

Afilador y Triscador

Wood-Mizer®

Manual de seguridad, operación,
mantenimiento y piezas

BMST50

Rev. A.00- A.01



¡La seguridad es nuestro interés principal! Lea y comprenda toda la información e instrucciones de seguridad antes de operar, instalar o efectuar mantenimiento a esta máquina.

Septiembre de 2014

Formulario n.º 2057-1

Tabla de Contenidos

Sección-Página

SECCIÓN 1	INTRODUCCIÓN	1-1
1.1	Sobre este manual.....	1-1
1.2	Seguridad.....	1-2
	<i>Seguridad durante el manejo de sierras</i>	
	<i>Seguridad durante el funcionamiento de la máquina</i>	
	<i>Significado de las calcomanías</i>	
1.3	Componentes principales.....	1-6
1.4	Cómo obtener servicio.....	1-7
	<i>Información general de contacto</i>	
	<i>Localizaciones de Wood-Mizer</i>	
SECTION 2	CONFIGURACIÓN	2-1
2.1	Artículos necesarios pero NO incluidos.....	2-1
2.2	Artículos incluidos.....	2-2
2.3	Instalación de la bomba de lubricación.....	2-3
2.4	Montaje de la unidad base.....	2-4
2.5	Instalación del tubo de drenaje.....	2-4
2.6	Instalación de la manija del operador.....	2-5
2.7	Montaje de los soportes de la sierra.....	2-5
2.8	Montaje del esmeril.....	2-7
2.9	Cordón de alimentación.....	2-7
2.10	Calibración del calibre de triscado.....	2-8
SECCIÓN 3	OPERACIÓN	3-1
3.1	Introducción a la sierra.....	3-1
3.2	Rechazo de sierras.....	3-2
3.3	Monte el esmeril.....	3-2
3.4	Instalación de la sierra.....	3-2
3.5	Afilado.....	3-3
3.6	Sugerencias para el afilado de la sierra.....	3-6
3.7	Desbarbe la sierra tras el afilado.....	3-7
3.8	Triscado de la sierra.....	3-7
3.9	Comprobación del triscado.....	3-9
SECCIÓN 4	MANTENIMIENTO	4-1
4.1	Mantenimiento de su Afilador y Triscador.....	4-1
4.2	Sustitución del esmeril.....	4-1
4.3	Aceite de esmerilar.....	4-2
4.4	Mantenimiento periódico.....	4-2
4.5	Ajuste del ángulo de esmerilado.....	4-3

Tabla de Contenidos

Sección-Página

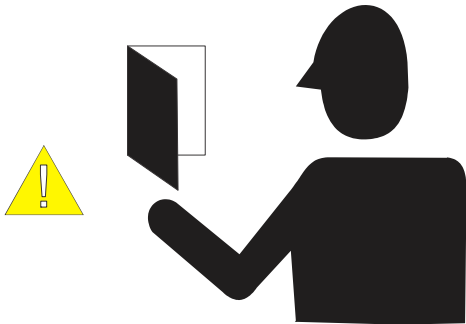
SECCIÓN 5	PIEZAS DE REPUESTO	5-1
5.1	Conjunto de la base	5-1
5.2	Conjuntos de la blouques SS20-942.....	5-3
5.3	Trinquete de empuje (074437)	5-4
5.4	Bloque principal (SS20-204).....	5-5
5.5	Placa afilador (SS20-919).....	5-6
5.6	Bloque de fijación (SS20-941).....	5-7
5.7	Motor (SS20-952).....	5-8
5.8	Montaje del motor	5-9
5.9	Manijas de control	5-10
5.10	Soporte de la sierra	5-11
5.11	Lubricación.....	5-12
5.12	Panel eléctrico	5-14
5.13	Diagrama	5-16
5.14	Diagramas de distribución de componentes	5-17
5.15	Lista de componentes	5-17
	ÍNDICE	I

SECCIÓN 1 INTRODUCCIÓN

1.1 Sobre este manual

Le agradecemos que haya comprado un Afilador y Triscador Wood-Mizer. Con un uso y un mantenimiento apropiados, su Afilador y Triscador le proporcionará un servicio de confianza durante muchos años.

Este manual no incluye todos los aspectos de funcionamiento y seguridad que podrían surgir al utilizar este equipo. Este manual explica los principales procedimientos de seguridad relacionados con el mantenimiento de las sierras. No obstante, el sentido común deberá prevalecer sobre lo que estipule este manual. Los operadores deberán seguir los procedimientos de seguridad en todo momento.



La información y las instrucciones indicadas en este manual no son una enmienda ni extensión de las garantías limitadas del equipo indicadas en el momento de la compra.

¡PRECAUCIÓN! Lea este manual de forma íntegra antes de manejar el equipo. Tenga en cuenta todas las advertencias de seguridad del manual y las que figuran en el equipo. Mantenga este manual con el equipo en todo momento, independientemente de quién sea el dueño.

Sólo quienes que hayan leído y entendido el manual del operario en su totalidad podrán utilizar el Afilador y Triscador. El Afilador y Triscador no debe ser usado por niños o cerca de estos.

1.2 Seguridad

El símbolo del triángulo indica que existen instrucciones en cuanto a su seguridad personal.

¡Lea y siga estas instrucciones!



¡PELIGRO! INDICA UNA SITUACIÓN DE RIESGO INMINENTE QUE, EN CASO DE NO EVITARSE, PUEDE PROVOCAR HERIDAS GRAVES O INCLUSO LA MUERTE.



¡ADVERTENCIA! sugiere una situación de riesgo potencial que, en caso de no evitarse, puede provocar la muerte o heridas graves.



¡PRECAUCIÓN! se refiere a situaciones de riesgo potencial que, en caso de no evitarse, pueden provocar heridas personales o bien daños secundarios o moderados al equipo.

NOTA: Informa al usuario de aspectos sobre instalación, operación o mantenimiento que son importantes pero que no suponen un riesgo.

¡Lea y observe todas las instrucciones de seguridad antes de operar este equipo!

Asegúrese de que todas las calcomanías de seguridad se encuentren siempre limpias y legibles. Para evitar lesiones personales y daños al equipo, reemplace todas las calcomanías de seguridad que se encuentren dañadas. Contacte con su distribuidor local o llame a su Representante de Servicio al Cliente para solicitar más calcomanías.

Seguridad durante el manejo de sierras



¡ADVERTENCIA! Use siempre guantes y protección para los ojos durante el manejo de sierras cintas. Mantenga a todas las personas alejadas del área donde se enrollen o se carguen hojas de sierra.



¡ADVERTENCIA! Antes de instalar la sierra, asegúrese de que no esté dañada y de que no tenga grietas. Maneje siempre la sierra con sumo cuidado. Utilice un equipo de transporte adecuado para llevar las sierras.



**Seguridad durante el funcionamiento de la máquina**

¡PELIGRO! ANTES DE OPERAR LA MÁQUINA, ASEGÚRESE DE QUE TODAS LAS TAPAS Y LOS PROTECTORES ESTÉN EN SU SITIO Y ASEGURADOS. DE LO CONTRARIO SE PUEDEN PROVOCAR LESIONES GRAVES.

¡PELIGRO! MANTENGA A TODAS LAS PERSONAS ALEJADAS DE LAS PIEZAS MÓVILES CUANDO MANEJE ESTA MÁQUINA. DE LO CONTRARIO SE PUEDEN PROVOCAR LESIONES GRAVES.

¡PELIGRO! SIEMPRE MANTENGA LAS MANOS ALEJADAS DE UNA SIERRA CINTA EN MOVIMIENTO. DE LO CONTRARIO SE PUEDEN PROVOCAR LESIONES GRAVES.



¡ADVERTENCIA! Utilice siempre protección para los ojos cuando maneje esta máquina. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! Asegure todas las prendas de vestir y joyas sueltas antes de manejar la máquina. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

¡ADVERTENCIA! Esta máquina debe manejarla solamente adultos que hayan leído y comprendido íntegramente los manuales del operador.

¡ADVERTENCIA! La iluminación en el puesto del operario deber ser de al menos 300 lx. La fuente de luz no debe causar efecto estroboscópico.

Significado de las calcomanías

MESA 1-0

Aspecto de las pegatinas	Descripción
	<p>096317 Lea con atención el manual del operario antes de utilizar la máquina. Respete todas las instrucciones y pautas de seguridad durante el manejo del equipo.</p>
	<p>096316 La apertura de la caja eléctrica sólo será posible cuando el interruptor esté en la posición "0".</p>
	<p>096321 Sentido del movimiento de la sierra</p>
	<p>S12004G Utilice siempre protección para los ojos cuando maneje esta máquina.</p>

MESA 1-0

 912050	S12005G Utilice siempre protección para los oídos cuando maneje esta máquina.
	512107 Utilice siempre guantes protectores cuando maneje esta máquina.

1.3 Componentes principales

Este Afilador y Triscador solo debe utilizarse con sierras de a 1" a 1-1/2" y con una separación entre dientes de 7/8". La siguiente figura muestra los componentes principales del Afilador y Triscador. Estos términos se utilizarán a lo largo de todo el manual para referirse a estos componentes principales. [See fig. 1-1](#)

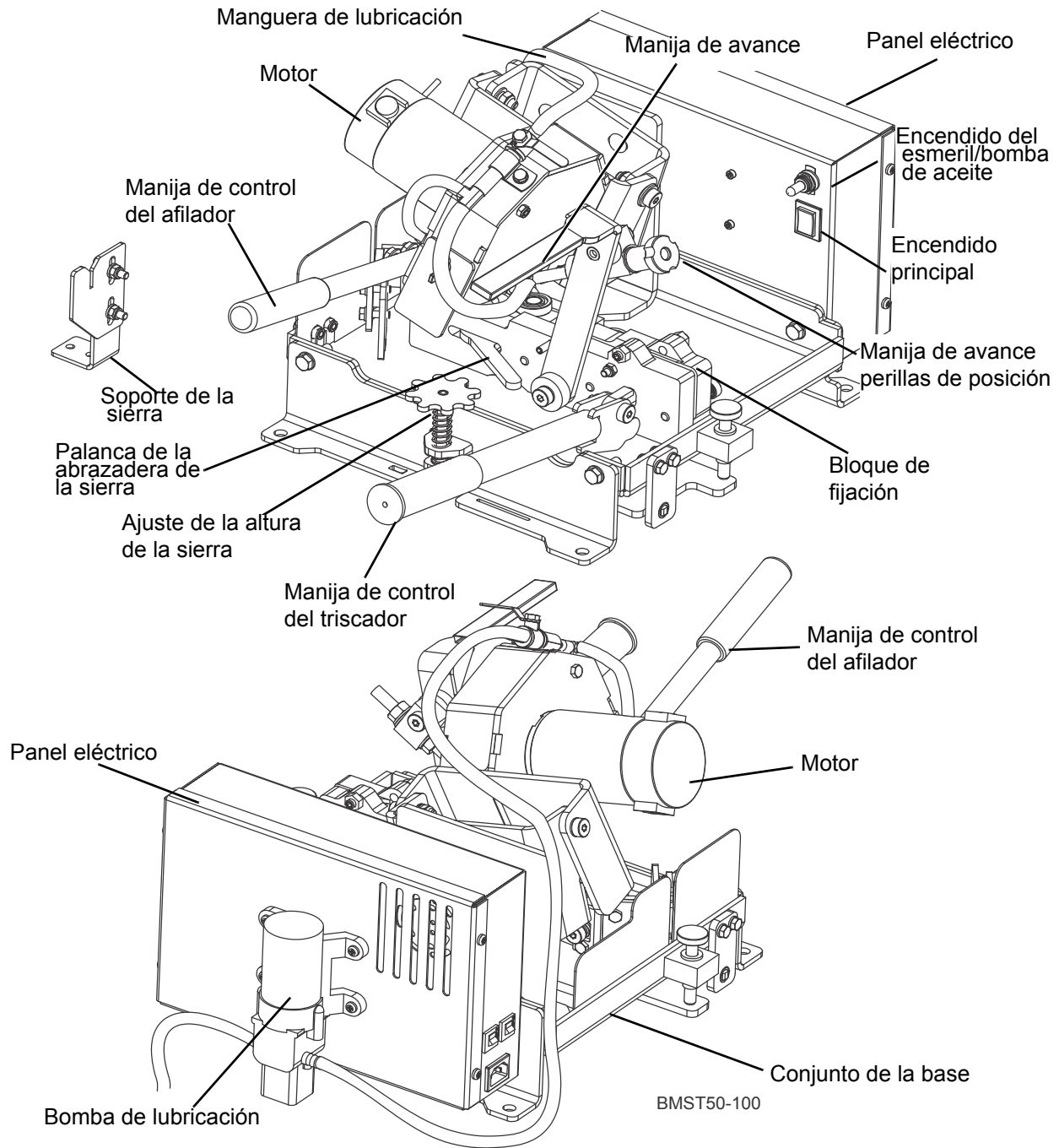


FIG. 1-1

1.4 Cómo obtener servicio

Wood-Mizer se ha comprometido a ofrecerle la tecnología más avanzada, la mejor calidad y el mejor servicio al cliente disponible en el mercado actual. Evaluamos constantemente las necesidades de nuestros clientes para asegurarnos de que estamos atendiendo las demandas actuales del procesamiento de la madera. Sus comentarios y sugerencias son bienvenidos.

Información general de contacto

A continuación se enumeran números telefónicos gratuitos para el *territorio continental* de los Estados Unidos y Canadá. Consulte en la página siguiente la información de contacto de establecimientos Wood-Mizer.

	Estados Unidos	Canadá
Ventas	1-800-553-0182	1-877-866-0667
Mantenimiento	1-800-525-8100	1-877-866-0667
Página web	www.woodmizer.com	www.woodmizer.ca
E-mail	woodmizer@woodmizer.com	oninfo@woodmizer.com

Horario de oficina: Todos los horarios son la hora estándar del este.

Lunes a viernes	Sábado (Solo la oficina de Indianápolis)	Domingo
8 a.m. a 5 p.m.	8 a.m. a 12 p.m.	Cerrado

Por favor, tenga el número de identificación de su vehículo y su número de cliente listos cuando llame.

Wood-Mizer aceptará estos métodos de pago:

- Visa, Mastercard, o Discover
- CCE (Cobro contra entrega)
- Prepago
- Neto 15 días (con crédito aprobado)

Tenga presente que puede haber cargos de envío. Los cargos de manejo se basan en el tamaño y cantidad del pedido. En la mayoría de los casos, los envíos de piezas se hacen el mismo día en que se recibe el pedido. Por un cargo adicional, se dispone de despacho con recepción al segundo día o al día siguiente.

Si compró su aserradero fuera de Estados Unidos o Canadá, comuníquese con el distribuidor para obtener servicio.

Localizaciones de Wood-Mizer

Oficina Matriz Mundial en EE. UU.

Sirviendo a Norteamérica, Sudamérica, Oceanía y Este Asiático

Wood-Mizer LLC
8180 West 10th Street
Indianápolis, IN 46214

Teléfono: 317.271.1542 o 800.553.0182
Servicio al Cliente: 800.525.8100
Fax: 317.273.1011
Email: infocenter@woodmizer.com

Oficina Matriz Canadiense

Sirviendo a Canadá

Wood-Mizer en Canadá
396 County Road 36, Unit B
Lindsay, ON K9V 4R3

Teléfono: 705.878.5255 o 877.357.3373
Fax: 705.878.5355
Email: ContactCanada@woodmizer.com

Oficina central en Brasil

Sirviendo a Brasil

Wood-Mizer do Brasil
Rua Dom Pedro 1, No: 205 Bairro: Sao Jose
Ivoti/RS CEP:93.900-000

Tel.: +55 51 9894-6461/ +55 21 8030-3338/ +55 51
3563-4784
Email: info@woodmizer.com.br

Oficina central europea

Sirviendo a Europa, África y Oeste Asiático

Wood-Mizer Industries Sp. z o.o.
Nagorna 114
62-600 Kolo, Polonia

Teléfono: +48.63.26.26.000
Fax: +48.63.27.22.327

Sucursales y Centros de venta autorizados

Para consultar la lista completa de distribuidores, visite www.woodmizer.com

SECTION 2 CONFIGURACIÓN

2.1 Artículos necesarios pero NO incluidos

- Mesa
- Tornillos de montaje
- Balde de aceite
- Aceite de afilar (aceite de esmerilar CE-150)
- Esmeril de 5 pulgadas

Herramientas:

- Taladradora
- Mechas/sierra perforadora de hasta 2" (50 mm)
- Destornillador de estrella (Phillips) n° 2

Necesitará una mesa de trabajo resistente sobre una superficie nivelada para montar la unidad base y los soportes de la sierra del Afilador y Triscador. La mesa debe ser lo suficientemente amplia como para albergar una sierra (un tablero de 4 x 8 pies (1.200 x 2.400 mm) será suficiente). La ilustración de la derecha muestra la ubicación aproximada del equipo sobre un tablero de 4 x 8 pies (1.200 x 2.400 mm). [fig. 2-1](#)

Las dimensiones para perforar los orificios de montaje se muestran en [Vista inferior fig. 2-2](#).

Para la recirculación del aceite se puede utilizar un balde estándar de 5 galones (o 20 l) colocado directamente debajo de la mesa. El tubo de drenaje no debe tocar el fondo del balde, pues ello podría impedir el drenaje.

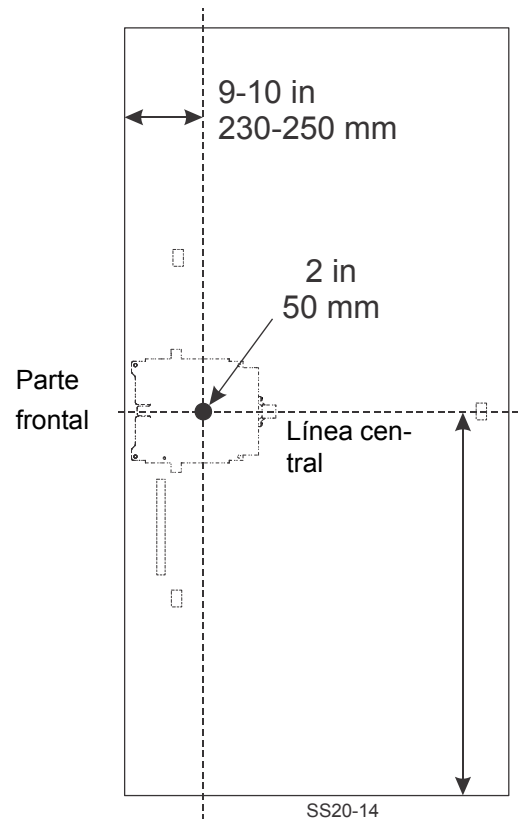


FIG. 2-1

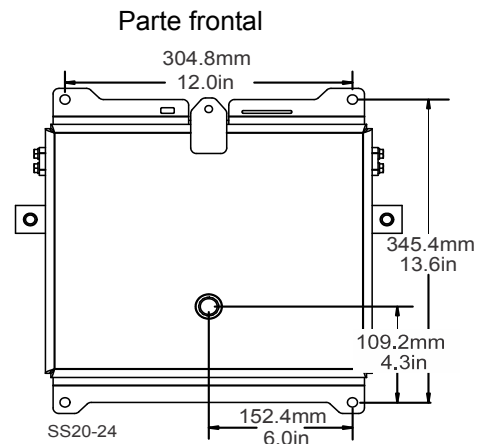
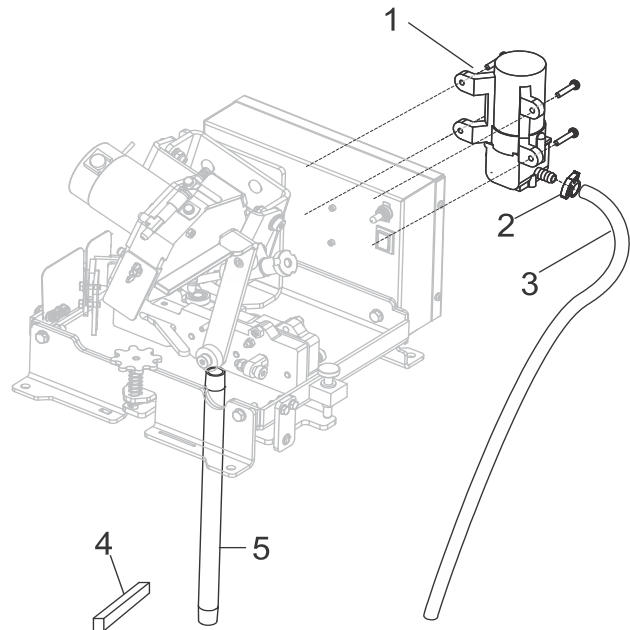


FIG. 2-2 VISTA INFERIOR

2.2 Artículos incluidos

[Vea la fig. 2-3](#)

1. Conjunto de bomba SS20-985 con tornillos F05015-27 (4 un.):
2. 074368 abrazadera de manguera (1 unidad).
3. Tubo R01885 (se incluyen una longitud de 4 pies, para cortar según sea necesario)
4. Imán P31347, filtro (1 un.)
5. Tubo de drenaje SS20-968
6. Cordón de alimentación 069666
7. SS20-964 Protector de la sierra
8. Conjuntos de soporte de la sierra SS20-969 (3)
9. Conjunto de la manija del afilador SS20-972
10. Manija de fijación SS20-200 y agarre de la manija de fijación 066111
11. Calibre de ángulo SS20-999
12. Calibre de triscado 060490
13. Herramienta de corrección del triscado 004754



BMST50-15

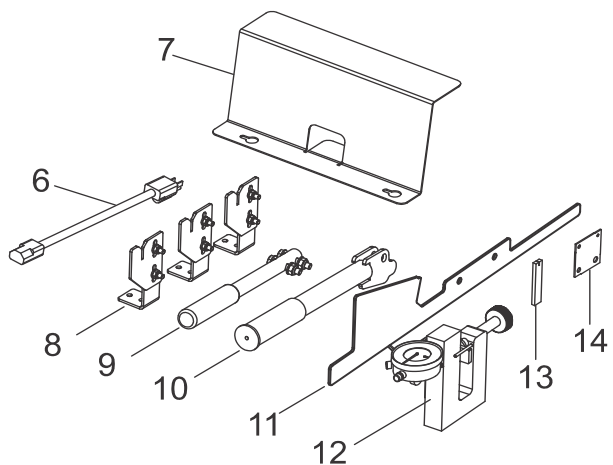


FIG. 2-3

2.3 Instalación de la bomba de lubricación

Utilice un destornillador de estrella para instalar la bomba en la parte posterior del panel eléctrico con los 4 tornillos proporcionados.

Coloque las abrazaderas en la manguera de lubricación. Deje suficiente espacio para que la manguera pueda acoplarse correctamente a lo largo de todo su recorrido por la bomba.

Introduzca la manguera de lubricación en las boquillas situadas a ambos lados de la bomba. Fije las mangueras a las boquillas con las abrazaderas proporcionadas. Es probable que necesite utilizar un alicate.

Asegúrese que las mangueras estén bien colocadas y amarradas a las boquillas. [Vea la fig. 2-4](#)

Dirija la manguera de suministro hasta el balde de aceite. Con una herramienta cortante, corte la manguera de suministro de forma que quede ligeramente por encima del fondo del balde.

Conecte dos alambres de corriente desde la parte central inferior de la caja eléctrica hasta los alambres de acople de la bomba.

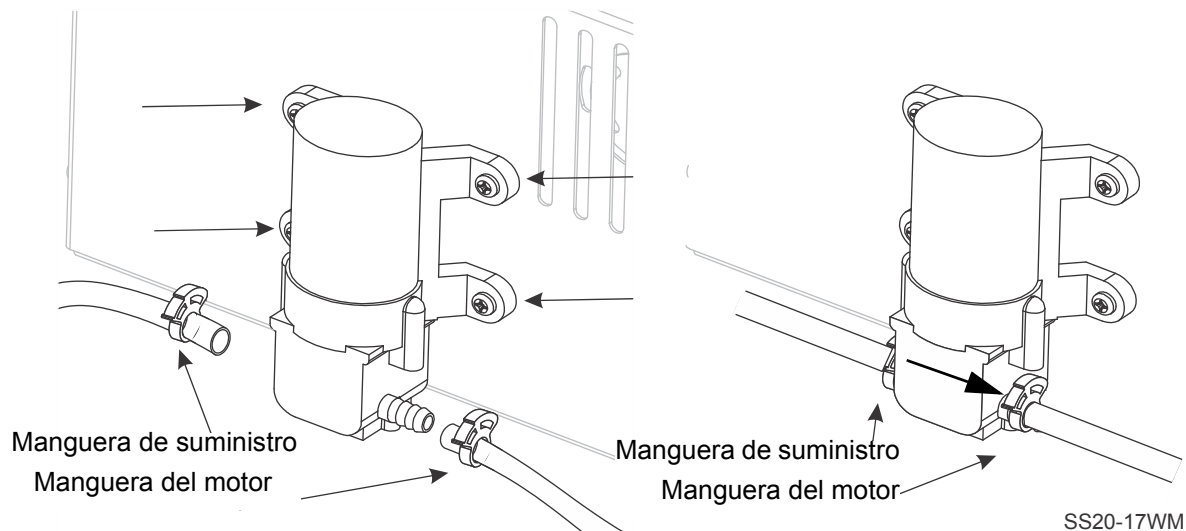


FIG. 2-4

2.4 Montaje de la unidad base

La mesa necesitará tener un orificio de 2 pulgadas (50 mm) para que el tubo de drenaje de aceite pase por él y llegue hasta el balde situado debajo de la máquina. Adicionalmente, se puede perforar otro orificio de una pulgada (25 mm) para la manguera de suministro de aceite, si se desea. La ubicación del orificio de drenaje no es precisa; puede situarse allá donde le resulte más cómodo al operador.

Alinee la unidad base de manera que la unidad de drenaje coincida con el orificio que ha realizado en la mesa. Cuando la unidad esté alineada con la mesa, fije la unidad base a la mesa con tornillos. [Vea la fig. 2-5](#)

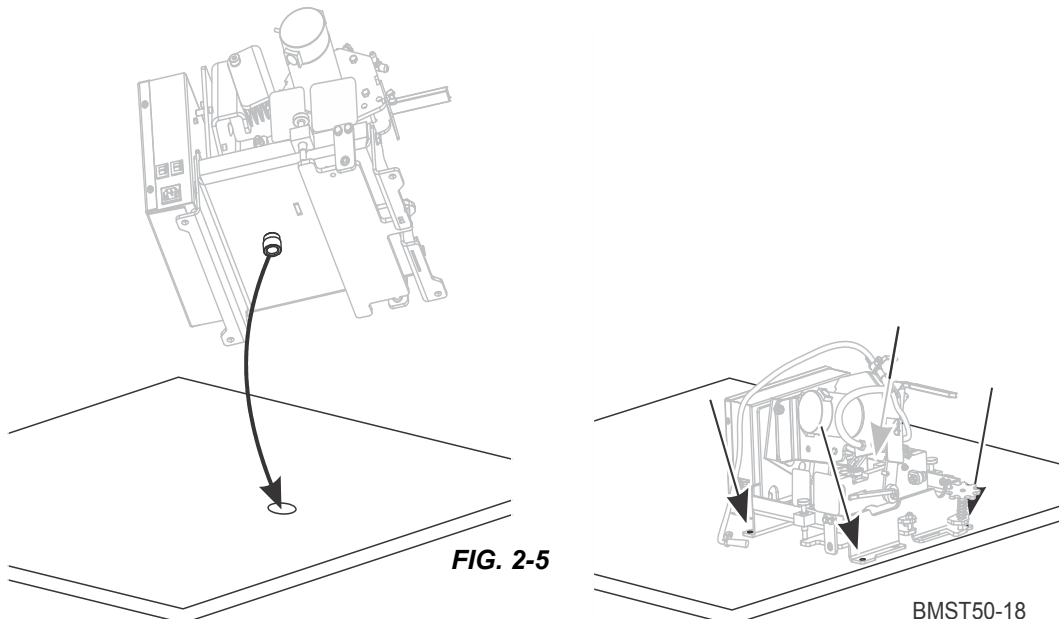


FIG. 2-5

2.5 Instalación del tubo de drenaje

En primer lugar, introduzca el extremo de salida del tubo de drenaje en el balde de aceite. Simplemente enrosque el tubo roscado en la boquilla de drenaje situada en la parte inferior del cárter.

Coloque en imán del filtro en el fondo del balde de aceite, junto a la salida de drenaje. [Vea la fig. 2-6](#)

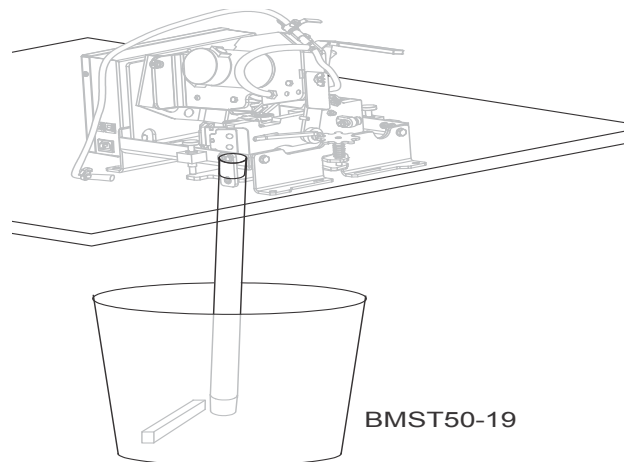


FIG. 2-6

2.6 Instalación de la manija del operador

Para la manija de fijación, gire la manija de la posición de transporte a la posición de avance. [Vea la fig. 2-7](#)

Para la manija del afilador, coloque las tuercas y el perno de la manija en el lugar que se muestra en [fig. 2-7](#). Se deben colocar dos arandelas y tuercas en el interior del compartimento del afilador. Apriete ambas tuercas.

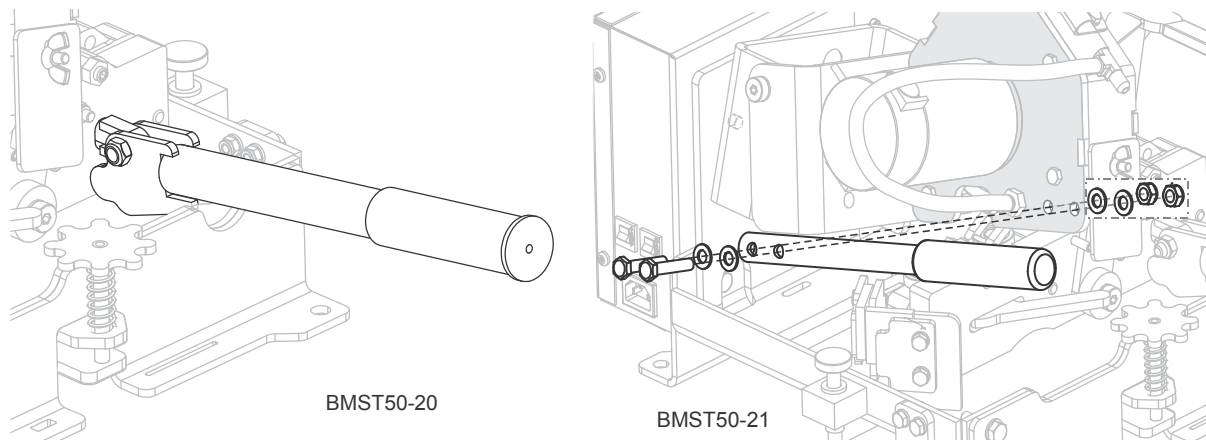
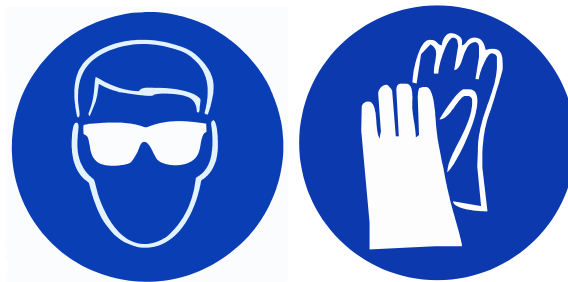


FIG. 2-7

2.7 Montaje de los soportes de la sierra

Coloque el primer guiasierra sobre la mesa en línea con la parte posterior del afilador. Colóquelo junto al borde exterior de la mesa. Oriente la ranura de manera que la sierra se deslice paralelamente al afilador. Vea el paso 1 en [fig. 2-8](#). Fije el guiasierra a la mesa con tornillos.



¡ADVERTENCIA! Use siempre guantes y protección para los ojos durante el manejo de sierras cintas. ¡El cambio de hojas de sierra es más seguro cuando lo hace una sola persona! Mantenga a las demás personas alejadas del área donde se enrollen, carguen o cambien hojas de sierra. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

Instale una sierra el afilador y en el guiasierra posterior de manera que la sierra tome una forma oval. Vea el paso 2 en [fig. 2-8](#). Ajuste la altura del guiasierra posterior de forma que la parte inferior de la sierra quede aproximadamente al mismo nivel que el extremo inferior de la sierra en el afilador.

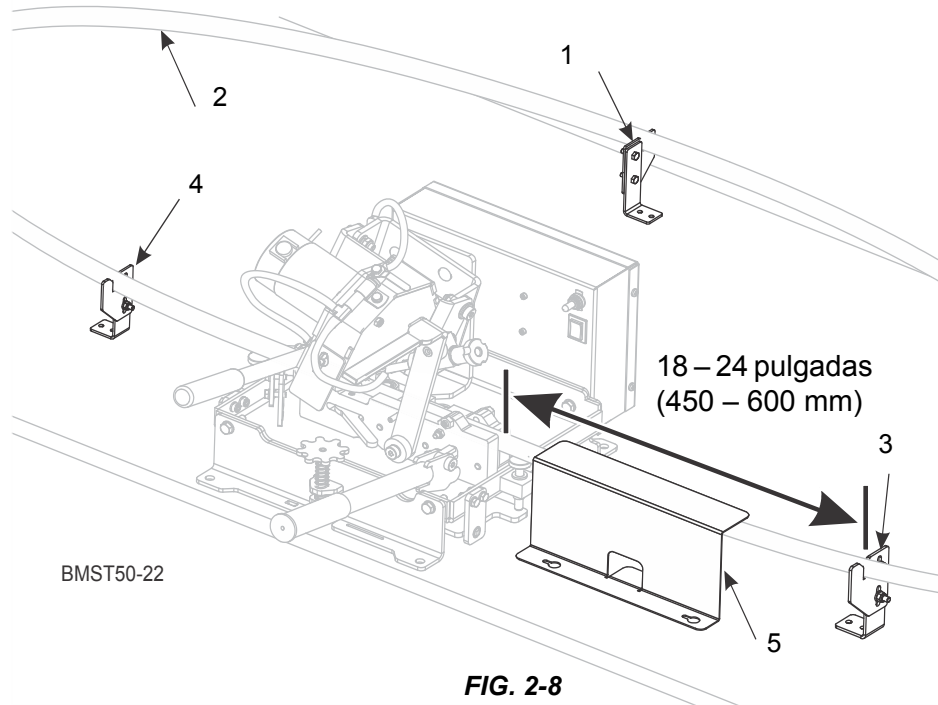


FIG. 2-8

Coloque un segundo guiasierra en la parte derecha de la unidad base, a aproximadamente 18 – 24 pulgadas (450 – 600 mm) **de la curvatura de la sierra**. Oriente la ranura de manera que la sierra se deslice con la mínima presión hacia los lados. Ajuste la altura de la ranura del guiasierra de forma que la sierra no toque la parte inferior de la sierra ranura. [Vea la fig. 2-9 Soportes laterales](#). Fije el guiasierra a la mesa con tornillos. Vea el paso 3 en [fig. 2-8](#).

Repita el procedimiento en el lado izquierdo. Vea el paso 4 en [fig. 2-8](#).

Instale el protector de la sierra en la mesa, a la derecha de la unidad base. El protector de la sierra ayuda a evitar que el operador toque accidentalmente los dientes de la sierra durante el funcionamiento. Asegúrese de que esté colocado lo suficientemente separado de la sierra como para que no la toque en ningún momento. Vea el paso 5 en [fig. 2-8](#). Fije el guiasierra a la mesa con tornillos.

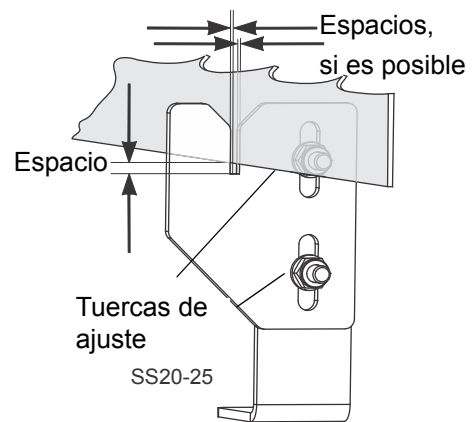


FIG. 2-9 SOPORTES

2.8 Montaje del esmeril

Afloje las tres tuercas del armazón del motor del esmeril y retire la placa del armazón. Afloje la tuerca del eje del motor del esmeril y retire la arandela. Coloque la rueda en el eje bajo la arandela y, a continuación, apriete la tuerca del eje del motor. Vuelva a colocar la placa del armazón. [Vea la fig. 2-10.](#)

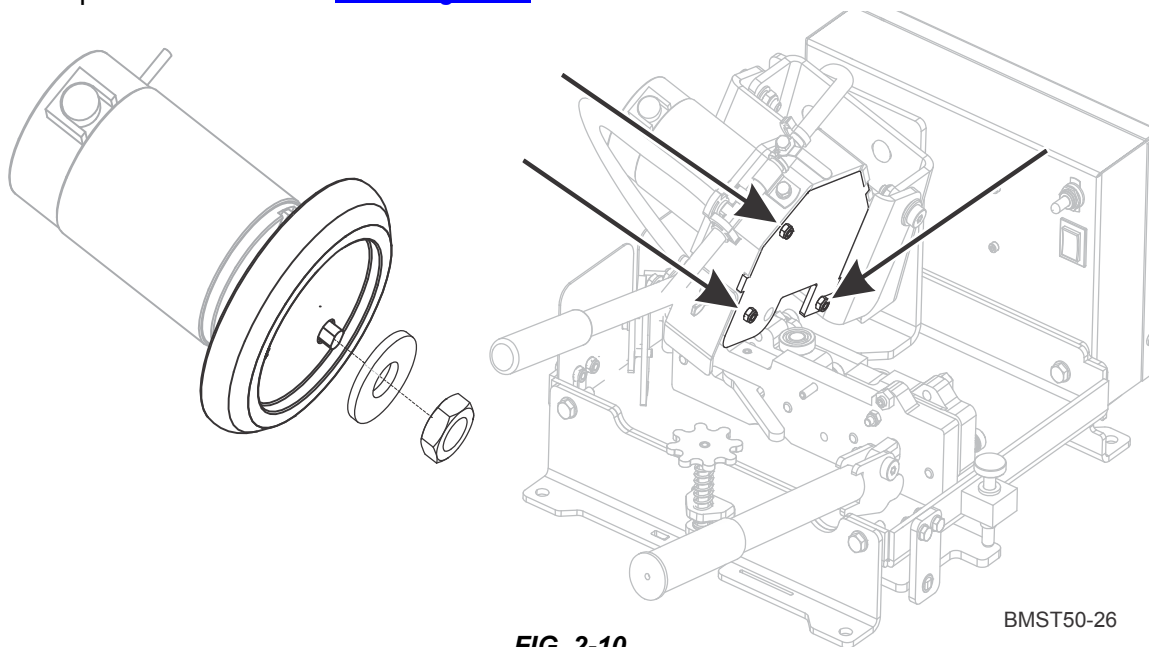


FIG. 2-10

2.9 Cordón de alimentación

Inserte el cordón de alimentación en la entrada situada en la parte posterior izquierda del panel eléctrico. El cordón está diseñado de tal forma que solo puede introducirse con una orientación determinada. Conecte el otro extremo a una toma de corriente estándar con un polo a tierra. [Vea la fig. 2-11](#)

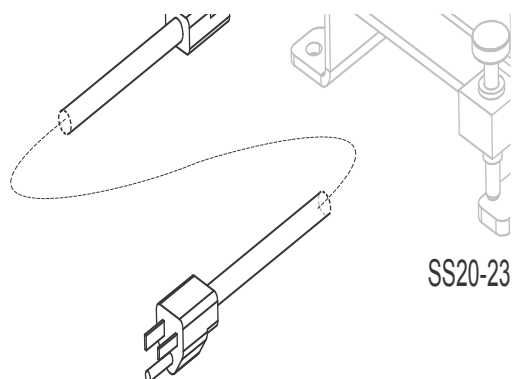


FIG. 2-11

2.10 Calibración del calibre de triscado

El calibre de triscado mide con precisión el triscado de los dientes de una sierra. El calibre necesita ser montado y calibrado antes de su uso.

Consulte [fig. 2-12](#). Inserte el conjunto del calibre del dial en el orificio del compartimento del bloque. Fije la clavija de calibración en su posición, en el centro de la base del calibre. (Vea la VISTA LATERAL.) Empuje el conjunto del calibre hasta que **la base toque la aguja y el dial se mueva de 0,005 a 0,010**. Apriete el tornillo de fijación con la llave hexagonal proporcionada (*sin apretar demasiado*). Afloje el bloqueo del dial del calibre y gire la cara del dial hasta que la aguja indique 0,00. Apriete el bloqueo del dial.

Libere la clavija de calibración de la abrazadera del calibre de triscado girando la perilla de la abrazadera en el sentido contrario a la agujas del reloj. Con la clavija sin sujetar, la aguja del calibre de triscado debe marcar entre -0,005 y -0,010. De lo contrario, vuelva a sujetar la clavija, afloje el tornillo de bloqueo y desplace el conjunto del calibre de triscado hacia atrás, de modo que la base no esté en contacto con la clavija. Repita este procedimiento hasta que la aguja del dial marque cero con la clavija de calibración fijada, y entre -0,005 y -0,010 con la clavija sin fijar. Esto garantiza que la base del dial se extienda ligeramente más allá de la placa de sujeción y marque cero cuando la base esté alineada con la placa de sujeción.

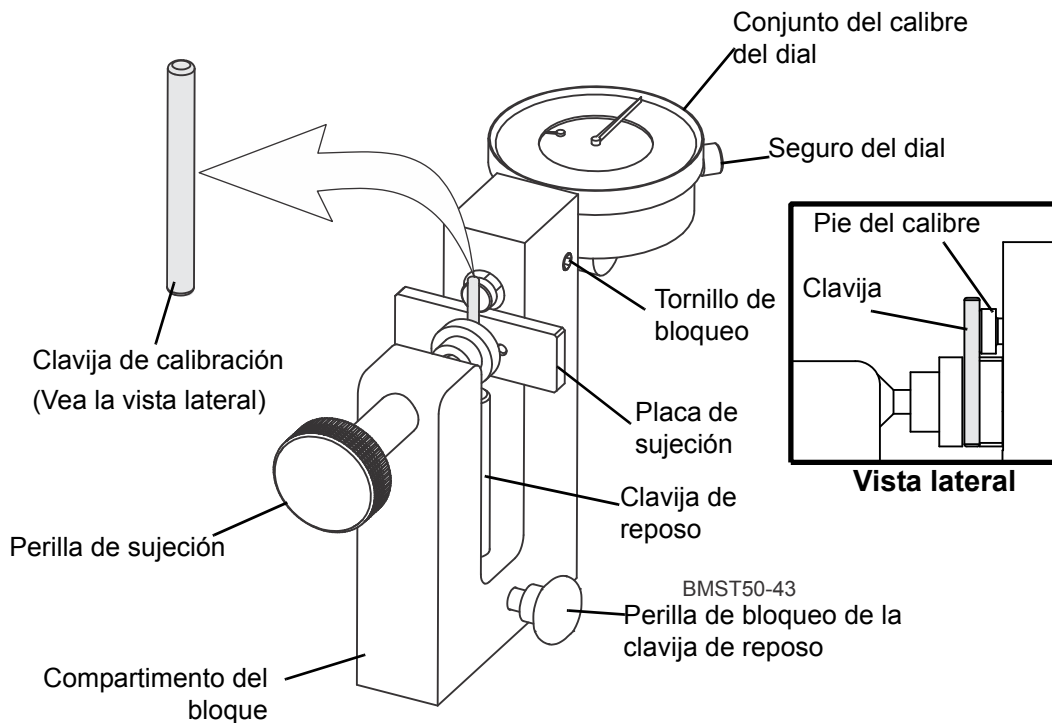
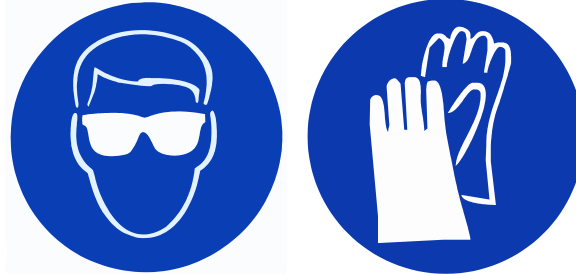


FIG. 2-12

SECCIÓN 3 OPERACIÓN



3.1 Introducción a la sierra



WARNING! Use siempre guantes y protección para los ojos durante el manejo de sierras cintas. ¡El cambio de hojas de sierra es más seguro cuando lo hace una sola persona! Mantenga a las demás personas alejadas del área donde se enrollen, carguen o cambien hojas de sierra. De lo contrario se pueden provocar lesiones graves.

Las sierras que suministra Wood-Mizer llevan un triscado de estilo recto en los dientes. Si se observa una sierra desde arriba, se verá que los dientes están triscados (o doblados hacia afuera) en una secuencia repetitiva: izquierda, derecha y recto. Los dientes que están triscados a izquierda y derecha son los que realizan el corte. Los dientes rectos sacan el serrín del corte. [Vea la fig. 3-1](#)

Cuando se afila la sierra, la punta del diente va cediendo y el triscado se reduce de tamaño. Un triscado correcto constituye uno de los factores más importantes para la capacidad de corte de una sierra. Compruebe las sierras usadas con regularidad para ver si necesitan volver a triscarse. [Vea la fig. 3-1](#)

El Afilador y Triscador Wood-Mizer le permite afilar y después triscar de forma homogénea los dientes de las sierras de cinta. El mecanismo de sujeción le permite colocar un diente delante del esmeril y afilarlo según el perfil correspondiente. Entonces podrá medir el triscado. El diente se dobla sujetando la sierra en la abrazadera del triscador. Este capítulo describe cómo usar correctamente el Afilador y Triscador Wood-Mizer.

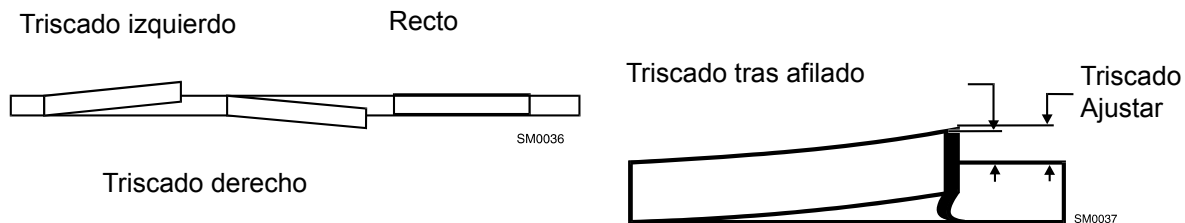


FIG. 3-1

3.2 Rechazo de sierras

En ocasiones, las sierras no pueden volver a afilarse. Algunas razones para desechar las sierras que no se pueden volver a afilar son:

- la sierra se ha enrollado (la sierra se ha sobretensado y se pliega sobre sí misma),
- a la sierra le faltan 2 ó 3 dientes o más seguidos,
- la cinta de la sierra se ha torcido,
- la cinta de la sierra está demasiado baja para el esmeril (la sierra se ha afilado demasiadas veces/se ha afilado ya demasiado material de la sierra),
- la sierra está sin triscar por uno de sus lados,
- hay mucha herrumbre,
- o la sierra tiene un espaciado de dientes poco común para las sierras Wood-Mizer (es decir, una sierra de la competencia).

3.3 Monte el esmeril.

Para la configuración del esmeril, [Vea la Sección 2.8.](#)

3.4 Instalación de la sierra



¡PRECAUCIÓN! Antes de volver a afilar la sierra, verifique que la misma no tenga rajaduras. La mayoría de las rajaduras se producen a través de la banda de la sierra, en el punto más bajo del entrediente. Si encuentra alguna rajadura, **no vuelva a afilar la sierra.**

Para reducir el riesgo de fatiga prematura de la sierra debido a grietas finas, es importante eliminar completamente las grietas de la garganta mientras se vuelve a afilar. Para eliminar completamente las grietas de la garganta, podría ser necesario esmerilar ligeramente la sierra dos veces.

1. Limpie la sierra **antes** de colocarla en el Afilador y Triscador. Limpie la sierra **en el aserradero** abriendo la lubricación por agua sobre la sierra en movimiento durante al menos 15 segundos. La acumulación de savia en la sierra o en sus dientes podría impedir un afilado completo.



¡ADVERTENCIA! Utilice SÓLO agua o líquido de lavado de parabrisas con el accesorio para lubricación por agua. **No emplee nunca combustibles o líquidos inflamables tales** como el diesel. Si se necesita utilizar disolventes inflamables para limpiar la sierra, quítela del aserradero y límpiela con un trapo. De lo contrario se puede dañar el equipo y provocar lesiones graves o la muerte.

3

Operación

Afilado

- Monte la sierra en el Afilador y Triscador. Abra la abrazadera de la sierra y coloque la sierra entre las placas de sujeción con el extremo inferior reposando sobre los puntales del soporte de la sierra. Ajuste la altura del guiasierra posterior de forma que la parte inferior de la sierra quede aproximadamente al mismo nivel que el extremo inferior de la sierra en el afilador. [Vea la fig. 3-2](#)

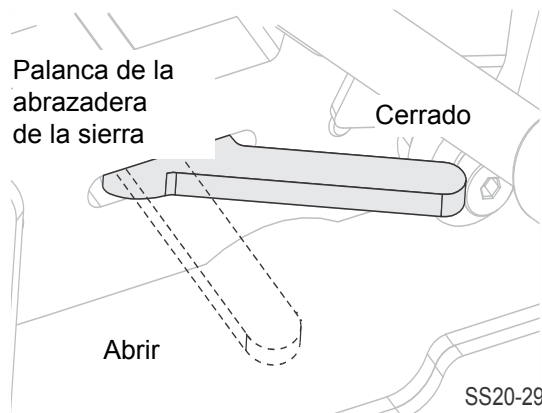


FIG. 3-2

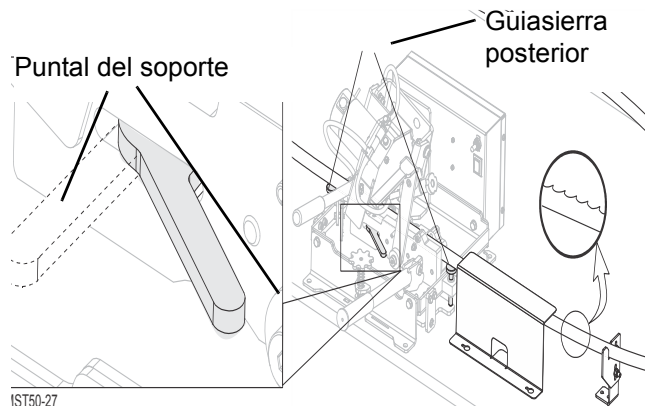


FIG. 3-3

Con (2) llaves inglesas de 10 mm, ajuste la altura de los dos guiasierros laterales de manera que la sierra no toque la parte inferior de la ranura del guiasierra, dejando un espacio de aproximadamente 3/8 de pulgada (10 mm) bajo la parte inferior de la sierra. Solo el guiasierra posterior debe tener la sierra tocando el extremo inferior. [Vea la fig. 2-9 Soportes laterales](#)



PRECAUCIÓN: El guiasierra no debe interferir con el ajuste de la altura de la sierra en el afilador. De lo contrario, se producirá un afilado incorrecto.

3.5 Afilado

NOTA: Afile siempre la sierra antes de ajustar el triscado. Cuando se afila la sierra, la punta del diente va cediendo y el triscado se reduce de tamaño. [Vea la fig. 3-1](#)

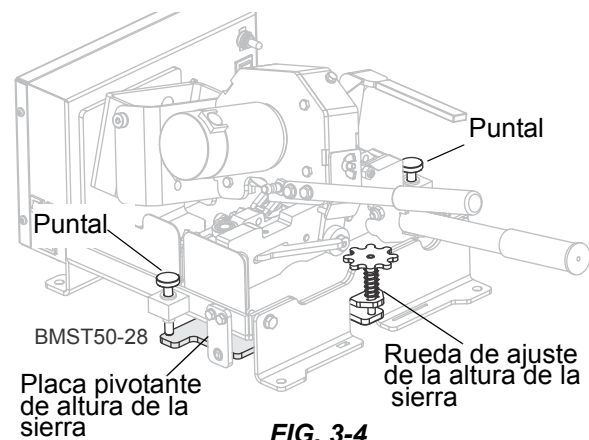


FIG. 3-4

1. **Ajuste la altura de la sierra para el afilado.** La sierra debe reposar de forma equilibrada sobre los puntales de altura de la sierra. Utilice la rueda de ajuste de la altura de la sierra para subir o bajar los puntales. Los puntales pueden ajustarse simultáneamente con la rueda. Baje completamente el afilador para alinear la sierra con el esmeril. Cuando la sierra esté a la altura correcta para el afilado, vuelva a apretar la tuerca de seguridad del tornillo de fijación. [Vea la fig. 3-4](#)
2. **Ajuste la orientación izquierda y derecha de la sierra.** Baje el esmeril para alinear la sierra en la garganta de los dientes de la sierra. [Vea la fig. 3-5](#) Cierre la palanca de la abrazadera de la sierra para sujetar la sierra en su lugar exacto. [Vea la fig. 3-2](#).

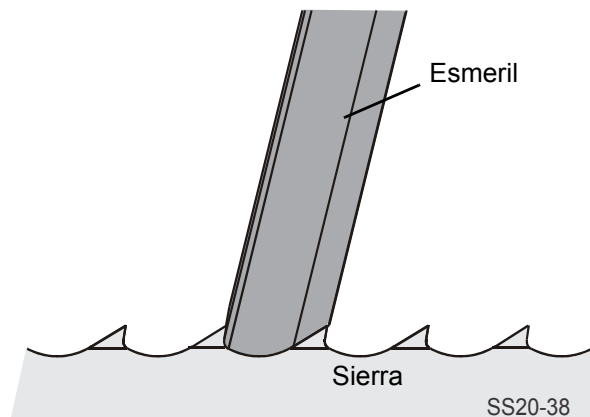


FIG. 3-5

3. **Ajuste el avance.** Con la sierra fijada en la posición correcta para el esmerilado, establezca el avance ajustando el trinquete de empuje.

- Con la sierra de empuje

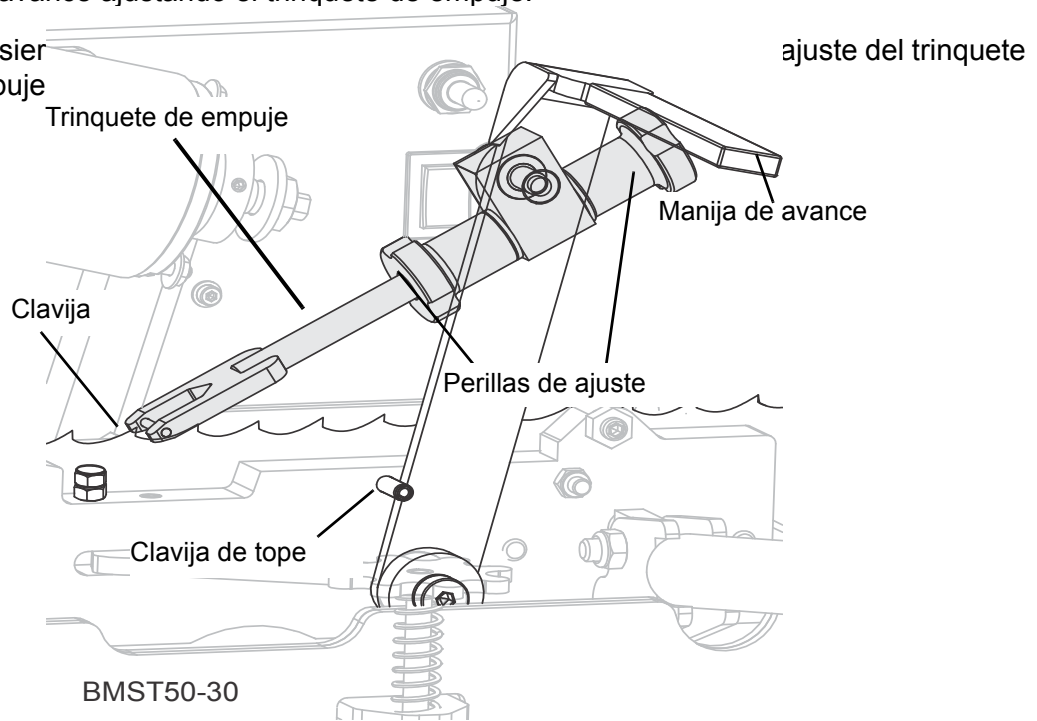


FIG. 3-6

- Coloque la clavija del trinquete de empuje en la garganta del diente con la manija contra la clavija de tope. Tanto la manija como la clavija deben reposar completamente pero sin presionar el diente. Asegúrese de que la horquilla que sujeta la clavija quede perpendicular a la sierra. [Vea la fig. 3-7](#)

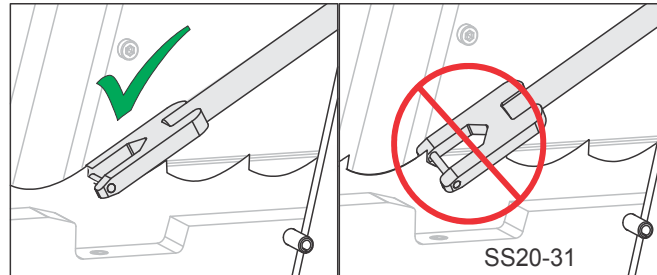


FIG. 3-7

- Apriete la tuercas de ajuste para fijar la clavija del trinquete de empuje en esta posición. Se pueden hacer pequeños ajustes del trinquete de empuje moviendo solo la tuerca lateral del esmeril; para un ajuste mayor, deberá aflojar la tuerca de seguridad del lado exterior. Avance un diente moviendo la manija del trinquete de empuje a izquierda y derecha. [Vea la fig. 3-8](#) . Vuelva a comprobar la posición con el esmeril. [Vea la fig. 3-5](#) .

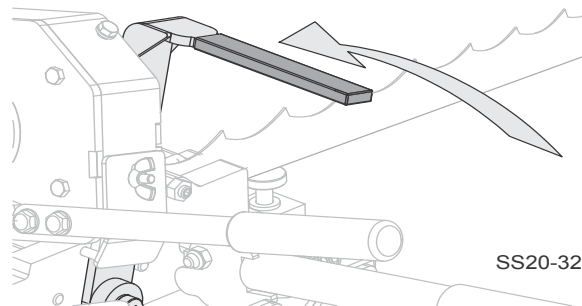


FIG. 3-8

- Vuelva a comprobar la alineación.** Esmerile al menos tres dientes sin aceite para comprobar las posiciones de los dientes de triscado izquierdo, triscado derecho y recto. Vuelva a comprobar la alineación y haga los ajustes que fueran necesarios. Repita los ajustes hasta que no sea necesario hacer ninguno más.

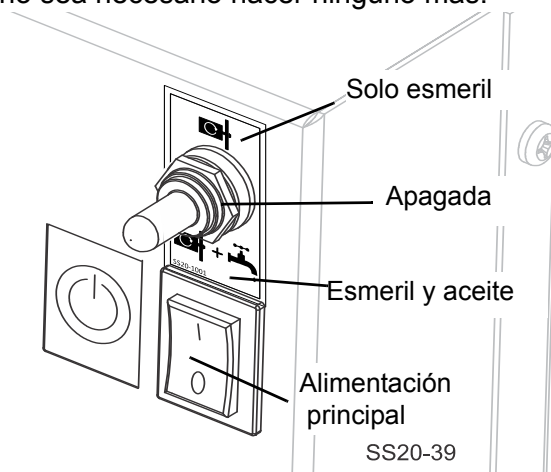


FIG. 3-9

Cuando la posición y el avance sean correctos, accione la lubricación por aceite y esmerile cada uno de los dientes. [Vea la fig. 3-9](#)

3.6 Sugerencias para el afilado de la sierra

Antes de desmontar la sierra del aserradero, límpiela dejando correr sobre ella el lubricante a base de agua durante 15 segundos. Esto limpiará la mayor parte de la acumulación de savia que, de secarse, se tendría que raspar. Pásele un trapo seco y limpio.

Asegúrese de que el flujo de aceite a través del conjunto sea intenso.

Afile la sierra en cuanto muestre que ya no tiene filo. Si la sierra está extremadamente desafilada por haber hecho contacto con un piedra o algún otro tipo de material extraño, afílela ligeramente dos veces en vez de intentar esmerilar demasiado con una sola pasada. Si se esmerila más de lo necesario, podría hacer que salte el disyuntor que se encuentra en la caja de controles. Si esto sucede, espere 15 segundos. Luego, conéctelo (baje el disyuntor). [Vea la fig. 3-10](#)

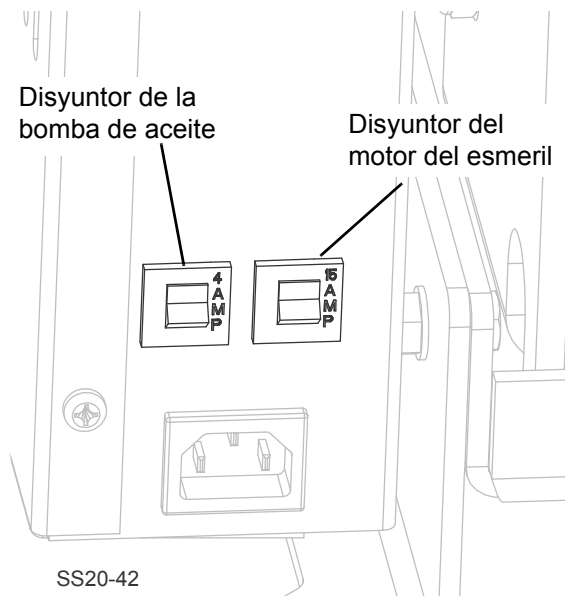


FIG. 3-10

3.7 Desbarbe la sierra tras el afilado

El afilado deja pequeñas rebabas de metal en la parte trasera de los dientes. Las sierras nuevas también tienen rebabas. Se **tienden** que quitar estas rebabas antes de revisar el triscado. De lo contrario, el calibre de triscado podría ofrecer lecturas erróneas.

Para eliminar las rebabas, pase un palo de madera dura por la sierra *en sentido contrario* al del corte de los dientes. Repita en la otra cara de la sierra. (Utilice el punto de soldadura de la sierra como referencia para comenzar y terminar.)

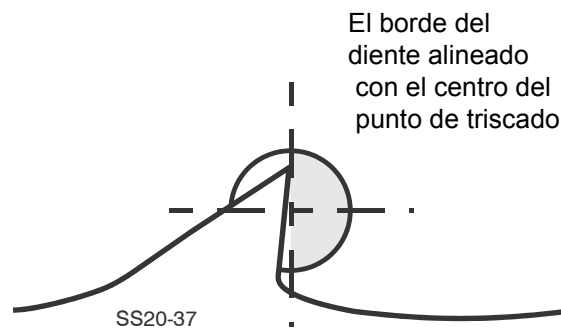
Cortar con la sierra también elimina las rebabas. Si la sierra que está a punto de triscar fue utilizada después de ser afilada, no necesitará desbarbarla, pero límpiela antes de sacarla del aserradero abriendo la lubricación por agua durante 15 segundos. Saque la sierra y séquela con un trapo para evitar que se oxide.

3.8 Triscado de la sierra

Herramientas necesarias:

- Llave hexagonal de 4 mm
- Llave de boca de 13 mm

Ajuste la sierra en el Afilador y Triscador del mismo modo como lo haría para afilarla ([Vea la 3.5 Afilado](#)), alineando la sierra con los tornillos de fijación. [Vea la fig. 3-11](#)



Avance la sierra hasta que haya un diente de triscado izquierdo alineado con el tornillo de fijación izquierdo tal y como se muestra en [Vea la fig. 3-11](#) y [Vea la fig. 3-12](#). También debe haber un diente de triscado derecho alineado con el tornillo de fijación derecho.

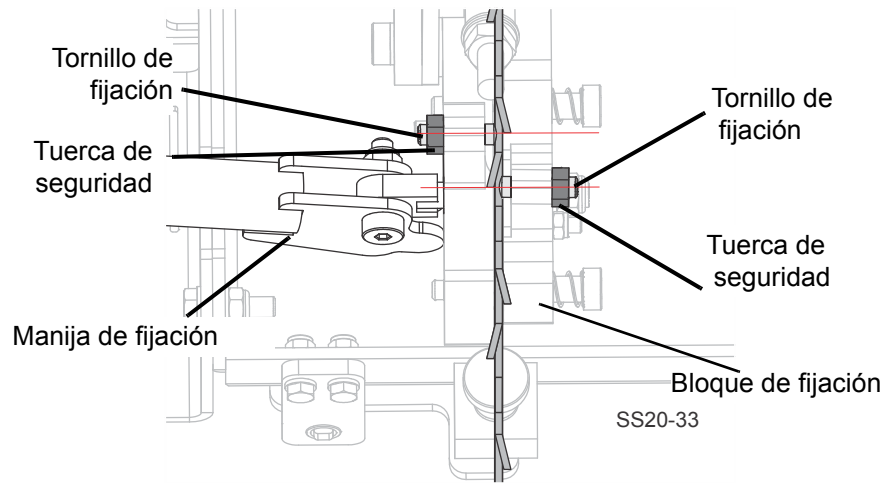


FIG. 3-12

Ajuste la profundidad de triscado a derecha e izquierda según desee con una llave hexagonal de 4 mm. Cuando haya ajustado la profundidad, apriete la tuerca de seguridad con una llave de boca de 13 mm.

Quando el triscado izquierdo y derecho estén correctos, baje la manija de fijación hasta que el bloque de fijación quede apretado contra la sierra. Avance la sierra **tres** dientes y repita el procedimiento hasta triscar toda la sierra.

3.9 Comprobación del triscado

1. Use un marcador para marcar dos dientes adyacentes que desee comprobar y fije los dientes marcados tal y como se describe en [Sección 3.8](#).
2. Desembride la sierra y muévela hasta una posición en la que pueda comprobar el triscado de los dientes.
3. Coloque el calibre alrededor de la sierra para medir el triscado. Ajuste la posición de altura de la sierra en el calibre girando la perilla de bloqueo en el sentido contrario al de las agujas del reloj para aflojarla y ajustando la altura de la clavija de reposo. Ajústela de modo que, cuando la sierra apoye sobre la clavija de reposo, **la garganta de la sierra esté al ras con la placa de sujeción**. Vuelva a apretar la perilla de bloqueo.

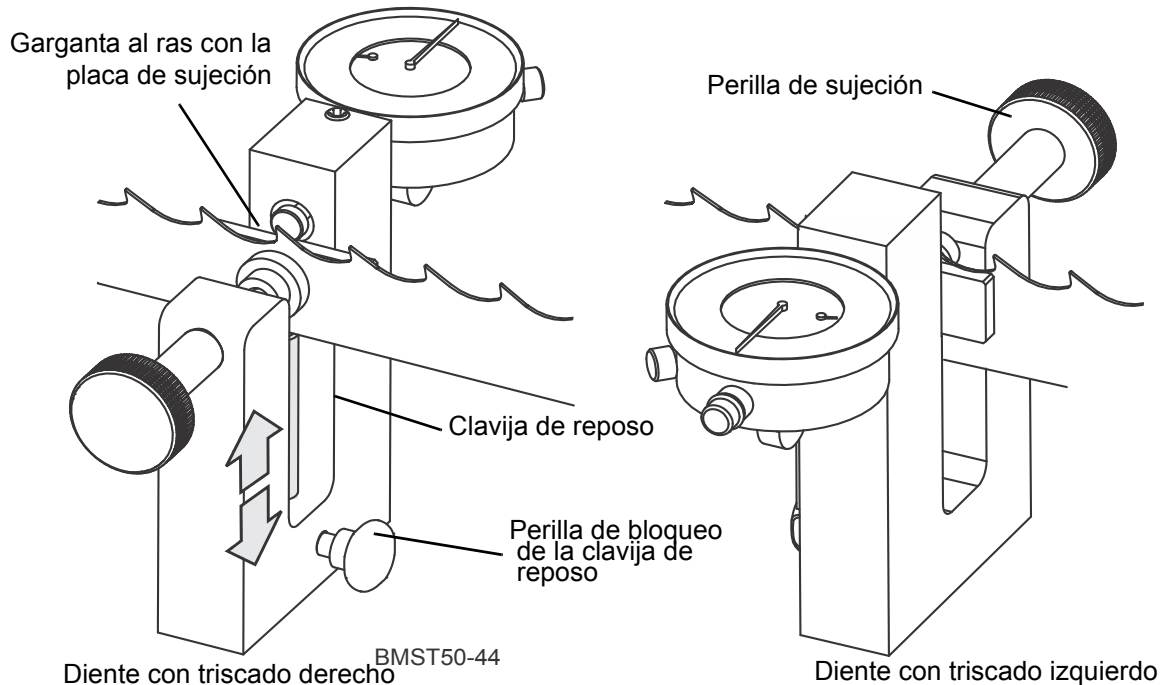


FIG. 3-13

4. Deslice el conjunto del calibre de triscado por la sierra y fijelo en el diente marcado. Gire la perilla de la abrazadera en el sentido de las agujas del reloj para sujetar la sierra y leer la medida de ajuste mostrada en el calibre. **Anote la medición de triscado del diente.** Afloje la perilla de la abrazadera y retire el conjunto del calibre de la sierra.
5. Gire el calibre de triscado 180 grados para medir el triscado de los dientes en el sentido contrario. Anote la medición de triscado del diente.
6. Afloje la perilla de la abrazadera y retire el conjunto del calibre de la sierra.
7. Si fuera necesario, vuelva a ajustar los tornillos del bloque de fijación tal y como se describe en [Sección 3.8](#). Repita este proceso de comprobación hasta que las mediciones obtenidas sean aceptables.

SECCIÓN 4 MANTENIMIENTO

4.1 Mantenimiento de su Afilador y Triscador

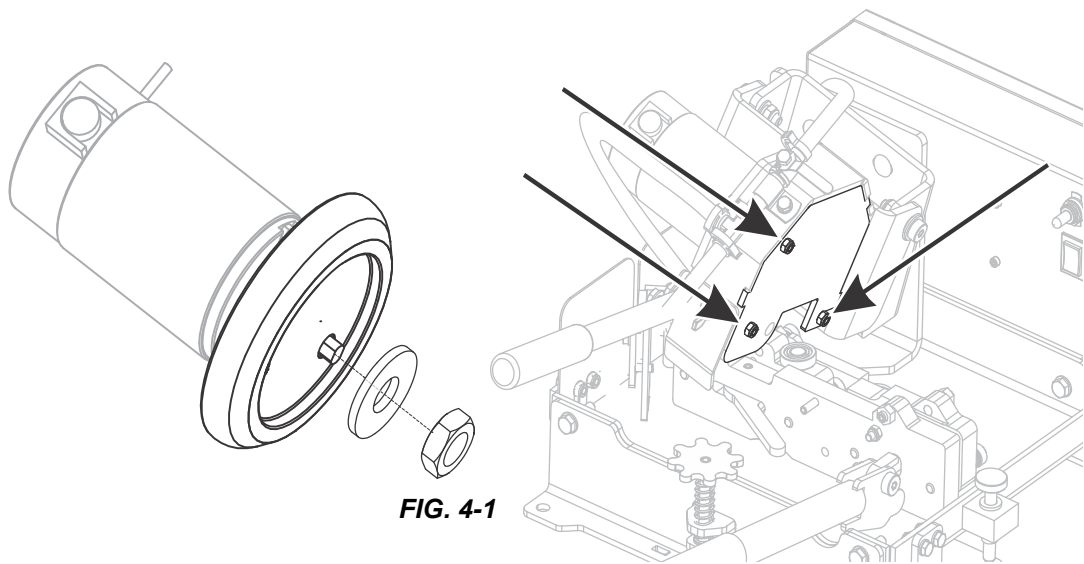
Un buen mantenimiento de su Afilador y Triscador garantizará un correcto afilado y triscado de sus sierras durante años. El mantenimiento es fácil y sencillo.

4.2 Sustitución del esmeril

Compruebe a menudo el esmeril y cámbielo según sea necesario.

El esmeril debe estar en buen estado. Cámbielo si está desgastado, si los bordes presentan un aspecto lustroso y/o si está “quemando” las sierras.

1. Para cambiarlo, apague y desconecte toda la alimentación de la máquina.
2. Retire la tapa del esmeril.
3. Retire la tuerca del esmeril, la arandela y el esmeril.
4. Monte el nuevo esmeril. Vuelva a colocar la arandela y la tuerca.
5. Coloque nuevamente la tapa del esmeril. [Vea la fig. 4-1](#)



4.3 Aceite de esmerilar

Use un aceite de esmerilar CE-150. Puede pedir un balde de 5 galones de este aceite indicando el número de pieza 010740.

Revise periódicamente el nivel del aceite y rellénelo según sea necesario.

Limpie las rebabas de metal de los filtros magnéticos tras cada uso.

4.4 Mantenimiento periódico

Diariamente (cada 8 horas de operación):

- Limpie y seque el Afilador y Triscador, retire la sierra, baje el cabezal y desconecte la máquina después de cada uso diario.
- Manténgalo libre de polvo, óxido y partículas de metal.
- Compruebe la abrazadera de la sierra regularmente y límpiela de cualquier tipo de acumulación que pudiera impedir una sujeción firme de la sierra.



Semanalmente (cada 40 horas de operación):

- Limpie el esmeril.
- Elimine el sedimento del cárter de aceite y de los imanes del filtro, según se requiera.
- Mantenga el aceite a un nivel tal que la manguera de entrada de la bomba quede completamente cubierta de aceite.
- Cambie el aceite por completo cada seis meses. Deseche el aceite usado de conformidad con la normativa vigente.

Mensualmente (cada 160 horas de operación):

- Compruebe las escobillas del motor y de posicionamiento.
- Compruebe las tomas e interruptores.

4.5 Ajuste del ángulo de esmerilado

El Afilador y Triscador se ajusta en fábrica con el ángulo de corte apropiado. Si, por cualquier motivo, el ángulo se desajusta, puede volver a ajustarse usando la placa del calibre de ángulo SS20-999 proporcionada. [Vea la fig. 4-2](#)

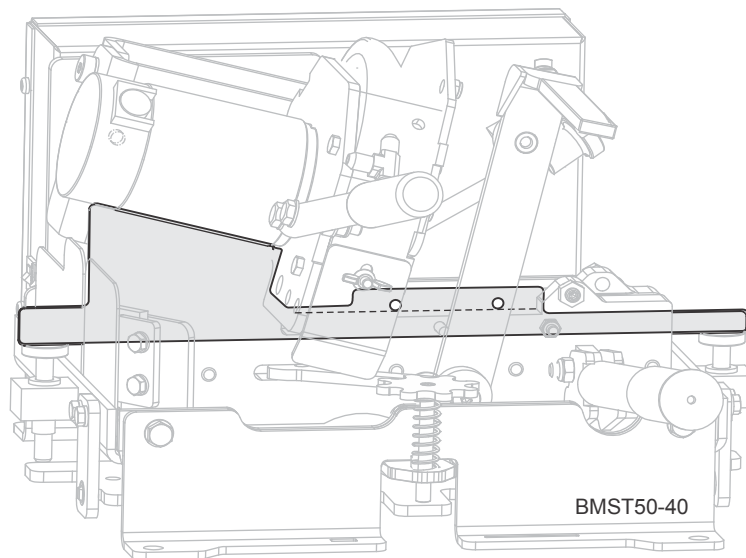
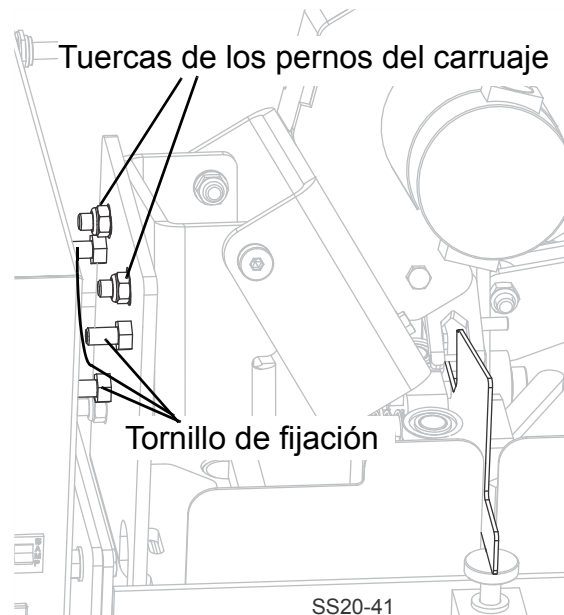


FIG. 4-2

1. Coloque el calibre de ángulo en la ranura de la sierra.
2. Presione el calibre de ángulo completamente contra el bloque principal.
3. Con el tornillo de fijación delante, eleve el calibre de ángulo hasta los orificios de referencia sobrepasen el bloque principal.
4. Coloque el esmeril en su posición más baja, tocando el bloque principal.
5. Introduzca el calibre de ángulo hasta que haga contacto con el motor y su armazón. [Vea la fig. 4-2](#)

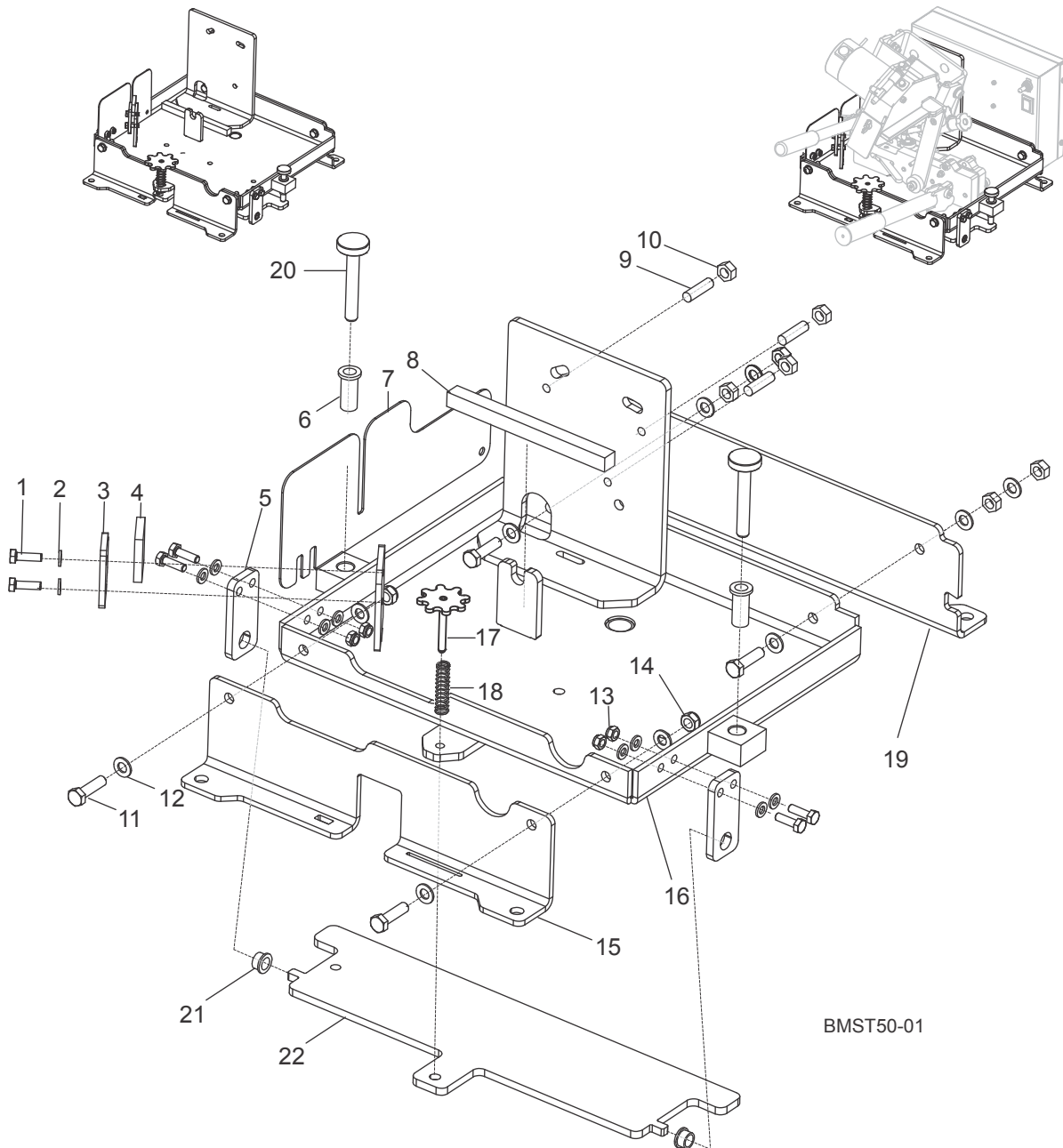
6. Si el motor y su armazón no se alinean correctamente, afloje las dos tuercas de los pernos del carruaje superior donde el soporte del armazón del motor se fija a la base. [Vea la fig. 4-3](#).

**FIG. 4-3**

7. Desplace el armazón del motor hasta que quede alineado con el calibre de ángulo.
8. Si es necesario realizar ajustes de desplazamiento, los tornillos de fijación se pueden ajustar aflojando la tuerca de seguridad y apretándolos con los dedos hasta alcanzar la posición adecuada. Vuelva a apretar las tuercas de seguridad.
9. Vuelva a comprobar la alineación y repita este procedimiento si fuera necesario.

SECCIÓN 5 PIEZAS DE REPUESTO

5.1 Conjunto de la base

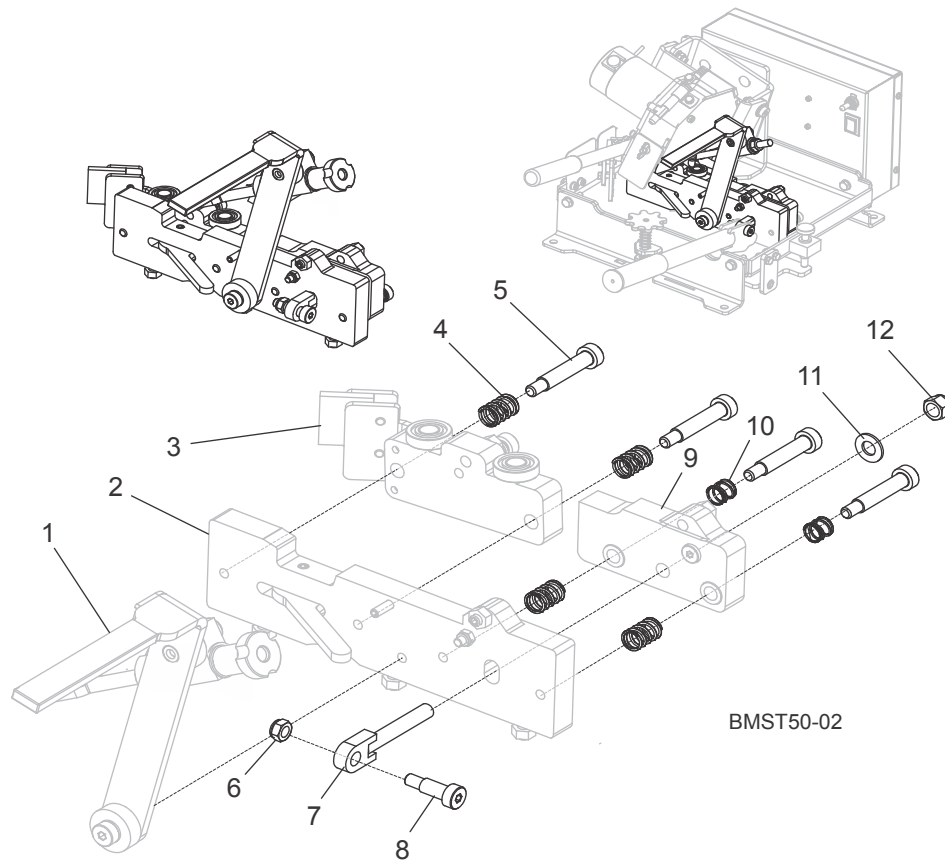


5 PIEZAS DE REPUESTO

Conjunto de la base

REF	PIEZA No	CANT.
1-19	074438	1
1	F05020-6	6
2	F05026-1	10
3	SS20-311	1
4	SS20-900	1
5	SS20-926	2
6	SS20-921	2
7	SS20-1000	1
8	P31347	1
9	F05021-22	3
10	F05010-162	7
11	F05021-11	4
12	F05026-4	10
13	F05010-200	4
14	F05010-132	2
15	SS20-316	1
16	SS20-201	1
17	074435	1
18	066816	1
19	SS20-317	1
20	SS20-966	2
21	SS20-923	2
22	SS20-925	1

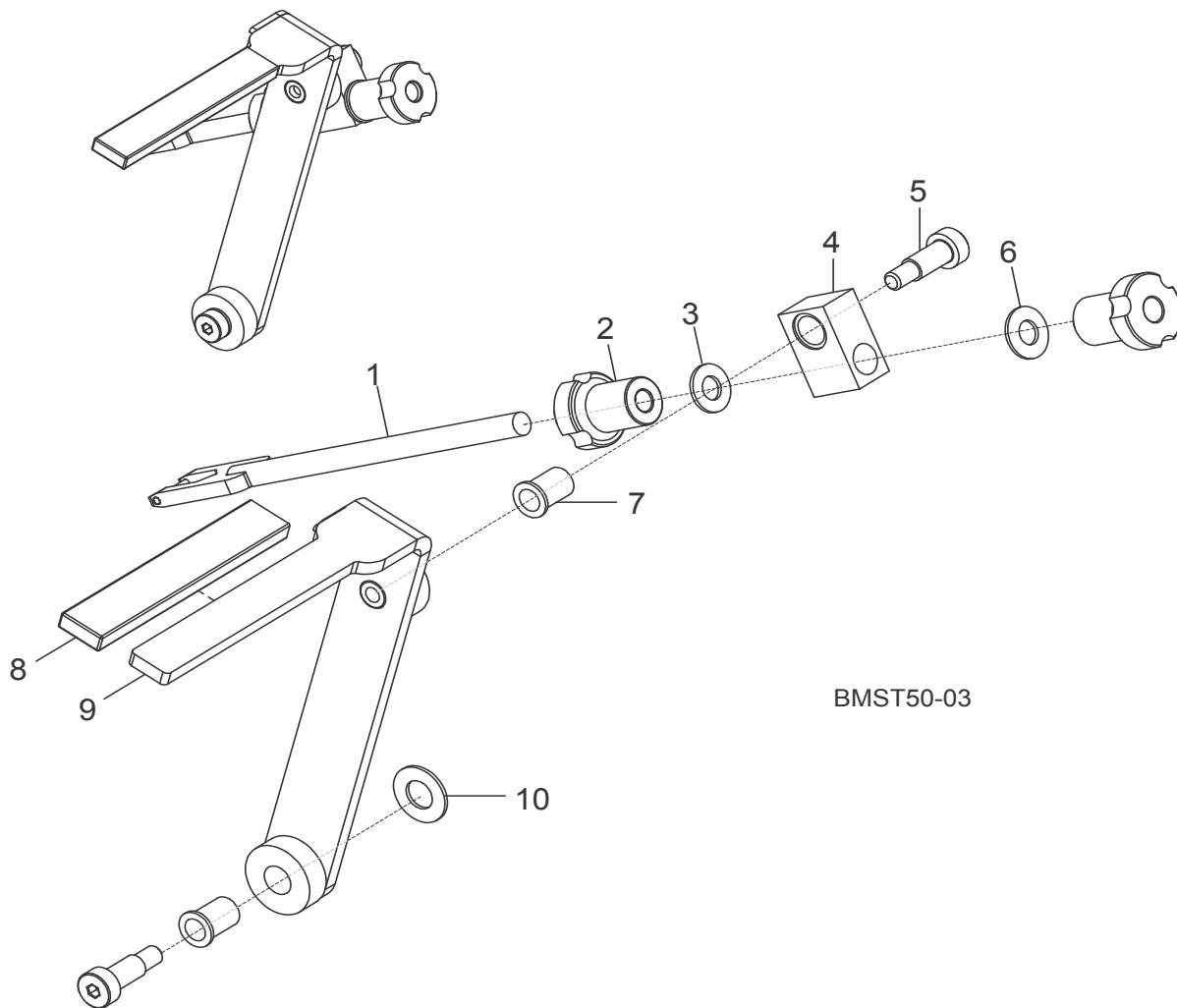
5.2 Conjuntos de la blouques SS20-942



REF	PIEZA No	CANT.
1	Vea la 5.3 Trinquete de empuje (074437)	1
2	Vea la 5.4 Bloque princial (SS20-204)	1
3	Vea la 5.5 Placa afilador (SS20-919)	1
4	SS20-936	4
5	F05022-30	4
6	F05010-132	1
7	SS20-948	1
8	F05022-27	1
9	Vea la 5.6 Bloque de fijación (SS20-941)	1
10	SS20-943	2
11	F05011-134	1
12	F05004-270	1

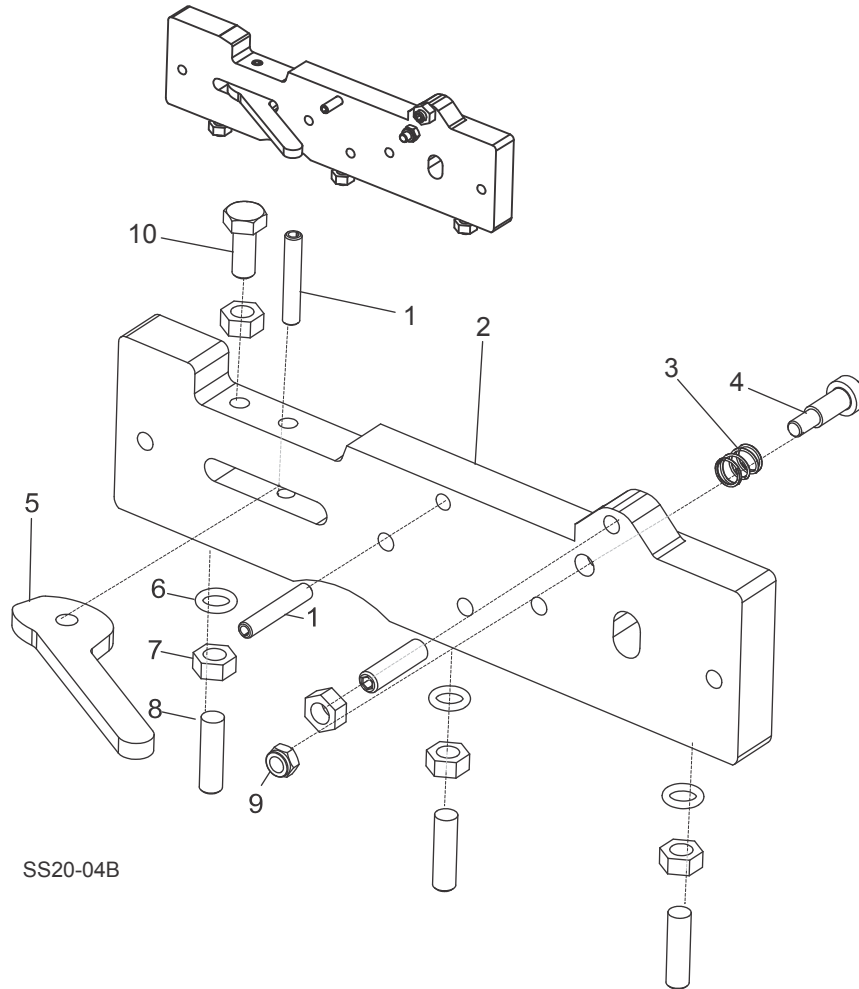
5 **PIEZAS DE REPUESTO**
Trinquete de empuje (074437)

5.3 Trinquete de empuje (074437)



REF	PIEZA No	CANT.
1	SS20-976	1
2	074436	2
3	F05011-134	1
4	SS20-928	1
5	F05022-27	2
6	F05011-139	1
7	SS20-922	2
8	049008	1
9	SS20-981	1
10	SS20-983	1

5.4 Bloque principal (SS20-204)

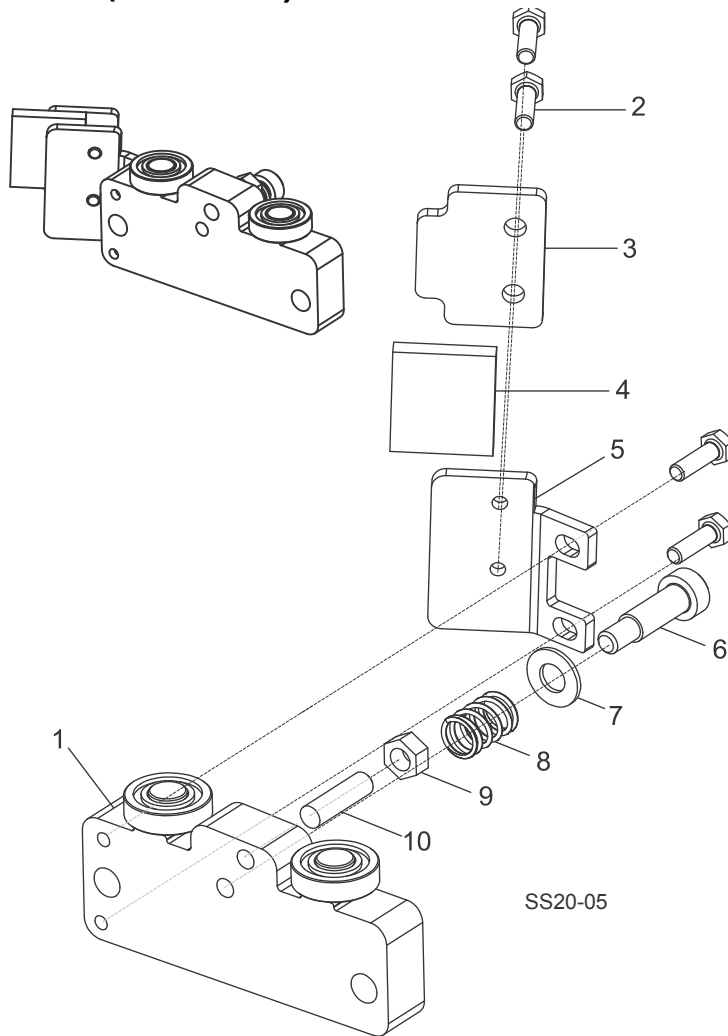


REF	PIEZA No	CANT.
1	SS20-934	2
2	SS20-305	1
3	SS20-937	1
4	F05021-25	1
5	SS20-308	1
6	SS20-909	3
7	F05010-162	4
8	F05021-22	4
9	F05010-200	1

5 PIEZAS DE REPUESTO

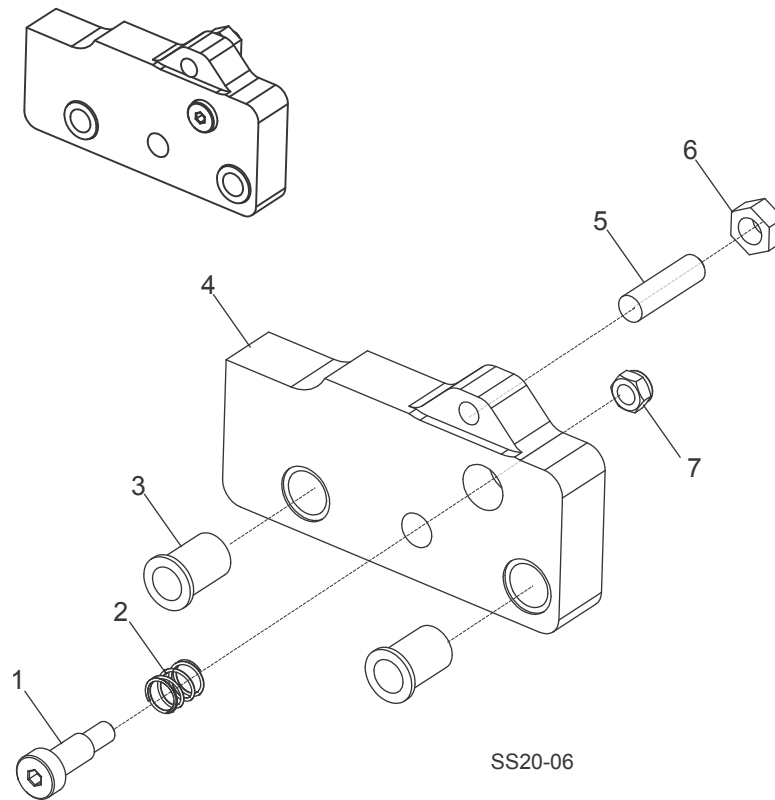
Placa afilador (SS20-919)

5.5 Placa afilador (SS20-919)



REF	PIEZA No	CANT.
1	SS20-918	1
2	F05020-6	4
3	SS20-311	1
4	SS20-900	1
5	SS20-932	1
6	F05022-29	1
7	F05011-134	1
8	SS20-936	1
9	F05010-162	1
10	F05021-22	1

5.6 Bloque de fijación (SS20-941)

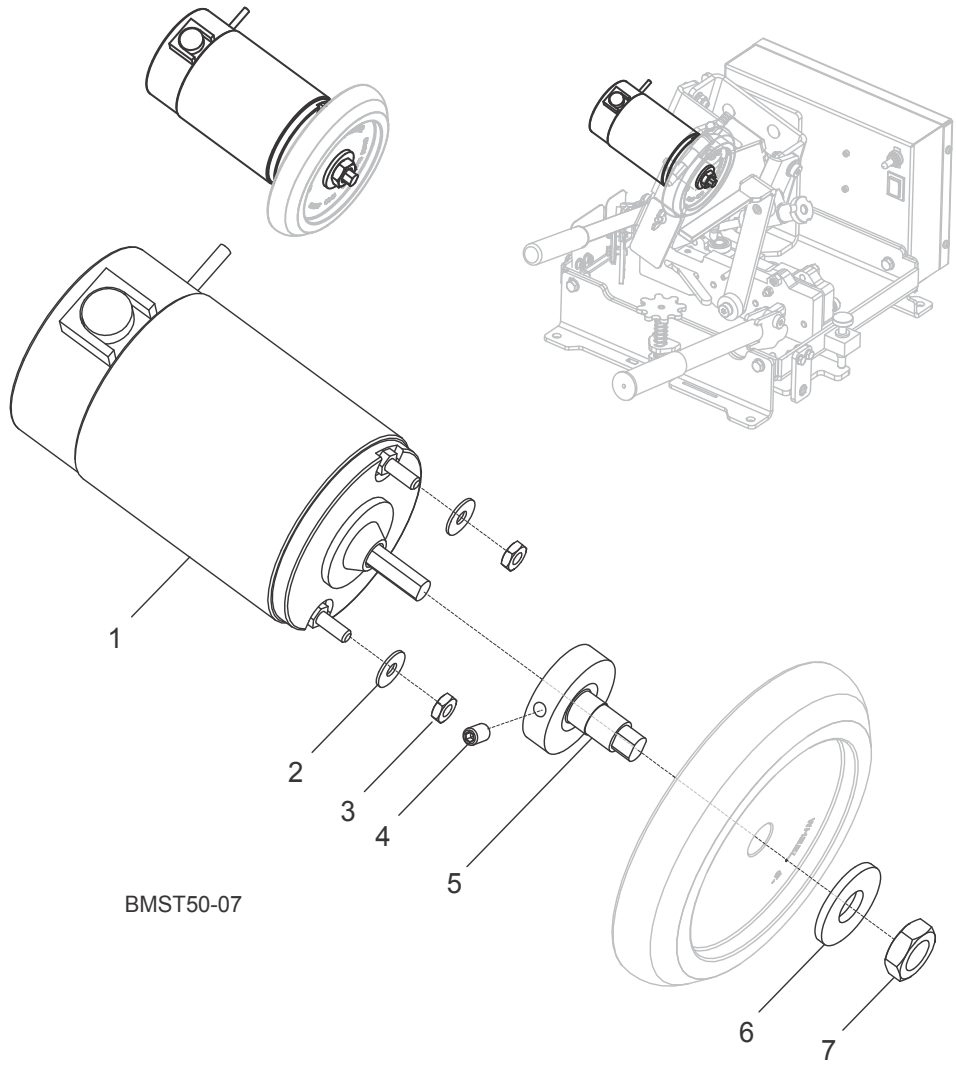


REF	PIEZA No	CANT.
1	F05021-25	1
2	SS20-937	1
3	SS20-922	2
4	SS20-307	1
5	F05021-22	1
6	F05010-162	1
7	F05010-200	1

5 PIEZAS DE REPUESTO

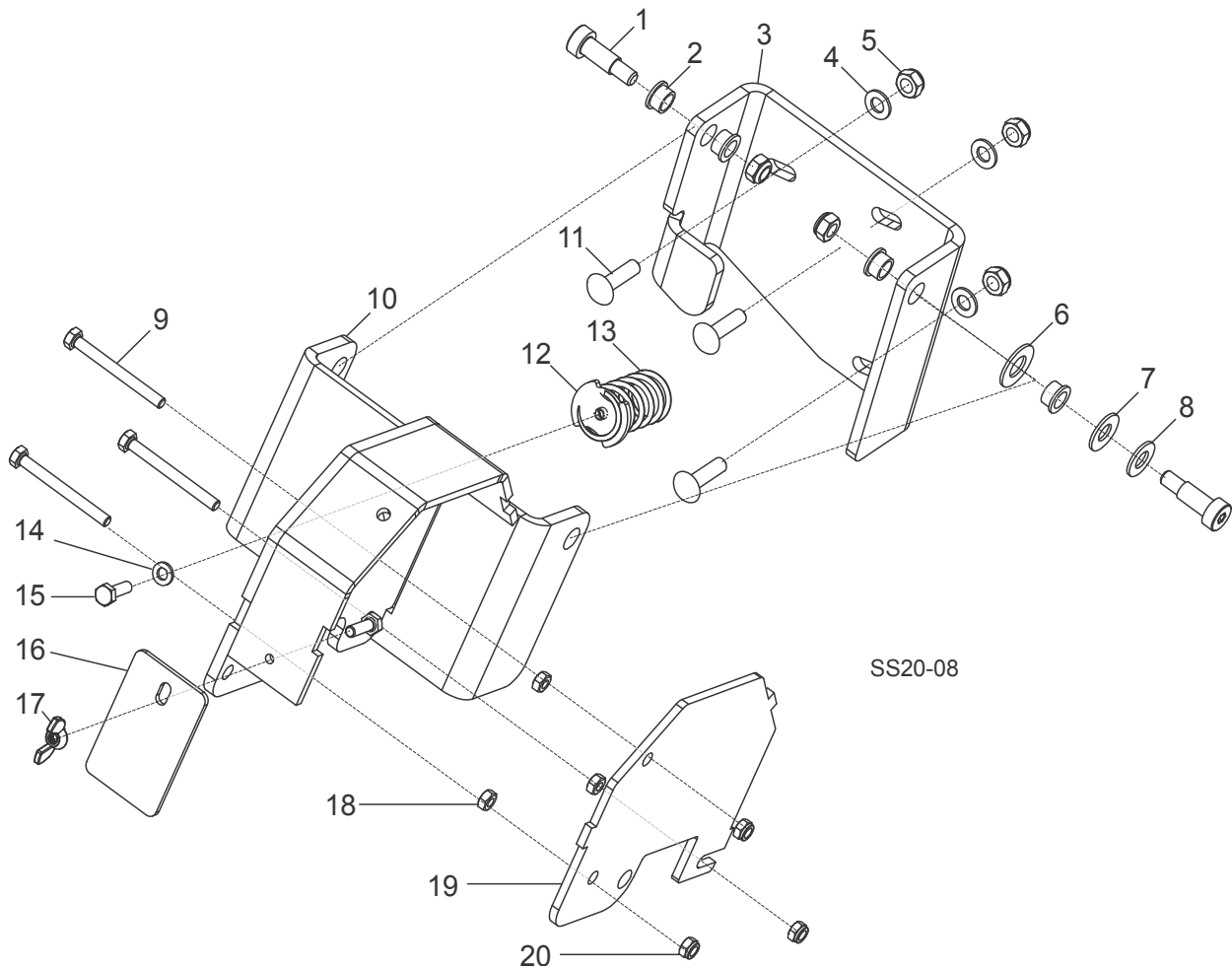
Motor (SS20-952)

5.7 Motor (SS20-952)



REF	PIEZA No	CANT.
1	SS20-984	1
2	F05010-27	2
3	F05011-18	2
4	F05020-16	1
5	SS20-917	1
6	SS20-986	1
7	F05027-19	1

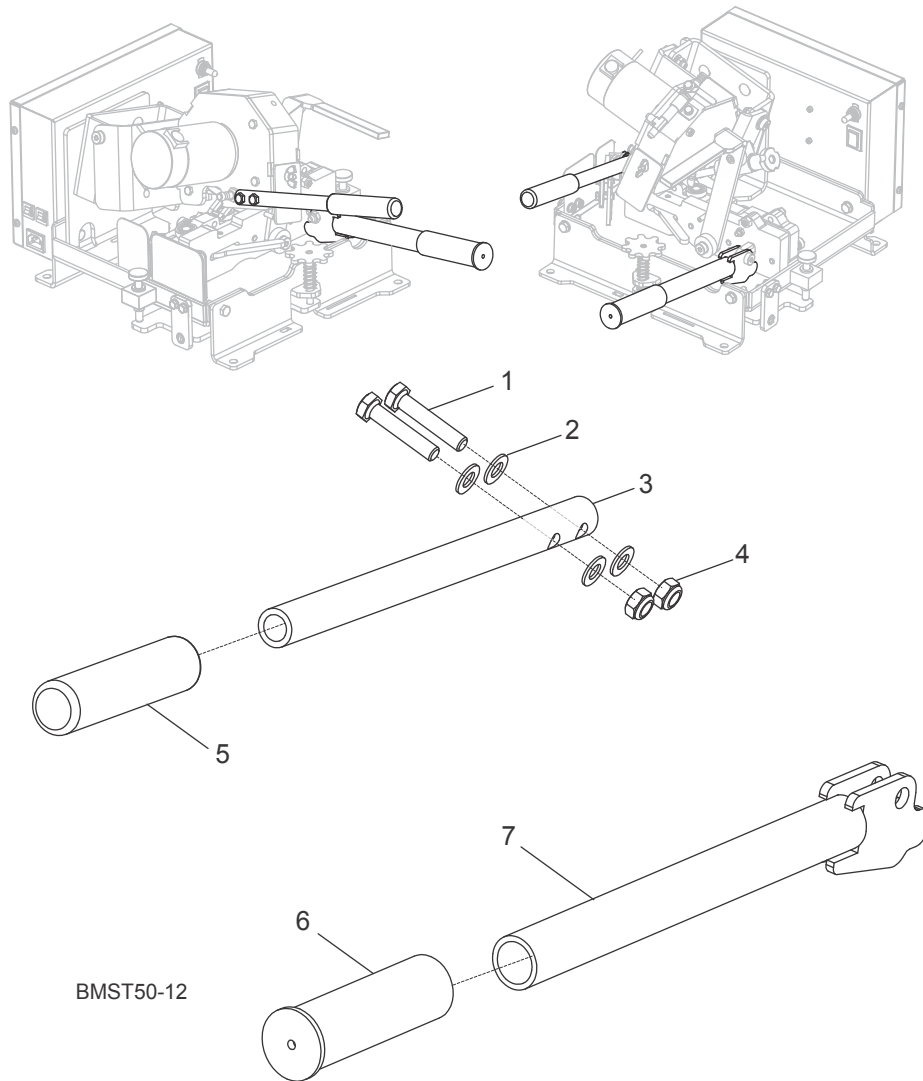
5.8 Montaje del motor



REF	PIEZA No	CANT.
1	F05022-27	2
3	SS20-923	4
3	SS20-991	1
4	F05026-4	4
5	F05010-132	5
6	SS20-983	1
7	F05011-139	1
8	F05011-134	1
9	F05020-43	3
10	SS20-998	1
11	F05021-28	3

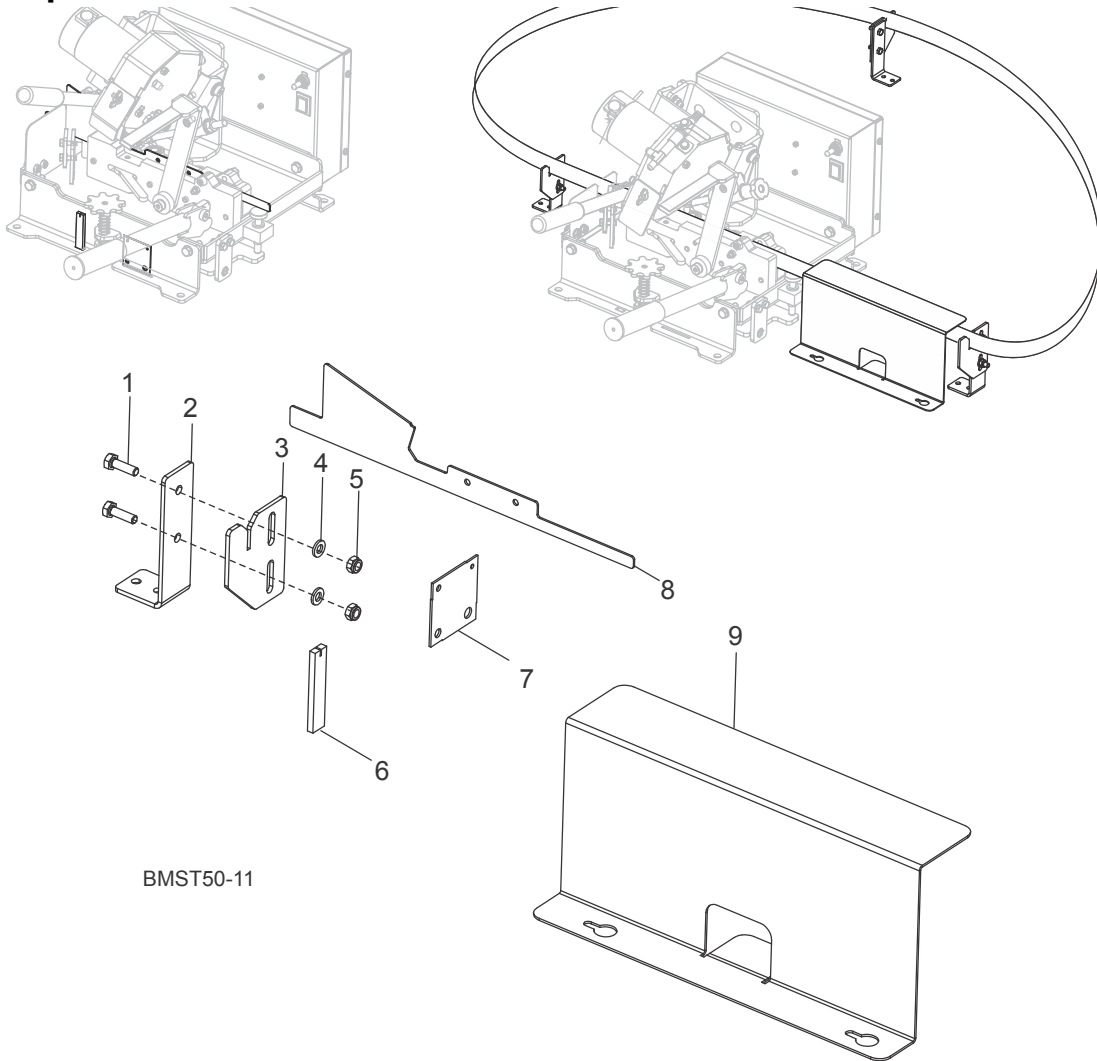
REF	PIEZA No	CANT.
	SS20-973	1
12	SS20-335	1
13	SS20-938	1
14	F05026-1	1
15	F05020-6	1
16	SS20-965	1
17	F05027-27	1
18	F81031-1	3
19	SS20-323	1
20	F05010-200	3

5.9 Manijas de control



REF	PIEZA No	CANT.
1-5	SS20-972	1
1	F81002-15	2
2	F05026-4	4
3	SS20-924	1
4	F05010-132	2
5	049031	1
6	066111	1
7	SS20-200	1

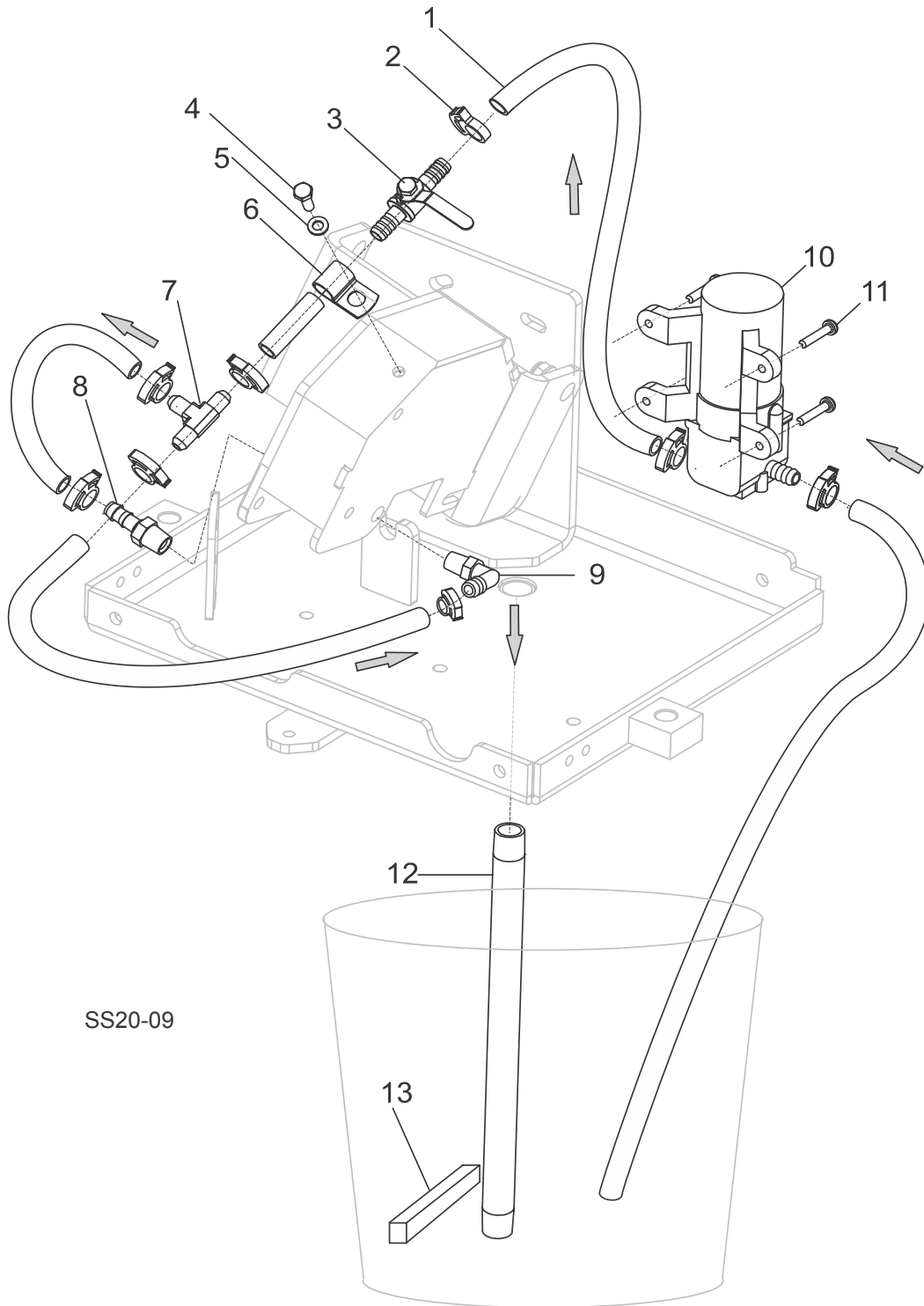
5.10 Soporte de la sierra



BMST50-11

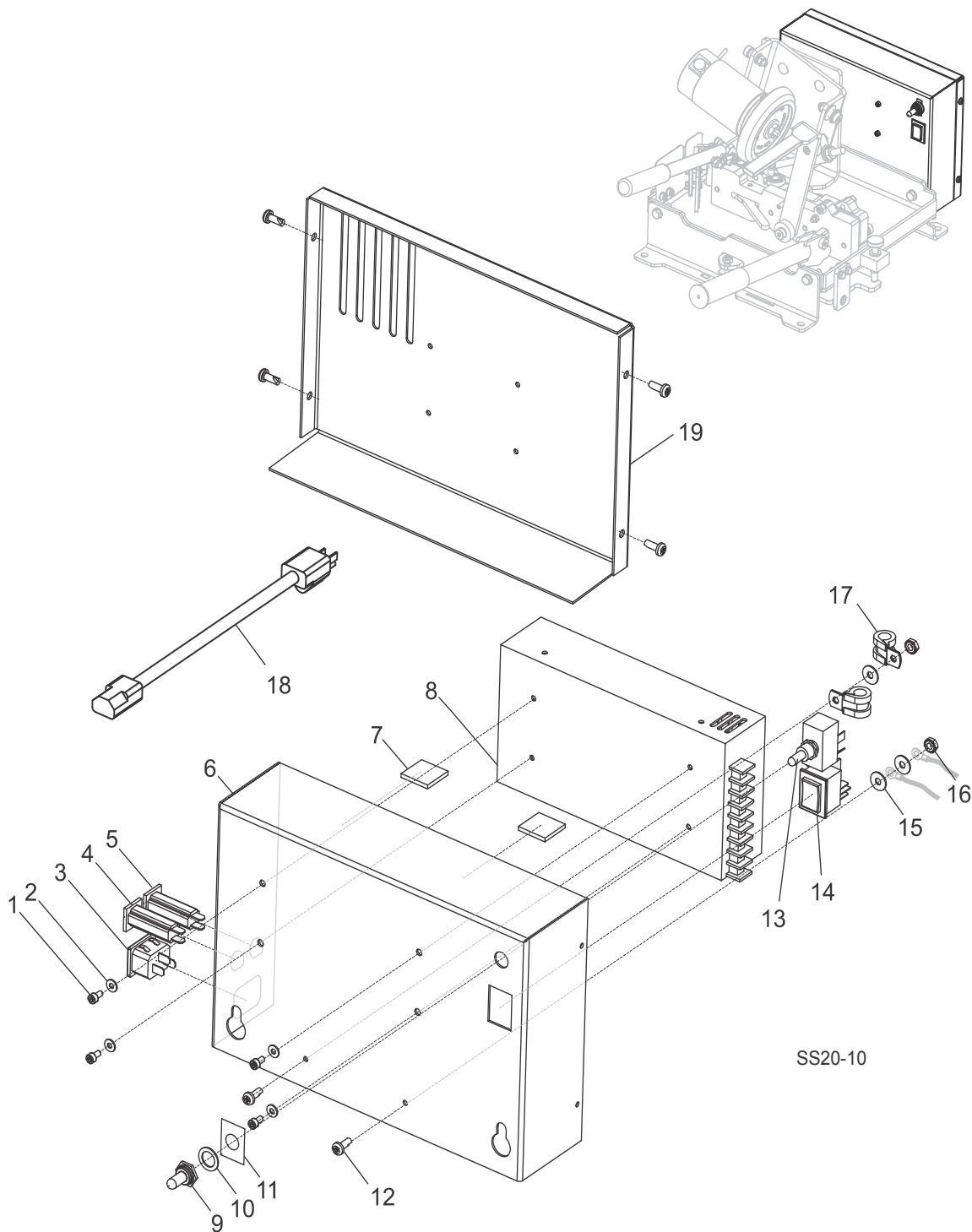
REF	PIEZA No	CANT.
1-5	SS20-969	3
1	F05020-6	6
2	SS20-329	3
3	SS20-330	3
4	F05026-1	6
5	F05010-200	6
6	004754	1
7	SS20-331	1
8	SS20-999	1
9	SS20-964	1

5.11 Lubricación



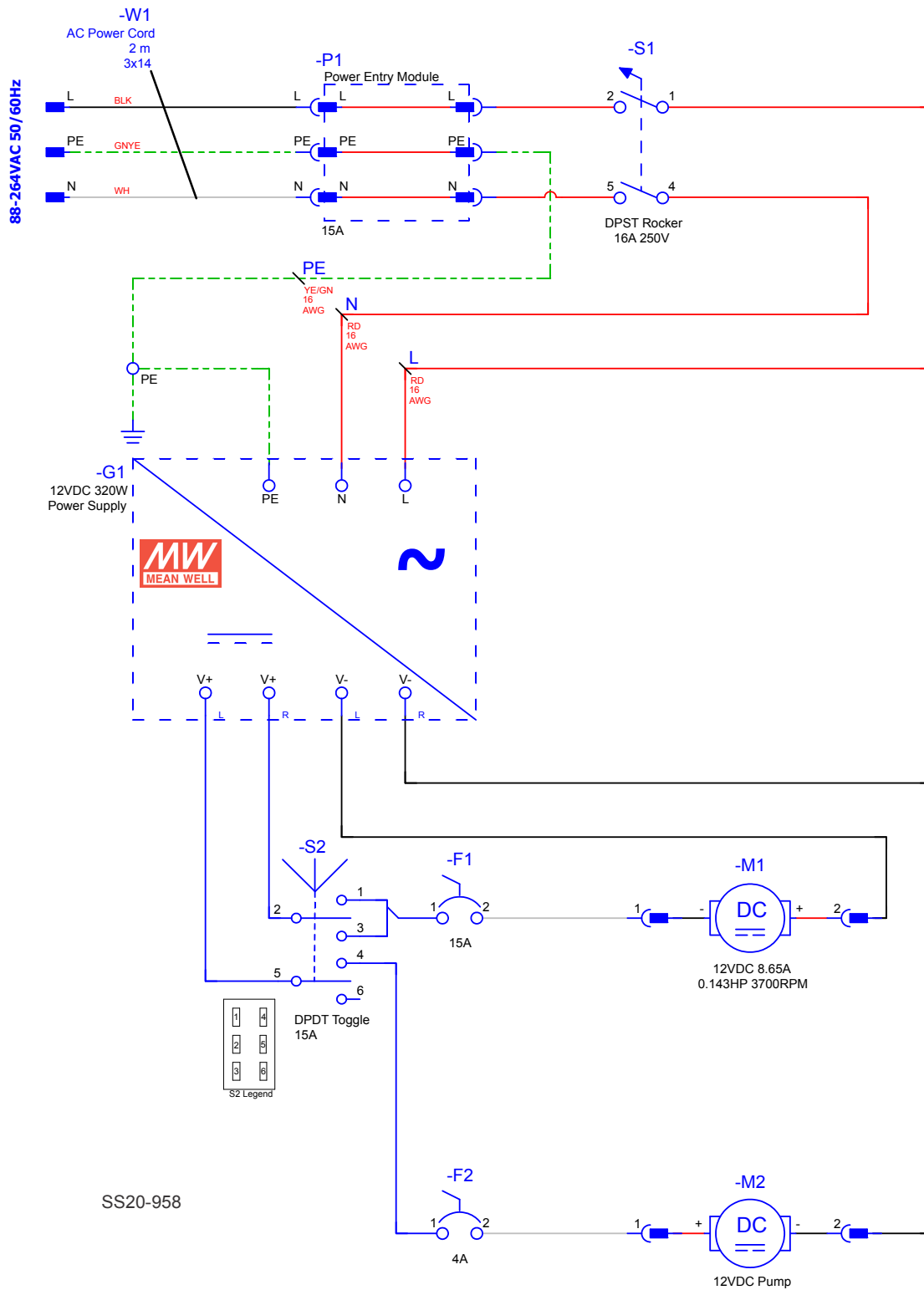
REF	PIEZA No	CANT.
1	R01885	8.1 ft
2	074368	8
3	065635	1
4	F05020-6	1
5	F05026-1	1
6	P07584	1
7	015485	1
8	P04682	1
9	P04730	1
10	SS20-985	2
11	F05015-27	4
12	SS20-968	1
13	P31347	1

5.12 Panel eléctrico

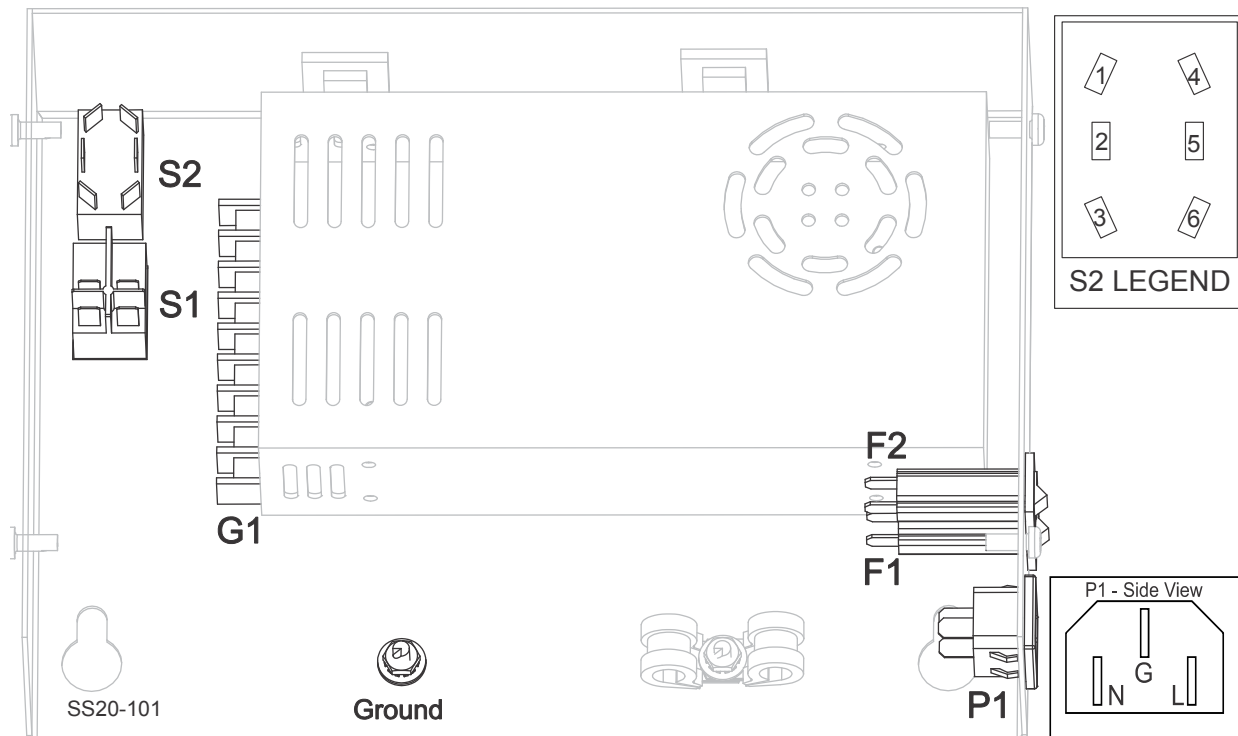


REF	PIEZA No	CANT.
1-18	SS20-958	1
1	F05004-255	4
2	F05011-56	4
3	060216	1
4	E10698	1
5	068334	1
6	SS20-957	1
7	F05089-4	2
8	053592	1
9	024589	1
10	P05251-1	2
11	SS20-1001	1
12	F05015-17	6
13	024588	1
14	060515	1
15	F05011-18	3
16	F05010-14	2
17	050329	2
18	SS20-959	1
19	069666	1

5.13 Diagrama



5.14 Diagramas de distribución de componentes



5.15 Lista de componentes

REF	PIEZA No
F1	E10698
F2	068334
G1	053592
M1	SS20-952
M2	033491
P1	060216
S1	024588
S2	060515
W1	069666

ÍNDICE

Symbols

¡ADVERTENCIA! 1-2

¡PELIGRO! 1-2

¡PRECAUCIÓN! 1-2

A

Aceite 2-1

afilado 3-3

ajustes 3-4

avance de la sierra 3-4

consejos 3-6

Ajustar 3-1

B

bomba

instalación 2-3

C

Componentes principales 1-6

comprobación

del aceite 4-2

D

desbarbado 3-7

desgaste del

esmeril 4-1

E

esmeril

configuración 2-7

F

flujo

de aceite 3-6

I

imán

drenaje 2-4

información de servicio

establecimientos sucursales 1-8

información general de contacto 1-7

interruptores 3-6

L

lista de piezas

cómo utilizar 5-1

M

magnet

base assembly 5-1

N

NOTA

1-2

S

seguridad

- manejo de sierras 1-2
- operación 1-3
- significado de las calcomanías 1-4

soportes de la sierra

- ajuste 2-6
- instalación de la sierra 3-2
- montaje 2-5
- ubicación 2-6

sustitución del

- esmeril 4-1
-

T

triscado

- comprobación 3-9
 - procedimiento 3-7
-

U

ubicación

- del balde de aceite 2-4