

SUPER EGO



186000000

E	Sierra de disco 186
GB	Dry cut saw 186
P	Serra de folha 186
F	Scie à tronçonner 186

Intro

ESPAÑOL

Página 3

¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de manejo, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas.

ENGLISH

Page 16

Please read retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications.

PORTUGUES

Pagina 28

Queiram ler e guardar o manual de instruções! Não deitar fora! Em caso de avarias por utilização incorrecta, extingue-se garantia! Reservado o direito de alterações técnicas.

FRANÇAIS

Page XX

Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter! La garantie est annulée lors de dommages dus à une manipulation erronée! Sous réserve de modifications techniques.

Intro

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que este producto cumple con las normas y directivas mencionadas.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare on our sole accountability that this product conforms to the standards and guidelines stated.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob responsabilidade exclusiva, que o presente produto está conforme com as Normas e Directivas indicadas.

DECLARATION CE DE CONFORMITÉ

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes et directives indiquées.



EN 55014-1 : 2000 + A1 + A2

EN 55014-2 : 1997+ A1

EN 6100-3-2 : 2000

EN 6100-3-3 : 1995 + A1

EC 98/37/EC. A1

EC 89/336/EEC As amended by EC 93/68/EEC electro magnetic compatibility.

EC 73/23/EEC As amended by EEC 93/68/EEC.

José Ignacio Pikaza

Para su propia seguridad, lea el manual de instrucciones antes del comienzo de las operaciones. Guarde el número de Modelo, el de serie y la fecha de adquisición en su manual para futuras referencias.

Normas de seguridad

Como con todas las máquinas, hay ciertos riesgos implicados en el uso de la máquina. Si se usa la máquina con respeto y precaución se reducen considerablemente las posibilidades de lesiones personales. Sin embargo, si se pasan por alto o se ignoran dichas precauciones, podrían producirse lesiones personales.

Esta máquina está diseñada solamente para ciertas aplicaciones. Se recomienda encarecidamente que no se modifique y/o utilice para otra aplicación mas que para la que ha sido diseñada.

AVISO: El no seguir estas reglas podría ocasionar serias lesiones personales.

1. **POR SU PROPIA SEGURIDAD, LEA LAS INSTRUCCIONES DEL MANUAL ANTES DE TRABAJAR CON LA HERRAMIENTA.** Lea las aplicaciones y limitaciones así como los riesgos específicos propios de la herramienta.
2. **MANTENGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD Y EL ORDEN**
3. **UTILICE SIEMPRE LAS GAFAS DE PROTECCIÓN**
4. **CONEXIÓN A TIERRA.** Si una herramienta está equipada con un enchufe de 3 clavijas, este debe de ser conectada en un "enchufe" de 3 agujeros. En caso de utilizar un adaptador para adaptarlo a un enchufe de 2 clavijas, el adaptador debe ser conectado a una toma de tierra conocida. Nunca quite la tercera clavija.
5. **RETIRE TODAS LAS LLAVES DE AJUSTE.** Antes de poner en marcha la máquina compruebe que todas las llaves de ajuste han sido retiradas de la máquina.
6. **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas de trabajo desordenadas facilitan los accidentes.
7. **NO LO UTILICE EN ENTORNOS PELIGROSOS.** No utilice las herramientas eléctricas en lugares húmedos. Tampoco las utilice bajo la lluvia. Mantenga el área de trabajo bien iluminada.
8. **MANTENGA A LOS NIÑOS Y A LOS VISITANTES LEJOS.** Todos los niños y visitantes deben de mantenerse a una distancia de seguridad mínima del lugar de trabajo.
9. **TENGA EL TALLER A PRUEBA DE NIÑOS.** Con candados, interruptores master o quitando las llaves de arranque.
10. **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** De esta forma la máquina trabajará mejor y con mayor seguridad, a la velocidad para la que fue diseñada.
11. **USE LA HERRAMIENTA CORRECTAMENTE.** No fuerce la herramienta o intente trabajar con ella en algo para la que no fue diseñada.
12. **LLEVE LA ROPA ADECUADA.** No vista con ropa floja, guantes, corbatas, pendientes, pulseras u otro tipo de joyas para poder así evitar enganches con los elementos móviles. Se recomienda calzado antideslizante. En caso de tener el pelo largo, manténgalo recogido.
13. **SIEMPRE UTILICE GAFAS DE SEGURIDAD.** Las gafas "normales" (las de ver) no son gafas de seguridad. También utilice mascarar anti-polvo si la operación de corte es polvorienta.
14. **TRABAJO SEGURO.** Utilice abrazaderas o tornillos de banco para sujetar las piezas en caso de que sea necesario. Es mucho mas seguro ya que se tienen las dos manos libres para manejar la herramienta.
15. **Mantenga una postura equilibrada en todo momento con apoyos seguros.**
16. **MANTENGA LAS HERRAMIENTAS EN BUENAS CONDICIONES.** Mantenga las herramientas afiladas y limpias para un mejor y mas seguro rendimiento. Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de los accesorios.
17. **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS antes de las revisiones y cada vez que cambie los accesorios como por ejemplo hoja de cortes, ...**
18. **UTILICE LOS ACCESORIOS RECOMENDADOS.** El uso indebido de los accesorios puede ser peligroso.
19. **REDUZCA EL RIESGO DE LA ACTIVACIÓN NO INTENCIONADA.** Asegúrese de que el interruptor esta en la posición OFF antes de enchufar la máquina a la toma de corriente.
20. **NUNCA SE PONGA ENCIMA DE LA HERRAMIENTA.** Puede llegar a tener serias lesiones si la herramienta está inclinada o se conecta de forma accidental.
21. **COMPRUEBE LAS PARTES DAÑADAS.** Antes de seguir utilizando la máquina, hay que comprobar cuidadosamente de que no haya partes dañadas y asegurarse así de que funcionará correctamente. Comprobar la alineación de las partes móviles, roturas, montaje o cualquier otra parte que pueda estar dañada, y en este caso repararla o reemplazarla por una nueva.

22. **NUNCA DEJE DESATENDIDA LA HERRAMIENTA EN FUNCIONAMIENTO.** Apague la herramienta y no se vaya del lugar hasta que se pare del todo.
23. **DROGAS, ALCOHOL, MEDICACIÓN.** No trabaje con la herramienta bajo la influencia de las drogas, el alcohol o cualquier tipo de medicación.
24. **ASEGURESE DE QUE LA HERRAMIENTA ESTA DESCONECTADA DE LA TOMA DE CORRIENTE** mientras se monta el motor, conectado o reconectado.

AVISO: El polvo generado por ciertas sustancias puede ser perjudicial para su salud. Trabaje siempre en lugares bien ventilados y con una correcta eliminación del polvo.

Reglas de seguridad adicionales para la sierra de corte de metal

AVISO: No trabaje con la sierra de corte de metal hasta que la máquina este completamente montada e instalada de acuerdo a las instrucciones.

1. **SI NO ESTA** familiarizado con la operación de corte de metal, pida consejo a su supervisor, instructor o cualquier otra persona cualificada.
2. **UTILICE** gafas de seguridad, pantallas de protección para la cara, mandil, casco, zapatos de seguridad, mangas largas (no flojas) y guantes.
3. **ASEGURESE** de que la hoja de corte este afilada, gire de forma libre y de que no vibre
4. **APRIETE** todos los tornillos y abrazaderas antes de poner la herramienta en funcionamiento.
5. **MANTENGA** los protectores en su sitio y en correcto funcionamiento.
6. **MANTENGA** las manos fuera del trayecto de la hoja de corte de la sierra.
7. **ASEGURE** la pieza correctamente. La pieza debe de sujetarse de forma firme y recta para evitar cualquier movimiento y durante el corte.
8. **NUNCA** corte nada manualmente.
9. **NUNCA** se ponga detrás o bajo la hoja de corte.
10. **ASEGURESE** de que la hoja de corte ha parado del todo antes de cambiar o asegurar la pieza o el ángulo.
11. **ASEGURESE** de que la hoja de corte y el alojamiento de la hoja están limpias y el tornillo de sujeción aprieta la pieza a cortar de manera segura.
12. **NUNCA** utilice hoja de cortes de mayor o menor diámetro que las recomendadas.
13. **UTILICE SOLO** hoja de cortes de 1500 RPM o mayores.
14. **COMPRUEBE SIEMPRE** que la hoja de corte no tiene ninguna raja o cualquier otra imperfección antes del funcionamiento.
15. **UTILICE SOLO** alojamientos de hoja específicas de su máquina.
16. **ASEGURESE** de que la hoja de corte no este en contacto con la pieza antes de activar la sierra.
17. **DEJE** que el motor llegue a su máxima velocidad antes de empezar el corte.
18. **DESPUES DE CONECTAR LA MÁQUINA**, baje ligeramente la rueda hasta que se ponga en contacto con la pieza y baje la hoja de manera firme durante el corte. Realice el corte de manera constante sin saltos y evitando golpear la hoja contra la pieza.
19. **MANTENGA SIEMPRE** el protector inferior de la hoja de corte montada.
20. **IMPORTANTE:** Después de completar el corte, suelte el interruptor y espere hasta que la hoja de corte deje de girar antes de levantar la sierra.
21. **Utilice** siempre los protectores de la hoja de corte.
22. **NUNCA** trabaje con la máquina en áreas cercanas a líquidos o gases inflamables.
23. **PARA EVITAR** el shock eléctrico, no use la herramienta en condiciones de humedad o bajo la lluvia.
24. **PROPORCIONE** el soporte adecuado a los laterales de la mesa de la sierra para piezas más largas de lo habitual.
25. **APAGAR** la conexión antes de las revisiones o ajustes de la herramienta.
26. **EN CASO DE QUE** alguna pieza de la máquina faltara, o cualquiera de los componentes eléctricos no funcionara correctamente, apagar la máquina y desenchufarlo de la toma de corriente.
27. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Diríjase a ellas a menudo y utilícelos para la formación de terceras personas.

Especificaciones del motor y requerimientos electricos.

Suministro eléctrico y especificaciones del motor.

El motor AC que se utiliza en esta sierra es universal, de tipo no reversible, con las siguientes especificaciones:

Potencia: 2200 Vatios.

Voltage: 220-240 V.

Intensidad: 7,5 A.

Frecuencia: 50-60 Hz.

Velocidad: 1300 r.p.m.

Conexiones

Se debe utilizar un circuito eléctrico diferente para sus herramientas. Este circuito no debe de ser menor que el cable Ø 12 y debe de estar protegido con un fusible de 20 Amp. Tenga recambios eléctricos certificados o repare inmediatamente los cables de corriente que estén desgastados. Antes de efectuar la conexión, asegúrese de que el interruptor esta en la posición OFF y también de que las características de la fuente de corriente eléctrica son las mismas que las que figuran en la placa de identificación del motor. Trabajar a voltaje bajo puede dañar el motor.

AVISO: No exponga la herramienta a la lluvia u opere con ella en ambientes húmedos.

Instrucciones sobre la toma de tierra

CUIDADO: La conexión de esta herramienta debe estar hecha a una toma de tierra mientras se este trabajando con ella para proteger al trabajador de un shock eléctrico.

En caso de avería o funcionamiento incorrecto, la toma a tierra proporciona una vía de menor resistencia para la corriente eléctrica que reduce el riesgo de shock eléctrico al usuario. Esta herramienta esta equipada con un cableado y una toma de tres vías que permite la conexión adecuada a una toma de tierra. El enchufe debe ser conectado en una toma que proporcione una conexión a tierra segura de acuerdo a las legislaciones y requerimientos locales. No modifique el enchufe proporcionado, al hacerlo no se realizará la toma a tierra de manera correcta y pondrá en peligro su propia seguridad. El cable de conexión a tierra que equipa la herramienta es fácilmente identificable por su color verde con rallas amarillas. Verifique con el personal de mantenimiento o con un electricista si la toma a tierra

está correctamente realizada, cualquier reparación o mantenimiento debe ser realizada por personal cualificado.

Use alargaderas con cables de conexión de 3 hilos y enchufes de 3 conectores tal y como se muestra en la fig.5.

Repare inmediatamente cualquier cable dañado o quemado

Esta herramienta está diseñada para ser conectada a circuitos con conectores de tierra como se muestran en la figura 5. Si se requiere una conexión a un enchufe como el que muestra la figura 6, esta debe hacerse por medio de un adaptador como el que muestra la fig 6 y en todo caso la conexión debe hacerse de manera temporal hasta que se disponga de una conexión adecuada.

Fig. 5

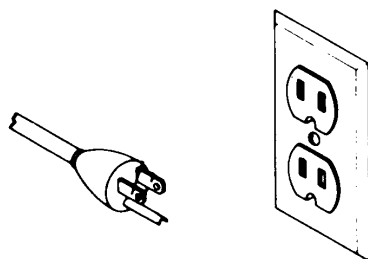
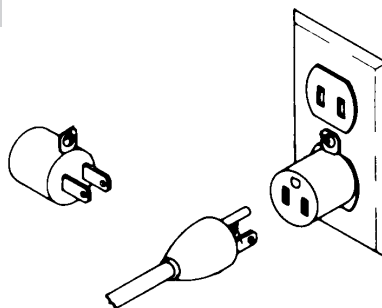


Fig. 6



Protección para la seguridad del motor.

IMPORTANTE: Para evitar daños en el motor, este debe de limpiado con aire comprimido o aspirado frecuentemente para que el polvo no interfiera en la ventilación normal del motor.

1. Conecte esta herramienta a una red eléctrica con el voltaje apropiado para su modelo y con un fusible de 20-amp. Si no se utiliza un fusible con la medida correcta, se puede dañar el motor.

2. Si el motor no arrancara, suelte el gatillo de la sierra inmediatamente. Desenchufe la herramienta. Compruebe la hoja de corte de la sierra para asegurarse de que gira correctamente. Si la hoja de corte gira libremente, intente arrancar el motor de nuevo. Si el motor sigue sin arrancar, diríjase al gráfico de "Solución de Problemas de Motor".
3. Si el motor se para de forma repentina durante el corte, suelte el gatillo, desenchufe la herramienta y libere la pieza de la hoja de corte. Después hay que volver a arrancar el motor y terminar con el corte.
4. Los fusibles pueden saltar o los interruptores diferenciales activarse frecuentemente en los siguientes casos:
 - a. El motor está sobrecargado. La sobrecarga puede ocurrir porque se alimenta demasiado rápido o porque se hacen demasiados arranques y paradas en un corto periodo de tiempo.
 - b. El voltaje de la red, no debe de ser ni mayor ni menor que el 10% de lo que marca en la inscripción de la placa. Sin embargo, para cargas fuertes, el voltaje en la terminal del motor debe igualar el voltaje especificado para su modelo.
 - c. Si se utilizan hoja de cortes indebidas o desafiladas.
5. La mayoría de los problemas del motor son a causa de conexiones incorrectas, sobrecargas, voltaje bajo (como por ejemplo poco cable en el circuito de suministro eléctrico), o cable de circuito para suministro eléctrico demasiado largo. Compruebe siempre las conexiones, la carga y el circuito de suministro cada vez que el motor no funcione correctamente. Compruebe el tamaño de los cables con la ayuda del siguiente gráfico sobre la "tamaño de los cables".

Tamaño de los cables

NOTA: Asegúrese de que utiliza el cable de extensión correcto y que esté en buenas condiciones.

El uso de cualquier cable de extensión puede causar de la pérdida de potencia. Para mantener esta pérdida en lo mínimo y prevenir el sobrecalentamiento y que el motor se queme, use la siguiente tabla para determinar el tamaño mínimo requerido para el cable de extensión

Longitud del cable de extensión	0-25 m.	25-50 m.
Tamaño de cable	16 mm Ø	14 mm Ø

Desembalaje y comprobación de contenidos

Desembalaje

CUIDADO: Para evitar daños por una arranque inesperado o shock eléctrico, no enchufe la máquina la red de suministro eléctrico durante el desembalaje y el montaje. El cable debe permanecer desenchufado siempre que usted este trabajando en la sierra.

La sierra se envía completa en una caja.

CUIDADO: La sierra es compacta y pesada. Para evitar daños en la espalda, pida ayuda cada vez que tenga que levantar la sierra.

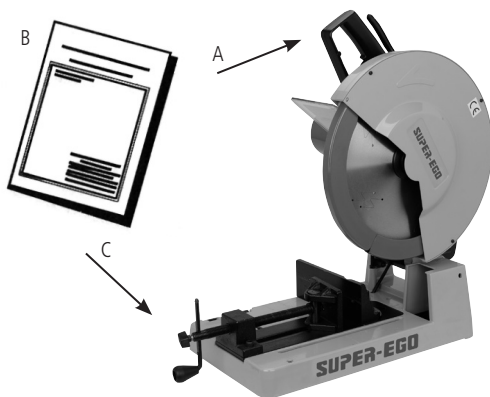
1. Saque la sierra de la caja de cartón levantando la sierra con ayuda del asa.
2. Ponga la sierra en una superficie segura e inmóvil y revisela cuidadosamente.

Contenido completo

Se incluyen las siguientes piezas:

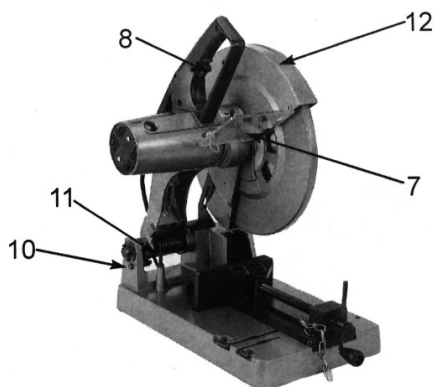
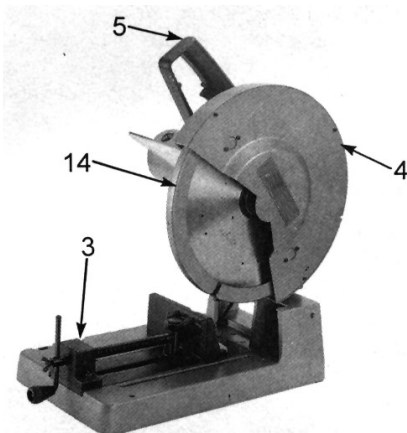
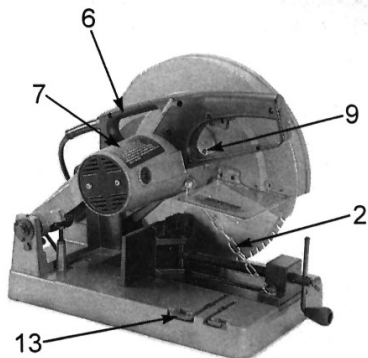
- A. Sierra de corte
- B. Manual del usuario
- C. Tornillo de amarre (montado en la base)

NOTA: Antes de empezar con el montaje, compruebe que todas las piezas estén incluidas. En caso de que faltara alguna, no monte la sierra.



Conocer su sierra

1. **Etiqueta de advertencia.**
2. **Cadena.** Para un transporte y almacenaje sencillo, la sierra de corte puede mantenerse abajo gracias a la cadena de sujeción. Para mover la cabeza de corte a la posición de corte, solo hay que soltar el gancho que sujeta la cadena en el enganche de la carcasa.
3. **Tornillo de banco ajustable.** Sujete la pieza al tornillo de banco girando la manivela. El tornillo de banco se puede mover o ajustar al ángulo necesario para colocar piezas de diferentes tamaños.
4. **Protector inferior.** Este protector ayuda a proteger las manos del usuario cuando la rueda de corte está en posición de corte elevada. Para evitar contacto con la pieza a cortar se va retrayendo según se baja la cabeza de corte.
5. **Asa de la sierra.** La sierra se activa pulsando el mando situado en el asa. (ver #8 y #9) Para llegar a la pieza, presionar hacia abajo con ayuda del asa. La sierra volverá a su posición vertical cuando se suelte el asa, a no ser que es esté bloqueada (#2).
6. **Asa de transporte.** Esta asa está incluida dentro de unidad para poder llevarla de un lado a otro. Antes de intentar coger la sierra, sujete la sierra de corte en posición inferior utilizando las cadenas (#2).
7. **Placa de protección.** Sirve para proteger los ojos de las virutas que se crean con el corte de materiales.
8. **Interruptor ON/OFF.** Para poner la sierra en marcha, pulsar ON en el interruptor del gatillo. Para apagar la sierra, soltar el interruptor.
9. **Eje de bloqueo.** Permite al usuario tener la rueda de corte parada mientras se aprieta o suelta el tornillo de amarre de disco en caso de reemplazo.
10. **Tornillo tope superior.** Marca el tope de la sierra en su posición más elevada. Evita la sobre rotación de la cabeza de corte.
11. **Tornillo de tope inferior.** Marca el tope final del corte. El brazo pivotante contacta con la cabeza del tornillo para marcar el fin de corte.
12. **Protección superior.** Protege al usuario de la parte superior de la hoja de sierra.
13. **Llave allen.** Se utiliza para cambios de hoja de corte.
14. **Protector de la hoja de corte grande y protector de la hoja de corte pequeña.** Fácil de usar y con una seguridad excelente.



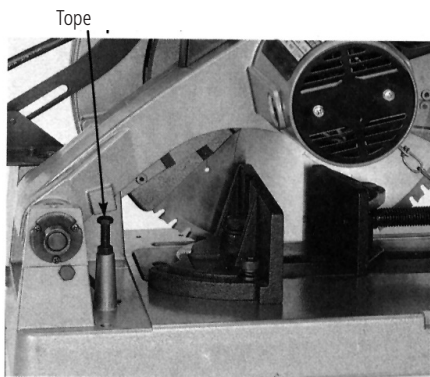
Ajustes

CUIDADO: Se pueden caer materiales de corte. Se pueden dañar los ojos de forma muy seria. Utilice las gafas de seguridad.

Ajuste del tope inferior: El tope inferior debe de ser ajustado para que se mantenga la máxima capacidad de corte de tal forma que la rueda de sierra no toque la base de la sierra o la superficie en la que se va a colocar la pieza.

1. Bajar la cabeza de corte hasta el brazo toque el tope inferior.
2. Verifique la máxima capacidad de corte y que tampoco haya contacto entre la rueda de corte y la base o la superficie del soporte.
3. En caso de contacto, ajuste el tornillo y la tuerca del tope inferior hasta que se corrija.

NOTA: Los demás ajustes son descritos en "las operaciones básicas de la sierra".



Montaje

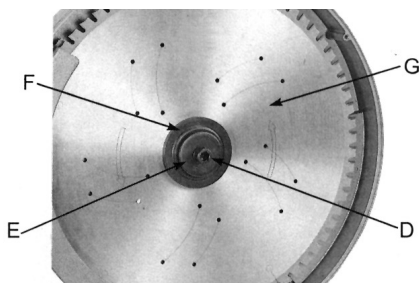
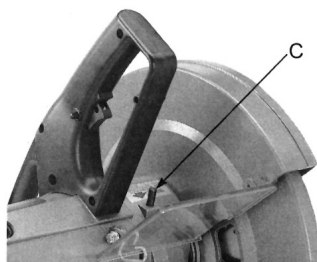
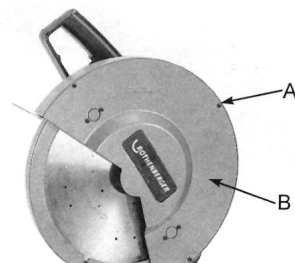
Cambio de hoja de corte:

1. **Desconecte la máquina de la red eléctrica.**
2. Suelte los 3 tornillos (A), y extraiga la cubierta de la hoja de corte de la sierra (B).
3. Presione el retenedor (C) y al mismo tiempo, gire la hoja de corte (G) a mano hasta que se enganche el retenedor.
4. Utilizando la llave hexagonal de 8 mm que viene incluida, aflojar el tornillo del retenedor girando en el sentido contrario a las agujas de reloj y extraiga el tornillo del retenedor, la arandela, la brida exterior de la rueda de corte

y la hoja de corte. **No extraer la brida interior de la hoja de corte.**

5. Asegúrese de que las superficies interiores de las bridas de hoja de corte exterior e interior estén limpias y libres de sustancias extrañas.
6. Instale la hoja de corte nueva (G) **asegurándose de que los dientes de la hoja de corte de la sierra apuntan hacia abajo en la parte frontal** y móntelo de nuevo. La brida exterior de la hoja de corte (F), arandela (E) y el tornillo retenedor (D). Gire el retenedor (D) en el sentido de las agujas del reloj para tensar.
7. Reemplace la carcasa /cubierta de la hoja de corte de la sierra que fue extraída en el paso n°2.

CUIDADO: Asegúrese de que el retenedor (C) esté desconectado y retirar la llave hexagonal de 8 mm antes de poner en marcha la sierra.



Instrucciones de seguridad para operaciones básicas con la sierra

Antes del usar la sierra para corte de metal

CUIDADO: Para evitar errores que puedan causar daños serios, no enchufar la sierra hasta que se cumplan satisfactoriamente los siguientes pasos.

- Monte completamente y alinee la sierra. (Vea la sección "Montaje y Alineación")
- Aprenda el uso y la función del interruptor ON / OFF, de los protectores superiores e inferiores, y del tornillo de banco para las piezas. (Vea el apartado "Conozca su sierra")
- Revise y entienda todas las instrucciones de seguridad y los procedimientos de operaciones de este manual.
- Revise los métodos de mantenimiento para esta sierra de corte (Vea la sección de Mantenimiento)

Para evitar daños por shock eléctrico:

- Asegúrese de no tocar las clavijas de metal de los enchufes cuando enchufe o desenchufe la sierra de corte.

Antes de cada uso:

Inspeccione su sierra.

Desconecte la sierra de corte de metal. Para evitar daños por accionamiento accidental, desenchufe la sierra antes de cambiar el montaje, cambiar la hoja de corte o realizar cualquier otro ajuste.

Ajuste el tornillo retenedor.

Ajuste el tornillo de parada de la placa de cubierta.

Compruebe las partes dañadas. Comprobar:

- Alineación de las partes móviles
- Cables eléctricos dañados
- Amarre de las partes móviles
- Partes rotas
- Montaje estable
- Funcionamiento del muelle del brazo de retorno y la protección inferior: Empujar el brazo hasta la parte inferior, después, dejarlo subir hasta que se pare por sí solo. Comprobar la protección inferior para ver si se cierra completamente. Si no, siga las instrucciones en la sección de "Solución de problemas"
- alguna otra condición puede afectar la forma de trabajo de la sierra.

Si faltara alguna parte de la sierra, o estuviera doblada o rota, o cualquiera de los componentes eléctricos no funcionaran, apague la sierra y desenchúfela.

Reemplace los componentes estropeados o los que falten antes de volver a usar la sierra.

Mantenga los protectores en su sitio, en correcto funcionamiento y ajustados de forma apropiada.

Mantenga las herramientas con cuidado. Mantenga la sierra limpia para un funcionamiento mejor y más seguro.

Extraiga las llaves de ajuste y las llaves inglesas de la herramienta antes de ponerla en marcha.

Para evitar daños por piezas sueltas.

- Utilice solamente los accesorios recomendados (Vea la sección de "Accesorios"). Consulte el manual del usuario para accesorios recomendados. Siga las instrucciones que vienen con los accesorios. El uso indebido de los accesorios puede causar daños personales.
- Elija la rueda de corte de 14" (355 mm) de diámetro para el material y el tipo de corte que planea hacer.
- Asegúrese de que la hoja de corte no este dañada y de que esté correctamente alineada. Con la sierra desenchufada, empuje hacia abajo la cabeza de corte, mueva con la mano la hoja en todo su contorno y compruebe que existe suficiente espacio y no se producen contactos.
- Si la hoja de corte golpea algo, haga los ajustes que se reflejan en la sección de mantenimiento de capacidad máxima de corte.
- Asegúrese de que la hoja de corte y los cuellos del retenedor estén limpios.
- Utilizando la llave retenedor que se suministra, asegúrese de que el tornillo retenedor se ajusta de forma manual de manera firme.
- Asegúrese de que los laterales agujereados de los cuellos están de frente a la hoja de corte.
- Asegúrese de que las abrazaderas estén apretadas y que no haya holgura excesiva en cualquiera de las partes.
- **Mantenga limpia el área de trabajo.** Las zonas recargadas facilitan los accidentes. El suelo no debe de estar resbaladizo.

Conozca su sierra. Lea y entienda el manual de uso y las etiquetas que figuran en su herramienta. Apréndase las aplicaciones y limitaciones así como el riesgo potencial específico de esta herramienta.

Para evitar daños por un contacto accidental con partes móviles, no desmonte, o ajuste ninguna pieza mientras haya partes en movimiento.

Evite arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor esta en la posición OFF antes de enchufar la sierra de corte de metal en la red de energía.

Planifique su trabajo.

Utilice la herramienta correcta. No fuerce la herramienta o el accesorio para realizar un trabajo para el que no estaba diseñado. Utilice una herramienta diferente para cada pieza que no pueda estar firmemente sujeto en una posición fija.

CUIDADO: Al cortar cualquier metal, las chispas o fragmentos calientes pueden causar un incendio.

Planifique con antelación la protección de sus ojos, cara, manos y orejas. Cualquier sierra puede arrojar objetos extraños a sus ojos. Esto puede causar un daño permanente para sus ojos. Utilice gafas de seguridad (no de cristal) que cumplan con el reglamento ANSI Z87.1 (a la vista en la caja).¹ Este tipo de gafa se puede adquirir en cualquier tienda de ropa y protección laboral.

Las gafas que no cumplan con la ANSI Z87.1 pueden dañarle seriamente en caso de que se rompan.

Ropa de seguridad

- No vista con ropa ancha, guantes, corbatas o joyería (pendientes, relojes de pulsera). Pueden la máquina los puede atrapar y empujarte hacia las partes móviles de esta.
- Lleve calzado antideslizante.
- Si lleva el pelo largo, manténgalo recogido.
- Ajústelas mangas largas por encima del codo.
- Los niveles de ruido varían mucho. Para evitar posibles daños en el oído, utilice tapones o manguitos.
- Para operaciones que creen polvo, utilice máscaras anti-polvo o un respirador y también gafas de seguridad.

Planee el trabajo para evitar piezas sueltas causadas por una mal apoyo en la mordaza de cierre.

Evite operaciones raras y cualquier posición en la que tras un movimiento repentino pueda cortarse los dedos o la mano.

Mantenga un buen equilibrio. Mantenga su cara y su cuerpo en un lateral de la hoja de corte de la sierra, fuera de la trayectoria de chispas o polvo.

Nunca corte de forma manual.

- Sujete la pieza de forma firme contra la mordaza y la parte de la base para que no se mueva o se gire durante el corte.
- Asegúrese de que no haya restos entre la pieza y sus soportes.
- Asegúrese de que no haya huecos entre la pieza a cortar, las caras de la mordaza y la base para que la pieza no se caiga al finalizar el corte

- Mantén la pieza de corte con la holgura suficiente para que se mueva a los lados. En caso contrario, la pieza se engancharía a la sierra y podría ser arrojada de forma muy violenta.
- Despejar la tabla de todo, excepto de la pieza y los soportes relacionados, antes de poner la sierra en marcha.
- Trabajo seguro. Utilice las abrazaderas o el tornillo de banco cuando sea necesario.

Trabaje con más cuidado cuando las piezas sean grandes, muy pequeñas o de formas extrañas.

- Utilice soportes extra (tablas, caballetes de sierra...) para sujetar las piezas que sean demasiado largas.
- **Nunca** utilice a una persona en sustitución a una tabla, o como un soporte adicional para una pieza que sea más larga o más ancha que la mesa básica que ofrece la sierra de corte.
- No utilice esta sierra para cortar piezas muy pequeñas con las que tenga que utilizar las manos para sujetarla.
- Para el corte de piezas con formas irregulares, planifique su trabajo para que las piezas no patinen, sujete bien la hoja de corte y aléjese de las abrazaderas.

Cada vez que las sierra esté en funcionamiento:

CUIDADO: No deje que la confianza (adquirida por el frecuente uso de la sierra) provoque un accidente por descuido. Un segundo de descuido es suficiente para provocar una lesión grave.

Antes de empezar con el corte, observe el funcionamiento de la sierra de corte para metal. Si hace algún ruido que no le sea familiar, o vibra mucho, párelo inmediatamente. Desconecte y desenchufe la sierra. No la vuelva a arrancar hasta que encuentre y resuelva el problema.

Mantenga lejos a los niños. Mantenga a todos los visitantes a una distancia segura de la sierra. Asegúrese de que los visitantes están lejos de la sierra y las piezas de trabajo.

Nunca limite la pieza cuando estemos realizando el corte. Nunca la agarre, sujete, toque o haga paradas largas en contra de la sierra cuando la hoja de corte esté girando. La pieza debe de estar libre para moverse a los lados por si sola. En caso de que se le pongan límites a la pieza, esta podría engancharse a la hoja de corte y la arrojaría violentamente.

Deje que la hoja de corte llegue a su velocidad máxima antes de empezar con el corte.

No fuerce la herramienta. Realizará el trabajo mucho mejor y de forma más segura a la velocidad para la que fue diseñada. Acerque la sierra a la pieza con la rapidez adecuada de tal manera que avance sin carga excesiva.

Antes de soltar material atascado:

- Apague la sierra (OFF) soltando el gatillo del interruptor.
- Espere a que se paren todas las partes en movimiento.
- Desenchufe la sierra
- Después de terminar con el corte:
- Mantenga sujeta la cabeza de corte mientras vuelve a la posición superior.
- Suelte el interruptor y espere hasta que se paren todas las partes móviles antes de retirar sus manos.

Antes de abandonar el trabajo con la sierra.

Nunca deje la herramienta desatendida si está en funcionamiento. Apague la máquina. Espere hasta que todas las partes móviles se paren.

Tenga el taller a prueba de niños. Cierre el taller. Desconecte los interruptores master. Almacene la herramienta lejos de los niños y demás gente que no esté cualificada para utilizar la herramienta.

Operaciones básicas

Instrucciones generales de corte.

CUIDADO: Asegure siempre el material a cortar con la ayuda del tornillo de banco.

CUIDADO: Utilice siempre gafas de seguridad y guantes protectores cuando trabaje con la sierra de corte para metal.

CUIDADO: Desconecte siempre la herramienta de la fuente de energía antes de hacer cualquier ajuste.

Familiarícese con las siguientes funciones de la sierra antes de conectarla y utilizarla.

1. La primera vez que se arranque la sierra, o después de que haya estado parada por un largo tiempo, dejar la máquina en funcionamiento durante un minuto sin hacer corte alguno. En caso de que haya algún defecto en el disco que pudiera causar una rotura, se puede apreciar en el primer minuto de la operación. Si el disco tambalease o vibrase, desecharlo y reemplazarlo inmediatamente.
2. Al empezar un corte con la sierra, tenga

cuidado que el inicio del corte se realiza sin que la hoja golpee la pieza a cortar durante el ataque. Una vez iniciado, continúe el corte con un movimiento suave. Cuanto antes se haga el corte, menos calor se crea en la pieza, previniendo la decoloración, y se prolonga la vida útil de la hoja. Corte con la máxima fuerza sin sobrecargar el motor.

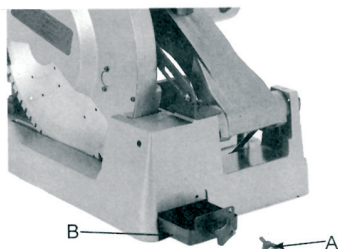
3. Utilice un soporte adicional para cortar piezas largas y pesadas para prevenir que se inclinen o se caigan tras cortarlas.
4. Cuando transporte la sierra, asegúrese de que el motor esta fijado en la base para prevenir daños.
5. Cuando la rueda de corte llegue a su punto máximo de velocidad, presionar la manivela para empezar a cortar. Es importante cortar de forma segura e incluso presionar (NO forzar) par conseguir un corte uniforme.

CUIDADO: Para evitar lesiones por movimientos inesperados de la sierra.

- a. Antes de mover la sierra, ancle la cabeza de corte en la en la posición inferior. Desenchufe el cable eléctrico.
- b. Para evitar lesiones de espalda, coloque la herramienta pegado a su cuerpo para levantarla. Doble sus rodillas para que de esta manera hacer fuerza en las piernas y no en su espalda. Elévela usando los agarres a cada lado de la base o la zona de transporte
- c. Nunca arrastre la sierra utilizando el enchufe, o (de) las empuñaduras del gatillo. Llevar la herramienta por el cable eléctrico puede causar daños en el aislamiento o en las conexiones del cable pudiendo causar un shock eléctrico o un incendio.
- d. Coloque la sierra de tal forma que nadie pueda estar detrás de ella. El arrojo de restos en esa trayectoria puede dañar a la gente.
- e. Coloque la sierra en una superficie firme y a un nivel que haya suficiente espacio para poder manejar la sierra y sujetar las piezas de forma correcta.
- f. Coloque la sierra en una mesa que esté nivelada para que la sierra no se balancee.
- g. Sujetar la sierra a su soporte.

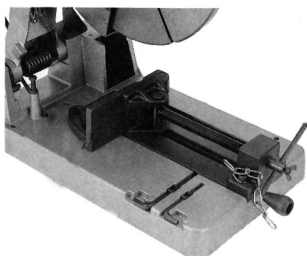
Limpieza del tanque de polvo.

Soltar el tornillo (A), sacar el depósito de polvo fuera (B) y limpiarlo. Recolocar el depósito y ajustar el tornillo de nuevo (A).



Ajuste del tornillo de banco

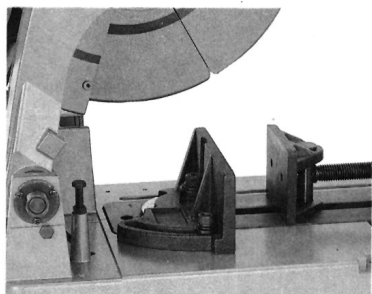
El tornillo de banco estacionario puede ser reposicionado soltando los pernos de ajuste, deslizándolo hasta la posición deseada y reajustando los pernos. La capacidad de anchura máxima es aproximadamente 7-1/4" en 90° 5" 45°.



Cambio del ángulo de corte

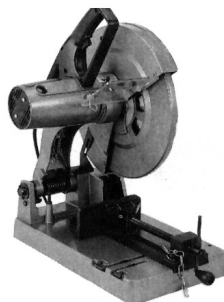
El tornillo de banco se puede ajustar desde 0° a 45°

1. Con ayuda de la llave de retenedor, suelte los dos pernos del tornillo de banco, después, ajuste la superficie de trabajo en el tornillo de banco hasta conseguir el ángulo deseado.
2. Ajuste los dos tornillos.



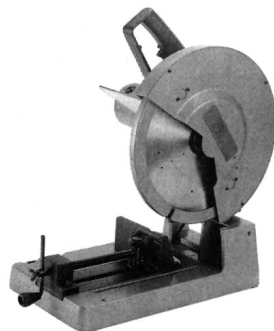
Protectores de la hoja de corte grande y pequeña

Cuando presione la hoja de corte de la sierra hacia abajo, el protector de la hoja de corte grande y el protector de la hoja de corte pequeña se separan de acorde a la salida del material.

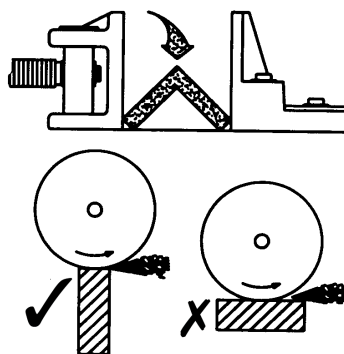


Como impedir que el aparato tiemble

1. Coloque los tornillos en el protector de la hoja de corte.
2. Apriete estos tornillos de ajustándolos lo más posible contra la hoja para evitar las vibraciones.

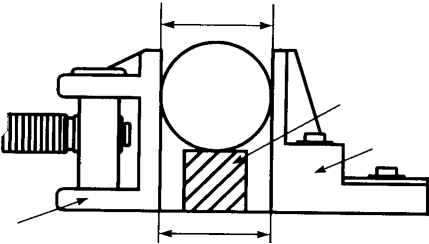


Sujeción de la pieza con abrazaderas.



Posicione el trabajo de tal forma que si la sierra se trava /encasquilla, la pieza no se mueva en el tornillo de banco. Sujete las piezas de forma segura utilizando las abrazaderas. Los ángulos deben estar en una posición invertida como se muestra en el dibujo.

Generalmente, la sierra corta de forma más efectiva si la rueda esta cortando en la parte más delgada
Utilizar un taco metálico



Cuando la rueda de corte esté desgastada y el diámetro exterior esté reducido, inserte un taco metálico, con un tamaño algo menor al de la pieza, debajo de la pieza. No corte el taco metálico.

Capacidad de corte recomendada:

CUIDADO: El uso de la herramienta para tamaños mayores que las capacidades recomendadas puede quemar el motor y posiblemente causar un shock eléctrico.

NOTA: Cualquier corte transversal de un material con mayor espesor que 1/2", hace que la rueda de corte se cargue y cause que la herramienta trabaje con una mayor dificultad.

Dimensiones de la hoja	Ø ext. 355 mm x espesor menor de 4,5 mm x Ø del alojamiento 25,4 mm	
	Sección transversal de la pieza a cortar	Máxima capacidad de corte
45 °		4 x 1/8" (105 mm)
		3-1/2" x 3-1/2" (90 x 90 mm)
		3-1/4" x 4" (80 x 100 mm)
90 °		5-1/8" (130 mm)
		4-3/4" x 4-3/4" (120 x 120 mm)
		3-3/4" x 7" (95 x 180 mm)

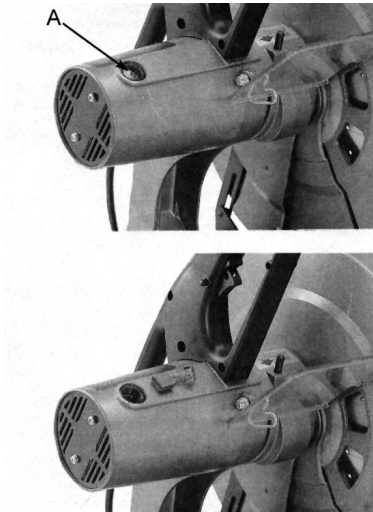
Inspección y cambio de escobillas:

CUIDADO: Antes de inspeccionar o cambiar las escobillas, desconecte la máquina de la fuente de corriente.

En función de la carga que sufra el motor la vida de las escobillas puede variar. Compruebe la longitud de las escobillas durante las primeras 50 horas de uso de la máquina cuando esta es nueva o cuando se han instalado unas escobillas nuevas.

Tras este primer periodo compruebe de nuevo las escobillas cada 10 horas de uso y reemplácelas en caso necesario.

Los porta escobillas (A) están localizados en la carcasa del motor en posiciones opuestas. Al realizar la comprobación verifique que la longitud de cualquiera de las dos escobillas es menor a 6mm, o que tiene algún defecto. En tales casos proceda al cambio de ambos juegos de escobillas. En caso contrario vuelva a instalar las escobillas en la misma posición en que se encontraban.



Mantenimiento y lubricación

PELIGRO: Nunca rocíe la hoja de corte con lubricante cuando esta esté girando.

AVISO: Para evitar daños debidos a encendidos de la máquina inesperados en las acciones de mantenimiento siempre desconecte la máquina antes de manipular la sierra.

Mantenga la herramienta limpia eliminando la suciedad acumulada de las zonas de trabajo.

Asegúrese de que la herramienta esta trabajando correctamente, periódicamente compruebe el buen apriete de tornillos y tuercas.

Lubrique las partes móviles al menos una vez al mes para incrementar la vida y buen uso de la máquina. Los puntos de engrasado son:

- Partes rotatorias del eje de la sierra
- Partes rotatorias del amarre de la mordaza
- Partes deslizantes de la mordaza

Recambio de las escobillas

Las escobillas proporcionadas tienen una vida útil de unas 50 horas de uso continuo o 10.000 ciclos de marcha paro. Reemplace ambas escobillas cuando alguna de ellas tenga una longitud menor a 6 mm. Para reemplazar o comprobar el estado de las escobillas, primero desenchufe la máquina. Luego retire el tapón de plástico protector teniendo cuidado de que no salga disparado debido a la fuerza que

ejerce sobre él el muelle de las escobillas. Saque las escobillas. Reemplácelas por unas nuevas teniendo cuidado de rearmar el cada uno de los tapones en su posición original.

En caso de no necesitar reemplazo vuelva a colocarlas en la misma localización y la misma posición cerrando el tapón sin sobre apretarlos.

Lubricación

Todos los rodamientos montados en esta máquina están provistos de suficiente aceite de lubricación de alto grado como para no necesitar lubricación adicional durante la vida útil de la máquina en condiciones normales.

Lubricación de zonas bajo requerimiento

Eje pivotante de la sierra de corte: Use un aceite ligero o en aerosol para lubricar ese eje introduciéndolo por las partes de unión. Las partes expuestas que requieran lubricación pueden ser lubricadas con aceites de automoción.

Solución de problemas

Motor

Problema	Causa probable	Acción correctora sugerida
El motor no arranca	1. Fusible 2. Desgaste de las escobillas 3. Otros 4. Voltaje bajo	1. Usar un fusible de 15 amp 2. Ver sección de "mantenimiento" 3. Comprobar la fuente de energía para un voltaje correcto y corregir lo que sea necesario
Aparición de chispas de las escobillas al liberar el interruptor	Fenómeno normal al parar de trabajar.	Ninguna
El motor se para fácilmente	1. Voltaje bajo 2. Presión excesiva en la rueda durante el corte	1. Comprobar la fuente de energía para un voltaje correcto y corregir lo que sea necesario 2. Presionar la rueda más despacio

General

La hoja de corte golpea la base o la pieza	1. Mala alineación 2. Ajuste del tope	Ver sección "Alineación"
Corte no perpendicular	1. Rueda defectuosa 2. Posición de trabajo incorrecta 3. Presión de rueda excesiva	1. Reemplazar inmediatamente 2. Posición correcta de trabajo 3. Bajar la presión de la rueda
La unidad de corte no se levanta del todo o el protector de la hoja de corte no se cierra del todo	1. Lubricar 2. Fallo de alguna pieza 3. El muelle pivot o el muelle del protector no está reemplazado correctamente después del trabajo 4. Suciedad en los apoyos	Ver la sección de lubricación Inspeccionar /limpiar
La hoja de corte se engancha en la pieza o la quema. Cortes desiguales	1. Operación indebida 2. Hoja de corte desafilada 3. Hoja de corte inadecuada	1. Ver la sección de "operaciones Básicas" 2. Reemplazar o afilar la hoja de corte 3. Reemplazar la hoja de corte a una adecuada al Tipo de material a cortar
Dificultad para mover la unidad de corte	1. Lubricar	Ver sección "Lubricación"

For your own safety, read instruction manual before starting operations.

Record the model No. And Serial No. And date of purchase in your manual for future reference.

Safety rules

As with all machinery there are certain hazards involved with operation and use of the machine. Using the machine with respect and caution will considerably lessen the possibility of personal injury. However, if normal, safety precautions are overlooked or ignored, personal injury to the operator may result.

This machine was designed for certain applications only. It is strongly recommended that this machine NOT be modified and/or used for any application other than for which it was designed.

WARNING: Failure to follow these rules may result in serious personal injury.

1. **FOR YOUR OWN SAFETY, READ INSTRUCTION MANUAL BEFORE OPERATING THE TOOL.** Learn the tool's application and limitations as well as the specific hazards peculiar to it.
2. **KEEP GUARDS IN PLACE** and in working order.
3. **ALWAYS WEAR EYE PROTECTION.**
4. **GROUND ALL TOOLS.** If tool is equipped with three-prong plug, it should be plugged into a three-hole electrical receptacle. If an adapter is used to accommodate a two-prong receptacle, the adapter lug must be attached to a known ground. Never remove the third prong.
5. **REMOVE ADJUSTING KEYS AND WRENCHES.** From habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning it "ON".
6. **KEEP WORK AREA CLEAN.** Cluttered areas and benches invite accidents.
7. **DON'T USE IN DANGEROUS ENVIRONMENT.** Don't use power tools in damp or wet locations, or expose them to rain. Keep work area well lighted.
8. **KEEP CHILDREN AND VISITORS AWAY.** All children and visitors should be kept a safe distance from work area.
9. **MAKE WORKSHOP CHILDPROOF.** With padlocks, master switches, or by removing starter keys.
10. **DON'T FORCE TOOL.** It will do the job better and be safer at the rate for which it was designed.
11. **USE RIGHT TOOL.** Don't force tool or attachment to do a job for which it was not designed.
12. **WEAR PROPER APPAREL.** No loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets, or other jewelry to get caught in moving parts. Nonslip foot wear is recommended. Wear protective hair covering to contain long hair.
13. **ALWAYS USE SAFETY GLASSES.** Wear safety glasses. Everyday eye-glasses only have impact resistant lenses; they are not safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty.
14. **SECURE WORK.** Use clamps or a vise to hold work when practical. It's safer than using your hand and frees both hands to operate tool.
15. **DON'T OVERREACH.** Keep proper footing and balance at all times.
16. **MAINTAIN TOOLS IN TOP CONDITION.** Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
17. **DISCONNECT TOOLS** before servicing and when changing accessories such as blades, bits, cutters, etc.
18. **USE RECOMMENDED ACCESSORIES.** The use of improper accessories may cause hazards.
19. **REDUCE THE RISK OF UNINTENTIONAL STARTING.** Make sure switch is in "OFF" position before plugging in power cord.
20. **NEVER STAND ON TOOL.** Serious injury could occur if the tool is tipped or if the cutting tool is accidentally contacted.
21. **CHECK DAMAGED PARTS.** Before further use of the tool, a guard or other part is damaged should be carefully checked to ensure that it will operate properly and perform its intended function-check for alignment of moving parts, mounting, and any other part that is damaged should be properly repaired or replaced.
22. **NEVER LEAVE TOOL RUNNING UNATTENDED.** TURN POWER OFF. Don't leave tool until comes to a complete stop.
23. **DRUGS, ALCOHOL, MEDICATION.** Do not operate tool while under the influence of drug, alcohol or any medication.
24. **MAKE SURE TOOL IS DISCONNECTED FROM POWER SUPPLY** while motor is being mounted, connected or reconnected.

WARNING: The dust generated by certain products can be injurious to your health. Always operate machinery in well ventilated areas and provide for proper dust removal. Use dust collection systems whenever possible.

Addiotional safety

WARNING: Do not operate your metal cutting saw until it is completely assembled and installed according to the instruction.

1. IF YOU ARE NOT thoroughly familiar with the operation of metal cutting saw, obtain advice from your supervisor, instructor or other qualified person.
2. WEAR safety goggles, face shield, body apron, head covering, safety shoes, long tight-fitting sleeves and gloves.
3. BE SURE blade is sharp, runs freely and is free of vibration.
4. TIGHTEN arbor screw and all clamps before operating.
5. MAKE SURE reach behind or over the cutting tool with either hand for any reason.
6. ALWAYS keep guards in place and working properly. Keep hands out of path of saw blade.
7. SECURE workpiece properly. Work should be straight and firmly clamped to avoid possible movement and pinching as the cut nears completion.
8. NEVER cut anything freehand.
9. NEVER reach behind or beneath the blade.
10. MAKE SURE the blade has come to a complete stop before removing or securing workpiece or changing workpiece securely.
11. BE SURE blade and flanges are clean and that arbor screw is tightened securely.
12. NEVER use blades larger or smaller in diameter than recommended.
13. USE ONLY blades rated as 1500 R.P.M. or higher.
14. ALWAYS check the blade for cracks or other damage before operation. Replace cracked or damaged blade immediately.
15. USE ONLY blade flanges specified for your machine.
16. MAKE SURE blade is not contacting workpiece before switch es turned on.
17. ALLOW the motor to come up to full speed

before starting cut.

18. AFTER TURNING MACHINE ON, lower wheel lightly until it comes with workpiece and than draw blade firmly through the cut. DO NOT allow the blade to chatter and jump as this may cause the blade to wear cut of round, resulting in poor cutting and possible broken blades.
19. ALWAYS keep the lower blade guard in place.
20. IMPORTANT: After completing cut, release power switch and wait for coasting blade to stop before returning saw to raised position.
21. USE the blade guard at all times.
22. NEVER operate the machine in an area with flammable liquid or gases.
23. TO AVOID electric shock, do not use under damp conditions or expose to rain.
24. PROVIDE adequate support to the sides of the saw table for long workpiece.
25. SHUT OFF any part of your machine be missing.
26. SHOULD any part of your machine be missing, damaged or fail in any way, or any electrical component fail to perform properly, shut-off switch and remove plug from power supply outlet. Replace missing, damaged or failed parts before resuming operation.
27. SAVE THESE INSTRUCTIONS. Refer to them often and use them to instruct others.

Motor specifications and electrical requirements

Power supply and motor specifications

The AC motor used in this saw universal, nonreversible type having the following specifications:

Motor: 2200 Watts.

Voltage: 220-240 V.

Amperes: 7,5 A.

Hertz: 50-60 Hz.

R.P.M.: 1300 r.p.m.

Power connections

A separate electrical circuit should be used for your tools. This circuit should not be less Ø12 wire and should be protected with a 20 Amp fuse. Have a certified electrician replace or repair a worn cord immediately. Before connecting the motor to a power line, make sure the switch is in the "OFF" position and sure that the electric current is of the same characteristics as stamped on the motor nameplate. Running low voltage will damage the motor.

WARNING: Do not expose the tool to rain or operate the tool in damp.

Ground instructions

CAUTION: This tool must be grounded while in use to protect the operator from electric shock.

In the event of a malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This tool is equipped with an electric cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug be plugged into a matching outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

Do not modify the plug provided if it will not fit the outlet, have the proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in risk of electric shock. The conductor with insulation having an outer surface that is green with or without yellow stripes is the equipment-grounding conductor. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the equipment-grounding conductor to a live terminal.

Check with a qualified electrician or service personnel if the grounding instructions are not completely understood if in doubt as to whether the tool is properly grounded.

Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding types plugs and 3-hole receptacles that accept the tool's plug as shown in Fig. 5.

Repair or replace damaged or worn cord immediately. This tool is intended for use on a circuit that has an outlet and a plug that looks like the one shown in Fig. 5.

A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in fig. 6, may be used to connect this plug to a 2-pole receptacle, as shown in Fig. 6, if a properly grounded outlet is not available. The temporary adapter should be used only until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.

Motor Safety Protection

Fig. 5

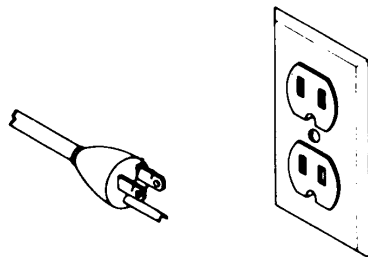
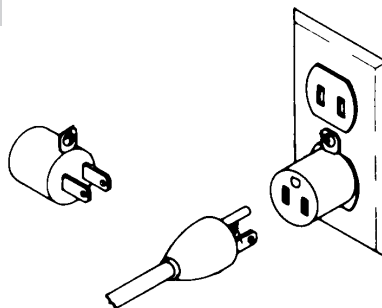


Fig. 6



IMPORTANT: To avoid motor damage, this motor should be blown out or vacuumed frequently to keep dust from interfering with normal motor ventilation.

1. Connect this tool to a power source with the appropriate voltage for your model and a 20-amp branch circuit with a 20-amp time delay fuse or circuit breaker. Using the wrong size fuse can damage the motor.

2. If the motor won't start, release the trigger switch immediately. Unplug the tool. Check the saw blade to make sure it turns freely. If the blade is free, try to start the motor again. If the motor still does not start, refer to the "Motor Trouble-Shooting Chart".
3. If the motor suddenly stalls while cutting, release the trigger switch, unplug the tool, and free the blade from the workpiece. The motor may be restarted and the cut finished.
4. Fuses may "blow" or circuit breakers may trip frequently if:
 - a. Motor is overloaded-overloading can occur if you feed too rapidly or make too many start/stops in a short time.
 - b. Line voltages should not be more than 10% above or below the nameplate voltage. For heavy loads, however, the voltage specified for your model.
 - c. Improper or dull saw blade are used.
5. Most motor troubles may be traced to loose or incorrect connections, overload, low voltage (such as small size wire in the supply circuit) or to overly long supply circuit wire. Always check the connections, the load and the supply circuit whenever motor doesn't work well. Check wire sizes length with the wire size chart below.

Wire sizes

NOTE: Make sure the proper extension cord is used and is in good condition.

The use of any extension cord will cause some loss of power. To keep this to a minimum and prevent over-heating and motor burn-out, use the table below to determine the minimum wire size A.W.G. extension cord.

Extension cord length	0-25 m.	25-50 m.
Wire size required	16 mm Ø	14 mm Ø

Unpacking and checking contents

Unpacking

WARNING: To avoid injury from unexpected starting or electrical shock, do not plug the power cord into a power source outlet during unpacking and assembly. This cord remain unplugged whenever you are working on the saw.

Your saw is shipped complete in one box

WARNING: Although compact, this saw is heavy. To avoid back injury, get help whenever you have to lift the saw.

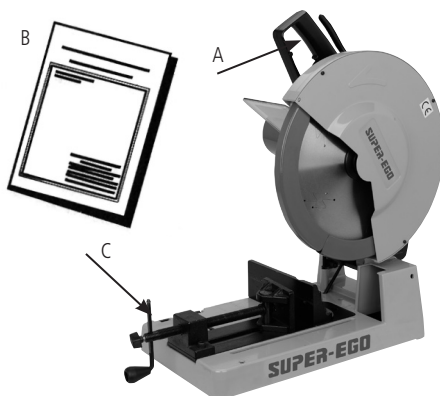
1. Remove the saw from the carton by lifting the saw with the carrying handle.
2. Place the saw on a secure, stationary work surface and look the saw over carefully.

Table of loose parts

The following parts are included:

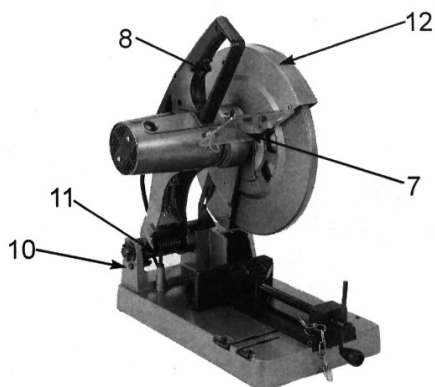
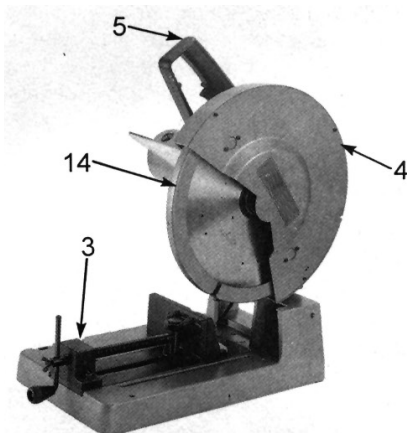
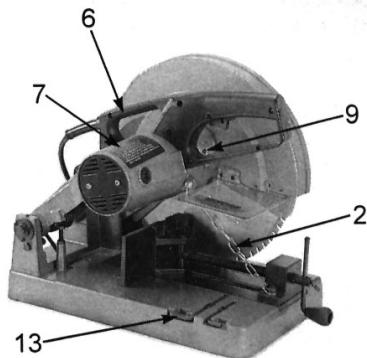
- A. Basic saw assembly
- B. Owners manual
- C. Arbor wrench (stored on base)

NOTE: Before beginning assembly, check that all parts are included. If you are missing any part, do not assemble the saw.



Getting to know your saw

1. **Warning label.**
2. **Chain.** For easy carrying and storage, the cut-off saw can be clamped in the down position by means of the holdown chain. To move the cutting head to the up position simply unhook the chain from the handle housing.
3. **Stationary adjustable vise.** Clamp the workpiece to this vise by turning the handle crank of vise. The stationary vise can be moved at the angle adjusted to accommodate workpieces of many sizes.
4. **Lower guard.** This guard helps protect your hands from cut-off wheel in the raised position. To avoid binding on the workpiece, it retracts as the power-head is lowered.
5. **Saw handle.** The saw handle contains the trigger switch with a lock button (see #8 and #9 for illustration). The wheel can be lowered into the workpiece by pushing down on the handle. The saw will return to its upright position when the handle is released unless the (#2) is hooked.
6. **Carrying handle.** This handle is built into the unit to move it from one location to another. Before attempting to pick up the unit by the carrying handle always clamp the cut off saw power head in the down position using chain (#2).
7. **Protection plate.** To protect our eyes been injured from the spart and iron filings occurred while cutting materials
8. **On/Off trigger switch.** To turn the saw "ON" depress switch trigger. To turn the saw " OFF", release switch trigger.
9. **Arbor lock.** Allows the user to keep cut-off wheel from rotating while tightening or loosening arbor screw during blade replacement or removal.
10. **Upstop screws.** In the full up position of the power head. These screws prevent over rotation of the power head.
11. **Downstop.** In the down (full cut) position, the pivot arm hits an adjustable stop on the pivot.
12. **Upper guard.** Protects user from cutter contact on upper portion of wheel.
13. **Arbor wrench.** Used for blade changing and fence angular adjustments.
14. **Big blade guard and small blade guard.** Easy to use with excellent safety.



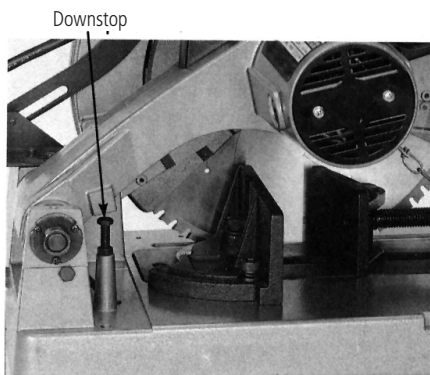
Alignment

WARNING: Cut material can be thrown. Eyes can be permanently damaged. Wear safety goggles.

Downstop adjustment: The downstop should be adjusted so that maximum cutting capacity is maintained and so that cut off wheel does not hit the sawbase or the surface which the tool is mounted to.

1. Lower cutter head until the arm hits the downstop.
2. Verify maximum cutting capacity and that there is no contact between cut off wheel and base or mounting surface.
3. If contact occurs, adjust downstop screw and jam nut until problem is corrected.

NOTE: All other adjustments are described in the "Basic saw operations" section.



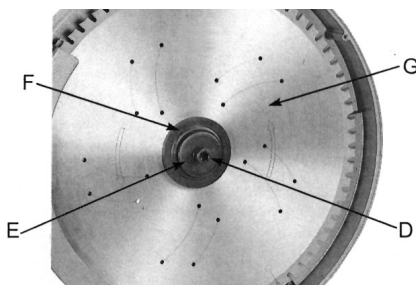
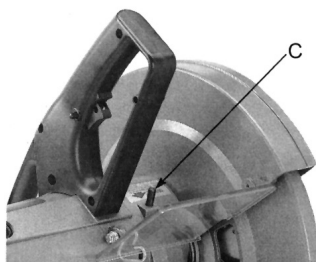
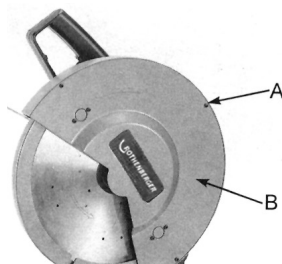
Assembly

Changing the blade.

1. **Disconnect the machine from the power source.**
2. Loosen the 3 screws (A), and remove the saw blade cover (B).
3. Press in on arbor lock (C) and at the same time rotate blade (G) by hand until the arbor lock engaged.
4. Using the 8 mm hex wrench provided, loosen arbor screw (D) by turning it counter clockwise, and remove arbor screw (D), washer (E), outside wheel flange (F) and blade (G). **Do not remove inside blade flange.**

5. Make sure the inside surfaces of both the inside and outside blade flanges are clean and free from any foreign substance.
6. Install new blade (G). **Making certain teeth of saw blade are pointing down at the front and rear.** Outside blade flange (F), washer (E) and arbor screw (D). Turn arbor (D) clockwise to tighten.
7. Replace saw blade cover that was removed in STEP 2.

WARNING: Make sure arbor lock (C) is disengaged and 8 mm hex wrench is removed before turning on the power.



Safety instructions for basic saw operations

Before using the metal-cutting saw:

WARNING: To avoid mistakes that could cause serious, permanent injury, do not plug the saw until the following steps have been satisfactorily completed.

- Completely assemble and align saw. (see "Assembly and Alignment" sections within).
- Learn the use and function of the ON-OFF switch, upper and lower guards, lock, pin and workpiece clamp. (See "Getting to know your metal-cutting saw" section within).
- Review and understand all safety instructions and operating procedures in this manual.
- Review the maintenance methods for this Metal-cutting saw. (See "Maintenance section within").

To avoid injury or death from electrical shock:

- Make sure your fingers do not touch the plug's metal prongs when plugging or unplugging the Metal-cutting saw.

Before each use:

Inspect your saw.

Disconnect the metal-cutting saw. To avoid injury from accidental starting, unplug the saw, before changing the setup, changing the blade or adjusting anything.

Tighten the arbor screw.

Tighten the cover plate stop screw.

Check damaged parts. Check for:

- Alignment of moving parts,
- Damaged electric cords,
- Binding of moving parts,
- Stable mounting,
- Function of arm return spring and lower guard: push the arm all the way down, then let it rise up until it stops by itself. Check the lower guard to see if it closed fully. If it did not, follow the instructions in the troubleshooting section.
- Other conditions that may affect the way the saw works.

If any parts of this saw is missing, bent, or broken in any way, or any electrical parts don't work, turn the saw off and unplug it.

Replace damaged, missing, or failed parts before

using the saw again.

Keep guards in place, in working order, and in proper adjustment.

Maintain tools with care. Keep the saw clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating.

Remove adjusting keys and wrenches from tool before turning it on.

To avoid injury from jams, slips or thrown pieces:

- Use only recommended accessories. (See "Accessory" section within.). Consult this owner's manual for recommended accessories. Follow the instructions that come with the accessories. The use of improper accessories may cause risk of injury to persons.
- Choose the right 14-inch (355 mm) diameter cut-off wheel for the material and the type of cutting you plan to do.
- Make sure the blade is undamaged and properly aligned. With the saw unplugged, push the power-head all the way down. Hand spin the blade and check for clearance shown in the maintaining maximum cutting capacity section.
- Make sure the blade and arbor collars are clean.
- Make sure the collars' recessed sides are facing the blade.
- Using the arbor wrench supplied, make sure the arbor screw is firmly hand tightened.
- Make sure all clamps are right and there is no excessive play in any parts.
- Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite accidents. Floor must not be slippery.
- Know your saw. Read and understand the owner's manual and labels affixed to the tool. Learn its application and limitations as the specific potential hazards peculiar to this tool.

To avoid injury from accidental contact with moving parts, don't do layout, assembly, or setup work on the saw while any parts are moving.

Avoid accidental starting. Make sure switch is "OFF" before plugging metal-cutting saw into a power outlet.

Plan your work.

Use the right. Tool. Don't force tool or attachment to do a job it was not designed to do. Use a different tool for any workpiece that can't be held in a solidly braced, fixed position.

CAUTION: when cutting any metals, sparks or hot fragments could cause a fire.

Plan ahead to protect your eyes, hands, face, ears. Any power saw can throw foreign objects into the eyes. This can result in permanent eye damage. Wear safety goggles (not glasses). Everyday eyeglasses have only impact resistant lenses. They are not safety glasses. Safety goggles are available at Sears retail stores. Glasses or goggles not in compliance with ANSI Z87.1 could seriously hurt you when they break.

Dress for safety

- Do not wear loose clothing, gloves, neckties or jewelry (rings, wrist watches). They can get caught and draw you into moving parts.
- Wear nonslip footwear.
- Tie back long hair.
- Roll long sleeves above the elbow.
- Noise levels vary widely. To avoid possible hearing damage, wear ear plugs or muffs.
- For dusty operations, wear a dust mask or respirator along with safety goggles.

Plan your work to avoid thrown pieces caused when the workpiece binds on the blade and is torn from your hands.

Avoid awkward operations and hand positions where a sudden slip could cause fingers or hand to move into the blade.

Don't overreach. Keep good footing and balance.

Keep your face and body to one side of sawblade, out never cut freehand:

- Clamp your workpiece solidly against the fence and table top so it will not rock or twist during the cut.
- Make sure no gaps between the workpiece, fence and table will let the workpiece and its supports.
- Make sure no gaps between the workpiece, fence and table will let the workpiece shift after it is cut in two.
- Keep the cut off piece free to move sideways after it's cut off. Otherwise, it could get wedged against the blade and could be thrown

violently.

- Clear everything except the workpiece and related support devices off the table before turning the saw on.
- Secure work. Use clamps or a vise to help hold the work when it's practical.
- Use extra caution with large, very small or awkward workpieces:
- Use extra supports (table, saw horse, blocks, etc.) for any workpieces large enough to tip when not held down to the table top.
- Never use another person as a substitute for a table extension, or as additional support for a workpiece that is longer or wider than the basic metal-cutting saw table or to help feed, support or pull the workpiece.
- Do not use this saw to cut pieces too small to let you easily hold the work with clamp.
- When cutting irregularly shaped workpieces, plan your work so it will not slip and pinch the blade and be torn from the clamp.

Whenever saws is running:

WARNING: don't allow familiarity (gained from frequent use of your metal-cutting saw) cause a careless mistake. A careless fraction of a second is enough to cause a severe injury.

Before starting your cut, watch the metal-cutting saw while it runs. If it makes an unfamiliar noise or vibrates a lot, stop immediately. Turn the saw off. Unplug the saw. Do not restart until finding and correcting the problem.

Keep children away. Keep all visitors a safe distance from the saw. Make sure bystanders are clear of the saw and workpiece.

Never confine the piece being cut off. Never hold it, clamp it, touch it, or use length stops against it while the blade is spinning. It must be free to move sideways on its own. If confined, it could get wedged against the blade and thrown violently.

Let the blade reach full speed before cutting.

Don't force tool. It will do the job better and safer at its designed rate. Feed the saw into the workpiece only fast enough to let the blade cut without bogging down or binding.

Before freeing jammed material:

- Turn saw "OFF" by releasing trigger switch.
- Wait for all moving parts to stop.
- Unplug the metal-cutting saw.

After finishing a cut:

- Keep holding the power head down.
- Release the switch, and wait for all moving parts to stop before moving your hands.

Before leaving the saw:

Never leave tool running unattended. Turn power off. Wait for all moving parts to stop.

Make workshop child-proof. Lock the shop. Disconnect master switches. Store tool away from children and other not qualified to use the tool.

Basic saw operations

General cutting instructions

WARNING: Always securely fix the material to be cut by using the vise.

WARNING: Always wear safety glasses and protective gloves when operating the metal-cutting saw.

WARNING: Always disconnect the tool from power source before making any adjustment.

Familiarize yourself with the following functions of the metal-cutting saw before connecting it to a power source and using it.

1. When starting this metal-cutting saw for the first time or after it has been idle for awhile, always let the machine run for one full minute with the wheel completely recessed into the guard before making any cuts. If there are any unknown defects in the wheel that could cause breakage they usually would do so within the first minute of operation. If the wheel wobbles or vibrates, discard and replace immediately.
2. When beginning a cut with the saw, care should be exercised not to bump or slam the wheel into the work; once it has entered, continue the cut with an even smooth stroke. The faster a cut is made the less heat is created

in the workpiece, preventing discolouring, and wheel life is prolonged. Cut with maximum force without overloading the motor.

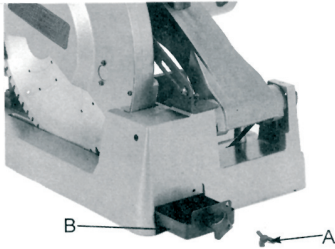
3. Use an outboard support when cutting long, heavy piece to prevent them from tipping the saw or falling down after they are cut.
4. When transporting the saw secure the motor mount to the base to prevent damage.
5. When cut-off wheel comes up to full speed, push the handle to begin cutting. It is important to cut with steady and even pressure (do not force) in order to obtain a uniform cut.

WARNING: To avoid injury from unexpected saw movement:

- a. Before moving the saw, lock the power head in the lower position. Unplug electric cord.
- b. To avoid back injury, hold the tool close to your body when lifting. Bend your knees so you can lift with your legs, not your back. Life by using the hand-hold areas at each side of the bottom of the base or by the carrying handle.
- c. Never carry saw by the power cord or the trigger grip of the plastic handle. Carrying the tool by the power cord could cause damage to the insulation or the wire connections resulting in electric shock or fire.
- d. Place the saw or other people cannot stand behind it. Thrown debris could injure people in its path.
- e. Place the saw on a firm, level surface where there is plenty of room for handling and properly supporting the workpiece.
- f. Support the saw so the table is level and the saw does not rock.
- g. Bolt or clamp the saw to its support.

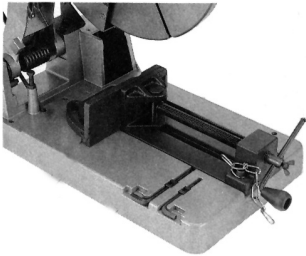
Clean dust tank

Loosen the screw (A), take out the dust tank (B) and clear it. Put the dust tank (B) back and tighten the screw (A) again.



Adjusting the stationary vise

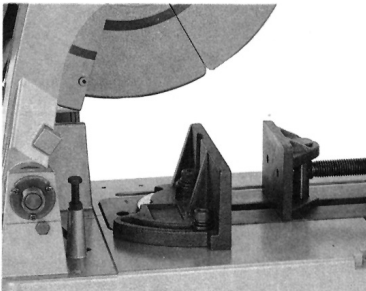
The stationary vise can be repositioned by loosening the adjustment bolts, sliding the fence to the desired position and retightening the bolts. The maximum width capacity is approximately 7-1/4" at 90° at 45°.



Changing the cutting angle.

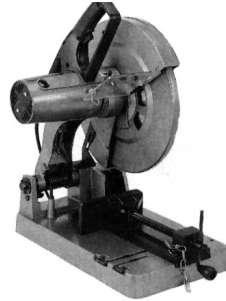
The vise be adjusted from 0° to 45° right.

1. Using the arbor wrench loosen the two bolts on the vise, then set working surface on the vise at the desired angle.
2. Tighten the two bolts.



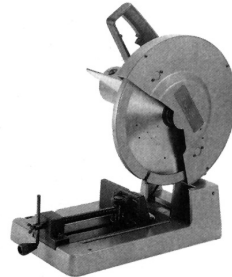
Big blade guard and small blade guard

When the saw blade pressed down, the big blade guard and small blade guard appropriately separate to cut the materials.

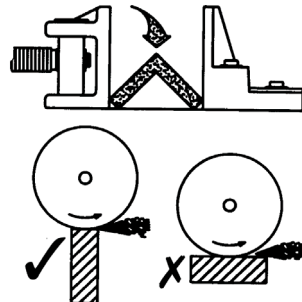


Prevent tremble device.

1. Set two screws on the saw blade guard which's with support with oil inside.
2. To prevent the deviation occurred from vibratility of saw blade when cutting materials.
3. When the support been worn down please set the two screws very tight, so it will work effectly.

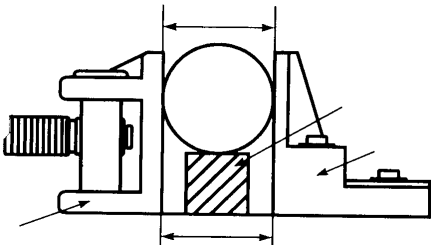


Workpiece clamping



Position work in vise so that if jam occurs, the wheel will not tend to move the workpiece in the vise. Clamp it securely. Angles should be in an inverted position as shown. Generally the saw cut most efficiently if the wheel is cutting the thinnest section at any time.

Using a metallic block



When the cut-off wheel is worn and outer diameter is reduced, insert a metallic block slightly smaller than the dimension of workpiece under the workpiece. Do not cut the metallic block.

Recommended cutting capacity

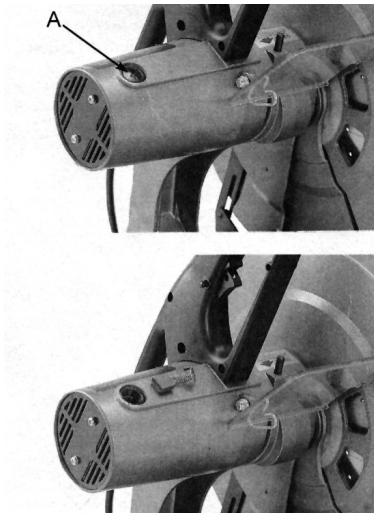
- WARNING:** Use of tool for greater than recommended capacities may lead to motor burn-out and possible electric shock.
- NOTE:** Cutting through any cross sectional area of material thicker than 1/2" tends to load up the wheel, and this will cause your tool to work harder.

Dimensiones de la hoja	Ø ext. 355 mm x espesor menor de 4,5 mm x Ø del alojamiento 25,4 mm	
	Seccion transversal de la pieza a cortar	Máxima capacidad de corte
45 °		4 x 1/8" (105 mm)
		3-1/2" x 3-1/2" (90 x 90 mm)
		3-1/4" x 4" (80 x 100 mm)
90 °		5-1/8" (130 mm)
		4-3/4" x 4-3/4" (120 x 120 mm)
		3-3/4" x 7" (95 x 180 mm)

Brush inspection and replacement

CAUTION: Before inspecting brushes, disconnect the machine from the power source.

Brush life varies. It depends on the load on the motor. Check the brushes after the first 50 hours of use for a new machine or after a new set of brushes has been installed. After the first check, examine them after about 10 hours of use until such time that replacement is necessary. The brush holders (A), are located on the motor housing opposite each other. Illustrates one of the brushes removed for inspection. When the carbon on either brush is worn to 1/4" in length of it either spring or shunt wire burned or damaged in any way, replace both brushes. If the brushes are found serviceable after removing, reinstall them in the same position as removed.



Maintenance and lubrication

- DNAGER:** Never put injury from lubricants on the blade while it is spinning.
- WARNING:** To avoid injury from unexpected starting or electrical shock, unplug the power cord before working on the saw.

Keep the tool clean. Remove accumulated dust from working parts.

Make sure that the tool operates properly. Periodically check screws and bolts for tightness.

Feed oil at the oiling points once a month for extending machine service life (machine oil is suitable for the saw).

Oiling point.

- Rotary part of shaft.
- Rotary part of vise.
- Slide way of vise.

Replacing carbon brushes

The carbon brushes furnished will last approximately 50 hours of running time or 10,000 on/off cycles. Replace both carbon brushes when either has less than 1/4" length of carbon remaining. To inspect or replace brushes, first unplug the saw. Then remove the back plastic cap on the side of the motor (caution, this cap is spring loaded by the brush assembly) Then

pull out the brush. Repeat for the other side. To reassemble reverse the procedure. The ears on the metal end of the brush assemble go in the same hole the carbon part fits into. Tighten the cap snugly but do not overtighten.

Lubrication

All the motor bearings in this tool are lubricated with a sufficient amount of high grade lubricant for the life of the unit under normal operation conditions, therefore no further lubrications is required (see below).

Infrequent lubrication as required:

Chop pivot: light machine oil or aerosol will penetrate from ends and junction points. Qualified service technician can remove pivot upstop to relieve spring tension in order to drive shaft about 3/4" right. Exposed surfaces are lubricated with automotive type oil.

Troubleshooting guide

Motor		
Problema	Causa probable	Acción correctora sugerida
Motor does not start	1. Fuse 2. Brushes worn. 3. Other. 4. Low voltage.	1. 15amp time delay fuse, or circuit breaker 2. See "Maintenance" section. 3. Check power supply for proper voltage and correct as needed.
Brush sparking when switch released.	Norma automatic brake working properly.	None
Motor stalls easily	1. Low voltage 2. Excesseve wheel pressure when cultting.	1. Check power supply for proper voltage and correct as needed. 2. Pull wheel through work at a slower pace.

General		
Blade hits base or work surface	1. Misalignment 2. Adjust downstop	See "Alignment" section
Cut nor square	1. Defective wheel 2. Work not positioned 3. Excessive wheel pressure	1. Replace immediately 2. Position work properly 3. Leesen wheel pressure
Power head won't fully rise or blade guard won't fully close.	1. Lubrication needed. 2. Part failure. 3. Pivot spring or guard spring not replaced properly after service. 4. Dirt sitcking to stops.	See "Lubrication" section Inspect/clean stops
Blade binds, jams, burns workpiece. Rough cuts.	1. Sawblade not roun. 2. Sawblade damaged. 3. Sawblade loose. 4. Other.	1. Sees "Basic saw operation" section 2. Replace or sharpen wheel 3. Replace with 14" Ø wheel designed for the material being cut.
Power head hard to pull/ push down	1. Lube needed	See "Lubircation" section

Para sua própria segurança, leia o manual de instruções antes do começo de cada operação.

Guarde o número de Modelo, o número de série e a data de compra no seu manual para futuras referências.

Normas de segurança

Como com todas as máquinas, existem certos riscos implicados pelo uso da máquina. As possibilidades de sofrer lesões pessoais podem ser reduzidas consideravelmente, se a máquina for usada com atenção e precaução, seguindo as indicações das normas de segurança. Se não prestar a devida atenção às precauções, é muito provável que ocorra lesões pessoais.

Esta máquina está desenhada somente para certas aplicações. Recomenda-se que não seja modificada e/ou utilizada para outra aplicação mais que para a que foi desenhada.

AVISO: Se não seguir estas normas de segurança poderia ocorrer sérias lesões pessoais:

1. PELA SUA PRÓPRIA SEGURANÇA, LEIA AS INSTRUÇÕES DO MANUAL ANTES DE TRABALHAR COM A FERRAMENTA. Leia as aplicações e limitações e também os riscos específicos próprios da máquina.
2. MANTENHA AS MEDIDAS DE SEGURANÇA E A ORDEM
3. UTILIZE SEMPRE OS ÓCULOS DE PROTEÇÃO
4. Conexão a terra. Se um aparelho está equipado com uma tomada de 3 plugs, este deve ser conectado numa "tomada" de 3 orifícios. Em caso de utilizar um adaptador para uma tomada de 2 plugs, o adaptador deve ser conectado a uma tomada de terra. Nunca tire o terceiro plug.
5. RETIRE TODAS AS CHAVES DE AJUSTE (Chaves inglesas...). Antes de colocar a máquina em funcionamento comprove que todas as chaves de ajuste foram retiradas da máquina.
6. MANTENHA LIMPA A ÁREA DE TRABALHO. A ordem na área de trabalho é fundamental para evitar os acidentes.
7. NÃO UTILIZE A MÁQUINA EM AMBIENTES PERIGOSOS. Não utilize os aparelhos eléctricos em lugares úmidos. Tampouco utilize-os sob a chuva. Mantenha a área de trabalho bem iluminada.
8. MANTENHA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS OU VISITANTES. Todas as crianças e visitantes devem manter uma distância de segurança

mínima do lugar de trabalho.

9. TENHA O LOCAL DE TRABALHO BEM FECHADO E PROTEGIDO. Com cadeados, interruptores máster ou retirando as chaves de arranque.
10. NÃO FORCE A MÁQUINA. Desta forma a máquina trabalhará melhor e com mais segurança, sempre na velocidade para a qual foi desenhada.
11. USE A FERRAMENTA CORRECTA. Não force a ferramenta e nem tente trabalhar com ela em algo alheio à sua função.
12. UTILIZE ROUPA ADEQUADA. Não utilize roupas largas, luvas, gravatas, brincos, pulseiras ou outro tipo de jóias para evitar que se enganchem aos elementos móveis. Recomenda-se a utilização de calçado antideslizante. No caso de ter o cabelo comprido, mantenha-o preso.
13. UTILIZE SEMPRE ÓCULOS DE PROTEÇÃO. Os óculos "normais" (para enxergar bem) não são óculos de proteção. Utilize também máscaras anti-pó no caso de gerar muito pó no processo de corte.
14. TRABALHO SEGURO. Utilize abraçadeiras ou parafusos de banco para segurar as peças em caso necessário. É muito mais seguro já que dessa forma é possível manter as duas mãos livres para manejar com facilidade a máquina.
15. Mantenha uma postura equilibrada em todo momento com apoios seguros.
16. MANTENHA AS FERRAMENTAS EM BOAS CONDIÇÕES. Mantenha as ferramentas afiadas e limpas para um melhor e mais seguro rendimento. Siga as instruções para a lubrificação e troca dos acessórios.
17. DESCONECTE AS FERRAMENTAS antes de cada revisão e cada vez que troque os acessórios como por exemplo lâminas de cortes, ...
18. UTILIZE OS ACESSÓRIOS RECOMENDADOS. O uso inadequado dos acessórios pode ser perigoso.
19. EVITE O RISCO DE UM FUNCIONAMENTO ACIDENTAL. Certifique-se de que o interruptor está na posição OFF antes de conectar a máquina na tomada de corrente eléctrica.
20. NUNCA COLOQUE-SE ENCIMA DA MÁQUINA. Pode correr o risco de sofrer sérias lesões, se a máquina está inclinada ou entrar em funcionamento de forma accidental.
21. COMPROVE AS PARTES DANIFICADAS. Antes de continuar utilizando a máquina, tem que comprovar cuidadosamente que não tenha

partes danificadas e garantir dessa forma um perfeito funcionamento. Comprovar o alinhamento das partes móveis, rupturas, montagem ou qualquer outra parte que possa estar danificada, e nesse caso consertar ou substituí-la por uma nova.

22. **NÃO DEIXE NUNCA A MÁQUINA EM FUNCIONAMENTO SEM VIGILÂNCIA.** Desligue a máquina e não deixe a máquina desatendida, até que esteja totalmente parada e desconectada.
23. **DROGAS, ÁLCOOL, MEDICAMENTOS.** Não trabalhe com esta máquina sob os efeitos das drogas, do álcool ou qualquer tipo de medicamento.
24. **CERTIFIQUE-SE DE QUE A MÁQUINA ESTÁ DESCONECTADA DA TOMADA DE CORRENTE ELÉCTRICA** durante a montagem do motor, conectado ou reconectado.

AVISO: o pó gerado por certas substâncias pode ser prejudicial para a sua saúde. Trabalhe sempre em lugares bem arejados e com uma correcta eliminação do pó.

Normas de segurança adicionais para a serra de corte de metal:

AVISO: Não coloque em funcionamento a serra de corte de metal até que não esteja completamente montada e instalada de acordo às instruções.

1. **SE NÃO ESTÁ** familiarizado com o processo de corte de metal, peça conselhos ao seu supervisor, instructor ou qualquer outra pessoa especializada.
2. **UTILIZE** sempre óculos de proteção, máscara de proteção para o rosto, avental, capacete, sapatos de segurança, mangas compridas (não frouxas) e luvas.
3. **VERIFIQUE** de que a lâmina de corte esteja afiada, gire de forma livre e de que não vibre
4. **APERTE** todos os parafusos e abraçadeiras antes de colocar a máquina em funcionamento.
5. **MANTENHA** os acessórios protectores no seu lugar e em correcto funcionamento.
6. **MANTENHA** as mãos fora do trajeto da lâmina de corte da serra.
7. **APOIAR/segurar** a peça correctamente. A peça deve ser colocada de maneira firme e reta para evitar qualquer movimento e durante o corte.
8. **NUNCA** corte nada manualmente.
9. **NUNCA** esteja detrás ou debaixo da lâmina de corte.
10. **VERIFIQUE** que a lâmina de corte esteja completamente parada antes de trocar ou afirmar a peça ou o ângulo.
11. **CERTIFIQUE-SE** de que a lâmina de corte e o alojamento da lâmina estejam limpas e o parafuso de sujeição aperte a peça a ser cortada de maneira firme.
12. **NUNCA** utilize lâminas de cortes de maior ou menor diâmetro que as recomendadas.
13. **UTILIZE SOMENTE** lâminas de cortes de 1500 RPM ou maiores.
14. **COMPROVE SEMPRE** que a lâmina de corte não tenha nenhuma racha ou qualquer outra imperfeição antes do funcionamento.
15. **UTILIZE SOMENTE** alojamentos para lâmina específicas da sua máquina.
16. **CERTIFIQUE-SE** de que a lâmina de corte não esteja em contato com a peça antes de activar a serra.
17. **DEIXE** que o motor alcance a sua máxima velocidade antes de começar o corte.
18. **DEPOIS DE CONECTAR A MÁQUINA**, desça suavemente a roda até que entre em contato com a peça e desça a lâmina de maneira firme durante o corte. Efectue o corte de forma constante sem saltos e evitando golpear a lâmina contra a peça.
19. **MANTENHA SEMPRE** o protector inferior da lâmina de corte montada.
20. **IMPORTANTE:** Depois de completar o corte, solte o interruptor e espere até que a lâmina de corte páre de girar antes de levantar a serra.
21. **Utilize sempre** os protectores da lâmina de corte.
22. **NUNCA** trabalhe com a máquina em áreas próximas a líquidos ou gases inflamáveis.
23. **PARA EVITAR** um choque eléctrico, não use a serra em condições de umidade ou sob a chuva.
24. **COLOCAR** um suporte adequado aos laterais da mesa da serra para peças mais longas do normal.
25. **DESLIGAR** a conexão antes das revisões ou ajustes da máquina.
26. **EM CASO DE QUE** falte alguma peça da máquina, ou qualquer um dos componentes eléctricos não funcione correctamente, desligue a máquina e retire-a da tomada de corrente eléctrica.
27. **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.** Consultá-las sempre que tiver qualquer dúvida, e utilize-as para a formação de terceiros.

Especificações do motor e requerimentos eléctricos.

Fornecimento Eléctrico e Especificações do Motor.

O motor AC que é utilizado nesta serra é universal, de tipo não reversível, com as seguintes especificações.

Motor: 2200 Vatios.

Voltage: 220-240 V.

Amperes: 7,5 A.

Hertz: 50-60 Hz.

R.P.M.: 1300 r.p.m.

Conexões:

Tem que utilizar um circuito eléctrico separado/ diferente para os seus aparelhos. Este circuito não deve ser menor que o fio #12 e tem que estar protegido com um fusível de 20 Amp. Tenha recâmbios eléctricos certificados ou arrume imediatamente os fios eléctricos de corrente que estejam desgastados. Antes de efectuar a conexão, certifique-se de que o interruptor está na posição OFF e também de que as características da fonte de corrente eléctrica /rede são as mesmas que as indicadas na placa de identificação do motor. Trabalhar com uma baixa voltagem pode danificar o motor.

AVISO: Não exponha a serra à chuva e nem trabalhe com ela em ambientes úmidos.

Instruções sobre a tomada de terra:

CUIDADO: A conexão desta máquina deve ser feita a uma tomada de terra enquanto estiver trabalhando com ela para proteger ao trabalhador de um choque eléctrico.

Em caso de avaria ou funcionamento incorrecto, a tomada a terra proporciona uma via de menor resistência para a corrente eléctrica que reduz o risco de choque eléctrico ao usuário. Esta máquina está provida de fios e uma tomada de tres vias que permite a conexão adequada a uma tomada de terra. O plug tem que ser conectado numa tomada que proporcione uma conexão a terra segura de acordo às legislações e requerimentos locais.

Não modifique a tomada proporcionada, senão não se realizará a conexão a terra de maneira correcta e colocará em perigo a sua própria segurança. O fio de conexão a terra que vem com a máquina é facilmente identificável pela sua côr verde com listras amarelas. Verifique com o pessoal de manutenção ou com um electricista se a conexão à terra está correctamente

efectuada, qualquer conserto ou manutenção deve ser realizada por pessoal especializado.

Utilize extensores com fios de conexão de 3 fios e tomadas de 3 conectores tal e como indica na fig.5.

Consertar imediatamente qualquer fio danificado ou queimado

Esta máquina está desenhada para ser conectada a circuitos com conectores de terra como está indicado na figura 5. Se for necessária uma conexão a uma tomada como a que mostra na figura 6, esta deve ser feita através de um adaptador como o que aparece na fig 6 e em todo caso a conexão deve ser feita de maneira temporal até que se disponha de uma conexão adequada.

Fig. 5

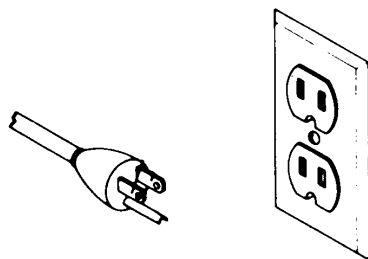
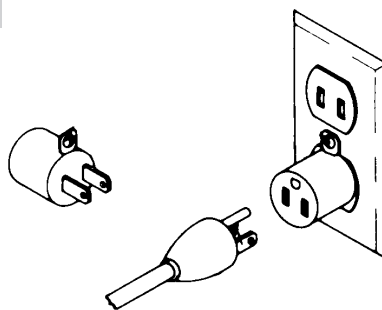


Fig. 6



Proteção para a segurança do motor

IMPORTANTE: Para evitar danos no motor, deve ser limpo com ar comprimido ou aspirado frequentemente para que o pó não interfira na ventilação normal do motor.

1. Conecte esta máquina a uma rede eléctrica com a voltagem apropriada para o modelo e com um fusível de 20-amp. Se não utilizar um fusível com a medida correcta, pode causar sérios danos ao motor.

2. Se o motor não arranca, solte o gatilho/ da serra imediatamente. Desligue a serra da tomada. Comprove a lâmina de corte da serra para garantir que gira livremente / correctamente. Se a lâmina de corte gira livremente, tente ligar o motor novamente. Se o motor continua sem arrancar, consulte o gráfico de “Solução de Problemas de Motor”.
3. Se o motor parar de forma repentina durante o corte, solte o gatilho, desligue a serra da tomada e libere /retire a peça da lâmina de corte. Após efectuar esse processo, arranque novamente o motor e proceda a terminar o corte.
4. Os fusíveis podem saltar ou os interruptores diferenciais ser activados frequentemente nos seguintes casos:
 - O motor está sobrecarregado. A sobrecarga pode ocorrer porque a alimentação é muito rápida ou porque foram efectuados muitos arranques e paradas num curto período de tempo.
 - A voltagem da rede eléctrica, não pode ser nem maior nem menor que o 10% do que marca na inscrição da placa. No entanto, para cargas fortes, a voltagem no terminal do motor deve estar igualada à voltagem especificada para o seu modelo.
 - Se for utilizadas lâminas de cortes indevidas ou desafiadas.
5. A maioria dos problemas do motor são por conexões incorrectas, sobrecargas, voltagem baixa (como por exemplo pouco fio no circuito de fornecimento eléctrico), o fio de circuito para fornecimento eléctrico muito longo. Comprove sempre as conexões, a carga e o circuito de fornecimento cada vez que o motor não funcione correctamente. Comprove o tamanho dos fios com a ajuda do seguinte gráfico sobre a “tamanho dos fios”.

Tamanho dos fios

NOTA: verifique se utiliza o fio de extensão correcto e que esteja em boas condições.

O uso de qualquer fio de extensão pode causar a perda de potência. Para manter esta perda no mínimo e evitar o sobre-aquecimento e que o motor se queime, use a seguinte tabela para determinar o tamanho mínimo requerido para o fio de extensão

Extension cord length	0-25 m.	25-50 m.
Wire size required	16 mm Ø	14 mm Ø

Desembalagem e comprovação de conteúdos

Desembalagem

CUIDADO: Para evitar danos por um arranque inesperado ou choque eléctrico, desconectar a máquina da rede de fornecimento eléctrico durante a desembalagem e a montagem. O fio tem que estar desconectado da tomada sempre que alguém esteja manipulando a serra.

A serra é enviada completa numa caixa.

CUIDADO: A serra é compacta e pesada. Para evitar danos nas costas, peça ajuda cada vez que tenha que levantar a serra.

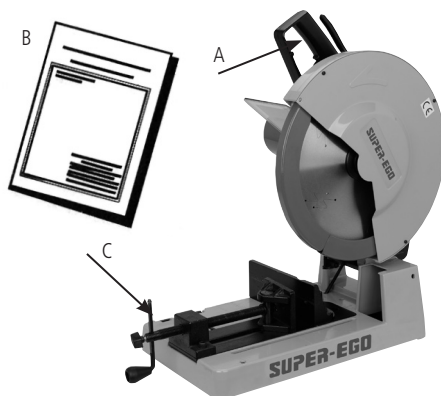
1. 1. Retire a serra da caixa de papelão levantando a serra com a ajuda das alças.
2. 2. Coloque a serra numa superfície segura e imóvel e faça uma revisão cuidadosamente.

Conteúdo Completo

Estão incluídas as seguintes peças:

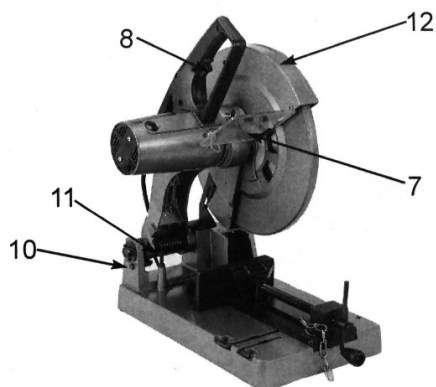
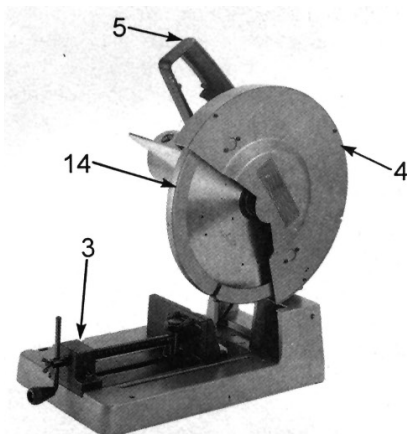
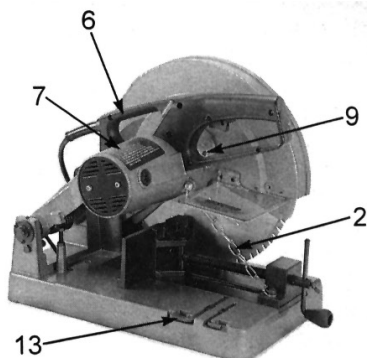
- A. Serra de corte
- B. Manual de usuário
- C. Parafuso de amarração (montado na base)

NOTA: Antes de começar com a montagem, comprove que todas as peças estejam incluídas. Em caso de que falte alguma, não monte a serra.



Conheça a sua serra

1. Etiqueta de advertência
2. Corrente. Para um transporte e armazenagem simples, a serra de corte pode manter-se abaixo graças a corrente de sujeição. Para mover a cabeça de corte na posição de corte, somente tem que soltar o gancho que segura a corrente no enganche da carcaça.
3. Parafuso de banco ajustável. Segure a peça ao parafuso de banco girando a manivela. O parafuso de banco pode ser movido ou ajustado ao ângulo necessário para colocar peças de diferentes tamanhos.
4. Protector inferior. Este protector ajuda a proteger as mãos do usuário quando a roda de corte está em posição de corte elevada. Para evitar o contato com a peça a cortar tem que ir retraindo conforme se abaixa a cabeça de corte
5. Alça da serra. Para ativar a serra tem que pulsar o controlo situado na alça. (ver #8 y #9) Para alcançar a peça, pressionar para baixo com a ajuda da alça. A serra retornará a sua posição vertical quando solte a alça, a não ser que esteja bloqueada (#2).
6. Alça de transporte. Esta alça está incluída dentro de unidade para poder levá-la de um lado a outro. Antes de tentar pegar a serra, segure a serra de corte em posição inferior utilizando as correntes (#2).
7. Placa de proteção. Serve para proteger os olhos das estilhas que são geradas com o corte de materiais.
8. Interruptor ON/OFF. Para colocar a serra em funcionamento, pulsar ON no interruptor do gatilho. Para desligar a serra, soltar o interruptor.
9. Eixo de bloqueio. Permite ao usuário ter a roda de corte parada enquanto aperta ou solta o parafuso em caso de substituição.
10. Parafuso tope superior. Marca o tope da serra na sua posição mais elevada. Evita a sobre- rotação da cabeça de corte.
11. Parafuso de tope inferior. Marca o tope final do corte. O braço pivotante contacta com a cabeça do parafuso para marcar o fim de corte.
12. Proteção superior. Protege ao usuário da parte superior da lâmina da serra
13. Chave de fenda. Utiliza-se para trocas de lâminas de corte.
14. Protector da lâmina de corte grande e protector da lâmina de corte pequena. Fácil de usar e com uma segurança excelente.



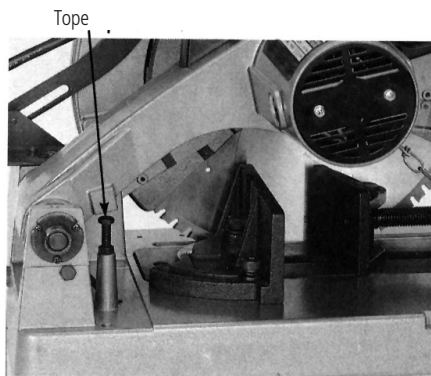
Ajustes

CUIDADO: Pode ocorrer quedas de materiais de corte. Tenha muito cuidado com os olhos, o material pode danificá-los de maneira muito séria. Utilize sempre óculos de segurança.

Ajuste do tope inferior: O tope inferior deve ser ajustado para que se mantenha a máxima capacidade de corte de forma que a roda da serra não toque a base da serra ou a superfície na que vai ser colocada a peça.

1. Descer a cabeça de corte até que o braço toque o tope inferior.
2. Verifique a máxima capacidade de corte e que também não tenha contato entre a roda de corte e a base ou a superfície do suporte.
3. Em caso de contato, ajuste o parafuso e a porca de parafuso do tope inferior até que não tenha esse problema.

NOTA: Os outros ajustes são descritos em "as operações básicas da serra"



Montagem

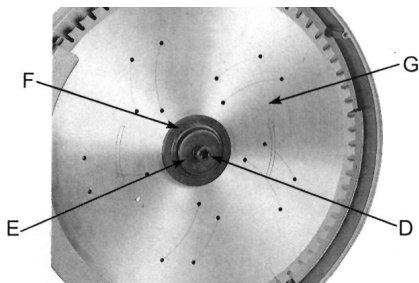
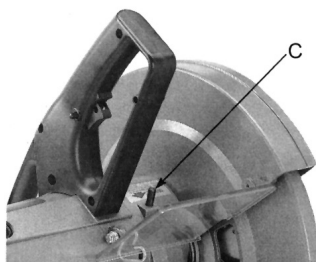
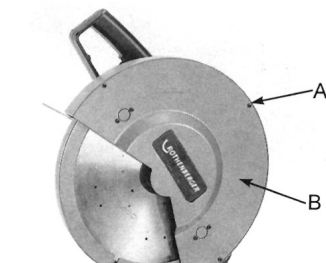
Troca da lâmina de corte:

1. Desconectar a máquina da rede eléctrica
2. Soltar os 3 parafusos (A), e extrair a cobertura da lâmina de corte da serra (B).
3. Pressionar o retentor (C) e ao mesmo tempo, girar a lâmina de corte (G) a mão até que se engate ao retentor.
4. Utilizando a chave hexagonal de 8 mm que vem incluída, afrouxar o parafuso do retentor girando em sentido anti-horário e extrair

o parafuso do retentor, a arandela, a brida exterior da roda de corte e a lâmina de corte. Não extrair a brida interior da lâmina de corte.

5. Mantenha sempre as superfícies interiores das bridas da lâmina de corte exterior e interior limpas e livres de substâncias estranhas.
6. Instale a lâmina de corte nova (G) mantenha os dentes da lâmina de corte da serra apontados para baixo na parte frontal e monte tudo novamente. A brida exterior da lâmina de corte (F), arandela (E) e o parafuso retentor (D). Gire o retentor (D) no sentido horário para tensar.
7. Substituir a carcaça /cobertura da lâmina de corte da serra que foi extraída no passo nº2.

CUIDADO: Certifique-se que o retentor (C) esteja desconectado e retire a chave hexagonal de 8 mm antes de colocar a serra em funcionamento.



Instruções de segurança para operações básicas com a serra

Antes de usar a serra para corte de metal:

CUIDADO: Para evitar erros que possam causar danos sérios, não ligar a serra na tomada até que todos os passos estejam satisfatoriamente seguidos.

- Monte completamente e alinhe a serra. (Veja a seção "Montagem e Alinhamento")
- Aprenda o uso e a função do interruptor ON/OFF, dos protectores superiores e inferiores, e do parafuso de banco para as peças. (Veja a parte "Conhecer a sua serra")
- Revisar e entender todas as instruções de segurança e os procedimentos das operações deste manual.
- Revisar os métodos de manutenção para esta serra de corte (Veja a seção de manutenção)

Para evitar danos por choque eléctrico:

- Não toque nunca os plugs de metal das tomadas quando ligue e desligue a serra de corte.

Antes de cada uso:

Inspeccionar a serra.

Desconecte a serra de corte de metal. Para evitar danos por acionamento accidental, desconecte a serra antes de da montagem ou troca de acessórios, trocar a lâmina de corte ou ajustar qualquer outra peça.

Ajuste o parafuso retentor.

Ajuste o parafuso de parada da placa de cobertura.

Comprove as partes deterioradas. Comprovar:

- Alinhamento das partes móveis
- Fios eléctricos deteriorados
- Fixação das partes móveis
- Partes quebradas
- Montagem estável
- Funcionamento da mola do braço de retorno e a proteção inferior: Empurrar o braço até a parte mais inferior, depois, deixá-lo subir até que se páre por si só. Comprovar a proteção inferior para ver se fecha completamente. Se não fecha, seguir as instruções da seção de "Solução de problemas"
- Alguma outra condição pode afetar a forma de trabalho da serra.

Se faltar alguma parte da serra, ou estiver dobrada ou quebrada, ou se qualquer um dos componentes eléctricos não funciona, desligue a serra e desconecte-a.

Substitua os componentes estragados ou os que faltam antes de utilizar a serra novamente.

Mantenha os protectores no seu lugar, em correcto funcionamento e ajustados de forma apropriada.

Mantenha as ferramentas com cuidado. Mantenha a serra limpa para um melhor e mais seguro funcionamento.

Retirar as chaves de ajuste e as chaves inglesas da máquina antes de colocá-la em funcionamento.

Para evitar danos por peças soltas.

- Utilize somente os acessórios recomendados (Veja a seção de "Acessórios"). Consulte o manual de usuário para acessórios recomendados. Seguir as instruções que vem com os acessórios. O uso indevido dos acessórios pode causar danos pessoais.
- Escolha a roda de corte de 14" (355 mm) de diâmetro para o material e o tipo de corte que planeja fazer.
- Verifique que a lâmina de corte não esteja danificada e que esteja correctamente alinhada. Com a serra DESCONECTADA, empurre para baixo a cabeça de corte, mexa com as mãos a lâmina em todo o contorno e comprove que existe suficiente espaço e que não gerem contatos.
- Se a lâmina de corte tiver qualquer golpe, faça os ajustes refretidos na seção de manutenção de capacidade máxima de corte.
- Certifique-se de que a lâmina de corte e as bocas dos retentores estejam limpos.
- Utilizando a chave retentor que é fornecida junto com os componentes, verifique que o parafuso retentor ajusta-se de forma manual de maneira firme.
- Verifique que as laterais com orifícios das bocas estão de frente para a lâmina de corte.
- Verifique se as abraçadeiras estão bem apertadas e que não tenha nenhuma folga excessiva em qualquer uma das partes.
- Mantenha limpa a área de trabalho. A área de trabalho tem que estar sempre bem ordenada, para evitar os acidentes. É recomendável que tenha antideslizante no chão.

Conheça a sua serra. Leia e entenda o manual de uso e as etiquetas que contém a máquina. Preste muita atenção nas aplicações e limitações e também no risco potencial específico desta serra.

Para evitar danos por um contato accidental com as partes móveis, não desmonte, ou ajuste nenhuma peça enquanto tenha partes em movimento.

Evite arranques accidentais. Certifique-se de que o interruptor está na posição OFF antes de conectar à rede eléctrica a serra de corte de metal.

Organize bem o seu trabalho

Utilize a ferramenta correcta. Não force a serra ou o acessório para realizar um trabalho para o que não está desenhada. Utilize uma ferramenta diferente para cada peça que não possa estar firmemente fixada numa posição.

CUIDADO: Ao cortar qualquer metal, as faíscas ou fragmentos quentes podem causar um incêndio.

Organize com antecedência os materiais para a sua proteção dos olhos, rosto, mãos e ouvidos. Qualquer serra pode lançar objetos estranhos aos olhos, e isso pode causar um problema permanente para os seus olhos. Utilize óculos de segurança (não de cristal) que cumpram com o regulamento ANSI Z87.1 (bem visível na caixa). Este tipo de óculos pode ser adquirido em qualquer loja de roupa e proteção laboral. Os óculos que não cumpram com a ANSI Z87.1 podem causar sérios problemas em caso de ruptura

Roupa de segurança

- Durante o trabalho, não use roupa larga e frouxa, luvas, gravatas ou jóias (brincos, relógios ou pulseiras). Podem ficar presos nas partes móveis da serra e causar um acidente muito grave, causando lesões pessoais.
- Utilize sempre calçado antidesslizante.
- Se tem o cabelo comprido, mantenha-o sempre preso.
- Ajuste as mangas longas por cima do cotovelo.
- Os níveis de ruído variam muito. Para evitar possíveis danos aos ouvidos, utilize tampões ou protetores de ouvidos.
- Para processos de corte que gerem pó, utilize máscaras anti-pó ou um respirador e também óculos de segurança homologados.

Organize bem o seu trabalho, para evitar que haja peças soltas causadas por um mal apoio na mordada de fecho.

Evite efectuar operações estranhas e trabalhar em postura incômoda que possa causar um acidente e cortar-se os dedos ou a mão.

Mantenha um bom equilíbrio. Mantenha seu rosto e corpo num lado da lâmina de corte da serra, fora da trajetória de faíscas e pó. Nunca corte de forma manual.

- Segure a peça de forma firme contra a mordada e a parte da base para que não se mexa ou gire durante o corte.
- Verifique sempre que não tenha restos de estilhas entre a peça e os suportes.
- Certifique-se de que não tenha nenhuma separação entre a peça a cortar, os lados da mordada e a base para que a peça não se caia ao finalizar o corte

- Mantenha a peça de corte com uma folga suficiente para que possa mover-se para os lados. Em caso contrário, a peça ficaria enganchada à serra e poderia ser lançada de forma violenta.
- Manter a tábua limpa de tudo, exceto da peça e dos suportes relacionados, antes de colocar a serra em funcionamento.
- Trabalho seguro. Utilize as abraçadeiras ou o parafuso de banco quando seja necessário.
- Trabalhe com cuidado e ainda com mais cuidado quando as peças sejam grandes, muito pequenas ou de formas estranhas.
- Utilize suportes extra (tábuas, cavaletes de serra...) para segurar as peças que sejam muito compridas.
- Nunca utilize a uma pessoa para substituir uma tábua, ou como um suporte adicional para uma peça que seja mais comprida ou mais larga que a mesa básica que oferece a serra de corte.
- Não utilize esta serra para cortar peças muito pequenas com as que tenha que utilizar as mãos para segurá-la.
- Para o corte de peças com formas irregulares, tome muito cuidado para que

Cada vez que a serra esteja em funcionamento

CUIDADO: não deixe que a excessiva confiança (adquirida pelo frequente uso da serra) provoque um acidente por descuido. Um segundo de descuido já é suficiente para provocar uma grave lesão.

Antes de começar com o corte, observe o funcionamento da serra de corte para metal. Se fizer algum barulho estranho, diferente do normal, ou se vibra muito, terá que desconectá-la imediatamente. Desligue a serra e retire-a da tomada. Não tente arrancá-la novamente até que encontre e solucione o problema.

Mantenha longe de crianças. Mantenha as crianças e todos os visitantes a uma distância segura da serra. Tem que manter a distância de segurança entre os visitantes e a serra e os componentes.

Nunca limitar a peça quando estamos realizando o corte, não pode agarrá-la, segurá-la ou limitar o movimento, ou efectuar paradas prolongadas quando a lâmina de corte estiver girando. A peça tem que ter livre movimento por si mesma. No caso de obstruir os movimentos da peça, esta poderia ficar enganchada à lâmina de corte e a lançaria violentamente

Deixe que a lâmina de corte chegue a sua velocidade máxima antes de começar com o corte.

Nunca force a serra. O trabalho será realizado de uma maneira muito melhor e de forma mais segura à velocidade para a qual foi desenhada. Aproxime a serra à peça com a rapidez adequada de maneira que avance sem excessiva carga.

Antes de soltar material obstruído:

- Desligue a serra (OFF) soltando o gatilho do interruptor.
- Espere a que parem todas as partes em movimento.
- Desconecte a serra da tomada

Depois de terminar com o corte:

- Mantenha segura a cabeça de corte enquanto retorna à posição superior.
- Solte o interruptor e espere até que todas as partes móveis estejam paradas antes de retirar as mãos.

Antes de terminar o trabalho com a serra

Nunca deixe a serra desatendida se estiver em funcionamento. Desligue a máquina máquina. Espere até que todas as partes móveis se parem totalmente.

Proteja o local de trabalho proibindo o acesso à crianças. Feche bem o local de trabalho. Desconectar os interruptores máster. Armazenar a máquina fora do alcance de crianças e outras pessoas que não estejam qualificada para utilizar a serra.

Operações básicas:

Instruções gerais de corte

CUIDADO: Mantenha sempre fixo o material a cortar com a ajuda do parafuso de banco.

CUIDADO: Utilize sempre óculos de proteção e luvas protetoras quando realice qualquer trabalho com a serra de corte para metal.

CUIDADO: Desconecte sempre a serra da rede eléctrica antes de efectuar qualquer ajuste.

Antes de conectar e utilizar a serra pela primeira vez, tem que aprender e familiarizar-se com as seguintes funções:

1. A primeira vez que efectue o arranque da serra, ou depois de que tenha estado parada por um longo período de tempo, deixar a máquina em funcionamento durante um minuto sem realizar nenhum corte. No caso de que tenha algum defeito na roda que possa causar uma ruptura, é possível notar desde o primeiro minuto do processo de corte. Se a roda tiver qualquer vibração ou oscilação, retirar e

substituí-la imediatamente.

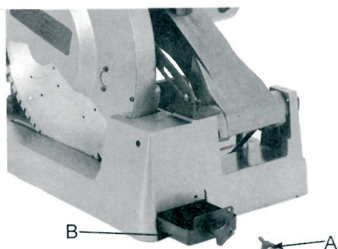
2. Ao começar um corte com a serra, tenha cuidado que o início do corte seja realizado sem que a lâmina bata na peça a cortar durante o processo. Uma vez iniciado, continue o corte com um movimento suave. Quanto antes se faça o corte, menos calor se gera na peça, evitando assim a descoloração, e a prolongação da vida útil da lâmina. Corte com a máxima força sem sobrecarregar o motor.
3. Utilize um suporte adicional para cortar peças compridas e pesadas para evitar que se inclinem ou se caiam após efectuar o corte.
4. Ao realizar o transporte da serra, tenha a garantia de que o motor está fixado na base para evitar que provoque danos.
5. Quando a roda de corte alcance o seu ponto máximo de velocidade, pressionar a manivela para começar a cortar. É importante cortar de forma segura e inclusive pressionar (NÃO forçar nunca) para conseguir um corte uniforme.

CUIDADO: Para evitar lesões por movimentos inesperados da serra.

- a. Antes de mover a serra, apoiar a cabeça de corte na posição inferior. Desligue o fio eléctrico.
- b. Para evitar lesões nas costas, coloque a máquina grudada ao seu corpo para levantá-la. Dobre os seus joelhos para que desta maneira também faça esforços com as pernas e não somente com as costas. Elevar a serra usando as alças a cada lado da base ou a zona de transporte
- c. Nunca arraste a serra utilizando o fio, ou (de) as empunhaduras do gatilho. Puxar a serra pelo fio eléctrico pode causar sérios danos no isolamento ou nas conexões do fio podendo causar um choque eléctrico ou até mesmo um incêndio.
- d. Coloque a serra de tal forma que ninguém possa estar detrás dela. O lançamento de restos nesse trajeto poderia causar muitos danos às pessoas.
- e. Coloque a serra numa superfície firme e a um nível que tenha suficiente espaço para poder manejar a serra e segurar as peças de forma correcta.
- f. Coloque a serra numa mesa que esteja nivelada para que a serra não tenha oscilações ou vibrações.
- g. Segurar a serra ao suporte.

Limpeza do tanque de pó

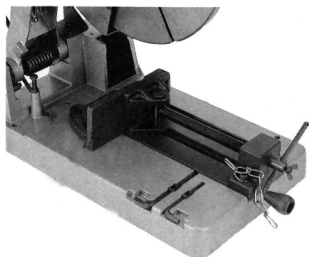
Soltar o parafuso (A), tirar o depósito de pó fora (B) e limpá-lo. Colocar o depósito DACK e ajustar o parafuso de novo (A).



Ajuste do parafuso de banco

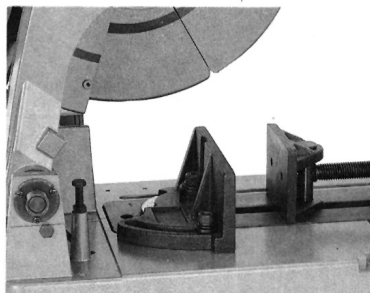
O parafuso de banco estacionário pode ser reposicionado soltando os pernos de ajuste, deslizando o tope até a posição desejada e reajustando os pernos. A capacidade de largura máxima é de aproximadamente 7-1/4" em 90° 5" 45°.

Troca do ângulo de corte



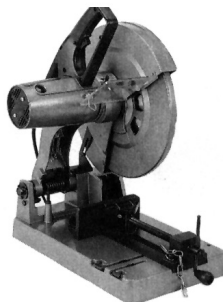
O parafuso de banco pode ser ajustado desde 0° a 45°

1. Com a ajuda da chave de retentor, solte os dois pernos do parafuso de banco, depois, ajuste a superfície de trabalho no parafuso de banco até conseguir o ângulo desejado.
2. Ajuste os dois parafusos.



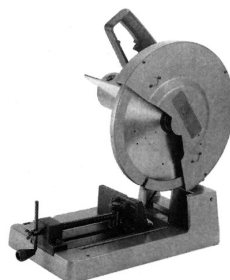
Protectores da lâmina de corte grande e corte pequeno

Quando pressione a lâmina de corte da serra para baixo, o protector da lâmina de corte grande e o protector da lâmina de corte pequeno se separam de acordo à saída do material.

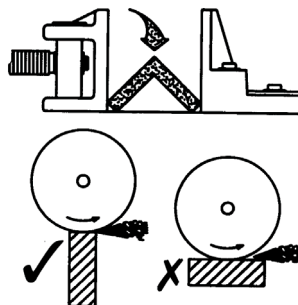


Como impedir que o aparelho vibre

1. Coloque os parafusos no protector da lâmina de corte.
2. Aperte estes parafusos ajustando-lhes o máximo possível contra a lâmina para evitar as vibrações.

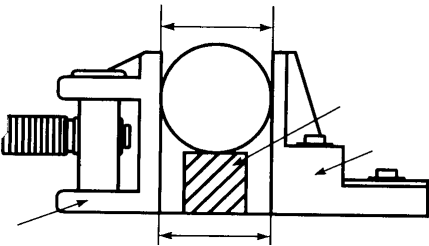


Sujeição da peça com abraçadeiras.



Coloque a mesa de trabalho de tal forma que se a serra ficar travada /engasgada, a peça não se mova no parafuso de banco. Segure as peças de forma segura utilizando as abraçadeiras. Os ângulos devem estar numa posição inversa como está indicado no desenho.

Geralmente, a serra corta de forma mais efectiva se a roda está cortando uma parte mais fina
Utilizar um taco metálico



Quando a roda de corte estiver desgastada e o diâmetro exterior esteja reduzido, insira um taco metálico, com um tamanho algo menor ao da peça, debaixo da peça. Não corte o taco metálico.

Capacidade de corte recomendada:

CUIDADO: O uso da serra para tamanhos maiores que as capacidades recomendadas pode fundir o motor e possivelmente causar um choque eléctrico.

NOTA: Qualquer corte transversal de um material com maior espessura que „“, faz com que a roda de corte se carregue e cause uma maior dificuldade para que a serra efectue o corte.

Dimensões da lâmina	Ø ext. 355 mm x espessura menor de 4,5 mm x Ø do alojamento 25,4 mm	
	Seção transversal da peça a cortar	Máxima capacidade de corte
45 °		4 x 1/8" (105 mm)
		3-1/2" x 3-1/2" (90 x 90 mm)
		3-1/4" x 4" (80 x 100 mm)
90 °		5-1/8" (130 mm)
		4-3/4" x 4-3/4" (120 x 120 mm)
		3-3/4" x 7" (95 x 180 mm)

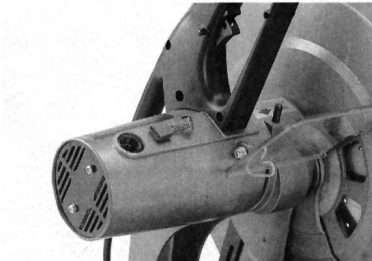
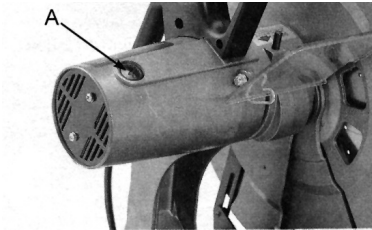
Inspeção e troca de escovilhas:

CUIDADO: Antes de inspecionar ou trocar as escovilhas, desconecte a máquina da corrente eléctrica.

Em função da carga que sofra o motor, a vida útil das escovilhas pode variar. Comprove a longitude das escovilhas durante as primeiras 50 horas de uso da máquina quando esta for nova ou quando foram instaladas umas escovilhas novas.

Após este primeiro período comprove de novo as escovilhas cada 10 horas de uso e substituí-las em caso necessário.

Os porta-escovilhas (A) estão localizados na carcaça do motor em posições opostas. Ao realizar a comprovação verifique que a longitude de qualquer uma das duas escovilhas é menor a 6mm, ou que tem algum defeito. Em tais casos proceda à troca de ambos jogos de escovilhas. Em caso contrário instale novamente as escovilhas na mesma posição em que estavam antes.



Manutenção e lubrificação:

PERIGO: Nunca jorre lubrificante na lâmina de corte quando esta esteja a girar

AVISO: Para evitar danos devido a um funcionamento inesperado da máquina nas ações de manutenção sempre desconecte a máquina antes de efectuar qualquer manipulação.

Mantenha a serra limpa eliminando a sujeira acumulada na área de trabalho.

Certifique-se de que a serra está trabalhando correctamente, periodicamente comprove se os parafusos e porcas de parafusos estão devidamente apertados.

Lubrifique as partes móveis ao menos uma vez ao mês para incrementar a vida e bom uso da máquina.

Os pontos de engraxamento são:

- Partes rotatórias do eixo da serra
- Partes rotatórias da amarração da mordça
- Partes deslizantes da mordça

Recâmbio das escovilhas:

As escovilhas proporcionadas têm uma vida útil de umas 50 horas de uso contínuo ou 10.000 ciclos de funcionamento e parada. Substituir ambas escovilhas quando alguma delas tenha uma longitude menor a 6mm. Para substituir ou comprovar o estado das escovilhas, primeiro desligue a máquina. Depois retire a tampa de plástico protectora tomando muito

cuidado de que não saia disparada devido à força que exerce sobre ela a mola das escovilhas. Retire as escovilhas. Substituí-las por umas escovilhas novas tomando cuidado de rearmar cada uma das tampas na posição original.

Em caso de não necessitar substituição coloque-as novamente na mesma localização e na mesma posição fechando a tampa sem apertá-las excessivamente.

Lubrificação

Todos os rodamentos montados nesta máquina estão providos de suficiente óleo de lubrificação de alto grau como para não necessitar lubrificação adicional durante a vida útil da serra em condições normais.

lubrificação de zonas conforme a necessidade:

Eixo pivotante da serra de corte: Use um óleo leve ou em aerosol para lubrificar esse eixo e introduza-lhe pelas partes de união. As partes expostas que necessitam lubrificação podem ser lubrificadas com óleos de automação.

Solução de problemas

Motor

Problema	Causa probable	Acción correctora sugerida
O motor não arranca	1. Fusível 2. Desgaste das escovas 3. Outros 4. Voltagem baixa	1. Usar um fusível de 15amp 2. "Ver seção de "Manutenção" 3. Comprovar a rede de energia eléctrica para ver se a voltagem é correcta e corrigir o que for necessário
Aparição de faíscas das escovas ao liberar o interruptor	Fenômeno normal ao parar de Trabalhar.	nenhuma
O motor pára facilmente de funcionar	1. Voltagem baixa 2. Pressão excessiva na roda durante o corte	1. Comprovar a rede de energia eléctrica para ver se a voltagem é correcta e corrigir o que for necessário 2. Pressionar a roda mais devagar

General

A lâmina de corte bate na base ou a peça	1. Mal alinhamento 2. Ajuste do tope	"Ver seção "Alinhamento"
Corte não perpendicular	1. Roda defeituosa 2. Work not positioned 3. Pressão de roda excessiva	1. Substituir imediatamente 2. Posição correcta de trabalho 3. Abaixar a pressão da roda
A serra de corte não se levanta totalmente ou o protector da lâmina de corte não fecha totalmente.	1. Lubrificar 2. Falho de alguma peça 3. A mola pivô ou a mola do protector não foi substituída correctamente após o trabalho. 4. Sujeira nos suportes	Ver a seção de lubrificação Inspeccionar /limpar
A Lâmina de corte se engancha na peça ou a queima. Cortes desiguais	1. Operação indevida 2. Lâmina de corte desafiada 3. Lâmina de corte inadequada	1. Ver a seção de "operações Básicas" 2. Substituir ou afiar a lâmina de corte 3. Substituir a lâmina de corte a uma adequada ao 4. tipo de material a cortar
Dificuldade para mover a unidade de corte	1. Lubrificar	Ver seção "Lubrificação"

Pour votre propre sécurité, lisez le manuel d'instructions avant le début des opérations. Conservez le numéro de Modèle, celui de série et la date d'achat dans votre manuel pour une consultation postérieure.

Normes de sécurité

Comme pour toutes les machines, l'usage de cette machine implique certains risques. Utiliser la machine avec respect et précaution réduit considérablement les possibilités de blessures personnelles. Omettre ou ignorer ces précautions pourrait entraîner des blessures personnelles.

Cette machine est conçue uniquement pour certaines applications. Il est vivement recommandé de ne pas la modifier et/ou l'utiliser pour une application autre que celle pour laquelle elle a été conçue.

AVERTISSEMENT: Ne pas suivre ces consignes pourrait entraîner de graves blessures personnelles.

1. **POUR VOTRE PROPRE SÉCURITÉ, LISEZ LES INSTRUCTIONS DU MANUEL AVANT DE TRAVAILLER AVEC L'OUTIL.** Lire les applications et les limitations ainsi que les risques spécifiques propres de l'outil.
2. **MAINTENIR LES MESURES DE SÉCURITÉ ET L'ORDRE.**
3. **TOUJOURS UTILISER LES LUNETTES DE PROTECTION.**
4. **CONNEXION À LA TERRE.** Si un outil est équipé d'une fiche à trois broches, on doit la connecter à une prise à 3 trous. Si on utilise un adaptateur pour l'adapter à une fiche à 2 broches, l'adaptateur doit être connecté à une prise de terre connue. Ne jamais retirer la troisième broche.
5. **RETIRER TOUTES LES CLÉS DE RÉGLAGE.** Avant de mettre en marche la machine, vérifier que toutes les clés de réglage ont été retirées de la machine.
6. **MAINTENIR L'AIRE DE TRAVAIL PROPRE.** Les aires de travail désordonnées favorisent les accidents.
7. **NE PAS L'UTILISER PAS DANS DES ENVIRONNEMENTS DANGEREUX** Ne pas utiliser les outils électriques dans des lieux humides. Ne pas les utiliser non plus sous la pluie. Maintenir l'aire de travail bien éclairée.
8. **TENIR LES ENFANTS ET LES VISITEURS À L'ÉCART.** Tous les enfants et visiteurs doivent se tenir à une certaine distance de sécurité du lieu de travail.
9. **FAIRE QUE L'ATELIER SOIT À L'ÉPREUVE DES ENFANTS** Avec des cadenas, des interrupteurs

principaux ou en retirant les clés de contact.

10. **NE PAS FORCER L'OUTIL.** De cette manière, la machine travaillera mieux et plus sûrement, à la vitesse pour laquelle elle a été conçue.
11. **UTILISER L'OUTIL CORRECTEMENT.** Ne pas forcer l'outil ou ne pas essayer de travailler avec pour autre chose que ce pour quoi il a été conçu.
12. **PORTER DES VÊTEMENTS ADÉQUATS** Ne pas porter de vêtements amples, gants, cravates, boucles d'oreille, bracelets ou autre type de bijoux, pour éviter ainsi les accrochages avec les éléments mobiles. Il est recommandé de porter des chaussures antidérapantes. Si l'on porte les cheveux longs, les attacher.
13. **UTILISER TOUJOURS DES LUNETTES DE SÉCURITÉ.** Les lunettes "normales" (celles de vue) ne sont pas des lunettes de sécurité. Utiliser également des masques anti-poussière si l'opération de coupe dégage de la poussière.
14. **TRAVAIL SÛR.** Utiliser des étriers ou des étaux pour fixer les pièces en cas de besoin. C'est beaucoup plus sûr, car on a les deux mains libres pour manier l'outil.
15. **Maintenir une position équilibrée à tout moment avec des appuis sûrs.**
16. **CONSERVER LES OUTILS DANS DES BONNES CONDITIONS.** Maintenir les outils aiguisés et propres pour un rendement meilleur et plus sûr. Suivre les instructions pour la lubrification et le changement des accessoires.
17. **DÉCONNECTER LES OUTILS** avant les révisions et chaque fois qu'on change les accessoires tels que lame de coupe, ...
18. **UTILISER LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS** L'utilisation indue des accessoires peut s'avérer dangereuse.
19. **RÉDUIRE LE RISQUE D'ACTIVATION NON INTENTIONNÉE.** S'assurer que l'interrupteur est en position OFF avant de brancher la machine sur la prise de courant.
20. **NE JAMAIS SE PLACER SUR L'OUTIL.** Vous pourriez vous blesser gravement si l'outil est incliné ou se connecte de manière accidentelle.
21. **VÉRIFIER LES PARTIES ENDOMMAGÉES.** Avant de continuer à utiliser la machine, il faut vérifier soigneusement qu'il n'y a pas de parties endommagées et s'assurer ainsi qu'elle fonctionnera correctement. Vérifier l'alignement des parties mobiles, les ruptures, le montage ou toute autre partie qui pourrait être endommagée et dans ce cas, la réparer ou la remplacer par une neuve.

22. NE JAMAIS LAISSER L'OUTIL EN FONCTIONNEMENT SANS SURVEILLANCE. Éteindre l'outil et ne quitter l'endroit que lorsqu'il est complètement arrêté.
23. DROGUES, ALCOOL, MÉDICAMENTS. Ne pas travailler avec l'outil sous l'influence des drogues, de l'alcool ou tout autre type de médicament.
24. S'ASSURER QUE L'OUTIL EST DÉCONNECTÉ DE LA PRISE DE COURANT lorsqu'on monte le moteur, connecté ou reconnecté.

AVERTISSEMENT: La poussière engendrée par certaines substances peut être préjudiciable pour la santé. Toujours travailler dans des lieux bien ventilés et avec une bonne élimination de la poussière.

Consignes de sécurité supplémentaires pour la scie de coupe de métal

AVERTISSEMENT: Ne pas travailler avec la scie de coupe de métal tant que la machine n'est pas entièrement montée et installée conformément aux instructions.

1. SI L'ON N'EST PAS familiarisé avec l'opération de coupe de métal, demander conseil à son superviseur, son instructeur ou toute autre personne qualifiée.
2. UTILISER des lunettes de sécurité, des écrans de protection pour le visage, restrapator, tablier, casque, chaussures de sécurité, manches longues (non amples) et gants.
3. S'ASSURER que la lame de coupe est aiguisée, qu'elle tourne librement et ne vibre pas.
4. SERRER toutes les vis et étriers avant de mettre l'outil en fonctionnement.
5. MAINTENIR les protecteurs à leur place et en correct fonctionnement.
6. MAINTENIR les mains hors de la trajectoire de la lame de coupe de la scie.
7. ASSURER la pièce correctement. La pièce doit se fixer de manière ferme et droite pour éviter tout mouvement durant la coupe.
8. NE JAMAIS rien couper manuellement.
9. NE JAMAIS se mettre derrière ou sous la lame de coupe.
10. S'ASSURER que la lame de coupe est entièrement arrêtée avant de changer ou d'assurer la pièce ou l'angle.
11. S'ASSURER que la lame de coupe et le logement de la lame sont propres et que la vis de fixation serre la pièce à couper de manière sûre.
12. NE JAMAIS utiliser de lames de coupe de plus grand ou plus petit diamètre que ceux recommandés.
13. UTILISER UNIQUEMENT des lames de coupe de 1500 tr/mn ou supérieures.
14. VÉRIFIER TOUJOURS que la lame de coupe ne présente aucune fissure ou toute autre imperfection avant le fonctionnement.
15. UTILISER UNIQUEMENT des logements de lame spécifiques de votre machine.
16. S'ASSURER que la lame de coupe n'est pas en contact avec la pièce avant d'activer la scie.
17. ATTENDRE que le moteur atteigne sa vitesse maximale avant de commencer la coupe.
18. APRÈS AVOIR CONNECTÉ LA MACHINE, descendre légèrement la molette jusqu'à ce qu'elle se mette en contact avec la pièce et descendre la lame de manière ferme durant la coupe. Réaliser la coupe de manière constante, sans sauts, et en évitant de heurter la lame contre la pièce.
19. MAINTENIR TOUJOURS le protecteur inférieur de la lame de coupe monté.
20. IMPORTANT : Après avoir complété la coupe, relâcher l'interrupteur et attendre jusqu'à ce que la lame de coupe arrête de tourner avant de lever la scie.
21. Toujours utiliser les protecteurs de la lame de coupe.
22. NE JAMAIS travailler avec la machine dans des aires à proximité de liquides ou de gaz inflammables.
23. POUR ÉVITER le choc électrique, ne pas utiliser l'outil dans des conditions d'humidité ou sous la pluie.
24. FOURNIR le support adéquat aux latéraux de la table de la scie pour des pièces plus longues que normalement.
25. ÉTEINDRE la connexion avant les révisions ou les réglages de l'outil.
26. DANS LE CAS OÙ quelque pièce de la machine ferait défaut, ou qu'un quelconque des composants électriques ne fonctionnerait pas correctement, éteindre la machine et la débrancher de la prise de courant.
27. CONSERVER CES INSTRUCTIONS. S'y rapporter souvent et les utiliser pour la formation de tierces personnes.

Spécifications du moteur et exigences électriques.

Alimentation électrique et spécifications du moteur.

Le moteur AC qui s'utilise dans cette scie est universel, de type non réversible, avec les spécifications suivantes:

Puissance : 2200 watts.

Voltage : 220-240 V.

Intensité : 7,5 A.

Fréquence : 50-60 Hz.

Vitesse : 1300 r.p.m.

Connexions

On doit utiliser un circuit électrique différent pour ses outils. Ce circuit ne doit pas être plus petit que le cordon Ø 12 et doit être protégé avec un fusible de 20 Amp. Avoir des pièces de rechange électriques certifiées ou réparer immédiatement les cordons de courant qui sont usés. Avant d'effectuer la connexion, s'assurer que l'interrupteur est dans la position OFF et que les caractéristiques de la source de courant électrique sont les mêmes que celles qui figurent sur la plaque d'identification du moteur. Travailler à bas voltage peut endommager le moteur.

AVERTISSEMENT: Ne pas exposer l'outil à la pluie ou travailler avec dans des environnements humides.

Instructions sur la prise de terre

ATTENTION:

La connexion de cet outil doit être réalisée à une prise de terre lorsqu'on travaille avec, pour protéger le travailleur d'un choc électrique.

En cas de panne ou de fonctionnement incorrect, la prise de terre fournit une voie de moindre résistance pour le courant électrique, qui réduit le risque de choc électrique à l'utilisateur. Cet outil est équipé avec un câblage et une fiche à trois voies permettant la connexion adéquate à une prise de terre. La fiche doit être connectée à une prise fournissant une connexion à la terre sûre conforme aux législations et aux exigences locales. Ne pas modifier la fiche fournie ; si vous le faites, la mise à la terre ne se fera pas correctement et vous mettrez votre propre sécurité en danger. Le cordon de connexion à la terre qui équipe l'outil est facilement identifiable par sa couleur verte avec des rayures jaunes. Vérifier avec le personnel de maintenance ou avec l'électricien si la mise à la terre est correctement réalisée, toute

réparation ou maintenance devant être réalisée par du personnel qualifié.

Utiliser des rallonges avec des cordons de connexion à 3 fils et des fiches à 3 connecteurs, comme indiqué dans la fig. 5.

Réparer immédiatement tout cordon endommagé ou brûlé.

Cet outil est conçu pour être connecté à des circuits avec des connecteurs de terre comme indiqué dans la figure 5. S'il est besoin d'une connexion à une fiche comme indiqué dans la figure 6, celle-ci doit se faire au moyen d'un adaptateur comme celui indiqué dans la fig. 6, et en tout cas, la connexion doit se faire de manière temporaire jusqu'à disposer d'une connexion adéquate.

Fig. 5

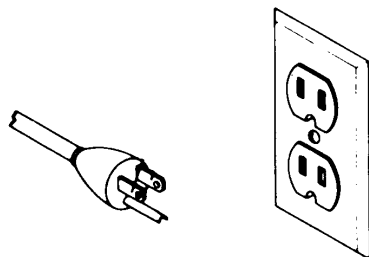
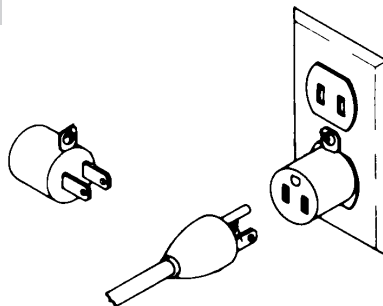


Fig. 6



Protection pour la sécurité du moteur.

IMPORTANT: Pour éviter des dommages dans le moteur, il faut nettoyer celui-ci avec de l'air comprimé ou l'aspirer fréquemment pour que la poussière n'interfère pas dans la ventilation normale du moteur.

1. Connecter cet outil à un réseau électrique avec le voltage approprié pour son modèle et avec un fusible de 20-amp. Si on n'utilise pas un fusible avec la mesure correcte, on peut endommager le moteur.

2. Si le moteur ne démarre pas, relâcher la gâchette de la scie immédiatement. Débrancher l'outil. Vérifier la lame de coupe de la scie pour s'assurer qu'elle tourne correctement. Si la lame de coupe tourne librement, essayer de redémarrer le moteur. Si le moteur ne démarre toujours pas, se rapporter au graphique de "Résolution des Problèmes de Moteur".
3. Si le moteur s'arrête de façon soudaine durant la coupe, relâcher la gâchette, débrancher l'outil et libérer la pièce de la lame de coupe. Ensuite, redémarrer le moteur et terminer la coupe.
4. Les fusibles peuvent sauter ou les interrupteurs différentiels s'activer fréquemment dans les cas suivants :
 - a. Le moteur est surchargé. La surcharge peut se devoir à une alimentation trop rapide ou parce qu'il y a trop de démarrages et d'arrêts dans une courte période de temps.
 - b. Le voltage du réseau ne doit être ni supérieur ni inférieur de 10% de ce qui est indiqué dans l'inscription de la plaque. Néanmoins, pour des charges fortes, le voltage dans la borne du moteur doit égaler le voltage spécifié pour votre modèle.
 - c. Si on utilise des lames de coupe indues ou émoussées.
5. La plupart des problèmes du moteur sont dus à des connexions incorrectes, des surcharges, un bas voltage (comme par exemple peu de cordon dans le circuit d'alimentation électrique), ou un cordon de circuit pour alimentation électrique trop long. Toujours vérifier les connexions, la charge et le circuit d'alimentation chaque fois que le moteur ne fonctionne pas correctement. Vérifier la taille des cordons à l'aide du graphique ci-après sur la "taille des cordons".

Taille des cordons

REMARQUE: S'assurer d'utiliser le bon cordon de rallonge et qu'il est dans de bonnes conditions.

Utiliser n'importe quel cordon de rallonge peut causer la perte de puissance. Pour maintenir cette perte au minimum et éviter la surchauffe et que le moteur brûle, utiliser la table suivante pour déterminer la taille minimale requise pour le cordon de rallonge.

Longueur du cordon de rallonge	0-25 m.	25-50 m.
Taille de cordon	16 mm Ø	14 mm Ø

Déballage et vérification des contenus

Déballage

ATTENTION: Pour éviter des dommages dus à un démarrage inopiné ou un choc électrique, ne pas brancher la machine au réseau d'alimentation électrique durant le déballage et le montage. Le cordon doit rester débranché dès lors qu'on travaille sur la scie.

La scie s'envoie complète dans une boîte.

ATTENTION: La scie est compacte et lourde. Pour éviter des lésions dans le dos, demander de l'aide chaque fois qu'on doit lever la scie.

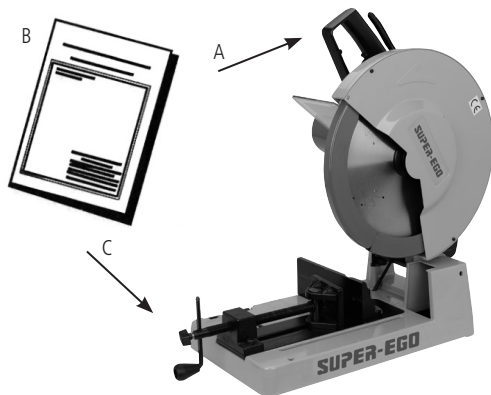
1. Retirer la scie de la boîte en carton, en levant la scie à l'aide de la poignée.
2. Placer la scie sur une surface sûre et immobile, et la réviser soigneusement.

Contenu complet

Comprend les pièces suivantes:

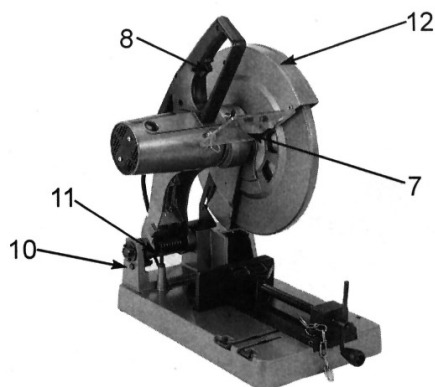
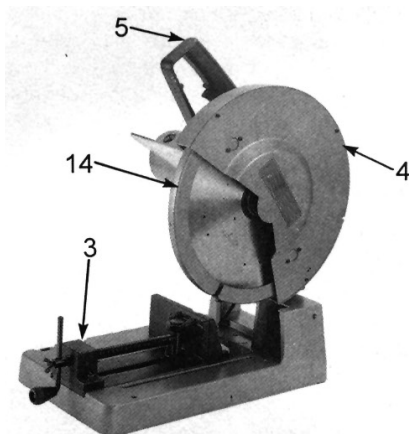
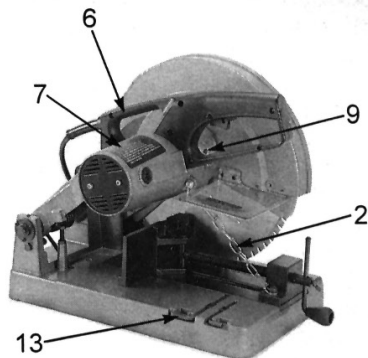
- A. Scie de coupe
- B. Manuel de l'utilisateur
- C. Vis d'attache (montée sur le socle)

REMARQUE: Avant de commencer le montage, vérifier que toutes les pièces sont incluses. S'il en manque une, ne pas monter la scie.



Connaitre sa scie

1. **Étiquette d'avertissement.**
2. **Chaîne.** Pour un transport et un stockage simple, la scie de coupe peut se maintenir en bas grâce à la chaîne de fixation. Pour bouger la tête de coupe à la position de coupe, il suffit de relâcher le crochet qui maintient la chaîne dans l'accouplement de la carcasse.
3. **Étau réglable.** Fixer la pièce dans l'étau en tournant la manivelle. L'étau peut se bouger ou s'ajuster à l'angle nécessaire pour placer des pièces de différentes tailles.
4. **Protecteur inférieur.** Ce protecteur aide à protéger les mains de l'utilisateur quand la molette de coupe est en position de coupe élevée. Pour éviter tout contact avec la pièce à couper, elle se rétracte au fur et à mesure que la tête de coupe descend.
5. **Poignée de la scie.** La scie s'active en appuyant sur la commande située dans la poignée. (voir #8 et#9). Pour atteindre la pièce, appuyer vers le bas à l'aide de la poignée. La scie retourne à sa position verticale quand on lâche la poignée, à moins qu'elle ne soit bloquée (#2).
6. **Poignée de transport.** Cette poignée est comprise dans l'unité pour pouvoir l'emporter d'un endroit à l'autre. Avant d'essayer de prendre la scie, maintenir la scie de coupe en position inférieure en utilisant les chaînes (#2).
7. **Plaque de protection.** Sert à protéger les yeux des copeaux qui se dégagent avec la coupe de matériaux.
8. **Interrupteur ON/OFF.** Pour mettre la scie en marche, appuyer sur ON dans l'interrupteur de la gâchette. Pour éteindre la scie, relâcher l'interrupteur.
9. **Axe de blocage.** Permet à l'utilisateur d'avoir la molette de coupe arrêtée pendant qu'on serre ou desserre la vis d'attache de disque en cas de substitution.
10. **Vis butée supérieure.** Marque la butée de la scie dans sa position la plus élevée. Évite la rotation excessive de la tête de coupe.
11. **Vis de butée inférieure.** Marque la butée finale de la coupe. Le bras pivotant se met en contact avec la tête de la vis pour marquer la fin de la coupe.
12. **Protection supérieure.** Protège l'utilisateur de la partie supérieure de la lame de scie.
13. **Clé Allen.** S'utilise pour des changements de lame de coupe.
14. **Protecteur de la grande lame de coupe et protecteur de la petite lame de coupe.** Facile à utiliser et avec une sécurité excellente.



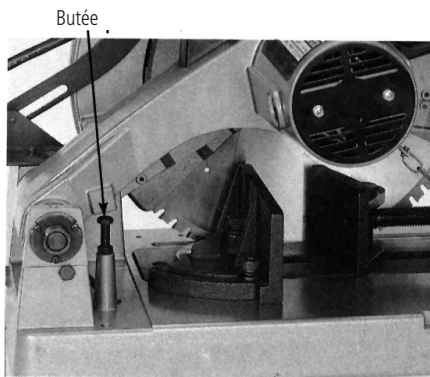
Réglages

ATTENTION: Il peut tomber des matériaux de coupe. Les yeux peuvent être gravement affectés. Utiliser les lunettes de sécurité.

Réglage de la butée inférieure : La butée inférieure doit être réglée pour maintenir la capacité maximale de coupe de sorte que la molette de scie ne touche pas le socle de la scie ou la surface où l'on va placer la pièce.

1. Baisser la tête de coupe jusqu'à ce que le bras touche la butée inférieure.
2. Vérifier la capacité maximale de coupe et qu'il n'y a pas contact entre la molette de coupe et le socle ou la surface du support.
3. En cas de contact, régler la vis et l'écrou de la butée inférieure jusqu'à corriger ceci.

REMARQUE: Les autres réglages sont décrits dans "les opérations de base de la scie".



Montage

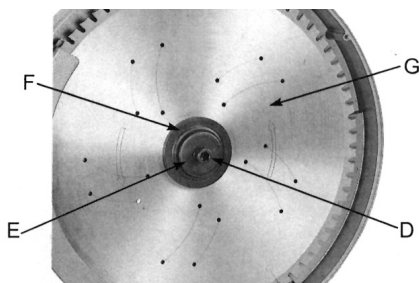
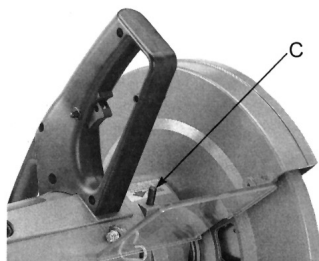
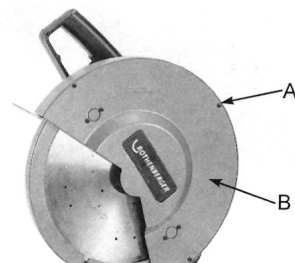
Changement de lame de coupe:

1. **Déconnecter la machine du réseau électrique.**
2. Desserrer les 3 vis (A) et extraire le carter de la lame de coupe de la scie (B).
3. Appuyer sur l'arrêt (C) et tourner en même temps la lame de coupe (G) à la main, jusqu'à ce que l'arrêt s'enclenche.
4. À l'aide de la clé hexagonale de 8 mm qui est incluse, desserrer la vis de l'arrêt en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et extraire la vis de l'arrêt, la rondelle, la bride extérieure de la molette de

coupe et la lame de coupe. **Ne pas extraire la bride intérieure de la lame de coupe.**

5. S'assurer que les surfaces intérieures des brides de lame de coupe extérieure et intérieure sont propres et exemptes de substances étrangères.
6. Installer la lame de coupe neuve (G), **en s'assurant que les dents de la lame de coupe de la scie pointent vers le bas dans la partie avant**, et monter à nouveau. La bride extérieure de la lame de coupe (F), rondelle (E) et la vis arrêt (D). Tourner l'arrêt (D) dans le sens des aiguilles d'une montre pour tendre.
7. Remplacer la carcasse/carter de la lame de coupe de la scie extraite à l'étape n°2.

ATTENTION: S'assurer que l'arrêt (C) est déconnecté et retirer la clé hexagonale de 8 mm avant de mettre la scie en marche.



Instructions de sécurité pour des opérations de base avec la scie

Avant d'utiliser la scie pour la découpe de métal

ATTENTION: Pour éviter des erreurs qui pourraient causer de graves dommages, ne pas brancher la scie jusqu'à avoir satisfait les étapes suivantes.

- Monter complètement et aligner la scie. (Voir la section "Montage et alignement")
- Apprendre l'usage et la fonction de l'interrupteur ON/OFF des protecteurs supérieurs et inférieurs, et de l'étau pour les pièces. (Voir le point "Connaître sa scie")
- Réviser et comprendre toutes les instructions de sécurité et les procédures d'opérations de ce manuel.
- Réviser les méthodes de maintenance pour cette scie de coupe. (Voir la section de Maintenance)

Pour éviter des dommages par choc électrique :

- S'assurer de ne pas toucher les clavette de métal des fiches quand on branche ou qu'on débranche la scie de coupe.

Avant chaque utilisation :

Inspecter sa scie.

Déconnecter la scie de coupe de métal. Pour éviter des dommages par entraînement accidentel, débrancher la scie avant de changer le montage, changer la lame de coupe ou réaliser tout autre réglage.

Régler la vis arrêt-roi.

Régler la vis d'arrêt de la plaque de carter.

Vérifier les parties endommagées. Vérifier:

- Alignement des parties mobiles
- Cordons électriques endommagés
- Attache des parties mobiles
- Parties cassées
- Montage stable
- Fonctionnement du ressort du bras de retour et la protection inférieure : Pousser le bras jusqu'à la partie inférieure, puis le laisser monter jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même. Vérifier la protection inférieure pour voir si elle se ferme complètement. Sinon, suivre les instructions de la section "Résolution des problèmes".
- Quelque autre condition peut affecter la forme de travail de la scie.

S'il manque quelque partie de la scie, ou qu'elle est pliée ou cassée, ou qu'un quelconque des composants électriques ne fonctionne pas, éteindre la scie et la débrancher.

Remplacer les composants abîmés ou ceux qui

manquent avant d'utiliser la scie.

Maintenir les protecteurs à leur place, en correct fonctionnement et réglés de manière appropriée.

Conserver les outils avec soin. Maintenir la scie propre pour un fonctionnement meilleur et plus sûr.

Extraire les clés de réglage et les clés anglaises de l'outil avant de le mettre en marche.

Pour éviter des dommages dus à des pièces détachées.

- Utiliser uniquement les accessoires recommandés (Voir la section "Accessoires"). Consulter le manuel de l'utilisateur pour les accessoires recommandés. Suivre les instructions qui accompagnent les accessoires. L'usage indu des accessoires peut causer des dommages personnels.
- Choisir la molette de coupe de 14" (355 mm) de diamètre pour le matériau et le type de coupe qu'on envisage de faire.
- S'assurer que la lame de coupe n'est pas endommagée et qu'elle est correctement alignée. Avec la scie débranchée, pousser vers le bas la tête de coupe, bouger manuellement la lame dans tout son contour et vérifier qu'il y a suffisamment d'espace et qu'il ne se produit pas de contacts.
- Si la lame de coupe heurte quelque chose, faire les réglages indiqués dans la section de maintenance de capacité maximale de coupe.
- S'assurer que la lame de coupe et les collets de l'arrêt-roi sont propres.
- En utilisant la clé arrêt-roi fournie, s'assurer que la vis arrêt-roi s'ajuste de forme manuelle de manière ferme.
- S'assurer que les latéraux troués des collets sont en face de la lame de coupe.
- S'assurer que les étriers sont serrés et qu'il n'y a pas de jeu excessif dans une quelconque des parties.
- **Maintenir l'aire de travail propre.** Les zones surchargées favorisent les accidents. Le sol ne doit pas être glissant.

Connaître sa scie. Lire et comprendre le manuel d'utilisation et les étiquettes qui figurent sur l'outil. Apprendre les applications et les limitations ainsi que le risque potentiel spécifique de cet outil. Pour éviter des dommages par un contact accidentel avec des parties mobiles, ne pas démonter ou n'ajuster aucune pièce tant qu'il y a des parties en mouvement.

Éviter les démarrages accidentels. S'assurer que l'interrupteur est dans la position OFF avant de brancher la scie de coupe de métal au réseau d'énergie.

Planifier son travail.

Utiliser l'outil correct. Ne pas forcer l'outil ou l'accessoire pour réaliser un travail pour lequel il n'a pas été conçu. Utiliser un outil différent pour chaque pièce qui ne peut pas être solidement maintenue dans une position fixe.

ATTENTION: Quand on coupe un métal quelconque, les étincelles ou les fragments chauds peuvent causer un incendie.

Planifier à l'avance la protection de vos yeux, visage, mains et oreilles. Toute scie peut lancer des objets étrangers vers vos yeux. Ceci pourrait causer un dommage permanent pour vos yeux. Utiliser des lunettes de sécurité (pas en verre) qui sont conformes au règlement ANSI Z87.1 (visible sur la boîte). Ce type de lunettes peut s'acheter dans n'importe quel magasin de vêtements de travail et de protection. Les lunettes qui ne respectent pas ANSI Z87.1 pourraient vous nuire gravement si elles se cassaient.

Vêtements de sécurité

- Ne pas porter de vêtements amples, gants, cravates ou bijoux (boucles d'oreille, montres-bracelets). La machine pourrait les happer et vous pousser vers ses parties mobiles.
- Porter des chaussures antidérapantes.
- Si l'on porte les cheveux longs, les attacher.
- Retrousser les manches longues au-dessus du coude.
- Les niveaux de bruit varient beaucoup. Pour éviter d'éventuels dommages pour l'ouïe, utiliser des bouchons.
- Pour les opérations qui génèrent de la poussière, utiliser des masques anti-poussière ou un respirateur, ainsi que des lunettes de sécurité.

Planifier le travail pour éviter les pièces lâches causées par un mauvais appui dans la mâchoire de fermeture.

Éviter les opérations bizarres et toute position où après un mouvement soudain, on risque de se couper les doigts ou la main.

Maintenir un bon équilibre. Maintenir son visage et son corps d'un côté de la lame de coupe de la scie, hors de la trajectoire d'étincelles ou poussière.

Ne jamais couper de **forme manuelle**.

- Fixer la pièce fermement contre la mâchoire et la partie du socle pour qu'elle ne bouge pas ni ne tourne durant la coupe.
- S'assurer qu'il n'y a pas de restes entre la pièce et ses supports.
- S'assurer qu'il n'y a pas de creux entre la pièce à

couper, les faces de la mâchoire et le socle pour que la pièce ne tombe pas en fin de coupe.

- Maintenir la pièce de coupe avec suffisamment de jeu pour qu'elle bouge sur les côtés. Dans le cas contraire, la pièce s'accrocherait à la scie et pourrait être jetée de manière violente.
- Tout retirer de la table, sauf la pièce et les supports concernés, avant de mettre la scie en marche.
- Travailler en toute sécurité. Utiliser les étriers ou l'étau le cas échéant.

Travailler avec plus de soin quand les pièces sont grandes, très petites ou de formes étranges.

- Utiliser des supports supplémentaires (tables, chevalets de sciage...) pour fixer les pièces qui sont trop longues.
- **Ne jamais** utiliser une personne pour remplacer une table, ou comme un support supplémentaire pour une pièce plus longue ou plus large que la table de base qu'offre la scie de coupe.
- Ne pas utiliser cette scie pour couper des pièces très petites pour lesquelles on devrait utiliser les mains pour les tenir.
- Pour la coupe de pièces avec des formes irrégulières, planifier son travail pour que les pièces ne glissent pas, bien fixer la lame de coupe et s'éloigner des étriers.

Chaque fois que la scie est en fonctionnement :

ATTENTION: Ne pas laisser qu'un excès de confiance (acquis par l'usage fréquent de la scie) provoque un accident dû à l'inattention. Une seconde d'inattention est suffisante pour provoquer une blessure grave.

Avant de commencer la coupe, observer le fonctionnement de la scie de coupe pour métal. Si elle fait un bruit qui ne vous est pas familier, ou qu'elle vibre beaucoup, l'arrêter immédiatement. Ne la redémarrer qu'après avoir trouvé et résolu le problème.

Tenir les enfants à l'écart. Maintenir tous les visiteurs à une distance sûre de la scie.

S'assurer que les visiteurs sont loin de la scie et des pièces de travail.

Ne jamais limiter la pièce quand on est en train de réaliser la coupe. Ne jamais la prendre, la tenir, la toucher ou faire de longs arrêts contre la scie quand la lame de coupe est en train de tourner. La pièce doit être libre de bouger sur les côtés par elle-même. Si l'on mettait des limites à la pièce, celle-ci pourrait s'accrocher à la lame de coupe et être violemment jetée. Attendre que la lame de coupe atteigne sa vitesse maximale avant de commencer la coupe.

Ne pas forcer l'outil. Il réalisera le travail beaucoup mieux et de manière plus sûre à la vitesse pour laquelle il a été conçu. Approcher la scie à la pièce avec la rapidité adéquate, de sorte qu'elle avance sans charge excessive.

Avant de détacher le matériau coincé :

- Éteindre la scie (OFF) en relâchant la gâchette de l'interrupteur.
- Attendre que toutes les parties en mouvement s'arrêtent.
- Débrancher la scie.
- Après avoir terminé la coupe :
- Bien tenir la tête de coupe pendant qu'elle revient à la position supérieure.
- Relâcher l'interrupteur et attendre que toutes les parties mobiles s'arrêtent avant de retirer ses mains.

Avant d'abandonner le travail avec la scie.

Ne jamais laisser l'outil sans surveillance s'il est en fonctionnement. Éteindre la machine. Attendre jusqu'à ce que toutes les parties mobiles s'arrêtent.

Faire que l'atelier soit à l'épreuve des enfants. Fermer l'atelier. Déconnecter les interrupteurs principaux. Stocker l'outil à l'écart des enfants et d'autres personnes qui ne sont pas qualifiées pour utiliser l'outil.

Opérations de base

Instructions générales de coupe.

ATTENTION: Toujours assurer le matériau à couper à l'aide de l'étau.

ATTENTION: Toujours utiliser des lunettes de sécurité et des gants de protection quand on travaille avec la scie de coupe pour métal.

ATTENTION: Toujours déconnecter l'outil de la source d'énergie avant d'effectuer un quelconque réglage.

Se familiariser avec les fonctions suivantes de la scie avant de la connecter et de l'utiliser.

1. La première fois qu'on va démarrer la machine, ou lorsqu'elle est restée longtemps à l'arrêt, laisser la machine en fonctionnement durant une minute sans réaliser aucune coupe. Dans le cas où il y aurait quelque défaut dans le disque qui pourrait causer une rupture, on pourra le voir dans la première minute de l'opération. Si le disque oscille ou vibre, le rejeter et le remplacer immédiatement.
2. Pour commencer une coupe avec la scie, veiller

à ce que le début de la coupe s'effectue sans que la lame ne heurte la pièce à couper durant l'attaque. Une fois la coupe amorcée, la continuer avec un mouvement doux. Plus la coupe se réalise rapidement, moins il se crée de chaleur dans la pièce, prévenant ainsi la décoloration et prolongeant la vie utile de la lame. Couper avec la force maximale sans surcharger le moteur.

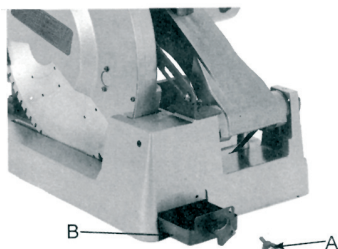
3. Utiliser un support supplémentaire pour couper des pièces longues et lourdes, pour éviter qu'elles s'inclinent ou tombent après qu'on les a coupées.
4. Quand on transporte la scie, s'assurer que le moteur est fixé sur le socle pour éviter des dommages.
5. Quand la molette de coupe arrive à son point maximum de vitesse, appuyer sur la manivelle pour commencer à couper. Il est important de couper de manière sûre et même appuyer (NE PAS forcer) pour obtenir une coupe uniforme.

ATTENTION: Pour éviter des blessures dues à des mouvements inopinés de la scie.

- a. Avant de bouger la scie, ancrer la tête de coupe dans la position inférieure. Débrancher le cordon électrique.
- b. Pour éviter des lésions du dos, coller l'outil à son corps pour le lever. Plier les genoux pour ainsi charger ses jambes et pas son dos. Lever la scie en utilisant les prises de chaque côté du socle ou la zone de transport.
- c. Ne jamais traîner la scie par la fiche ou les poignées de la gâchette. Porter l'outil par le cordon électrique peut entraîner des dommages dans l'isolement ou dans les connexions du cordon, pouvant causer un choc électrique ou un incendie.
- d. Placer la scie de sorte que personne ne puisse se trouver derrière elle. Le dégagement de déchets dans cette trajectoire pourrait blesser les gens.
- e. Placer la scie sur une surface solide et à un niveau où il y a suffisamment d'espace pour pouvoir manier la scie et fixer correctement les pièces.
- f. Placer la scie sur une table qui est nivelée pour que la scie ne se balance pas.
- g. Fixer la scie à son support.

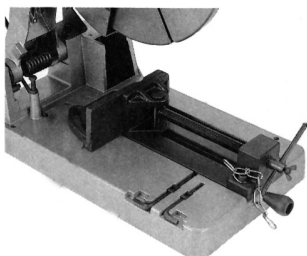
Nettoyage du réservoir à poussière.

Desserrer la vis (A), retirer le réservoir à poussière (B) et le nettoyer. Replacer le réservoir et régler à nouveau la vis (A).



Réglage de l'étau

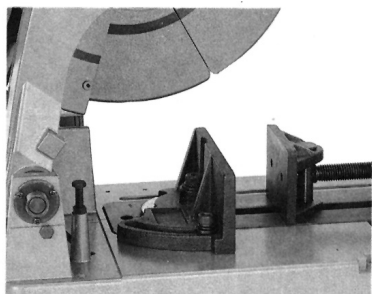
L'étau stationnaire peut se repositionner en desserrant les boulons de réglage, en glissant la butée jusqu'à la position souhaitée et en réajustant les boulons. La capacité de largeur maximale est d'environ 7-1/4" en 90° 5" 45°.



Changement de l'angle de coupe

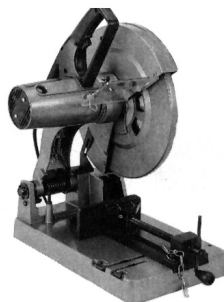
L'étau peut se régler depuis 0° à 45°.

1. À l'aide de la clé d'arrêt, desserrer les deux boulons de l'étau, puis régler la surface de travail dans l'étau jusqu'à obtenir l'angle souhaité.
2. Régler les deux vis.



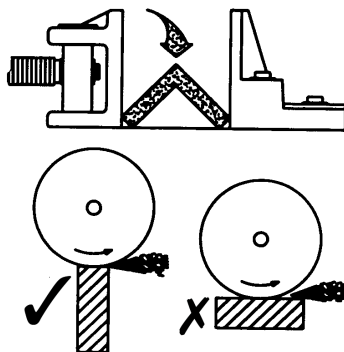
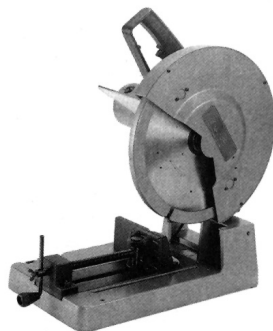
Protecteurs de la grande et la petite lame de coupe

Quand on appuie sur la lame de coupe de la scie vers le bas, le protecteur de la grande lame de coupe et le protecteur de la petite lame de coupe se séparent conformément à la forme du matériau.



Comment empêcher que l'appareil tremble

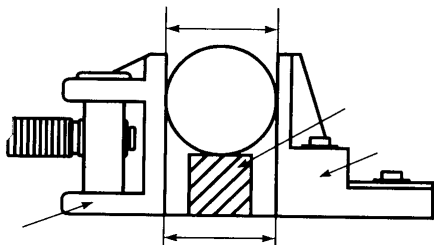
1. Placer les vis dans le protecteur de lame de coupe.
2. Serrer ces vis en les réglant le plus possible contre la lame pour éviter les vibrations.



Fixation de la pièce avec des étriers.

Positionner le travail de sorte que si la scie se bloque/s'enraye, la pièce ne bouge pas dans l'étau. Fixer les pièces de manière sûre en utilisant les étriers. Les angles doivent être dans une position inversée tel qu'indiqué dans le dessin.

Généralement, la scie coupe de manière plus efficace si la molette est en train de couper dans la partie la plus mince.



Utiliser un taquet métallique

Quand la molette de coupe est usée et que le diamètre extérieur est réduit, insérer un taquet métallique, avec une taille un peu moindre à celle de la pièce, sous la pièce. Ne pas couper le taquet métallique.

Capacité de coupe recommandée:

ATTENTION: L'utilisation de l'outil pour des tailles supérieures aux capacités recommandées pourrait brûler le moteur et peut-être causer un choc électrique.

REMARQUE: Toute coupe transversale d'un matériau avec une épaisseur supérieure à 1/2", fait que la molette de coupe se charge et provoque que l'outil travaille avec plus de difficulté.

Dimensions de la lame	Ø ext. 355 mm x épaisseur inférieure à 4,5 mm x Ø du logement 25,4 mm	
	Section transversale de la pièce à couper	Capacité maximale de coupe
45 °		4 x 1/8" (105 mm)
		3-1/2" x 3-1/2" (90 x 90 mm)
		3-1/4" x 4" (80 x 100 mm)
90 °		5-1/8" (130 mm)
		4-3/4" x 4-3/4" (120 x 120 mm)
		3-3/4" x 7" (95 x 180 mm)

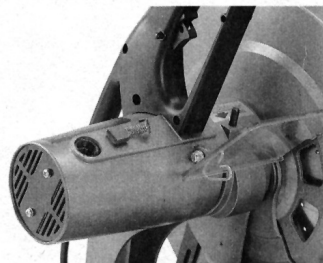
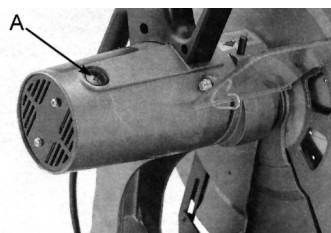
Inspection et changement des balais:

ATTENTION: Avant d'inspecter ou de changer les balais, déconnecter la machine de la source de courant.

En fonction de la charge que subit le moteur, la vie des balais peut varier. Vérifier la longueur des balais durant les 50 premières heures d'usage de la machine quand celle-ci est neuve ou qu'on a installé des balais neufs.

Après cette première période, vérifier à nouveau les balais toutes les 10 heures d'utilisation et les remplacer le cas échéant.

Les porte-balais (A) sont localisés dans la carcasse du moteur dans des positions opposées. Lors du contrôle, vérifier si la longueur de n'importe lequel des deux balais est inférieure à 6 mm, ou s'il présente un défaut. Si tel est le cas, procéder au changement des deux jeux de balais. Sinon, réinstaller les balais dans la même position où ils se trouvaient.



Maintenance et lubrification

DANGER: Ne jamais asperger la lame de coupe avec du lubrifiant quand elle est en train de tourner.

AVERTISSEMENT: Pour éviter des dommages dus à des démarrages inopinés de la machine, toujours déconnecter la machine lors des activités de maintenance avant de manipuler la scie.

Conserver l'outil propre, en éliminant la saleté accumulée dans les zones de travail.

S'assurer que l'outil travaille correctement ; vérifier périodiquement le bon serrage des vis et écrous.

Lubrifier les parties mobiles au moins une fois par mois pour augmenter la vie et faire bon usage de la machine.

Les points de graissage sont :

- Parties tournantes de l'axe de la scie
- Parties tournantes de l'attache de la mâchoire
- Parties coulissantes de la mâchoire

Remplacement des balais

Les balais fournis ont une vie utile de quelque 50 heures d'usage continu ou 10.000 cycles de marche arrêt. Remplacer les deux balais quand l'un d'eux présente une longueur inférieure à 6 mm. Pour remplacer ou vérifier l'état des balais, débrancher d'abord la machine. Ensuite, retirer le bouchon de protection en plastique, en veillant à ce qu'il ne soit pas éjecté en raison de la force qu'exerce dessus le

ressort des balais. Retirer les balais. Les remplacer par des balais neufs, en veillant à réarmer chacun des bouchons dans sa position d'origine.

S'il n'est pas besoin de les remplacer, les replacer dans la même localisation et la même position, en fermant le bouchon sans les serrer excessivement.

Lubrification

Tous les roulements montés sur cette machine sont pourvus de suffisamment d'huile de lubrification de haut degré pour ne pas avoir besoin de lubrification supplémentaire durant la vie utile de la machine dans des conditions normales.

Lubrification des zones sur demande

Axe pivotant de la scie de coupe: Utiliser une huile légère ou en aérosol pour lubrifier cet axe, en l'introduisant par les parties d'union. Les parties exposées qui requièrent une lubrification peuvent être lubrifiées avec de l'huile automobile.

Résolution des problèmes

Moteur

Problème	Cause probable	Action corrective suggérée
Le moteur ne démarre pas	1. Fusible 2. Usure des balais 3. Autres 4. Voltage bas	1. Utiliser un fusible de 15 amp 2. Voir section "Maintenance" 3. Vérifier la source d'énergie pour un voltage correct et corriger s'il y a lieu
Apparition d'étincelles des balais quand on libère l'interrupteur	Fenómeno normal al parar de trabajar.	Aucune
Le moteur s'arrête facilement	1. Voltage bas 2. Pression excessive sur la molette durant la coupe	1. Vérifier la source d'énergie pour un voltage correct et corriger s'il y a lieu 2. Appuyer sur la molette plus doucement

General

La hoja de corte golpea la base o la pieza	1. Mauvais alignement 2. Réglage de la butée	Voir section "Alignement"
Corte no perpendicular	1. Molette défectueuse 2. Position de travail incorrecte 3. Pression de molette excessive	1. Remplacer immédiatement 2. Position correcte de travail 3. Réduire la pression de la molette
La unidad de corte no se levanta del todo o el protector de la hoja de corte no se cierra del todo	1. Lubrifier 2. Défaillance dans quelque pièce 3. Le ressort pivot ou le ressort du protecteur n'est pas remplacé correctement après le travail 4. Saleté dans les appuis	Voir la section de lubrification Inspecter/nettoyer
La hoja de corte se engancha en la pieza o la quema. Cortes desiguales	1. Opération induue 2. Lame de coupe émoussée 3. Lame de coupe inadéquate	1. Voir section "Opérations de base" 2. Remplacer ou aiguiser la lame de coupe 3. Remplacer la lame de coupe par une lame adéquate au type de matériau à couper
Dificultad para mover la unidad de corte	1. Lubrifier	Voir section "Lubrification"



Los materiales de embalaje se pueden volver a utilizar como materias primas. Separar los distintos materiales de embalaje y llevarlos a un gestor de eliminación de residuos autorizado. Se puede obtener más información de las autoridades pertinentes.

Las máquinas viejas no deben eliminarse por la basura doméstica. Eliminar las máquinas viejas de forma apropiada. Todos somos responsables del medio ambiente. Las autoridades locales pueden informar de los puntos de recogida y las horas de trabajo.

Una vez acabada la vida útil de la máquina, no la tire en la basura doméstica, por favor entréguela para su reciclaje en los lugares autorizados.

Packaging materials are raw materials and can be re-used. Separate the different packaging materials and take them to a designated waste disposal facility. More information can be obtained from the appropriate authorities.

Old machines do not belong in your household garbage. Dispose of old machines appropriately. We are all responsible for the environment. The local authorities can inform you of collection locations and working hours.

When its useful life is over, do not dispose of the machine into the domestic waste, please send it to authorised places for recycling.

Os materiais de embalagem podem ser utilizados novamente como matérias primas. Separar os diferentes materiais de embalagem e levá-los a um serviço de reciclagem ou eliminação de resíduos autorizado. Para mais informação consultar com o organismo correspondente.

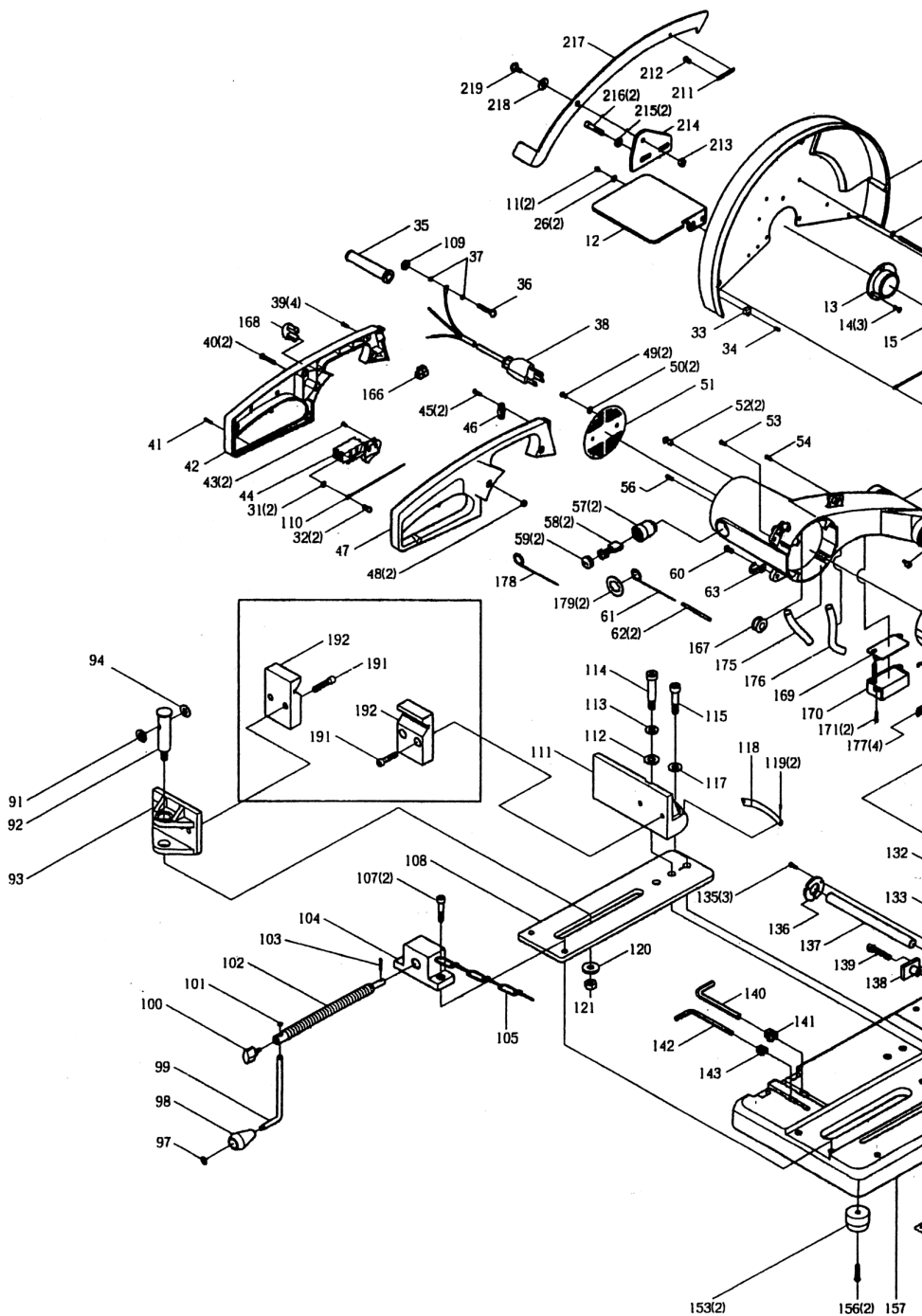
Não deitar as ferramentas que já não são usadas no lixo doméstico. Eliminar as máquinas sem uso de forma apropriada. Todos somos responsáveis pelo meio-ambiente. Os organismos locais poderão dar informação sobre os pontos de recolha e reciclagem e horário de trabalho.

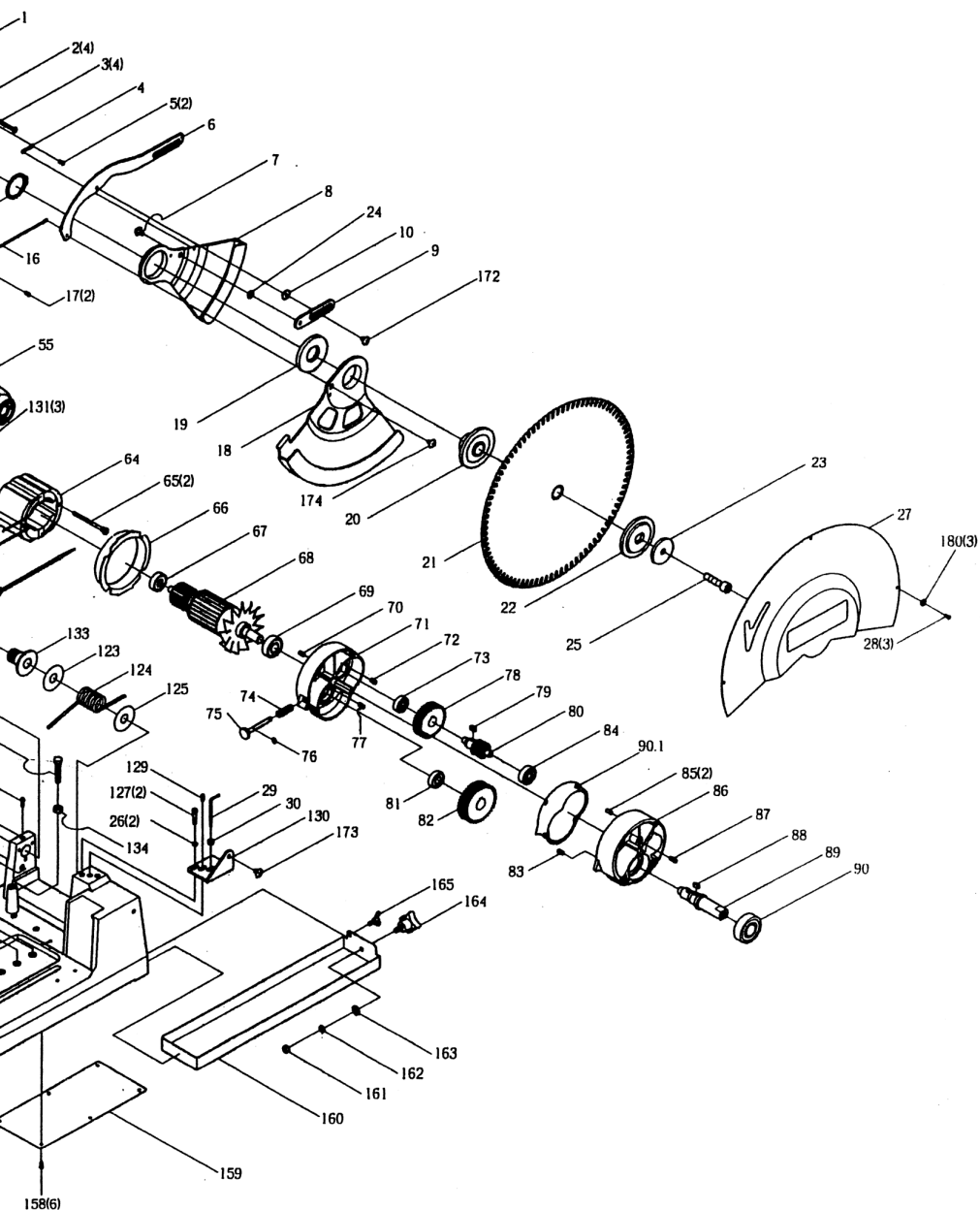
Quando termine a vida útil da máquina, não a jogue no lixo doméstico, por favor entregue-a em lugares autorizados para a sua reciclagem.

Les matériaux d'emballage peuvent se réutiliser comme matières premières. Séparer les différents matériaux d'emballage et les porter à un gestionnaire d'élimination de déchets agréé. On peut obtenir plus de renseignements auprès des autorités pertinentes.

Les vieilles machines ne doivent pas s'éliminer avec les ordures ménagères. Éliminer les vieilles machines de manière adéquate. Nous sommes tous responsables de l'environnement. Les autorités locales peuvent informer des points de recueil et des horaires de travail.

Une fois la vie utile de la machine terminée, ne la jetez pas à la poubelle, veuillez la remettre en vue de son recyclage dans les endroits autorisés.





No.	Código	Piezas / pieces
1	186500100	1
2	186500200	4
3	186500300	4
4	186500400	1
5	186500500	2
6	186500600	1
7	186500700	1
8	186500800	1
9	186500900	1
10	186501000	1
11	186501100	2
12	186501200	1
13	186501300	1
14	186501400	3
15	186501500	1
16	186501600	1
17	186501700	2
18	186501800	1
19	186501900	1
20	186502000	1
21	186502100	1
22	186502200	1
23	186502300	1
24	186502400	1
25	186502500	1
26	186502600	2
27	186502700	1
28	186502800	3
31	186503100	2
32	186503200	2
33	186503300	1
34	186503400	1
35	186503500	1
36	186503600	1
37	186503700	1
38	186503800	1
39	186503900	4
40	186504000	2
41	186504100	1
42	186504200	1
43	186504300	2
44	186504400	1
45	186504500	2

No.	Código	Piezas / pieces
46	186504600	1
47	186504700	1
48	186504800	2
49	186504900	2
50	186505000	2
51	186505100	1
52	186505200	2
53	186505300	1
54	186505400	1
55	186505500	1
56	186505600	1
57	186505700	2
58	186505800	2
59	186505900	2
60	186506000	1
61	186506100	1
62	186506200	2
63	186506300	1
64	186506400	1
65	186506500	2
66	186506600	1
67	186506700	1
68	186506800	1
69	186506900	1
70	186507000	1
71	186507100	1
72	186507200	1
73	186507300	1
74	186507400	1
75	186507500	1
76	186507600	1
77	186507700	1
78	186507800	1
79	186507900	1
80	186508000	1
81	186508100	1
82	186508200	1
83	186508300	1
84	186508400	1
85	186508500	2
86	186508600	1
87	186508700	1
88	186508800	1

No.	Código	Piezas / pieces
89	186508900	1
90	186509000	1
91	186509100	1
92	186509200	1
93	186509300	1
94	186509400	1
97	186509700	1
98	186509800	1
99	186509900	1
100	186510000	1
101	186510100	1
102	186510200	1
103	186510300	1
104	186510400	1
105	186510500	1
107	186510700	2
108	186510800	1
109	186510900	1
110	186511000	1
111	186511100	1
112	186511200	1
113	186511300	1
114	186511400	1
115	186511500	1
117	186511700	1
118	186511800	1
119	186511900	2
120	186512000	1
121	186512100	1
122	186512200	1
123	186512300	1
124	186512400	1
125	186512500	1
127	186512700	2
128	186512800	2
129	186512900	1
130	186513000	1
131	186513100	2
132	186513200	1
133	186513300	1
134	186513400	1
135	186513500	3
136	186513600	1

No.	Código	Piezas / pieces
137	186513700	1
138	186513800	1
139	186513900	1
140	186514000	1
141	186514100	1
142	186514200	1
143	186514300	1
153	186515300	2
156	186515600	2
157	186515700	1
158	186515800	6
159	186515900	1
160	186516000	1
161	186516100	1
162	186516200	1
163	186516300	1
164	186516400	1
165	186516500	1
166	186516600	1
167	186516700	1
168	186516800	1
169	186516900	1
170	186517000	1
171	186517100	2
172	186517200	1
173	186517300	1
174	186517400	1
175	186517500	1
176	186517600	1
177	186517700	3
178	186517800	1
179	186517900	2
211	186521100	1
212	186521200	1
213	186521300	1
214	186521400	1
215	186521500	2
216	186521600	2
217	186521700	1
218	186521800	1
219	186521900	1

ROTHENBERGER, S.A.
Ctra. Durango-Elorrio km 2
48220 - Abadiano - SPAIN

Nacional
Tel.: 94 621 01 01 - Fax: 94 621 01 02
info.nacional@super-ego.es

Export
Tel.: +34 94 621 01 30 - Fax: +34 94 621 01 31
info.export@super-ego.es

www.super-ego.es