

Manual de Instruções

ESN500



⚠ Atenção



127v

Guarde esse manual em algum local fresco e bem conservado, e junto dele guarde seu comprovante de compra (Cupom Fiscal ou Nota Fiscal).

Esse documento é importante para a preservação do equipamento, segurança, montagem, dicas a respeito do produto. Caso precise de atendimento, entre em contato com nossos consultores através do site **nevvo.tech**

Evite perder sua garantia, leia o **termo de garantia** antes do uso do equipamento.

Contatos

✉ contato@nevvo.tech

🌐 nevvo.tech

Avisos Gerais de Segurança para Ferramentas Elétricas

⚠️ AVISO: Leia todos os avisos de segurança e instruções. Não seguir os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se a ferramentas elétricas alimentadas por cabo (com fio) ou a ferramentas elétricas alimentadas por bateria (sem fio).

1) Segurança da área de trabalho

a) Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. Áreas desorganizadas ou escuras aumentam o risco de acidentes.

b) Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. Ferramentas elétricas geram faíscas que podem incendiar a poeira ou os vapores.

c) Mantenha crianças e espectadores afastados enquanto opera uma ferramenta elétrica. Distrações podem fazer com que você perca o controle.

2) Segurança elétrica

a) Fichas das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com a tomada. Nunca modifique a ficha de qualquer forma. Não use adaptadores com ferramentas elétricas aterradas. Fichas não modificadas e tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.

b) Evite contato corporal com superfícies aterradas ou conectadas à terra, como tubos, radiadores, fogões e refrigeradores. Há um risco aumentado de choque elétrico se seu corpo estiver aterrado ou conectado à terra.

c) Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições úmidas. Água entrando em uma ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.

d) Não abuse do cabo. Nunca use o cabo para carregar, puxar ou desconectar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo longe de calor, óleo, bordas afiadas ou peças móveis. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

e) Ao operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para uso externo.

O uso de um cabo apropriado para uso externo reduz o risco de choque elétrico.

f) Se operar uma ferramenta elétrica em local úmido for inevitável, use um dispositivo de corrente residual (RCD) protegido. O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

NOTA: O termo dispositivo de corrente residual (RCD) pode ser substituído por interruptor de falha de aterramento (GFCI) ou disjuntor diferencial (ELCB).

3) Segurança pessoal

a) Mantenha-se alerta, observe o que está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.

Um momento de desatenção ao operar ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos graves.

b) Use equipamento de proteção individual. Sempre use proteção ocular. Equipamentos de proteção, como máscara contra poeira, sapatos antiderrapantes, capacete ou proteção auditiva, usados nas condições adequadas, reduzem ferimentos pessoais.

c) Evite partidas não intencionais. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de conectar à fonte de energia e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta.

Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou energizar ferramentas com o interruptor ligado convida acidentes.

d) Remova qualquer chave de ajuste ou ferramenta antes de ligar a ferramenta elétrica.

Uma chave ou ferramenta deixada presa em uma parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos pessoais.

e) Não exagere no alcance. Mantenha uma postura e equilíbrio adequados o tempo todo. Isso permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

f) Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joias. Mantenha seu cabelo, roupas e luvas afastados de partes móveis. Roupas largas, joias ou cabelo longo podem ser presos em partes móveis.

g) Se dispositivos forem fornecidos para conexão de extração de poeira e instalações de coleta, certifique-se de que estão conectados e funcionando corretamente. O uso de coleta de poeira pode reduzir os riscos relacionados à poeira.

4) Uso e cuidado com ferramentas elétricas

a) Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta realizará o trabalho melhor e com mais segurança na taxa para a qual foi projetada.

b) Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não ligar e desligar. Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) Desconecte o plugue da fonte de energia e/ou o pacote de bateria da ferramenta antes de fazer ajustes, trocar acessórios ou armazenar ferramentas elétricas. Tais medidas de segurança preventiva reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.

d) Armazene ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou estas instruções as operem. Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

e) Mantenha as ferramentas elétricas. Verifique desalinhamentos ou travamento de peças móveis, quebra de peças e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta.

Se estiver danificada, repare a ferramenta antes de usá-la. Muitos acidentes são causados por ferramentas mal conservadas.

f) Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte bem conservadas com arestas afiadas são menos propensas a travar e mais fáceis de controlar.

g) Use a ferramenta elétrica, acessórios e brocas etc. de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser realizado.

O uso da ferramenta para operações diferentes das previstas pode resultar em uma situação perigosa.

5) Manutenção

a) Tenha sua ferramenta elétrica reparada por uma pessoa qualificada, usando apenas peças de reposição idênticas. Isso garantirá que a segurança da ferramenta seja mantida.

Avisos de segurança comuns para operações de retificação, lixamento, escovação com arame, polimento ou corte abrasivo

a) Esta ferramenta elétrica é projetada para funcionar como uma esmerilhadora. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica.

O não cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

b) Operações como lixamento, escovação com arame, polimento ou corte não são recomendadas para serem realizadas com esta ferramenta elétrica.

Operações para as quais a ferramenta não foi projetada podem criar um risco e causar ferimentos pessoais.

c) Não use acessórios que não sejam especificamente projetados e recomendados pelo fabricante da ferramenta. Só porque o acessório pode ser anexado à sua ferramenta, isso não garante uma operação segura.

d) A velocidade nominal do acessório deve ser pelo menos igual à velocidade máxima indicada na ferramenta elétrica. Acessórios que operam acima de sua velocidade nominal podem quebrar e se soltar.

e) O diâmetro externo e a espessura do acessório devem estar dentro da capacidade nominal de sua ferramenta elétrica. Acessórios de tamanhos inadequados não podem ser devidamente protegidos ou controlados.

f) O tamanho do eixo de rodas, flanges, almofadas de apoio ou qualquer outro acessório deve se ajustar adequadamente ao eixo da ferramenta elétrica. Acessórios com orifícios que não correspondem ao equipamento de montagem da ferramenta elétrica ficarão desequilibrados, vibrarão excessivamente e podem causar perda de controle.

g) Não use um acessório danificado. Antes de cada uso, inspecione o acessório, como discos abrasivos, para verificar se há lascas e rachaduras; almofadas de apoio para rachaduras, rasgos ou desgaste excessivo; e escovas de arame para fios soltos ou rachados.

Se a ferramenta ou acessório cair, inspecione-os para verificar danos ou instale um acessório sem danos. Após inspecionar e instalar um acessório, posicione-se e os espectadores longe do plano do acessório giratório e ligue a ferramenta elétrica na velocidade máxima em vazio por um minuto. Acessórios danificados normalmente quebram durante este tempo de teste.

h) Use equipamento de proteção individual. Dependendo da aplicação, use máscara facial, óculos de segurança ou óculos de proteção.

Quando apropriado, use máscara contra poeira, protetores auditivos, luvas e avental de oficina, capazes de parar pequenos fragmentos abrasivos ou de peças de trabalho. A proteção ocular deve ser capaz de parar detritos gerados por várias operações. A máscara contra poeira ou o respirador deve ser capaz de filtrar partículas geradas por sua operação. A exposição prolongada ao ruído de alta intensidade pode causar perda auditiva.

i) Mantenha os espectadores a uma distância segura da área de trabalho.

Qualquer pessoa que entrar na área de trabalho deve usar equipamento de proteção individual. Fragmentos de peças de trabalho ou de um acessório quebrado podem voar e causar ferimentos além da área imediata de operação.

j) Segure a ferramenta elétrica apenas por superfícies de pegada isoladas ao realizar uma operação onde o acessório de corte possa entrar em contato com fiação oculta ou com seu próprio cabo.

O contato do acessório de corte com um fio “vivo” pode energizar partes metálicas expostas da ferramenta elétrica e causar choque no operador.

k) Posicione o cabo longe do acessório giratório. Se você perder o controle, o cabo pode ser cortado ou enroscado, e sua mão ou braço podem ser puxados para o acessório giratório.

l) Nunca deite a ferramenta elétrica até que o acessório tenha parado completamente. O acessório giratório pode agarrar a superfície e puxar a ferramenta elétrica para fora do seu controle.

m) Não opere a ferramenta elétrica enquanto a carrega ao lado do corpo. O contato acidental com o acessório giratório pode prender sua roupa e puxar o acessório para o seu corpo.

n) Limpe regularmente as aberturas de ventilação da ferramenta elétrica. O ventilador do motor atrairá poeira para dentro da carcaça, e o acúmulo excessivo de pó metálico pode causar riscos elétricos.

o) Não opere a ferramenta elétrica perto de materiais inflamáveis. Faíscas podem incendiar esses materiais.

p) Não use acessórios que exijam refrigerantes líquidos.

O uso de água ou outros refrigerantes líquidos pode resultar em eletrocussão ou choque.

NOTA: Este aviso não se aplica a ferramentas elétricas projetadas especificamente para uso com um sistema líquido.

Avisos adicionais de segurança específicos para operações de corte abrasivo

a) Não “trave” o disco de corte nem aplique pressão excessiva. Não tente fazer um corte excessivamente profundo.

Estressar o disco aumenta a carga e a suscetibilidade a torção ou travamento do disco no corte e a possibilidade de retrocesso ou quebra do disco.

b) Não posicione seu corpo alinhado com ou atrás do disco rotativo.

Quando o disco, no ponto de operação, estiver se movendo para longe do seu corpo, o possível retrocesso pode impulsionar o disco giratório e a ferramenta elétrica diretamente contra você.

c) Quando o disco estiver travado ou ao interromper um corte por qualquer motivo, desligue a ferramenta elétrica e mantenha-a imóvel até que o disco pare completamente. Nunca tente remover o disco de corte enquanto ele estiver em movimento; caso contrário, pode ocorrer retrocesso. Investigue e tome medidas corretivas para eliminar a causa do travamento do disco.

d) Não reinicie a operação de corte na peça de trabalho. Deixe o disco atingir a velocidade máxima e cuidadosamente reentre no corte.

O disco pode travar, caminhar ou causar retrocesso se a ferramenta elétrica for reiniciada na peça de trabalho.

e) Apoie painéis ou qualquer peça de trabalho de grandes dimensões para minimizar o risco de travamento do disco e retrocesso.

Peças grandes tendem a ceder sob seu próprio peso. Apoios devem ser colocados sob a peça de trabalho próximo à linha de corte e próximo à borda da peça de ambos os lados do disco.

f) Use extrema cautela ao fazer um “corte em bolso” em paredes existentes ou outras áreas ocultas.

O disco saliente pode cortar canos de gás ou água, fiação elétrica ou objetos que podem causar retrocesso.

Instruções adicionais de segurança para todas as operações

Retrocesso e Avisos Relacionados

Retrocesso é uma reação súbita a um disco, almofada de apoio, escova ou outro acessório travado ou preso.

O travamento ou engate causa a parada rápida do acessório rotativo, o que, por sua vez, faz com que a ferramenta elétrica descontrolada seja forçada na direção oposta à rotação do acessório no ponto de travamento.

Por exemplo, se um disco abrasivo for travado ou engatado pela peça de trabalho, a borda do disco que está entrando no ponto de travamento pode cavar na superfície do material, fazendo com que o disco salte ou seja expelido.

O disco pode saltar em direção ao operador ou para longe dele, dependendo da direção do movimento do disco no ponto de travamento. Discos abrasivos também podem quebrar sob essas condições.

Retrocesso é resultado de mau uso da ferramenta elétrica e/ou procedimentos ou condições de operação incorretos e pode ser evitado ao tomar precauções adequadas, como as descritas abaixo:

a) Mantenha uma pegada firme na ferramenta elétrica e posicione seu corpo e braço para resistir às forças de retrocesso. Sempre use o cabo auxiliar, se fornecido, para controle máximo durante o início ou reações de torque. O operador pode controlar as reações de torque ou as forças de retrocesso se tomar as devidas precauções.

b) Nunca coloque a mão perto do acessório rotativo. O acessório pode se projetar para cima e atingir sua mão.

c) Não posicione seu corpo na área onde a ferramenta elétrica se moverá em caso de retrocesso. O retrocesso irá impulsionar a ferramenta na direção oposta ao movimento do disco no ponto de travamento.

d) Tenha cuidado especial ao trabalhar em cantos, bordas afiadas, etc. Evite que o acessório salte ou trave. Cantos, bordas afiadas ou saltos tendem a travar o acessório rotativo e causar perda de controle ou retrocesso.

e) Não anexe lâminas de corrente de serra ou lâminas de serra dentadas. Essas lâminas criam retrocessos frequentes e perda de controle.

Avisos de segurança específicos para operações de esmerilhamento:

a) Use apenas tipos de discos que sejam recomendados para sua ferramenta elétrica e o protetor específico projetado para o disco selecionado.

Discos para os quais a ferramenta elétrica não foi projetada não podem ser devidamente protegidos e são inseguros.

b) O protetor deve estar firmemente preso à ferramenta elétrica e posicionado para máxima segurança, de forma que a menor parte possível do disco fique exposta ao operador.

O protetor ajuda a proteger o operador contra fragmentos de disco quebrados e contato acidental com o disco.

c) Os discos devem ser usados apenas para as aplicações recomendadas.

Por exemplo: não esmerilhar com o lado de um disco de corte. Discos abrasivos de corte são projetados para esmerilhamento periférico, e forças laterais aplicadas a esses discos podem fazê-los se estilhaçar.

d) Sempre use flanges de disco não danificadas que sejam do tamanho e formato corretos para o disco selecionado. Flanges de disco adequadas suportam o disco, reduzindo a possibilidade de quebra. As flanges para discos de corte podem ser diferentes das flanges para discos de esmerilhamento.

e) Não use discos desgastados de ferramentas elétricas maiores.

Discos projetados para ferramentas maiores não são adequados para a velocidade mais alta de ferramentas menores e podem se romper.

Regulamentos especiais de segurança:

• Verifique se as aberturas de ventilação não estão bloqueadas.

• Sempre fixe a peça a ser trabalhada com grampos ou suportes adequados. Nunca segure a peça para trabalhar com a mão.

• Sempre use o tipo correto de disco de esmerilhamento para o trabalho a ser realizado.

• Nunca use discos com um RPM máximo inferior ao da ferramenta.

• Nunca use discos superdimensionados.

• Nunca use discos danificados ou desgastados, ou discos que não possam ser facilmente ajustados ao eixo da ferramenta.

• Nunca use um anel adaptador ou similar para ajustar discos com furos muito grandes para o eixo da ferramenta.

• Nunca coloque a mão ou os dedos perto do disco enquanto a ferramenta estiver em funcionamento.

• Mantenha o cabo de energia longe da área de trabalho.

• Mantenha as alças e a esmerilhadeira limpas de óleo, graxa, água e outros líquidos.

• Nunca abaixe a esmerilhadeira até que o disco tenha parado completamente de girar.

• Não toque na peça a ser trabalhada ou no metal

• Não use a esmerilhadeira para trabalhar itens feitos de magnésio.

a) Mantenha uma pegada firme na ferramenta elétrica e posicione seu corpo e braço para resistir às forças de retrocesso. Sempre use o cabo auxiliar, se fornecido, para controle máximo durante o início ou reações de torque.

O operador pode controlar as reações de torque ou as forças de retrocesso, se tomar as devidas precauções.

b) Nunca coloque a mão perto do acessório rotativo.

O acessório pode se projetar e atingir sua mão.

c) Não posicione seu corpo na área onde a ferramenta elétrica se moverá em caso de retrocesso.

O retrocesso impulsionará a ferramenta na direção oposta ao movimento do disco no ponto de travamento.

- d) Tenha cuidado especial ao trabalhar em cantos, bordas afiadas, etc.
Evite que o acessório salte ou trave. Cantos, bordas afiadas ou saltos têm tendência a prender o acessório rotativo e causar perda de controle ou retrocesso.
- e) Não anexe lâminas de corrente de serra ou lâminas de serra dentadas.

Essas lâminas criam retrocessos frequentes e perda de controle.

Explicação dos símbolos

	Conforma-se com os padrões de segurança relevantes.
	Dupla isolamento.
	Não descarte aparelhos antigos com o lixo doméstico.
	Use proteção auditiva.
	Use óculos de proteção.
	Use proteção respiratória.
	Use luvas de proteção
	Aviso de atenção

Introdução

Para aproveitar ao máximo sua nova esmerilhadeira angular, leia estas instruções e os regulamentos de segurança anexados antes de usá-la. Guarde as instruções caso precise se lembrar das funções da esmerilhadeira em uma data futura.

Especificações

Especificação	Detalhes
Tensão nominal	127V ~, 50Hz
Velocidade sem carga	11000/min
Potência	500W
Tamanho do disco	115mm
Tamanho da rosca do eixo	M14

Componentes



- 1. Flanges (flange externa e flange de apoio)
- 2. Botão de travamento do eixo
- 3. Botão de liga/desliga
- 4. Cabo principal
- 5. Cabo auxiliar
- 6. Protetor de segurança

Preparação para uso

Fixação do cabo auxiliar

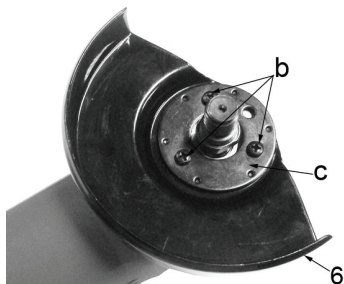
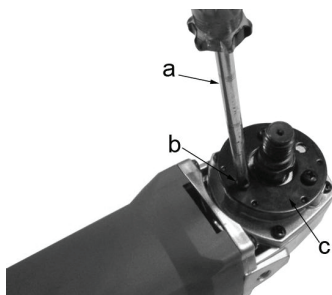
⚠ Perigo de ferimentos!
Certifique-se de que o plugue não esteja na tomada ao instalar ou remover o cabo auxiliar.



O cabo auxiliar (5) pode ser fixado à esmerilhadeira angular em duas posições diferentes (orifícios de montagem): esquerda e direita.

NOTA: Use o cabo auxiliar fornecido com a ferramenta. A perda de controle pode causar ferimentos pessoais.

Montagem do protetor de segurança

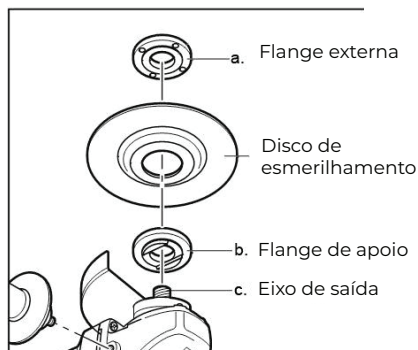
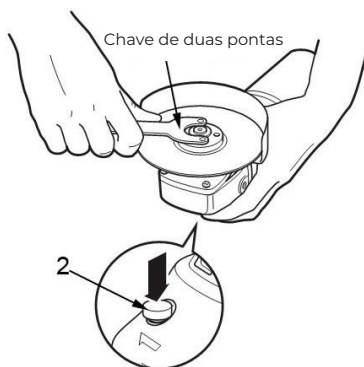


Montagem do protetor de segurança

1. Remova as flanges, solte os parafusos (b) utilizando uma chave de fenda (a) (não fornecida) e retire a placa de pressão (c) da cabeça da esmerilhadeira. (Veja Fig. 3).
2. Coloque o protetor de segurança (6) na cabeça da esmerilhadeira, posicione a placa de pressão (c) sobre o protetor de segurança e alinhe-a com os orifícios de montagem na cabeça da esmerilhadeira. Gire o protetor de segurança para que a parte não coberta do disco fique o mais distante possível da mão no cabo principal (4). (Veja Fig. 4).
3. Fixe o protetor de segurança apertando os três parafusos (
- b) (o protetor de segurança não deve mais se mover).

Substituição do disco de esmerilhamento

⚠ Perigo de ferimentos!
Atenção — um disco que foi usado pode estar muito quente!



Desconecte o plugue de energia da tomada.

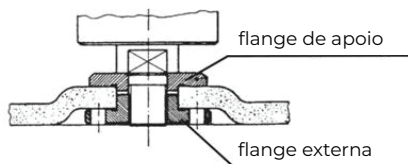
Pressione e segure o botão de travamento do eixo (2) para travar o eixo (c). Gire o eixo até travar. Remova a flange externa (a) e a flange de apoio (b) usando a chave de duas pontas fornecida.

Coloque o disco desejado (disco de esmerilhamento) no eixo de saída e recoloca a flange externa e a flange de apoio. Solte o botão de travamento do eixo.

IMPORTANTE:

Pressione o botão de travamento do eixo (2) apenas quando o motor e o eixo da esmerilhadeira (c) estiverem parados! Você deve manter o botão de travamento do eixo pressionado enquanto troca o disco.

Arranjo das flanges ao usar um disco de esmerilhamento com centro rebaixado ou reto.



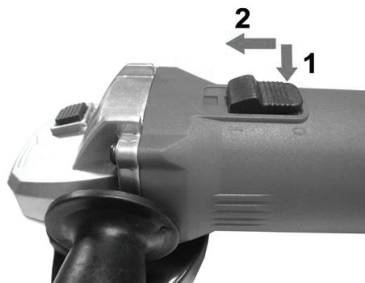
Aperte o cabo lateral firmemente, rosqueando-o em um dos orifícios laterais da carcaça do engrenamento, dependendo da preferência do operador.

Ligando/Desligando

⚠ Atenção!

Antes de trabalhar com a esmerilhadeira angular, verifique se a voltagem indicada na placa de identificação da máquina é a mesma da voltagem da rede elétrica utilizada.

Antes de acionar o botão liga/desliga (4), verifique se o disco de esmerilhamento está devidamente fixado, funcionando suavemente e se a flange externa está bem apertada.



Ligar

Conecte o plugue à fonte de energia.

Para ligar a esmerilhadeira angular, pressione a parte traseira do botão liga/desliga (3), conforme indicado pela seta 1 na Fig. 8, e ao mesmo tempo empurre o botão para frente (referindo-se à seta 2 na Fig. 8) e mantenha-o na posição "I".

Desligar

Pressione a parte traseira do botão liga/desliga (3), que retorna automaticamente à posição de desligado.

Posição "O" e desligamento

Não solte a esmerilhadeira até que ela pare de funcionar completamente.

Aviso: O disco continua girando após a ferramenta ser desligada.

MOTOR

É vital que o motor seja bem ventilado durante a operação. Certifique-se de manter os orifícios de ventilação limpos o tempo todo.

Esmerilhamento

- Segure o cabo principal (4) e o cabo auxiliar (5) firmemente e ligue a ferramenta.

- Evite bloquear as aberturas de ventilação com as mãos, pois isso pode causar superaquecimento.

- Deixe o disco atingir a velocidade máxima antes de aplicá-lo ao material.

- O efeito máximo é alcançado ao segurar a ferramenta em um ângulo de 15-30° em relação ao material.

- Mova a esmerilhadeira suavemente ao longo do material, permitindo que a ferramenta faça o trabalho.
- É raro precisar pressionar o disco contra a superfície com força.
- Faíscas podem ocorrer no compartimento do motor durante o uso; isso é normal e não indica defeito.
- Desligue a ferramenta após o uso.

Limpeza e manutenção

⚠ Tensão perigosa!
Perigo de choque elétrico!

- Antes de limpar, sempre desconecte o plugue da tomada.
- Remova poeira e sujeira com um pano levemente umedecido com solução de detergente. Certifique-se de que a água não entre na máquina.
- Limpe as aberturas de ventilação com uma escova.
- A ferramenta é permanentemente lubrificada e não requer óleo. Apenas as escovas de carvão usadas precisam de substituição ocasional por novas.
- Recomenda-se que a substituição das escovas de carvão seja feita por um especialista autorizado.

Atenção: Não use agentes de limpeza para limpar as partes plásticas da ferramenta. Recomenda-se um detergente suave em um pano úmido. A água nunca deve entrar em contato com a ferramenta.

Reciclagem

Significado da lixeira com um X:

- Não descarte aparelhos elétricos como lixo municipal não separado. Use instalações de coleta seletiva.
- Entre em contato com o governo local para informações sobre sistemas de coleta disponíveis.

• Descartar aparelhos elétricos em aterros ou lixões pode levar substâncias perigosas a infiltrar-se no solo, contaminando a cadeia alimentar e prejudicando a saúde.

• Ao substituir aparelhos antigos por novos, o varejista é legalmente obrigado a aceitar o aparelho antigo para descarte, sem custo.