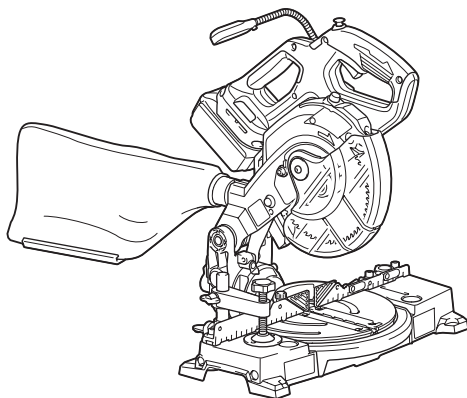


MANUAL DE INSTRUÇÕES



Serra de Esquadria a Bateria

DLS600



Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:	DLS600
Diâmetro do disco	165 mm
Diâmetro do furo (eixo)	20 mm
Ângulo de esquadria máximo	Esquerdo 52°, Direito 52°
Ângulo de bisel máximo	Esquerdo 45° (46° quando a alavanca de liberação é usada), Direito 45° (46° quando a alavanca de liberação é usada)
Velocidade em vazio	5.000 min ⁻¹
Tipo de laser	Laser vermelho de 650 nm, potência máxima < 1,6 mW (laser Classe 2M)
Dimensões (C x L x A)	340 mm x 400 mm x 440 mm
Tensão nominal	18 V CC
Bateria padrão	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Carregador	DC18RC / DC18RD / DC18SD / DC18SE / DC18SF
Peso líquido	6,3 - 6,6 kg

Capacidades máximas de corte (A x L) com disco de 165 mm

Ângulo de esquadria	Ângulo de bisel		
	45° (esquerdo)	0°	45° (direito)
0°	30 mm x 92 mm	46 mm x 92 mm	15 mm x 92 mm
45° (esquerdo e direito)	30 mm x 65 mm	46 mm x 65 mm	15 mm x 65 mm

- Devido ao nosso contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações de partes e acessórios que constam neste manual, sem aviso prévio.
- As especificações e a bateria podem diferir de país para país.
- O peso pode variar de acordo com o(s) acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e a mais pesada, de acordo com o Procedimento 01/2014 da EPTA, estão mostradas na tabela.

Símbolos

A seguir, estão os símbolos usados para esta ferramenta. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.



Leia o manual de instruções.



Para evitar lesões causadas pelo lançamento de detritos, mantenha a cabeça da serra abaixada depois de terminar de cortar, até que o disco pare completamente.



Não coloque a mão ou os dedos perto do disco.



Nunca olhe diretamente para a luz laser. A luz laser direta pode causar danos oculares.



Apenas para países da UE
Não jogue equipamentos elétricos nem baterias no lixo doméstico!
De acordo com as diretivas europeias sobre descartes de equipamentos elétricos e eletrônicos e sobre baterias e acumuladores e seus descartes, e a implementação dessas diretivas conforme as leis nacionais, 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 de acordo com os regulamentos sobre o meio ambiente.

Indicação de uso

Esta ferramenta é para fazer cortes de precisão retos e em ângulo em madeira.

Não utilize a serra para cortar outros materiais além de madeira, alumínio ou similares.

Ruído

O nível A de ruído ponderado típico foi determinado de acordo com EN62841:

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 90 dB (A)

Nível de potência sonora (L_{WA}): 97 dB (A)

Desvio (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.

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

⚠️ AVISO: Usar protetor auditivo.

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

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

Vibração

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

Emissão de vibrações (a_h): 2,5 m/s² ou menos

Desvio (K): 1,5 m/s²

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

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

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

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

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

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

Guarde todos esses avisos e instruções para futuras referências.

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

Segurança na área de trabalho

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

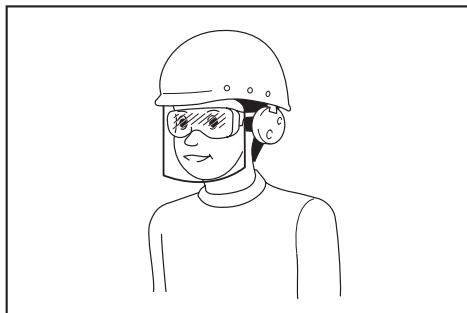
Segurança elétrica

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

Segurança pessoal

1. **Mantenha-se alerta, preste atenção no que está fazendo e use bom senso ao operar ferramentas elétricas. Não use ferramentas elétricas quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Uma pequena falta de atenção durante a operação de ferramentas elétricas pode causar lesões pessoais graves.
2. **Use equipamentos de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de proteção, como máscara contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança e protetores auditivos, reduzem lesões pessoais quando usados conforme exigido pelas condições.

3. **Evite ligar a ferramenta acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de conectar a fonte de energia e/ou bateria, ou pegar e carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou energizadas e o interruptor ligado pode causar acidentes.
4. **Remova as chaves de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em lesão pessoal.
5. **Não tente alcançar posições distantes demais. Mantenha sempre os pés bem assentados e firmes.** Isto permite que você tenha um melhor controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
6. **Vista-se apropriadamente. Não use roupas soltas nem acessórios. Mantenha os cabelos e roupas afastados de partes móveis.** Roupas soltas, acessórios e cabelos compridos podem se enroscar em partes móveis.
7. **Se forem fornecidos equipamentos para ligação de extração e coleta de pó, certifique-se de que eles sejam conectados e usados corretamente.** O uso de coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados a pó.
8. **Não permita que a familiaridade adquirida com o uso frequente de ferramentas o torne complacente e o faça ignorar os princípios de segurança das ferramentas.** Uma ação descuidada pode provocar lesões sérias em uma fração de segundo.
9. **Use sempre óculos de proteção para proteger os olhos contra ferimentos ao usar ferramentas elétricas. Os óculos de proteção devem atender à norma ANSI Z87.1 nos EUA, à norma EN 166 na Europa, ou à norma AS/NZS 1336 na Austrália/Nova Zelândia. Na Austrália/Nova Zelândia, o uso de um protetor facial também é exigido por lei para a proteção do rosto.**
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.



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.
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.

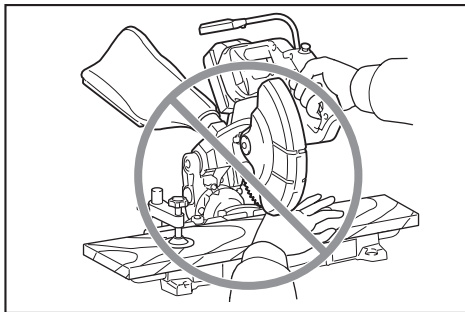
Serviços de reparo

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.**

Instruções de segurança para serras de esquadria

1. **As serras de esquadria são indicadas para o corte de produtos de madeira ou materiais semelhantes à madeira. Elas não devem ser usadas com discos abrasivos para o corte de materiais ferrosos como barras, hastes, pinos, etc.** Poeiras abrasivas podem provocar o emperramento de peças móveis, tais como o protetor inferior. As faíscas geradas pelo corte abrasivo poderão queimar o protetor inferior, o inserto do rasgo de serra e outras peças plásticas.
2. **Use grampos para prender a peça de trabalho sempre que possível. Se estiver segurando a peça de trabalho com a mão, você deve sempre manter a mão a pelo menos 100 mm de distância de qualquer lado do disco de corte. Não use esta serra para cortar peças que sejam pequenas demais para serem presas com grampos ou seguradas manualmente.** Se sua mão estiver posicionada muito perto do disco de corte, existe um risco maior de sofrer ferimentos causados pelo contato com o disco.
3. **A peça de trabalho deve estar imóvel e presa ou segura contra a placa e a mesa. Não avance a peça de trabalho no disco nem execute cortes “à mão livre” de forma alguma.** Peças de trabalho soltas ou em movimento poderiam ser arremessadas a altas velocidades e causar ferimentos.

4. **Nunca coloque a mão na linha de corte pretendida, seja em frente ou atrás do disco de corte.** Segurar a peça de trabalho com a “mão cruzada”, isto é, segurá-la à direita do disco de corte com a mão esquerda ou vice-versa é muito perigoso.



5. **Enquanto o disco estiver girando, não coloque nenhuma das mãos atrás da placa a uma distância menor que 100 mm de qualquer lado do disco de corte para remover aparas de madeira, ou por nenhum outro motivo.** A proximidade entre o disco de corte que está girando e sua mão pode não ser óbvia e você poderá sofrer ferimentos sérios.
6. **Inspeccione sua peça de trabalho antes de cortá-la. Se a peça de trabalho estiver arqueada ou empenada, prenda-a com a face arqueada externa em direção à placa. Certifique-se sempre de que não existe um espaço entre a peça de trabalho, a placa e a mesa ao longo da linha de corte.** Peças de trabalho arqueadas ou empenadas podem girar ou se deslocar e emperar o disco de corte durante a operação. A peça de trabalho não deve conter pregos ou objetos estranhos.
7. **Não use a serra até que todas as ferramentas, aparas de madeira e outros itens tenham sido removidos da mesa, deixando nela apenas a peça de trabalho.** Pequenos detritos ou pedaços soltos de madeira ou outros objetos que entrarem em contato com o disco em movimento podem ser arremessados a alta velocidade.
8. **Corte somente uma peça de trabalho de cada vez.** Diversas peças de trabalho empilhadas não podem ser adequadamente presas com grampos ou braçadeiras e podem emperar no disco ou se deslocar durante o corte.
9. **Certifique-se de que a serra de esquadria seja apoiada ou colocada em uma superfície de trabalho nivelada e firme antes de usá-la.** Uma superfície de trabalho nivelada e firme reduz o risco de a serra de esquadria ficar instável.
10. **Planeje seu trabalho. Sempre que você mudar o ajuste do ângulo do bisel ou de esquadria, certifique-se de que a placa ajustável esteja corretamente ajustada para suportar a peça de trabalho e não interferir com o disco ou com o sistema de proteção.** Sem ligar a ferramenta, e sem nenhuma peça de trabalho na mesa, movimente o disco de corte através de um corte completo simulado para assegurar que não haverá nenhuma interferência ou perigo de cortar a placa.

11. **Se a peça de trabalho for mais larga ou mais longa que o tampo da mesa, providencie suporte adequado, tal como extensões de mesa, cavaletes, etc.** Peças de trabalho mais longas ou mais largas que a mesa da serra de esquadria podem tombar se não estiverem apoiadas com segurança. Se a peça cortada ou a peça de trabalho tombar, ela pode levantar o protetor inferior ou ser arremessada pelo disco que está girando.
12. **Não use a ajuda de outra pessoa em substituição a uma extensão de mesa ou como apoio adicional.** O apoio instável da peça de trabalho pode fazer com que o disco emperre ou que a peça de trabalho se desloque durante a operação de corte, puxando você e seu auxiliar na direção do disco que está girando.
13. **A peça de corte não deve ser forçada nem pressionada de forma alguma contra o disco de corte que está girando.** Se confinada, isto é, presa com limitadores de comprimento, a peça de corte pode ficar encravada contra o disco e ser arremessada com violência.
14. **Use sempre um grampo ou um acessório específico para apoiar materiais redondos, tais como hastes ou tubos.** As hastes tendem a rolar enquanto são cortadas, fazendo com que o disco fique preso e puxe a peça de trabalho e sua mão na direção dele.
15. **Aguarde até que o disco atinja a velocidade plena antes de fazer contato com a peça de trabalho.** Isto reduzirá o risco de a peça de trabalho ser arremessada.
16. **Se a peça de trabalho ficar presa ou o disco emperrear, desligue a serra de esquadria. Aguarde até que todas as peças móveis parem e desconecte a tomada da fonte de alimentação e/ou remova a bateria. Libere o material preso.** Continuar a serrar com a peça de trabalho presa poderia causar a perda de controle da serra de esquadria ou danos a ela.
17. **Depois de concluir o corte, solte o interruptor, segure a serra com a cabeça para baixo e aguarde até o disco parar antes de retirar a peça de corte.** Colocar a mão perto do disco enquanto ele está girando por inércia é perigoso.
18. **Segure a pega com firmeza quando fizer um corte incompleto ou ao soltar o interruptor antes de a cabeça da serra estar completamente voltada para baixo.** A ação de frear a serra pode fazer com que a cabeça da serra seja subitamente puxada para baixo, provocando risco de ferimentos.
19. **Use somente discos de corte do mesmo diâmetro marcado na ferramenta ou especificado no manual.** O uso de discos com dimensão incorreta pode impedir a proteção adequada do disco ou afetar a operação do protetor, o que pode resultar em ferimentos graves.
20. **Somente use discos de corte marcados com uma velocidade igual ou superior à velocidade indicada na ferramenta.**
21. **Não utilize a serra para cortar outros materiais além de madeira, alumínio ou similares.**
22. **(Somente para países europeus) Use sempre um disco em conformidade com a norma EN847-1.**

Instruções adicionais

1. **Proteja a oficina com cadeados contra o acesso de crianças.**
2. **Nunca suba na ferramenta.** Ferimentos sérios poderiam ocorrer se a ferramenta tombasse ou se ocorresse o contato acidental com a ferramenta de corte.
3. **Nunca deixe a ferramenta funcionando sozinha.** Desligue a ferramenta. Não saia de perto da ferramenta até que ela pare completamente.
4. **Não utilize a serra sem os protetores de segurança montados.** Antes de cada utilização, verifique se o protetor de segurança do disco se encontra devidamente fechado. Não trabalhe com a serra se o protetor de segurança do disco não se movimentar livremente nem se fechar instantaneamente. Nunca fixe nem prenda o protetor de segurança do disco na posição de aberto.
5. **Mantenha as mãos afastadas do curso do disco de corte.** Evite tocar no disco quando ele estiver rodando em neutro. Ele ainda pode causar ferimentos graves.
6. **Fixe sempre os componentes móveis antes de carregar a ferramenta.**
7. **O pino de trava que bloqueia a cabeça de corte é só para fins de transporte e armazenagem e não para operação de corte.**
8. **Antes da operação, verifique atentamente se o disco de corte apresenta trincas ou danos.** Troque imediatamente o disco se estiver trincado ou danificado. O contato dos discos com goma e breu de madeira endurecidos diminui a velocidade da serra e aumenta a possibilidade de ocorrência de um recuo. Mantenha o disco limpo removendo-o da ferramenta e limpando-o com um removedor de goma ou breu, água quente ou querosene. Nunca use gasolina para limpar o disco.
9. **Use apenas os flanges especificados para esta ferramenta.**
10. **Tenha cuidado para não danificar o eixo, os flanges (especialmente a superfície de instalação) ou os parafusos.** Danos nestes componentes podem provocar a ruptura do disco.
11. **Certifique-se de que a base giratória esteja bem fixa para que ela não se movimente durante a operação.** Use os furos na base para prender a serra a uma plataforma ou bancada de trabalho estável. **NUNCA** utilize a ferramenta em condições onde o operador possa ficar em uma posição desajeitada.
12. **Lembre-se de soltar a trava da haste antes de ligar o interruptor.**
13. **Certifique-se de que o disco de corte não toca na base giratória na posição mais baixa.**
14. **Segure na pega com firmeza.** Lembre-se de que a serra se movimenta um pouco para cima e para baixo durante a partida e a parada da ferramenta.
15. **Verifique se o disco não está em contato com a peça de trabalho antes de ligar o interruptor.**

16. Antes de utilizar a ferramenta na peça de trabalho, deixe-a funcionar por alguns instantes. Verifique se há vibrações ou movimentos irregulares que possam indicar má instalação ou desequilíbrio do disco.
17. Desligue a ferramenta imediatamente se notar qualquer funcionamento anormal.
18. Não tente travar o gatilho na posição ligado.
19. Utilize sempre os acessórios recomendados neste manual. O uso de acessórios inadequados, tais como discos abrasivos, pode causar ferimentos.
20. Alguns materiais contêm produtos químicos que podem ser tóxicos. Tenha 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.

Instruções adicionais de segurança para o laser

1. **RADIÇÃO LASER, NÃO OLHE FIXAMENTE PARA A LUZ LASER, NEM DIRETAMENTE COM INSTRUMENTOS ÓPTICOS, PRODUTO A LASER CLASSE 2M.**

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

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

Instruções de segurança importantes para o cartucho da bateria

1. Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e notas de precaução do (1) carregador de bateria, da (2) bateria e do (3) produto usando a bateria.
2. Não desmonte 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. **Para descartar a bateria, retire-a da ferramenta e descarte-a em um local seguro. Siga as regulamentações locais referentes ao descarte de baterias.**
12. **Use as baterias somente com os produtos especificados pela Makita.** A instalação das baterias com produtos não compatíveis poderá resultar em incêndio, aquecimento excessivo, explosão ou vazamento de eletrólito.
13. **A bateria deverá ser retirada da ferramenta caso esta não vá ser usada por um período de tempo prolongado.**

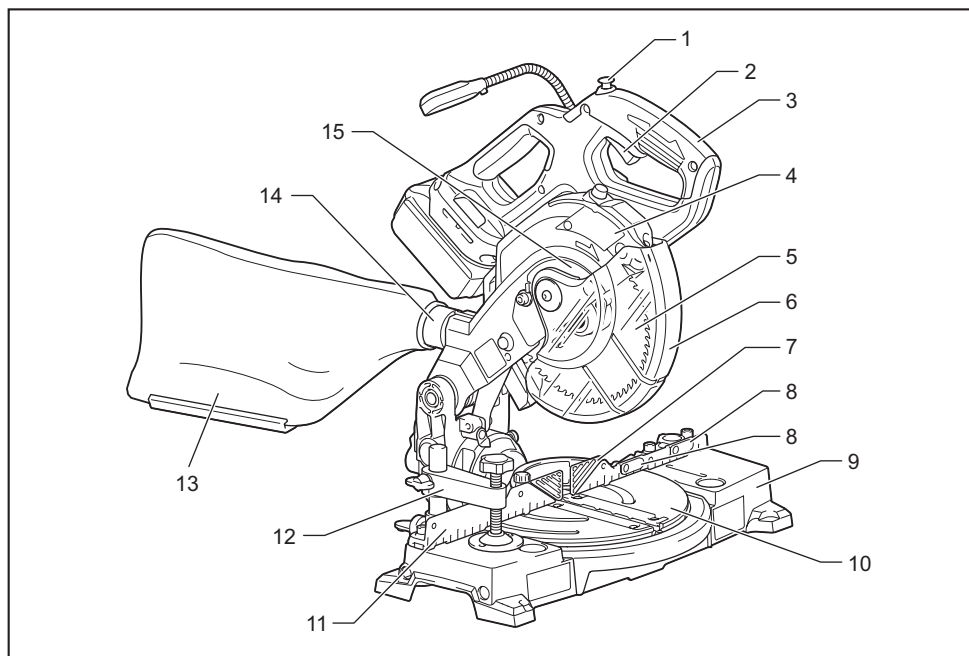
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠️ 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.

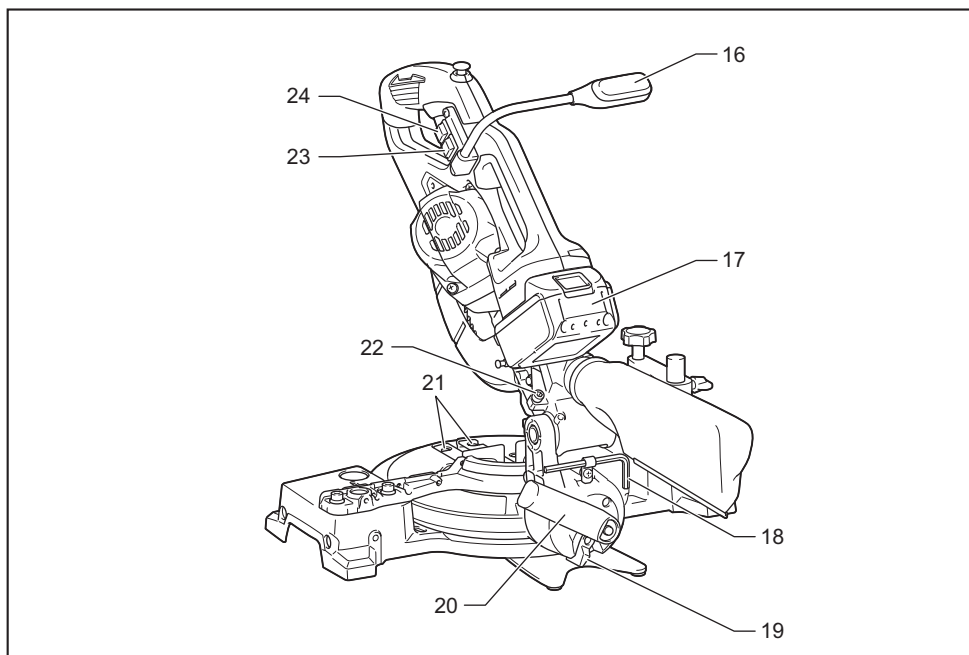
Dicas para manter a vida útil máxima da bateria

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 DAS PEÇAS



1	Botão de segurança	2	Gatilho do interruptor	3	Empunhadura	4	Caixa do disco
5	Disco	6	Protetor de segurança do disco	7	Subplaca	8	Subplaca pequena
9	Base	10	Base giratória	11	Placa guia	12	Morsa vertical
13	Saco de pó	14	Bocal do pó	15	Tampa central	-	-



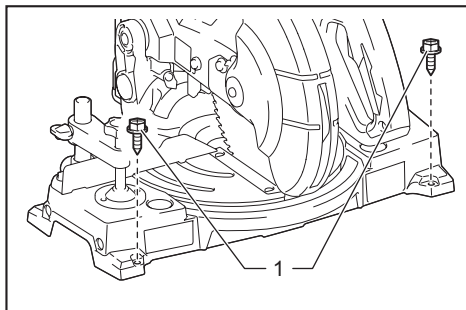
16	Lâmpada	17	Bateria	18	Chave hexagonal	19	Alavanca de liberaçao
20	Alavanca (para ajuste do angulo de bisel)	21	Placa de corte	22	Parafuso passante de ajuste do limite inferior	23	Interruptor da lâmpada
24	Interruptor do laser	-	-	-	-	-	-

INSTALAÇÃO

Montagem da bancada

AVISO: Certifique-se de que a ferramenta não se mova na superfície de suporte. O movimento da serra de esquadria sobre a superfície de suporte durante o corte pode resultar em perda de controle e provocar ferimentos graves.

1. Fixe a base a uma superfície estável e nivelada, prendendo-a com dois parafusos passantes. Isto ajuda a evitar que a ferramenta tombe e cause lesões.



► 1. Parafuso passante

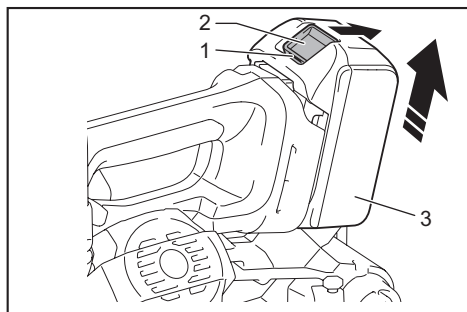
DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠️ AVISO: Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de ajustar ou inspecionar qualquer função da ferramenta. Não desligar a ferramenta e não retirar a bateria podem causar seu funcionamento acidental e resultar em lesões pessoais graves.

Instalação ou remoção da bateria

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

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



► 1. Indicador vermelho 2. Botão 3. Bateria

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

Para inserir a bateria, alinhe a sua lingueta com a ranhura no compartimento e deslize-a no lugar. Coloque-a até o fim até ouvir um clique, indicando que está travada. Se puder ver o indicador vermelho no lado superior do botão, significa que não está completamente travada.

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

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

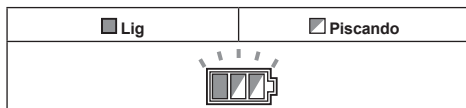
Sistema de proteção da ferramenta / bateria

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

Proteção contra sobrecarga

Quando a ferramenta é operada de uma maneira que puxa uma corrente elevada demais, ela para automaticamente, sem qualquer indicação. Nesse caso, desligue a ferramenta e pare a operação que provocou a sobrecarga da ferramenta. Em seguida, torne a ligar a ferramenta.

Proteção contra superaquecimento



Quando a ferramenta fica superaquecida, ela para automaticamente e o indicador da bateria pisca durante cerca de 60 segundos. Nesse caso, aguarde até a ferramenta esfriar antes de voltar a ligá-la.

Proteção contra descarga excessiva

Quando a capacidade da bateria fica baixa, a ferramenta para automaticamente. Se a ferramenta não funciona mesmo quando o interruptor é ligado, remova as baterias e recarregue-as.

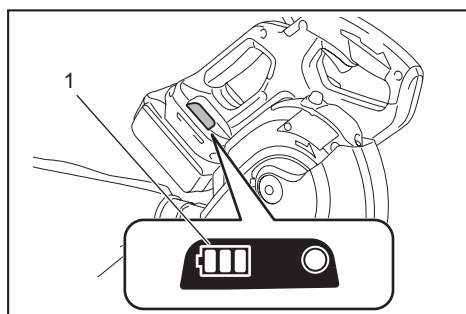
Cancelamento do bloqueio realizado pelo sistema de proteção

Quando o sistema de proteção é ativado repetidamente, a ferramenta trava e o indicador da bateria pisca.



Se isso ocorrer, desligue o interruptor, elimine a causa da ativação do sistema de proteção e ligue o interruptor novamente. Se a ferramenta não funcionar depois de o interruptor ser ligado novamente, retire a bateria e recarregue-a.

Indicação da capacidade restante das baterias



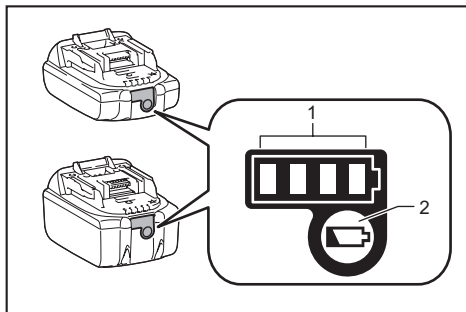
► 1. Indicadores das baterias

Quando o gatilho do interruptor é pressionado, o indicador da bateria mostra a capacidade restante da bateria.

Estado do indicador de bateria			Capacidade restante da bateria
Lig	Desl	Piscando	
			50% a 100%
			20% a 50%
			0% a 20%
			Carregue a bateria

Indicação da capacidade restante das baterias

Somente para baterias com o indicador



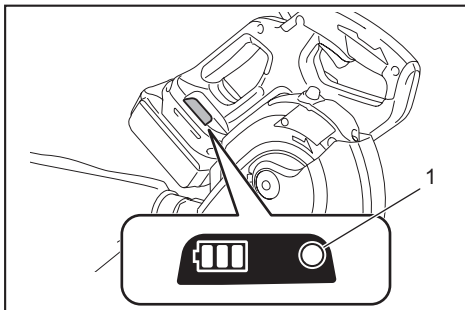
► 1. Lâmpadas indicadoras 2. Botão de checagem

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

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

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

Função de mudança automática da velocidade



► 1. Indicador de modo

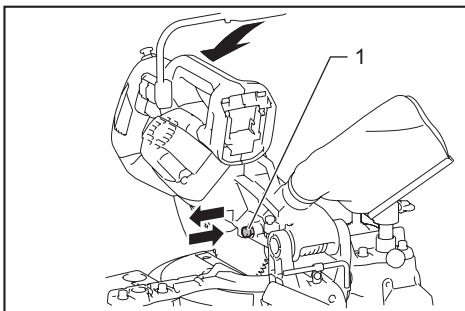
Estado do indicador de modo	Modo de operação
	Modo de velocidade alta
	Modo de torque alto

Esta ferramenta possui o “modo de velocidade alta” e o “modo de torque alto”. Ela muda automaticamente de modo de operação dependendo da carga de trabalho. Se o indicador de modo acende durante a operação, a ferramenta está no modo de torque alto.

Pino de trava

⚠PRECAUÇÃO: Sempre segure a pega ao liberar o pino de trava. Se não fizer isso, a pega pode saltar e causar ferimentos pessoais.

Para soltar o pino de trava, pressione a pega ligeiramente para baixo e puxe o pino de trava.



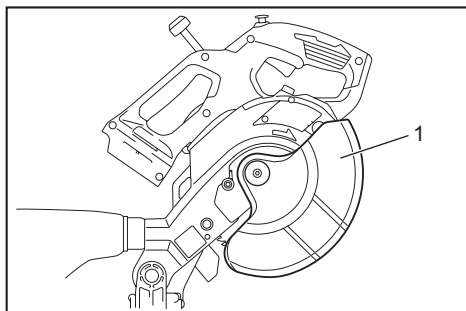
► 1. Pino de trava

Protetor de segurança do disco

AVISO: Nunca force nem desmonte o protetor de segurança do disco ou a mola presa ao protetor. Se retirar o protetor de segurança, o disco exposto pode provocar ferimentos graves durante o funcionamento.

AVISO: Nunca utilize a ferramenta se o protetor de segurança do disco ou o dispositivo de mola estiverem danificados, avariados ou não estiverem instalados. O funcionamento da ferramenta com um protetor de segurança danificado, avariado ou retirado pode provocar ferimentos graves.

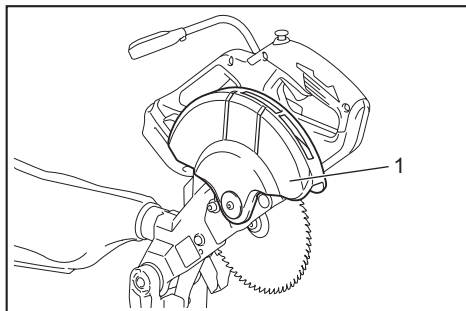
PRECAUÇÃO: Mantenha sempre o protetor de segurança do disco em boas condições para que sua operação seja segura. Pare a operação imediatamente se houver qualquer irregularidade no protetor do disco. Certifique-se de que o dispositivo de mola do protetor de segurança está funcionando adequadamente.



► 1. Protetor de segurança do disco

Ao abaixar a pega, o protetor de segurança do disco sobe automaticamente. O protetor de segurança é equipado com uma mola e por isso retorna à sua posição original assim que o corte é terminado e a pega elevada.

Limpeza



► 1. Protetor de segurança do disco

Se o protetor de segurança do disco transparente ficar sujo ou partículas de pó aderirem de modo que o disco e/ou a peça de trabalho deixem de ser facilmente visíveis, retire a bateria e limpe cuidadosamente o protetor de segurança com um pano úmido. Não utilize solventes nem produtos de limpeza à base de petróleo no protetor de segurança de plástico, pois podem danificar o protetor.

Para limpeza, levante o protetor de segurança do disco. Consulte "Instalação ou desmontagem do disco de corte".

Após a limpeza, certifique-se de retornar o disco e a tampa central à posição e apertar o parafuso passante de encaixe hexagonal.

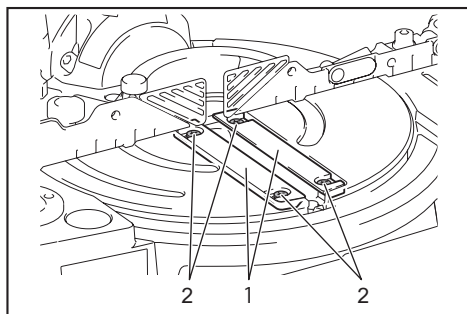
1. Certifique-se de que a ferramenta está desligada e as baterias foram retiradas.
2. Gire o parafuso passante hexagonal no sentido anti-horário usando a chave sextavada fornecida, ao mesmo tempo em que segura a tampa central.
3. Eleve o protetor de segurança do disco e a tampa central.
4. Após terminar a limpeza, retorne a tampa central à posição e aperte o parafuso passante de encaixe hexagonal, executando os passos acima em ordem inversa.

AVISO: Não retire o dispositivo de mola do protetor de segurança do disco. Se o protetor ficar danificado com o decorrer do tempo ou pela ação de raios UV, contate um centro de assistência técnica Makita para substituí-lo. **NÃO DANIFIQUE NEM REMOVA O PROTETOR DE SEGURANÇA.**

Posicionamento da placa de corte

Esta ferramenta é fornecida com placas de corte na base giratória para minimizar a possibilidade de quebra no fim do corte. As placas de corte são reguladas na fábrica de modo que o disco de corte não toca nelas. Antes da utilização, regule as placas de corte como segue:

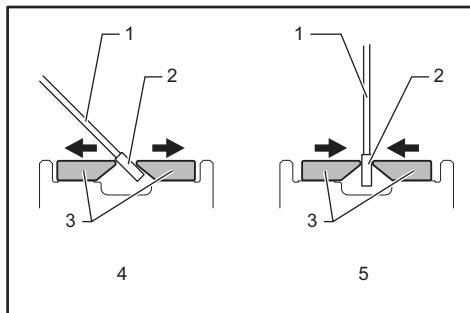
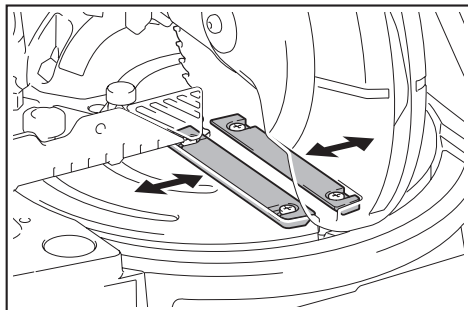
1. Certifique-se de que a bateria seja retirada. Em seguida, desaperte todos os parafusos (2 em cada um dos lados esquerdo e direito) que prendem as placas de corte.



► 1. Placa de corte 2. Parafuso

2. Aperte-os novamente de forma que as placas de corte sejam facilmente movimentadas com a mão.
3. Abaixe completamente a pega e aperte o pino de trava para travar a pega na posição inferior.

4. Regule as placas de corte de modo que toquem ligeiramente nos lados dos dentes do disco.



- 1. Disco de corte 2. Dente do disco 3. Placa de corte 4. Corte de bisel à esquerda 5. Corte reto

5. Aperte os parafusos (não aperte demais).
6. Depois de regular as placas de corte, solte o pino de trava e levante a pega. Em seguida, aperte todos os parafusos firmemente.

OBSERVAÇÃO: Depois de regular o ângulo de bisel, certifique-se de que as placas de corte estejam ajustadas corretamente. O ajuste correto das placas de corte auxilia a proporcionar suporte adequado à peça de trabalho, minimizando o seu desgaste.

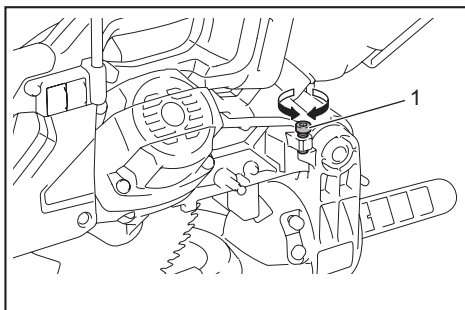
Manutenção da capacidade máxima de corte

Esta ferramenta é regulada na fábrica para proporcionar uma capacidade máxima de corte com um disco de corte de 165 mm.

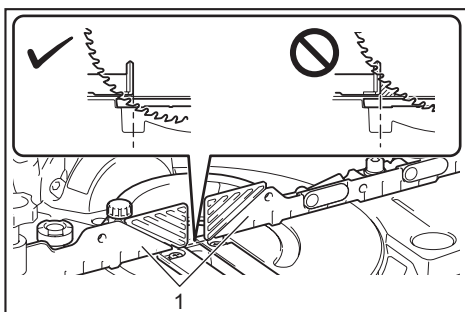
Ao instalar um disco de corte novo, verifique sempre a posição limite inferior do disco e, se necessário, ajuste-o da seguinte forma:

1. Retire a bateria. Abaixar a empunhadura totalmente.

2. Utilize a chave hexagonal para girar o parafuso passante de ajuste do limite inferior até que o disco de corte fique ligeiramente abaixo da seção transversal da placa-guia e da face superior da base giratória.



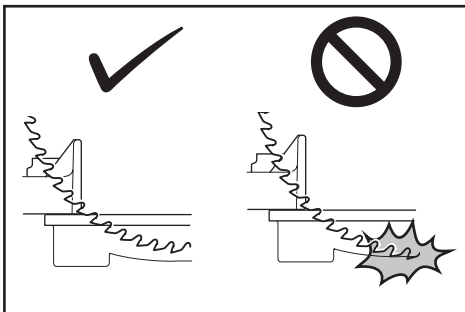
- 1. Parafuso passante de ajuste



- 1. Placa-guia

3. Gire o disco manualmente enquanto mantém a pega completamente abaixada, certificando-se de que o disco não toca em nenhuma parte da base inferior. Reajuste ligeiramente, se necessário.

AVISO: Depois de instalar um disco de corte novo, certifique-se sempre, com a ferramenta sem a bateria, de que o disco não toca em nenhuma parte da base inferior quando a pega se encontra totalmente abaixada. Se o disco fizer contato com a base, pode ocorrer um recuo e provocar ferimentos graves.



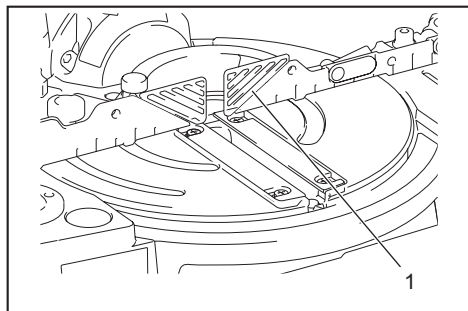
Subplaca

Específico ao país

Esta ferramenta é equipada com a subplaca e com subplacas pequenas.

Subplaca

AVISO: Retire sempre a subplaca ao executar cortes de bisel. Não fazer isso pode causar ferimentos sérios.

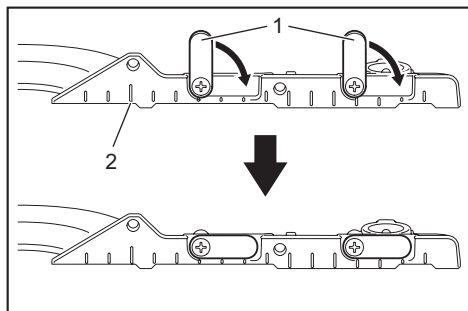


► 1. Subplaca

Ao executar cortes, à exceção de cortes de bisel, use a subplaca para apoiar a peça de trabalho.

Subplaca pequena

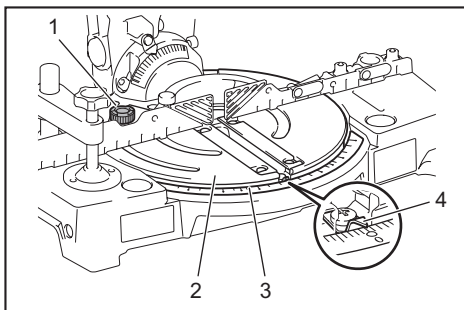
PRECAUÇÃO: Ao executar cortes de bisel para a direita, recolha as subplacas pequenas. Do contrário, elas poderão entrar em contato com o disco ou alguma parte da ferramenta e causar ferimentos sérios no operador.



► 1. Subplaca pequena 2. Escala

Ao executar cortes verticais ou cortes de bisel para a esquerda, levante-as para apoiar a peça de trabalho. A placa-guia tem uma escala com intervalos de 10 mm.

Ajuste do ângulo de esquadria



► 1. Parafuso de fixação 2. Base giratória 3. Escala de esquadria 4. Ponteiro

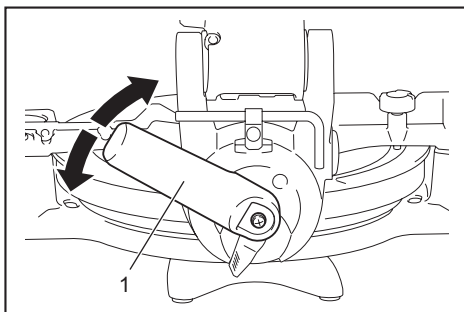
1. Solte o parafuso de fixação girando-o para a esquerda.
2. Ajuste o ângulo da base giratória. Use o ponteiro e a escala da esquadria como guia.
3. Aperte o parafuso de fixação com firmeza, girando-o para a direita.

PRECAUÇÃO: Depois de alterar o ângulo de esquadria, fixe sempre a base giratória apertando o parafuso de fixação com firmeza.

OBSERVAÇÃO: Lembre-se de elevar o punho completamente ao rodar a base giratória.

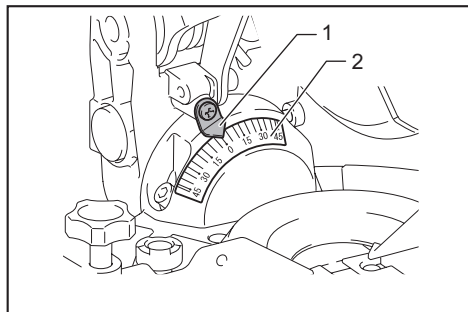
Ajuste do ângulo de bisel

Para ajustar o ângulo de bisel, abaixe a alavanca na parte de trás da ferramenta.



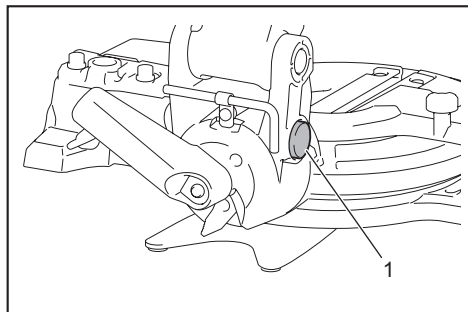
► 1. Alavanca

Para inclinar o disco para a esquerda, segure a empunhadura e incline a cabeça da serra. Use o ponteiro e a escala de bisel como guia. Em seguida, levante a alavanca com firmeza para fixar a cabeça da serra.



► 1. Ponteiro 2. Escala de bisel

Para inclinar o disco para a direita, segure a empunhadura, incline a cabeça da serra ligeiramente para a esquerda e pressione o botão de desengate. Com o botão de desengate pressionado, incline o disco de corte para a direita. Levante a alavanca com firmeza para fixar a cabeça da serra.



► 1. Botão de desengate

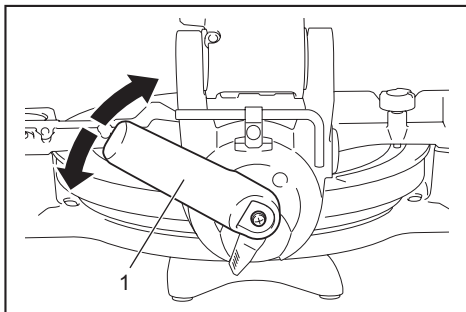
⚠PRECAUÇÃO: Depois de alterar o ângulo de bisel, fixe sempre a cabeça da serra levantando a alavanca com firmeza.

OBSERVAÇÃO: Quando inclinar o disco de corte, certifique-se de que a pega está totalmente levantada.

OBSERVAÇÃO: Ao alterar os ângulos de bisel, certifique-se de que as placas de corte estão posicionadas corretamente como explicado na seção “Posicionamento da placa de corte”.

Como ajustar o ângulo de bisel em 46°

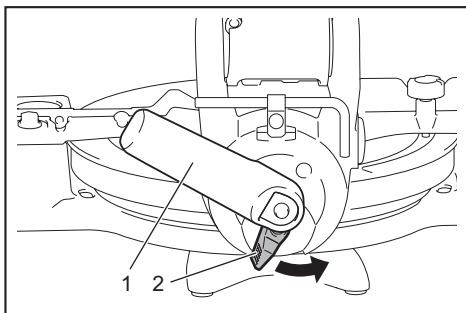
1. Solte a alavanca e incline o disco completamente para a esquerda ou direita.



► 1. Alavanca

2. Para inclinar o disco para a esquerda, segure a empunhadura, incline a cabeça da serra ligeiramente para a direita e mova a alavanca de liberação na direção da seta. O ângulo de bisel pode ser ajustado entre 45° e 46° inclinando-se a cabeça da serra enquanto a alavanca de liberação é movida.

Para inclinar o disco para a direita, segure a empunhadura, incline a cabeça da serra ligeiramente para a esquerda e mova a alavanca de liberação na direção da seta. O ângulo de bisel pode ser ajustado entre 45° e 46° inclinando-se a cabeça da serra enquanto a alavanca de liberação é movida.

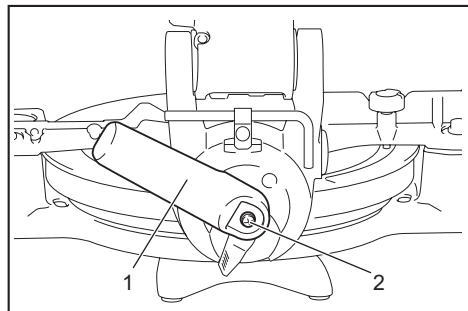


► 1. Alavanca 2. Alavanca de liberação

3. Levante a alavanca com firmeza para fixar a cabeça da serra.

Ajuste da posição da alavanca

Se com o decorrer do tempo a alavanca não é capaz de fornecer o aperto completo, mude sua posição. A alavanca pode ser reposicionada em intervalos de 30°. Desaperte e remova o parafuso que prende a alavanca. Remova a alavanca e instale-a outra vez de forma que aponte ligeiramente acima da horizontal. Em seguida, prenda a alavanca firmemente com o parafuso.



► 1. Alavanca 2. Parafuso

Ação do interruptor

⚠️ AVISO: Antes de instalar a bateria na ferramenta, certifique-se sempre de que o gatilho do interruptor está funcionando corretamente e voltando para a posição “DESL” quando liberado. Operar uma ferramenta com um interruptor que não funciona devidamente pode provocar a perda de controle e resultar em ferimentos graves.

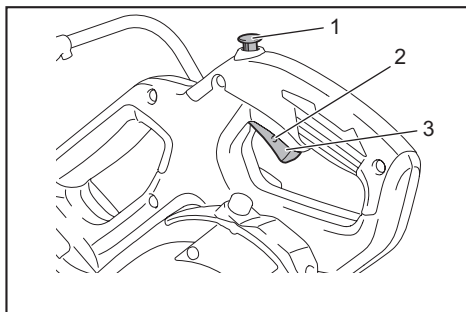
⚠️ AVISO: NUNCA utilize a ferramenta se o gatilho do interruptor não estiver funcionando corretamente. Qualquer ferramenta com um interruptor inoperante é ALTAMENTE PERIGOSA e tem de ser consertada antes de ser usada novamente, caso contrário pode causar ferimentos graves.

⚠️ AVISO: Para a sua própria segurança, esta ferramenta é equipada com um botão de segurança que evita o funcionamento acidental. NUNCA utilize a ferramenta se ela funcionar quando você aperta o gatilho do interruptor sem pressionar o botão de segurança. Um interruptor danificado pode provocar o funcionamento acidental e causar ferimentos graves. Envie a ferramenta para um centro de assistência técnica Makita para ser reparada ANTES de utilizá-la novamente.

⚠️ AVISO: NUNCA tente anular o botão de segurança prendendo-o com fita adesiva ou de qualquer outra maneira. Um interruptor com o botão de segurança anulado pode provocar o funcionamento acidental e causar ferimentos graves.

OBSERVAÇÃO: Não coloque pressão demais no gatilho do interruptor sem pressionar o botão de segurança. Isto pode danificar o interruptor.

Para evitar o acionamento acidental do gatilho do interruptor, existe um botão de segurança. Para ligar a ferramenta, pressione o botão de segurança e aperte o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar.



► 1. Botão de segurança 2. Furo para o cadeado
3. Gatilho do interruptor

Como acender a lâmpada

⚠️ PRECAUÇÃO: Esta lâmpada não é à prova de chuva. Não lave a lâmpada com água nem a use na chuva ou em uma área úmida. Isso poderia causar um choque elétrico e fumaça.

⚠️ PRECAUÇÃO: Não encoste na lente da lâmpada, uma vez que ela fica muito quente enquanto acesa ou logo depois de apagada. Isso poderia causar queimaduras no corpo.

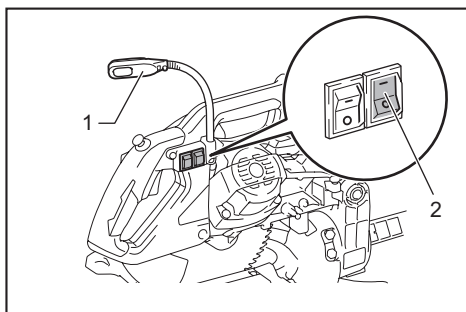
⚠️ PRECAUÇÃO: Não permita que a lâmpada sofra impactos, o que poderia causar danos a ela ou encurtar sua vida útil.

⚠️ PRECAUÇÃO: Não mantenha o feixe de luz direcionado para seus olhos. Isso poderia danificar seus olhos.

⚠️ PRECAUÇÃO: Não cubra a lâmpada com panos, caixas, papelão ou objetos similares enquanto ela estiver acesa, pois isso poderia provocar um incêndio ou ignição.

⚠️ PRECAUÇÃO: Não olhe diretamente para a lâmpada ou a fonte luminosa.

Para acender a lâmpada, pressione a posição superior (I) do interruptor. Para apagar a lâmpada, pressione a posição inferior (O) do interruptor.



► 1. Lâmpada 2. Interruptor da lâmpada

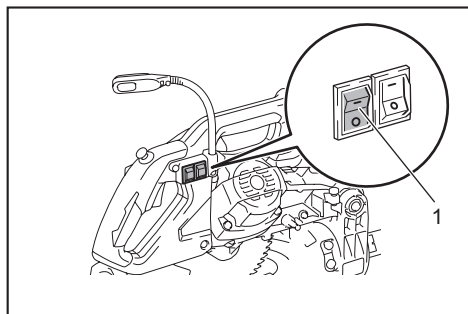
NOTA: Use um pano seco para tirar a poeira da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada, pois a iluminação pode ser prejudicada.

NOTA: Certifique-se de desligar o interruptor, uma vez a energia da bateria é consumida enquanto ele permanece ligado.

Ação do laser

⚠️ PRECAUÇÃO: Nunca olhe diretamente para a luz laser. A luz laser direta pode causar danos oculares.

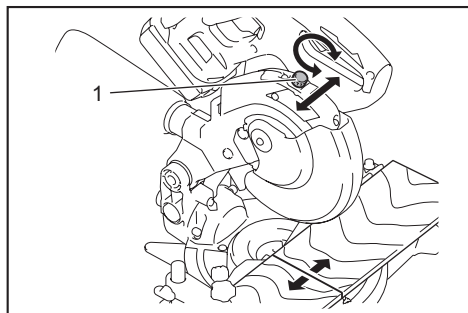
Para acionar o laser, pressione a posição superior (I) do interruptor. Para desligar o laser, pressione a posição inferior (O) do interruptor.



► 1. Interruptor do laser

NOTA: Certifique-se de desligar o interruptor, uma vez a energia da bateria é consumida enquanto ele permanece ligado.

A linha do laser pode ser deslocada para o lado esquerdo ou direito do disco de corte girando-se o parafuso de ajuste como se segue.



► 1. Parafuso de ajuste

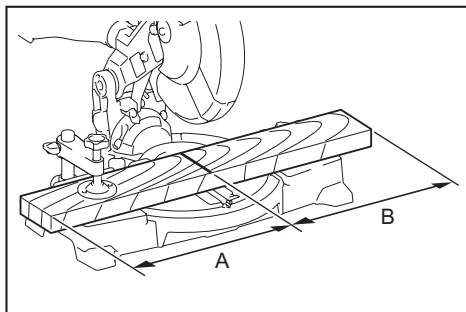
1. Solte o parafuso de ajuste girando-o para a esquerda.
2. Depois de soltar o parafuso de ajuste, deslize-o para a direita ou para a esquerda até o ponto máximo que ele alcançar.
3. Aperte o parafuso de ajuste com firmeza na posição em que ele parar de deslizar.

NOTA: A linha do laser é ajustada em fábrica para que fique posicionada dentro de uma distância de 1 mm a partir da superfície lateral do disco (posição de corte).

NOTA: Quando a linha do laser ficar fraca e difícil de enxergar devido à luz solar direta, transfira a área de trabalho para um local onde houver menos luz solar direta.

Alinhamento da linha do laser

Alinhe a linha de corte em sua peça de trabalho à linha do laser.



A) Quando quiser obter o tamanho correto no lado esquerdo da peça de trabalho, desloque a linha do laser para a esquerda do disco.

B) Quando quiser obter o tamanho correto no lado direito da peça de trabalho, desloque a linha do laser para a direita do disco.

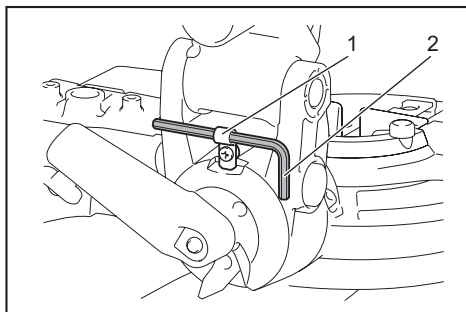
MONTAGEM

⚠️ AVISO: Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de trabalhar com a ferramenta. Falha em desligar e retirar a bateria pode provocar ferimentos graves.

Armazenamento da chave hexagonal

A chave hexagonal é armazenada como indicado na ilustração. Para utilizar a chave hexagonal, tire-a do seu suporte.

Depois de utilizar a chave hexagonal, guarde-a de volta no suporte da chave.



► 1. Suporte da chave 2. Chave hexagonal

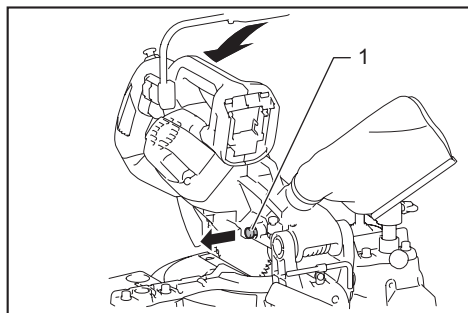
Instalação ou desmontagem do disco de corte

AVISO: Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de instalar ou retirar o disco. A partida accidental da ferramenta pode resultar em ferimentos graves.

PRECAUÇÃO: Use somente a chave hexagonal Makita fornecida para instalar ou desmontar o disco. A não observância desta instrução pode resultar em aperto excessivo ou insuficiente do parafuso passante de encaixe hexagonal. Isto pode provocar ferimentos graves.

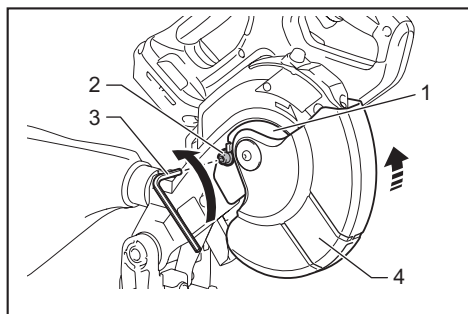
Para remover o disco, siga os seguintes procedimentos:

1. Solte o pino de trava e trave a empunhadura na posição levantada apertando o pino de trava.



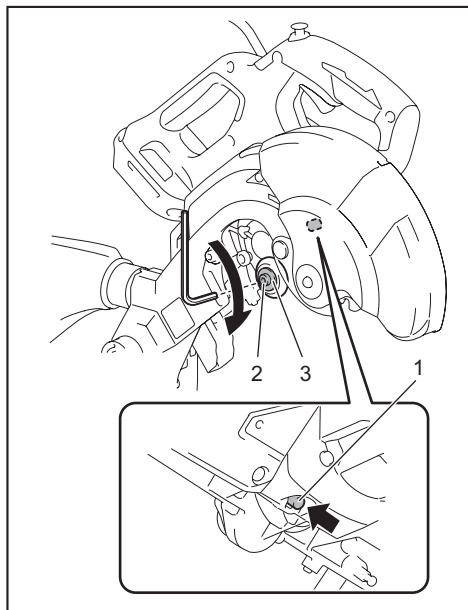
► 1. Pino de trava

2. Utilize a chave hexagonal para desapertar o parafuso passante de encaixe hexagonal da tampa central girando-o no sentido anti-horário. Em seguida, eleve o protetor de segurança do disco e a tampa central.



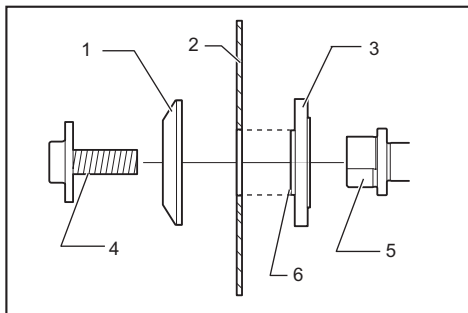
► 1. Tampa central 2. Parafuso passante de encaixe hexagonal 3. Chave hexagonal 4. Protetor de segurança do disco

3. Aperte a trava da haste para travar o eixo e utilize a chave hexagonal para desapertar o parafuso passante de encaixe hexagonal, girando-o no sentido horário. Em seguida, retire do eixo o parafuso passante de encaixe hexagonal, o flange exterior e o disco de corte.



► 1. Trava da haste 2. Parafuso passante de encaixe hexagonal 3. Flange exterior

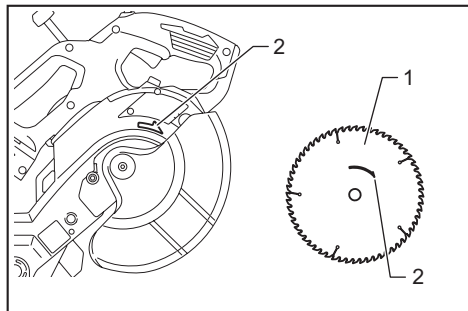
4. Se o flange interior for removido, certifique-se de o instalar no eixo com a peça de montagem do disco voltada para o disco. Se o flange for instalado incorretamente, ele irá friccionar contra a ferramenta.



► 1. Flange exterior 2. Disco de corte 3. Flange interior 4. Parafuso passante de encaixe hexagonal (esquerdo) 5. Eixo 6. Peça de montagem do disco

Para instalar o disco, siga os seguintes procedimentos:

1. Monte o disco cuidadosamente no flange interno. Certifique-se de que a seta do disco aponta na mesma direção que a seta da caixa do disco.



▶ 1. Disco de corte 2. Seta

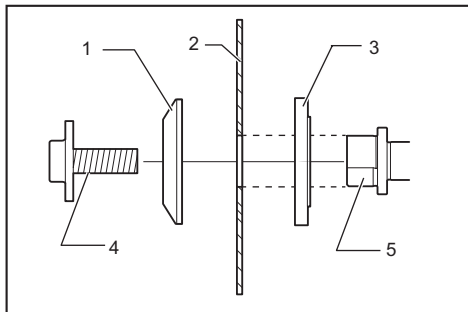
2. Instale o flange externo e o parafuso passante de encaixe hexagonal, em seguida, use a chave hexagonal para apertar firmemente o parafuso passante de encaixe hexagonal (esquerdo) no sentido anti-horário enquanto pressiona a trava do eixo.
3. Coloque o protetor de segurança do disco e a tampa central de volta na posição original. Em seguida, aperte o parafuso passante de encaixe hexagonal no sentido horário para fixar a tampa central.
4. Libere a pega da posição elevada puxando o pino de trava. Abaixa a pega para comprovar que o protetor de segurança do disco se movimenta devidamente.
5. Certifique-se de que a trava da haste destravou o eixo antes de iniciar o corte.

Para ferramenta com flange interno para 15,88 mm de diâmetro de furo do disco de corte

Específico ao país

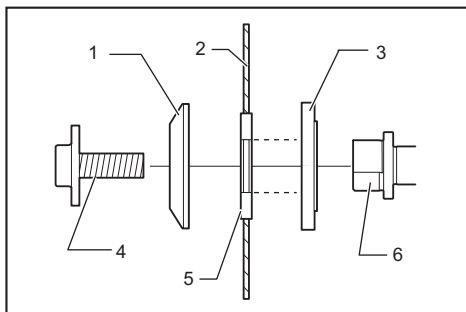
Coloque o flange interno no eixo de montagem com seu lado rebaixado direcionado para fora e, em seguida, coloque o disco de corte (com o anel conectado se necessário), o flange externo e o parafuso passante sextavado.

Para ferramenta sem anel



▶ 1. Flange exterior 2. Disco de corte 3. Flange interior 4. Parafuso passante de encaixe hexagonal (esquerdo) 5. Eixo

Para ferramenta com anel



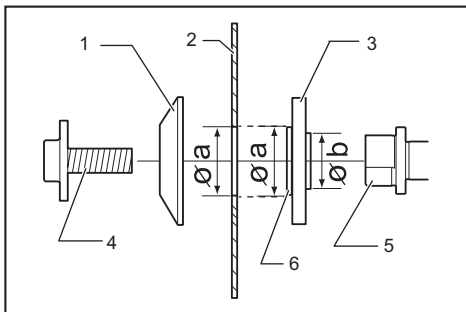
▶ 1. Flange exterior 2. Disco de corte 3. Flange interior 4. Parafuso passante de encaixe hexagonal (esquerdo) 5. Anel 6. Eixo

AVISO: Se o anel é necessário para montar o disco no eixo, certifique-se sempre de que o anel correto para o furo do veio do disco que você pretende usar está instalado entre os flanges interior e exterior. O uso de um anel de furo de veio incorreto pode resultar em uma montagem inadequada do disco, causando o seu movimento e vibração intensa, que podem resultar em perda de controle durante a operação e ferimentos sérios.

Para ferramenta com flange interno diferente de 20 mm ou 15,88 mm de diâmetro de furo do disco de corte

Específico ao país

O flange interno possui um determinado diâmetro de peça de montagem de disco em um lado e um diâmetro diferente no outro lado. Escolha o lado correto no qual a peça de montagem de disco se encaixa perfeitamente no furo do disco de corte.



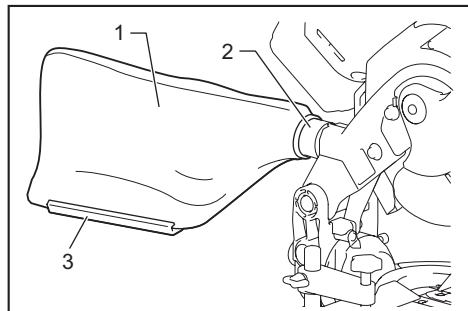
▶ 1. Flange exterior 2. Disco de corte 3. Flange interior 4. Parafuso passante de encaixe hexagonal (esquerdo) 5. Eixo 6. Peça de montagem do disco

PRECAUÇÃO: Certifique-se de que a peça de montagem do disco "a" colocada no flange interno e posicionada do lado externo se encaixa perfeitamente no furo do disco de corte "a". Montar o disco do lado errado pode causar vibrações perigosas.

Saco de pó

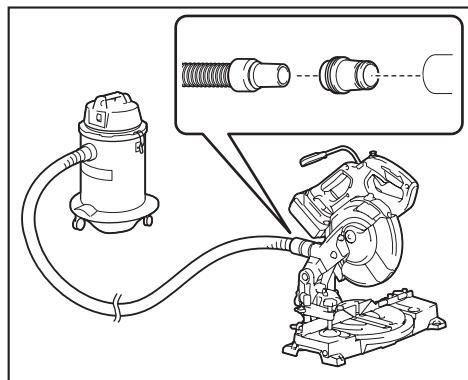
A utilização do saco de pó torna as operações de corte mais limpas e a coleta do pó mais fácil.

Para prender o saco de pó, encaixe-o no bocal de pó. Quando o saco de pó estiver meio cheio, retire-o da ferramenta e abra o fixador. Esvazie-o batendo-lhe ligeiramente para remover as partículas aderentes no interior que podem dificultar a coleta.



► 1. Saco de pó 2. Bocal do pó 3. Fixador

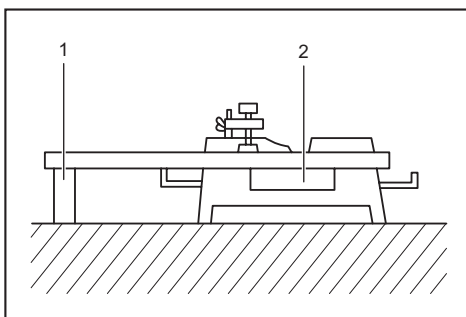
NOTA: Ligar um aspirador a esta ferramenta possibilita operações mais limpas.



Fixação da peça de trabalho

AVISO: É de extrema importância prender sempre a peça de trabalho corretamente com a morsa. O não cumprimento desta instrução pode resultar em ferimentos graves e danificar a ferramenta e/ou a peça de trabalho.

AVISO: Ao cortar peças de trabalho mais longas do que a base de suporte da serra, o material deve ser apoiado em todo o comprimento que se estende além da base de suporte e na mesma altura, de modo a manter o material nivelado. O apoio adequado da peça de trabalho ajuda a evitar o emperramento do disco e possíveis recuos que podem provocar ferimentos pessoais graves. Não dependa apenas da morsa vertical e/ou horizontal para fixação da peça de trabalho. Materiais finos tendem a ceder. Apoie a peça de trabalho em todo o seu comprimento para evitar travamentos do disco e possíveis RECUOS.

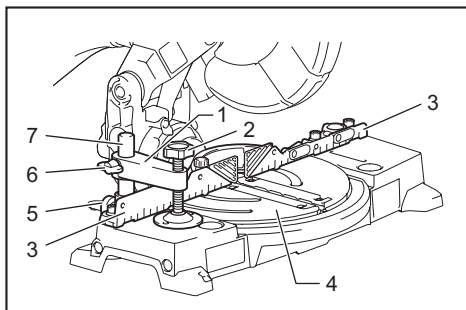


► 1. Apoio 2. Base giratória

Morsa vertical

AVISO: Use a morsa para fixar a peça de trabalho firmemente contra a base giratória e a placa guia durante todas as operações. Do contrário, o material pode mover-se durante a operação de corte, danificar o disco e ser arremessado ao ambiente, causando perda de controle e provocando ferimentos graves.

Instale a morsa vertical à esquerda ou à direita da placa-guia. Insira a haste da morsa no furo da placa-guia e aperte o parafuso inferior para fixar a haste da morsa.



► 1. Braço da morsa 2. Botão da morsa 3. Placa-guia 4. Base giratória 5. Parafuso inferior 6. Parafuso superior 7. Haste da morsa

Posicione o braço da morsa de acordo com a espessura e formato da peça de trabalho e fixe-o apertando o parafuso superior. Se o parafuso superior de fixação do braço da morsa tocar na placa-guia, instale o parafuso superior no lado oposto do braço da morsa. Certifique-se de que nenhuma parte da ferramenta está entrando em contato com a morsa quando a empunhadura é completamente abaixada. Se alguma parte tocar na morsa, altere a posição da morsa. Encoste a peça de trabalho nivelada na placa guia e na base giratória. Coloque a peça de trabalho na posição de corte pretendida e fixe-a firmemente apertando o regulador da morsa.

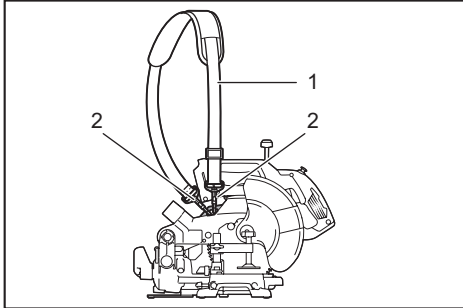
Como colocar a alça de ombro

Acessório opcional

⚠️PRECAUÇÃO: Certifique-se de remover a alça de ombro antes de operar a ferramenta. A alça de ombro pode ficar emaranhada e causar ferimentos.

⚠️PRECAUÇÃO: Certifique-se de prender os ganchos da alça de ombro na ferramenta com segurança. Se os ganchos não ficarem completamente presos, eles podem se soltar e causar ferimentos.

A alça de ombro é conveniente para o transporte da ferramenta. Prenda os ganchos da alça de ombro na ferramenta conforme mostrado na figura.



► 1. Alça de ombro 2. Gancho

OPERAÇÃO

⚠️AVISO: Verifique se o disco não está em contato com a peça de trabalho e outras partes antes de ligar o interruptor. Ligar a ferramenta enquanto o disco está em contato com a peça de trabalho pode provocar recuos e ferimentos graves.

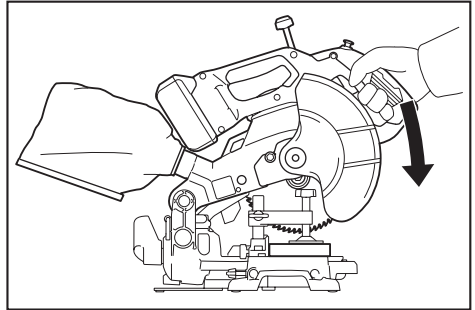
⚠️AVISO: Depois de terminar o corte, não levante o disco antes de ele parar de girar completamente. Levantar o disco enquanto está girando em neutro pode causar ferimentos graves e danificar a peça de trabalho.

OBSERVAÇÃO: Antes de usar a ferramenta, lembre-se de liberar a pega da posição abaixada puxando o pino de trava.

OBSERVAÇÃO: Não aplique pressão excessiva na pega ao cortar. Força demais pode resultar em sobrecarga do motor e/ou diminuir a eficiência do corte. Pressione a pega apenas com força suficiente para cortar suavemente e sem uma redução significativa da velocidade do disco de corte.

OBSERVAÇÃO: Pressione a pega suavemente para baixo para cortar. Se a pega for pressionada com força ou se for aplicada força lateral, o disco poderá vibrar e deixar uma marca (marca de serra) na peça de trabalho e a precisão do corte poderá ser prejudicada.

Corte segurando a peça de trabalho (peças pequenas)



Peças de trabalho até 46 mm de altura e 92 mm de largura podem ser cortadas do seguinte modo.

1. Prenda a peça de trabalho com a morsa.
2. Ligue a ferramenta sem que o disco faça qualquer contato e aguarde até que o disco atinja a velocidade máxima antes de abaixá-lo.
3. Abaixar a pega cuidadosamente até a posição inferior máxima para cortar a peça de trabalho.
4. Após terminar de cortar, desligue a ferramenta e espere até que o disco esteja totalmente parado antes de voltar a levantá-lo até a posição superior máxima.

Corte de esquadria

Consulte a seção de ajuste do ângulo de esquadria.

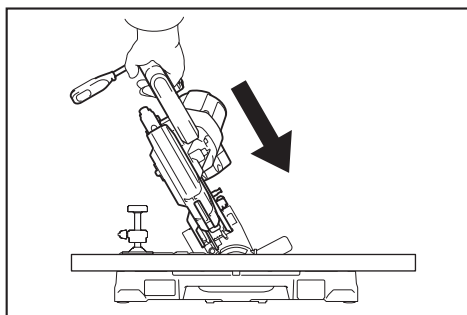
Corte de bisel

⚠️AVISO: Depois de ajustar o disco para um corte de bisel, e antes de operar a ferramenta, certifique-se de que a cabeça da serra e o disco estão podendo se deslocar livremente por toda a extensão do corte desejado. A interrupção do deslocamento da cabeça da serra ou do disco durante o corte pode provocar um recuo e causar ferimentos graves.

⚠️AVISO: Durante um corte de bisel, mantenha as mãos afastadas do percurso do disco. O ângulo do disco pode confundir o operador com respeito ao percurso real do disco durante o corte e o contato com o disco pode provocar ferimentos graves.

⚠️AVISO: Não levante o disco até que esteja completamente parado. Durante o corte de bisel, um pedaço cortado pode ficar encostado na lateral do disco. Se levantar o disco enquanto ainda está rodando, o pedaço pode ser atirado pelo disco e fragmentar-se, provocando ferimentos graves.

⚠️AVISO: Retire sempre a subplaca ao executar cortes de bisel. Não fazer isso pode causar ferimentos sérios.



1. Desaperte a alavanca e incline o disco de corte para determinar o ângulo de bisel (consulte a seção "Ajuste do ângulo de bisel" descrita anteriormente). Lembre-se de apertar a alavanca novamente para fixar seguramente o ângulo de bisel selecionado.
2. Prenda a peça de trabalho com uma morsa.
3. Ligue a ferramenta sem que o disco faça qualquer contato e aguarde até que o disco atinja a velocidade máxima.
4. Abaixе cuidadosamente a empunhadura até a posição totalmente abaixada enquanto aplica pressão paralelamente ao disco para cortar a peça de trabalho.
5. Após terminar de cortar, desligue a ferramenta e espere até que o disco esteja totalmente parado antes de voltar a levantá-lo até a posição superior máxima.

OBSERVAÇÃO: Ao abaixar a pega, exerça pressão paralelamente ao disco. Se exercer força perpendicularmente à base giratória ou se mudar a direção da pressão durante o corte, a precisão do corte poderá ser prejudicada.

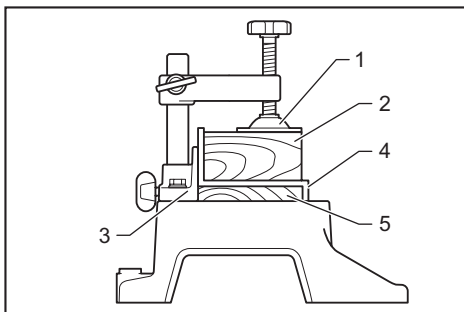
Corte composto

O corte composto é o processo pelo qual um ângulo de bisel é executado em simultâneo com um corte em ângulo de esquadria na peça de trabalho. O corte composto pode ser executado nos ângulos indicados na tabela.

Ângulo de esquadria	Ângulo de bisel
Esquerdo e direito 45°	Esquerdo e direito 0° - 45°
Direito 52°	Esquerdo 20° - direito 45°
Esquerdo 52°	Esquerdo 45° - direito 20°

Para executar cortes compostos, consulte as explicações em "Corte segurando a peça de trabalho", "Corte de esquadria" e "Corte de bisel".

Corte de extrusão de alumínio



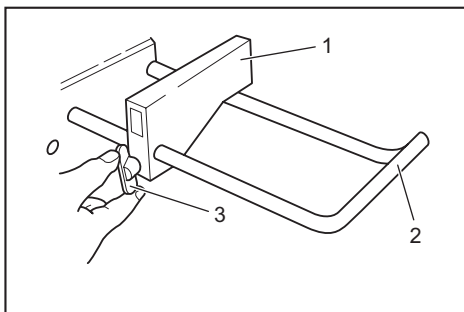
- 1. Morsa 2. Bloco espaçador 3. Placa guia
4. Extrusão de alumínio 5. Bloco espaçador

Ao prender extrusões de alumínio, use blocos espaçadores ou pedaços de refugo, como mostrado na figura, para evitar deformações do alumínio. Use um lubrificante de corte ao cortar a extrusão de alumínio para evitar que material de alumínio se acumule no disco.

⚠PRECAUÇÃO: Nunca tente cortar extrusões de alumínio grossas ou redondas. Extrusões de alumínio grossas podem se soltar durante a operação e não é possível prender firmemente extrusões de alumínio redondas com esta ferramenta.

Cortes repetitivos com o mesmo comprimento

Para cortar várias peças de material com o mesmo comprimento, de 200 mm a 330 mm, utilize a placa de apoio (acessório opcional). Instale a placa de apoio no suporte (acessório opcional) como ilustrado na figura.



- 1. Placa de apoio 2. Suporte 3. Parafuso

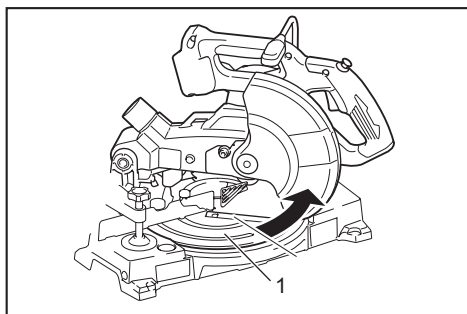
Alinhe a linha de corte da peça de trabalho com o lado esquerdo ou direito da ranhura na placa de corte e, enquanto segura a peça de trabalho, mova a placa de apoio rente à extremidade da peça de trabalho. A seguir, fixe a placa de apoio com o parafuso. Quando não for usar a placa de apoio, desaperte o parafuso e gire a placa de apoio para não interferir.

Transporte da ferramenta

AVISO: O pino de trava só serve para fins de transporte e armazenamento e nunca deve ser utilizado para nenhuma operação de corte. O uso do pino de trava em operações de corte pode resultar em movimento inesperado do disco e provocar recuos e ferimentos graves.

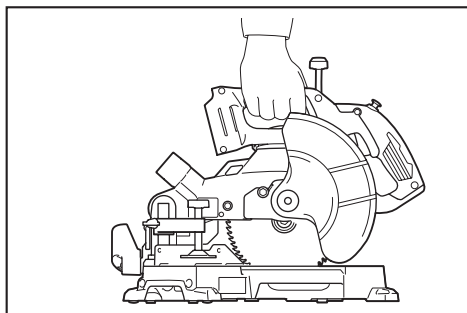
PRECAUÇÃO: Prenda sempre todos os componentes móveis antes de carregar a ferramenta. Se partes da ferramenta se moverem durante o transporte, isso poderá causar a perda de controle ou equilíbrio, provocando ferimentos pessoais.

1. Retire a bateria.
2. Prenda a lâmina no ângulo de bisel de 0° e a base giratória completamente no ângulo de esquadria à direita.



► 1. Base giratória

3. Abaixe completamente a pega e trave-a na posição inferior apertando o pino de trava.
4. Carregue a ferramenta segurando pela empunhadura.



MANUTENÇÃO

AVISO: Mantenha o disco de corte sempre limpo e afiado para obter desempenho melhor e mais seguro. Tentar cortar com um disco não afiado e/ou sujo pode causar recuos e provocar ferimentos graves.

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

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

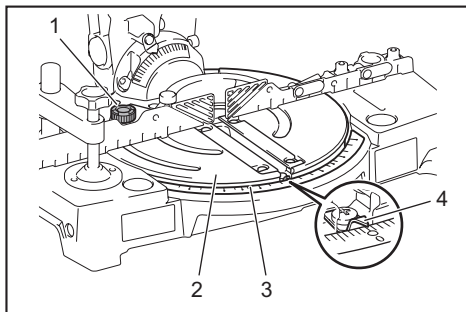
Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos e qualquer outra manutenção ou ajustes devem ser feitos pelos centros autorizados de assistência técnica da Makita ou na própria fábrica da Makita, utilizando sempre peças originais Makita.

Ajuste do ângulo de corte

Esta ferramenta foi cuidadosamente regulada e alinhada na fábrica, mas um manuseamento inadequado poderá afetar o seu alinhamento. Se a sua ferramenta não se encontrar devidamente alinhada, faça o seguinte:

Ângulo de esquadria

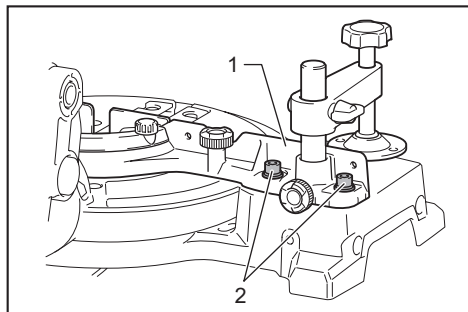
1. Solte o parafuso de fixação girando-o para a esquerda.
2. Gire a base giratória de modo que o ponteiro indique 0° na escala de esquadria.



► 1. Parafuso de fixação 2. Base giratória 3. Escala da esquadria 4. Ponteiro

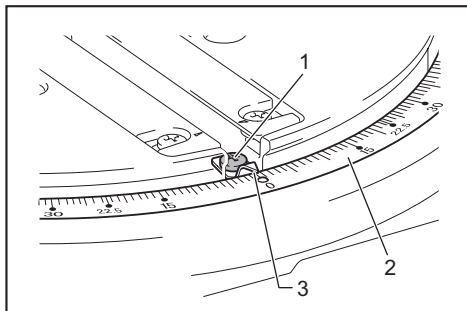
3. Rode a base giratória levemente para a direita e para a esquerda até que fique encaixada no ângulo 0° de esquadria. (Deixe como está se o ponteiro não indicar 0°.)

4. Solte os parafusos passantes de encaixe hexagonal que prendem a placa guia usando a chave sextavada.

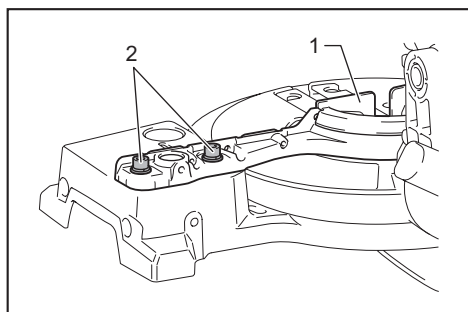


- 1. Placa-guia 2. Parafuso passante de encaixe hexagonal

7. Certifique-se de que o ponteiro indica 0° na escala de esquadria. Se o ponteiro não indicar 0° , desaperte o parafuso que prende o ponteiro e ajuste-o de forma que indique 0° .

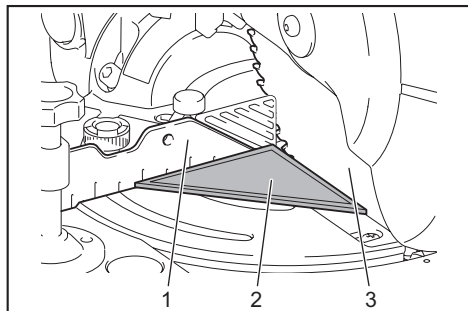


- 1. Parafuso 2. Escala de esquadria 3. Ponteiro



- 1. Placa-guia 2. Parafuso passante de encaixe hexagonal

5. Abaixar completamente a pega e travá-la na posição inferior apertando o pino de trava.
6. Com o auxílio de um esquadro comum, esquadro de carpinteiro, etc., ajuste a placa-guia até que fique perpendicular ao disco. Em seguida, aperte firmemente o parafuso passante de encaixe hexagonal da placa-guia.

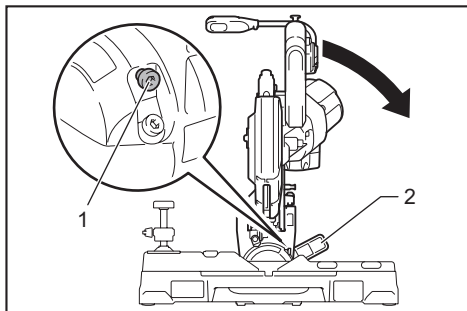


- 1. Placa-guia 2. Esquadro 3. Disco de corte

Ângulo de bisel

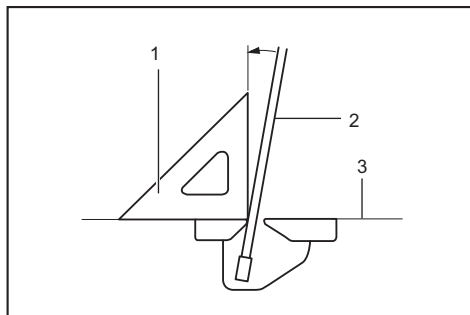
Ângulo de bisel de 0°

1. Abaixar completamente a pega e travá-la na posição inferior apertando o pino de trava.
2. Solte a alavanca na parte traseira da ferramenta.
3. Para inclinar o disco para a direita, gire o parafuso passante de ajuste do ângulo de bisel de 0° no lado direito da cabeça da serra duas ou três voltas para a esquerda.



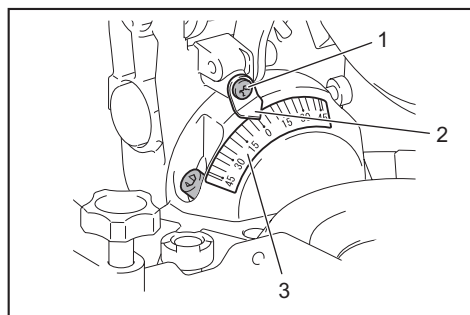
- 1. Parafuso passante de ajuste 2. Alavanca

4. Com cuidado, gire o parafuso passante de ajuste do ângulo de bisel de 0° no sentido horário até que o lado do disco esteja perpendicular à superfície superior da base giratória. Use um esquadro, régua, etc. como guia. Em seguida, aperte a alavanca firmemente.



► 1. Esquadro 2. Disco de corte 3. Superfície superior da base giratória

5. Certifique-se de que o ponteiro do braço indica 0° na escala de bisel. Se não indicar 0° , desaperte o parafuso que prende o ponteiro e ajuste-o de forma que indique 0° .



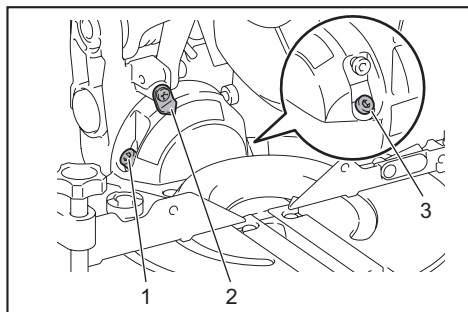
► 1. Parafuso 2. Ponteiro 3. Escala de bisel

Ângulo de bisel de 45°

Regule o ângulo de bisel de 45° somente depois de executar o ajuste do ângulo de bisel de 0° .

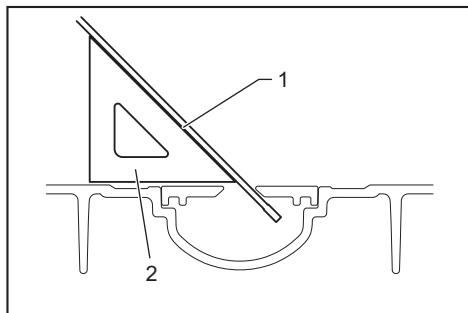
1. Solte a alavanca e incline o disco completamente para a esquerda.

2. Certifique-se de que o ponteiro do braço indica 45° na escala de bisel. Se o ponteiro não indicar 45° , gire o parafuso passante de ajuste do ângulo de bisel de 45° esquerdo no lado direito do braço até que o ponteiro indique 45° .



► 1. Parafuso passante de ajuste do ângulo de bisel de 45° direito 2. Ponteiro 3. Parafuso passante de ajuste do ângulo de bisel de 45° esquerdo

3. Incline o disco totalmente para a direita e ajuste o ângulo de bisel de 45° direito usando o parafuso passante de ajuste do ângulo de bisel de 45° direito.



► 1. Disco de corte 2. Esquadro comum

Alinhamento da posição da linha do laser

AVISO: A bateria deve estar instalada na ferramenta durante o ajuste da linha do laser. Tome cuidado adicional para não ligar a ferramenta durante o ajuste. A partida acidental da ferramenta pode resultar em ferimentos graves.

PRECAUÇÃO: Nunca olhe diretamente para a luz laser. A exposição direta ao laser pode causar danos oculares graves.

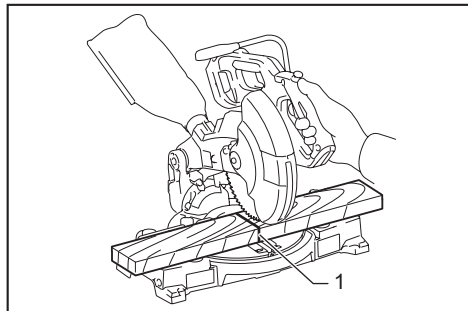
OBSERVAÇÃO: Verifique regularmente a precisão da posição da linha do laser.

OBSERVAÇÃO: Tome cuidado para não submeter a ferramenta a impactos. Isso poderia causar o desalinhamento da linha do laser ou danos ao próprio laser, reduzindo sua vida útil.

OBSERVAÇÃO: Em caso de qualquer defeito com a unidade do laser, providencie para que a ferramenta seja reparada em um centro de assistência técnica autorizado Makita.

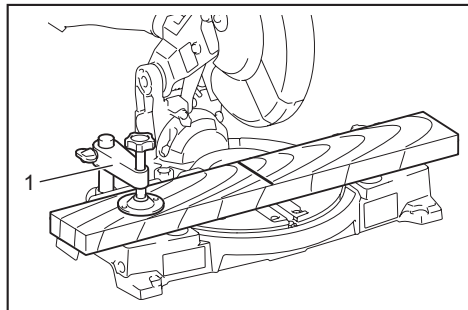
O alcance móvel da linha do laser é regulado pelos parafusos de ajuste de alcance em ambos os lados. Execute o procedimento a seguir para alterar a posição da linha do laser.

1. Retire a bateria.
2. Desenhe uma linha de corte na peça de trabalho e coloque-a na base giratória. Não prenda a peça de trabalho com uma morsa ou um dispositivo de fixação similar por enquanto.
3. Abaixar a pega e alinhe a linha de corte ao disco de corte.



► 1. Linha de corte

4. Retorne a pega à posição original e prenda a peça de trabalho com a morsa vertical, para que ela não saia da posição que você determinou.

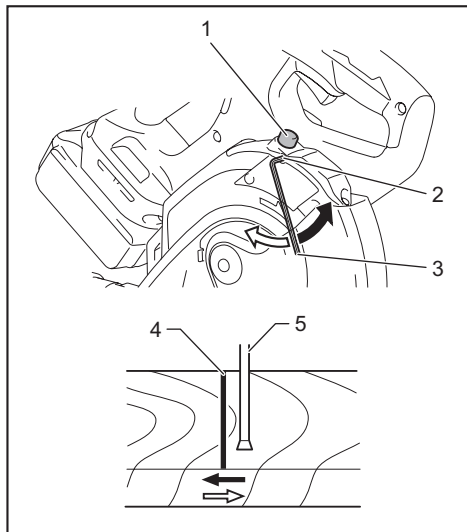


► 1. Morsa

5. Instale a bateria na ferramenta e ligue o interruptor do laser.

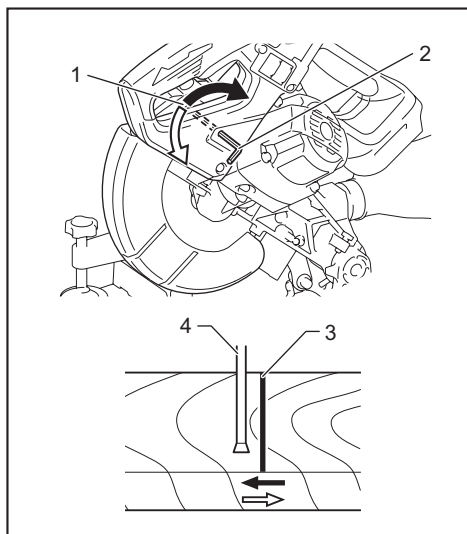
6. Solte o parafuso de ajuste. Para afastar a linha do laser do disco, gire os parafusos de ajuste de alcance para a esquerda. Para aproximar a linha do laser do disco, gire os parafusos de ajuste de alcance para a direita.

Ajuste da linha do laser no lado esquerdo do disco



► 1. Parafuso de ajuste 2. Parafuso de ajuste de alcance 3. Chave hexagonal 4. Linha do laser 5. Disco de corte

Ajuste da linha do laser no lado direito do disco



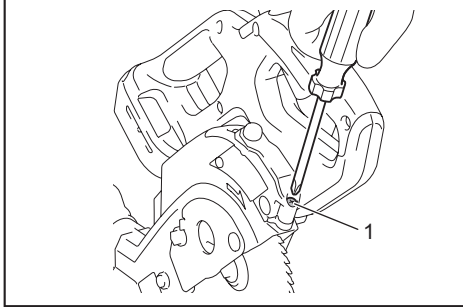
► 1. Parafuso de ajuste de alcance 2. Chave hexagonal 3. Linha do laser 4. Disco de corte

7. Deslize o parafuso de ajuste até a posição em que a linha do laser se sobrepõe à linha de corte e aperte.

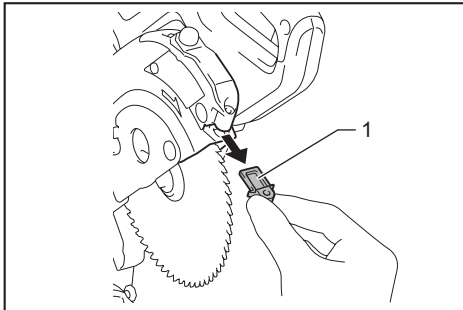
NOTA: O alcance móvel da linha do laser é ajustado em fábrica dentro de uma distância de 1 mm a partir da superfície lateral do disco.

Limpeza da lente da luz laser

A luz laser se torna difícil de enxergar conforme a lente fica suja. Limpe a lente da luz laser periodicamente. Retire a bateria. Afrouxe o parafuso e puxe a lente para fora. Limpe a lente cuidadosamente com um pano macio úmido.



► 1. Parafuso



► 1. Lente

OBSERVAÇÃO: Não remova o parafuso que prende a lente. Se a lente não sair, afrouxe o parafuso um pouco mais.

OBSERVAÇÃO: Não utilize solventes nem produtos de limpeza à base de petróleo na lente.

Depois da utilização

Depois da utilização, limpe os detritos e o pó que aderiu à ferramenta com um pano ou material semelhante. Mantenha o protetor de segurança do disco limpo de acordo com as instruções na seção “Protetor de segurança do disco”. Lubrifique os componentes deslizantes com óleo de máquina para evitar que enferrujem.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠AVISO: Estes acessórios ou extensões da Makita são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita especificada neste manual. O uso de quaisquer outros acessórios ou extensões pode resultar em ferimentos graves.

⚠AVISO: Use apenas acessórios e extensões Makita para o fim a que foram projetados. O uso inadequado de um acessório ou extensão pode resultar em ferimentos graves.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao centro de assistência técnica Makita em sua região.

- Discos de corte com pontas de carbureto
- Conjunto suporte-haste
- Placa de apoio
- Alça de ombro
- Baterias e carregadores originais Makita

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

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

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

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

www.makita.com.br

885605A219
PTBR
20190417