

WESCO



WS7172 WS7172U

1 YEAR
Warranty

Serra de meia esquadria

PT

P08

Compound mitre saw

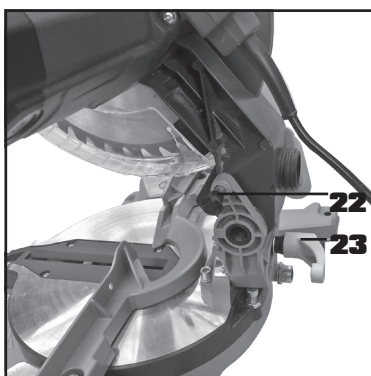
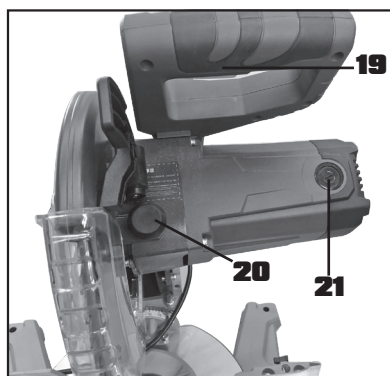
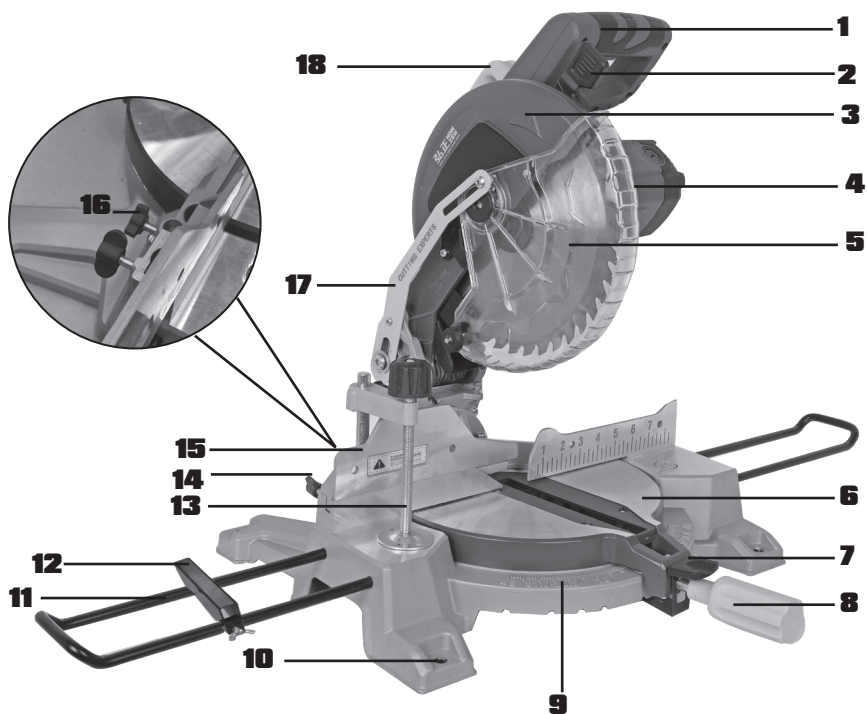
EN

P18

Sierra Ingletadora

ES

P27



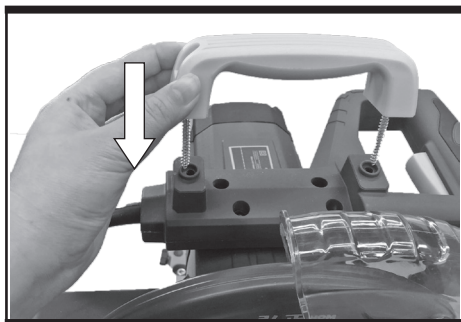


Fig.A1

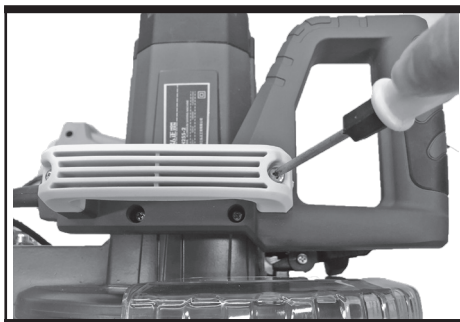


Fig.A2

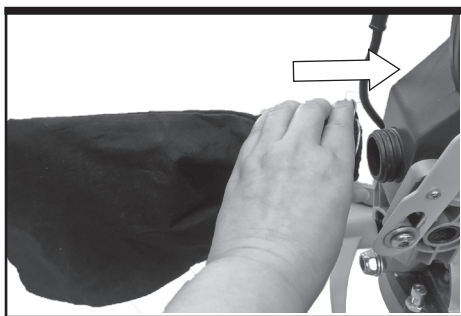


Fig.B1

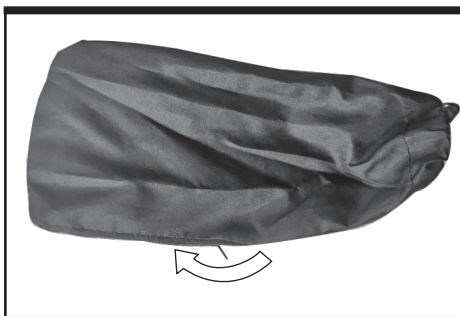


Fig.B2

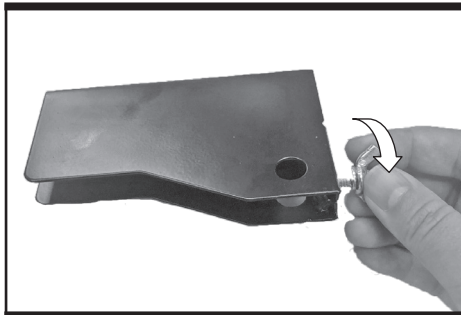


Fig.C1

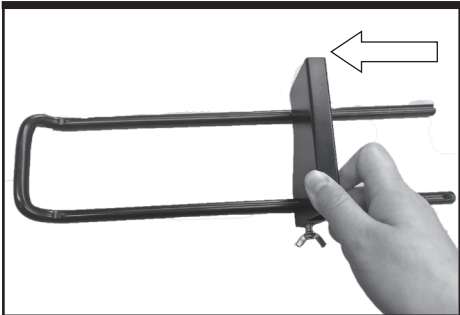


Fig.C2

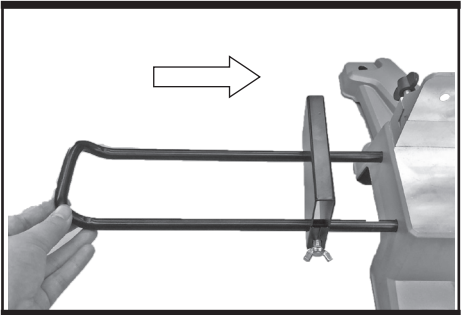


Fig.C3

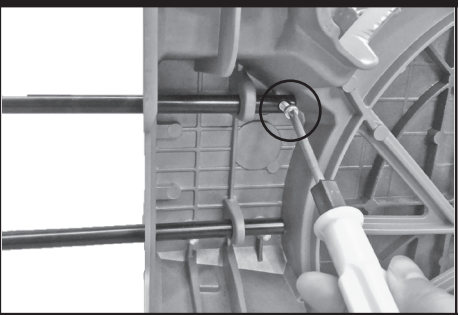


Fig.C4

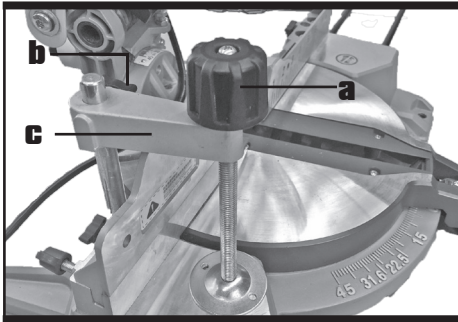


Fig.D

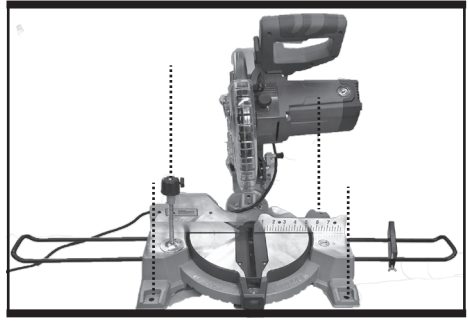


Fig.E

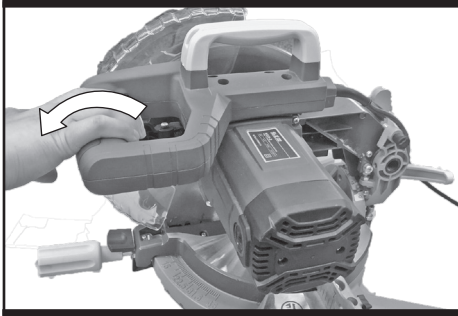


Fig.F1

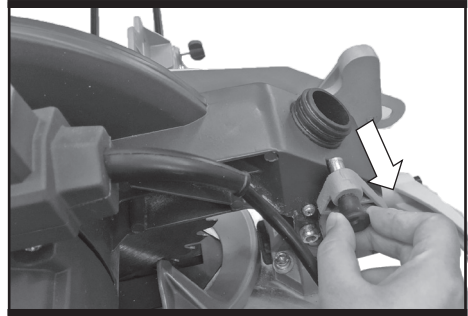


Fig.F2

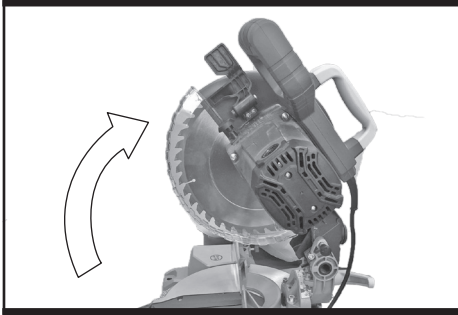


Fig.F3

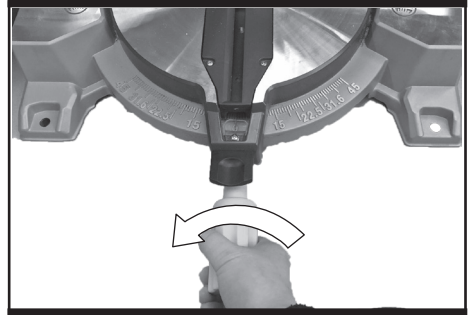


Fig.G1

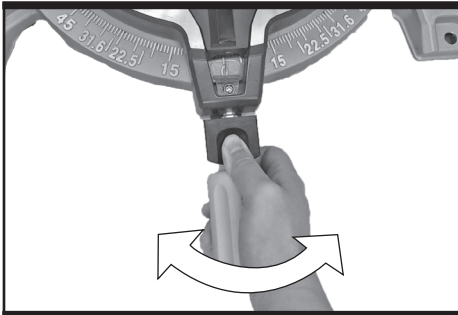


Fig.G2

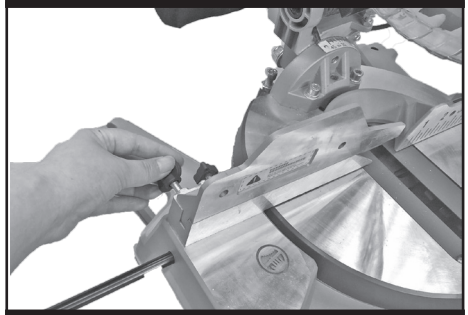


Fig.H1

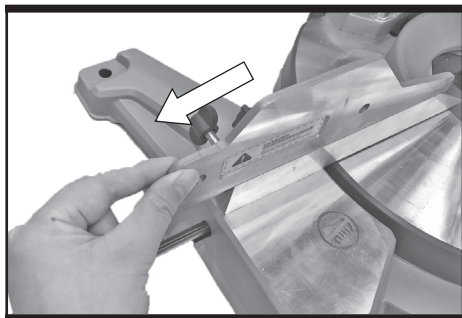


Fig.H2

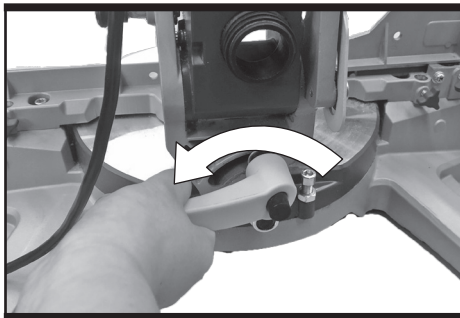


Fig.H3

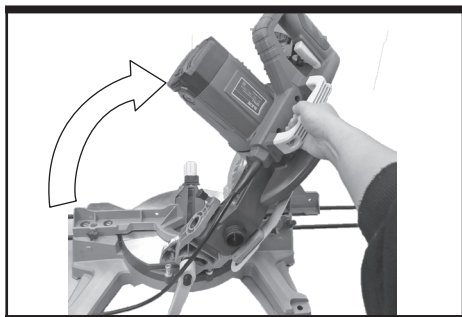


Fig.H4

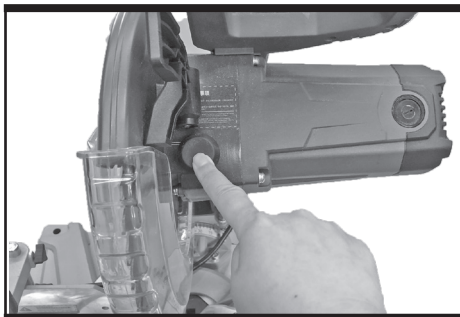


Fig.I

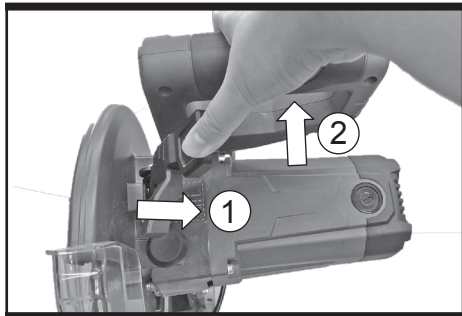


Fig.J

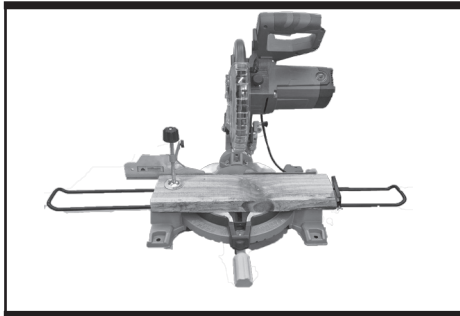


Fig.K

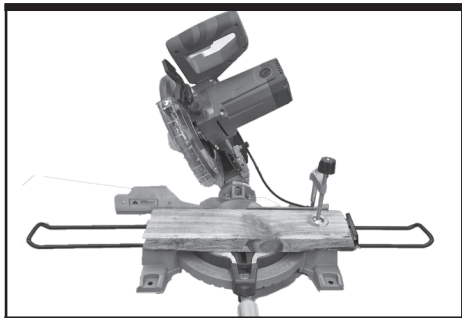


Fig.L

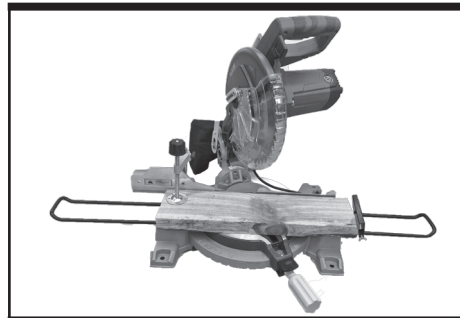


Fig.M

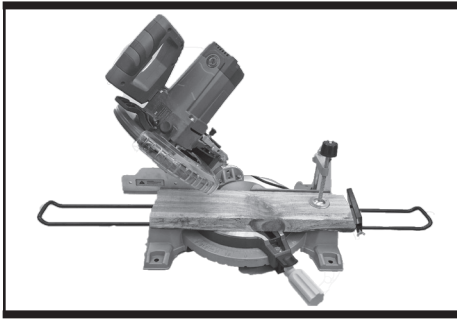


Fig.N

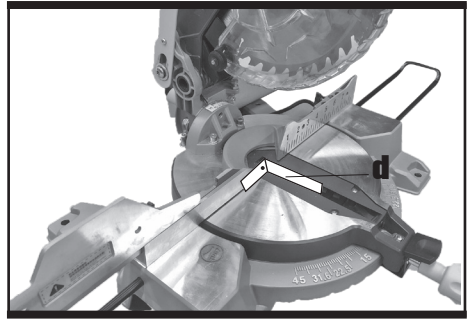


Fig.01

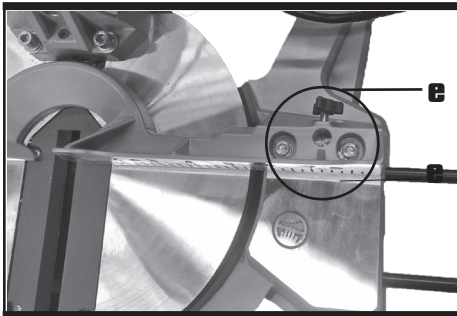


Fig.02

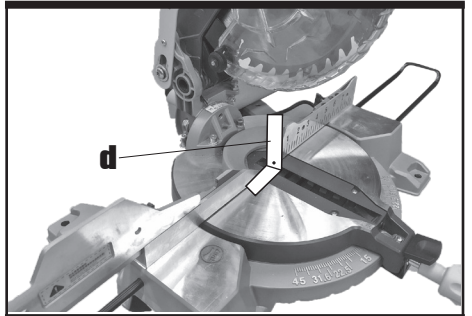


Fig.03

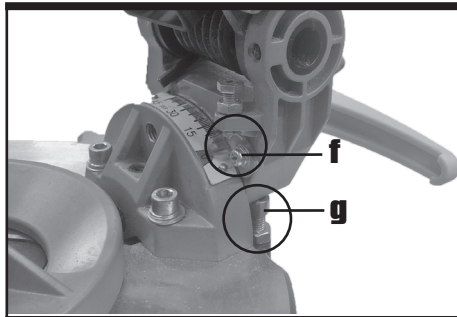


Fig.04

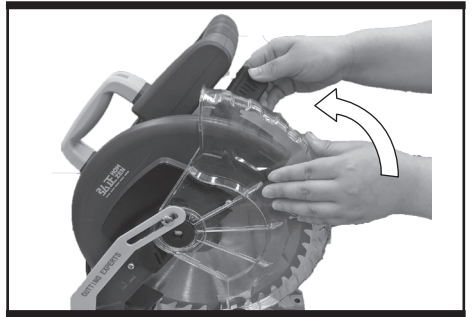


Fig.P1

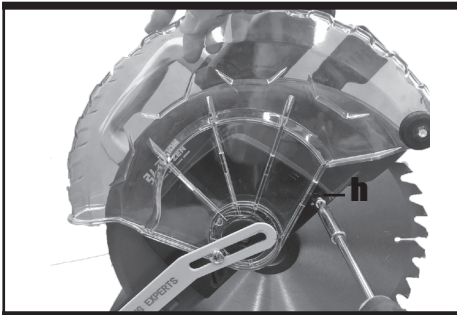


Fig.P2

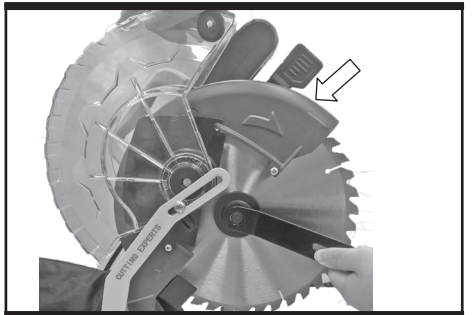


Fig.P3

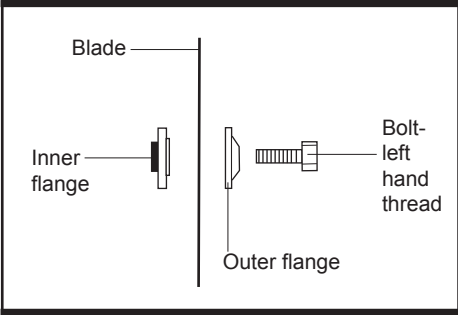


Fig.P4

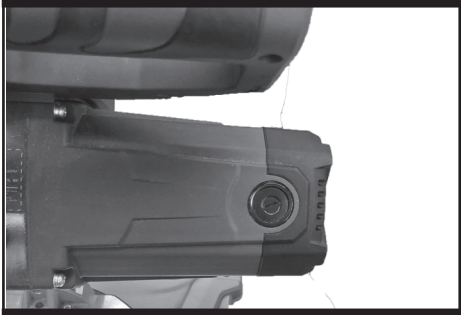


Fig.Q

LISTA DE COMPONENTES

1. Alavanca de operação
 2. Alavanca de travamento da lâmina inferior
 3. Proteção da lâmina fixa superior
 4. Proteção da lâmina rotativa inferior
 5. Lâmina de serra
 6. Mesa de meia esquadria giratória
 7. Alavanca de travamento da mesa de meia esquadria
 8. Alavanca de ajuste do ângulo de meia esquadria
 9. Escala de meia esquadria
 10. Furo de montagem
 11. Trilho de extensão de mesa
 12. Placa de ajuste
 13. Braçadeira de trabalho
 14. Botão de travamento da barreira estendida
 15. Barreira estendida para corte em chanfro
 16. Botão de ajuste da braçadeira de trabalho
 17. Braço de retração de proteção
 18. Alça de transporte
 19. Interruptor de liga/desliga
 20. Botão de travamento do eixo
 21. Tampa da escova de carbono
 22. Botão de liberação
 23. Travamento do chanfro
 24. Sacola de pó
 25. Chave inglesa
-

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

DADOS TÉCNICOS

Tipo **WS7172 WS7172U** (71-designação da máquina, representante da serra de esquadria)

	WS7172	WS7172U
Tensão nominal	220-240V~50/60Hz	110-127V~50/60Hz
Potência nominal	1800W	
Velocidade sem carga	5200/min	
Capacidade angular	0-45°Left	
Dimensão da lâmina	255mm	
Isolamento duplo		
Peso	11.73 kg	

CAPACIDADE DE CORTE

Corte máx. de esquadria/bisel 0°/45°	48*135mm
Corte máx. de esquadria/bisel (R) 45°/45°	48*95mm
Corte máx. de esquadria/bisel 0°/90°	70*140mm
Corte máx. de esquadria/bisel 45°/90°	70*100mm

ACESSÓRIOS

Trilho de extensão	2
Braçadeira de trabalho	1
Coletor do pó	1
Disco de serra	1
Chave inglesa	1
Placa de ajuste	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.

SEGURANÇA DO PRODUTO

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA DE FERRAMENTAS ELÉTRICAS



ATENÇÃO! Leia e compreenda todas as instruções de funcionamento, segurança, e ilustrações inclusas no manual dessa ferramenta elétrica. A não observância destas instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde estas instruções para referência futura.

Os termos “ferramenta elétrica” utilizados em todos os avisos constantes destas instruções referem-se à sua ferramenta elétrica acionada por corrente elétrica (com cabo de alimentação) ou ferramenta elétrica 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 elétricas produzem faíscas que podem inflamar poeiras ou gases.
- c) Mantenha as pessoas e particularmente as crianças afastadas da ferramenta elétrica 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 elétricos, seja de que maneira for. Não utilize nenhum plugue de adaptação com ferramentas elétricas que tenham ligação a terra. Plugues não modificados e tomadas de corrente adequadas reduzem o risco de choque elétrico
- 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 elétrico 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 elétrico aumenta o risco de choque elétrico.

- 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 elétrico.
 - e) Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para utilização no exterior. A utilização de um cabo adequado para uso exterior reduz o risco de choque elétrico.
 - f) Se não puder evitar a utilização de uma ferramenta elétrica num local úmido, utilize uma fonte de alimentação protegida contra corrente residual. A utilização de um dispositivo com proteção contra corrente residual reduz o risco de choque elétrico.
- ### 3) SEGURANÇA DE PESSOAS
- a) Esteja atento, observe o que está fazendo e seja prudente sempre que trabalhar com uma ferramenta elétrica. Não utilize nunca uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção quando se utiliza uma ferramenta elétrica pode causar lesões graves.
 - b) Utilize equipamentos de segurança. Use sempre óculos de proteção. 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 pegar ou antes de a transportar. Se mantiver o dedo no interruptor ou acionar o aparelho enquanto este estiver ligado podem ocorrer acidentes.
 - d) Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar uma ferramenta elétrica. Chaves fixadas e outras peças móveis na ferramentas 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 longe 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 sejam montados e utilizados adequadamente.** *A utilização destes dispositivos pode reduzir os perigos relacionados com a presença de resíduos.*
- h) **A familiaridade e uso frequente da ferramenta não exclui a atenção aos princípios de segurança.** *A falta de cautela pode causar fraturas sérias em uma questão de segundos.*
- 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) **Desconectar a ferramenta da fonte de energia e/ou remover a bateria antes de fazer ajustes, trocar acessórios, ou ao armazenar 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 e acessórios. 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, serras, 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.*
- h) **Mantenha o punho e superfícies de contato, secos e limpos de óleo ou graxa.** *A falta dos mesmos não permite o manuseio e controle da ferramenta em situações inesperadas.*
- 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 SERRAS DE ESQUADRIA

- a) **As serras de esquadria destinam-se a cortar madeira ou produtos semelhantes a madeira; não podem ser utilizadas com discos de corte abrasivos para cortar materiais ferrosos, tais como barras, hastes, vigas, etc.** *O pó abrasivo provoca encravamento de partes móveis, como a proteção inferior. Faíscas de corte abrasivo queimarão a proteção inferior, a inserção do entalhe e outras peças plásticas.*
- b) **Use grampas para apoiar a peça de trabalho sempre que possível. Se apoiar manualmente a peça de trabalho, mantenha sempre a mão pelo menos a 100 mm de cada lado da lâmina da serra. Não use esta serra para cortar peças que sejam muito pequenas para serem seguramente fixadas ou seguradas manualmente. Se sua mão estiver muito perto**

da lâmina da serra, existe um risco aumentado de ferimentos devido ao contato com a lâmina.

- c) **A peça de trabalho deve estar estacionária e presa ou segura contra a cerca e a mesa. Não coloque a peça de trabalho na lâmina ou corte “à mão livre”.**
Peças de trabalho desenfreadas ou móveis podem ser lançadas em alta velocidade, causando ferimentos.
- d) **Empurre a serra através da peça de trabalho. Não puxe a serra através da peça de trabalho. Para fazer um corte, levante a cabeça da serra e puxe-a para fora sobre a peça de trabalho sem cortar, ligue o motor, pressione a cabeça da serra para baixo e empurre a serra através da peça de trabalho. É provável que o corte no curso de tração faça com que a lâmina da serra suba no topo da peça de trabalho e atire violentamente o conjunto da lâmina em direção ao operador.**
- e) **Nunca cruze sua mão sobre a linha de corte pretendida, seja na frente ou atrás da lâmina da serra. Suportar a peça de trabalho “com as mãos cruzadas”, ou seja, segurar a peça de trabalho à direita da lâmina da serra com a mão esquerda ou vice-versa, é muito perigoso.**
- f) **Não estique a mão para além da cerca com menos de 100 mm de cada lado da lâmina da serra, para remover restos de madeira ou por qualquer outro motivo enquanto a lâmina estiver girando. A proximidade da lâmina da serra giratória à sua mão pode não ser óbvia e você pode ficar gravemente ferido.**
- g) **Inspeccione sua peça de trabalho antes de cortar. Se a peça de trabalho estiver curvada ou deformada, prenda-a com a face externa inclinada em direção à cerca. Certifique-se sempre de que não há folga entre a peça de trabalho, a cerca e a mesa ao longo da linha do corte. Peças dobradas ou deformadas podem torcer ou deslocar e podem se prender à lâmina da serra durante o corte. Não devem haver pregos ou objetos estranhos na peça de trabalho.**
- h) **Não use a serra até que a mesa esteja livre de todas as ferramentas, restos de madeira, etc., exceto a peça de trabalho. Pequenos detritos ou pedaços soltos de madeira ou outros objetos que entrem em contato com a lâmina em movimento podem ser lançados em alta velocidade.**
- i) **Corte apenas uma peça de cada vez. Múltiplas peças empilhadas não podem ser adequadamente presas ou fixadas e podem se prender**

na lâmina ou deslocar durante o corte.

- j) **Certifique-se de que a serra de esquadria está montada ou colocada em uma superfície de trabalho nivelada e firme antes de usar. Uma superfície de trabalho nivelada e firme reduz o risco de a serra de esquadria se tornar instável.**
- k) **Planeje seu trabalho. Toda vez que você alterar a configuração do transferidor ou do ângulo da esquadria, certifique-se de que a cerca ajustável está definida corretamente para apoiar a peça de trabalho e não interfere na lâmina ou no sistema de proteção. Sem ligar a ferramenta e sem a peça de trabalho na mesa, desloque a lâmina da serra através de um corte simulado completo para garantir que não haverá interferência ou perigo de cortar a cerca.**
- l) **Forneça suporte adequado, como extensões de mesa, cavalos de serra, etc., para uma peça de trabalho mais larga ou mais comprida que o tempo da mesa. Peças de trabalho mais compridas ou mais largas do que a mesa de esquadria podem tombar se não forem seguramente apoiadas. Se a peça de corte ou a peça de trabalho tombar, ela pode levantar a proteção inferior ou ser arremessada pela lâmina giratória.**
- m) **Não use outra pessoa como substituto de uma extensão de mesa ou como suporte adicional. O suporte instável para a peça de trabalho pode fazer com que a lâmina se prenda ou a peça de trabalho se movimente durante a operação de corte, puxando você e o ajudante em direção da lâmina giratória.**
- n) **A peça de corte não deve ser presa ou pressionada por qualquer meio contra a lâmina da serra giratória. Se confinado, isto é, usando travões no comprimento, a peça de corte pode ficar encravada contra a lâmina e ser atirada violentamente.**
- o) **Sempre use um grampo ou um dispositivo de fixação projetado para suportar adequadamente material redondo, como hastes ou tubos. As hastes têm a tendência de rolar durante o corte, fazendo com que a lâmina “morda” e puxe o trabalho com sua a mão na direção da lâmina.**
- p) **Deixe a lâmina atingir a velocidade máxima antes de entrar em contato com a peça de trabalho. Isso reduzirá o risco da peça de trabalho ser atirada.**
- q) **Se a peça de trabalho ou a lâmina**

ficar encravada, desligue a serra de esquadria. Aguarde que todas as peças móveis parem e desconecte o plugue da fonte de alimentação e/ou remova a bateria. Em seguida, tente liberar o material preso. *A continuação do corte com uma peça de trabalho presa pode causar perda de controle ou danos à serra de esquadria.*

- r) **Depois de terminar o corte, solte o interruptor, segure a cabeça da serra para baixo e espere que a lâmina pare antes de remover a peça de corte.** *Alcançar com a mão perto da lâmina costeira é perigoso.*
- s) **Segure a empunhadura firmemente ao fazer um corte incompleto ou ao liberar o interruptor antes que a cabeça da serra esteja completamente na posição para baixa.** *A ação de parada da serra pode fazer a cabeça da serra ser repentinamente puxada para baixo, causando risco de lesão.*

SÍMBOLOS



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



Aviso



Use proteção auricular



Use proteção ocular



Use máscara contra pó



Isolamento duplo



Mantenha as mãos longe da lâmina e do mecanismo



Utilize luvas de proteção conforme norma de segurança

INSTRUÇÕES OPERACIONAIS



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

USO DEVIDO

A ferramenta elétrica destina-se a ser uma máquina estacionária para fazer cortes retos e transversais em madeira. São possíveis ângulos horizontais de -45° a 45° , bem como ângulos de inclinação verticais de 0° a $+45^{\circ}$.

MONTAGEM



AVISO: Para evitar partidas acidentais que possam causar ferimentos graves, **SEMPRE** monte todas as peças na serra **ANTES** de conectá-las à fonte de alimentação. A serra **NUNCA** deve ser conectada a uma fonte de alimentação quando você estiver montando peças, fazendo ajustes, instalando ou removendo lâminas, ou quando não estiver em uso.

1. ALÇA DE TRANSPORTE (CONSULTE A FIG. A1, A2)

Alinhe os dois parafusos com os dois furos em cima da máquina e aperte os parafusos no sentido horário para instalar a alça de transporte.

2. SAÍDA DE EXTRACÇÃO DE POEIRAS (CONSULTE A FIG. B1, B2)

Para reduzir a acumulação de poeira de serra e manter a máxima eficiência de corte, a recolha de poeira da serra pode ser conseguida ao prender um saco no orifício de extração de poeira.

Uma sacola de pó é fornecida para uso em sua serra de meia esquadria. Para instalá-la, segure a sacola pressionando ambos os lados da presilha do anel metálico e localize-a na porta de extração da poeira, então, solte a presilha do anel. Certifique-se de que a sacola de pó esteja bem presa antes de operar a serra.

Para esvaziar o saco, remova-o da porta de exaustão de poeira, abra o saco abrindo o fecho de correr.

OBSERVAÇÃO: Para garantir a recolha ideal, esvazie o saco quando ele estiver aproximadamente 2/3 de sua capacidade.

3. TRILHO DE EXTENSÃO DA MESA (CONSULTE A FIG. C1-C4)

Peças longas requerem suportes extra. Os suportes devem ser colocados ao longo da peça de trabalho para que ela não incline. O suporte deve permitir que a peça de trabalho

fique plana sobre a base da serra e da mesa de trabalho durante a operação de corte. Use a braçadeira de trabalho para fixar a peça.

Essa serra de meia esquadria é fornecida com barras de extensão para ambos os lados e uma placa de ajuste para apenas um lado. Para instalar as barras de extensão laterais (esquerda e direita) e a placa de ajuste, siga as instruções abaixo.

- 1) Solte o parafuso no lado da placa de ajuste girando-a no sentido anti-horário. (Veja Fig. C1)
- 2) Anexe a barra de extensão com a placa de ajuste, como mostrado na Fig. C2. Insira uma extremidade do trilho no furo da placa de ajuste, a outra extremidade no entalhe da placa de ajuste.
- 3) Remova os 2 parafusos na extremidade da barra de extensão.
- 4) Inverta a serra de meia esquadria para ter melhor visibilidade. Alinhe e insira as 2 extremidades da barra de extensão nos 2 furos na borda da placa base. (Veja Fig. C3)
- 5) Aperte novamente o parafuso na extremidade da barra de extensão, usando uma chave de fenda para fixar a barra de extensão. (Veja Fig. C4)
- 6) Aperte o parafuso na lateral da placa de ajuste, girando-o no sentido horário.
- 7) Repita os passos 3 a 5 para a barra de extensão oposta sem a placa de ajuste.

4. PRENDENDO A PELA DE TRABALHO (CONSULTE A FIG. D)

Ao cortar peças, elas devem ser sempre fixadas com uma braçadeira de trabalho. A braçadeira de trabalho pode ser instalada em ambos os lados da serra e é totalmente ajustável para se adequar ao tamanho da peça a ser cortada.

Para instalar a braçadeira de trabalho, basta inseri-la no furo localizado na parte posterior da barreira em ambos os lados da placa base. O botão de travamento da braçadeira de trabalho é usado para fixar a braçadeira na placa base. O botão de ajuste (a) é usado para ajustar a altura do trilho (c). O botão de travamento da braçadeira (b) é usado para travar a braçadeira.

5. PARAFUSO DE MONTAGEM (CONSULTE A FIG. E)

Sua serra de meia esquadria deve ser montada permanentemente em uma superfície firme e estável, tal como uma bancada de trabalho. Quatro furos de montagem foram fornecidos na base da serra para esse fim. Cada um desses quatro furos de montagem deve ser firmemente aparafusado usando parafusos apropriados da máquina, arruelas de pressão e porcas sextavadas (não fornecidas). Os parafusos devem ser suficientemente longos para serem

encaixados através da base da serra, arruelas de pressão, porcas sextavadas e a espessura da bancada de trabalho. Para montar a serra, prossiga da seguinte maneira:

- 1) Localize e marque onde a serra deve ser montada.
- 2) Faça 4 furos na superfície.
- 3) Coloque a serra de meia esquadria deslizante na superfície, alinhando os furos na base com os furos feitos na superfície.
- 4) Instale e aperte os parafusos, arruelas e porcas sextavadas.

Verifique cuidadosamente a bancada de trabalho após a montagem da serra para certificar-se de que nenhum movimento possa ocorrer durante o uso. Se alguma inclinação, deslizamento ou movimentação for observada, fixe a bancada no chão antes de operar.

 **AVISO: Sempre assegure que sua serra de meia esquadria composta esteja montada de forma segura em uma bancada de trabalho ou em um suporte de trabalho aprovado. Não fazer isso pode resultar em um acidente, possivelmente causando lesão pessoal séria.**

ANTES DA OPERAÇÃO

 **AVISO: Para evitar lesão pessoal, sempre desconecte a ferramenta da tomada antes de montar partes, fazer ajustes ou trocar lâminas.**

1. MANÍPULO DE LIBERAÇÃO (CONSULTE A FIG. F1-F3)

Quando encaixotada ou durante o armazenamento e transporte, a cabeça da serra é travada na posição para baixo. Para liberar a cabeça para deixá-la pronta para operação, aplique pressão para baixo no braço da serra e puxe o manipulador de liberação para fora. A cabeça será levantada suavemente para a posição superior.

A serra nunca deve ser usada com o manipulador de liberação travando a cabeça para baixo.

2. TRAVA DA MESA DA SERRA DE MEIA ESQUADRIA (CONSULTE A FIG. G1, G2)

A alavanca de travamento da mesa de meia esquadria é usada para travar a mesa no ângulo de meia esquadria desejado.

A serra de meia esquadria corta de 0° a 45°, tanto para a esquerda quanto para a direita. Para ajustar o ângulo de meia esquadria:

- 1) Instale a alavanca de ajuste do ângulo de meia esquadria, inserindo-a no furo sob a alavanca de travamento da mesa de meia esquadria e, em seguida, girando-a no sentido horário para apertá-la.
- 2) Afrouxe a alavanca de ajuste do ângulo de meia esquadria,

girando-a no sentido anti-horário cerca de 2 a 3 voltas.

3) Em seguida, pressione a alavanca de travamento da mesa de meia esquadria e mova a alavanca de ajuste do ângulo de meia esquadria da esquerda ou direita para uma posição desejada.

4) Solte a alavanca de travamento da mesa de meia esquadria e aperte novamente a alavanca de ajuste do ângulo de meia esquadria, girando-a no sentido horário. A mesa de meia esquadria possui batentes de clique positivo a 0°, 15°, 22,5°, 30° e 45° para ajuste rápido dos ângulos comuns de meia esquadria.

3. ALAVANCA DE BLOQUEIO EM BISEL (CONSULTE A FIG. H1-H4)

O travamento do chanfro é usado para ajustar a lâmina no ângulo de chanfro desejado. O chanfro da serra de meia esquadria corta de 0° a 45° para a direita (a lâmina da serra está voltada para o operador). Para ajustar o ângulo do chanfro, siga os passos abaixo:

1) Solte o botão de travamento localizado na barreira estendida para corte em chanfro. Puxe a barreira estendida para fora até sua posição mais distante. Aperte novamente o botão de travamento para travar a barreira.

2) Solte o botão de travamento do chanfro, girando-o no sentido anti-horário e mova a cabeça da serra para a direita (a lâmina da serra está voltada para o operador) para um ângulo desejado do chanfro (entre 0° e 45°). Aperte a barreira estendida para corte em chanfro, girando-a no sentido horário.

OBSERVAÇÃO: Monte a braçadeira de trabalho do lado direito antes de ajustar no modo de corte de bisele.

4. BOTÃO DE TRAVA DO EIXO (CONSULTE A FIG. I)

O botão de trava do eixo evita que a lâmina na serra gire. Pressione e mantenha pressionado o botão de trava do eixo enquanto estiver instalando, trocando ou removendo a lâmina.

FUNCIONAMENTO

1. INICIAR A SERRA (CONSULTE A FIG. J)

1) Empurre um pouco a alavanca de travamento da lâmina inferior para fora e segure-a, de modo que a alavanca fique longe da proteção fixa superior e a proteção rotativa inferior possa girar para cima. Em seguida, pressione a cabeça da serra para baixo, segurando a alavanca de operação.

2) Aperte o interruptor de liga/desliga para ligar a serra e permitir que a lâmina alcance a velocidade operacional total.

4) Suavemente, mas com firmeza abaixe a cabeça da serra e permita que a lâmina corte a peça a ser trabalhada.

5) Quando o corte tiver sido concluído, mantenha a cabeça da serra na posição para baixo e solte o interruptor de liga/

desliga.

6) Deixe a lâmina parar completamente antes de permitir que a cabeça da serra suba para a posição superior.

7) Retire sua mão da alavanca de operação somente quando a cabeça da serra estiver elevada, a lâmina estiver parada e a proteção da lâmina inferior estiver cobrindo a lâmina.

2. CORTE DE COMPRIMENTOS REPETITIVOS (CONSULTE A FIG. C3)

Ao cortar várias peças de estoque no mesmo comprimento, o uso da placa de ajuste (acessório opcional) facilitará uma operação mais eficiente. Instale a placa de ajuste na barra de extensão (acessório opcional), como mostrado na figura C3. Alinhe a linha de corte em sua peça com o lado esquerdo ou direito da ranhura na placa de corte, e enquanto segura a peça em movimento, desloque a placa de ajuste nivelada contra a extremidade da peça. Em seguida, fixe a placa de ajuste com o parafuso. Quando a placa de ajuste não for usada, solte o parafuso e vire a placa de ajuste para o outro lado.

3. CORTE TRANSVERSAL (CONSULTE A FIG. K)

Um corte transversal é feito cortando a textura da peça transversalmente. Um corte transversal de 90° é feito com a mesa de meia esquadria fixada em 0°.

- 1) Conecte a máquina à tomada, certifique-se de que o cabo de alimentação está longe da lâmina e da placa base.
- 2) Posicione o material a ser cortado na mesa da serra de meia esquadria giratória, assegure que esteja firmemente fixado para que não se mova durante o corte com a braçadeira de trabalho.

 **AVISO:** Assegure que a alavanca de trava da base de esquadria e a trava de chanfro estejam apertadas antes de iniciar o corte.

- 3) Antes de ligar a serra, realize uma operação a seco da operação de corte para assegurar que nenhum problema irá ocorrer quando o corte for feito.
- 4) Segure a empunhadura da serra firmemente enquanto estiver apertando o interruptor de acionamento. Conceda diversos segundos até a lâmina atingir velocidade máxima.
- 5) Pressione a empunhadura e baixe a lâmina lentamente até e através da peça de trabalho. Continue a mover a cabeça da serra para baixo suavemente e faça o corte exercendo apenas uma suave pressão para baixo, deixando a serra fazer o trabalho.
- 6) Libere o interruptor de acionamento e permita que a lâmina da serra pare de girar ANTES de elevar a lâmina da peça de trabalho. Espere até o freio elétrico parar a lâmina ANTES de remover a peça de trabalho da mesa da serra de meia esquadria.

4. CORTE DE BISEL (CONSULTE A FIG. L)

Um corte em chanfro é feito a 0° de meia esquadria e qualquer ângulo de chanfro na faixa de 0° a 45° à esquerda (a lâmina da serra está voltada para o operador).

A serra pode ser movida da posição perpendicular normal de 0° para uma posição angular a 45° a partir da horizontal, somente à esquerda.

O travamento do chanfro é usado para ajustar a lâmina no ângulo de chanfro desejado. Para ajustar o ângulo do chanfro, consulte a seção TRAVAMENTO DO CHANFRO na seção ANTES DA OPERAÇÃO.

Após ajustar o ângulo de chanfro requerido, siga os procedimentos de corte transversal.

5. CORTE DE ESQUADRIA (CONSULTE A FIG. M)

Um corte de meia esquadria é feito a 0° do chanfro e qualquer ângulo de meia esquadria na faixa de 0° a 45° à esquerda ou direita (a lâmina da serra está voltada para o operador).

Para ajustar o ângulo de meia esquadria, consulte a seção TRAVAMENTO DA MESA DE MEIA ESQUADRIA na seção ANTES DA OPERAÇÃO.

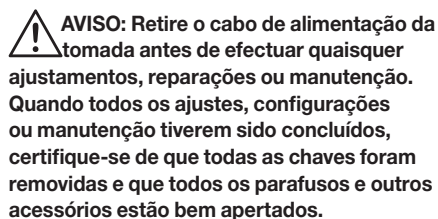
Após ajustar o ângulo de meia esquadria necessário, siga os procedimentos de corte transversal.

6. CORTE COMPOSTO (CONSULTE A FIG. N)

Um corte de meia esquadria composto é um corte feito usando um ângulo de meia esquadria e um ângulo de chanfro ao mesmo tempo. Esse tipo de corte é usado para molduras, molduras de quadros e caixas com laterais inclinadas. Sempre faça um corte de teste em um pedaço de madeira antes de cortar o material adequado.

Ajuste o ângulo do chanfro e de meia esquadria, seguindo os passos da seção TRAVAMENTO DA MESA DE MEIA ESQUADRIA e TRAVAMENTO DO CHANFRO. Depois de ajustar o ângulo do chanfro e de meia esquadria necessários, siga os procedimentos de corte transversal.

MANUTENÇÃO

 **AVISO:** Retire o cabo de alimentação da tomada antes de efectuar quaisquer ajustamentos, reparações ou manutenção. Quando todos os ajustes, configurações ou manutenção tiverem sido concluídos, certifique-se de que todas as chaves foram removidas e que todos os parafusos e outros acessórios estão bem apertados.

Não há peças que possam ser reparadas pelo usuário em sua ferramenta elétrica. Nunca use água ou limpadores químicos para limpar sua ferramenta elétrica. Limpe com

um pano seco. Guarde sempre a sua ferramenta elétrica em um local seco. Mantenha as ranhuras de ventilação do motor limpas. Mantenha todos os controles de trabalho livres de poeira. Ocasionalmente, você pode ver faíscas através das ranhuras de ventilação. Isso é normal e não danificará sua ferramenta elétrica.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante, seu agente de serviço ou pessoas com qualificações semelhantes, a fim de evitar riscos.

1. DEFINIÇÃO DE PRECISÃO DOS ÂNGULOS (CONSULTE A FIG. 01-04)

Apesar da máquina ter sido configurada na fábrica, é aconselhável verificar a configuração 0 da mesa rotativa e o ajuste perpendicular de 90 da inclinação, pois essas posições podem ter se movido durante o transporte. (Certifique-se de que a alimentação está desconectada ao fazer esses ajustes).

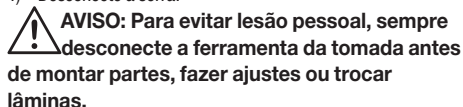
Para confirmar a configuração 0 da mesa rotativa, ajuste a mesa rotativa a 0 e aperte o botão de travamento da mesa rotativa. Verifique se o ângulo entre a guia reta e a lâmina é de 90 usando uma esquadria de teste (d, não fornecido) como mostrado na Fig. 01. Se o ângulo necessitar ajuste, solte os parafusos de travamento (e) para a guia reta e alinhe a cerca contra a esquadria de teste.

Volte a apertar os parafusos de fixação (e) da guia reta. (Consulte a fig. 01, 02)

De forma semelhante, verifique se o ângulo da lâmina em relação à face da base giratória é de 90°. Se necessário, ajuste o ângulo de inclinação da cabeça da serra para a posição de 90°: ajuste o parafuso de ajuste (f) e ajuste a cabeça da serra em 90°. Solte o parafuso de ajuste da escala de chanfro (g) que trava o ponteiro da escala de chanfro. Ajuste a posição do ponteiro para que indique precisamente zero na escala de chanfro. Aperte o parafuso novamente (g). (Consulte a fig. 03, 04)

2. MUDANÇA DA FERRAMENTA (CONSULTE A FIG. P1-P4)

- 1) Desconecte a serra.

 **AVISO:** Para evitar lesão pessoal, sempre desconecte a ferramenta da tomada antes de montar partes, fazer ajustes ou trocar lâminas.

- 2) Empurre o braço da serra para baixo e puxe para fora o manipulador de liberação para liberar o braço da serra.
- 3) Eleve o braço da serra para sua posição de elevação máxima. Tome cuidado pois o braço da serra é acionado por mola para levantar.
- 4) Empurre um pouco a alavanca de travamento da lâmina inferior para fora e segure-a, depois gire a proteção da lâmina inferior no sentido anti-horário para expor

o parafuso de travamento superior (h) na placa de montagem da proteção. Solte o parafuso de travamento (h), mas não o desenrosque completamente. O parafuso da lâmina será exposto.

- 5) Pressione o botão de trava do eixo e gire o parafuso da lâmina até que o eixo trave.
- 6) Use a chave sextavada para soltar e remover o parafuso da lâmina. Gire o parafuso da lâmina no sentido horário para soltá-lo. NÃO remova a arruela interna da lâmina.
- 7) Passe um pingo de óleo na arruela interna da lâmina e na arruela externa da lâmina onde elas entram em contato com a lâmina.

 **AVISO: Se a arruela interna da lâmina tiver sido removida, substitua a mesma ANTES de colocar a lâmina no eixo. Não fazer isso pode causar um acidente porque a lâmina não será devidamente apertada.**

 **CUIDADO: SEMPRE instale a lâmina com os dentes da lâmina e a seta impressa na lateral da lâmina apontando para baixo na frente da serra. A direção da rotação da lâmina também está estampada com uma seta na proteção da lâmina inferior.**

 **AVISO: Para evitar dano à trava do eixo, sempre permita que o motor pare completamente antes de engatar a trava do eixo. Sempre assegure que a trava do eixo esteja desengatada antes de reconectar a serra à fonte de energia.**

- 8) Instale a nova lâmina no eixo tendo cuidado para que o flange interno fique atrás da lâmina da serra.
- 9) Reposicione o flange externo.
- 10) Pressione o botão de travamento do eixo e reposicione o parafuso da lâmina de serra.
- 11) Use a chave fornecida para apertar firmemente o parafuso da lâmina (aperte no sentido anti-horário).
- 12) Aperte novamente o parafuso de travamento (h).
- 13) Verifique se a proteção da lâmina funciona corretamente e cubra a lâmina à medida que a alavanca de operação é rebaixada.
- 14) Conecte a serra à fonte de alimentação e ligue a lâmina para ter certeza de que ela está funcionando corretamente.

3. SUBSTITUIR AS ESCOVAS DE CARVÃO (CONSULTE A FIG. Q)

Verifique as escovas de carvão regularmente. Se as escovas de carvão estiverem gastas até cerca de 4 mm, substitua-as por um conjunto novo (não fornecido). Devem ser sempre substituídas em pares.

Com uma chave de fendas adequada, gire a tampa no sentido anti-horário até que a escova de carvão seja liberada, substitua a escova e certifique-se de que ela está bem posicionada e presa no retentor da escova.

4. MOVER A SERRA

- 1) Ao transportar a serra, certifique-se de que a cabeça da serra está travada na posição inferior.
- 2) O botão de travamento da mesa rotativa e a alavanca de travamento do bisel devem estar bem apertados.

COMPONENT LIST

1. Operating handle
 2. Lower blade lock lever
 3. Upper fixed blade guard
 4. Lower rotating blade guard
 5. Saw blade
 6. Rotating mitre table
 7. Mitre table locking lever
 8. Mitre angle adjusting handle
 9. Mitre scale
 10. Mounting hole
 11. Table extension rail
 12. Set plate
 13. Work clamp
 14. Extended fence locking knob
 15. Extended fence for bevel cutting
 16. Work clamp adjusting knob
 17. Guard retraction arm
 18. Carry handle
 19. On/off switch
 20. Spindle lock button
 21. Carbon brush cover
 22. Release knob
 23. Bevel lock
 24. Dust bag
 25. Wrench
-

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

TECHNICAL DATA

Type **WS7172 WS7172U (71 - designation of machinery, representative of mitre saw)**

	WS7172	WS7172U
Rated voltage	220-240V~50/60Hz	110-127V~50/60Hz
Rated Input power	1800W	
No load speed	5200/min	
Bevel capacity	0-45°Left	
Blade size	255mm	
Double insulation		
Machine weight	11.73 kg	

CUTTING CAPACITY

Max cutting mitre/bevel 0°/45°	48*135mm
Max cutting mitre/bevel (R) 45°/45°	48*95mm
Max cutting mitre/bevel 0°/90°	70*140mm
Max cutting mitre/bevel 45°/90°	70*100mm

ACCESSORIES

Extension rail	2
Work clamp	1
Dust bag	1
Blade	1
Wrench	1
Set plate	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.

PRODUCT SAFETY

GENERAL POWER TOOL

SAFETY WARNINGS



WARNING! 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.

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 and clothing 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.*
 - h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** *A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.*
- #### 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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories.** **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.*
- h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** *Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.*
- 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 MITRE SAWS

- a) **Mitre saws are intended to cut wood or wood-like products, they cannot be used with abrasive cut-off wheels for cutting ferrous material such as bars, rods, studs, etc.** *Abrasive dust causes moving parts such as the lower guard to jam. Sparks from abrasive cutting will burn the lower guard, the kerf insert and other plastic parts.*
- b) **Use clamps to support the workpiece whenever possible.** *If supporting the workpiece by hand, you must always keep your hand at least 100 mm from either side of the saw blade. Do not use this saw to cut pieces that are too small to be securely clamped or held by hand. If your hand is placed too close to the saw blade, there is an increased risk of injury from blade contact.*
- c) **The workpiece must be stationary and clamped or held against both the fence and the table. Do not feed the workpiece into the blade or cut "freehand" in any way.** *Unrestrained or moving workpieces could be thrown at high speeds, causing injury.*
- d) **Push the saw through the workpiece. Do not pull the saw through the workpiece.** *To make a cut, raise the saw head and pull it out over the workpiece without cutting, start the motor, press the saw head down and push the saw through the workpiece. Cutting on the pull stroke is likely to cause the saw blade to climb on top of the workpiece and violently throw the blade assembly towards the operator.*
- e) **Never cross your hand over the intended line of cutting either in front or behind the saw blade.** *Supporting the workpiece "cross handed" i.e. holding the workpiece to the right of the saw blade with your left hand or vice versa is very dangerous.*
- f) **Do not reach behind the fence with either hand closer than 100 mm from either side of the saw blade, to remove wood scraps, or for any other reason while the blade is spinning.** *The proximity of the spinning saw blade to your hand may not be obvious and you may be seriously injured.*
- g) **Inspect your workpiece before cutting.** *If the workpiece is bowed or warped, clamp it with the outside bowed face toward the fence. Always make certain that there*

is no gap between the workpiece, fence and table along the line of the cut. Bent or warped workpieces can twist or shift and may cause binding on the spinning saw blade while cutting. There should be no nails or foreign objects in the workpiece.

- h) **Do not use the saw until the table is clear of all tools, wood scraps, etc., except for the workpiece.** Small debris or loose pieces of wood or other objects that contact the revolving blade can be thrown with high speed.
- i) **Cut only one workpiece at a time.** Stacked multiple workpieces cannot be adequately clamped or braced and may bind on the blade or shift during cutting.
- j) **Ensure the mitre saw is mounted or placed on a level, firm work surface before use.** A level and firm work surface reduces the risk of the mitre saw becoming unstable.
- k) **Plan your work. Every time you change the bevel or mitre angle setting, make sure the adjustable fence is set correctly to support the workpiece and will not interfere with the blade or the guarding system.** Without turning the tool "ON" and with no workpiece on the table, move the saw blade through a complete simulated cut to assure there will be no interference or danger of cutting the fence.
- l) **Provide adequate support such as table extensions, saw horses, etc. for a workpiece that is wider or longer than the table top.** Workpieces longer or wider than the mitre saw table can tip if not securely supported. If the cut-off piece or workpiece tips, it can lift the lower guard or be thrown by the spinning blade.
- m) **Do not use another person as a substitute for a table extension or as additional support.** Unstable support for the workpiece can cause the blade to bind or the workpiece to shift during the cutting operation pulling you and the helper into the spinning blade.
- n) **The cut-off piece must not be jammed or pressed by any means against the spinning saw blade.** If confined, i.e. using length stops, the cut-off piece could get wedged against the blade and thrown violently.
- o) **Always use a clamp or a fixture designed to properly support round material such as rods or tubing.** Rods have a tendency to roll while being cut, causing the blade to "bite" and pull the work with your hand into the blade.
- p) **Let the blade reach full speed before contacting the workpiece.** This will reduce the risk of the workpiece being thrown.

- q) **If the workpiece or blade becomes jammed, turn the mitre saw off. Wait for all moving parts to stop and disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack.** Then work to free the jammed material. Continued sawing with a jammed workpiece could cause loss of control or damage to the mitre saw.
- r) **After finishing the cut, release the switch, hold the saw head down and wait for the blade to stop before removing the cut-off piece.** Reaching with your hand near the coasting blade is dangerous.
- s) **Hold the handle firmly when making an incomplete cut or when releasing the switch before the saw head is completely in the down position.** The braking action of the saw may cause the saw head to be suddenly pulled downward, causing a risk of injury.

SYMBOLS



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



Warning



Wear ear protection



Wear eye protection



Wear dust mask



Double insulation



Keep hands away from the blade and mechanism



Wear protective gloves

OPERATING INSTRUCTIONS



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

Intended use:

The electro-tool is intended as a stationary machine for making straight lengthways and crossways cuts in wood. Horizontal mitre angles of -45° to 45° as well as vertical bevel angles of 0° to $+45^{\circ}$ are possible.

ASSEMBLY



WARNING: To prevent the accidental starting that could cause possible serious personal injury, **ALWAYS** assemble all parts to your saw **BEFORE** connecting it to the power supply. The saw should **NEVER** be connected to a power supply when you are assembling parts, making adjustments, installing or removing blades, or when not in use.

1. CARRY HANDLE (SEE FIG. A1, A2)

Align the two bolts with the two holes on top of the machine and tighten the bolts clockwise to install the carry handle.

2. DUST EXTRACTION PORT (SEE FIG. B1, B2)

To reduce build up of saw dust and maintain top efficiency of cutting, the saw dust collection can be achieved by clipping a dust bag on the dust extraction port.

A dust bag is provided for use on your mitre saw. To install it, hold the dust bag by depressing both sides of the metal ring clip, and locate onto the dust extraction port, then you can loosen the ring clip. Ensure the dust bag is securely fastened before operating the saw.

To empty the dust bag, remove it from the dust exhaust port, open the dust bag by unzipping the slide fastener.

NOTE: To ensure optimal dust collecting, empty the dust bag when it becomes filled to approximately 2/3 of its capacity.

3. TABLE EXTENSION RAIL (SEE FIG. C1-C4)

Long work-pieces require extra supports. The supports should be placed along the work-piece so it does not sag. The support should allow the work-piece to lay flat on the base of the saw and work table during the cutting operation. Use the work clamp to secure the work-piece.

This mitre saw is provided with extension bars for both sides, and a set plate for only one side. To install the side extension bars (Left & right) and the set plate, follow the below instructions.

1) Loosen the screw on the side of the set plate by turning it anti-clockwise. (See Fig. C1)

2) Attach the extension bar with the set plate as shown in Fig. C2. Insert one end of the rail into the hole of the set plate, the other end into the notch of the set plate.

3) Remove the 2 screws on the end of the extension bar.

4) Invert the mitre saw for better visibility. Align and insert the 2 ends of the extension bar into the 2 holes at the edge of the base plate. (See Fig. C3)

5) Re-tighten the screw on the end of the extension bar using a screwdriver to secure the extension bar. (See Fig. C4)

6) Tighten the screw on the side of the set plate by turning it clockwise.

7) Repeat step 3 to 5 for opposite extension bar without the set plate.

4. CLAMPING WORKPIECE (SEE FIG. D)

When cutting workpieces, they should always be clamped with a work clamp. The work clamp can be fitted on either side of the saw and is fully adjustable to suit the size of the workpiece.

To install the work clamp, just insert it into the hole located at rear of the fence on either side of the base plate. Work clamp lock knob is used to secure the work clamp on the base plate. Adjustment knob (a) is used to adjust the height of the rail (c). Clamp lock knob (b) is used to lock the clamp.

5. MOUNTING BOLT (SEE FIG. E)

Your mitre saw should be permanently mounted to a firm, stable-supporting surface, such as a workbench. Four mounting holes have been provided in the saw base for this purpose. Each of these four mounting holes should be securely bolted using appropriate machine bolts, lock washers and hex nuts (not supplied). Bolts should be long enough to fit through the saw base, lock washers, hex nuts and the thickness of the workbench.

To mount the saw, proceed as follows:

1) Locate and mark where the saw is to be mounted.

2) Drill 4 holes through the surface.

3) Place the sliding mitre saw on the surface aligning holes in base with holes drilled in the surface.

4) Install and tighten the bolts, washers and hex nuts.

Carefully check the workbench after mounting the saw to make sure that no movement can occur during use. If any tipping, sliding or walking is noted, secure the workbench to the floor before operating.



WARNING: Always make sure your compound mitre saw is securely mounted to a workbench or an approved work-stand. Failure to do so could result in an accident, resulting in possible serious personal injury.

BEFORE OPERATION



WARNING: To prevent personal injury, always disconnect the plug from power source before assembling parts, making adjustments or changing blades.

1. RELEASE KNOB (SEE FIG. F1-F3)

When boxed or during storage, transportation, the saw head is locked in the down position. To release the head ready for operation, apply downward pressure on the saw arm and pull out the release knob. The head will be raised gently to upper position. The saw must never be used with the release knob locking the head down.

2. MITRE TABLE LOCKS (SEE FIG. G1, G2)

The mitre table locking lever is used to lock the table at the desired mitre angle.

The mitre saw cuts from 0° to 45° both left and right. To adjust the mitre angle:

- 1) Install the mitre angle adjusting handle by inserting it into the hole under the mitre table locking lever and then turning it clockwise to tighten it.
 - 2) Loosen the mitre angle adjusting handle by turning it counter-clockwise about 2-3 turns.
 - 3) Then depress the mitre table locking lever and move the mitre angle adjusting handle left or right to a desired position.
 - 4) Release the mitre table locking lever, and re-tighten the mitre angle adjusting handle by turning it clockwise.
- The mitre table features positive click stops at 0°, 15°, 22.5°, 30° and 45° for quick setting of common mitre angles.

3. BEVEL LOCK (SEE FIG. H1-H4)

The bevel lock is used to set the blade at the desired bevel angle. The mitre saw bevel cuts from 0° to 45° to the right (the saw blade is facing away to the operator). To adjust the bevel angle, follow the steps below:

- 1) Loosen the locking knob located on the extended fence for bevel cutting. Pull the extended fence outwards to its farthest position. Tighten the locking knob again to lock the fence.
- 2) Loosen the bevel lock knob by turning it anti-clockwise and move the saw head to the right (the saw blade is facing away to the operator) to a desired bevel angle (between 0° and 45°). Tighten the bevel lock knob by turning it clockwise.

NOTE: Assembly the work clamp on the right side before adjusting into bevel cut mode.

4. SPINDLE LOCK BUTTON (SEE FIG. I)

The spindle lock button prevents the blade in the saw from rotating. Depress and hold the spindle lock button while installing, changing, or removing the blade.

OPERATION

1. STARTING THE SAW (SEE FIG. J)

- 1) Push the lower blade lock lever outwards a little and hold it, so that the lock lever is far away from the upper fixed guard, and the lower rotating guard can rotate upwards. Then press down the saw head by holding the operating handle.
- 2) Squeeze the on/off switch to turn on the saw and allow the blade to reach full operational speed.
- 4) Gently but firmly lower the saw head and allow the blade to cut through the workpiece.
- 5) When the cut has been completed, hold the saw head in the down position and release the on/off switch.
- 6) Let the blade stop completely before allowing the saw head to rise to its upper position.
- 7) Remove your hand from the operating handle only when the saw head is raised, the blade is stationary and the lower blade guard is covering the blade.

2. CUTTING REPETITIVE LENGTHS (SEE FIG. C3)

When cutting several pieces of stock to the same length, use of the set plate (optional accessory) will facilitate more efficient operation. Install the set plate on the extension bar (optional accessory) as shown in the figure C3.

Align the cutting line on your workpiece with either the left or right side of the groove in the kerf board, and while holding the workpiece from moving, move the set plate flush against the end of the workpiece. Then secure the set plate with the screw. When the set plate is not used, loosen the screw and turn the set plate out of the way.

3. CROSS CUT (SEE FIG. K)

A crosscut is made by cutting across the grain of the workpiece. A 90° crosscut is made with the mitre table set at 0°.

- 1) Connect the machine to power outlet ensure that the mains cable is clear of the blade and base plate.
- 2) Position the material to be cut on the rotating mitre table, ensure it is firmly clamped so that it will not move during cutting with the work clamp.



WARNING: Ensure that the mitre table locking lever and bevel lock are tightened before cutting.

- 3) Before turning on the saw, perform a dry run of the cutting operation just to make sure that no problems will occur when the cut is made.
- 4) Hold the saw handle firmly, when squeezing the trigger switch. Allow several seconds for the blade to reach maximum speed.
- 5) Press and hold the on/off switch, slowly lower the saw head and blade into and through the work-piece. Continue to move the saw head down smoothly and

make the cut exerting only gentle pressure on the downward stroke, letting the saw do the work.

- 6) Release the on/off switch. Allow the saw blade to stop rotating BEFORE raising the blade out of the workpiece. Wait until the blade stops before removing the workpiece.

4. BEVEL CUT (SEE FIG. L)

A bevel cut is made at 0° mitre and any bevel angle in the range of 0° to 45° left (the saw blade is facing to the operator).

The saw can be moved from the normal 0° perpendicular position to an angled position down to 45° from the horizontal, on the left only.

The bevel lock is used to set the blade at the desired bevel angle. To adjust the bevel angle, refer to BEVEL LOCK section in the BEFORE OPERATION section.

After setting the required bevel angle, follow the procedures of cross cut.

5. MITRE CUT (SEE FIG. M)

A mitre cut is made at 0° bevel and any mitre angle in the range from 0° to 45° left or right (the saw blade is facing to the operator).

To adjust the mitre angle, refer to MITRE TABLE LOCKS section in the BEFORE OPERATION section.

After setting the required mitre angle, follow the procedures of cross cut.

6. COMPOUND CUT (SEE FIG. N)

A compound mitre cut is a cut made using a mitre angle and a bevel angle at the same time. This type of cut is used for moldings, picture frames, and boxes with sloping sides. Always make a test cut on a piece of scrap wood before cutting into the good material.

Set the mitre and bevel angle following the steps in MITRE TABLE LOCKS and BEVEL LOCK section,

After setting the required mitre and bevel angle, follow the procedures of cross cut.

MAINTENANCE

 **WARNING: Remove the plug from the socket before carrying out any adjustment, servicing or maintenance. When all the adjustments, settings or maintenance have been done, make sure that all keys and wrenches have been removed and that all screws, bolts and other fittings are securely tightened.**

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.

1. PRECISION SETTING OF ANGLES (SEE FIG. O1-O4)

While the machine has been factory set, it is advisable that the 0° setting of the rotary table and the 90° perpendicular setting of the tilt be checked, as these positions may have moved in transit. (Ensure power is disconnected while making these adjustments).

To confirm the 0° rotary table setting, set the rotary table at 0° and tighten the mitre table locking lever. Check that the angle between the straight guide and the blade is 90° using a try square (d, not supplied) as shown in Fig. O1. If the angle requires adjustment, loosen the locking screws (e) on both sides for straight guide, and align the fence against the try square.

Re-tighten the locking screws (e) for straight guide. (See fig. O1, O2)

Similarly, check that the angle of the blade to the face of the rotary table is 90°. If necessary, adjust the tilt angle of the saw head at the 90° position: adjust the adjustment screw (f) and set the saw head at 90°. Then loosen the bevel scale adjustment screw (g) which holds the pointer of the bevel scale. Adjust the position of the pointer so that it accurately indicates zero on the bevel scale. Retighten the screw (g). (See fig. O3, O4)

2. CHANGING THE SAW BLADE (SEE FIG. P1-P4)

- 1) Unplug the saw.

 **WARNING: To prevent personal injury, always disconnect the plug from power source before assembling parts, making adjustments or changing blades.**

- 2) Push down on saw arm and pull out the release knob to release saw arm.
- 3) Raise saw arm to its full raised position. Be cautious because saw arm is spring loaded to rise.
- 4) Push the lower blade lock lever outwards a little and hold it, then rotate the lower blade guard counter-clockwise to expose the upper locking screw (h) on the guard mounting plate. Loosen the locking screw (h) but do not unscrew it completely. The blade bolt will expose.
- 5) Press the spindle lock button and rotate the blade bolt until the spindle locks.

- 6) Use the wrench to loosen and remove the blade bolt. Turn the blade bolt clockwise to loosen. DO NOT remove the inner blade washer.
- 7) Wipe a drop of oil onto the inner blade washer and the outer blade washer where they come in contact with the blade.

 **WARNING: If the inner blade washer has been removed, replace it BEFORE placing blade on the spindle. Failure to do so could cause an accident because the blade will not tighten properly.**

 **CAUTION: ALWAYS install the blade with the blade teeth and the arrow printed on the side of the blade pointing down at the front of the saw. The direction of blade rotation is also stamped with an arrow on the lower blade guard.**

 **WARNING: To prevent damage to the spindle lock, always allow the motor to come to a complete stop before engaging the spindle lock. Always make sure the spindle lock is disengaged before reconnecting saw to the power source.**

- 8) Fit the new blade onto the spindle taking care that the inner flange sits behind the saw blade.
- 9) Reposition the outer flange.
- 10) Depress the spindle lock button and reposition the blade bolt.
- 11) Use the supplied wrench to tighten the blade bolt securely (tighten in an anti-clockwise direction).
- 12) Re-tighten the locking screw (h).
- 13) Check that the blade guard operates correctly and covers the blade as the operating handle is lowered.
- 14) Connect the saw to the power supply and run the blade to make certain that it is operating correctly.

3. REPLACING THE CARBON BRUSHES (SEE FIG. Q)

Check the carbon brushes regularly. If the carbon brushes are worn down to about 4mm, replace them with the new set (not supplied). It must be replaced in pairs.

With a suitable slotted screwdriver turn the cap counter-clockwise until the carbon brush is released, replace the brush and make sure that they locate well and are secured within the brush retainer.

4. MOVING THE SAW

- 1) When transporting the saw, make sure that the saw head is locked in the lower position.
- 2) The rotary table locking knob, the bevel lock lever must all be securely tightened.

LISTA DE PARTES

1. Mango de operación
 2. Palanca de bloqueo de la hoja inferior
 3. Protección de hoja fija superior
 4. Protección de hoja giratoria inferior
 5. Hoja de la sierra
 6. Mesa de inglete giratoria
 7. Palanca de bloqueo de la mesa de inglete
 8. Mango de ajuste del ángulo de inglete
 9. Escala de inglete
 10. Agujero de montaje
 11. Riel de extensión de mesa
 12. Placa de ajuste
 13. Abrazadera de trabajo
 14. Perilla de bloqueo de la guía de tope
 15. Guía de tope para corte en bisel
 16. Perilla de ajuste de la abrazadera de trabajo
 17. Brazo de retracción de la protección
 18. Mango de transporte
 19. Interruptor de encendido/apagado
 20. Botón de bloqueo del husillo
 21. Tapa del cepillo de carbón
 22. Perilla de desenganche
 23. Bloqueo de bisel
 24. Bolsa de polvo
 25. Llave
-

No todos los accesorios ilustrados o descritos se incluyen junto con el producto estándar.

DATOS TÉCNICOS

Tipo **WS7172 WS7172U** (71-designación de la maquinaria, representante de la sierra ingletadora)

	WS7172	WS7172U
Voltaje	220-240V~50/60Hz	110-127V~50/60Hz
Corriente nominal	1800W	
Velocidad sin Carga	5200/min	
Capacidad de biselado	0-45°Left	
Diámetro de hoja	255mm	
Clase de protección		
Peso	11.73 kg	

CAPACIDAD MÁXIMA DE CORTE

Capacidad máxima de corte Inglete 0°/Biselado 45°	48*135mm
Capacidad máxima de corte Inglete 45°/Biselado 45° (R)	48*95mm
Capacidad máxima de corte Inglete 0°/Biselado 90°	70*140mm
Capacidad máxima de corte Inglete 45°/Biselado 90°	70*100mm

ACCESORIOS

Carril de extensión	2
Prensa	1
Bolsa para polvo	1
Hoja	1
Llave	1
Placa de ajuste	1

Le recomendamos que compre todos los accesorios en la tienda donde adquirió la herramienta. Consulte el empaque de los accesorios para obtener más detalles. El personal de la tienda también puede ayudarle y aconsejarle.

SEGURIDAD DEL PRODUCTO

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA



ADVERTENCIA! Lea y comprenda todas las instrucciones. *El no seguir todas las instrucciones a continuación puede ocasionar descargas eléctricas, incendios y/o heridas graves.*

Conserve todas las advertencias e instrucciones para consulta futura.

El término "herramienta eléctrica" que figura en todas las advertencias que aparecen a continuación hace referencia a la herramienta que funciona con la red de suministro eléctrico (con cable) o a la herramienta eléctrica accionada a baterías (sin cable).

1) ÁREA DE TRABAJO

- a) **Mantenga su lugar de trabajo limpio y bien iluminado.** *Bancos de trabajo desordenados y lugares oscuros invitan a los accidentes.*
- b) **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, inflamables, gases o polvo.** *Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los vapores.*
- c) **Mantenga a los espectadores, niños y visitantes a una distancia prudente cuando esté utilizando una herramienta eléctrica.** *Las distracciones pueden hacerle perder el control.*

2) Seguridad eléctrica

- a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique de algún modo el enchufe. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** *Si no se modifican los enchufes y se utilizan los tomacorrientes adecuados, se reducirá el riesgo de una descarga eléctrica.*
- b) **Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, estufas de cocina y refrigeradores.** *Existe mayor riesgo de que se produzcan descargas eléctricas si su cuerpo está conectado a tierra.*

- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a los ambientes húmedos.** *La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.*
 - d) **No abuse del cable.** *Nunca use el cable para transportar las herramientas ni para sacar el enchufe de un tomacorriente. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Los cables dañados aumentan el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.*
 - e) **Cuando opere una herramienta eléctrica en exteriores, use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores.** *El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descargas eléctricas.*
 - f) **Si operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo es inevitable, use un elemento protegido del dispositivo de corriente residual (RCD).** *El uso de un RCD reduce el riesgo de descargas eléctricas.*
- ### 3) Seguridad personal
- a) **Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No use la herramienta cuando esté cansado o se encuentre bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** *Un momento de distracción al utilizar herramientas eléctricas puede dar lugar a lesiones personales graves.*
 - b) **Utilice equipo de seguridad. Use siempre protección ocular.** *La utilización del equipo de seguridad como mascarar antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva para condiciones adecuadas reducirá el riesgo de lesiones personales.*
 - c) **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de trabado o de apagado antes de instalar la batería.** *Transportar herramientas con el dedo en el interruptor o instalar la batería cuando el interruptor está encendido invitan a los accidentes.*
 - d) **Retire las llaves o claves de ajuste antes de encender la herramienta.** *Una llave o clave de ajuste dejada en una parte giratoria de la herramienta puede causar una lesión personal.*
 - e) **No intente llegar demasiado lejos. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio adecuados en todo momento.** *El apoyo de los pies y el equilibrio adecuados permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.*
 - f) **Vístase apropiadamente. No se ponga**

- ropa holgada ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles. *La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.*
- g) Si se proporcionan dispositivos para la extracción y recolección de polvo, asegúrese que estos estén conectados y utilizados correctamente. *El uso de estos dispositivos puede reducir peligros relacionados con el polvo.*
- h) No permita que la familiaridad obtenida a partir del uso frecuente de otras herramientas le permita volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de la herramienta. *Una acción descuidada puede causar lesiones severas en una fracción de segundo.*
- 4) **Uso y cuidado de la herramienta**
- a) No fuerce la herramienta. Emplee la herramienta correcta para la aplicación que desea. *La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que está diseñada.*
- b) No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende o apaga. *Toda herramienta que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.*
- c) Desconecte la batería de la herramienta o ponga el interruptor en la posición de trabado o de apagado antes de hacer cualquier ajuste, cambio de accesorios o guardar la herramienta. *Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.*
- d) Guarde las herramientas que no esté usando fuera del alcance de los niños y otras personas no capacitadas. *Las herramientas son peligrosas en las manos de los usuarios no capacitados.*
- e) Mantenga las herramientas con cuidado. Compruebe la desalineación o el atasco de las piezas móviles, la ruptura de piezas y cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas. Si la herramienta está dañada, hágala arreglar antes de usarla. *Muchos accidentes son causados por herramientas mantenidas deficientemente.*
- f) Conserve las herramientas de corte afiladas y limpias. *Las herramientas mantenidas adecuadamente, con bordes de corte afilados, tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.*
- g) Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera adecuada para el tipo de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se realizará. *La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas para las que se encuentra diseñada podría dar lugar a una situación peligrosa.*
- h) Mantenga las manijas y las superficies de sujeción secas, limpias y libres de aceite y grasa. *Las manijas y superficies de sujeción resbaladizas no permiten el manejo y control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.*
- 5) **Reparación**
- a) La herramienta debe ser reparada por una persona calificada de servicio técnico y se deben utilizar partes de reemplazo originales. *Esto asegurará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.*

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA SIERRAS INGLETADORA

- a) Las sierras ingletadora están destinadas a cortar madera o productos similares a la madera, no pueden usarse con discos abrasivos para cortar materiales ferrosos como barras, varillas, montantes, etc. *El polvo abrasivo hace que las piezas en movimiento, como el protector inferior, se atasquen. Las chispas del corte abrasivo quemarán el protector inferior, el inserto de corte y otras partes plásticas.*
- b) Use abrazaderas para sostener la pieza de trabajo siempre que sea posible. Si sostiene la pieza de trabajo a mano, siempre debe mantener su mano al menos a 100 mm de cada lado de la hoja de la sierra. No use esta sierra para cortar piezas que sean demasiado pequeñas para sujetarlas o sostenerlas con la mano. *Si su mano está demasiado cerca de la hoja de sierra, existe un mayor riesgo de lesiones por contacto de la cuchilla.*
- c) La pieza de trabajo debe estar fija y firme o sujeta contra la guía y la mesa.

- No introduzca la pieza de trabajo en la cuchilla ni corte “a mano alzada” de ninguna manera.** *Las piezas de trabajo sin sujeción o en movimiento podrían salir despedidas a altas velocidades y causar lesiones.*
- d) **Empuje la sierra a través de la pieza de trabajo.** No jale la sierra por la pieza de trabajo. Para hacer un corte, levante el cabezal de la sierra y extráigalo sobre la pieza de trabajo sin cortar, arranque el motor, presione la cabeza de la sierra hacia abajo y empuje la sierra a través de la pieza de trabajo. *Es probable que el corte en la carrera de tracción haga que la hoja de sierra suba por encima de la pieza de trabajo y arroje violentamente el ensamble de cuchilla hacia el operador.*
 - e) **Nunca cruce su mano sobre la línea de corte prevista, ya sea en frente o detrás de la hoja de sierra.** *Es muy peligroso sostener la pieza de trabajo “con las manos cruzadas”, es decir, sujetar la pieza de trabajo a la derecha de la hoja de sierra con la mano izquierda o viceversa.*
 - f) **No toque detrás de la guía con la mano a menos de 100 mm de cualquier lado de la hoja de sierra, para quitar restos de madera, o por cualquier otra razón mientras la cuchilla gira.** *La proximidad de la hoja de sierra giratoria a su mano puede no ser obvia y puede sufrir lesiones graves.*
 - g) **Revise su pieza de trabajo antes de cortar.** Si la pieza de trabajo está arqueada o deformada, sujétela con la cara inclinada hacia la guía. Siempre asegúrese de que no haya espacio entre la pieza de trabajo, la guía y la mesa a lo largo de la línea del corte. *Las piezas dobladas o deformadas pueden torcerse o desplazarse y pueden atascarse en la hoja de sierra giratoria durante el corte. No debe haber clavos u objetos extraños en la pieza de trabajo.*
 - h) **No use la sierra hasta que la mesa esté libre de herramientas, restos de madera, etc., a excepción de la pieza de trabajo.** *Pequeños desechos o pedazos sueltos de madera u otros objetos que entren en contacto con la cuchilla giratoria pueden salir despedidas a alta velocidad.*
 - i) **Corte solo una pieza de trabajo a la vez.** *Las piezas múltiples apiladas no se pueden sujetar o sujetar adecuadamente y pueden atascarse en la cuchilla o desplazarse durante el corte.*
 - j) **Asegúrese de que la sierra ingletadora esté montada o colocada en una superficie de trabajo firme y nivelada antes de su uso.** *Una superficie de trabajo firme y nivelada reduce el riesgo de que la sierra de inglete se vuelva inestable.*
 - k) **Planifique su trabajo.** Cada vez que cambie la configuración de bisel o ángulo de inglete, asegúrese que la guía ajustable esté ajustada correctamente para soportar la pieza de trabajo y no interfiera con la cuchilla o el sistema de protección. *Sin encender la herramienta y sin ninguna pieza de trabajo sobre la mesa, mueva la hoja de sierra a través de un corte simulado completo para asegurar que no haya interferencia o peligro de cortar la guía.*
 - l) **Proporcione un soporte adecuado, como extensiones de mesa, sierras, etc. para una pieza de trabajo que sea más ancha o más larga que la mesa.** Las piezas más largas o más anchas que la mesa de la sierra ingletadora pueden volcarse si no se sostienen de forma segura. *Si la pieza cortada o las puntas de la pieza de trabajo pueden levantar la protección inferior o ser lanzadas por la cuchilla giratoria.*
 - m) **No use a otra persona como sustituto de una extensión de mesa o como soporte adicional.** *El soporte inestable de la pieza de trabajo puede hacer que la hoja se una o la pieza de trabajo se mueva durante la operación de corte, lo que lo empujará a usted y al ayudante hacia la hoja giratoria.*
 - n) **La pieza de corte no debe atascarse ni presionarse por ningún medio contra la hoja de sierra giratoria.** *Si está confinado, es decir, utilizando topes de longitud, la pieza de corte podría quedar atrapada contra la cuchilla y salir despedida violentamente.*
 - o) **Siempre use una abrazadera o un accesorio diseñado para soportar adecuadamente el material redondo como varillas o tubos.** *Las varillas tienen una tendencia a rodar mientras se cortan, haciendo que la cuchilla “muerda” y tire del trabajo con la mano hacia la cuchilla.*
 - p) **Deje que la cuchilla alcance la velocidad máxima antes de entrar en contacto con la pieza de trabajo.** *Esto reducirá el riesgo de que la pieza de trabajo sea despedida.*
 - q) **Si la pieza de trabajo o la cuchilla se atasca, apague la sierra de inglete.** Espere a que todas las piezas en movimiento se detengan y desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y / o retire la batería. *Luego trabaje para liberar el material atascado. Continuar el aserrado con una pieza*

de trabajo atascada podría causar la pérdida de control o daños a la sierra ingletadora.

- r) **Después de terminar el corte, suelte el interruptor, sostenga la cabeza de la sierra hacia abajo y espere a que la cuchilla se detenga antes de quitar la pieza cortada.** *Estar con la mano cerca de la cuchilla que gira es peligroso.*
- s) **Sujete firmemente el mango al hacer un corte parcial o al soltar el interruptor antes de que el cabezal de la sierra esté completamente en la posición hacia abajo.** *La acción de frenado de la sierra puede hacer que la cabeza de la sierra se pueda llevar repentinamente hacia abajo, causando riesgo de lesiones.*

SÍMBOLOS



Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario deberá leer el manual de instrucciones



Advertencia



Use protección auditiva



Use lentes de seguridad



Use máscara contra el polvo



Doble aislamiento



Mantenga las manos alejadas de la hoja y el mecanismo



Use siempre unos guantes de protección

EL ENCHUFE DE CONEXIÓN DEBE SER CONECTADO A UNO DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL ENCHUFE MACHO

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



NOTA: Antes de usar la herramienta, lea atentamente el manual de instrucciones.

USO PREVISTO

La herramienta eléctrica está diseñada como una máquina estacionaria para hacer cortes rectos, longitudinales y transversales en madera. Son posibles ángulos de inglete horizontales de -45° a 45° así como los ángulos de bisel verticales de 0° a 45° .

ENSAMBLE



ADVERTENCIA: Para evitar arranques accidentales que podrían causar heridas personales graves, **SIEMPRE** arme todas las partes de su sierra **ANTES** de enchufarla. **NUNCA** debe conectar la sierra a la alimentación cuando esté armando las partes, haciendo ajustes, instalando o sacando hojas o cuando no la use.

1. MANGO DE TRANSPORTE (VER FIG. A1, A2)

Alinee los dos pernos con los dos agujeros en la parte superior de la máquina y apriete los pernos en sentido horario para instalar el mango de transporte.

2. PARA INSTALAR LA BOLSA PARA EL POLVO (VER FIG. B1, B2)

Para evitar la acumulación de aserrín y mantener la mayor eficiencia de corte, también puede recolectar el polvo colocando una bolsa para el polvo en el conector de extracción.

Se proporciona una bolsa de polvo para usar en su sierra ingletadora. Para instalarla, sostenga la bolsa de polvo presionando ambos lados del clip del anillo de metal y ubíquelo en el puerto de extracción de polvo, luego puede aflojar el clip del anillo. Asegúrese de que la bolsa de polvo esté bien sujeta antes de operar la sierra.

Para vaciar la bolsa para el polvo, sáquela del tubo de salida y ábrala por el cierre del costado.

NOTA: Para asegurar la óptima recolección de polvo, vacíe la bolsa cuando se llene cerca de 2/3 de su capacidad.

3. RIEL DE EXTENSIÓN DE LA MESA (VER FIG. C1-C4)

Las piezas de trabajo largas requieren soportes adicionales. Los soportes deben colocarse a lo largo de la pieza de trabajo para que no se combe. El soporte debe permitir que

la pieza de trabajo quede plana sobre la base de la sierra y la mesa de trabajo durante la operación de corte. Utilice la abrazadera de trabajo para asegurar la pieza de trabajo. Esta sierra ingletadora se proporciona con barras de extensión para ambos lados y una placa de ajuste para un solo lado. Para instalar las barras de extensión laterales (izquierda y derecha) y la placa de ajuste, siga las instrucciones a continuación.

- 1) Afloje el tornillo en el lado de la placa de ajuste girándolo en sentido antihorario. (Ver Fig. C1)
- 2) Fije la barra de extensión con la placa de ajuste como se muestra en la Fig. C2. Inserte un extremo del riel en el agujero de la placa de ajuste y el otro extremo en la muesca de la placa de ajuste.
- 3) Retire los 2 tornillos en el extremo de la barra de extensión.
- 4) Invierta la sierra ingletadora para una mejor visibilidad. Alinee e inserte los 2 extremos de la barra de extensión en los 2 agujeros en el borde de la placa base. (Ver Fig. C3)
- 5) Vuelva a apretar el tornillo en el extremo de la barra de extensión con un destornillador para asegurar la barra de extensión. (Ver Fig. C4)
- 6) Apriete el tornillo en el costado de la placa de ajuste girándolo en sentido horario.
- 7) Repita los pasos 3 a 5 para la barra de extensión opuesta sin la placa de ajuste.

4. SUJECCIÓN DE LA PIEZA DE TRABAJO (VER FIG. D)

Al cortar piezas de trabajo, siempre deben sujetarse con una abrazadera de trabajo. La abrazadera de trabajo se puede colocar en cualquier lado de la sierra y es totalmente ajustable para adaptarse al tamaño de la pieza de trabajo. Para instalar la abrazadera de trabajo, simplemente insértela en el agujero ubicado en la parte trasera de la guía a cada lado de la placa base. La perilla de bloqueo de la abrazadera de trabajo se usa para asegurar la abrazadera de trabajo en la placa base. La perilla de ajuste (a) se utiliza para ajustar la altura del riel (c). La perilla de bloqueo de la abrazadera (b) se utiliza para bloquear la abrazadera.

5. PERNO DE MONTAJE (VER FIG. E)

Su sierra ingletadora debe estar montada de forma permanente en una superficie de apoyo firme y estable, como un banco de trabajo. Se proveen cuatro agujeros de montaje en la base de la sierra para este propósito. Cada uno de estos cuatro agujeros de montaje debe atornillarse firmemente con los pernos de máquina, las arandelas de seguridad y las tuercas hexagonales (no suministrados) adecuados. Los pernos deben ser lo suficientemente largos para pasar por la base de la sierra, las arandelas de

seguridad, las tuercas hexagonales y el grosor del banco de trabajo.

Para montar la sierra, proceda de la siguiente manera:

- 1) Ubique y marque el lugar donde se va a montar la sierra.
- 2) Taladre 4 agujeros en la superficie.
- 3) Coloque la sierra ingletadora deslizante en la superficie alineando los agujeros en la base con agujeros perforados en la superficie.
- 4) Instale y apriete los pernos, arandelas y tuercas hexagonales.

Revise cuidadosamente el banco de trabajo después de montar la sierra para asegurarse de que no se produzca ningún movimiento durante el uso. Si el banco de trabajo se inclina, desliza o camina, asegúrelo al piso antes de operar.

 **ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la Sierra ingletadora esté montada firmemente en un banco de trabajo o en un soporte de montaje aprobado. Si no lo hace, podría producirse un accidente, resultando en una posible lesión personal grave.**

ANTES DE LA OPERACIÓN

 **ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales, desconecte siempre el enchufe de la fuente de alimentación antes de ensamblar las piezas, hacer ajustes o cambiar las cuchillas**

1. PERILLA DE DESBLOQUEO (VER FIG. F1-F3)

Cuando está en la caja, se guarda o se transporta, el cabezal de la sierra se encuentra trabado en su posición inferior. Para liberar el cabezal listo para el funcionamiento, aplique presión hacia abajo en el brazo de la sierra y tire de la perilla de desbloqueo. Ahora podrá levantar y bajar el cabezal de la sierra. La sierra nunca debe usarse con la perilla de desbloqueo que bloquea la cabeza hacia abajo.

2. BLOQUEO DE MESA DE INGLETE (VER FIG. G1, G2)

La palanca de bloqueo de la mesa de inglete se utiliza para bloquear la mesa en el ángulo de inglete deseado.

La sierra ingletadora corta de 0° a 45° tanto a la izquierda como a la derecha. Para ajustar el ángulo de inglete:

- 1) Instale el mango de ajuste del ángulo de inglete insertándolo en el agujero debajo de la palanca de bloqueo de la mesa de inglete y luego gírela en sentido horario para apretarla.
- 2) Afloje el mango de ajuste del ángulo de inglete girándolo en sentido antihorario unas 2-3 vueltas.
- 3) Luego presione la palanca de bloqueo de la mesa de inglete y mueva el mango de ajuste del ángulo de inglete

hacia la izquierda o hacia la derecha hasta la posición deseada.

4) Suelte la palanca de bloqueo de la mesa de inglete y vuelva a apretar el mango de ajuste del ángulo de inglete girándolo en sentido horario.

La mesa de inglete cuenta con topes de clic positivos a 0°, 15°, 22,5°, 30° y 45° para un ajuste rápido de los ángulos de inglete comunes.

3. BLOQUEO DE BISEL (VER FIG. H1-H4)

El bloqueo de bisel se utiliza para colocar la hoja en el ángulo de bisel deseado. El bisel de la sierra ingletadora corta de 0° a 45° hacia la derecha (la hoja de la sierra está orientada hacia el operador). Para ajustar el ángulo de bisel, siga los pasos a continuación:

1) Afloje la perilla de bloqueo ubicada en la guía de tope para cortar en bisel. Tire de la guía de tope hacia afuera hasta su posición más alejada. Vuelva a apretar la perilla de bloqueo para bloquear la guía.

2) Afloje la perilla de bloqueo de bisel girándola en sentido antihorario y mueva el cabezal de la sierra hacia la derecha (la hoja de la sierra está orientada hacia el operador) al ángulo de bisel deseado (entre 0° y 45°). Apriete la guía de tope para cortar en bisel girándola en sentido horario.

NOTA: Ensamble la abrazadera de trabajo en el lado derecho antes de ajustarlo al modo de corte de bisel.

4. BOTÓN DE BLOQUEO DEL HUSILLO (VER FIG. I)

El botón de bloqueo del husillo impide que la cuchilla de la sierra gire. Oprima y sostenga el botón de bloqueo del husillo mientras instala, cambia o retira la cuchilla.

INSTRUCCIONES DE USO

1. ARRANQUE DE LA SIERRA (VER FIG. J)

1) Empuje un poco la palanca de bloqueo de la hoja inferior hacia afuera y sosténgala, de modo que la palanca de bloqueo esté lejos de la protección fija superior y la protección giratoria inferior pueda girar hacia arriba. Luego presione hacia abajo el cabezal de la sierra sosteniendo el mango de operación.

2) Apriete el interruptor de encendido/apagado para encender la sierra y permitir que la hoja alcance la máxima velocidad operativa.

4) Baje el cabezal de la sierra con suavidad pero con firmeza y deje que la hoja corte la pieza de trabajo.

5) Cuando se haya completado el corte, mantenga el cabezal de la sierra en la posición hacia abajo y suelte el interruptor de encendido/apagado.

6) Deje que la hoja se detenga por completo antes de permitir que el cabezal de la sierra se eleve a su posición superior.

7) Retire la mano del mango de operación solo cuando el

cabezal de la sierra esté levantado, la hoja esté estacionaria y la protección inferior de la hoja esté cubriendo la hoja.

2. CORTE DE LONGITUDES REPETITIVAS (VER FIG. C3)

Al cortar varias piezas de material de la misma longitud, el uso de la placa de ajuste (accesorio opcional) facilitará una operación más eficiente. Instale la placa de ajuste en la barra de extensión (accesorio opcional) como se muestra en la figura C3.

Alinee la línea de corte en su pieza de trabajo con el lado izquierdo o derecho de la ranura en la tabla de corte, y mientras sostiene la pieza de trabajo para que no se mueva, mueva la placa de ajuste al ras contra el extremo de la pieza de trabajo. Luego asegure la placa de ajuste con el tornillo. Cuando no se utiliza la placa de ajuste, afloje el tornillo y gire la placa de ajuste para que no estorbe.

3. CORTE TRANSVERSAL (VER FIG. K)

Se realiza un corte transversal cortando a lo largo de la fibra de la pieza de trabajo. Se realiza un corte transversal de 90° con la mesa de inglete ajustada a 0°.

1) Conecte la máquina a la toma de corriente, asegúrese que el cable de la red eléctrica esté libre de la cuchilla y la placa base.

2) Posicionar el material a cortar en la mesa de inglete giratoria, asegurarse de que esté firmemente sujetado de manera que no se mueva durante el corte con la abrazadera de trabajo.

 **ADVERTENCIA:** Asegúrese de que la palanca de bloqueo de la mesa de la Ingletadora y el bloqueo del bisel estén apretados antes de cortar.

3) Antes de encender la sierra, realice un funcionamiento en seco de la operación de corte para asegurarse de que no se produzcan problemas cuando se realice el corte.

4) Sujete firmemente el mango de la sierra al apretar el interruptor de gatillo. Espere varios segundos para que la cuchilla alcance la velocidad máxima.

5) Presione el mango y baje lentamente la hoja hacia y a través de la pieza de trabajo. Continúe moviendo el cabezal de la sierra hacia abajo suavemente y realice el corte ejerciendo solo una presión suave en el movimiento hacia abajo, dejando que la sierra haga el trabajo.

6) Suelte el interruptor de gatillo y deje que la hoja de sierra deje de girar ANTES de levantar la cuchilla de la pieza de trabajo. Espere hasta que el freno eléctrico detenga la cuchilla ANTES de retirar la pieza de trabajo de la mesa de inglete.

4. CORTE BISELADO (VER FIG. L)

Se realiza un corte en bisel a inglete de 0° y cualquier ángulo de bisel en el rango de 0° a 45° hacia la izquierda (la hoja de la sierra está orientada hacia el operador).

La sierra se puede mover desde la posición perpendicular normal de 0° a una posición en ángulo hacia abajo a 45° desde la horizontal, solo a la izquierda.

El bloqueo de bisel se utiliza para colocar la hoja en el ángulo de bisel deseado. Para ajustar el ángulo de bisel, consulte la sección BLOQUEO DE BISEL en la sección ANTES DE OPERAR.

Después de establecer el ángulo de bisel requerido, siga los procedimientos de corte transversal.

5. CORTE DE INGLETE (VER FIG. M)

Se realiza un corte de inglete con un bisel de 0° y cualquier ángulo de inglete en el rango de 0° a 45° hacia la izquierda o hacia la derecha (la hoja de la sierra está orientada hacia el operador).

Para ajustar el ángulo de inglete, consulte la sección BLOQUEO DE LA MESA DE INGLETES en la sección ANTES DE OPERAR.

Después de establecer el ángulo de inglete requerido, siga los procedimientos de corte transversal.

6. CORTES COMPUESTOS (VER FIG. N)

Un corte a inglete compuesto es un corte que se realiza utilizando un ángulo de inglete y un ángulo de bisel al mismo tiempo. Este tipo de corte se utiliza para molduras, marcos de cuadros y cajas con lados inclinados. Haga siempre un corte de prueba en un trozo de madera de desecho antes de cortar el material bueno.

Ajuste el ángulo de inglete y bisel siguiendo los pasos en la sección BLOQUEOS DE LA MESA DE INGLETES y BLOQUEO DE BISEL.

Después de establecer el ángulo de inglete y de bisel requeridos, siga los procedimientos de corte transversal.

MANTENIMIENTO

 **ADVERTENCIA:** Extraiga el enchufe del tomacorriente antes de realizar cualquier ajuste, reparación o mantenimiento.

Cuando se hayan realizado todos los ajustes, configuraciones o mantenimiento, asegúrese de retirar todas las llaves y llaves de tuercas y de que todos los tornillos, pernos y otros accesorios estén bien apretados.

En su herramienta eléctrica no hay piezas reparables por el usuario. No use nunca limpiadores de agua o químicos

para limpiar su herramienta eléctrica. Limpie con un paño seco. Guarde siempre su herramienta eléctrica en un lugar seco. Mantenga limpias las ranuras de ventilación del motor. Mantenga todos los controles de trabajo libres de polvo. Ocasionalmente, puede que vea chispas a través de las ranuras de ventilación. Esto es normal y no daña su herramienta eléctrica.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas calificadas similarmente para evitar un peligro.

1. AJUSTE DE PRECISIÓN DE ÁNGULOS (VER FIG. O1-O4)

Mientras que la máquina se ajustó en fábrica, es recomendable que se verifique el ajuste de 0° de la mesa giratoria y la configuración perpendicular de 90° de la inclinación, ya que estas posiciones pueden haberse movido en tránsito. (Asegúrese que la energía esté desconectada mientras realiza estos ajustes).

Para confirmar el ajuste de la mesa giratoria 0°, ajuste la mesa giratoria en 0° y apriete la perilla de bloqueo de la mesa giratoria. Verifique que el ángulo entre la guía recta y la cuchilla sea de 90° usando un cuadrado de prueba (d, no suministrado) como se muestra en la Fig. O1. Si el ángulo requiere ajuste, afloje los tornillos de bloqueo (e) para guía recta y alinee la guía contra el cuadrado de prueba. Vuelva a apretar los tornillos de bloqueo (e) para la guía recta. (Ver fig. O1, O2)

Del mismo modo, compruebe que el ángulo de la hoja a la cara de la mesa giratoria es 90°. Si es necesario, ajuste el ángulo de inclinación del cabezal de la sierra en la posición 90°: ajustar el tornillo de ajuste (f) y colocar la cabeza de la sierra a 90°. Afloje el tornillo de ajuste de la escala de bisel (g) que sostiene el puntero de la escala de bisel. Ajuste la posición del puntero para que indique con precisión cero en la escala de bisel. Vuelva a apretar el tornillo (g) y vuelva a apretar el bloqueo del bisel. (Ver fig. O3, O4)

2. PARA REEMPLAZAR LA HOJA (VER FIG. P1-P4)

1) Desenchufe la sierra.

 **ADVERTENCIA:** Para evitar lesiones personales, desconecte siempre el enchufe de la fuente de alimentación antes de ensamblar las piezas, hacer ajustes o cambiar las cuchillas.

- 2) Empuje hacia abajo el brazo de la sierra y tire de la perilla de liberación para liberar el brazo de la sierra.
- 3) Levante el brazo de la sierra hasta su posición completamente levantada. Tenga cuidado porque el brazo de la sierra está cargado de resorte para levantarse.

- 4) Empuje un poco la palanca de bloqueo de la hoja inferior hacia afuera y sosténgala, luego gire la protección de la hoja inferior en sentido antihorario para exponer el tornillo de bloqueo superior (h) en la placa de montaje de la protección. Afloje el tornillo de bloqueo (h) pero no lo desenrosque completamente. El perno de la hoja se expondrá.
- 5) Presione el botón de bloqueo del husillo y gire el perno de la cuchilla hasta que el husillo se bloquee.
- 6) Utilice la llave hexagonal para aflojar y quitar el perno de la cuchilla. Gire el perno de la cuchilla hacia la derecha para aflojarlo. No quite la arandela interna de la cuchilla.
- 7) Coloque una gota de aceite en la arandela interna de la cuchilla y en la arandela exterior de la cuchilla donde entran en contacto con la cuchilla.



ADVERTENCIA: si se ha retirado la arandela interior de la cuchilla, reemplácela antes de colocar la cuchilla en el husillo. Si no lo hace, podría producirse un accidente porque la cuchilla no se apretará correctamente.



PRECAUCIÓN: SIEMPRE instale la cuchilla con los dientes de la cuchilla y la flecha impresa en el lado de la cuchilla apuntando hacia abajo en la parte delantera de la sierra. La dirección de rotación de la cuchilla también se estampa con una flecha en el protector inferior de la cuchilla.



ADVERTENCIA: Para evitar daños en el bloqueo del husillo, siempre permita que el motor se detenga completamente antes de enganchar el bloqueo del husillo. Asegúrese siempre de que el bloqueo del husillo esté liberado antes de volver a conectar la sierra a la fuente de alimentación.

- 8) Coloque la nueva hoja en el eje teniendo cuidado de que la brida interior quede detrás de la hoja de la sierra.
- 9) Vuelva a colocar la brida exterior.
- 10) Presione el botón de bloqueo del eje y vuelva a colocar el perno de la hoja.
- 11) Utilice la llave suministrada para apretar el perno de la hoja de forma segura (apriete en sentido antihorario).

- 12) Vuelva a apretar el tornillo de bloqueo (h).
- 13) Verifique que la protección de la hoja funcione correctamente y cubra la hoja cuando se baja el mango de operación.
- 14) Conecte la sierra a la fuente de alimentación y haga funcionar la hoja para asegurarse de que esté funcionando correctamente.

3. REEMPLAZO DE LAS ESCOBILLAS (VER FIG. Q)

Verifique las escobillas de carbono regularmente. Si las escobillas de carbono están desgastadas aproximadamente a 4 mm, reemplácelas con el nuevo juego (no suministrado). Se debe reemplazar por pares.

Con un destornillador de punta plana, gire la tapa en sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que suelte la escobilla de carbón, reemplace la escobilla y asegúrese que estén bien ubicadas y que estén asegurados dentro del retenedor de la escobilla.

4. MANIJA DE TRANSPORTE

- 1) Cuando transporte la sierra, baje el brazo de la sierra y trábelo en la posición baja.
- 2) La manija de la mesa giratoria, la palanca de traba de inclinación deben fijarse con seguridad.

WESCO