

WESCO®



WS4740
WS4740U

1 ANO
GARANTIA

Esmerilhadeira Angular 115mm
115mm Angle grinder

PT P04
EN P12

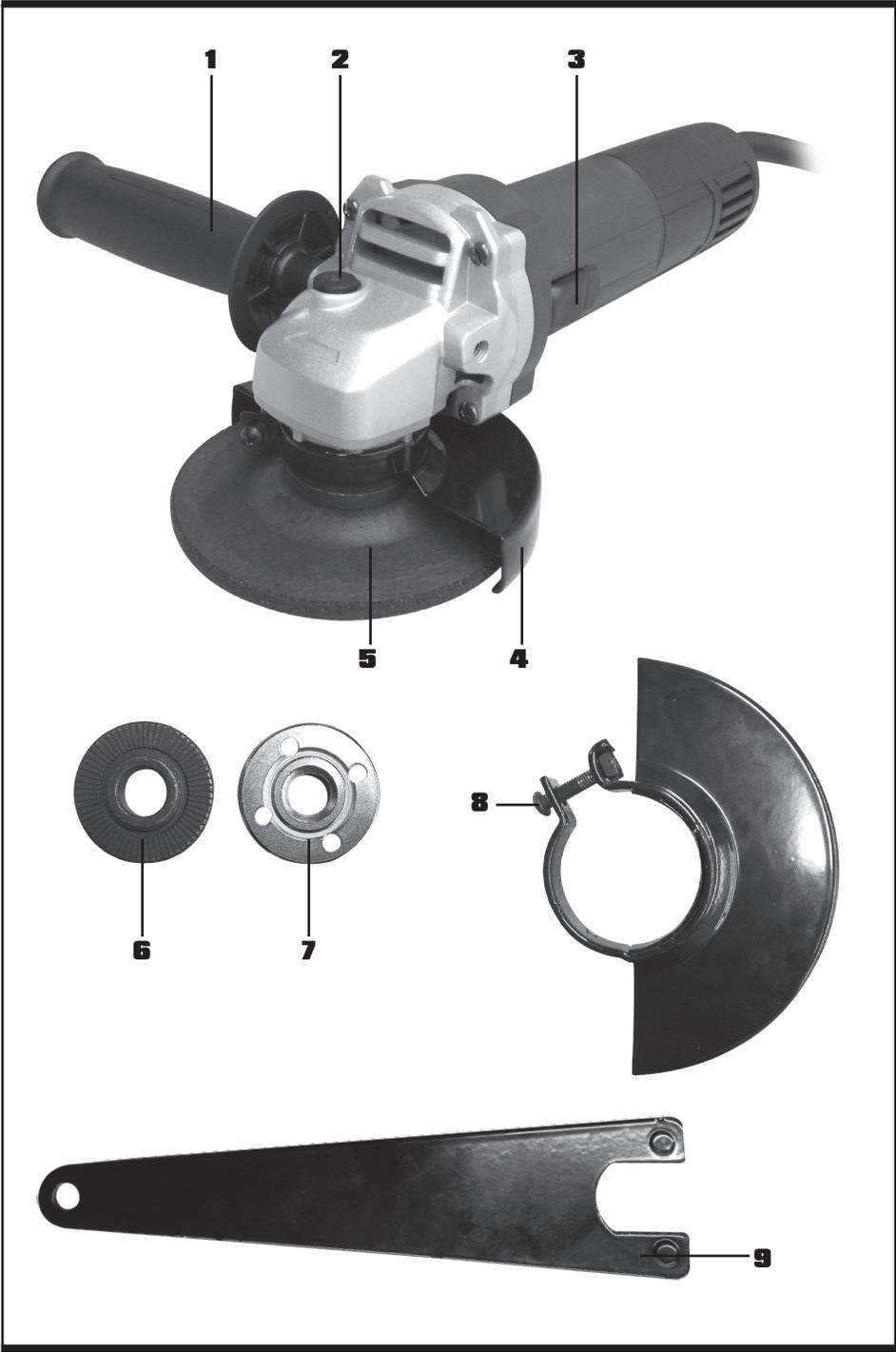




Fig.A

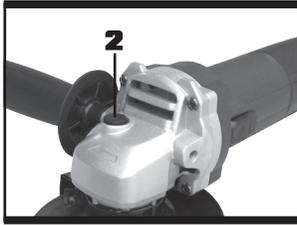


Fig.B



Fig.C1



Fig.C2

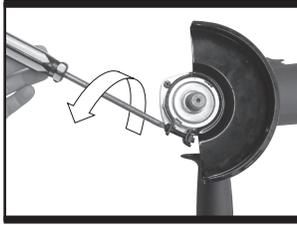


Fig.C3



Fig.D1



Fig.D2

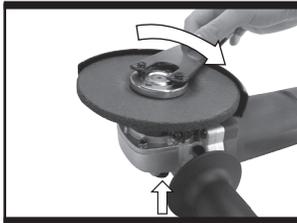


Fig.D3

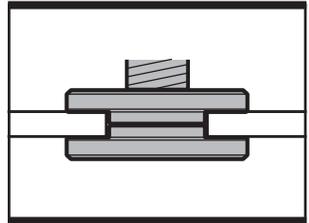


Fig.E1

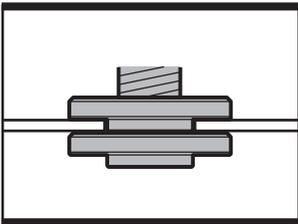


Fig.E2



Fig.F



Fig.G

LISTA DE COMPONENTES

1. Punho auxiliar
2. Botão trava do eixo para troca de disco
3. Botão liga/desliga
4. Capa de proteção do discos para esmerilhamento
5. Disco de desbaste*
6. Flange interna
7. Flange externa
8. Parafuso de aperto
9. Chave

* Nem todos os acessórios ilustrados ou descritos estão incluídos na entrega padrão.

DADOS TÉCNICOS

	WS4740	WS4740U
Tensão nominal	220V~60Hz	127V~60Hz
Potência nominal	750W	
Velocidade nominal	11000/min	
Tamanho do risco	115mm	
Furo dos discos	22.2mm	
Rosca do eixo	M14	
Duplo isolamento	□ / II	
Peso	2.1kg	

ACESSÓRIOS

Punho auxiliar	1
Capa de proteção do discos para esmerilhamento	1
Chave	1

Recomendamos que você compre seus acessórios na mesma loja que comprou sua ferramenta. Consulte a embalagem do acessório para obter detalhes adicionais. A equipe da loja pode auxiliá-lo e oferecer orientação.

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA DE FERRAMENTAS ELÉCTRICAS



ATENÇÃO! Leia atentamente as seguintes instruções. A não observância destas instruções pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde estas instruções para referência futura.

Os termos "ferramenta eléctrica" utilizados em todos os avisos constantes destas instruções referem-se à sua ferramenta eléctrica acionada por corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramenta eléctrica acionada por bateria (sem cabo de alimentação).

1) LOCAL DE TRABALHO

- a) **Mantenha o local de trabalho limpo e bem arrumado.** Áreas com pouca iluminação e desordenadas podem provocar acidentes.
- b) **Não utilize o aparelho em locais onde existam líquidos, gases ou poeiras inflamáveis e onde exista o risco de explosão.** As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem inflamar poeiras ou gases.
- c) **Mantenha as pessoas e particularmente as crianças afastadas da ferramenta eléctrica durante o seu funcionamento.** Qualquer distração pode fazê-lo perder o controle da ferramenta.

2) SEGURANÇA ELÉTRICA

- a) **O Plugue da ferramenta deve encaixar bem na tomada de alimentação. Nunca modifique plugues eléctricos, seja de que maneira for. Não utilize nenhum plugue de adaptação com ferramentas eléctricas que tenham ligação à terra.** Plugues não modificadas e tomadas de corrente adequadas reduzem o risco de choque eléctrico
- b) **Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra como tubos, aquecedores, fogões, geladeiras e tubulações.** Existe um aumento do risco de choque eléctrico se o seu corpo estiver em contato com a terra ou a massa.
- c) **Não exponha este equipamento à chuva ou umidade.** A infiltração de água num aparelho eléctrico aumenta o risco de choque eléctrico.
- d) **Utilize corretamente o cabo de**

alimentação. Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar o aparelho da tomada de corrente. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleos, arestas afiadas ou peças em movimento. Cabos danificados ou modificados aumentam o risco de choque eléctrico.

- e) **Quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para utilização em áreas externas.** A utilização de um cabo adequado para uso em áreas externas reduz o risco de choque eléctrico.
 - f) **Se não puder evitar a utilização de uma ferramenta eléctrica num local úmido, utilize uma fonte de alimentação protegida contra corrente residual.** A utilização de um dispositivo com protecção contra corrente residual reduz o risco de choque eléctrico.
- ## 3) SEGURANÇA DE PESSOAS
- a) **Esteja atento, observe o que está fazendo e seja prudente sempre que trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Não utilize nunca uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção quando se utiliza uma ferramenta eléctrica pode causar lesões graves.
 - b) **Utilize equipamentos de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamentos de segurança, tais como máscaras protetoras, sapatos de sola antiderrapante, capacetes ou proteções auriculares devidamente utilizados reduzem o risco de lesões.
 - c) **Evite o arranque acidental da ferramenta. Certifique-se de que o interruptor está desligado antes de ligar a ferramenta à fonte de alimentação e/ou à bateria, antes de pega-la ou antes de a transportar.** Se mantiver o dedo no interruptor ou acionar o aparelho enquanto este estiver ligado podem ocorrer acidentes.
 - d) **Remova quaisquer chaves de ajuste ou ferramentas manuais antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Chaves de porcas ou de ajuste fixadas a peças móveis da ferramenta podem causar lesões.
 - e) **Não exceda as suas próprias capacidades. Mantenha sempre o corpo em posição firme e de equilíbrio, o que lhe**

- permite controlar melhor a ferramenta elétrica em situações imprevistas.
- f) **Use roupa apropriada. Não use vestuário solto ou artigos de joalheria. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados de peças em movimento.** Roupas soltas, artigos de joalheria ou cabelos compridos podem ser agarrados por peças em movimento.
- g) **Se forem fornecidos dispositivos para a montagem de unidades de extração ou recolha de resíduos, Assegure-se de que são montados e utilizados adequadamente.** A utilização de dentes dispositivos pode reduzir os perigos relacionados com a presença de resíduos.
- 4) **UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA FERRAMENTA ELÉTRICA**
- a) **Não force a ferramenta. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para cada aplicação.** A utilização da ferramenta elétrica apropriada executa o trabalho de forma melhor e mais segura, à velocidade para a qual foi concebida.
- b) **Não utilize esta ferramenta se o interruptor não estiver em perfeitas condições de uso, não ligando ou desligando.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Desligue o plugue da fonte de alimentação e/ou remova a bateria da ferramenta antes de proceder a quaisquer ajuste, antes de trocar os acessórios ou antes de guardar a ferramenta.** Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de acidentes com a ferramenta.
- d) **Quando não estiver usando a ferramenta elétrica, guarde-a fora do alcance das crianças e não deixe que esta seja utilizada por pessoas que não a conheçam, nem tenham lido as instruções.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de pessoas inexperientes.
- e) **Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique quaisquer desalinhamentos, encaixes de peças móveis, quebras e outras condições que possam afetar o funcionamento. Se esta ferramenta estiver avariada, mande-a reparar antes a utilizar.** Muitos acidentes são causados pela manutenção **deficiente de**

ferramentas elétricas.

- f) **Mantenha as ferramentas de corte limpas e afiadas.** As ferramentas de corte, discos de serra e outros acessórios com manutenção adequada e arestas de corte (ou dentes) afiadas têm menos probabilidades de bloquear e são mais fáceis de controlar.
- g) **Utilize a ferramenta elétrica, acessórios, brocas, etc. em conformidade com estas instruções e da forma prevista para este tipo específico de ferramenta, tendo em conta as condições presentes e o trabalho a executar.** A utilização de ferramentas elétricas para aplicações diferentes daquelas a que se destinam pode levar a situações de perigo.
- 5) **ASSISTÊNCIA TÉCNICA**
- a) **A sua ferramenta elétrica só deve ser reparada por um técnico de assistência qualificada e autorizada WORX e devem ser apenas utilizadas peças de reposição genuínas, mantendo assim a segurança da ferramenta.** Procure um centro de serviço autorizado.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA TODAS AS OPERAÇÕES

Avisos de Segurança Comuns para Operações de Esmerilhamento ou Corte Abrasivo:

- a) **Esta ferramenta é prevista para funcionar como uma esmerilhadeira ou uma ferramenta de corte. Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica.** Não seguir todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesão grave.
- b) **Operações como lixamento, escovação com escovas de aço ou polimento não são recomendadas para serem executadas com esta ferramenta elétrica.** Operações para as quais a ferramenta elétrica não foi projetada podem gerar risco e causar lesão pessoal.
- c) **Não use acessórios que não foram projetados e recomendados especificamente pelo fabricante da ferramenta.** O fato de o acessório poder se

acoplado à sua ferramenta elétrica não garante uma operação segura.

d) A velocidade especificada do acessório deve ser pelo menos igual à velocidade máxima marcada na ferramenta elétrica. Acessórios funcionando a uma velocidade acima da velocidade especificada podem quebrar e serem arremessados.

e) O diâmetro externo e a espessura de seu acessório devem estar dentro da capacidade nominal de sua ferramenta elétrica. Acessórios dimensionados incorretamente não podem ser protegidos ou controlados de forma adequada.

f) A instalação de acessórios com rosca somente deve ser feita com acessórios que tenham a rosca específica para essa ferramenta, ou seja a rosca própria para se utilizar com o pino/fuso da esmerilhadeira. Para acessórios instalados com flanges, o furo do acessórios deve encaixar perfeitamente na flange. Acessórios que não se encaixam perfeitamente no fuso da esmerilhadeira angular ou sejam montados perfeitamente com flange, vão girar de forma desequilibrada e desbalanceada, ocasionando vibração excessiva, Vibração excessiva pode causar perda de controle e acidentes ao usuário ou pessoas próximas.

A dimensão do alojamento dos discos, flanges, discos de apoio ou qualquer outro acessório deve ser compatível com o eixo da ferramenta elétrica.

Acessórios com furos de alojamento incompatíveis com a montagem física da ferramenta elétrica girarão desbalanceados, vibrarão excessivamente e poderão causar perda de controle.

g) Não use um acessório danificado. Antes de cada uso, inspecione o acessório, como lascas e trincas em discos abrasivos, trincas, rasgos ou desgaste excessivo em discos de apoio, fios soltos ou trincados em escovas de aço. Se a ferramenta elétrica ou o acessório sofrer uma queda, inspecione se há danos ou instale um acessório não danificado. Após inspecionar e instalar um acessório, posicione-se, e também os espectadores, distantes do plano do acessório rotativo e opere a ferramenta

elétrica na velocidade máxima sem carga por um minuto. Acessórios danificados geralmente quebrarão durante esse tempo de teste.

h) Use equipamento de proteção pessoal. Dependendo do trabalho, use protetor facial, luvas de segurança ou óculos de segurança. Conforme apropriado, use máscara contra pó, protetores auriculares, luvas e avental de proteção capazes de bloquear pequenos fragmentos abrasivos ou da peça de trabalho. O protetor ocular deve ser capaz de bloquear fragmentos arremessados gerados por várias operações. A máscara contra pó ou respirador deve ser capaz de filtrar partículas geradas por sua operação. Exposição prolongada a altos níveis de ruído pode causar perda auditiva.

i) Mantenha espectadores a uma distância segura da área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho deve usar equipamento de proteção individual. Fragmentos da peça de trabalho ou de um acessório quebrado podem ser arremessados e causar lesão além da área de operação imediata.

j) Segure a ferramenta elétrica somente pelas superfícies isoladas da empunhadura ao executar uma operação em que o acessório de corte pode entrar em contato com fiação oculta ou seu próprio cabo. O acessório de corte que entrar em contato com um fio energizado pode fazer com que as partes metálicas expostas da ferramenta metálica fiquem energizadas, o que poderia provocar um choque elétrico no operador.

k) Posicione o cabo afastado do acessório giratório. Se você perder controle, o cabo pode ser cortado ou enroscado e sua mão ou braço pode ser puxado em direção ao acessório giratório.

l) Nunca repouse a ferramenta elétrica até o acessório parar completamente. O acessório giratório pode agarrar a superfície e causar a perda de controle da ferramenta elétrica.

m) Não opere a ferramenta enquanto estiver transportando-a a seu lado. O contato acidental com o acessório giratório pode enroscar suas roupas, puxando o acessório em direção a seu corpo.

n) Limpe regularmente as ventilações de ar da ferramenta elétrica. A ventoinha do motor levará pó para dentro da carcaça e o acúmulo excessivo de pó metálico pode causar riscos elétricos.

- o) **Não opere a ferramenta elétrica próxima a materiais inflamáveis.** Faíscas podem incendiar esses materiais.
- p) **Não use acessórios que requeiram líquidos para resfriamento.** O uso de água ou outro líquido para resfriamento pode resultar em eletrocussão ou choque.
- q) **Sua mão deve segurar a empunhadura quando você estiver trabalhando. Sempre use as empunhaduras auxiliares fornecidas com a ferramenta.** A perda de controle pode causar lesão pessoal.
- c) **Não posicione seu corpo na área na qual a ferramenta elétrica se moverá se ocorrer um ricochete.** O ricochete levará a ferramenta na direção oposta da movimentação do discos no ponto de compressão.
- d) **Tome cuidado especial ao trabalhar cantos, quinas, etc. Evite quicar e comprimir o acessório.** Cantos, quinas ou quicar têm uma tendência a comprimir o acessório rotativo e causar perda de controle ou ricochete.
- e) **Não acople uma lâmina de serra elétrica para entalhar madeira ou uma lâmina de serra dentada.** Essas lâminas criam ricochete frequente e perda de controle.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA TODAS AS OPERAÇÕES

Ricochete e Avisos Relacionados

O ricochete é uma reação repentina à compressão ou travamento de um discos rotativo, disco de apoio, escova ou qualquer outro acessório. A compressão ou travamento causa uma parada brusca do acessório rotativo, que, por sua vez, força a ferramenta elétrica descontrolada na direção oposta da rotação do acessório no ponto do emperramento.

Por exemplo, se um discos abrasivo for travado ou comprimido pela peça de trabalho, a borda do discos que está entrando no ponto de compressão pode cavar a superfície do material levando o discos a subir ou rebater. O discos pode tanto pular na direção do operador ou na direção oposta, dependendo da direção da movimentação do discos no ponto de compressão. Discos abrasivos também podem se quebrar sob essas condições.

O ricochete é o resultado de mau uso e/ou procedimentos ou condições operacionais incorretos da ferramenta elétrica e pode ser evitado tomando as precauções apropriadas abaixo fornecidas.

- a) **Segure a ferramenta elétrica firmemente e posicione seu corpo e braço de forma a permitir que você resista às forças de um ricochete. Sempre use a empunhadura auxiliar, se fornecida, para controle máximo de ricochete ou reação de torque durante acionamento.** O operador pode controlar as reações de torque ou as forças de ricochete se precauções apropriadas forem tomadas.
- b) **Nunca posicione sua mão próxima ao acessório rotativo.** O acessório pode ricochetear sobre sua mão.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA OPERAÇÕES DE ESMERILHAMENTO E CORTE

Avisos de Segurança Específicos para Operações de Esmerilhamento e Corte Abrasivo:

- a) **Use somente tipos de discos recomendados para sua ferramenta elétrica e proteção específica projetada para o discos selecionado.** Discos para os quais a ferramenta elétrica não foi projetada não podem ser protegidos de forma adequada e são inseguros.
- b) **A proteção deve ser acoplada de forma segura à ferramenta elétrica e posicionada para segurança máxima, de forma que a menor parte do discos esteja exposta na direção do operador.** A proteção ajuda a proteger o operador contra fragmentos quebrados do discos, contato acidental com o discos e faíscas que podem incendiar roupas.
- c) **Os discos devem ser usados somente para as aplicações recomendadas. Por exemplo: não esmerilhe a lateral do disco de corte.** Os discos de corte abrasivos são destinados a esmerilhamento periférico, forças laterais aplicadas a esses discos podem causar estilhaçamento dos mesmos.
- d) **Sempre use flanges para discos não conformes de tamanho e formato corretos para seu discos selecionado.**

Os flanges para discos apropriados suportam o discos, reduzindo assim a possibilidade de quebra do discos. Flanges para discos de corte podem ser diferentes de flanges de discos de esmerilhamento.

- e) **Não use discos desgastados de ferramentas elétricas maiores.** O discos destinado a uma ferramenta elétrica maior não é adequado para a velocidade mais alta de uma ferramenta menor e pode se romper.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA OPERAÇÕES DE CORTE

Avisos de Segurança Específicos Adicionais para Operações de Corte Abrasivo:

- a) **Não “emperre” o discos de corte nem aplique pressão excessiva. Não tente fazer um corte de profundidade excessiva.** Exercer força excessiva sobre o discos aumenta a carga e a suscetibilidade de torção ou emperramento do discos no corte e a possibilidade de ricochete ou quebra do discos.
- b) **Não posicione seu corpo na linha ou atrás do discos rotativo.** Quando o discos, no ponto de operação, está se distanciando de seu corpo, o possível ricochete pode impulsionar o discos giratório e a ferramenta elétrica diretamente para você.
- c) **Quando o discos estiver emperrando ou quando estiver interrompendo um corte por qualquer razão, desligue a ferramenta elétrica e segure a ferramenta elétrica inerte até o discos parar completamente. Nunca tente remover o discos de corte do corte enquanto o discos estiver em movimento, caso contrário, pode ocorrer ricochete.** Investigue e efetue ação corretiva para eliminar a causa do emperramento do discos.
- d) **Não reinicie a operação de corte na peça de trabalho. Deixe o discos atingir velocidade plena e cuidadosamente entre novamente no corte.** O discos pode emperrar, subir ou ricochetear se a ferramenta elétrica for religada na peça de trabalho.
- e) **Apoie painéis ou peças de trabalho grandes para minimizar o risco de compressão e ricochete do discos. Peças de trabalho grandes tendem a vergar**

devido a seu próprio peso. Suportes devem ser colocados sob a peça de trabalho próximos à linha de corte e à borda da peça de trabalho em ambos os lados do discos.

- f) **Use precaução redobrada ao fazer um corte em paredes existentes ou outras áreas cegas.** O avanço do discos pode cortar encanamentos de gás ou água, fiação elétrica ou objetos que podem causar ricochete.

SÍMBOLOS



Para reduzir o risco de lesão, o usuário deve ler o manual de instruções.



Isolamento duplo



Aviso



Use proteção auricular



Use proteção ocular



Use máscara contra pó

INSTRUÇÕES OPERACIONAIS



OBSERVAÇÃO: Antes de usar a ferramenta, leia o manual de instruções cuidadosamente.

MONTAGEM E REGULAGEM

MONTAR OS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

1. PUNHO AUXILIAR (Consulte a Fig. A)

O punho auxiliar (1) deve estar montado durante todos os trabalhos com a esmerilhadeira.

Aparafusar o punho adicional (1) de acordo com as indicações de trabalho, no lado direito ou esquerdo do cabeçote da esmerilhadeira.

 **AVISO:** Não realizar nenhum tipo de alteração no punho adicional.

Não continuar a utilizar um punho adicional que esteja danificado.

MONTAR OS DISCOS ABRASIVOS

Antes de efetuar qualquer atividade com a esmerilhadeira, deve-se retirar o plugue da tomada.

Os discos de desbaste e de corte tornam-se muito quentes, não toque neles antes de esfriarem.

1. BOTÃO DE BLOQUEIO DO EIXO (Consulte a Fig. B)

Sempre limpe todas as peças a serem montadas. Para apertar e soltar as ferramentas abrasivas, deverá fixar o eixo da esmerilhadeira apertando-se o botão trava do eixo (2).

Apenas acionar o botão trava do eixo (2) com a ferramenta parada e desligada (sem rotação)!

2. MONTANDO A CAPA DE PROTEÇÃO DO DISCOS (Consulte a Fig. C1-C3)

Alinhe a projeção da capa de proteção à área na carcaça da ferramenta. Pressione a capa de proteção (4) firmemente para baixo (Consulte a Fig. C1)

Se necessário, deverá soltar o parafuso de aperto (8).

Posicione a capa de proteção com a projeção dentro do sulco na gola do eixo do cabeçote da máquina e gire a proteção até a posição de trabalho necessária. (Consulte a Fig. C2)

Apertar o parafuso de aperto (8). (Consulte a Fig. C3)

OBSERVAÇÃO: O lado fechado da proteção deve sempre apontar para o operador.

 **ATENÇÃO!** Para trabalhos com disco de desbaste ou de corte a capa de proteção deve estar instalada na esmerilhadeira.

3. DISCO DE DESBASTE/DE CORTE (Consulte a Fig. D1-D3)

Instale a flange interna (6). (Consulte a Fig. D1)

Observar as dimensões dos discos abrasivos. **O diâmetro do furo deve ajustar-se sem folga à flange (6). Não utilizar peças de redução nem adaptadores.**

Ao utilizar um disco de diamante para cortar, observe que a seta de sentido de rotação do disco de diamante para cortar, coincida com o sentido de rotação do aparelho (seta de sentido de rotação no cabeçote da esmerilhadeira). Instale corretamente o disco no eixo da esmerilhadeira sobre a flange interna (Consulte a Fig. D2) Certifique se o disco esta devidamente bem instalado, sem folga. Coloque a flange externa com a parte correta voltada para o disco . Aperte a flange externa (7) com a chave. (Consulte a Fig. D3)

4. FIXAÇÃO AJUSTÁVEL DA FLANGE EXTERNA (Consulte a Fig. E1, E2)

A flange externa (7) deverá ser ajustada de modo a adaptar diferentes espessuras de discos. Para cortes mais finos ou discos de diamante, a parte levantada da flange exterior é montada de costas para disco (Consulte a Fig. E1). Para discos mais finos, a parte levantada da flange exterior é montada de frente para o disco, para dar mais suporte ao orifício do disco (Consulte a Fig. E2). Assegure-se sempre de que o disco esteja fixado firmemente.

INICIANDO A UTILIZAÇÃO

Para ligar a esmerilhadeira, ligue/empurre o interruptor Liga/Desliga (On/Off) (3).

Para travar o botão liga/desliga (3), pressione o botão liga/desliga (3) para baixo na parte frontal até encaixar.

Para desligar a ferramenta elétrica, solte com o interruptor Liga/Desliga (3) com um toque, pressione rapidamente a parte posterior do botão liga/desliga (3) e, em seguida, libere-o. (Consulte a Fig. F)

INSTRUÇÕES PARA O TRABALHO

- Fixar a peça a ser trabalhada, caso esta não esteja firme devido ao seu próprio peso.
 - A ferramenta não deve ser pressionada demasiadamente, de modo que possa parar.
 - Os discos de desbaste e de corte tornam-se muito quentes, não toque neles antes de esfriarem.
 - **Tirar o plugue da tomada quando a ferramenta não estiver sendo utilizada.**
- Com o cabo ligado a tomada com corrente elétrica, a ferramenta elétrica ainda consome um pouco de energia, mesmo desligada.**

1. ÁREAS DE EMPUNHADURA (Consulte a Fig. G)

Sempre segure esmerilhadeira firmemente com ambas as

mãos ao operar. (Consulte a Fig. G).

2. DESBASTAR

Com ângulos de 30° a 40°, você alcançará os melhores resultados ao desbastar. Movimentar a ferramenta com movimentos laterais suaves e constantes com pressão moderada. Desta forma a esmerilhadeira não se tornará demasiadamente quente e a peça trabalhada não mudará de cor e não haverá sulcos na superfície do material.

 **AVISO! Jamais utilize disco de cortar para desbastar.**

3. CORTE

 **AVISO!** Para cortar metal, sempre trabalhe com a proteção de discos para corte.

Ao cortar, não pressione, incline ou oscile a máquina.

Trabalhe com alimentação moderada, adaptada ao material que está sendo cortado.

Não reduza a velocidade de operação de discos de corte para baixo aplicando pressão lateral.

A direção que o corte é realizado é importante.

A máquina deve sempre trabalhar em uma movimentação de esmerilhamento para cima. Portanto, nunca mova a máquina na outra direção! Caso contrário, existe o perigo de ser empurrado para fora do corte sem controle.

DICAS DE USO PARA A SUA FERRAMENTA

Se a sua ferramenta elétrica aquecer muito, faça-a funcionar em vazio (LIVRE) durante 2 a 3 minutos para esfriar o motor.

Nunca comece a trabalhar com a esmerilhadeira angular quando o disco/acessório estiver em contato com a peça de trabalho.

Comece sempre sem carga para atingir a velocidade máxima e só depois inicie o trabalho.

Não force o disco para trabalhar mais depressa, reduzindo a velocidade de rotação do disco significa uma vida mais longa de trabalho.

Trabalhe sempre com um ângulo 30~40 entre o disco e a peça de trabalho. Quando desbastar, os ângulos de grandes dimensões cortarão a peça de trabalho e afetarão o acabamento da superfície. Desloque a esmerilhadeira angular para os lados, para trás e para a frente da peça de trabalho.

Quando utilizar um disco de corte nunca altere o ângulo de corte, caso contrário pode parar o disco, o motor da esmerilhadeira angular ou partir o disco.

Quando cortar, corte apenas na direção oposta à rotação do disco. Se cortar na mesma direção de rotação do disco pode fazê-lo saltar da ranhura de corte.

Quando cortar material muito duro pode obter melhores resultados se utilizar um disco de diamante.

Quando utilizar um disco de diamante, este pode ficar muito quente. Se isto acontecer, verá aparecer anéis de faíscas em volta do disco. Interrompa o corte e deixe esfriar sem carga durante 2-3 minutos.

Assegure-se sempre de que a peça de trabalho está bem fixa ou presa para impedir qualquer movimento.

MANUTENÇÃO

Remova o plugue da tomada antes de realizar qualquer ajuste, serviço ou manutenção.

A sua ferramenta não requer qualquer lubrificação ou manutenção adicional.

Não há nenhuma peça que possa ter manutenção realizada pelo usuário em sua ferramenta elétrica. Nunca use água ou produtos químicos de limpeza para limpar sua ferramenta elétrica. Limpe-a com um pano seco. Sempre guarde sua ferramenta elétrica em local seco. Mantenha as entradas de ventilação do motor limpas. Mantenha todos os controles livres de pó. Ocasionalmente, você poderá ver faíscas através das entradas de ventilação. Isso é normal e não danificará sua ferramenta elétrica.

Se o cabo de alimentação for danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou assistência técnica autorizada para evitar riscos.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Esmerilhadeiras angulares são relativamente fáceis de ajustar e operar, porém caso haja algum problema, favor considerar as informações abaixo:

1. Se sua esmerilhadeira não operar, verifique a energia no plugue principal.
2. Se o disco de sua esmerilhadeira trepidar ou vibrar, verifique se seu flange externo está fixado, verifique se o disco está posicionado corretamente na placa do flange.
3. Se houver qualquer evidência de que o disco está danificado, não o use, pois o disco danificado pode se desintegrar; remova-o e substitua-o por um novo disco. Descarte os discos antigos de forma sensata.
4. Se estiver trabalhando em alumínio ou liga macia semelhante, o disco ficará obstruído rapidamente e não realizará o esmerilhamento de forma efetiva.

COMPONENT LIST

1. Auxiliary Handle
2. Spindle Locking Button
3. On/Off Switch
4. Wheel Guard for Grinding
5. Grinding Disc*
6. Inner Flange
7. Outer Flange
8. Clamping Screw
9. Spanner

* Not all the accessories illustrated or described are included in standard delivery.

TECHNICAL DATA

	WS4740	WS4740U
Rated voltage	220V~60Hz	127V~60Hz
Rated power input	750W	
Rated speed	11000/min	
Disc size	115mm	
Disc bore	22.2mm	
Spindle thread	M14	
Protection class	□ / II	
Machine weight	2.1kg	

ACCESSORIES

Auxiliary Handle	1
Wheel Guard for Grinding	1
Spanner	1

We recommend that you purchase your accessories from the same store that sold you the tool. Refer to the accessory packaging for further details. Store personnel can assist you and offer advice.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



WARNING Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) WORK AREA SAFETY

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**

Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

- 3) **Personal safety**
- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- 4) **Power tool use and care**
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any**

- adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
 - e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
 - f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- 5) **Service**
- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

Safety Warnings Common for Grinding or Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **This power tool is intended to function as a grinder or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- b) **Operations such as sanding, wire brushing, polishing are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- c) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- d) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- e) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- f) **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange. Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control. The arbour size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool.** Accessories with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- g) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- h) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing, protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection**

must be capable of stopping flying debris, generated by various operations.

The dust mask or respirator must be capable of filtrating, particles generated by your operation.

Prolonged exposure to high intensity noise may, cause hearing loss.

- i) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- j) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
- k) **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- l) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- m) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- n) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- o) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- p) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.
- q) **Your hand must hold on the handle when you are working. Always use the auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

FURTHER SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR GRINDING AND CUTTING-OFF OPERATIONS

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- c) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- d) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.** Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- e) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR CUTTING-OFF OPERATIONS

Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **Do not “jam” the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.**

Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight.** Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- f) **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

SYMBOLS



To reduce the risk of injury, user must read instruction manual



Double insulation



Warning



Wear ear protection



Wear eye protection



Wear dust mask

OPERATING INSTRUCTIONS



NOTE: Before using the tool, read the instruction book carefully.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENT MOUNTING THE PROTECTIVE DEVICES

1. AUXILIARY HANDLE (See Fig. A)

For all work with the machine, the auxiliary handle (1) must be mounted.

Screw the auxiliary handle (1) on the right or left of the machine head depending on the working method.



WARNING: Do not make any alterations to the auxiliary handle.

Do not continue to use an auxiliary handle if it is damaged.

MOUNTING THE GRINDING TOOLS

Before any work on the machine itself, pull the mains plug.

Grinding and cutting discs become very hot while working; do not touch until they have cooled.

1. SPINDLE LOCKING BUTTON (SEE FIG. B)

Clean the grinder spindle and all parts to be mounted. For clamping and loosening the grinding tools, lock the grinder spindle with the Spindle Locking Button (2).

Actuate the Spindle Locking Button (2) only when the grinder spindle is at a standstill!

2. ASSEMBLING THE PROTECTION GUARD (SEE FIG. C1-C3)

Align the projection on the guard with the indentation on the gear box. Put the Wheel Guard for Grinding (4) down firmly. (See Fig. C1)

Loosen the clamping screw (8), if necessary.

Place the wheel guard with coded projection into the coded groove on the spindle collar of the machine head and rotate to the required position (working position). (See Fig. C2)

Tighten clamping screw (8). (See Fig. C3)

NOTE: The closed side of the wheel guard must always point to the operator.



WARNING! For work with grinding or cutting discs, the wheel guard must be mounted.

3. GRINDING/CUTTING DISC (SEE FIG. D1-D3)

Screw on the inner flange (6). (See Fig. D1)

Pay attention to the dimensions of the grinding disc. The mounting hole diameter must fit the inner flange (6) without play. Do not use reducers or adapters.

When using a diamond cutting disc, take care that the direction-of-rotation arrow on the diamond cutting disc and the direction of rotation of the machine (direction-of-rotation arrow on the machine head) agree.

Place the disc on the tool spindle and inner flange. (See Fig. D2) Ensure it is correctly located. Fit the threaded outer flange making sure it is facing in the correct direction for the type of disc fitted.

Screw on the outer flange (7). (See Fig. D3)

4. ADJUSTABLE OUTER FLANGE CLAMPING (SEE FIG. E1, E2)

The outer flange (7) should be adjusted to suit different disc thickness. For thinner cutting or diamond discs the raised part of the outer flange is fitted facing away from the disc (See Fig. E1). For thicker grinding discs the raised part of the outer flange is fitted facing towards the disc to provide improved support for the disc hole (See Fig. E2). Always ensure your disc is securely clamped.

STARTING OPERATION

To start the power tool, push the On/Off Switch (3) forward.

To lock the On/Off Switch (3), press the On/Off Switch (3) down at the front until it engages.

To switch off the power tool, release the On/Off Switch (3) or, if it is locked, briefly push down the back of the On/Off Switch (3) and then release it. (See Fig. F)

OPERATING INSTRUCTIONS

- Clamp the workpiece if it does not remain stationary due to its own weight.
- Do not strain the machine so heavily that it comes to a standstill.
- Grinding and cutting discs become very hot while working; do not touch until they have cooled.
- **Pull the plug from the socket-outlet when not using the machine.** With the plug inserted and mains voltage existing, the power tool still has low power consumption even when it switched off.

1. HAND GRIP AREAS (SEE FIG. G)

Always hold your angle grinder firmly with both hands when operating (See Fig. G).

2. ROUGH GRINDING

The best roughing results are achieved when setting the

machine at an angle of 30° to 40°. Move the machine back and forth with moderate pressure. In this manner, the workpiece will not become too hot, does not discolor and no grooves are formed.



WARNING! Never use a cutting disc for grinding.

3. CUTTING



WARNING! For cutting metal, always work with the wheel guard for cutting.

When cutting, do not press, tilt or oscillate the machine. Work with moderate feed, adapted to the material being cut. Do not reduce the speed of running down cutting discs by applying sideward pressure.

The direction in which the cutting is performed is important. The machine must always work in an up-grinding motion. Therefore, never move the machine in the other direction! Otherwise, the danger exists of it being pushed uncontrolled out of the cut.

WORKING HINTS FOR YOUR GRINDER

If your power tool becomes too hot, run no load for 2-3 minutes to cool the motor.

Never start your angle grinder with the disc/accessory in contact with the workpiece.

Always start at no load to achieve maximum speed then start working.

Do not force the disc to work faster, reducing the Disc's moving speed means longer working time.

When grinding, always work with a 30° to 40° angle between disc and workpiece. Larger angles will cut ridges into the workpiece and affect the surface finish. Move the angle grinder across and back and forth over the workpiece. When using a cutting disc, never change the cutting angle otherwise you will stall the disc and angle grinder motor or break the disc.

When cutting, only cut in the opposite direction to the disc rotation. If you cut in the same direction as the disc rotation the disc may push itself out of the cut slot.

When cutting very hard material best results can be achieved with a diamond disc.

When using a diamond disc it will become very hot. If this happens you will see a full ring of sparks around the rotating disc. Stop cutting and allow cooling at no load speed for 2-3 minutes.

Always ensure the workpiece is firmly held or clamped to prevent movement.

MAINTENANCE

Remove the plug from the socket before carrying out any adjustment, servicing or maintenance.

Your power tool requires no additional lubrication or maintenance.

There are no user serviceable parts in your power tool. Never use water or chemical cleaners to clean your power tool. Wipe clean with a dry cloth. Always store your power tool in a dry place. Keep the motor ventilation slots clean. Keep all working controls free of dust. Occasionally you may see sparks through the ventilation slots. This is normal and will not damage your power tool.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

TROUBLESHOOTING

Although your new angle grinder is really very simple to operate, if you do experience problems, please check the following:

1. If your grinder will not operate check the power at the main plug.
2. If your grinder wheel wobbles or vibrates, check that outer flange is tight, check that the wheel is correctly located on the flange plate.
3. If there is any evidence that the wheel is damaged do not use as the damaged wheel may disintegrate, remove it and replace with a new wheel. Dispose of old wheels sensibly.
4. If working on aluminum or a similar soft alloy, the wheel will soon become clogged and will not grind effectively.

WESCO®

Importado por:
Positec Importação de Ferramentas Limitada
Rua Luiz Spiandorelli Neto 30 – Sala 401
13271-570 Valinhos/SP
SAC: 0800-7792-919
www.ferramentaswesco.com.br

Fabricado na China