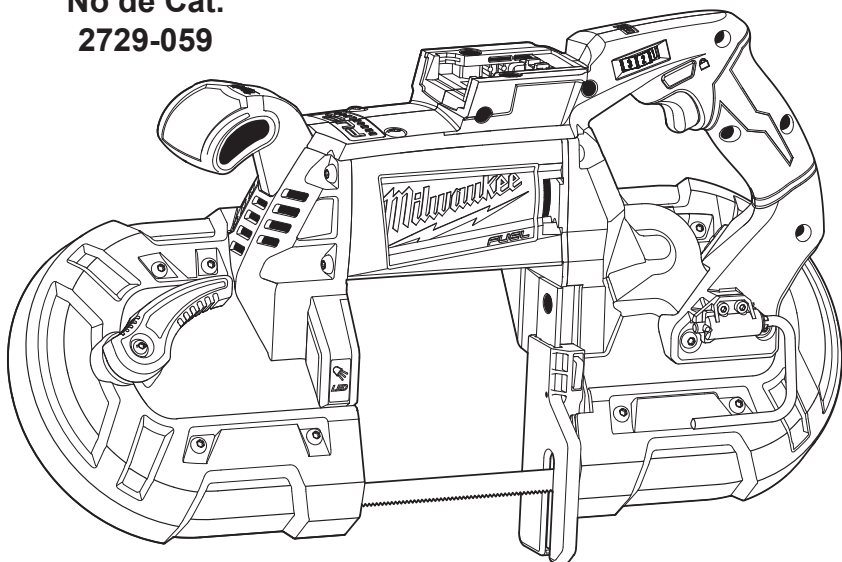




MANUAL DE INSTRUCCIONES  
MANUAL DO OPERADOR  
OPERATOR'S MANUAL

Cat. No.  
No de Cat.  
2729-059



**SIERRA DE BANDA DE CORTE PROFUNDO DE VELOCIDAD VARIABLE DE M18™ FUEL™**

**SERRA DE FITA DE CORTE PROFUNDO DE VELOCIDADE VARIÁVEL M18™ FUEL™**

**M18™ FUEL™ DEEP CUT VARIABLE SPEED BAND SAW**

**ADVERTENCIA** PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, EL USUARIO DEBE LEER Y ENTENDER EL MANUAL DEL OPERADOR.

**AVISO** PARA REDUZIR O RISCO DE ACIDENTES, O USUÁRIO DEVE LER E ENTENDER O MANUAL DO OPERADOR.

**WARNING** TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ AND UNDERSTAND OPERATOR'S MANUAL.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

**⚠ ADVERTENCIA** LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones, se pueden provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

**Guarde todas las advertencias e instrucciones para consultarlas en el futuro.**

El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias incluidas más abajo se refiere a su herramienta operada por conexión (cable) a la red eléctrica o por medio de una batería (inalámbrica).

### SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo. Las áreas desordenadas u oscuras contribuyen a que se produzcan accidentes.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden incendiar el polvo o las emanaciones.
- Mantenga a los niños y otras personas alejadas mientras utiliza una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacerle perder el control.

### SEGURIDAD ELÉCTRICA

- Los enchufes de las herramientas eléctricas deben ser del mismo tipo que el tomacorrientes. Nunca realice ningún tipo de modificación en el enchufe. No use enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con conexión a tierra. Se reducirá el riesgo de descarga eléctrica si no se modifican los enchufes y los tomacorrientes son del mismo tipo.
- Evite el contacto corporal con superficies con conexión a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. El riesgo de descarga eléctrica aumenta si su cuerpo está conectado a tierra.
- No exponga la herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad. El agua que entra en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar la herramienta eléctrica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, los bordes afilados o las piezas en movimiento. Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando se utiliza una herramienta eléctrica en el exterior, use una extensión que sea apropiada para uso en el exterior. El uso de un cable apropiado para el exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- Si debe operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por un interruptor de circuito con conexión a tierra (GFCI). Usar un GFCI reduce el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.

### SEGURIDAD PERSONAL

- Manténgase alerta, ponga cuidado a lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando está cansado o

bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Despijarse un minuto cuando se utiliza una herramienta eléctrica puede tener como resultado lesiones personales graves.

- Use un equipo de protección personal. Lleve siempre protección ocular. Llevar un equipo de protección apropiado para la situación, como una máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, un casco o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.
- Evite el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la toma de alimentación o a la batería, al levantar o mover la herramienta. Mover herramientas con el dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor en la posición de encendido contribuye a que se produzcan accidentes.
- Quite todas las llaves de ajuste antes de encender la herramienta. Una llave que esté acoplada a una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones personales.
- No se estire demasiado. Mantenga los pies bien asentados y el equilibrio en todo momento. Esto permite tener mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Vístase de manera apropiada. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas en movimiento. La ropa floja, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- Si se proporcionan dispositivos para la conexión de sistemas de recolección y extracción de polvo, asegure de que estén conectados y se usen apropiadamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para la aplicación. La herramienta eléctrica correcta funcionará mejor y de manera más segura a la velocidad para la que se diseñó.
- No use la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende ni la apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.
- Desconecte el enchufe de la toma de alimentación y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas. Dichas medidas preventivas de seguridad

### USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

reducen el riesgo de que la herramienta se prenda accidentalmente.

- **Almacene las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o estas instrucciones las utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
- **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Revise que no haya piezas móviles que estén desalineadas o que se atasquen, piezas rotas ni ninguna otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se encuentran daños, haga que le reparen la herramienta antes de usarla.** Las herramientas mal mantenidas son la causa de muchos accidentes.
- **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Es menos probable que se atasquen las herramientas de corte con filos afilados que se mantienen de manera apropiada y también son más fáciles de controlar.
- **Use la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas, etc. siguiendo estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas para las que se diseñó podría originar una situación peligrosa.

### USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS CON BATERÍA

- **Recárguela solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que sea apropiado para un tipo de batería puede crear riesgo de incendio cuando se use con otra batería.
- **Use las herramientas eléctricas solamente con baterías específicamente diseñadas.** El uso de cualquier otro tipo de batería puede crear riesgo de lesiones o incendio.
- **Cuando no se use la batería manténgala alejada de otros objetos de metal como clips para papel, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos de metal pequeños que puedan realizar una conexión entre los bornes.** Realizar un cortacircuito en los terminales de la batería puede provocar quemaduras o un incendio.
- **Bajo condiciones abusivas, puede salir líquido expulsado de la batería; evitar el contacto. Si se produce un contacto accidental, lavar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos buscar ayuda médica adicional.** El líquido que sale despedido de la batería puede causar irritaciones o quemaduras.

### MANTENIMIENTO

- **Haga que un técnico calificado realice el mantenimiento de la herramienta eléctrica utilizando solamente piezas de repuesto idénticas.** Esto asegurará que se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

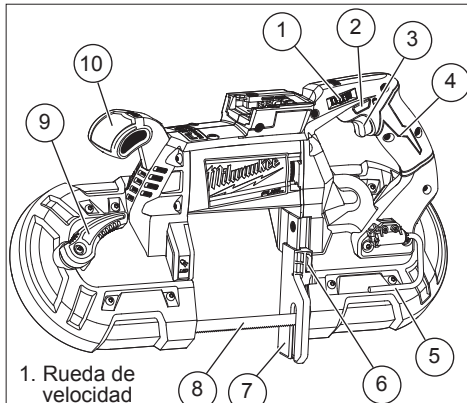
### REGLAS ESPECIFICAS DE SEGURIDAD

- **Sostenga la herramienta eléctrica de las superficies de sujeción aisladas al llevar a cabo una operación en la que el accesorio de corte pueda hacer contacto con cableado oculto.** El contacto de los accesorios de corte con un cable que conduzca electricidad puede hacer que las partes metálicas de la herramienta se electricifiquen y podría ocasionar una descarga eléctrica al operador.
- **PELIGRO: Mantenga las manos alejadas del área de corte y de la hoja. Mantenga la segunda mano en la empuñadura auxiliar.** Si ambas manos están sosteniendo la sierra, no podrán cortarse con la hoja.
- **Guarde las etiquetas y placas de especificaciones.** Estas tienen información importante. Si son ilegibles o si no se pueden encontrar, póngase en contacto con un centro de servicio de **MILWAUKEE** para una refacción gratis.
- **ADVERTENCIA** Algunas partículas de polvo resultantes del lijado mecánico, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades relacionadas a la construcción, contienen sustancias químicas que se saben ocasionan cáncer, defectos congénitos u otros daños al aparato reproductivo. A continuación se citan algunos ejemplos de tales sustancias químicas:
  - plomo proveniente de pinturas con base de plomo
  - sílice cristalino proveniente de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería y
  - arsénico y cromo provenientes de madera químicamente tratada.El riesgo que usted sufre debido a la exposición varía dependiendo de la frecuencia con la que usted realiza estas tareas. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada, y utilice equipo de seguridad aprobado como, por ejemplo, máscaras contra el polvo que hayan sido específicamente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

## ESPECIFICACIONES

Herramienta				Capacidades	
Cat. No.	Volts	SFPM	Cuchillas recomendadas	Material redondo	Material rectangular
2729-059	18 cd	0 - 380	Lame bimetalíquico	127 mm (5")	127 mm x 127 mm (5" x 5")

### DESCRIPCION FUNCIONAL



1. Rueda de velocidad
2. Traba del gatillo
3. Interruptor de Gatillo
4. Empuñadura
5. Gancho para viga
6. Botón de ajuste de la guía
7. Apoyo para la Operación
8. Cinta
9. Palanca para Tensar la Cinta
10. Empuñadura Frontal

### ENSAMBLAJE



**ADVERTENCIA** Recargue la batería sólo con el cargador especificado para ella. Para instrucciones específicas sobre cómo cargar, lea el manual del operador suministrado con su cargador y la batería.

#### Como se inserta/quita la batería en la herramienta

Para retirar la batería, presione los botones de liberación y jale de la batería para sacarla de la herramienta. Para introducir la batería, deslícela en el cuerpo de la herramienta. Asegúrese de que quede bien firme en su posición.



**ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de lesiones, extraiga siempre la batería antes de acoplar o desacoplar accesorios. Utilice únicamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. El uso de accesorios no recomendados podría resultar peligroso.

#### Seguetas y selección de las mismas

Las dimensiones de la cinta son: 0,5 mm (.020") de grosor, 13 mm (1/2") de ancho y 1140 mm (44-7/8") de largo. El grosor especial de 0,5 mm (.020") reduce la fatiga del material por flexibilidad y ofrece el máximo de vida de los dientes. Para maximizar la duración del corte, use una seguenta con el paso correcto (dientes por pulgada) para la tarea de corte específica.

Las seguetas están disponibles en varios pasos. Para seleccionar la seguenta apropiada se deben considerar tres factores: el tamaño, la forma y el tipo de material que se va a cortar. Se ofrecen las siguientes recomendaciones para seleccionar la seguenta correcta para varias operaciones de corte. Recuerde que éstas son pautas generales y que los requisitos de la seguenta pueden variar dependiendo del tamaño, forma y tipo de material específicos que se van a cortar.

Generalmente, los materiales blandos requieren seguetas de paso tosco y los materiales duros requieren seguetas de paso fino. Use seguetas de paso tosco para trabajo grueso y seguetas de paso fino para trabajo delgado. Es importante mantener al menos tres dientes en el corte (consultar "Aplicación típica").

### SIMBOLOGÍA

<b>V</b>	Volts
---	Corriente directa
<b>FPM</b>	Pies por minuto sin carga (FPM)
	Sello de seguridad eléctrica
	Leer el manual del operador
	Utilice protección auditiva
	Utilice protección visual

**Fig. 1**

6 Dientes por pulg.

8 Dientes por pulg.

10 Dientes por pulg.

14 Dientes por pulg.

18 Dientes por pulg.

24 Dientes por pulg.

• Para barra ruda de 13 mm hasta 86 mm (1/2" hasta 3-3/8") de diámetro o ancho (disponible solo en acero ao carbón).

• Para barra ruda de 10 mm hasta 25 mm (3/8" hasta 1") de diámetro o ancho (disponible solo en acero al carbón).

• Para barra ruda de 5 mm hasta 121 mm (3/16" hasta 4-3/4") de diámetro o ancho.

• Para barra ruda 4 mm hasta 19 mm (5/32" hasta 3/4") de diámetro o ancho.

• Para cortar tubos con paredes delgadas y hojas delgadas mas pesadas que las de calibre 21.

• Para cortar tubos con paredes delgadas y hojas delgadas mas pesadas que las de calibre 21.



**ADVERTENCIA** No toque la hoja inmediatamente después del uso. La hoja será caliente.

### Cambio de las hojas

1. QUITE EL PAQUETE DE BATERÍAS ANTES DE CAMBIAR O QUITAR LAS HOJAS.
2. Coloque el soporte para trabajo fijo en la posición superior.
3. Gire el mango de bloqueo de tensión (ubicado en la parte delantera de la sierra) 180° en sentido contrario a las agujas del reloj.
4. Para quitar la hoja:
  - a. Tire de la hoja para retirarla de las guías.
  - b. A continuación, presione el botón de liberación de la hoja para levantarla por encima del dispositivo de protección y quítela por completo.
5. Para instalar una hoja:
  - a. Coloque la hoja alrededor de las poleas.  
NOTA: asegúrese de que los dientes queden hacia afuera.
  - b. Presione la hoja entre las guías con firmeza.
6. Gire el mango de bloqueo de tensión 180° en sentido de las agujas del reloj para sujetar la hoja a las poleas.
7. Ajuste el soporte para trabajo fijo de la posición deseada.
8. Antes de arrancar el motor de la herramienta, asegúrese de que la hoja no esté trabada dentro del canal del dispositivo de protección.  
**ASEGÚRESE DE QUE LA HOJA ESTÉ BIEN ASENTADA EN LAS POLEAS ANTES DE COMENZAR A CORTAR.**

### Luz de diodo luminiscente de la hoja

Para alinear un corte o iluminar la pieza de trabajo, use el interruptor de encendido/apagado de la luz de diodo luminiscente.

### Ajuste de la Guía de Materiales de 3 posiciones

1. Desenchufe la herramienta.
2. Presione el botón de ajuste de la guía y deslice la guía de material hasta el tope de la posición deseada.

## OPERACION



**ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de lesiones, extraiga siempre la batería antes de acoplar o desacoplar accesorios. Utilice únicamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. El uso de accesorios no recomendados podría resultar peligroso.



**ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de lesiones, use siempre lentes de seguridad o anteojos con protectores laterales. Mantenga ambas manos alejadas de la següeta y de otras piezas móviles.

### Traba del gatillo

Para trabar el gatillo, empuje la traba hacia la derecha. El gatillo no funcionará mientras el interruptor esté en la posición trabada. Siempre trabe el gatillo y quite el paquete de baterías antes de realizar las tareas de mantenimiento y al cambiar accesorios. Trabe el gatillo cuando guarde la herramienta y cuando ésta no esté en uso.

### Rueda de velocidad

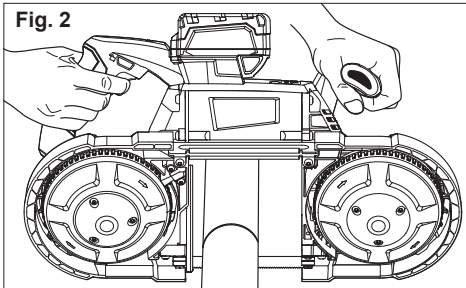
Un selector de velocidad ubicado sobre el mango para configurar la velocidad máxima. Gire el selector de velocidad a "5" para configurar la velocidad máxima y a "1" para configurar la velocidad mínima.

### Arranque y detención

1. Para arrancar la herramienta, sujete los mangos con firmeza y presione el gatillo.

NOTA: la luz de diodo luminiscente de la hoja se enciende al presionar el gatillo.

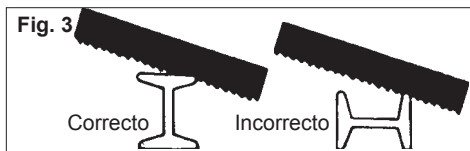
**Fig. 2**



2. Para detener la herramienta, suelte el gatillo. Permita que la herramienta se detenga por completo antes de quitar la hoja de un corte parcial o de dejar a un lado la herramienta.

### Aplicaciones típicas

1. Mantenga la segueta fuera de la pieza en la que se está trabajando hasta que el motor haya alcanzado la velocidad seleccionada.
2. Empiece a cortar en una superficie en la que el mayor número de dientes a la vez esté en contacto con la pieza en la que se trabaja.



3. Coloque el apoyo de trabajo contra la pieza en la que se está trabajando y baje la segueta de la sierra en movimiento hacia el corte.
4. No se cargue mientras corta. El peso de la sierra proporcionará la presión adecuada para el corte más rápido.
5. Cuando se finalice un corte, sujete la herramienta con firmeza para que no se caiga contra la pieza en la que se está trabajando.

## MANTENIMIENTO



**ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de una lesión, desconecte siempre la herramienta antes de darle cualquier mantenimiento. Nunca desarme la herramienta ni trate de hacer modificaciones en el sistema eléctrico de la misma. Acuda siempre a un Centro de Servicio MILWAUKEE para TODAS las reparaciones.

### Mantenimiento de la herramienta

Adopte un programa regular de mantenimiento y mantenga sus baterías y cargador en buenas condiciones. Después de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta, batería y cargador, al Centro de Servicio MILWAUKEE más cercano para que le hagan:

- Lubricación
- Inspección mecánica y limpieza (engranes, flechas, baleros, carcasa, etc.)
- Inspección eléctrica (batería, cargador, motor)
- Probarla para asegurar una adecuada operación mecánica y eléctrica

Si la herramienta no arranca u opera a toda su potencia con una batería completamente cargada, limpie, con una goma o borrador, los contactos de la batería y de la herramienta. Si aun así la herramienta no trabaja correctamente, regrésela, con el cargador y la batería, a un centro de servicio MILWAUKEE para que sea reparada.



**ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de una explosión, no queme nunca una batería, aun si está dañada, "muerta" o completamente descargada.

### Limpieza

Limpie el polvo y suciedad de las ventilas del cargador y la herramienta. Mantenga los mangos y empuñaduras limpios, secos y libres de aceite o grasa. Use solo jabón neutro y un trapo húmedo para limpiar la herramienta, batería y el cargador, ya que algunos substancias y solventes limpiadores son dañinos a los plásticos y partes aislantes. Algunos de estos incluyen: gasolina, turpentina, thinner, lacas, thinner para pinturas, solventes para limpieza con cloro, amoníaco y detergentes caseros que tengan amonía. Nunca usa solventes inflamables o combustibles cerca de una herramienta.

### Reparaciones

Si su herramienta, batería o cargador están dañados, envíela al centro de servicio más cercano.

## ACCESORIOS



**ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de lesiones, siempre extraiga la batería antes de cambiar o retirar accesorios. Utilice únicamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. El uso de accesorios no recomendados podría resultar peligroso.

Para una lista completa de accesorios, refiérase a su catálogo MILWAUKEE Electric Tool o visite nuestro sitio en Internet: [www.milwaukeetool.com](http://www.milwaukeetool.com). Para obtener un catálogo, contacte su distribuidor local o uno de los centros de servicio.

## INDICAÇÕES GERAIS DE ADVERTÊNCIA PARA FERRAMENTAS ELÉTRICAS

**⚠ ATENÇÃO DEVEM SER LIDAS TODAS AS INDICAÇÕES DE ADVERTÊNCIA E TODAS AS INSTRUÇÕES.** O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões. **Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.**

O termo “Ferramenta elétrica” utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas elétricas operadas a bateria (sem cabo de rede).

### SEGURANÇA DA ÁREA DE TRABALHO

- **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- **Não trabalhar com a ferramenta elétrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controle sobre o aparelho.

### SEGURANÇA ELÉTRICA

- **O plugue de conexão da ferramenta elétrica deve caber na tomada. O plugue não deve ser modificado de maneira nenhuma. Não utilizar um plugue de adaptação junto com ferramentas elétricas protegidas por ligação à terra.** Plugues não modificados e tomadas apropriadas reduzem o risco de choque elétrico.
- **Evitar que o corpo possa entrar em contato com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e geladeiras.** Há um risco elevado devido a choque elétrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- **Manter o aparelho afastado de chuva ou umidade.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta elétrica, para pendurá-la, nem para puxar o plugue da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque elétrico.
- **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas externas.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas externas reduz o risco de um choque elétrico.
- **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas úmidas, deverá ser utilizado uma disjuntor de corrente de segurança.** A utilização de um disjuntor de corrente de segurança reduz o risco de um choque elétrico.

### SEGURANÇA DE PESSOAS

- **Esteja atento, observe o que está fazendo e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta**

elétrica. Não utilizar uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta elétrica, pode levar a lesões graves.

- **Utilizar equipamento de proteção pessoal e sempre óculos de proteção.** A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara de proteção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.
- **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao bateria, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ficar presos em peças em movimento.
- **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure se de que estejam conectados e utilizados corretamente.** A utilização de um aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

### USO E CUIDADOS COM FERRAMENTAS A BATERIA

- **Recarregar apenas com o carregador especificado pelo fabricante. O carregador adequado para um tipo de bateria recarregável pode criar risco de incêndio se for usado com outra bateria recarregável.**
- **Usar ferramentas elétricas apenas com as baterias recarregáveis especificamente indicadas. O uso de qualquer outro tipo de bateria recarregável pode criar risco de lesão e incêndio.**
- **Quando a bateria recarregável não está em uso, mantê-las longe de objetos metálicos, como cliques de papel, moedas, chaves, pregos,**

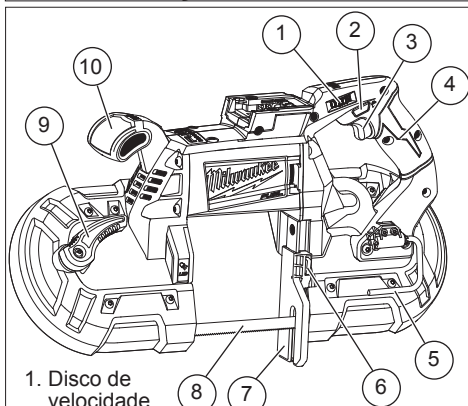
parafusos ou outros pequenos objetos de metal que possam criar uma conexão entre os terminais. O curto circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.

- Em condições abusivas, líquido pode ser ejetado da bateria; evitar contato. Se ocorrer contato acidental, lavar com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure atendimento médico, além de lavar. O líquido ejetado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- Só permita que o seu aparelho seja reparado por uma assistência técnica autorizada Milwaukee e só com peças de reposição originais. Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

### DESCRIÇÃO FUNCIONAL



1. Disco de velocidade
2. Trava de gatilho
3. Gatilho
4. Cabo
5. Gancho para pendurar
6. Botão de ajuste de guia
7. Guia de material
8. Lâmina
9. Cabo de bloqueio de tensão
10. Cabo frontal

### REGRAS ESPECÍFICAS DE SEGURANÇA

- Segurar as ferramentas elétricas pelas superfícies de preensão isoladas ao realizar operações nas quais os acessórios cortantes podem entrar em contato com fios ocultos ou com seu próprio fio. Os acessórios de corte que entram em contato com um fio “exposto” podem fazer com que as partes de metal da ferramenta elétrica produzam choque no operador.
- **PERIGO:** Mantenha as mãos longe de área de corte e da lâmina. Mantenha sua outra mão no cabo. Se ambas as mãos estiverem segurando a serra, elas não poderão ser feridas pela lâmina.
- **Mantenha os rótulos e as placas de identificação.** Eles contêm informações importantes. Se estiverem ilegíveis ou ausentes, entre em contato com uma assistência técnica autorizada MILWAUKEE para obter uma reposição gratuita.
- **AVISO:** Algumas das partículas criadas pelo lixamento, serragem, esmerilhamento, perfuração e outras atividades de construção contêm substâncias químicas e podem causar doenças. Alguns exemplos dessas substâncias são:
  - chumbo de tintas à base de chumbo
  - sílica cristalina de tijolos e cimento e outros produtos de alvenaria, e
  - arsênio e cromo de madeira tratada quimicamente.
 Seu risco em relação a essas exposições varia, dependendo da frequência com que você realizar esse tipo de trabalho. Para reduzir sua exposição a essas substâncias químicas: trabalhe em uma área bem-ventilada e com equipamentos de segurança adequados, como máscaras anti-pó especialmente projetadas para filtrar partículas microscópicas.

### ESPECIFICAÇÕES

Cat. No.	Ferramenta			Capacidades	
	Volts de CC	Sem cursos de carga por minuto	Lâminas recomendadas	Barra arredonda	Barra retangular
2729-059	18	0 - 380	Bi-Metal	127 mm (5")	127 mm x 127 mm (5" x 5")



## MONTAGEM

**AVISO** Recarregar só com o carregador especificado. Ler instruções específicas de carga no manual do usuário que vem com o carregador e a bateria.

### Inserção/Remoção da bateria

Para **remover** a bateria, pressionar os botões de liberação e empurrar a bateria recarregável para fora da ferramenta.

Para **inserir** a bateria, deslizar a bateria para dentro da ferramenta. Certificar-se de encaixar firmemente no lugar.

**AVISO** Sempre remover a bateria recarregável antes de mudar ou remover acessórios. Usar apenas acessórios especificamente recomendados para esta ferramenta. Outros podem ser perigosos.

### Lâminas e Seleção de Lâminas

As dimensões de lâmina necessárias para essa serra de fita são: 0,508 mm (0,020") de espessura, 13 mm (1/2") de largura e 1139,825 mm (44-7/8") de comprimento. A espessura especial de 0,508 mm (0,020") reduz a fadiga de flexão e oferece vida útil máxima ao dente. Para maximizar a vida útil do corte, use uma lâmina com o passo correto (dentes por polegada) para a tarefa de corte específica.

As lâminas estão disponíveis com diversos passos. Para selecionar a lâmina adequada, três fatores devem ser considerados: O tamanho, formato e o tipo de material que será cortado.

As sugestões a seguir são para selecionar a lâmina certa para as várias operações de corte. Tenha em mente que estas são orientações gerais e que os requisitos de lâmina podem variar dependendo das especificações de tamanho, formato e tipo de material a ser cortado. Em geral, materiais macios exigem lâminas de passo largo e materiais duros

exigem lâminas de passo fino. Use lâminas de passo largo para trabalhos com material grosso e lâminas de passo fino para trabalhos com material fino. É importante manter pelo menos três dentes no corte (consulte "Aplicação típica").

**AVISO** Não toque na lâmina logo após o uso. A lâmina estará quente.

### Trocando as lâminas

1. REMOVA A BATERIA ANTES DE TROCAR OU REMOVER AS LÂMINAS.
2. Gire o cabo de bloqueio de tensão localizado na parte dianteira de serra 180° no sentido anti-horário. Isso libera a tensão da lâmina para fácil remoção.
3. Remova as lâminas da polia primeiro e, em seguida, das guias.
4. Para instalar uma lâmina nova, com as polias voltadas para cima, insira a lâmina entre os rolos e as faces das guias, assegurando que os dentes do lado esquerdo da ferramenta apontem para a parte traseira da ferramenta.
5. Com uma mão, segure a lâmina no lugar entre os rolos e as guias e use a outra mão para posicionar a lâmina ao redor das polias. Certifique-se de que a lâmina esteja livre dentro do canal de proteção antes de iniciar o motor da ferramenta.
6. Gire o cabo de bloqueio de tensão 180° no sentido horário para travar a posição. Isto irá prender a lâmina nas polias.

**ASSEGURE-SE DE QUE A LÂMINA ESTEJA EXCAIXADA ADEQUADAMENTE NAS POLIAS ANTES DE INICIAR O CORTE.**

### Ajustando a guia de material de 3 posições

1. Remova a bateria.
2. Pressione o botão de ajuste de guia e deslize a guia de material até o detentor da posição desejada.

### Luz de funcionamento LED

A luz de funcionamento LED é ligada automaticamente quando o gatilho é puxado. A luz LED irá apagar automaticamente.

Fig. 1	
6 Dentes por polegada	• Para barras resistentes 13 mm (1/2") a 85,73 mm (3-3/8") de diâmetro ou largura (disponível em aço de carbono somente).
8 Dentes por polegada	• Para barras resistentes 10 mm (3/8") a 25,40 mm (1") de diâmetro ou largura (disponível em aço de carbono somente).
10 Dentes por polegada	• Para barras resistentes 4,76 (3/16") até 120,65 mm (4-3/4") de diâmetro ou largura.
14 Dentes por polegada	• Para barras resistentes 3,97 mm (5/32") a 19,05 mm (3/4") de diâmetro ou largura.
18 Dentes por polegada	• Para tubos de parede fina e folhas finas mais pesadas que 21 gauge.
24 Dentes por polegada	• Para tubos de parede fina e folhas finas mais pesadas que 21 gauge.

## OPERAÇÃO

**AVISO** Sempre remover a bateria recarregável antes de mudar ou remover acessórios. Usar apenas acessórios especificamente recomendados para esta ferramenta. Outros podem ser perigosos.

**AVISO** Para reduzir o risco de ferimentos, mantenha as mãos afastadas da lâmina e de todas as peças móveis. Sempre use óculos de segurança com proteções laterais.

### Trava do gatilho

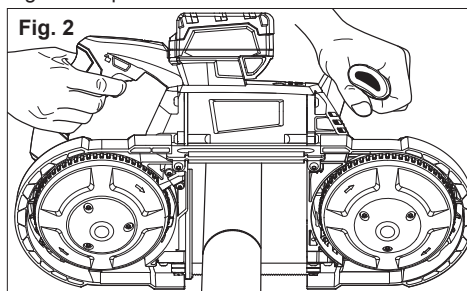
Para travar o gatilho, empurre a trava do gatilho para a direita. O gatilho não funcionará enquanto o comutador estiver na posição travado. Sempre trave o gatilho e remova a bateria recarregável antes de fazer a manutenção e mudar de acessório. Trave o gatilho ao guardar a ferramenta e quando ela não estiver em uso.

### Disco de velocidade

Essas serras de fita têm um disco de velocidade localizado na lateral do cabo para ajustar a velocidade máxima. Gire o disco de velocidade para "5" para a velocidade máxima e "1" para a velocidade mínima.

### Início, parada e controle de velocidade

Para iniciar a ferramenta, segure o cabo firmemente e puxe o gatilho. Um LED acende quando o gatilho é puxado.



Para variar a velocidade, aumentar ou diminuir a pressão no gatilho. Quanto mais o gatilho for puxado, maior será a velocidade.

Para parar a ferramenta, solte o gatilho. Certifique-se de que a lâmina pare completamente antes de retirá-la de um corte parcial ou de apoiá-la em alguma superfície.

### Aplicação típica







1. Mantenha a lâmina fora da peça de trabalho até que o motor atinja a velocidade selecionada.
2. Comece cortando em uma superfície onde o maior número de dentes estará em contato com a peça de trabalho de uma só vez.

Fig. 3



3. Coloque a guia de material contra a peça de trabalho e abaixe a lâmina móvel da serra para o corte.
4. Não force para baixo durante o corte. O peso da ferramenta irá fornecer a pressão adequada para o corte mais rápido.
5. Ao concluir um corte, segure a ferramenta com firmeza para que ela não ceia contra a peça.

## SIMBOLOGIA

	Volts
	Corrente direta
<b>FPM</b>	Nenhum pé quadrado por minuto (FPM) de carga
	Selo da segurança elétrica
	Leia o manual do operador
	Use protetor auricular
	Use óculos de proteção

## ACESSÓRIOS

**AVISO** Sempre remover a bateria recarregável antes de mudar ou remover acessórios. Usar apenas acessórios especificamente recomendados para esta ferramenta. Outros acessórios podem ser perigosos.

Para obter uma listagem completa de acessórios, consulte o catálogo de ferramentas elétricas da MILWAUKEE ou visite [www.milwaukeeetool.com](http://www.milwaukeeetool.com). Para obter o catálogo, entre em contato com o seu distribuidor local ou com uma assistência técnica autorizada.

## MANUTENÇÃO

**AVISO** Para reduzir o risco de lesões, sempre desligar o carregador da tomada e remover a bateria recarregável do carregador ou da ferramenta antes de realizar qualquer manutenção. Nunca desmontar a ferramenta, a bateria ou o carregador. Entrar em contato com a assistência técnica MILWAUKEE para TODOS os consertos.

### Manutenção das ferramentas

Mantenha a ferramenta, a bateria ou o carregador em bom funcionamento adotando um programa de manutenção regular. Depois de seis meses a um ano, dependendo do uso, envie a ferramenta, a bateria e o carregador para a assistência técnica da MILWAUKEE nos seguintes casos:

- Lubrificação
- Inspeção mecânica e limpeza (engrenagens, eixos, mancais, caixa, etc.)
- Inspeção elétrica (botão, cabo, blindagem, etc.)
- Teste para assegurar a operação mecânica e elétrica adequada

Se a ferramenta não iniciar ou funcionar na potência total com a bateria totalmente recarregada, limpar os contatos da bateria. Se a ferramenta não funcionar adequadamente, enviar a ferramenta, a bateria e o carregador para conserto na assistência técnica da MILWAUKEE.

**AVISO** Para reduzir o risco de lesão pessoal e danos, nunca imergir a ferramenta, a bateria e o carregador em líquido nem permitir que entre líquido em seu interior.

### Limpeza

Limpar a poeira e os detritos dos respiradouros do carregador e da ferramenta. Mantenha os cabos da ferramenta limpos, secos e sem óleo ou graxa. Usar apenas sabão leve e um pano úmido para limpar a ferramenta, a bateria e o carregador, porque certos agentes de limpeza e solventes são prejudiciais para os plásticos e outras partes isoladas. Alguns deles são gasolina, terebintina, diluente de laca, diluente de tintas, solventes clorados, amônia e detergentes domésticos que contêm amônia. Nunca usar solventes inflamáveis ou combustíveis em torno das ferramentas.

### Reparos

Se a ferramenta estiver danificada, envie-a para a assistência técnica autorizada mais próxima.

## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

### **WARNING READ ALL SAFETY WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS.**

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.**

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

### **WORK AREA SAFETY**

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

### **ELECTRICAL SAFETY**

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

### **PERSONAL SAFETY**

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

### **POWER TOOL USE AND CARE**

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

### **BATTERY TOOL USE AND CARE**

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

- Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

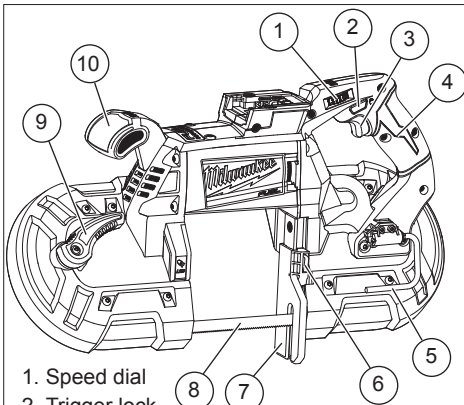
### SERVICE

- Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

### SPECIFIC SAFETY RULES

- Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessories contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- DANGER: Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on handle.** If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
- Maintain labels and nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a MILWAUKEE service facility for a free replacement.
- WARNING:** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
  - lead from lead-based paint
  - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
  - arsenic and chromium from chemically-treated lumber.
 Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

### FUNCTIONAL DESCRIPTION



1. Speed dial
2. Trigger lock
3. Trigger
4. Handle
5. Hang hook
6. Guide adjustment button
7. Material guide
8. Blade
9. Tension lock handle
10. Front handle

### SYMBOLGY

	Volts
	Direct Current
<b>FPM</b>	No Load Surface Feet per Minute (FPM)
	Seal of Electrical Security
	Read operator's manual
	Wear hearing protection
	Wear eye protection

### SPECIFICATIONS

Tool				Capacities	
Cat. No.	Volts	SFPM	Recommended Blades	Round Stock	Rectangular Stock
2729-059	18 DC	0 - 380	Bi-Metal	5"	5" x 5"

## ASSEMBLY

**⚠ WARNING** Recharge only with the charger specified for the battery. For specific charging instructions, read the operator's manual supplied with your charger and battery.

### Inserting/Removing the Battery

To **remove** the battery, push in the release buttons and pull the battery pack away from the tool.

To **insert** the battery, slide the pack into the body of the tool. Make sure it latches securely into place.

**⚠ WARNING** Always lock trigger or remove battery pack before changing or removing accessories. Only use accessories specifically recommended for this tool. Others may be hazardous.

### Blades and Blade Selection

The blade dimensions required for this band saw is: .020" thickness, 1/2" width and 44-7/8" in length. The special .020" thickness reduces flexure fatigue and provides maximum tooth life. To maximize cutting life, use a blade with the correct pitch (teeth per inch) for the specific cutting job.

Blades are available in several pitches. To select the proper blade, three factors should be considered: The size, shape, and type of material to be cut.

The following suggestions are for selecting the right blade for various cutting operations. Keep in mind that these are broad guidelines and that blade requirements may vary depending upon the specific size, shape and type of material to be cut. Generally, soft materials require coarse pitch blades and hard materials require fine pitch blades. Use coarse pitch blades for thick work and fine pitch blades for thin work. It is important to keep at least three teeth in the cut (see "Typical Application").

**⚠ WARNING** Do not touch blade immediately after use. Blade will be hot.

### Changing Blades

1. REMOVE BATTERY PACK BEFORE CHANGING OR REMOVING BLADES.
2. Turn the tension lock handle located on the front of the saw 180° counterclockwise. This releases the tension on the blade for easy removal.
3. Remove the blades from the pulley first and then from the guides.
4. To install a new blade, with the pulleys facing up, insert the blade between the rollers and the faces of the guides, making sure that the teeth on the left side of the tool point towards the rear of the tool.
5. With one hand, hold the blade in place between the rollers and the guides and use the other hand to position the blade around the pulleys. Be sure that the blade lies freely within the guard channel before starting the tool motor.
6. Turn the tension lock handle 180° clockwise to lock the position. This will secure the blade on the pulleys.

**BE SURE THAT THE BLADE IS PROPERLY SEATED ON THE PULLEYS BEFORE STARTING THE CUT.**

### Adjusting the 3-Position Material Guide

1. Remove the battery pack.
2. Press in the guide adjustment button and slide the material guide to the desired position detent.

### LED Worklight

The LED worklight is turned on automatically when the trigger is pulled. The LED will go off automatically.

## OPERATION

**⚠ WARNING** Always remove battery pack before changing or removing accessories. Only use accessories specifically recommended for this tool. Others may be hazardous.

**⚠ WARNING** To reduce the risk of injury, wear safety goggles or glasses with side shields. Keep hands away from the blade and all moving parts.

### Trigger Lock

To **lock** the trigger, push the Trigger Lock to the right. The trigger will not work while the switch is in the locked position. Always lock the trigger and remove the battery pack before performing maintenance and when changing accessories. Lock the trigger when storing the tool and when the tool is not in use.

### Speed Dial

These Band Saws have a speed dial located on the side of the handle to set the maximum speed. Rotate the speed dial to "5" for maximum speed, "1" for minimum speed.

Fig. 1

6 Teeth per Inch

• For tough stock 1/2" to 3-3/8" in diameter or width (available in carbon steel only).

8 Teeth per Inch

• For tough stock 3/8" to 1" in diameter or width (available in carbon steel only).

10 Teeth per Inch

• For tough stock 3/16" up to 4-3/4" in diameter or width.

14 Teeth per Inch

• For tough stock 5/32" to 3/4" in diameter or width.

18 Teeth per Inch

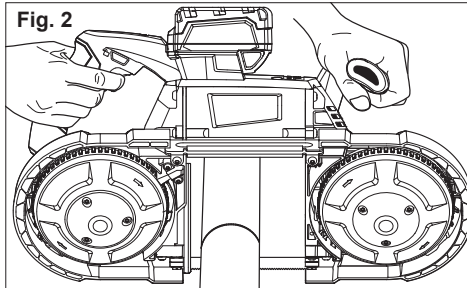
• For thin-wall tubing and thin sheets heavier than 21 gauge.

24 Teeth per Inch

• For thin-wall tubing and thin sheets heavier than 21 gauge.

## Starting and Stopping

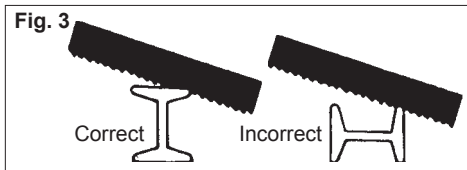
1. To **start** the tool, grasp both handles firmly and pull the trigger.  
NOTE: The LED is turned on when the trigger is pulled.



2. To **vary** the speed, increase or decrease pressure on the trigger. The further the trigger is pulled, the greater the speed.
3. To **stop** the tool, release the trigger. Allow the tool to come to a complete stop before removing the blade from a partial cut or laying down the tool.

## Typical Application

1. Keep the blade off of the workpiece until the motor has reached the selected speed.
2. Start cutting on a surface where the greatest number of teeth will be in contact with the workpiece at one time.



3. Place the material guide against the workpiece and lower the moving saw blade into the cut.
4. Do not bear down while cutting. The weight of the tool will supply adequate pressure for the fastest cutting.
5. When completing a cut, hold the tool firmly so it will not fall against the workpiece.

## MAINTENANCE

**WARNING** To reduce the risk of injury, always unplug the charger and remove the battery pack from the charger or tool before performing any maintenance. Never disassemble the tool, battery pack or charger. Contact a MILWAUKEE service facility for ALL repairs.

### Maintaining Tool

Keep your tool, battery pack and charger in good repair by adopting a regular maintenance program. After six months to one year, depending on use, return the tool, battery pack and charger to a MILWAUKEE service facility for:

- Lubrication
- Mechanical inspection and cleaning (gears, spindles, bearings, housing, etc.)
- Electrical inspection (battery pack, charger, motor)
- Testing to assure proper mechanical and electrical operation

If the tool does not start or operate at full power with a fully charged battery pack, clean the contacts on the battery pack. If the tool still does not work properly, return the tool, charger and battery pack, to a MILWAUKEE service facility for repairs.

**WARNING** To reduce the risk of personal injury and damage, never immerse your tool, battery pack or charger in liquid or allow a liquid to flow inside them.

### Cleaning

Clean dust and debris from charger and tool vents. Keep tool handles clean, dry and free of oil or grease. Use only mild soap and a damp cloth to clean the tool, battery pack and charger since certain cleaning agents and solvents are harmful to plastics and other insulated parts. Some of these include gasoline, turpentine, lacquer thinner, paint thinner, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents containing ammonia. Never use flammable or combustible solvents around tools.

### Repairs

For repairs, return the tool, battery pack and charger to the nearest service center listed on the back cover of this operator's manual.

## ACCESSORIES

**WARNING** Always remove battery pack before changing or removing accessories. Only use accessories specifically recommended for this tool. Others may be hazardous.

For a complete listing of accessories refer to your MILWAUKEE Electric Tool catalog or go online to [www.milwaukeeetool.com](http://www.milwaukeeetool.com). To obtain a catalog, contact your local distributor or service center.

Importado por:  
Techtronic Ind Argentina SRL  
Cuit: 33-71069847-9  
Av. Leandro N. Alem 110 piso 13  
C.A.B.A (1001), BUENOS AIRES  
ARGENTINA

Importado por:  
Techtronic Industries Comércio de  
Ferramentas do Brasil Ltda.  
Prolongamento da Travessa Claudio Armando,  
nº 171, Bloco 2, galpão 21.  
Bairro Assunção, São Bernardo do Campo, SP.  
CEP: 09861-730 – Brasil  
CNPJ: 11.857.988/0001-26