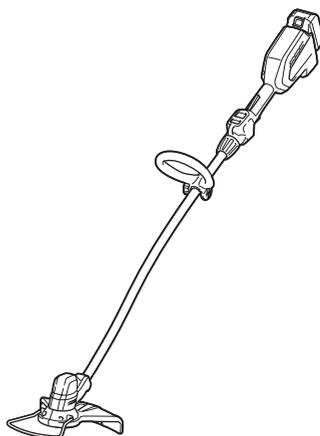


MANUAL DE INSTRUÇÕES



TESOURA PARA GRAMA A BATERIA DUR189



Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:	DUR189	
Velocidade em vazio (sem a ferramenta de corte)	4.000/5.000/6.000 min ⁻¹	
Comprimento total (sem a ferramenta de corte)	1.510 - 1.610 mm	
Diâmetro do fio de náilon	2,0 - 2,4 mm	
Ferramenta de corte aplicável e diâmetro de corte	Cabeçote de corte de náilon (P/N 198971-4 / 198972-2)	300 mm
	Lâmina de plástico (P/N 198383-1 / 198384-9)	255 mm
Tensão nominal	18 V CC	
Peso líquido	3,0 - 3,3 kg	

- 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 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.

Bateria e carregador aplicáveis

Bateria	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Carregador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- Alguns dos carregadores e baterias listados acima podem não estar disponíveis na sua região de residência.

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

Ruído

Padrão aplicável : EN50636-2-91

Modelo	Tipo	Nível médio de pressão sonora	
		L _{PA} (dB(A))	Incerteza K (dB(A))
DUR189	Cabeçote de corte de náilon	78	2,0
	Lâmina de plástico	78	3,7

- Mesmo se o nível de pressão sonora listado acima for 80 dB (A) ou menos, o nível durante o trabalho pode exceder 80 dB (A). Use proteção auditiva.

Vibração

Padrão aplicável : EN50636-2-91

Modelo	Tipo	Mão esquerda		Mão direita	
		a _{h,w} (m/s ²)	Incerteza K (m/s ²)	a _{h,w} (m/s ²)	Incerteza K (m/s ²)
DUR189	Cabeçote de corte de náilon	≤ 2,5	0,4	≤ 2,5	0,1
	Lâmina de plástico	≤ 2,5	0,6	≤ 2,5	0,3

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).

Símbolos

Os símbolos mostrados a seguir podem ser usados para o equipamento. Certifique-se de compreender o significado deles antes de usar o equipamento.

	Tenha muito cuidado e atenção.
	Leia o manual de instruções.
	Perigo! Tome cuidado, pois objetos podem ser lançados na sua direção e de outras pessoas.
	Mantenha uma distância de pelo menos 15 m entre a ferramenta e as pessoas na área.
	Certifique-se de que não haja pessoas na área.
	Mantenha uma distância de no mínimo 15 m.
	Use capacete, protetor ocular e auditivo.
	Use luvas de proteção.
	Use botas resistentes com solado antiderrapante. O recomendado é que as botas tenham biqueira de aço.
	Não exponha a ferramenta a umidade.
	Nunca use lâminas de metal.
	Apenas para países da UE Não jogue equipamentos elétricos ou baterias no lixo doméstico! De acordo com as Diretivas Europeias sobre Disposição de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos, Baterias e Acumuladores e Disposição de Baterias e Acumuladores, e sua aplicação conforme as leis nacionais, equipamentos elétricos e baterias descartados devem ser recolhidos em separado e encaminhados a uma instalação de reciclagem ecologicamente compatível.

AVISOS DE SEGURANÇA

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

⚠️ AVISO: Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e das instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

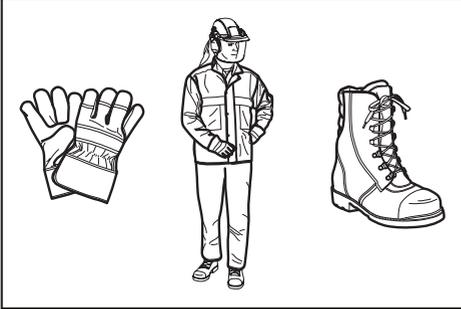
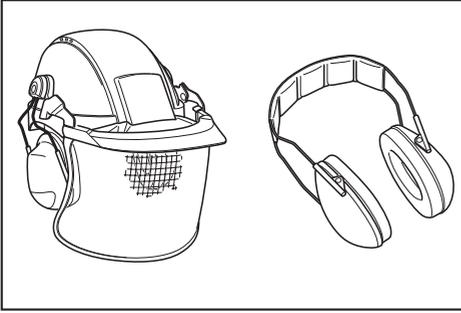
Guarde todos esses avisos e instruções para futuras referências.

1. Familiarize-se com os controles e o uso correto do equipamento.
2. Os elementos cortantes continuam girando após o motor ser desligado.
3. Nunca permita que crianças nem pessoas não familiarizadas com as instruções usem a máquina. As regulamentações locais podem incluir restrições de idade para operadores.
4. Nunca use a máquina se pessoas, especialmente crianças, ou animais estiverem perto.
5. Opere a máquina somente durante o dia ou com boa iluminação artificial. Evite usar a máquina em condições de mau tempo, especialmente se houver risco de relâmpagos.
6. Antes de usar a máquina e depois de qualquer impacto, verifique se há sinais de desgaste ou danos, e faça os devidos reparos.
7. Tome cuidado para evitar ferimentos causados por um dispositivo equipado para aparar o comprimento do fio. Após estender um novo fio de corte, sempre retorne a máquina para sua posição de operação normal antes de ligá-la.
8. Nunca coloque elementos de corte metálicos.
9. Este equipamento não se destina ao uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, a menos que estejam sob supervisão ou tenham recebido instruções relativas ao uso do equipamento de uma pessoa responsável por sua segurança. As crianças devem ser supervisionadas para que não brinquem com a máquina.
10. Use a ferramenta com o maior cuidado e atenção.
11. Opere a ferramenta somente se estiver em boas condições físicas. Execute todo o trabalho com calma e cuidado. Use bom senso e lembre-se de que o operador ou usuário é responsável por riscos ou acidentes que ocorram com outras pessoas ou suas propriedades.
12. Nunca opere a ferramenta quando estiver cansado, sentindo-se doente ou sob a influência de álcool ou drogas.
13. A ferramenta deve ser desligada imediatamente se mostrar qualquer sinal de operação incomum.
14. Mantenha os dedos afastados do gatilho do interruptor quando não estiver operando a ferramenta e quando estiver passando de uma posição de operação para outra.

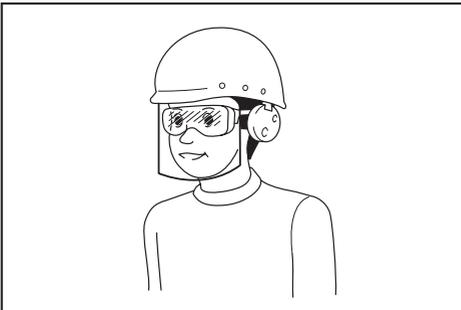
Propósito de uso da ferramenta

1. Use a ferramenta correta. A tesoura para grama a bateria é destinada somente para cortar grama e mato esparsos. Ela não deve ser usada para qualquer outro propósito, como corte de cerca viva, pois pode causar ferimentos.

Equipamentos de proteção pessoal



1. Use roupas apropriadas. As roupas usadas devem ser funcionais e apropriadas, ou seja, devem ser justas, mas não devem impedir os movimentos. Não use joias ou roupas que possam se enroscar em grama alta. Use uma rede protetora de cabelo para prender cabelos longos.
2. Ao utilizar a ferramenta, use sempre sapatos resistentes com solado antiderrapante. Isto irá protegê-lo contra lesões e garantir que seus pés estejam firmes no chão.
3. Use sempre óculos de proteção para proteger os olhos contra ferimentos ao usar ferramentas elétricas. Os óculos de proteção devem atender à norma ANSI Z87.1 nos EUA, à norma EN 166 na Europa, ou à norma AS/NZS 1336 na Austrália/Nova Zelândia. Na Austrália/Nova Zelândia, o uso de um protetor facial também é exigido por lei para a proteção do rosto.

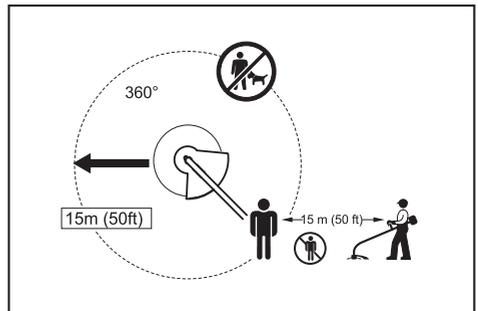


É responsabilidade do empregador garantir que os equipamentos de proteção individual apropriados sejam usados pelos operadores da ferramenta ou por outras pessoas que estiverem na área de trabalho imediata.

Segurança elétrica e da bateria

1. Evite ambientes perigosos. Não use a ferramenta em locais úmidos ou molhados, nem a exponha a chuva. A entrada de água na ferramenta irá aumentar o risco de choque elétrico.
2. Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante. Um carregador que é próprio para um tipo de bateria pode criar risco de incêndio se usado com outro tipo de bateria.
3. Use ferramentas elétricas somente com as baterias especificamente designadas. O uso de qualquer outra bateria pode provocar risco de incêndio e ferimentos.
4. Quando não estiver usando a bateria, guarde-a longe de objetos metálicos como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que possam fazer a conexão de um terminal ao outro. Um curto-circuito nos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
5. O fluido pode escapar da bateria em condições incorretas de uso; evite o contato com ele. Se ocorrer um contato acidental, lave com bastante água. Se o fluido entrar nos olhos, procure atendimento médico. Fluido ejetado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.
6. Não descarta as baterias no fogo. A célula pode explodir. Verifique se os códigos locais possuem instruções especiais de descarte.
7. Não abra ou destrua as baterias. Os eletrólitos liberados são corrosivos e podem causar danos aos olhos ou à pele. Pode ser tóxico se ingerido.
8. Não carregue a bateria na chuva ou em locais úmidos.

Para ligar a ferramenta



1. Certifique-se de que não há crianças ou outras pessoas dentro de uma área de trabalho de 15 metros, prestando atenção também se há animais próximos. Caso contrário, não use a ferramenta.
2. Antes de usar a ferramenta, sempre verifique se ela está em condições seguras para operação. Verifique as condições de segurança da ferramenta de corte e do protetor, e se o gatilho do interruptor/alavanca pode ser operado fácil e corretamente. Verifique se as empunhaduras estão limpas e secas e teste o funcionamento do interruptor liga/desliga.

3. Verifique se há peças danificadas antes de usar a ferramenta. Um protetor, ou outra peça, que esteja danificado deve ser cuidadosamente checado para determinar se irá operar corretamente e desempenhar a função pretendida. Verifique se há desalinhamento ou emperramento das peças rotativas, peças quebradas, problemas de montagem ou qualquer outra condição que possa afetar a operação. O protetor, ou outra peça, danificado deve ser devidamente consertado ou substituído pelo nosso centro de assistência técnica autorizada, a menos que indicado de forma diferente neste manual.
4. Ligue o motor somente quando suas mãos e seus pés estiverem distantes da ferramenta de corte.
5. Antes de iniciar a operação, certifique-se de que a ferramenta de corte não está em contato com objetos duros, como galhos de árvore, pedras, etc., pois ela irá girar quando for ligada.
6. Certifique-se de que não há cabos elétricos, tubulações de água, tubulações de gás, etc. que possam causar perigo se danificados pelo uso da ferramenta.
13. Todos os equipamentos de proteção, como os protetores fornecidos com a ferramenta, devem ser usados durante a operação.
14. Exceto no caso de emergência, nunca deixe cair ou jogue a ferramenta no chão, pois isto pode danificar seriamente a ferramenta.
15. Nunca arraste a ferramenta tocando o chão quando se mover de um lugar a outro, pois poderá danificá-la.
16. Sempre remova a bateria da ferramenta:
 - ao deixar a ferramenta sem supervisão;
 - antes de limpar uma obstrução;
 - antes de checar, limpar ou fazer manutenção na ferramenta;
 - antes de fazer quaisquer ajustes, trocar acessórios ou armazenar a ferramenta;
 - sempre que a ferramenta começar a vibrar de forma incomum;
 - ao transportar a ferramenta.
17. Não force a ferramenta. O trabalho realizado será melhor e a probabilidade de risco de ferimento será menor se você operá-la na capacidade para a qual foi projetada.
18. Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, tal como na presença de líquidos, gases ou pós inflamáveis. Ferramentas elétricas geram faúlhas que podem incendiar pós ou fumos.

Método de operação

1. Nunca opere a máquina com protetores danificados ou sem os protetores estarem devidamente instalados.
2. Utilize a ferramenta somente em boas condições de luminosidade e visibilidade. Durante os meses mais frios, tenha cuidado com áreas escorregadias ou molhadas, gelo e neve (risco de escorregar). Mantenha-se sempre os pés em uma posição segura.
3. Tenha cuidado para não ferir os pés e as mãos com a ferramenta de corte.
4. Mantenha as mãos e pés longe da área de corte em todos os momentos e especialmente quando ligar o motor.
5. Nunca faça cortes acima da altura da cintura.
6. Nunca suba em uma escada e opere a ferramenta.
7. Nunca trabalhe em superfícies instáveis.
8. Não tente alcançar locais distantes demais. Mantenha sempre seu equilíbrio e os pés firmes sobre uma superfície.
9. Remova areia, pedras, pregos, etc. presentes na área de trabalho. Partículas estranhas podem danificar a ferramenta de corte e serem ejetadas no ar, resultando em ferimentos graves.
10. Se a ferramenta de corte bater em pedras ou outros objetos duros, desligue imediatamente o motor e inspecione a ferramenta de corte.
11. Para começar o corte, a ferramenta de corte deve estar na velocidade de trabalho máxima.
12. Durante a operação, segure sempre a ferramenta com as duas mãos. Nunca segure a ferramenta com uma só mão durante o uso. Mantenha-se sempre os pés em uma posição segura.
19. Descanse para evitar perda de controle causada por cansaço. Recomendamos tirar de 10 a 20 minutos de descanso a cada hora de trabalho.
20. Não use a ferramenta em terrenos com inclinação excessiva.
21. A correia de ombro deve ser usada durante a operação, se fornecida com a ferramenta.

Instruções de manutenção

1. As condições da ferramenta de corte, dos dispositivos de proteção e da correia de ombro, devem ser verificadas antes do início do trabalho.
2. Desligue o motor e remova a bateria antes de realizar manutenção, substituir a ferramenta de corte e limpar a ferramenta.
3. Depois de usar a ferramenta, desconecte a bateria e verifique se está danificada.
4. Verifique se há fixadores soltos e peças danificadas, tais como a ferramenta de corte quase na metade do estado de corte.
5. Quando não estiver usando o equipamento, guarde-o em local seco e trancado ou longe do alcance de crianças.
6. Use somente as peças de reposição e acessórios recomendados pelo fabricante.
7. Certifique-se sempre de que as aberturas de ventilação estejam desobstruídas.
8. Inspeccione e faça a manutenção da ferramenta periodicamente, especialmente antes e após o uso. Conserte a ferramenta somente em um dos nossos centros de assistência técnica autorizada.
9. Mantenha as empunhaduras secas, limpas e sem óleo ou graxa.

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 nem adultere a bateria. Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.
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 nem use a ferramenta e 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. Não perfure, corte, amasse, arremesse ou derrube a bateria, nem a atinja com um objeto rígido. Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.
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.
14. Durante e após o uso, a bateria pode ficar quente e causar queimaduras normais ou queimaduras de baixa temperatura. Preste atenção ao manusear baterias quentes.
15. Não toque no terminal da ferramenta imediatamente depois de usá-la, uma vez que ele pode ficar quente o bastante para provocar queimaduras.
16. Não permita que aparas, poeira ou solo fiquem presos nos terminais, furos e ranhuras da bateria. Isso poderia resultar no desempenho deficiente ou em avarias da ferramenta ou da bateria.
17. A menos que a ferramenta seja compatível com o uso nas proximidades de linhas elétricas de alta tensão, não a use próximo a estas. Isso poderia resultar em problemas de funcionamento ou em avarias da ferramenta ou da bateria.
18. Mantenha a bateria fora do alcance de crianças.

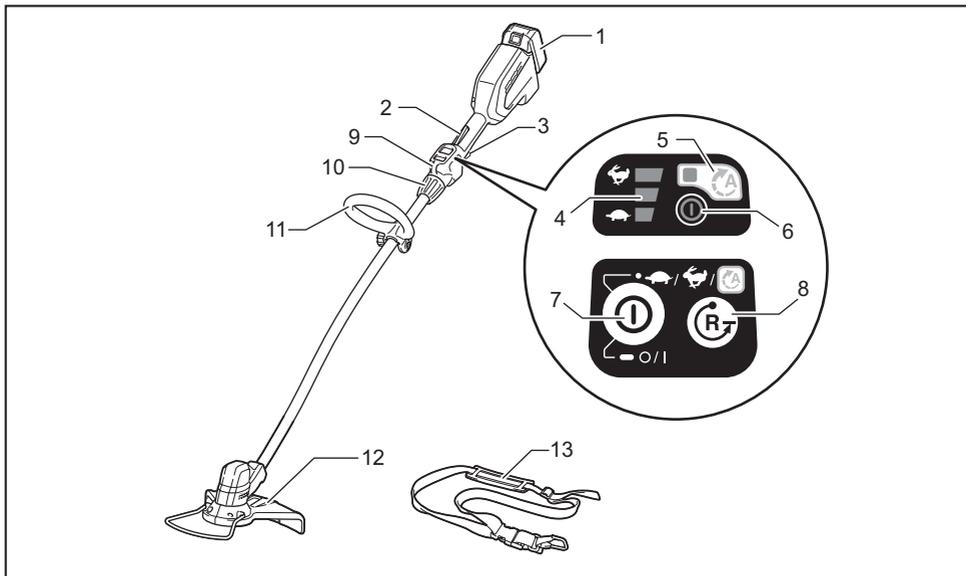
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

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. Quando não estiver usando a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.
5. Carregue a bateria se não utilizá-la por um longo período de tempo (mais de seis meses).

DESCRIÇÃO DAS PEÇAS



1	Bateria	2	Alavanca de segurança	3	Gatilho do interruptor	4	Indicador de velocidade
5	Indicador de controle automático de velocidade	6	Luz de acionamento	7	Botão liga/desliga principal	8	Botão de inversão
9	Suspensor	10	Luva de travamento	11	Empunhadura	12	Proteção (protetor da ferramenta de corte)
13	Correia de ombro	-	-	-	-	-	-

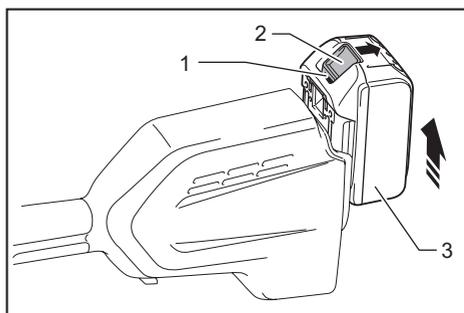
DESCRIÇÃO FUNCIONAL

AVISO: Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer ajuste ou checagem das funções da ferramenta. Se você não desligar a ferramenta e remover a bateria, um ligamento acidental poderá causar ferimentos 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:

Status	Lâmpadas indicadoras			
	■ Ligado	□ Desligado	▧ Piscando	
Sobrecarga		     		
Superaquecimento	     	     		
Descarga excessiva		     		

Proteção contra sobrecarga

Se a ferramenta fica sobrecarregada com mato ou outros detritos enroscados, o indicador  e o indicador intermediário começam a piscar e a ferramenta para automaticamente. Nesse caso, desligue a ferramenta e pare a operação que provocou a sua sobrecarga. Em seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

Proteção contra superaquecimento para a ferramenta ou bateria

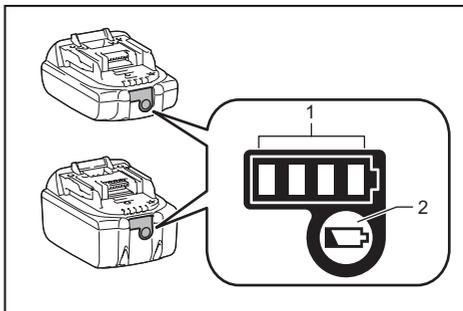
Existem dois tipos de superaquecimento: da ferramenta e da bateria. Quando o superaquecimento da ferramenta ocorre, todos os indicadores de velocidade piscam. Quando o superaquecimento da bateria ocorre, o indicador  pisca. Quando o superaquecimento ocorre, a ferramenta para automaticamente. Nesse caso, aguarde até a ferramenta e/ou a bateria esfriarem antes de ligar a ferramenta outra vez.

Proteção contra descarga excessiva

Quando a carga da bateria fica baixa, a ferramenta para automaticamente e o indicador  pisca. Se a ferramenta não operar mesmo quando os interruptores forem acionados, retire as baterias da ferramenta e recarregue-as.

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.

NOTA: A primeira lâmpada indicadora (extrema esquerda) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

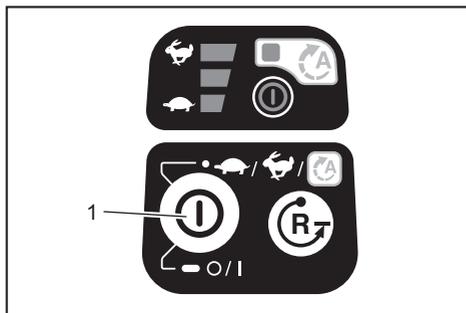
Ação do interruptor liga/desliga

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 “DES.” quando liberado. Operar uma ferramenta com um interruptor que não funciona devidamente pode provocar a perda de controle e resultar em ferimentos graves.

PRECAUÇÃO: Nunca coloque o dedo no interruptor quando estiver carregando a ferramenta consigo. A ferramenta pode ligar acidentalmente e causar ferimentos pessoais.

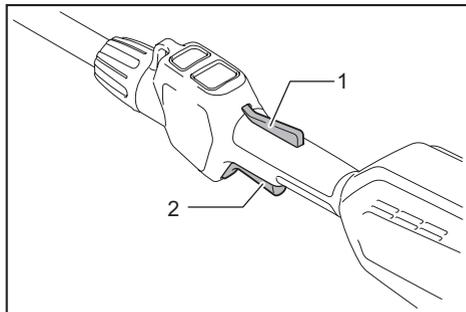
Pressione o botão liga/desliga principal e mantenha-o pressionado por alguns segundos para ligar a ferramenta.

Para desligar a ferramenta, pressione novamente e segure pressionado o botão liga/desliga principal.



► 1. Botão liga/desliga principal

Para evitar que o gatilho do interruptor seja acionado acidentalmente, há uma alavanca de segurança. Para iniciar a ferramenta, segure a empunhadura (a alavanca de segurança é liberada quando você agarra a empunhadura) e puxe o gatilho do interruptor. Para parar a ferramenta, libere o gatilho do interruptor.



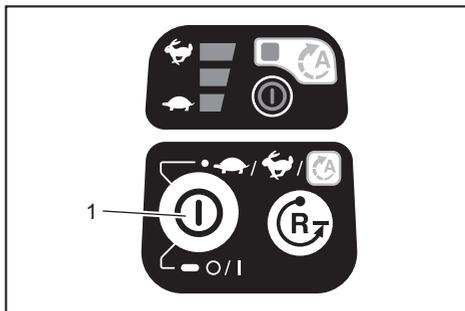
► 1. Alavanca de segurança 2. Gatilho do interruptor

NOTA: A ferramenta é desligada automaticamente se a ferramenta ficar um minuto sem operar.

Ajuste de velocidade

Você pode ajustar a velocidade da ferramenta tocando no botão liga/desliga principal.

Toda vez que você toca no botão liga/desliga principal, o nível de velocidade muda.



► 1. Botão liga/desliga principal

Indicador	Modo	Velocidade de rotação
	Automática	4.000 - 6.000 min ⁻¹
	Alta	6.000 min ⁻¹
	Média	5.000 min ⁻¹
	Baixa	4.000 min ⁻¹

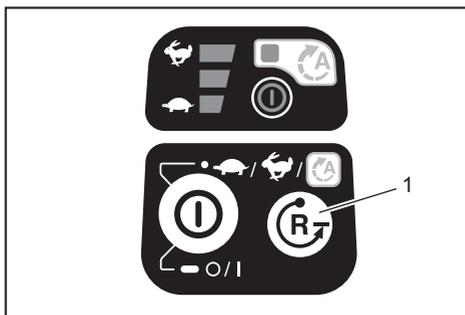
Botão de inversão para remoção de detritos

AVISO: Desligue a ferramenta e retire a bateria antes de remover matos ou detritos que a função de rotação inversa não pode remover e que ainda estão enroscados na ferramenta. Se você não desligar a ferramenta e remover a bateria, um ligamento acidental poderá causar ferimentos pessoais graves.

Esta ferramenta possui um botão de inversão para mudar o sentido da rotação. Ele é somente para remoção de matos e detritos que ficaram enroscados na ferramenta.

Para inverter a rotação, toque no botão de inversão e puxe o gatilho quando o cabeçote da ferramenta parar de girar. A luz de acionamento começa a piscar e o cabeçote da ferramenta gira na direção inversa quando você aperta o gatilho do interruptor.

Para retornar à rotação regular, solte o gatilho e espere até o cabeçote da ferramenta parar de girar.



► 1. Botão de inversão

NOTA: Durante a rotação inversa, a ferramenta opera somente por um curto período e depois para automaticamente.

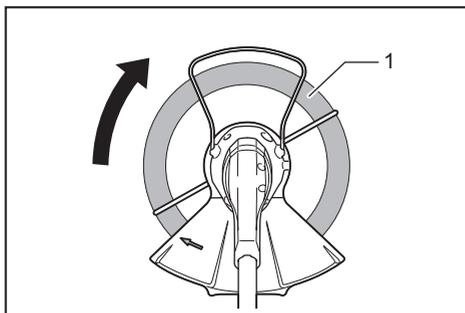
NOTA: Após a ferramenta parar, a rotação volta para a direção normal quando você reinicia a ferramenta.

NOTA: Se você toca no botão de inversão enquanto o cabeçote da ferramenta ainda está girando, a ferramenta para imediatamente e fica pronta para a rotação inversa.

Cabeçote de corte de náilon

Acessório opcional

OBSERVAÇÃO: A alimentação por batida não funcionará corretamente se o cabeçote não estiver girando.



► 1. Área de corte mais eficaz

O cabeçote de corte de náilon é um cabeçote aparador de dois fios com um mecanismo de alimentação por batida. Para fazer com que o fio de náilon avance, bata o cabeçote de corte contra o chão enquanto ele está girando.

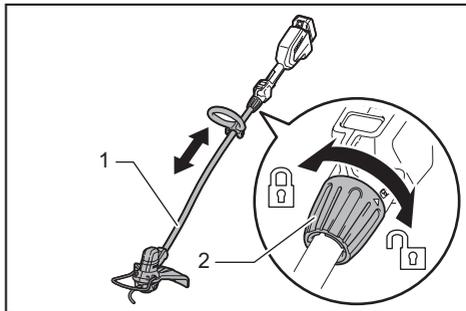
NOTA: Se o fio de náilon não avançar quando você bate o cabeçote no chão, retroceda/substitua o fio de náilon seguindo os procedimentos descritos em "Manutenção".

Ajuste do comprimento do eixo

AVISO: Antes de ajustar o comprimento do eixo, solte o gatilho do interruptor e remova a bateria da ferramenta. Se você não soltar o gatilho e remover a bateria, poderá causar ferimentos pessoais.

AVISO: **PRECAUÇÃO:** Certifique-se de apertar luva de travamento antes da operação. Do contrário, a ferramenta pode ficar fora do controle e causar ferimentos pessoais.

Para ajustar o comprimento do eixo, gire a luva de travamento para a esquerda até que a marca de seta na luva esteja na marca de cadeado aberto na caixa, e puxe ou empurre o eixo até o comprimento desejado. Após o ajuste, aperte a luva de travamento até que a marca de seta na luva esteja na marca de cadeado na caixa.



► 1. Eixo 2. Luva de travamento

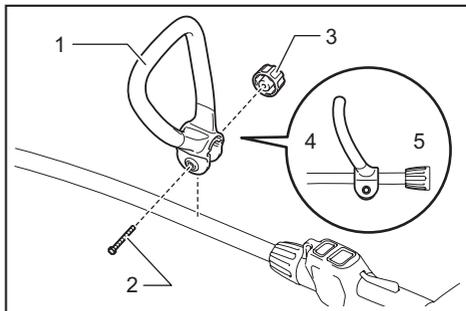
MONTAGEM

AVISO: Verifique sempre se a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta. Se você não desligar a ferramenta e remover a bateria, um ligamento acidental poderá causar ferimentos pessoais graves.

AVISO: Nunca ligue a ferramenta a menos que ela esteja completamente montada. A operação da ferramenta em um estado de montagem parcial pode causar ferimentos pessoais graves resultantes de um ligamento acidental.

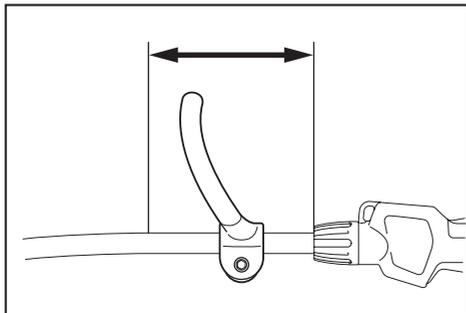
Instalação da empunhadura

Instale a empunhadura no eixo e prenda-a com o parafuso e o botão.



► 1. Empunhadura 2. Parafuso passante 3. Botão 4. Lado da ferramenta de corte 5. Lado da bateria

Certifique-se de que a empunhadura fique localizada na área reta do eixo, como mostrado na figura.

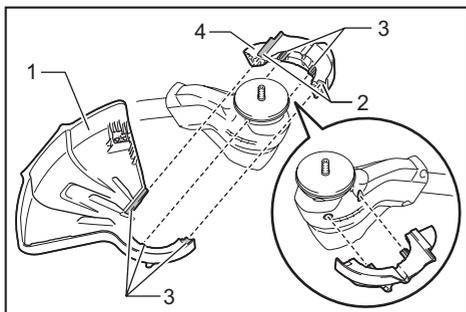


Como instalar a proteção

AVISO: Nunca use a ferramenta sem a proteção, mostrada na figura, instalada. Caso contrário, poderão ocorrer ferimentos pessoais graves.

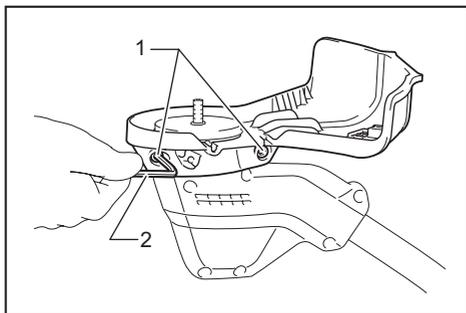
PRECAUÇÃO: Tome cuidado para não se machucar no cortador do fio de náilon.

1. Prenda a proteção e o suporte da proteção na caixa do motor conforme ilustrado. Certifique-se de ajustar os ressalto e as ranhuras às suas partes correspondentes.



- 1. Proteção 2. Ranhura 3. Ressalto 4. Suporte da proteção

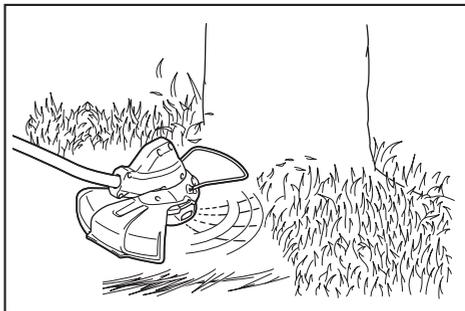
2. Aperte os parafusos Allen firmemente para prender a proteção e o suporte da proteção.



- 1. Parafuso Allen 2. Chave sextavada

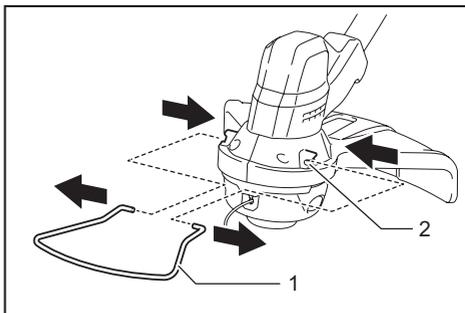
Instalação do arame protetor

PRECAUÇÃO: Para ajustar o arame protetor, espere até o cabeçote de corte parar de girar. Não ajuste o arame protetor usando o seu pé.



Para reduzir o risco de danificar objetos na frente do cabeçote de corte, instale o arame protetor para que ele controle a amplitude da linha de corte.

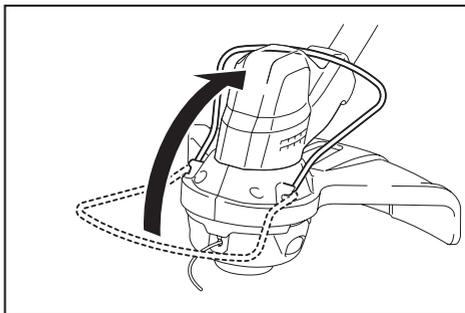
Expanda ligeiramente o arame protetor para fora e depois insira-o nos furos da proteção.



- 1. Arame protetor 2. Furo (em ambos os lados)

OBSERVAÇÃO: Não expanda o arame protetor muito para fora. Caso contrário, ele pode quebrar.

Quando o arame protetor não estiver em uso, levante-o para a posição inativa.



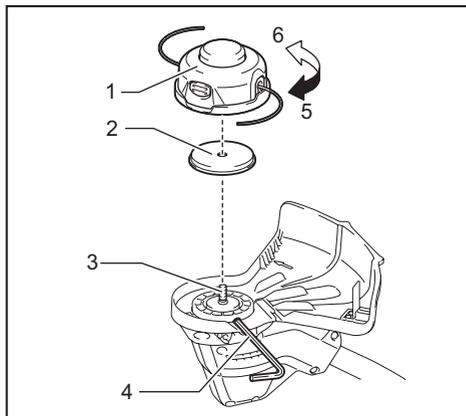
Instalação do cabeçote de corte de náilon

Acessório opcional

⚠️PRECAUÇÃO: Se o cabeçote de corte de náilon bater acidentalmente em uma pedra ou objeto rígido durante a operação, pare a ferramenta e verifique se há algum dano. Se o cabeçote de corte de náilon estiver danificado, substitua-o imediatamente. O uso de uma ferramenta de corte danificada pode resultar em ferimento pessoal grave.

⚠️PRECAUÇÃO: Certifique-se de remover a chave sextavada após a instalação.

OBSERVAÇÃO: Use somente cabeçote de corte de náilon original da Makita.



- ▶ 1. Cabeçote de corte de náilon 2. Protetor metálico 3. Fuso 4. Chave hexagonal 5. Apertar 6. Desapertar

1. Vire a ferramenta de cabeça para baixo para poder substituir com facilidade a ferramenta de corte.
2. Insira a chave sextavada através do furo na caixa do motor e gire o fuso até que ele esteja travado.
3. Coloque o cabeçote de corte de náilon diretamente no fuso roscado e aperte-o girando na direção de aperto, conforme mostrado na figura.
4. Remova a chave sextavada.

Para retirar o cabeçote de corte de náilon, gire-o na direção oposta enquanto mantém o fuso travado com a chave sextavada.

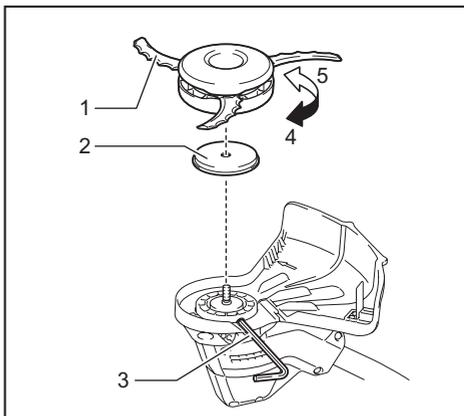
Instalação da lâmina de plástico

Acessório opcional

⚠️PRECAUÇÃO: Se a lâmina de plástico atingir acidentalmente uma pedra ou objeto rígido durante a operação, pare a ferramenta e verifique se há algum dano. Se a lâmina de plástico estiver danificada, substitua-a imediatamente. O uso de uma ferramenta de corte danificada pode resultar em ferimentos pessoais graves.

⚠️PRECAUÇÃO: Certifique-se de remover a chave sextavada após a instalação.

OBSERVAÇÃO: Use somente lâminas de plástico originais da Makita.



- ▶ 1. Lâmina de plástico 2. Protetor metálico 3. Chave sextavada 4. Apertar 5. Desapertar

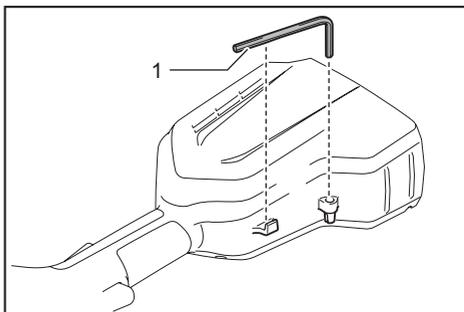
1. Vire a ferramenta de cabeça para baixo para poder substituir com facilidade a ferramenta de corte.
2. Insira a chave sextavada através do furo na caixa do motor e gire o fuso até que ele esteja travado.
3. Coloque a lâmina de plástico diretamente no fuso roscado e aperte-a girando na direção de aperto, conforme mostrado na figura.
4. Remova a chave sextavada.

Para retirar a lâmina de plástico, gire-a na direção oposta, enquanto mantém o fuso travado com a chave sextavada.

Armazenagem da chave sextavada

⚠️PRECAUÇÃO: Certifique-se de não deixar a chave sextavada inserida no cabeçote da ferramenta. Isso poderia causar ferimentos ou danos à ferramenta.

Quando não estiver usando a chave sextavada, guarde-a conforme mostrado na figura para evitar que seja perdida.



- ▶ 1. Chave sextavada

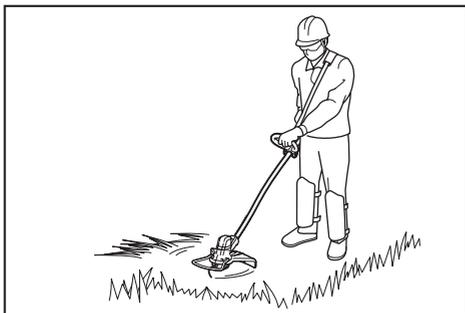
OPERAÇÃO

Manuseio correto da ferramenta

AVISO: Posicione sempre a ferramenta no seu lado direito. O posicionamento correto da ferramenta permite um controle máximo e reduz o risco de ferimentos pessoais graves causados por recuos.

AVISO: Seja extremamente cuidadoso para manter o controle da ferramenta o tempo todo. Não permita que a ferramenta aponte na direção de você próprio ou de qualquer pessoa nas proximidades da área de trabalho. Falha em manter o controle da ferramenta pode resultar em ferimentos graves para as pessoas na área e o operador.

AVISO: Para evitar acidentes, assegure que uma distância de mais de 15 m seja deixada entre operadores quando dois ou mais deles estiverem trabalhando em uma mesma área. Além disso, designe uma pessoa para monitorar a distância entre os operadores. Se outra pessoa ou um animal entrar na área de trabalho, interrompa a operação imediatamente.



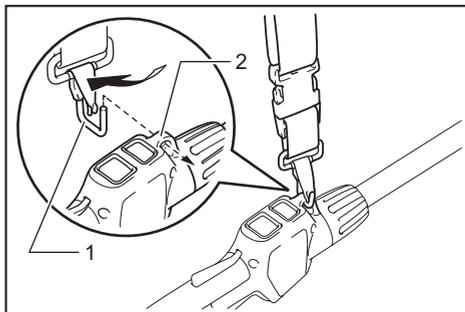
Conexão da correia de ombro

PRECAUÇÃO: Trabalhe sempre com a correia de ombro conectada. Antes da operação, ajuste a correia de ombro de acordo com o tamanho do usuário para evitar que fique fatigado.

PRECAUÇÃO: Se a ferramenta for utilizada juntamente com uma fonte de alimentação tipo mochila, tal como um adaptador de baterias tipo mochila, não use a correia de ombro fornecida com a ferramenta; em vez disso, use a cinta de suspensão recomendada pela Makita.

Se você usar a correia de ombro de ombro fornecida com a ferramenta e a correia de ombro da fonte de alimentação tipo mochila ao mesmo tempo, a remoção da ferramenta ou da fonte de alimentação tipo mochila ficará difícil durante uma emergência, podendo provocar um acidente ou ferimentos. Para adquirir a cinta de suspensão recomendada, entre em contato com um centro de assistência técnica autorizado Makita.

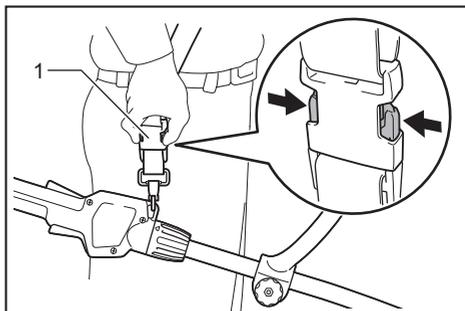
Conecte a presilha da correia de ombro no suspensor da caixa. Coloque a correia de ombro sobre o seu ombro. Certifique-se de que as fivelas estão totalmente inseridas e devidamente travadas.



► 1. Presilha 2. Suspensor

Desconexão

A fivela possui um sistema de liberação rápida. Basta apertar as laterais da fivela para liberar a ferramenta.



► 1. Fivela

MANUTENÇÃO

AVISO: Verifique sempre se a ferramenta está desligada e a bateria retirada antes de realizar qualquer trabalho de inspeção ou manutenção na ferramenta. Se você não desligar a ferramenta e remover a bateria, um ligamento acidental poderá causar ferimentos pessoais graves.

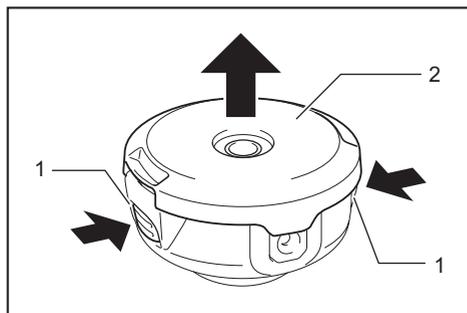
OBSERVAÇÃO: Nunca use gasolina, benzena, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer descoloração, deformação ou rachaduras.

Reposição do fio de náilon

AVISO: Use somente fio de náilon que tenha o diâmetro determinado em “ESPECIFICAÇÕES”. Nunca use um fio mais pesado, fio metálico, corda ou similar. Use somente o fio de náilon recomendado, do contrário poderá causar danos à ferramenta e resultar em ferimento pessoal grave.

AVISO: Certifique-se de que a cobertura do cabeçote de corte de náilon esteja presa corretamente ao cabeçote, conforme descrito abaixo. Se a cobertura não for presa adequadamente, o cabeçote de corte de náilon pode quebrar e seus pedaços serem expelidos, resultando em ferimento pessoal grave.

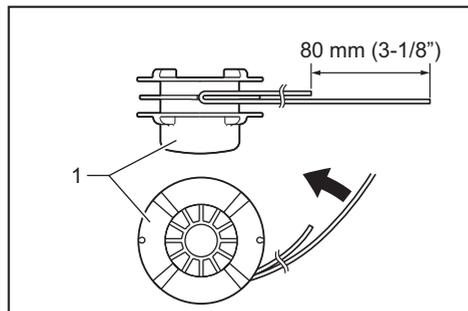
1. Pressione os engates da caixa para dentro para levantar a cobertura e remover o carretel.



- 1. Engate 2. Cobertura

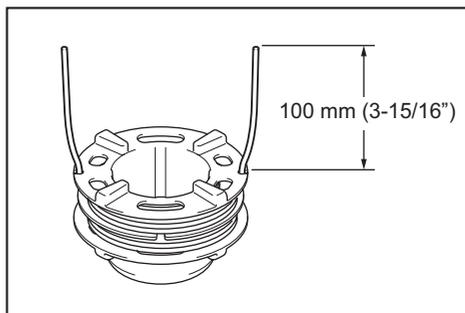
2. Prepare aproximadamente 3 m de fio de náilon novo. Dobre o novo fio de náilon de modo que uma ponta fique cerca de 80 mm mais longa que a outra. Enganche o novo fio de náilon no entalhe no centro do carretel.

Enrole ambas as extremidades firmemente em torno do carretel na direção da rotação do cabeçote (para a direita, indicado por RH na lateral do carretel).

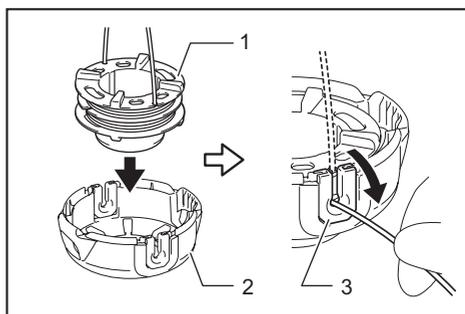


- 1. Carretel

3. Enrole tudo, exceto cerca de 100 mm do fio, deixando as extremidades temporariamente enganchadas através do entalhe na lateral do carretel.

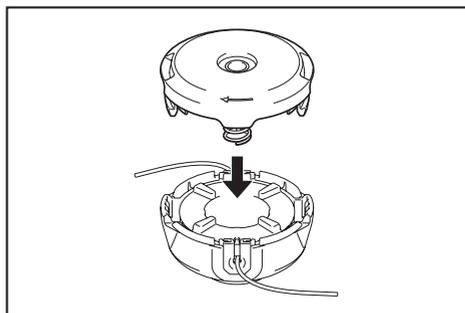


4. Monte o carretel na caixa, de forma que as ranhuras e ressalto no carretel encaixem em seus equivalentes na caixa. Mantenha o lado com letras do carretel visível no topo. Em seguida, desenganche as extremidades dos fios de suas posições temporárias e passe-os através dos olhais até saírem da caixa.



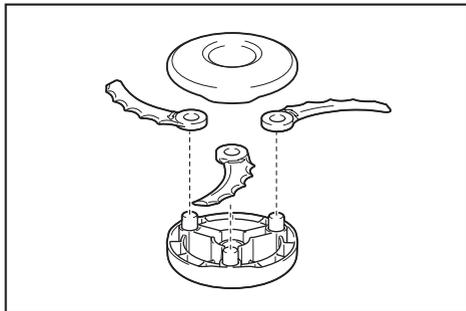
- 1. Carretel 2. Caixa 3. Olhal

5. Alinhe o ressalto no lado de baixo da cobertura com as aberturas nos olhais. Em seguida, empurre a cobertura com firmeza sobre a caixa para fixá-la.

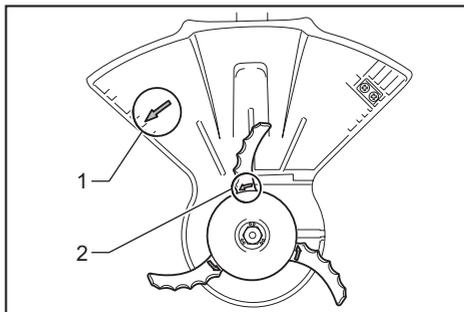


Troca da lâmina de plástico

Substitua a lâmina de plástico quando estiver desgastada ou quebrada.



Ao instalar a lâmina de plástico, alinhe a direção da seta na lâmina à da seta no proteção.



► 1. Seta no proteção 2. Seta na lâmina

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.

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de solicitar reparos, faça primeiro sua própria inspeção. Se encontrar um problema que não esteja explicado no manual, não tente desmontar o equipamento. Em vez disso, solicite o conserto a um centro de assistência técnica autorizada da Makita, usando sempre peças de reposição originais da Makita.

Estado de anormalidade	Causa provável (funcionamento incorreto)	Reparação
O motor não funciona.	A bateria não está instalada.	Instale a bateria.
	Problema com a bateria (tensão baixa)	Recarregue a bateria. Se o recarregamento não solucionar o problema, substitua a bateria.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Leve-o para consertar em um centro de assistência técnica autorizada local.
O motor para de funcionar depois de pouco tempo de uso.	O nível da carga da bateria está baixo.	Recarregue a bateria. Se o recarregamento não solucionar o problema, substitua a bateria.
	Superaquecimento.	Pare de usar a ferramenta e deixe que ela esfrie.
Não atinge a velocidade máxima.	A bateria não está instalada corretamente.	Instale a bateria como descrito neste manual.
	A potência da bateria está caindo.	Recarregue a bateria. Se o recarregamento não solucionar o problema, substitua a bateria.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Leve-o para consertar em um centro de assistência técnica autorizada local.
A ferramenta de corte não gira: ⇒ Desligue a máquina imediatamente!	Um objeto estranho, como um galho, está enroscado entre o protetor e a ferramenta de corte.	Remova o objeto estranho.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Leve-o para consertar em um centro de assistência técnica autorizada local.
Vibração anormal: ⇒ Desligue a máquina imediatamente!	Uma extremidade do fio de náilon quebrou.	Bata o cabeçote de corte de náilon no chão enquanto ele está girando para fazer com que o fio avance.
	Uma ou mais lâminas de plástico estão quebradas.	Troque as lâminas de plástico quebradas por outras novas.
	O sistema de acionamento não funciona corretamente.	Leve-o para consertar em um centro de assistência técnica autorizada local.
A ferramenta de corte e o motor não param de funcionar: ⇒ Remova a bateria imediatamente!	Mau funcionamento elétrico ou eletrônico.	Remova a bateria e leve a ferramenta para consertar em um centro de assistência técnica autorizada local.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

⚠️ AVISO: Não instale uma lâmina de metal nesta ferramenta e use somente os acessórios recomendados ou as conexões indicadas neste manual. O uso de uma lâmina de metal ou um tipo diferente de acessório ou conexão pode resultar em ferimentos pessoais graves.

⚠️ PRECAUÇÃO: Os acessórios ou extensões especificados neste manual são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita. A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode causar risco de ferimentos. Utilize o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

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

- Cabeçote de corte de náilon
- Fio de náilon (linha cortante)
- Lâmina de plástico
- 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

885634B212
PTBR
20201014