

DEWALT®



Manual de Instruções

DWE490, DWE491
Esmerilhadeira Angular

www.DEWALT.com

¿Dudas? Visítenos en Internet: www.DEWALT.com
Dúvidas? Visite-nos na Internet em www.DEWALT.com.br
Questions? See us on the World Wide Web at www.DEWALT.com

Definições: Símbolos e palavras de alerta de segurança

Este manual de instruções utiliza os seguintes símbolos de alerta de segurança e palavras para o alertar para situações de risco e o risco de lesões pessoais ou danos materiais.

! **PERIGO:** Indica uma situação perigosa iminente que se não for evitada poderá causar morte ou lesão grave.

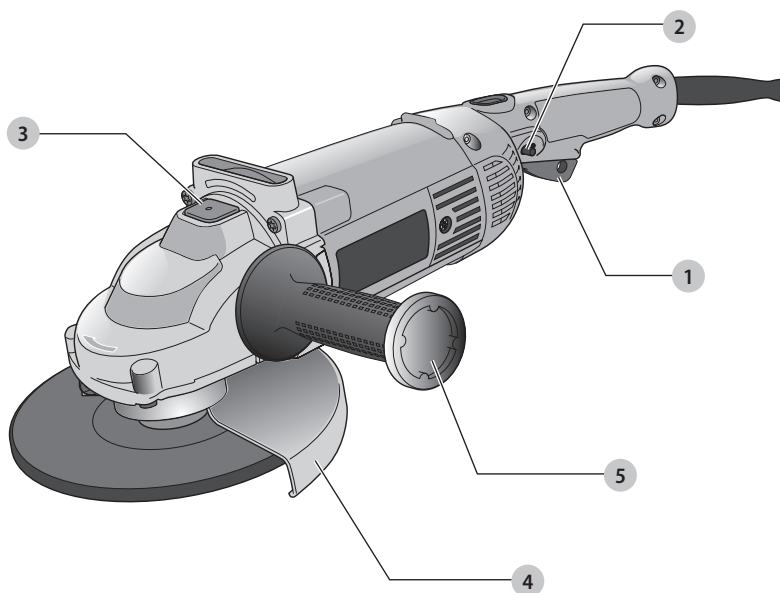
! **ATENÇÃO:** Indica uma situação perigosa iminente que se não for evitada poderá causar morte ou lesão grave.

! **CUIDADO:** Indica uma situação perigosa iminente que se não for evitada poderá causar morte ou lesão grave.

! (Usado sem palavra) indica uma mensagem relacionada com segurança.

AVISO: Indica uma prática **não relacionada com lesão pessoal** que, se não for evitada, **pode** resultar em **dano de propriedade**.

Fig. A



- 1 Interruptor de gatilho
- 2 Botão de bloqueio
- 3 Bloqueio do eixo
- 4 Protetor
- 5 Punho lateral

! **ATENÇÃO:** *Leia todos os avisos de segurança e instruções.* Se não seguir todas as instruções listadas abaixo, pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

! **ATENÇÃO:** *Para reduzir o risco de lesão, leia o manual de instruções*

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA DA FERRAMENTA ELÉTRICA



ATENÇÃO: Leia todos os avisos de segurança e instruções. Se não seguir todas as instruções listadas abaixo, pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

CONSERVE TODAS AS ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES PARA FUTURAS CONSULTAS

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se à sua ferramenta de alimentação elétrica (com fio) ou ferramenta elétrica operada por bateria (sem fio).

1) Segurança na área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. As áreas desorganizadas e escuras podem causar acidentes.
- Não carregue ou use a bateria em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas geram faíscas que podem inflamar a poeira ou fumaça.
- Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta elétrica.** Distrações podem causar a perda de controle.

2) Segurança elétrica

- As conectores da ferramenta devem caber na tomada de parede. Nunca modifique o conector de forma alguma. Não use nenhum conector adaptador com ferramentas elétricas aterradas.** Conectores não modificados e tomadas compatíveis reduzirão o risco de choque elétrico.
- Evite o contato com superfícies aterradas, como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco acrescido de choque elétrico se seu corpo estiver ligado à terra.
- Não exponha as ferramentas elétricas à chuva ou condições molhadas.** A água que entrar na ferramenta aumentará o risco de choque elétrico.
- Não abuse do cabo. Nunca use o cabo para carregar, puxar ou desligar o aparelho. Mantenha o fio longe do calor, óleo, bordas afiadas ou peças móveis.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para uso ao ar livre.** O uso de um cabo apropriado para uso ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.
- Se for necessário utilizar uma ferramenta elétrica em um local úmido, use um interruptor de circuito de falha aterrado (GFCI) de alimentação protegida.** O uso de um cabo apropriado para uso ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.

3) Segurança pessoal

- Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.
- Use equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança.** O equipamento de segurança tais como a máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança, e protetor auricular usados em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.
- Evite acidente inicial. Assegure que o interruptor está na posição desligada antes de conectar o plugue na tomada.** Carregar a ferramentas com seu dedo no interruptor ou conectar a ferramenta que apresenta o interruptor na posição “ligado” são um convite à acidentes.
- Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de boca ou de ajuste unida a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
- Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado todas as vezes que utilizar a ferramenta.** Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e usados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados a poeira.

4) Uso e cuidados da ferramenta

- Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação.** A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada dentro daquilo para a qual foi projetada.
- Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigoso e deve ser reparada.
- Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.
- Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permitam que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

- e) **Manutenção das ferramentas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela falta de manutenção das ferramentas.
- f) **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas, tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.
- g) **Use a ferramenta, e seus acessórios de acordo com as instruções e na maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas podem resultar em situações de risco.

5) Reparos

- a) **Tenha sua ferramenta reparada por um agente de reparos qualificado e que somente use peças originais.** Isto irá assegurar que a segurança da ferramenta seja mantida.

REGRAS DE SEGURANÇA ESPECÍFICAS ADICIONAIS

Instruções de segurança para todas operações

- a) **Esta ferramenta elétrica foi concebida para funcionar como amoladora, lixadeira, escova metálica ou ferramenta de corte. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica.** O não cumprimento de todas as instruções abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.
- b) **Não se recomenda o uso desta ferramenta elétrica para operações de polimento. Seu uso para operações para as quais a ferramenta elétrica não foi concebida pode ocasionar perigo e lesões pessoais.**
- c) **Não utilize acessórios que não foram especificamente concebidos e recomendados pelo fabricante da ferramenta.** Só porque o acessório está ligado em sua ferramenta elétrica, ele não garante uma operação segura.
- d) **A velocidade nominal do acessório deve ser pelo menos igual à velocidade máxima marcada na ferramenta elétrica.** Os acessórios que funcionam mais rapidamente do que sua velocidade avaliada podem quebrar e sair voando.
- e) **O diâmetro externo e a espessura do acessório devem estar dentro da capacidade nominal da sua ferramenta elétrica.** Acessórios de tamanho incorreto não podem ser adequadamente guardados ou controlados.

- f) **O tamanho do eixo dos discos, flanges, almofada de apoio ou qualquer outro acessório deve se acoplar adequadamente ao eixo da ferramenta elétrica. Os acessórios com furos para eixo que não correspondam às peças de montagem da ferramenta elétrica ficarão desequilibrado, vibrarão excessivamente e podem causar perda de controle.**
- g) **Não utilize acessórios danificados. Antes de cada uso, inspecione o acessório, como por exemplo o disco abrasivo para verificar se tem aparas ou rachaduras, o almofada de apoio para verificar se tem rachaduras ou gretas, rasgo ou excesso de desgaste, a escova metálica para verificar se tem fios soltos ou rachados. Se a ferramenta elétrica ou o acessório cair, verifique se apresenta danos ou instale um acessório não danificado. Depois de inspecionar e instalar um acessório, posicione-se juntamente com outras pessoas longe do plano do acessório giratório e ligue a ferramenta elétrica na velocidade máxima sem carga por um minuto.** Os acessórios danificados normalmente se separam durante este tempo de teste.
- h) **Use equipamento de proteção pessoal. Dependendo da aplicação, use protetor facial ou óculos de segurança. Conforme adequado, use máscara anti-poeira, protetores auditivos, luvas e avental de trabalho capaz de deter pequenos fragmentos abrasivos ou de peças de trabalho. A proteção ocular deve ser capaz de deter detritos voadores gerados por várias operações. A máscara anti-poeira ou respirador deve ser capaz de filtrar partículas geradas pela sua operação.** A exposição prolongada a ruídos de alta intensidade pode causar perda auditiva.
- i) **Mantenha as pessoas em uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deve usar equipamento de proteção pessoal.** Fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório quebrado podem voar para longe e causar lesões além da área imediata de operação.
- j) **Segure a ferramenta elétrica somente nas superfícies isoladas de agarre ao executar uma operação em que o acessório de corte possa entrar em contato com instalação elétrica oculta ou seu próprio cabo.** Os acessórios de corte que entram em contato com um fio elétrico fará com que as partes metálicas da ferramenta possam causar choque elétrico ao operador.
- k) **Coloque o cabo distante do acessório giratório.** Se perder o controle, o cabo pode ser cortado ou enganchado e pode arrastar sua mão ou braço para o acessório giratório.
- l) **Nunca deixe a ferramenta em um lado até que o acessório tenha parado completamente.** O acessório giratório pode agarrar-se à superfície e puxar a ferramenta elétrica fora de seu controle.
- m) **Não ligue a ferramenta elétrica enquanto a transporta ao seu lado.** O contato acidental com o

PORTUGUÊS

acessório giratório pode prender sua roupa, puxando o acessório em direção ao seu corpo.

- n) **Limpe regularmente as saídas de ar da ferramenta elétrica.** O ventilador do motor puxará a poeira para dentro da caixa e o acúmulo excessivo de metal em pó pode causar riscos elétricos.
- o) **Não utilize a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis.** As faíscas poderiam inflamar esses materiais.
- p) **Não utilize acessórios que usam líquidos refrigerantes.** O uso de água ou outros líquidos refrigerantes podem ocasionar eletrocussão ou choque.

Outras instruções de segurança para todas as operações

Causas e de recuo e sua prevenção por parte do operador

O recuo é uma reação súbita para um disco giratório preso ou enganchado, almofada de apoio, escova ou qualquer outro acessório. A compressão ou encaixe provoca o bloqueio rápido do acessório rotativo que, por sua vez, faz com que a ferramenta elétrica não controlada seja forçada na direção oposta à rotação do acessório no ponto da ligação.

Por exemplo, se uma disco abrasiva é presa ou apertada pela peça de trabalho, a borda do disco que está entrando no ponto de aperto pode ficar cravada na superfície do material fazendo com que a disco salte ou recue. O disco pode saltar para frente ou para longe do operador, dependendo da direção do movimento do disco no ponto de compressão. Os discos abrasivos também podem quebrar sob estas condições. O recuo é o resultado de mau uso da ferramenta e/ou de procedimentos ou condições operacionais incorretas e pode ser evitado tomando as devidas precauções conforme indicado abaixo:

- a) **Segure firmemente a ferramenta elétrica e posicione seu corpo e braço para permitir resistir a força de recuo. Utilize sempre a alavanca auxiliar, se fornecida, para obter o máximo controle sobre o recuo ou reação de torque durante o arranque.** O operador pode controlar as forças de reação de torque ou de recuo, se tomar as devidas precauções.
- b) **Nunca coloque a mão perto do acessório giratório.** O acessório pode recuar sobre sua mão.
- c) **Não posicione seu corpo na área onde a ferramenta elétrica se moverá se ocorrer o recuo.** Se ficar presa, o recuo impulsionará a ferramenta na direção oposta ao movimento do disco.
- d) **Tenha cuidado especial ao trabalhar cantos, bordas afiadas, etc. Evite saltar e prender acessório.** Os cantos, bordas afiadas ou saltos tendem a prender o acessório giratório e causar perda de controle ou recuo.
- e) **Não coloque uma lâmina para talhar madeira na serra de cadeia ou uma lâmina de serra dentada.** Essas lâminas criam recuos frequentes e perda de controle.

Avisos de segurança específicos para operações de afiação e corte abrasivo

- a) **Utilize apenas os discos recomendados para sua ferramenta elétrica e a proteção de segurança especificamente concebida para o disco selecionado.** Os discos que não foram concebidos para esta ferramenta elétrica não podem ser adequadamente protegidos e não ofereceram segurança.
- b) **O protetor deve ser firmemente conectado à ferramenta elétrica e posicionado para máxima segurança, de modo que somente fique exposto uma pequena parte do disco para o operador.** O protetor ajuda a proteger o operador de fragmentos de disco quebrados e do contato acidental com o disco e faíscas que poderiam incendiar a roupa.
- c) **Os discos devem ser usados somente para as aplicações recomendadas. Por exemplo: não fazer operação de esmerilhamento com a lateral do disco de corte.** Os discos de corte abrasivos foram concebidos para esmerilhamento periférico, as forças laterais aplicadas aos discos podem fazer com que estilhacem.
- d) **Use sempre flanges de disco não danificados que são de tamanho e forma corretos para o disco selecionado. Flanges de discos adequados sustentam o disco, reduzindo assim a possibilidade de quebra do disco.** As flanges para discos de corte podem ser diferentes das flanges de disco de esmerilhamento.
- e) **Não utilize discos desgastados de ferramentas elétricas maiores.** Um disco concebido para uma ferramenta elétrica maior não é adequado para maior velocidade de uma ferramenta menor e pode estourar.

Avisos de segurança específicos para operações de corte abrasivo

- a) **Não bloqueie o disco de corte ou aplique pressão excessiva. Não tente fazer uma profundidade de corte excessiva.** Ao exercer demasiada pressão sobre o disco aumenta a carga e a susceptibilidade de giro ou à bloqueio do disco no corte e a possibilidade de recuo ou de quebra do disco.
- b) **Não posicione seu corpo alinhado em relação ao disco em movimento nem atrás dele.** Quando o disco, no ponto de operações, está se afastando de seu corpo, o recuo possível pode impulsionar o disco giratório e a ferramenta elétrica diretamente em você.
- c) **Quando o disco estiver ligado ou quando interromper um corte por qualquer motivo, desligue a ferramenta elétrica e a mantenha imóvel até que o disco pare completamente. Nunca tente retirar o disco do corte enquanto estiver em movimento, caso contrário poderá ocorrer o recuo.** Verifique e tome medidas corretivas para eliminar a causa de travamento do disco.
- d) **Não reinicie a operação de corte na peça de trabalho. Deixe o disco atingir a velocidade máxima e volte a reinserir cuidadosamente no**

corte. O disco pode ficar bloqueado, subir ou recuar se reiniciar a ferramenta elétrica na peça de trabalho.

- e) **Segure painéis ou qualquer peça de trabalho grandes para minimizar o risco de compressão e recuo do disco. Peças grandes tendem a cair sob seu próprio peso.** Os suportes devem ser colocados sob a peça perto da linha de corte e perto da borda da peça de trabalho em ambos os lados do disco.
- f) **Tenha muito cuidado ao fazer um "corte de cavidade" nas paredes existentes ou em outras áreas cegas.** O disco saliente pode cortar tubos de gás ou água, fiação elétrica ou objetos que podem causar recuo.

Avisos de segurança específicos para operações de lixamento

- a) **Não use papel de disco de lixamento excessivamente grande. Siga as recomendações do fabricante ao selecionar o papel de lixamento.** O papel de lixamento maior que se estende além do disco de lixamento, apresenta um perigo de laceração e pode provocar o enganchamento ou quebra do disco ou recuo.

Avisos de segurança específicos para operações de escovamento com fio

- a) **Não se esqueça de que a escova desprende fios metálicos mesmo durante seu funcionamento habitual. Não sobrecarregue os fios aplicando uma carga excessiva à escova.** Os fios metálicos podem penetrar facilmente em roupas leves e/ou pele.
- b) **Se for recomendado o uso de uma proteção para o escovamento metálico, não permita qualquer interferência do disco metálico ou escova metálica com a proteção.** O disco ou a escova metálica pode expandir no diâmetro devido ao trabalho e às forças centrífugas.

Avisos adicionais de segurança para esmerilhadeiras

- A instalação roscada dos acessórios deve coincidir com a rosca do eixo da esmerilhadeira. Para acessórios montados por flanges, o furo do eixo do acessório deve ajustar o diâmetro de localização da flange. Os acessórios que não correspondem à peça de montagem da ferramenta elétrica ficarão fora de equilíbrio, vibrarão excessivamente e poderão causar perda de controle.
- A superfície de esmerilhamento dos discos pressionados no centro deve ser montada abaixo do plano da borda do protetor. Um disco montado incorretamente que se projeta através do plano da borda de proteção não pode ser adequadamente protegido.

Informações adicionais de segurança



ATENÇÃO: SEMPRE use óculos de segurança. Óculos regulares NÃO são óculos de segurança. Também use máscara de rosto ou de poeira se a operação de corte contém poeira. USE SEMPRE EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA CERTIFICADO.

- Proteção das vistas ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3)
- Proteção auditiva ANSI S12.6 (S3.19)
- Proteção respiratória NIOSH/OSHA/MSHA



ATENÇÃO: Poeira acumulada por lixamento, serragem, moagem, perfuração e outras atividades de construção contém produtos químicos conhecidos no Estado da Califórnia por causar câncer, defeitos de nascimento ou outros danos de reprodução. Alguns exemplos desses produtos químicos são:

- chumbo de tintas à base de chumbo
- sílica cristalina de tijolos e cimento e outros produtos de alvenaria e arsênio e cromo de madeira tratada quimicamente

O risco dessas exposições varia, dependendo de quantas vezes você faz este tipo de trabalho. Para reduzir sua exposição a esses produtos químicos: trabalhe em uma área bem ventilada e use equipamento de segurança aprovado, como máscaras de poeira que são especialmente concebidos para filtrar partículas microscópicas.

- **Evite o contato prolongado com a poeira de lixamento, serragem, moagem, perfuração e outras atividades de construção. Use roupas de proteção e lave as áreas expostas com sabão e água.** Permitir que a poeira entre em sua boca, vistas ou acumule na superfície da pele pode provocar a absorção de substâncias químicas nocivas.



ATENÇÃO: O uso desta ferramenta pode gerar e/ou dispersar a poeira que pode causar lesão respiratória grave e permanente ou de outras tipos. Sempre use proteção respiratória aprovada pela NIOSH/OSHA para a exposição a poeira. Direcione as partículas para longe do rosto e do corpo.



ATENÇÃO: Sempre use proteção auditiva pessoal que está de acordo com ANSI S12.6 (S3.19) durante o uso. Sob alguns condições e duração do uso, o ruído deste produto pode contribuir para a perda de audição.



CUIDADO! Quando não estiver em uso, coloque a ferramenta de lado em uma superfície estável onde não possa provocar riscos de tropeço ou queda. Alguns ferramentas com baterias grandes ficarão de pé na bateria, mas pode ser facilmente derrubada.

- **Saídas de ar geralmente cobrem peças móveis e devem ser evitadas.** Roupas largas, joias ou cabelos longos podem ficar presos nas partes em movimento.
- **Não trabalhe com esta ferramenta durante períodos muito longos.** A vibração criada pelo martelamento pode ser prejudicial para suas mãos e seus braços. Sempre use luvas para ajudar a amortizar as vibrações e descanse com frequência para limitar sua exposição.

A etiqueta de sua ferramenta pode incluir os seguintes símbolos. Os símbolos e suas definições são as seguintes.

V	volts	 Classe I construção (aterrada)
Hz	hertz		
min	minutos	.../min revoluções por minuto
	ou CD.....		correte direta

PORTUGUÊS

BPM.....	toques por minuto	no	Velocidade sem carga
IPM.....	toques por minuto	n	velocidade nominal
RPM.....	revoluções por minuto	⊕.....	terminal de aterramento
sfpm.....	pé de superfície por minuto	▲.....	símbolo de alerta de segurança
SPM.....	toques por minuto	⚠.....	radiação visível
A.....	amperes	⚡.....	proteção contra o desgaste respirador
W.....	watts	👁.....	usar óculos de proteção
~ ou CA.....	corrente alternada	👂.....	usar proteção auditiva
⎓ ou CA/CD.....	corrente direta ou alternada		
Ⓜ.....	Construção Classe II (isolamento duplo)		

- **Um cabo de extensão deve ter o tamanho do fio adequado para a segurança.** Quanto menor for o número do calibre do fio, maior é a capacidade de o cabo, que é de calibre 16 e tem uma maior capacidade do que o de calibre 18. Um cabo menor vai causar uma queda na tensão da linha, resultando em perda de potência e superaquecimento. Ao usar mais de uma extensão para compensar o comprimento total, certifique-se que cada ramal individual contém pelo menos o tamanho mínimo do fio. A tabela a seguir mostra o tamanho correto para usar, dependendo do comprimento do cabo e da amperagem nominal. Em caso de dúvida, use o próximo calibre mais pesado. Quanto menor o número do calibre, mais pesado o cabo.

Tensão (Volts)	Comprimento do cabo de extensão em metros (m)			
120–127V	0–7	7–15	15–30	30–50
220–240V	0–15	15–30	30–60	60–100
Faixa de Corrente nominal (Amperes)	Secção mínima do cabo de extensão em milímetros quadrados (mm ²)			
0–6A	1,0	1,5	1,5	2,5
6–10A	1,0	1,5	2,5	4,0
10–12A	1,5	1,5	2,5	4,0
12–16A	2,5	4,0	Não Recomendado	

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES PARA USO FUTURO

Motor

Verifique se a fonte de alimentação é compatível com a marca na placa de identificação. Se a tensão diminuir mais de 10%, causará perda de alimentação e superaquecimento. As ferramentas DEWALT são testadas na fábrica; Se esta ferramenta não funcionar, verifique a fonte de alimentação.

COMPONENTES (FIG. A)

- ⚠ **ATENÇÃO:** Nunca modifique a ferramenta elétrica ou qualquer parte dela. Pode causar dano ou lesão pessoal.

Consulte a Figura A no início deste manual para obter uma lista completa dos componentes.

INDICAÇÃO DE USO

Sua esmerilhadeira angular foi concebida para aplicações profissionais de esmerilhamento e corte.

NÃO use em condições úmidas ou em presença de gases ou líquidos inflamáveis.

Esta esmerilhadeira angular pesada é uma ferramenta elétrica profissional. **NÃO** deixe que as crianças entrem em contato com a ferramenta. Deve supervisionar quando operadores inexperientes usar esta ferramenta.

MONTAGEM E AJUSTES

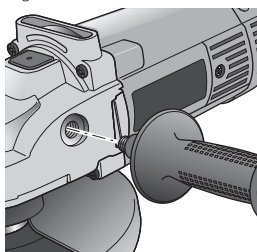
- ⚠ **ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de lesões graves, desligue a ferramenta e desconecte a ferramenta da fonte de alimentação antes fazer quaisquer ajustes ou remover/colocar anexos ou acessórios. Um partida acidental pode causar lesão.

Fixação do cabo lateral (Fig. C)

- ⚠ **AVISO:** Antes de utilizar a ferramenta, verifique se o punho está apertado com segurança.

Aperte firmemente o punho lateral 5 em um dos furos de cada lado da caixa de velocidade. O punho lateral deve ser sempre utilizado para manter o controle da ferramenta.

Fig. C



Protetores

- ⚠ **CUIDADO!** Os protetores devem ser usados com todos os discos de esmerilhamento, discos de corte, discos de lixamento, escovas metálicas e discos metálicos. A ferramenta pode ser utilizada sem um protetor somente ao lixar com discos de lixamento convencionais.

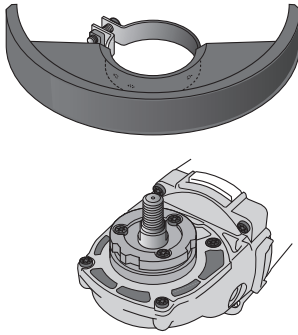
- ⚠ **CUIDADO!** Ao utilizar um disco de esmerilhamento com um protetor Tipos 27, 28 ou 29, certifique-se de que a superfície inferior do disco está dentro do rebordo do protetor.

Montagem e remoção do protetor (Fig. D)

1. Alinhe os punhos com as ranhuras na tampa da caixa de velocidade. Posicione o protetor voltado para trás, como mostrado.
2. Empurre o protetor para baixo até que a alça do protetor encaixe e gira livremente na ranhura no cubo da caixa de velocidade.
3. Gire o protetor para a posição de trabalho desejada. O corpo do protetor deve ser posicionado entre o fuso e o operador para proporcionar a máxima proteção do operador.

4. Fixe o protetor na tampa da caixa de velocidade. Deve ser incapaz de girar o protetor com a mão quando a trava estiver na posição fechada. Não opere a esmerilhadeira com um protetor solto ou alavanca da braçadeira na posição aberta.
5. Para remover o protetor, siga os passos de 1 a 4 destas instruções no verso.

Fig. D



NOTA: O protetor é pré-ajustado para o diâmetro do cubo da caixa de velocidade na fábrica. Se, após um período de tempo, o protetor se soltar, aperte o parafuso de ajuste.

Protetor de disco de copo cônico

⚠ AVISO: O protetor de disco de copo cônico não foi incluído nesta ferramenta. Discos de copo cônico usam flanges e protetores apropriados. O protetor de disco de copo cônico 4" (102 mm) 6" (152 mm) e protetor de disco de copo cônico estão disponíveis como acessórios e incluem flange apropriado. Se deixar de usar a flange e o protetor adequado pode resultar em lesões resultantes da quebra do disco e do contato do disco.

Flanges e discos

A esmerilhadeira foi equipada com uma montagem que deve ser usada com todos os tipos de disco, com exceção dos discos de copo cônico. Consulte a **tabela de acessórios** para obter mais informações. A montagem permite a fácil instalação e remoção do disco.

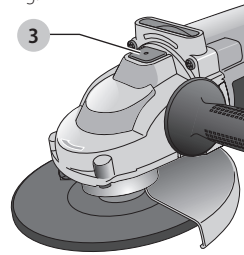
Bloqueio do eixo (Fig. E)

O bloqueio do eixo **3** é fornecido para evitar que o eixo gire ao instalar ou remover os discos. Utilize o bloqueio do eixo apenas quando a ferramenta estiver desligada, desconectada da fonte de alimentação e parar completamente.

AVISO: Para reduzir o risco de danos à ferramenta, não engate o bloqueio do eixo enquanto a ferramenta estiver em funcionamento. Dano à ferramenta fará com que o acessório anexado possa girar possivelmente causando lesões.

Para encaixar o bloqueio, pressione o botão de trava do eixo e gire o eixo até que você não possa girar o eixo mais ainda.

Fig. E

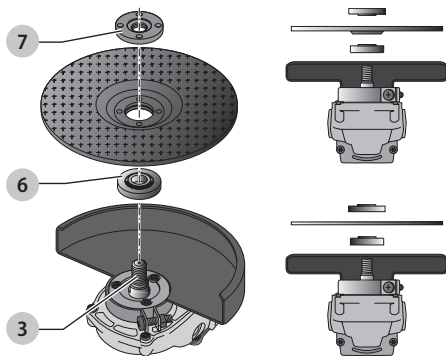


Montagem de discos com centro pressionado (Fig. F)

- ⚠ ATENÇÃO:** Se não colocar a flange ou disco adequadamente pode resultar em lesões graves (ou danos à ferramenta ou disco).
- ⚠ CUIDADO:** As flanges de acessórios devem ser usadas com os discos de esmerilhamento Tipo 27 com centro pressionado e os discos de corte Tipo 1. Consulte a **tabela de acessórios** para obter mais informações.
- ⚠ ATENÇÃO:** Um protetor de disco de corte fechado com dois lados, é necessário ao usar os discos de corte.
- ⚠ ATENÇÃO:** O uso de uma flange ou protetor danificado ou a não utilização da flange e do protetor adequado pode resultar em lesão devido à quebra do disco e o contato do disco. Consulte a **tabela de acessórios** para obter mais informações.

1. Coloque a ferramenta sobre uma mesa, o protetor para cima.
2. Instale a flange de apoio **7** no eixo **6** contra o suporte.
3. Coloque o disco contra a flange de apoio, centrando o disco no centro (piloto) da flange de apoio.

Fig. F



4. Enquanto pressiona o botão de bloqueio do eixo, enrosque a flange externa **8** no eixo, pilotando o cubo levantado na flange no centro do disco de esmerilhamento.
5. Aperte a flange externa com uma chave inglesa.
6. Inverta o procedimento acima para remover o disco.

Montagem das almofadas de apoio de lixamento (Fig. G)

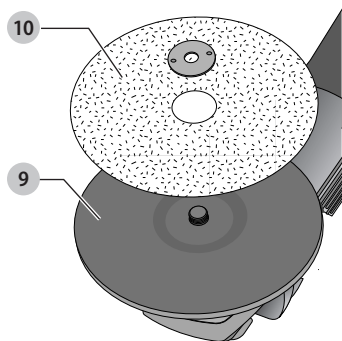
As almofadas de lixamento e os discos de lixamento devem ser classificados acima da velocidade mínima do acessório, conforme mostrado na ferramenta. As almofadas de lixamento recomendadas e os discos de lixamento estão disponíveis a um custo extra em assistências autorizadas DeWALT e representantes DeWALT.

NOTA: O protetor pode ser removido para aplicações de lixamento com almofadas de apoio e discos de lixamento. Os discos de lixamento são considerados discos de esmerilhamento pelos padrões ANSI e exigem o uso de um protetor. (Consulte **Protetores**).

⚠ CUIDADO! O protetor apropriado deve ser reinstalado para aplicações de disco de esmerilhamento, disco de lixamento, escova metálica ou disco metálico depois de concluir as aplicações de lixamento.

1. Coloque ou enfie devidamente a almofada de apoio de borracha **9** na montagem.
2. Coloque o disco de lixamento **10** sobre a almofada de apoio de borracha **9**.
3. Ao pressionar o bloqueio do eixo, rosqueie a porca da braçadeira no eixo, pilotando o cubo levantado na porca da braçadeira no centro do disco de lixamento e a almofada de apoio.
4. Aperte a porca da braçadeira com a chave adequada.
5. Para remover o disco, inverta o procedimento acima.

Fig. G



Montagem e remoção dos discos em cubo (Fig. A)

Os discos em cubo são instalados diretamente no eixo. A rosca do acessório deve coincidir com a rosca do eixo.

1. Remova a flange de apoio puxando para longe da ferramenta.
2. Passe o disco no eixo **1** manualmente.
3. Pressione o botão de bloqueio do eixo **2** e use uma chave para apertar o cubo do disco.
4. Inverta o procedimento acima para remover o disco.

AVISO: Caso não assente adequadamente o disco antes de ligar a ferramenta, poderá danificar a ferramenta ou o disco.

Montagem das escovas e discos de fio (Fig. A)

⚠ ATENÇÃO: Se não colocar as flanges ou disco adequadamente, pode resultar em lesões graves (ou danos à ferramenta ou disco).

⚠ CUIDADO! Para reduzir o risco de lesões, use luvas de trabalho ao manusear escovas e discos. Eles podem ficar afiados.

⚠ CUIDADO! Para reduzir o risco de danos à ferramenta, o disco ou a escova não devem tocar no protetor quando montada ou em uso. Podem ocorrer danos indetectáveis ao acessório fazendo com que os fios se fragmentem do copo ou disco de acessório.

As escovas de copo de fio ou discos de fio são instalados diretamente no eixo roscado sem o uso de flanges. Use apenas discos ou escovas de fio fornecidas com um cubo roscado. Estes acessórios estão disponíveis a um custo extra no seu revendedor local ou centro de assistência autorizado.

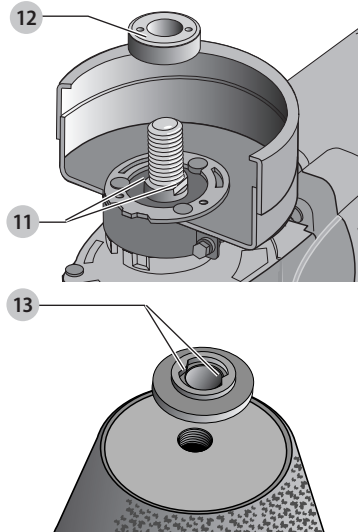
1. Coloque a ferramenta sobre uma mesa, o protetor para cima.
2. Insira o disco no eixo com a mão.
3. Pressione o botão de travamento do eixo **2** e use uma chave no cubo do disco ou escova metálica para apertar o disco.
4. Para remover o disco, inverta o procedimento acima.

AVISO: Para reduzir o risco de danos à ferramenta, posicione adequadamente o cubo do disco antes de ligar a ferramenta.

Montagem do disco de copo cônico (Fig. H)

1. Remova o suporte **12**.
2. Instale a flange de apoio do disco do copo cônico, alinhando os planos no eixo **11** com os planos na flange de apoio **13**.

Fig. H



3. Enrosque o disco do copo cônico no eixo manualmente, assentando o disco contra a flange de apoio.
4. Pressione o botão de travamento do eixo e aperte o disco manualmente.
5. Para remover o disco, inverta o procedimento acima.

! **CUIDADO!** Caso não assente adequadamente o disco contra a flange de apoio antes de ligar a ferramenta, poderá danificar a ferramenta ou o disco.

NOTA: Ajuste a saia do protetor de modo a que apenas 1/8" (3 mm) do disco fique exposto por baixo da saia.

Antes da operação

- Instale o protetor e o disco apropriado. Não utilize discos excessivamente gastos.
- Certifique-se de que as flanges interna e externa estão montadas corretamente. Siga as instruções fornecidas na **Tabela de acessórios de corte e esmerilhamento**.
- Certifique-se de que o disco gire na direção das setas no acessório e ferramenta.
- Não utilize acessórios danificados. Antes de cada uso, inspecione o acessório, por exemplo discos abrasivos para verificar aparas e rachaduras, almofada de apoio para verificar rachaduras, rasgo ou excesso de desgaste, escova metálica para verificar fios soltos ou rachados. Se a ferramenta elétrica ou o acessório cair, verifique se apresenta danos ou instale um acessório não danificado. Depois de inspecionar e instalar um acessório, posicione-se juntamente com outras pessoas longe do plano do acessório giratório e ligue a ferramenta elétrica na velocidade máxima sem carga por um minuto. Os acessórios danificados normalmente se separam durante este tempo de teste.

Remoção do recurso de bloqueio

O botão de bloqueio pode ser removido permanentemente sem comprometer a conformidade com as agências reguladoras mostradas na placa de identificação da ferramenta. A remoção do pino de bloqueio deve ser feita por uma assistência autorizada DeWALT.

OPERAÇÃO

! **ATENÇÃO:** Respeite sempre as instruções de segurança e os regulamentos aplicáveis.

! **ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de lesões graves, desligue a ferramenta e desconecte a ferramenta da fonte de alimentação antes fazer quaisquer ajustes ou remover/colocar anexos ou acessórios. Um partida acidental pode causar lesão.

Posição adequada da mão

! **ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de lesão pessoal grave, USE sempre a posição correta da mão conforme mostrado.

! **ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de danos pessoais sérios, segure **SEMPRE** com segurança para evitar uma reação súbita.

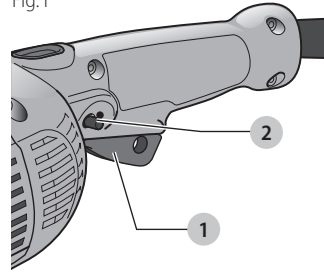
A posição apropriada da mão requer uma mão no punho principal.

Interruptor de gatilho (Fig. 1)

! **CUIDADO!** Antes de ligar a ferramenta em uma fonte de alimentação ou após uma falha de alimentação, pressione e solte o interruptor de gatilho 1 uma vez sem pressionar o botão de bloqueio 2 para assegurar que o interruptor está na posição desligada. Se o interruptor de gatilho estiver bloqueado, a ferramenta ligará inesperadamente quando a alimentação for reconectada à ferramenta. Segure o punho lateral e o punho traseiro com firmeza para manter o controle da ferramenta ao ligar e durante o uso.

Para ligar a ferramenta, pressione o gatilho 1. A ferramenta permanecerá em funcionamento enquanto o gatilho estiver pressionado. Desligue a ferramenta soltando o gatilho.

Fig. 1



O botão de bloqueio 2 é ser ativado para bloquear o gatilho na posição pressionada, proporcionando maior conforto em aplicações de uso prolongado. Para desbloquear o gatilho e desligar a ferramenta, pressione e solte o gatilho.

NOTA: Deixe a ferramenta atingir a velocidade máxima antes de tocar a ferramenta na superfície de trabalho. Levante a ferramenta da superfície de trabalho antes de desligar a ferramenta.

! **CUIDADO!** Certifique-se de que o disco parou completamente antes de desligar a ferramenta.

Esmerilhamento, lixamento e escovamento com fio da superfície

! **CUIDADO:** Utilize sempre o protetor correto de acordo com as instruções deste manual.

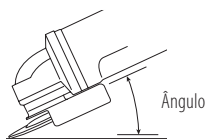
! **AVISO:** Acúmulo de poeira metálica. O uso extensivo de discos em aplicações metálicas pode resultar no aumento do potencial de choque elétrico. Para reduzir este risco, insira um RCD antes de usar e limpe as ranhuras de ventilação diariamente soprando ar comprimido seco nas ranhuras de ventilação de acordo com as instruções de manutenção abaixo.

Para fazer trabalhos sobre a superfície de uma peça de trabalho:

1. Deixe a ferramenta atingir a velocidade máxima antes de tocar a ferramenta na superfície de trabalho.

PORTUGUÊS

2. Aplique pressão mínima na superfície de trabalho, permitindo que a ferramenta opere em alta velocidade. A taxa de remoção de material é maior quando a ferramenta opera em alta velocidade.



3. Mantenha um ângulo adequado entre a ferramenta e a superfície de trabalho. Consulte a tabela de acordo com a função específica.

Função	Ângulo
Esmerilhamento	20°-30°
Esmerilhamento com disco de copo cônico	5°-10°
Lixamento com disco	5°-10°
Lixamento com almofada de apoio	5°-15°
Escovamento com fio	5°-10°

4. Mantenha o contato entre a borda do disco e a superfície de trabalho.
 - Se aplicar esmerilhamento, lixamento com discos ou escovamento com fio, mova a ferramenta continuamente em um movimento para frente e para trás para evitar a criação de sulcos na superfície de trabalho.
 - Se lixar com uma almofada de apoio, mova a ferramenta constantemente em uma linha reta para impedir queimar e girar a superfície de trabalho. Sempre use a lixa de grão apropriada para sua aplicação

NOTA: Permitir que a ferramenta repouse na superfície de trabalho sem se mover, danificará a peça de trabalho.

5. Remova a ferramenta da superfície de trabalho antes de desligar a ferramenta. Deixe a ferramenta parar de girar antes de colocá-la para baixo.



CUIDADO! Tenha cuidado extra ao trabalhar sobre uma borda, dado que pode ocorrer um movimento súbito brusco de esmerilhamento.

Precauções a tomar ao trabalhar em uma peça de trabalho pintada

1. Lixamento ou escovamento com fio de tinta à base de chumbo NÃO É RECOMENDADO devido à dificuldade de controlar a poeira contaminada. O maior perigo de envenenamento por chumbo é para crianças e mulheres grávidas.
2. Uma vez que é difícil identificar se uma tinta contém chumbo sem uma análise química, recomendamos as seguintes precauções ao lixar qualquer tinta:

Segurança pessoal

1. Nenhuma criança ou mulher grávida deve entrar na área de trabalho onde o lixamento da tinta ou escovamento com fio está sendo feito até que toda a limpeza esteja concluída.

2. Uma máscara anti-pó ou respirador deve ser usado por todas as pessoas que entram na área de trabalho. O filtro deve ser substituído diariamente ou sempre que o usuário tenha dificuldade em respirar.

NOTA: Só devem ser utilizadas máscaras anti-pó adequadas para trabalhar com poeiras e fumos de tinta de chumbo. Máscaras de pintura ordinária não oferecem essa proteção. Consulte o seu revendedor de peças local para obter dados adequados para máscara aprovada N.I.O.S.H.

3. NÃO SE DEVE COMER, BEBER ou FUMAR na área de trabalho para evitar a ingestão de partículas de tinta contaminadas. Os trabalhadores devem lavar-se ANTES de comer, beber ou fumar. Os artigos de comida, bebida ou fumo não devem ser deixados na área de trabalho onde a poeira se instalaria sobre eles.

Segurança ambiental

1. A tinta deve ser removida de forma a minimizar a quantidade de poeira gerada.
2. Áreas onde a remoção de tinta está ocorrendo, devem ser seladas com folhas de plástico com 4 mils de espessura.
3. O lixamento deve ser feito de forma a reduzir o rastreamento da poeira de pintura fora da área de trabalho.

Limpeza e descarte

1. Todas as superfícies na área de trabalho devem ser aspiradas e cuidadosamente limpas diariamente durante o trabalho de lixamento. Sacos de filtro de vácuo devem ser mudados frequentemente.
2. Tecidos de plástico devem ser recolhidos e descartados junto com qualquer fragmento de poeira ou outros resíduos de remoção. Devem ser colocados em recipientes de resíduos selados e descartados através de procedimentos regulares de coleta de lixo. Durante a limpeza, as crianças e as mulheres grávidas devem ser mantidas afastadas da área de trabalho imediata.
3. Todos os brinquedos, móveis laváveis e utensílios utilizados pelas crianças devem ser cuidadosamente lavados antes de serem utilizados novamente.

Esmerilhamento e corte de bordas



AVISO: Não use discos de retificação/corte de borda para aplicações de retificação de superfícies porque esses discos não foram concebidos para pressões laterais encontradas com a retificação de superfície. Pode causar ruptura do disco e lesões.



CUIDADO: Os discos usados para retificação e corte de bordas podem quebrar ou recuar se dobrarem ou torcerem ao usar a ferramenta. Em todas as operações de retificação/corte de borda, o lado aberto do protetor deve ser afastado do operador.

AVISO: A retificação/corte de borda com um disco Tipo 27 deve ser limitado para corte raso e entalhe - menos de 13 mm de profundidade quando o disco for novo. Reduza a profundidade de corte/entalhe igual à redução do raio do disco à medida que ele se desgasta. Consulte a **Tabela de acessórios** para obter mais informações. Retificação da borda/corte com um disco Tipo 1 requer o uso de um protetor Tipo 1. Para um corte mais profundo com um disco Tipo 1, use um protetor fechado Tipo 1. Protetores Tipo 1 estão disponíveis a um custo extra em seu revendedor local ou centro de assistência autorizado.

1. Deixe a ferramenta atingir a velocidade máxima antes de tocar a ferramenta na superfície de trabalho.
2. Aplique pressão mínima na superfície de trabalho, permitindo que a ferramenta opere em alta velocidade. A taxa de esmerilhamento/corte é maior quando a ferramenta opera em alta velocidade.
3. Posicione-se de modo que o lado aberto do disco esteja voltado para longe de si.
4. Ao iniciar um corte e fazer um entalhe na peça de trabalho, não altere o ângulo do corte. Alterar o ângulo fará com que o disco dobre e quebre o disco. Os discos de esmerilhamento de borda não foram concebidos para suportar pressões laterais causadas pela dobra.
5. Remova a ferramenta da superfície de trabalho antes de desligar a ferramenta. Deixe a ferramenta parar de girar antes de colocá-la para baixo.

MANUTENÇÃO



ATENÇÃO: Para reduzir o risco de lesões graves, desligue a ferramenta e desconecte a ferramenta da fonte de alimentação antes fazer quaisquer ajustes ou remover/colocar anexos ou acessórios. Um partida acidental pode causar lesão.

A sua ferramenta elétrica DeWALT foi concebida para funcionar durante um longo período de tempo com um mínimo de manutenção. A operação satisfatória contínua depende do cuidado adequado da ferramenta e da limpeza regular.

Lubrificação

Sua ferramenta elétrica não necessita de lubrificação adicional.

Escovas do motor

Quando as escovas se desgastam, a ferramenta pára automaticamente, evitando danos ao motor. A substituição da escova deve ser feito por centro de assistência autorizado da DeWALT ou por outro técnico qualificado. O pessoal qualificado deve seguir os procedimentos abaixo ao substituir as escovas do motor.

1. Remova as portas da escova localizadas nos lados da caixa do motor.
2. Para remover a escova, segure o terminal fêmea que está ligado ao fio guia da escova e desconecte o terminal fêmea do terminal macho.

3. Puxe a escova para cima e para fora do suporte da escova.
4. Substitua as escovas, em pares, por escovas DeWALT originais disponíveis nos centros de assistência autorizados da DeWALT.
5. Certifique-se de que as escovas deslizem livremente na caixa da escova.
6. Reconecte o fio guia da escova no terminal da caixa da escova.
7. Reinstale as portas da escova antes de utilizar a ferramenta. Torque de parafusos para 10 in-lbs, máximo. O aperto excessivo pode provocar a remoção dos parafusos.

Limpeza



ATENÇÃO: Assopre a sujeira e poeira de todas as ventilações de ar com ar seco pelo menos uma vez. Para minimizar o risco de lesões oculares, use sempre proteção adequada para os olhos ao usar isto.



ATENÇÃO: Nunca use solventes ou outros produtos químicos para limpar as partes não metálicas da ferramenta. Estes produtos químicos podem enfraquecer os materiais plásticos utilizados por estas partes. Use um pano umedecido apenas com água e sabão neutro. Nunca deixe qualquer líquido dentro da ferramenta; nunca mergulhe qualquer parte da ferramenta em um líquido.

Acessórios



ATENÇÃO: Dado que os acessórios, além destes oferecidos pela DeWALT, não foram testados com este produto, o uso de tais acessórios com esta ferramenta pode ser perigoso. Para reduzir o risco de lesão, apenas acessórios recomendados pela DeWALT devem ser usados com este produto.

Consulte o seu revendedor para mais informações acerca dos acessórios adequados.

Reparo

O carregador e a bateria não são reparáveis.



ATENÇÃO: Para garantir a SEGURANÇA e CONFIABILIDADE do produto, reparos, manutenção e ajustes (incluindo inspeção e substituição da escova) devem ser feitas centro de assistência técnica da DeWALT ou uma assistência técnica DeWALT ou outro serviço técnico qualificado. Use sempre peças de reposição idênticas.

A DeWALT possui uma das maiores Redes de Serviços do País, Ligue: 0800-7034644 ou consulte nosso site: www.dewalt.com.br, para saber qual é a mais próxima de sua localidade.

PORTUGUÊS

Protegendo o Meio Ambiente Coleta seletiva



Coleta separada. Baterias e produtos marcados com este símbolo não devem ser descartados com o lixo doméstico normal.

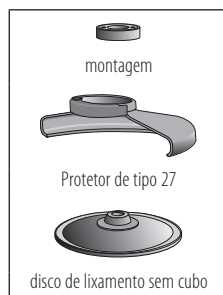
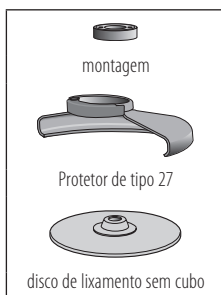
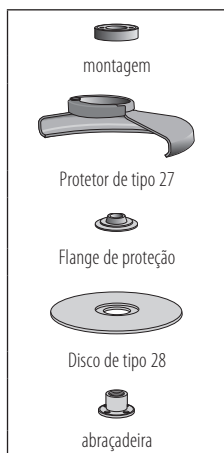
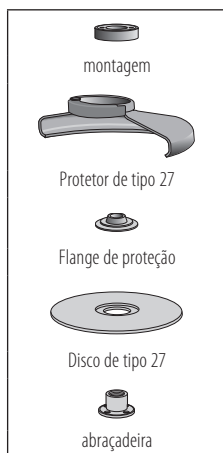
Produtos e baterias contêm materiais que podem ser recuperados ou reciclados, reduzindo a demanda por matérias-primas. Recicle baterias e produtos elétricos de acordo com as disposições locais.

ESPECIFICAÇÕES

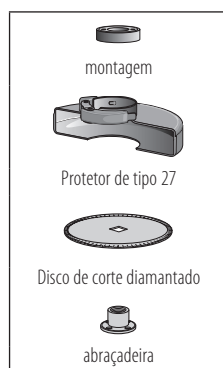
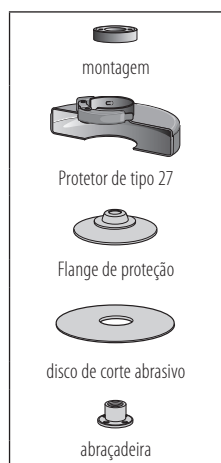
	DWE490-B3	DWE490-B2	DWE490-B2C	DWE490-BR	DWE490-AR
Watts de potência:	2 200 W	2200 W	2 200 W	2 200 W	2 200 W
Tensão:	120 V~	220 V~	220 V~	127 V~	220 V~
Frequência:	50–60 Hz	50–60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz
RPM:	6500/min	6500/min	6500/min	6500/min	6500/min
	DWE491-B3	DWE491-B2	DWE491-B2C	DWE491-BR	DWE491-AR
Watts de potência	2200 W	2200 W	2200 W	2 200 W	2200 W
Tensão:	120 V~	220 V~	220 V~	127 V~	220 V~
Frequência:	50–60 Hz	50–60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz
RPM:	8500/min	8500/min	8500/min	8500/min	8500/min

TABELA DE ACESSÓRIOS

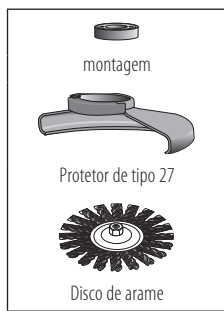
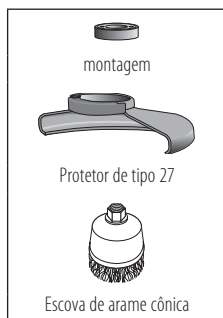
Disco Abrasivo



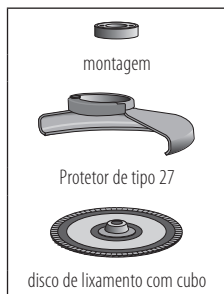
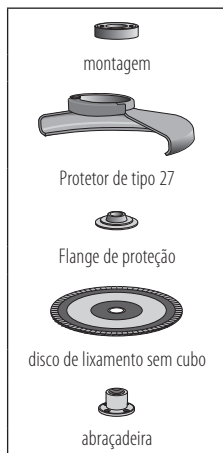
Disco de Corte



Disco de Arame



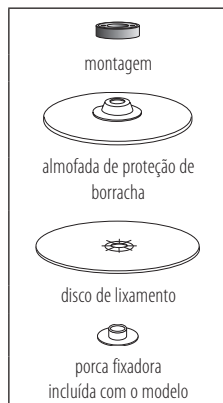
Disco Flap para Lixar



Pedras de Esmeril



Disco de Lixar



NOTA: O tamanho do disco deve corresponder ao tamanho do protetor; Isto é, um novo disco de 7" (180 mm) não pode ser usado com um protetor de 9" (230 mm). A superfície inferior do disco deve estar dentro da curva da borda do protetor.

Solamente para Propósitos de Argentina:
Importa y Distribuye: Black & Decker Argentina S.A.
Pacheco Trade Center
Colectora Este de Ruta Panamericana
Km. 32.0 El Talar de Pacheco
Partido de Tigre
Buenos Aires (B1618FBQ)
República de Argentina
CUIT: 33-65861596-9
Tel. (011) 4726-4400

Solamente para propósito de México:
Importado por: Black & Decker S.A. de C.V.
Avenida Antonio Dovali Jaime, # 70 Torre B Piso 9
Colonia Santa Fé
Delegación Alvaro Obregón
México D. F.: 01210
Tel. (52) 555-326-7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

Manufactured by / Fabricado por:
Black & Decker do Brasil Ltda.
Rod. BR 050, s/n° - Km 167
Dist. Industrial II
Uberaba – MG – Cep: 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0001-91
Insc. Est.: 701.948.711.00-98
S.A.C.: 0800-703-4644

MAQUINAS Y HERRAMIENTAS BLACK & DECKER CHILE S.A.
Avda. Eduardo Frei M. #6001 Edificio 67
Conchali-Santiago
Chile
TEL: 56-2-26871706

IMPORTADO POR:
BLACK & DECKER DEL PERÚ S.A.
Av. Circunvalación del Club Golf Los Incas
N° 152 - 154, Lote 4, Oficinas 601 – 602
Urb. Club Golf Los Incas – Santiago de Surco
Lima – Perú
TEL: (511) 614-4242
RUC: 20266596805

Fabricado na China

DeWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Towson, MD 21286
(APR17) Part No. N522844 DWE490, DWE491 Copyright © 2016, 2017 DeWALT

The following are trademarks for one or more DeWALT power tools: the yellow and black color scheme, the “D” shaped air intake grill, the array of pyramids on the handgrip, the kit box configuration, and the array of lozenge-shaped humps on the surface of the tool.