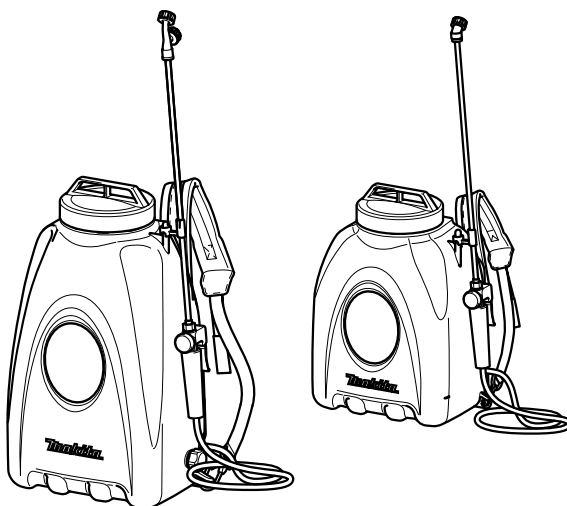


# Pulverizador a bateria

DVF104

DVF154



010131

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**

**IMPORTANTE:** Leia antes de usar.

# ESPECIFICAÇÕES

Modelo		DVF104	DVF154
Tipo de bomba		Sistema de engrenagem de cerâmica	
Capacidade do tanque químico		10 L	15 L
Escoamento do tanque		Sem	Com
Válvula de pulverização		Alavanca de empunhadura integral	
Dimensões (L x C x A)		315 mm x 225 mm x 415 mm	345 mm x 235 mm x 525 mm
Peso		3,8 kg	4,1 kg
Desempenho	Pressão máxima		0,3 Mpa
	Descarga	Bico vertical de duas cabeças	0,8 L / min.
		Bico de herbicida de ângulo amplo	1,3 L / min.
	Bateria BL1815N	Bico vertical de duas cabeças	73 min.
		Bico de herbicida de ângulo amplo	101 min.
	Bateria BL1820B	Bico vertical de duas cabeças	81 min.
		Bico de herbicida de ângulo amplo	130 min.
	Bateria BL1830B	Bico vertical de duas cabeças	125 min.
		Bico de herbicida de ângulo amplo	200 min.
	Bateria BL1840B	Bico vertical de duas cabeças	184 min.
		Bico de herbicida de ângulo amplo	268 min.
	Bateria BL1850B	Bico vertical de duas cabeças	225 min.
		Bico de herbicida de ângulo amplo	328 min.
	Bateria BL1860B	Bico vertical de duas cabeças	272 min.
		Bico de herbicida de ângulo amplo	396 min.
Tensão nominal		C.C. 18 V	C.C. 18 V

- Devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações de partes e acessórios, que constam neste manual, sem aviso prévio.
- As especificações e a bateria podem variar de país para país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o procedimento 01/2003 da EPTA

## Bateria e carregador aplicável

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

- Algumas baterias e carregadores listados acima podem não estar disponíveis dependendo da sua região.

### AVISO:

- **Use somente as baterias e os carregadores listados acima.** O uso de qualquer outra bateria ou carregador pode causar ferimentos e/ou incêndio.
- **Não use uma fonte de alimentação com cabo com esta ferramenta, tal como um adaptador de bateria ou um adaptador de bateria tipo mochila.** O uso de mais de um arnês de uma só vez dificulta operar e soltar a ferramenta, podendo provocar ferimentos.

## Símbolos

END007-5

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



..... Leia o manual de instruções.



..... Não use na chuva.



..... Use máscara de proteção.



..... Use luvas de proteção.

## Aplicação

ENE071-1

A ferramenta é destinada à pulverização de produtos químicos agrícolas e de horticultura para controle de pragas e ervas daninhas.

## Ruído

ENG905-1

O nível de ruído normal ponderado por A é determinado de acordo com a norma EN60745-1, EN50580:

### Modelo DVF104

Nível de pressão sonora ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) ou menos  
Incerteza (K): 3 dB (A)

### Modelo DVF154

Nível de pressão sonora ( $L_{pA}$ ): 70 dB (A) ou menos  
Incerteza (K): 3 dB (A)

O nível de ruído durante o funcionamento pode exceder 80 dB (A)

ENG907-1

- Os valores de emissão de ruído declarados foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser usados para comparar uma ferramenta a outra.
- Os valores de emissão de ruído declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

## ⚠ AVISO:

- **Usar protetor auditivo.**
- **A emissão de ruído durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.**
- **Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).**

## Vibração

ENG900-1

O valor total de vibração (soma de vetor triaxial) determinado de acordo com a diretiva EN60745-1, EN50580:

### Modelo DVF104

Emissão de vibração ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ou menos  
Incerteza (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

## Modelo DVF154

Emissão de vibração ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ou menos  
Incerteza (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-2

- Os valores totais de vibração declarados foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser usados para comparar uma ferramenta a outra.
- Os valores totais de vibração declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

## ⚠ AVISO:

- **A emissão de vibração durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.**
- **Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).**

## Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

GEA013-3

## ⚠ 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.

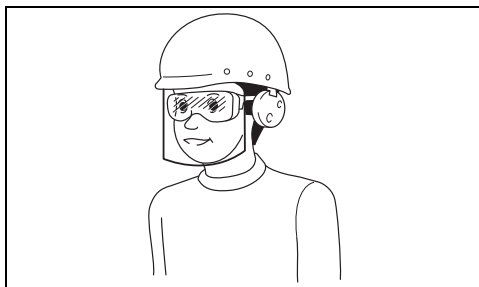
2. **Evite o contato corporal com superfícies aterradas, como tubulações, fogões, geladeiras, radiadores, etc.** Há um maior risco de choque elétrico se o seu corpo estiver conectado à terra.
3. **Não exponha ferramentas elétricas a chuva ou condições molhadas.** Se entrar água em uma ferramenta elétrica, 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.**



000114

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

#### Uso e cuidados de manuseio da ferramenta elétrica

1. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação.** A ferramenta elétrica correta executa um melhor trabalho e é mais segura quando operada à velocidade para a qual foi projetada.
2. **Não utilize a ferramenta elétrica se não for possível ligar e desligar o interruptor.** Qualquer ferramenta que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e tem que ser reparada.
3. **Desconecte a tomada da fonte de alimentação ou retire a bateria, se removível, da ferramenta elétrica antes de fazer ajustes, trocar acessórios ou guardar a ferramenta elétrica.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de a ferramenta elétrica ser acionada acidentalmente.

4. **Coloque ferramentas elétricas que estejam funcionando em vazio longe do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta, ou com estas instruções, a operem.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de pessoas não treinadas.
5. **Execute a manutenção de ferramentas elétricas e acessórios. Verifique o desalinhamento e emperramento de partes móveis, a quebra de peças e todas as demais condições que possam afetar a operação da ferramenta elétrica. Em caso de danos, providencie para que a ferramenta elétrica seja reparada antes do uso.** Muitos acidentes são provocados pela manutenção insatisfatória de ferramentas elétricas.
6. **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte devidamente mantidas com as arestas de corte afiadas têm menos probabilidade de emperrar e são mais fáceis de controlar.
7. **Use a ferramenta elétrica, os acessórios, as pontas cortantes da ferramenta, etc. de acordo com estas instruções, levando em conta as condições de trabalho e a tarefa a ser realizada.** O uso da ferramenta elétrica para realizar operações diferentes daquelas para as quais foi projetada pode resultar em situações perigosas.
8. **Mantenha empunhaduras e superfícies de agarre secas, limpas e isentas de óleos e graxas.** Empunhaduras e superfícies de agarre escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.
9. **Ao usar esta ferramenta, não use luvas de trabalho de tecido que possam ficar enroscadas.** O enroscamento de luvas de trabalho de tecido nas partes móveis pode resultar em ferimentos pessoais.

#### **Uso e cuidados de manuseio da bateria**

1. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de bateria pode criar risco de incêndio quando usado com outra bateria.
2. **Use as ferramentas elétricas somente com as baterias especificamente designadas.** O uso de qualquer outro tipo de bateria pode criar riscos de lesão e incêndio.
3. **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos metálicos, como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos, etc., que podem conectar um terminal ao outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
4. **Sob condições extremas, a bateria pode ejetar líquido; evite contato com tal líquido. Se ocorrer um contato acidental, lave com água. Se o líquido entrar nos olhos, procure também assistência médica.** O líquido ejetado pela bateria pode causar irritação e queimaduras.
5. **Não use uma bateria ou ferramenta que esteja danificada ou tenha sido modificada.** Baterias danificadas ou modificadas podem exibir um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de lesões.

6. **Não exponha a bateria nem a ferramenta a chamas ou a temperaturas excessivas.** A exposição a chamas ou a uma temperatura acima de 130 °C podem causar explosão.
7. **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria nem a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** O carregamento inadequado ou a temperaturas fora da faixa especificada pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

#### **Serviços de reparo**

1. **Os serviços de reparo devem ser conduzidos por um técnico qualificado e usando somente peças de reposição idênticas.** Isso irá garantir que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.
2. **Nunca execute a manutenção em baterias danificadas.** A manutenção de baterias somente deve ser realizada pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.
3. **Siga as instruções para lubrificação e mudança de acessórios.**

## **AVISOS DE SEGURANÇA DO PULVERIZADOR**

GEB044-4

#### **Avisos de segurança para a operação de pulverização:**

1. **Não utilize o pulverizador para qualquer outra finalidade que não seja a pulverização de produtos químicos agrícolas e de horticultura para controle de pragas e ervas daninhas.**
2. **Não utilize o pulverizador para pulverizar materiais inflamáveis.**
3. **Esteja ciente dos perigos apresentados pelo material sendo pulverizado. Consulte as marcações no recipiente ou as informações fornecidas pelo fabricante do material a ser pulverizado.**
4. **Não pulverize qualquer material onde não se conhece o perigo.**
5. **Com relação ao uso de pulverizações químicas, certifique-se de ler por completo as instruções químicas para se familiarizar totalmente com os métodos de uso e toxicidades.**
6. **Se produtos químicos entrarem em contato com sua pele, lave imediatamente com sabão de forma criteriosa.**
7. **Feche firmemente a tampa do tanque de produto químico para evitar vazamentos.**
8. **Nunca transfira produtos químicos para outro recipiente.**
9. **Lave sempre e por completo recipientes de produtos químicos vazios quando misturar líquido de pulverização, e siga as instruções do fabricante do produto químico para sempre descartar corretamente os recipientes.**
10. **Antes de usar o pulverizador, certifique-se de que não há anormalidades, tais como deslocamento de condicionamento do conector, parafusos frouxos, componentes ausentes e/ou mangueira rachada/desgastada/danificada.**

Usar um pulverizador incompleto pode causar acidente e/ou ferimentos.

11. **As pessoas não envolvidas com a pulverização devem evitar se aproximar do local de trabalho durante a pulverização.**
12. **Quando transportar um pulverizador carregado de produtos químicos em um veículo, há risco de vazamentos, portanto, aperte sempre firmemente a tampa do tanque de produtos químicos e prenda o pulverizador na posição vertical.**
13. **Nunca utilize itens, tais como produtos químicos fortemente ácidos, tintas, solventes, gasolina ou benzeno como pulverizador, pois há um perigo de queimaduras ou incêndio.**
14. **Não limpe o pulverizador com solventes inflamáveis.**
15. **Certifique-se de selecionar o produto químico apropriado (levando em consideração o método de uso e eficácia) para lidar com pragas ou ervas daninhas em questão.**
16. **Um produto químico inapropriadamente misturado pode fazer mal aos humanos, assim como danificar cultivos/plantas. Quando misturar produto químico, leia completamente as instruções do produto químico e dilua-a corretamente antes do uso.**
17. **Misture sempre o produto químico antes de colocá-lo no tanque.**
18. **Para evitar inalação e/ou contato com produto químico, certifique-se de usar vestimentas de segurança (chapéu, óculos de proteção, máscara de proteção, luvas de borracha, jaqueta de controle de pragas com mangas compridas, calças compridas e botas de borracha), para que a pele não fique exposta durante a pulverização.**
19. **Carregue sempre o tanque com produto químico ou água limpa durante a operação a operação do pulverizador, pois operar o pulverizador com um tanque vazio pode danificar a bomba.**
20. **Se o pulverizador parar de funcionar ou um som anormal for emitido, desligue imediatamente o interruptor (para a posição OFF) e suspenda o uso.**
21. **Esteja constantemente ciente da direção do vento durante a pulverização, para assegurar a pulverização da direção contrária ao vento para a favor do vento e assim evitar o contato direto do produto químico com o corpo. Além disso, tenha cuidado para evitar que o produto químico atinja os arredores e pare de utilizar o pulverizador quando o vento estiver forte.**
22. **Como há risco de envenenamento químico durante a pulverização em uma estufa, ventile sempre durante a pulverização.**
23. **Evite a pulverização quando a temperatura atmosférica estiver alta.**
24. **Evite operação prolongada do pulverizador. Sempre que possível, alterne operadores.**
25. **Se ocorrer até mesmo uma pequena dor de cabeça ou vertigem, etc., pare imediatamente o trabalho de pulverização e consulte um médico. Além disso, certifique-se de informar claramente ao médico o nome do agroquímico sendo utilizado e as circunstâncias de operação.**
26. **Nos casos em que a condição do pulverizador deteriorar e o bico precisar de limpeza, há risco de que o líquido químico entre em contato com o rosto, portanto assegure-se de desligar o pulverizador e, em seguida, remova o bico para limpeza.**
27. **Certifique-se de descartar corretamente a água servida gerada na lavagem dos recipientes usados e do tanque de produtos químicos em um local onde não flua para rios e riachos e/ou haja contaminação do lençol freático.**
28. **Depois da pulverização, se o produto químico permanecer no tanque de produto químico, mangueira e tubulação de pulverização, e bico, isso poderá causar ferimento. Certifique-se de lavar completamente o produto químico residual com água limpa, principalmente após a pulverização com herbicida.**
29. **Mantenha agroquímicos longe das crianças. Certifique-se de armazenar produtos químicos residuais em recipientes de armazenagem designados para produtos químicos.**
30. **Depois de concluir a pulverização, certifique-se de lavar (com pulverização) o equipamento com água limpa, escoar a água de lavagem e armazenar em ambiente interno longe da luz direta do sol e temperaturas congelantes, e fora do alcance de crianças.**
31. **Depois de concluir a pulverização, certifique-se de lavar bem o corpo todo com sabão, lavar os olhos e gargarejar. Durante o período de pulverização, mude de roupa diariamente.**

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.



### AVISO:

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

## Instruções de segurança importantes para o cartucho da bateria

ENC007-16

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.

### ⚠ ATENÇÃO:

**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

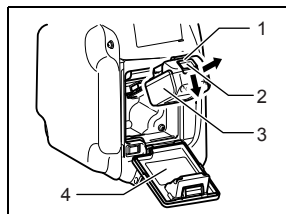
1. **Carregue a bateria antes de uma descarga completa. Sempre pare a operação da ferramenta e carregue a bateria quando notar perda de potência.**
2. **Nunca recarregue uma bateria completamente carregada. O carregamento demorado diminuirá a vida útil da bateria.**
3. **Carregue a bateria em uma temperatura 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 FUNCIONAL

### PRECAUÇÃO:

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

### Instalação e remoção da bateria



1. Indicador vermelho
2. Botão
3. Bateria
4. Tampa da bateria

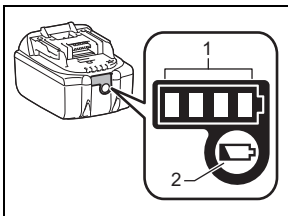
012664

- Abra a tampa da bateria do pulverizador.
- Desligue sempre a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.
- Para remover a bateria, retire-a da ferramenta deslizando o botão em frente a ela.

- Para colocar a bateria, alinhe a lingüeta da bateria com a ranhura do compartimento e deslize-a no lugar. Empurre-a até o fim para que a mesma se trave com um clique. Se puder ver a parte vermelha no lado de cima do botão, significa que não está totalmente travada. Empurre-a até que não seja mais possível ver a parte vermelha. Caso contrário, a mesma poderá cair acidentalmente e causar ferimentos em você ou em alguém por perto.
- Não use força para inserir a bateria. Se a mesma não deslizar facilmente, é sinal de que não está sendo encaixada corretamente.

## Indicação da capacidade restante da bateria

(Somente baterias com "B" no fim do número do modelo.)



015676

1. Lâmpadas de indicação
2. Botão de verificação

Pressione o botão de verificação na bateria para indicar a capacidade restante da bateria. As lâmpadas de indicação se acendem por alguns segundos.

Lâmpadas de indicação			Capacidade restante
Acesa	Desligado	Piscando	
■	□	▧	75% a 100%
■ ■ ■ ■			
■ ■ ■ □			50% a 75%
■ ■ □ □			25% a 50%
■ □ □ □			0% a 25%
▧ □ □ □			Carregar a bateria.
■ ■ □ □	↑ □ □	↓ ■ ■	A bateria pode não ter funcionado direito.

015658

### NOTA:

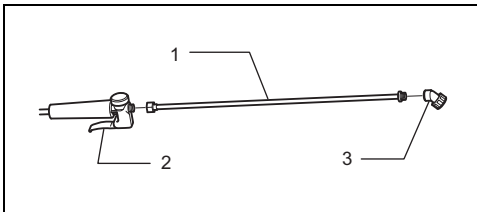
- Dependendo das condições de uso e da temperatura ambiente, a indicação pode diferir ligeiramente da capacidade real.
- A primeira lâmpada indicadora (extrema esquerda) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

## MONTAGEM

### PRECAUÇÃO:

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

### Método de montagem da tubulação de pulverização e bico



010133

1. Tubulação de pulverização
2. Válvula de alavanca
3. Bico

- Conforme mostrado no diagrama, monte a tubulação de pulverização e o bico na válvula de alavanca.
- Ajuste a direção do bico usando a porca da tubulação de pulverização.
- Afixe firmemente os componentes para garantir que não haja vazamento.
- Selecione o bico de acordo com o tipo de pulverização a ser feita.

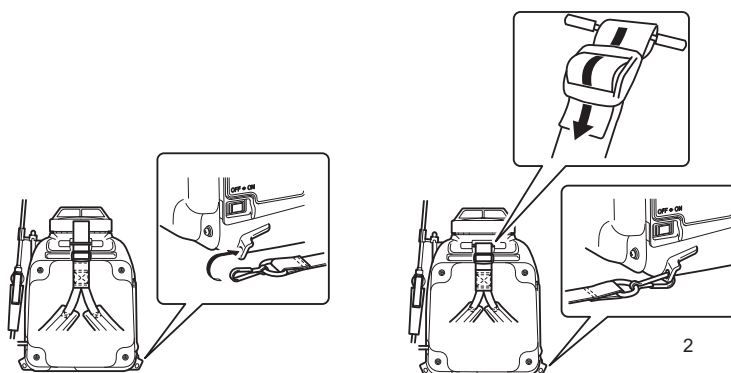
### NOTA:

- Todas as unidades do conector utilizam acondicionamento. Antes da montagem, verifique sempre se as unidades possuem acondicionamento.
- Verifique para garantir que a mangueira de pulverização não esteja rachada, desgastada e/ou danificada.
- Aperte com firmeza na tubulação de pulverização para evitar vazamento de líquidos.
- Se houver vazamento a partir da unidade do conector, aperte mais usando uma ferramenta manual (em aproximadamente 45 graus).
- Não utilize uma tubulação de pulverização que seja maior que o padrão fornecido. Fazer isso pode causar vazamento a partir das unidades do conector.

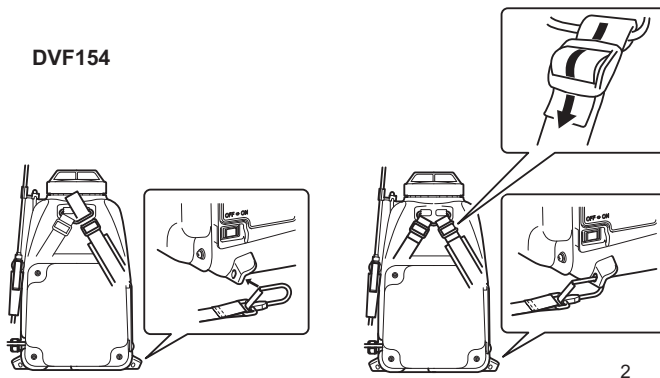


## Método de colocação da alça traseira

DVF104



DVF154



014444

1. Passe a parte do cinto da alça traseira pela fenda no pulverizador.
2. Prenda os ganchos da alça traseira

Use os indicadores do diagrama para colocar a alça traseira na parte de cima e de baixo, certificando-se de que não há torções na alça.

### NOTA:

- Certifique-se de que a alça traseira está firmemente colocada no tanque químico.

## OPERAÇÃO

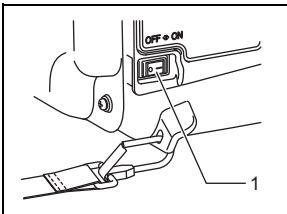
### PRECAUÇÃO:

- Antes de inserir a bateria na ferramenta, verifique sempre se ela está desligada.

## Pulverização

### PRECAUÇÃO:

- Para evitar a pulverização repentina, certifique-se de colocar a válvula de alavanca em STOP (Parar), antes de ligar ou desligar o pulverizador.
- Quando o trabalho de pulverização for interrompido, certifique-se de colocar o interruptor em OFF (desligar) para evitar a pulverização acidental.



### 1. Interruptor

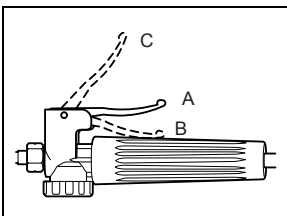
010143

Certifique-se de verificar a situação dos arredores antes de ligar o pulverizador.

Opere a válvula de alavanca para pulverizar.

Quando a operação de pulverização estiver concluída, coloque a válvula de alavanca em STOP e coloque o interruptor do pulverizador em OFF (desligar).

## Como utilizar a válvula de alavanca



010137

1. Posição "A" é a posição STOP (Parar).
2. Posição "B" é a posição de pulverização. Solte a alavanca e ela retornará para a posição "A" e a pulverização irá parar. (Pulverização intermitente)
3. Posição "C" é a posição de pulverização contínua. (Pulverização contínua)

### NOTA:

- Certifique-se de que o tanque está carregado com produto químico ou água limpa durante a operação a operação do pulverizador, pois a operação contínua do pulverizador com um tanque vazio pode desgastar a bomba.
- Se o pulverizador crepitar ou as bombas jorrarem de repente, o tanque de produto químico está vazio, então desligue o pulverizador imediatamente.
- Não pulverize com a tampa da bateria aberta e/ou com o acolchoamento do suporte das costas removido, pois há risco de danos ao sistema elétrico. Além do mais, não aponte o bico de pulverização para o pulverizador.
- Não manuseie com força a válvula de alavanca e/ou a tubulação de pulverização.

## Mistura de produto químico

### PRECAUÇÃO:

- Nunca utilize pó dispersível em água Kelthane (acaricida) porque ele tende a endurecer devido ao calor gerado pela bomba durante a operação, o que faz parar a bomba. Use uma solução de Kelthane, solução de Akar ou pó dispersível em água Osadan como acaricida.

- Quando utilizar pó dispersível em água ou calda sulfocálcica, certifique-se de dissolver bem antes do uso.
- Tenha o máximo de cuidado quando manusear produtos químicos. Lave-se bem se o produto químico entrar em contato com o corpo.
- Produtos químicos são nocivos. Siga sempre as instruções do fabricante do produto químico quando manusear produtos químicos.
- Veja o quadro a seguir para obter as informações de proporção que são úteis quando diluir produtos químicos.
- Nunca borrife produtos químicos não diluídos.
- Quando usar pó dispersível em água, etc. dissolva bem em um recipiente, como um balde, por exemplo.

Água \ Produto químico	Proporção de diluição		
	500	1.000	2.000
4 L	8 mL	4 mL	2 mL
6 L	12 mL	6 mL	3 mL
8 L	16 mL	8 mL	4 mL
10 L	20 mL	10 mL	5 mL
12 L	24 mL	12 mL	6 mL
15 L	30 mL	15 mL	7,5 mL

012665

## Reposição de produto químico

### AVISO:

- Quando trocar de produto químico, certifique-se de lavar cuidadosamente o tanque, a bomba e a o bico, etc. com água limpa. O resíduo de produto químico anterior pode causar danos na pulverização. Além disso, se os produtos químicos se misturarem, pode ocorrer uma alteração química com perigo de geração de gás tóxico.
- Certifique-se de usar luvas protetoras.
- Não mude de produto químico em um local deficientemente ventilado. (evite envenenamento químico)

Verifique se o pulverizador está desligado e reabasteça o tanque de produto químico com a mistura química.

Quando preencher o tanque com produto químico, filtre-o sempre pelo filtro equipado no tanque.

O lado do tanque de produto químico é marcado com divisões em escala, portanto certifique-se de usar essas diretrizes de operação.

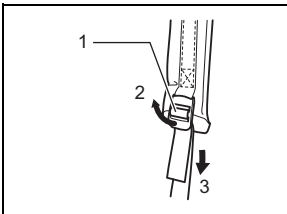
Aperte firmemente a tampa do tanque químico para evitar vazamentos.

## Ajuste da alça traseira

Ajuste a alça traseira para um comprimento que traga o pulverizador para mais perto do corpo possível de modo viável.

### Aumento da alça

- (1) Levante a fivela.
- (2) Puxe o cinto no lado conectado ao pulverizador.

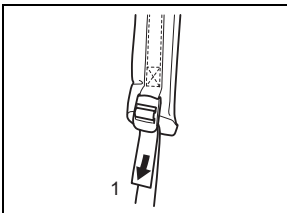


1. Fivela
2. Levantar fivela
3. Puxar

010135

### Encurtamento da alça

Puxe o cinto no lado livre.



1. Puxar

010136

### NOTA:

Quando encurtar a alça, ela moverá com facilidade relativa se não houver peso aplicado à alça.

## MANUTENÇÃO

### PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção na ferramenta.
- Para inspeção e manutenção, use sempre luvas protetoras.
- Nunca utilize gasolina, benzina, solvente, álcool ou algo semelhante. Isso pode resultar em descoloração, deformação ou rachaduras.

### Manutenção após o uso

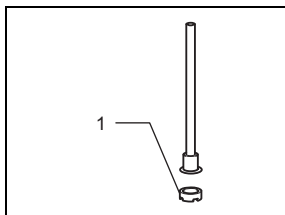
- Após o uso, remova o líquido residual do tanque químico e lave o produto químico que esteja aderido na parte interna do tanque usando água limpa.
- Agora, preencha o tanque de produto químico com água limpa e opere o pulverizador por 2 a 3 minutos para lavar o produto químico residual da bomba, mangueira e bico, etc.
- Remova o líquido residual da parte interna do tanque de produto químico, reinicie a bomba e opere o pulverizador até que o líquido residual pare de sair do bico e, em seguida, desligue o pulverizador.
- Enxugue a unidade e retire a sujeira do equipamento e, em seguida, verifique se há danos ou vazamentos.

### Verificações diárias

- Antes do trabalho, verifique se há ou não unidades de aperto frouxas e componentes faltando.
- Verifique para garantir que a mangueira de pulverização não esteja rachada, desgastada e/ou danificada.

- Depois do uso, certifique-se sempre de remover a sujeira do exterior e de verificar se há danos e/ou vazamentos.

### Limpeza do filtro de absorção de água

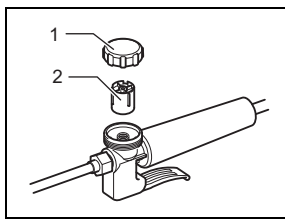


1. Filtro de absorção de água

010138

Após remover o produto químico do tanque, remova o filtro de absorção de água na parte de baixo do tanque e limpe-o.

### Limpeza do filtro da válvula de alavanca



1. Tampa da válvula de alavanca
2. Filtro

010144

Remova a tampa da válvula de alavanca e limpe o filtro.

### NOTA:

Filtro de absorção de água

- Este é um filtro usado para evitar que sujeira e poeira (que por alguma razão tenha passado pelo filtro do tanque para o tanque) entrem na bomba. Se o filtro de absorção de água ficar bloqueado, a pulverização irá se deteriorar e há risco da bomba ser afetada de modo adverso.

Filtro da válvula de alavanca

- A pulverização se deteriora se o filtro da válvula de alavanca ficar bloqueado.

Armazenagem do pulverizador

- Lave o equipamento usando os procedimentos de manutenção após o uso.
- Em particular, quando armazenar durante o inverno, pode ocorrer quebra ou danos devido ao congelamento de produto químico residual e/ou da água na bomba. Opere a bomba até que todo o líquido residual tenha saído pelo bico, certifique-se de que não haja mais líquido residual, desligue o pulverizador e depois o armazene.

### PRECAUÇÃO:

Armazene o pulverizador longe do alcance de crianças em um local interno que não congele e esteja longe da luz direta do sol, e tenha boa ventilação.

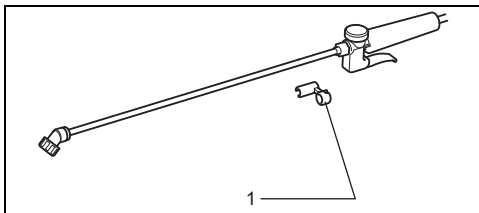
- Tenha cuidado total na armazenagem do pulverizador, pois, em alguns casos, os componentes plásticos irão

se deteriorar acentuadamente se deixados sob a luz direta do sol por um período prolongado; além do mais, os rótulos de cuidado do produto irão se descolorir e/ou soltar.

## Dicas úteis

### Suporte da tubulação de pulverização

Certifique-se de acoplar o suporte na direção certa.



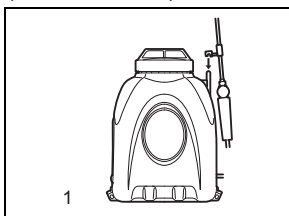
010139

1. Suporte da tubulação de pulverização

### NOTA:

- Por motivos de configuração, a força é necessária no processo de acoplamento, mas deve-se ter cuidado para não entortar a tubulação de pulverização.

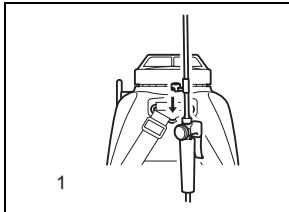
Use o suporte quando descansar, reabastecer o líquido químico e às vezes para armazenagem, etc.



010140

1. Prenda o suporte no encosto do ombro do tanque

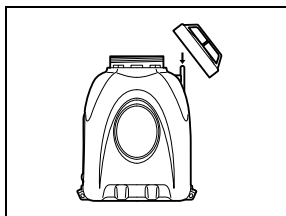
### Somente para o modelo DVF154



010141

1. Prenda o suporte no anel metálico da alça traseira

## Encosto do suporte do tanque de produto químico

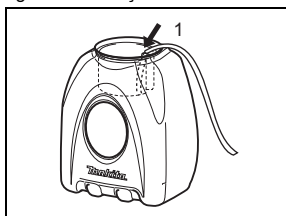


010142

O encosto do suporte serve também como suporte temporário para a tampa do tanque de produto químico, portanto engate-a neste encosto.

## Filtro do tanque

As mãos pode ser liberadas ao inserir a mangueira de água na útil seção dentada do filtro do tanque.



010145

1. Insira aqui a mangueira de água

## Principais doenças e pragas de plantas

Siga sempre as instruções do fabricante do produto químico quando manusear produtos químicos. Dissolva bem o produto químico antes do uso.

## O que fazer se achar que há uma avaria

Antes de solicitar reparos, primeiro conduza sua própria inspeção. Se encontrar um problema sem explicação no manual, não desmonte imprudentemente o pulverizador. Ao invés disso, solicite aos centros de assistência técnica autorizada Makita, sempre utilizando peças de reposição originais Makita.

Status de mau funcionamento		Causa	Ação
Motor (bomba) não funciona	Desligue	O interruptor está desligado	Ligue o interruptor
	Ligue	Problema de bateria (baixa voltagem)	Recarregue Se o recarregamento não for eficaz, substitua a bateria.
		Conector da fiação está desconectado	Solicite uma revisão
		Defeito na fiação	Solicite uma revisão
		Defeito do interruptor	Solicite uma revisão
		Defeito do motor	Solicite uma revisão
		Fusível queimado	Solicite uma revisão
A bomba está funcionando, mas a pulverização não está saindo		Bico bloqueado	Limpe ou troque
		Nenhum líquido no tanque de produto químico	Reponha
		O orifício da tampa do tanque de produto químico está bloqueado	Limpar
		Tubulação bloqueada	Solicite uma revisão
		Tubulação quebrada ou rachada	Solicite uma revisão
		Tubulação desconectada ou quebrada	Solicite uma revisão
		Filtro de absorção de água bloqueado	Remova e limpe
O pulverizador pulveriza, mas não está normal ou a pressão de pulverização está fraca		O orifício da tampa do tanque de produto químico está bloqueado	Limpar
		Tubulação bloqueada	Solicite uma revisão
		Tubulação quebrada ou rachada	Solicite uma revisão
		Tubulação desconectada ou quebrada	Solicite uma revisão
		Filtro de absorção de água bloqueado	Remova e limpe
		Filtro da válvula de alavanca bloqueado	Remova e limpe
		Regulador de pressão anormal	Solicite uma revisão
		Caixa de engrenagem desgastada	Solicite uma revisão
Um som estranho é emitido quando o interruptor está ligado		O acoplamento que aciona a bomba está quebrado	Solicite uma revisão
		Bico bloqueado	Limpe ou troque
Quando o pulverizador for deixado depois do interruptor ter sido desligado, uma grande quantidade de líquido flui pelo bico		A válvula de alavanca é ajustada para a pulverização contínua	Ajuste a válvula de alavanca para STOP (Parar)

010146

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

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS

### ATENÇÃO:

- Os acessórios ou extensões especificados neste manual são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita. A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode apresentar o risco de ferimentos pessoais. Use o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

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

- Vários bicos
- Bateria e carregador originais da Makita

### NOTA:

- Alguns itens na lista podem ser incluídos no pacote de ferramentas como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.



**SAC MAKITA**

**0800-019-2680**

**sac@makita.com.br**

## **Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.**

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