

ÍNDICE

1.0 SEGURIDAD	1
2.0 DATOS DEL PRODUCTO	6
3.0 CONFORMIDAD CON LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES	7
4.0 DESCRIPCIÓN	7
5.0 INSTRUCCIONES DE RECEPCIÓN	7
6.0 INSTALACIÓN	8
7.0 REQUISITOS DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ...	8
8.0 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS Y COMPONENTES	8
9.0 FUNCIONAMIENTO DEL CORTACADENAS	10
10.0 MANTENIMIENTO	13
11.0 LIMPIEZA DEL ÁREA DEL PISTÓN	20
12.0 ALMACENAMIENTO	20
13.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	20

1.0 SEGURIDAD

1.1 Introducción

Lea atentamente todas las instrucciones. Observe todas las precauciones de seguridad para evitar lesiones personales o daños en el producto u otros daños materiales. Enerpac no asume ninguna responsabilidad por daños o lesiones producidos por un uso inadecuado, falta de mantenimiento o un uso incorrecto del producto. No retire señales, etiquetas o adhesivos con advertencias. En caso de cualquier pregunta o duda, póngase en contacto con Enerpac o con un distribuidor local de Enerpac para una aclaración.

Si nunca ha sido capacitado en seguridad de herramientas hidráulicas de alta presión, consulte a su distribuidor o centro de servicio para obtener información sobre un curso de seguridad hidráulica de Enerpac.

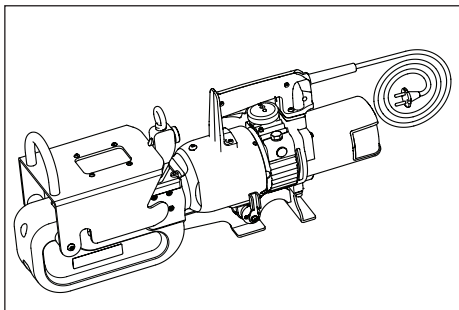
En este manual se aplica un sistema de símbolos de alerta de seguridad, palabras de advertencia y mensajes de seguridad para avisar al usuario de peligros específicos. El incumplimiento de estas advertencias puede causar la muerte o graves lesiones personales, así como daños al equipo u otros bienes.



El símbolo de alerta de seguridad aparece a lo largo de este manual. Se utiliza para advertirle de posibles riesgos de lesiones físicas. Preste especial atención a los símbolos de alerta de seguridad y observe todos

los mensajes de seguridad que sigan a este símbolo para evitar la posibilidad de muerte o graves lesiones personales.

Los símbolos de alerta de seguridad se utilizan en combinación con ciertas palabras de advertencia que llaman la atención sobre mensajes



de seguridad o mensajes de daños materiales e indican un grado o nivel de gravedad del riesgo. Las palabras de advertencia utilizadas en este manual son PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y ATENCIÓN.

PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, provocará la muerte o graves lesiones personales.

ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede provocar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones personales leves o moderadas.

ATENCIÓN

Indica información que se considera importante, pero no relacionada con peligro (por ejemplo, mensajes relacionados con daños materiales). Tenga en cuenta que el símbolo de alerta de seguridad no se utiliza con esta palabra de advertencia.

1.2 Precauciones de seguridad para el cortacadenas hidráulico

 **ADVERTENCIA** La inobservancia e incumplimiento de las siguientes precauciones e instrucciones puede provocar la muerte o lesiones graves. También podrían producirse daños materiales.

- Lea y comprenda completamente las precauciones e instrucciones de seguridad en este manual. Siga siempre todas las instrucciones y precauciones de seguridad, incluyendo las que figuran dentro de los procedimientos de este manual.
- Lea este manual antes de operar el cortacadenas, o antes de realizar cualquier ajuste, inspecciones, mantenimiento o reparaciones.
- Siga todas las instrucciones y preste atención a todas las precauciones indicadas en este manual.
- Conserve este manual para futuras consultas en un lugar que sea accesible a todas las personas que se dedique a la operación o el mantenimiento del cortacadenas.

- Siempre realice una inspección visual del cortacadenas antes de ponerlo en funcionamiento. Si encuentra algún problema, no utilice la herramienta. Realice las reparaciones necesarias antes de usar el cortacadenas.
- No use el cortacadenas si tiene fugas de aceite. No use el cortacadenas si está dañado, modificado o en necesidad de una reparación.
- No retire ni desconecte los dispositivos de seguridad. Antes de usar el cortacadenas, asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad (protecciones, etc.) estén en su lugar y en buen estado.
- No retire las protecciones instaladas en el cortacadenas o en cualquier accesorio. Reemplace cualquier protector inmediatamente si presenta fallos o está dañado.
- No modifique la calibración de los dispositivos de seguridad, tales como válvulas de presión máxima (si están presentes).
- Solo permita que personal cualificado y experimentado opere el cortacadenas y supervise su uso.
- Asegúrese de que todos los usuarios estén capacitados y cualificados para operar el cortacadenas. Los operarios deben conocer todas las leyes de seguridad laboral aplicables y deben operar el cortacadenas en conformidad con dichas leyes.
- Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.
- Durante la operación del cortacadenas, no lleve ropa holgada ni joyas que podrían quedar atrapadas en el cortacadenas durante el funcionamiento. Recójase el pelo largo.
- Lleve y utilice siempre equipo de protección personal apropiado (PPE), como calzado de seguridad antideslizante, un casco y protección auditiva, facial y ocular. El uso de estos y otros elementos de PPE (usados como convenga para las condiciones respectivas) reducirá la posibilidad de lesiones personales. El uso de estos elementos también puede ser requerido por reglamentos o leyes locales.
- Consulte a su empleador sobre los requisitos de seguridad específicos y el equipo de seguridad requerido para el uso en su país o región.
- Asegúrese de que el protector de seguridad del cortacadenas (si está presente) esté cerrado antes de poner en marcha el cortacadenas.
- Pare siempre el cortacadenas antes de abrir el protector de seguridad (si está presente). No abra nunca el protector de seguridad durante el funcionamiento.
- Antes de introducir la mano por cualquier motivo en la zona de corte, siempre detenga el cortacadenas y desconéctelo de la alimentación eléctrica CA.
- Mantenga a otras personas alejadas de la zona de trabajo durante el funcionamiento de la herramienta. Asegúrese de que todo el personal que no opere el cortacadenas, permanezca a una distancia segura cuando el cortacadenas esté en funcionamiento.
- Detenga el cortacadenas si entran personas y/o animales en el área de trabajo.
- Asegúrese de que el operario esté alerta y concentrado en la tarea que se está llevando a cabo y que el trabajo se realice con cuidado.
- No deje que el cortacadenas sea utilizado por personas que estén cansadas o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.
- No permita que niños manejen el cortacadenas o ayuden con su uso. Mantenga a los niños alejados de la zona de trabajo.
- Coloque la herramienta en posición horizontal sobre una superficie de trabajo resistente. La superficie de trabajo debe tener una capacidad de carga nominal que supere el peso del cortacadenas y del material que se corta.
- Durante el uso normal del cortacadenas, pueden expulsarse fragmentos y astillas. Los eslabones de la cadena que se cortan podrían convertirse en proyectiles. Manténgase alejado del cabezal de corte y la zona circundante durante el funcionamiento. Use siempre protección facial y ocular.
- Según sea necesario, retire todos los objetos extraños del cabezal de corte que puedan dañar el cortacadenas y/o lesionar al operario. Antes de retirar cualquier objeto extraño, siempre detenga el cortacadenas y desconéctelo de la alimentación eléctrica CA.
- Evite tocar las superficies metálicas del cortacadenas durante la operación y después de su uso. Sea consciente del riesgo de quemaduras si el cortacadenas está caliente.
- No use el cortacadenas para actividades distintas de aquellas para las que fue aprobado y diseñado. Consulte la Sección 9.1 de este manual para más información acerca del uso previsto.
- Utilice el asa incorporada del cortador al levantar o desplazar el cortador. Utilice el cáncamo de elevación del cortador y el equipo de elevación apropiado si es necesario levantar o suspender la herramienta por medios mecánicos.
- No sobrepase el valor nominal del equipo. Nunca intente cortar un objeto con parámetros superiores al máximo permitido para su modelo de cortador. Consulte la Sección 2.1 de este manual para detalles adicionales. Una sobrecarga puede ocasionar un fallo del equipo y posibles lesiones personales.
- No use el cortacadenas en atmósferas explosivas (por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables).
- No use el cortacadenas en líneas eléctricas en servicio, en recipientes o conductos presurizados o en recipientes que contengan sustancias corrosivas y/o tóxicas.
- Si observa anomalías en el funcionamiento del cortacadenas, deje de utilizarlo inmediatamente. Compruebe si hay piezas móviles mal alineadas o atascadas, componentes rotos y cualquier otra condición que podría provocar un funcionamiento incorrecto de la herramienta. No vuelva a poner el cortacadenas en funcionamiento hasta que haya identificado el fallo y haya realizado las reparaciones y/o ajustes necesarios.
- Asegúrese de que todas las reparaciones sean realizadas únicamente por personal capacitado, cualificado y autorizado, y que se utilicen piezas de repuesto producidas por el fabricante del equipo original. Para el servicio de reparaciones, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado de Enerpac en su región.
- Utilice solo piezas originales de Enerpac. Las piezas de Enerpac están diseñadas para encajar debidamente y resistir grandes cargas. Las piezas que no sean de Enerpac pueden romperse o causar un fallo del producto.
- Mantenga las herramientas de corte limpias y sustituya las cuchillas cuando se vuelvan romas. Las herramientas de corte adecuadamente mantenidas con bordes afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.

⚠ PRECAUCIÓN La inobservancia e incumplimiento de las siguientes precauciones e instrucciones puede provocar lesiones personales leves o moderadas. También podrían producirse daños materiales.

- Utilice solamente aceite hidráulico HF de Enerpac para garantizar un correcto funcionamiento y mejor rendimiento. El uso de cualquier otro aceite puede resultar en un funcionamiento inseguro y/o daños a la herramienta. Además, puede quedar anulada la garantía de producto de Enerpac.
- Mantenga el equipo hidráulico alejado de llamas y fuentes de calor. Un calor excesivo ablandará las juntas y los sellos, lo que provocará fugas de líquidos. El calor también debilita los materiales de la manguera y de las juntas.
- Proteja todo el equipo hidráulico contra salpicaduras de soldadura.

1.3 Precauciones de seguridad - Herramientas Eléctricas con alimentación CA

⚠ ADVERTENCIA La inobservancia e incumplimiento de las siguientes precauciones e instrucciones puede provocar la muerte o lesiones graves. También podrían producirse daños materiales.

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté parada y desconectada de la alimentación eléctrica CA antes de realizar cualquier tarea de limpieza, mantenimiento o reparación de la herramienta.
- Asegúrese de que la herramienta esté desconectada de la alimentación eléctrica CA antes de introducir la mano en el cabezal de corte para solucionar atascos o por cualquier otro motivo.
- No deje la herramienta desatendida en el lugar de trabajo cuando esté conectada a la alimentación eléctrica CA. Tome todas las precauciones razonables para evitar un uso no autorizado.
- Tome precauciones para que la herramienta no se encienda accidentalmente. Asegúrese de no presionar el interruptor de gatillo al recoger la herramienta o al colocarla.
- Si no es posible desconectar el cable de alimentación de la herramienta de la alimentación eléctrica CA, debe apagarse la alimentación y bloquearse de la alimentación eléctrica CA.
- Siempre desconecte la herramienta de la alimentación eléctrica CA antes de transportarla. Si se transportan herramientas eléctricas mientras el dedo del operario está en el gatillo y la alimentación eléctrica CA está conectada, pueden ocurrir accidentes.
- No utilice la herramienta si no puede encenderse y apagarse con el interruptor de gatillo. Cualquier herramienta que no se pueda controlar con el interruptor de gatillo es peligrosa y debe repararse antes de usarla.
- Quite todas las llaves y herramientas de ajuste (si están presentes) antes de poner en marcha la herramienta. Una llave o herramienta de ajuste conectada a un elemento rotativo de una herramienta eléctrica puede causar lesiones personales.
- Asegúrese de que las rejillas de ventilación no estén obstruidas y que las superficies de enfriamiento estén limpias para evitar un sobrecalentamiento peligroso.
- No exponga la herramienta a fuentes de calor excesivo de 158°F [70°C], ya que esto podría causar daños irreversibles en el aislamiento del cable y otros componentes eléctricos, y posiblemente provocar un incendio. Si la herramienta se calienta excesivamente, deje que se enfríe o retírela de la fuente de calor.

- La herramienta está diseñada para uso discontinuo. Permita pausas suficientemente largas para que el aceite pueda enfriarse. Consulte a Enerpac si se requiere un uso prolongado y/o continuo.
- No revise o limpie la herramienta, o sustituya las cuchillas o protectores, mientras la herramienta está funcionando y/o si la herramienta está conectada a la alimentación eléctrica CA.
- Mantenga las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita que usuarios inexpertos o usuarios que no hayan leído las instrucciones usen la herramienta. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no expertos.
- De conformidad con las normas indicadas y aplicadas por el fabricante, los componentes del equipo que también tienen una función de seguridad (aislantes, protectores, etc.) no deben repararse, sino que deben reemplazarse por piezas de repuesto originales.

1.4 Instrucciones de seguridad adicionales para la herramienta eléctrica CA

⚠ ADVERTENCIA La inobservancia e incumplimiento de las siguientes precauciones e instrucciones puede provocar la muerte o lesiones graves.

1.4.1 Uso y cuidado

- Guarde la herramienta en el interior. Guárdela en un área segura para impedir su uso por personal no autorizado.
- No limpie la herramienta con un chorro de agua o similar.
- No utilice la herramienta con un cable o enchufe dañado o después de un mal funcionamiento, o si se ha caído o dañado de alguna manera.
- Devuelva la herramienta al centro de servicio técnico autorizado de Enerpac más cercano para su revisión, reparación o ajuste eléctrico o mecánico.

1.4.2 Desconectar la alimentación

- Asegúrese de que el motor de la herramienta esté apagado antes de retirar el enchufe de la toma de corriente eléctrica.
- No desenchufe la herramienta tirando del cable. Para desconectar la caja de control, tire del enchufe, no del cable.
- Saque el enchufe de la toma de corriente cuando la herramienta no esté en funcionamiento y antes de revisar o limpiar la herramienta.

⚠ PELIGRO En el interior de la herramienta puede haber alta tensión presente, incluso cuando el motor esté apagado. Antes de revisar la herramienta, asegúrese de que el cable de alimentación de la herramienta esté desconectado de la toma eléctrica o de otra fuente de alimentación eléctrica.

1.4.3 Instrucciones de puesta a tierra

⚠ PELIGRO ¡Riesgo de descarga eléctrica! Conecte la herramienta solo a una toma de corriente correctamente conectada a tierra.

La herramienta tiene un aislamiento doble y está equipada con un enchufe polarizado.

El enchufe debe insertarse en una toma de corriente polarizada que esté correctamente instalada y conectada a tierra cumpliendo todas las normativas y ordenanzas locales.

- Si el cable y/o el enchufe están dañados, no conecte la herramienta a una toma de corriente activa. Repare o sustituya elementos dañados y asegúrese de que el enchufe polarizado esté correctamente cableado antes de conectar la herramienta a la toma. Consulte a un electricista cualificado si no se entienden los procedimientos de cableado por completo, o si hay dudas sobre si la herramienta está correctamente cableada.
- No modifique el enchufe que se suministra con la herramienta. Si el enchufe no encaja en la toma de corriente, instale una toma adecuada por un electricista cualificado. Si existe alguna duda sobre si la caja de la toma de tierra está correctamente cableada, debe consultarse a un electricista cualificado.
- Todos los modelos de herramienta de 230V: La herramienta está diseñada para uso en un circuito monofásico, que tenga una capacidad nominal de más de 120 voltios y esté equipada de fábrica con un cable y enchufe eléctrico específico.
- Si la herramienta debe usarse con un tipo de toma eléctrica diferente, el enchufe debe ser cambiado por un electricista cualificado. Después de que se haya cambiado el enchufe, la herramienta debe cumplir con todas las normativas y ordenanzas locales.

1.4.4 Uso de cables de extensión

Es importante usar un cable de extensión del tamaño correcto que corresponda con el cable de alimentación de la herramienta, cuando sea necesario usar un cable de extensión.

Debe consultarse a un electricista cualificado para que ayude a especificar y seleccionar el tamaño correcto del cable de extensión.

⚠ PELIGRO ¡Riesgo de descarga eléctrica! Conecte la herramienta solo a una toma de corriente correctamente cableada.

Si se utiliza un cable de extensión:

- 1) La potencia de conexión indicada del cable de extensión debe ser al menos igual a la potencia de conexión de la herramienta.
- 2) El cable de extensión debe tener un enchufe polarizado en un extremo y un receptáculo polarizado en el otro. Debe cablearse para alimentación monofásica.
- 3) Un cable de extensión largo debe disponerse de tal modo que no pase por ninguna área de trabajo donde alguien pueda tropezar sobre él, quedar enganchado en él o tirar de él involuntariamente.

Si la herramienta debe operarse al aire libre y se requiere un cable de extensión, debe usarse únicamente un cable de extensión de uso al aire libre. Un cable de extensión de uso exterior debe estar claramente marcado con la letra de sufijo "W" y la indicación "Apto para uso con aparatos exteriores".

1.4.5 Precauciones Adicionales

⚠ ADVERTENCIA No utilice herramientas eléctricas en una atmósfera explosiva. Las chispas y el arco eléctrico podrían encender vapores inflamables o polvo en suspensión.

⚠ ATENCIÓN Para evitar daños al motor eléctrico de la herramienta, compruebe las especificaciones de potencia en la placa de datos de la herramienta. El uso de una toma eléctrica incorrecta dañará el motor.

1.5 Símbolos de seguridad (en el cortacadenas)

⚠ ADVERTENCIA La inobservancia e incumplimiento de los símbolos de seguridad pegados en el cortacadenas puede provocar la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA Asegúrese de que los símbolos de seguridad (adhesivos, etiquetas, etc.) estén firmemente adheridos a la herramienta y que sean legibles. Si no es así, solicite reemplazos de Enerpac. Consulte la hoja de repuestos de la herramienta para las ubicaciones y los números de las piezas. El incumplimiento de mantener los símbolos de seguridad en la herramienta puede provocar la muerte o lesiones graves.

Los siguientes símbolos de seguridad están fijados a la carcasa del cortacadenas:



Peligro de aplastamiento: Mantenga las manos, los dedos y otras partes del cuerpo lejos del cabezal de corte durante el funcionamiento.



Peligro de proyección: Durante el funcionamiento, pueden expulsarse objetos del cortacadenas. Manténgase alejado del área de corte. Lleve protección ocular y facial.



Advertencia de PPE: Lleve equipo de protección personal (PPE) cuando utilice o realice trabajos de mantenimiento en el equipo.



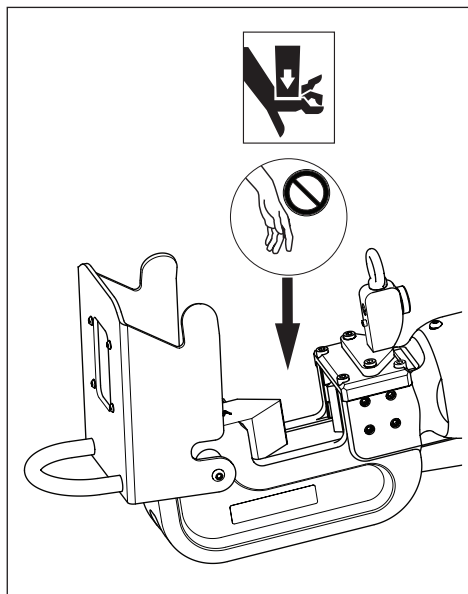
Advertencia de manual de instrucciones: Lea el manual de instrucciones antes de utilizar o realizar trabajos de mantenimiento en el equipo.

1.6 Peligro de aplastamiento

⚠ PELIGRO El cortacadenas se pondrá en marcha inmediatamente cuando se conecte a una alimentación eléctrica CA y se presione el interruptor gatillo de encendido.

NO coloque las manos, dedos u otras partes del cuerpo en el interior del cabezal de corte, a menos que el cortacadenas esté desconectado de la alimentación eléctrica CA. Si se pone en marcha el cortacadenas mientras haya personas trabajando en el interior del cabezal de corte existe el riesgo de muerte o graves lesiones.

- No introduzca las manos en el cabezal de corte mientras el cortacadenas esté en funcionamiento.
- Antes de introducir la mano por cualquier motivo en el cabezal de corte, siempre pare el cortacadenas y desconéctelo de la alimentación eléctrica CA.



2.0 DATOS DEL PRODUCTO

2.1 Capacidades máximas del cortacadenas

Material a cortar	Tipo de cadena	Máximo de cadena		
		Diámetro		Dureza
		pulg	mm	Rockwell C
Cadena de metal	Grado 40	1,25	32	46
	Grado 60	1,11	28	46
	Grado 80	1,00	24	46
	Grado 100	0,75	20	46
	Grado 120	0,71	18	46

ATENCIÓN La cadena a cortar no debe exceder ninguno de los límites máximos indicados en esta tabla. El cortacadenas puede atascarse durante el funcionamiento si se exceden uno o más de los límites máximos. Los eslabones de cadena con un diámetro de alambre de 10 a 32 mm se deben hacer en dos intentos. Consulte las Secciones 9.6 y 9.7 para información adicional.

2.2 Especificaciones generales

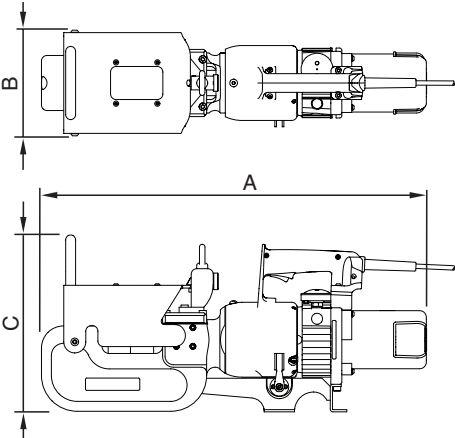
No. de modelo del cortacadenas	Fuerza máx. de corte		Peso		Presión hidráulica máx. de trabajo		Temp. ambiente de funcionamiento		Bomba hidrául.
	Toneladas	kN	lb	kg	psi	bar	°F	°C	Tipo
ECCE32B	52.9	471	106	48	8702	600	-40 a +122	-40 a +50	Interna eléctrica AC
ECCE32E	52.9	471	106	48	8702	600			

2.3 Especificaciones de potencia y nivel de ruido

No. de modelo del cortacadenas	Tensión	Hz	Vatios	Amp.	Clase de aislamiento	Nivel de ruido (típico)	
						Sin carga L _{WA} †	Sin carga, operador L _{PA} ♦
ECCE32B	120	60	1300	11.0	II	101	90
ECCE32E	230	50	1400	6.8	II	101	90

Notas: † Según CEI EN 60745-1 y CEI EN 60745-2-8 [dB]. ♦ Según CEI EN 60745-1 y EN ISO 5349.

2.4 Dimensiones externas

Dimensión	pulg.	mm	
A	27.5	700	
B	7.5	192	
C	12.6	321	

Las especificaciones del producto están sujetas a cambios sin previo aviso.

3.0 CONFORMIDAD CON LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES

CE Enerpac declara que este producto ha superado las pruebas, cumple con las normas aplicables y es compatible con todas las normas de la CE. En cada envío de este producto se ha incluido una copia de Declaración de conformidad CE.

4.0 DESCRIPCIÓN

El modelo ECCE32 de Enerpac es un cortacadenas hidráulico de cabezal fijo diseñado para cortar cadenas metálicas.

El cortacadenas tiene dos cuchillas, una fija y una móvil. La cuchilla móvil es accionada por un cilindro hidráulico.

La fuerza hidráulica es generada por un motor eléctrico con alimentación CA y una bomba hidráulica interna. La bomba suministra el caudal de aceite al cilindro hidráulico, que avanza el pistón del cilindro y el movimiento de la cuchilla.

Un depósito hidráulico con un diafragma de caucho incorporado proporciona un suministro constante de aceite a la bomba, independientemente de la orientación de la herramienta o la extensión del pistón.

Un interruptor de encendido del tipo gatillo, montado en el asa del cortacadenas, enciende y apaga el motor eléctrico. El gatillo debe mantenerse presionado durante el proceso de corte.

Vea la Figura 1 para una descripción de las principales características y componentes del cortacadenas. Consulte las Secciones 2.1 a 2.4 de este manual para las capacidades máximas de corte, especificaciones y dimensiones.

5.0 INSTRUCCIONES DE RECEPCIÓN

Inspeccione visualmente todos los componentes para comprobar que no se hayan dañado durante el transporte. La garantía no cubre los daños sufridos durante el transporte. Si se encuentran daños producidos durante el transporte, informe de inmediato al transportista. El transportista es responsable de todos los gastos de reparación y sustitución ocasionados por daños producidos durante el transporte.

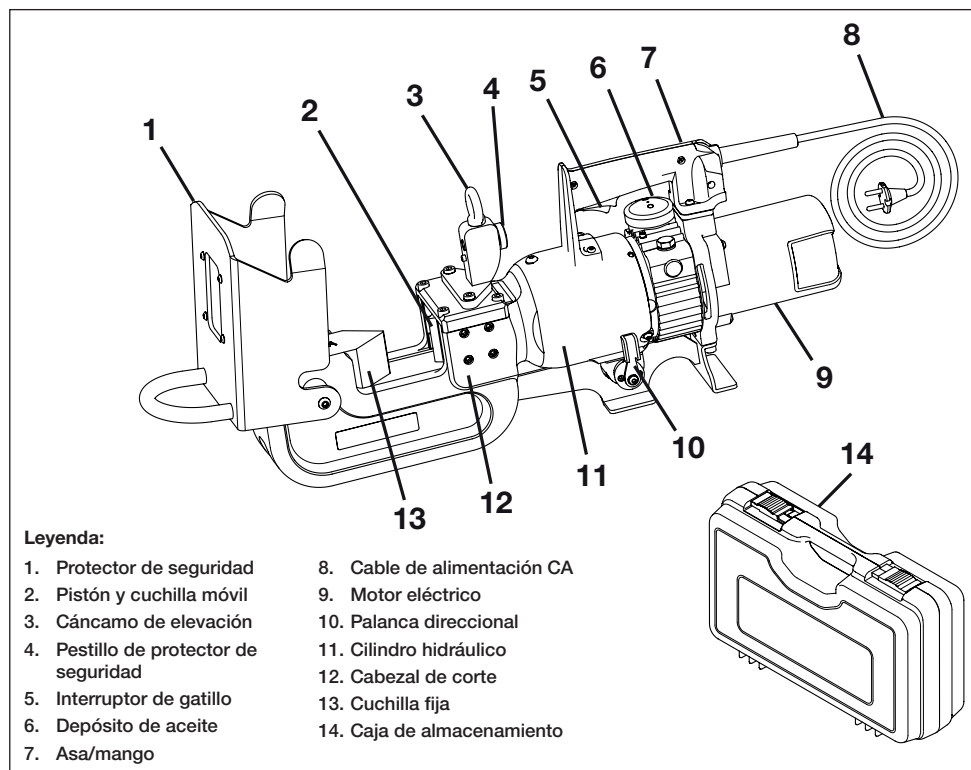


Figura 1, Características y componentes

6.0 INSTALACIÓN

6.1 Entrega y manipulación

El cortacadenas y varios artículos relacionados se encuentran dentro de una caja de almacenamiento de plástico. Cuando no se use, el cortacadenas debe almacenarse en esta caja.

Monte el cortacadenas sobre una superficie de trabajo resistente y estable. La superficie de trabajo debe tener la capacidad suficiente para soportar el peso del cortacadenas más el peso adicional de la cadena que se va a cortar. Consulte la Sección 2.2 para el peso del cortacadenas.

6.2 Antes de la puesta en marcha

- Asegúrese de que el envío incluye todos los componentes y que no haya daños evidentes.
- Lea las siguientes secciones de este manual para familiarizarse con las características y dispositivos de seguridad del cortacadenas.
- Compruebe que la alimentación eléctrica CA tenga las especificaciones y la capacidad de alimentación correctas para el cortacadenas. Consulte la Sección 7.0 de este manual para más información.

ATENCIÓN Asegúrese de que el pistón del cortacadenas esté en la posición máxima de avance antes de retirar el tapón del depósito de aceite en el paso siguiente. Si no se sigue esta instrucción, pueden producirse fugas de aceite y un funcionamiento inadecuado.

- Haga avanzar el pistón lo máximo posible, desconecte el cable de alimentación CA y compruebe el nivel de aceite hidráulico del cortacadenas. Añada aceite si el nivel está bajo. Consulte la Sección 10.5.2 para instrucciones detalladas.
- Antes de utilizarlo por primera vez, purgue el aire del sistema hidráulico del cortacadenas. Consulte el procedimiento descrito en la Sección 9.3.

7.0 REQUISITOS DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

El cortacadenas está disponible en dos versiones, cada una con diferentes requisitos para la alimentación eléctrica:

El modelo ECCE32B está diseñado para 120VCA, monofásico, y una potencia de 60 Hz. Esta versión contiene un enchufe de alimentación estadounidense del tipo NEMA 6-15.

El modelo ECCE32E está diseñado para 230VCA, monofásico, y una potencia de 50 Hz. Esta versión contiene un enchufe de alimentación europeo del tipo "Schuko".

Antes de conectar la alimentación eléctrica a la herramienta, asegúrese de que la alimentación eléctrica tenga la tensión y Hz correcto para la versión de cortacadenas que está utilizando. Consulte la placa de datos del cortacadenas.

Consulte también las Secciones 1.3 y 1.4 de este manual para información importante sobre la seguridad eléctrica.

ADVERTENCIA En caso de no seguir las precauciones de seguridad eléctrica descritas en las Secciones 1.3 y 1.4 de este manual, podría producirse una descarga eléctrica. Esto puede provocar lesiones personales graves.

8.0 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS Y COMPONENTES

8.1 Protector de seguridad del cortacadenas

Cuando está completamente cerrado y fijado con el pestillo, el protector de seguridad evita que la mano pueda entrar en contacto con el pistón y la cuchilla móvil. Véase Figura 2.

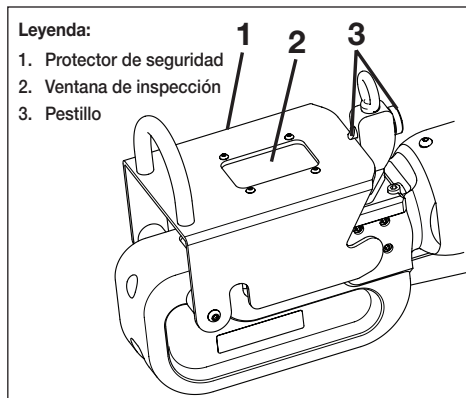


Figura 2, Protector de seguridad con ventana de inspección

El protector de seguridad está fabricado de acero y contiene una ventana de inspección de policarbonato transparente. Dos tornillos fijan el protector al cabezal de corte.

ADVERTENCIA La inobservancia e incumplimiento de las siguientes precauciones e instrucciones podría causar lesiones graves.

- Cierre siempre el protector de seguridad antes de comenzar el proceso de corte. Durante el funcionamiento del cortacadenas, el cabezal de corte debe estar protegido por el protector.
- Nunca haga funcionar el cortacadenas con el protector de seguridad retirado.
- Nunca abra el protector e introduzca la mano en el cabezal de corte mientras el cortacadenas esté en funcionamiento. El protector debe permanecer cerrado hasta que se pare el cortacadenas.
- Antes de introducir la mano en el cabezal de corte para solucionar atascos o por cualquier otro motivo, desconecte la herramienta siempre la alimentación eléctrica CA.
- Siempre vuelva a colocar el protector de seguridad después de realizar cualquier ajuste, mantenimiento o reparaciones. Nunca haga funcionar el cortacadenas con el protector de seguridad retirado.
- Asegúrese de que el protector de seguridad esté en buen estado y fijado con ambos tornillos. Reemplace el protector si está desgastado, dañado o ausente. Apriete o reemplace los tornillos si están sueltos.
- Compruebe que el pestillo del protector de seguridad funciona correctamente y está en buenas condiciones. Repare el pestillo del protector de seguridad si está desgastado, corroído o dañado.
- Reemplace la ventana de inspección si está dañada o si está rayado o si no se puede ver a través del protector.

8.2 Abrir y cerrar el protector de seguridad

El protector de seguridad tiene un asa en forma de U en el extremo articulado. Utilice esta asa para abrir y cerrar el protector. Un pestillo con resorte fija el protector cuando está en la posición completamente cerrada. Véanse las Figuras 3 y 4.

Para abrir el protector de seguridad:

1. Asegúrese de que el cortador está apagado.
2. Estire la perilla de pestillo en la dirección indicada.
3. Abra el protector de seguridad.

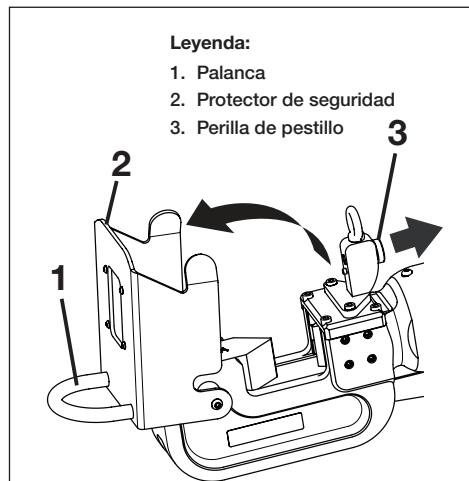


Figura 3, Abrir el protector de seguridad

Para cerrar el protector de seguridad:

1. Asegúrese de que el cortador está apagado.
2. Mueva el protector de seguridad a la posición completamente cerrada. Asegúrese de que está asegurado por el pasador de pestillo.

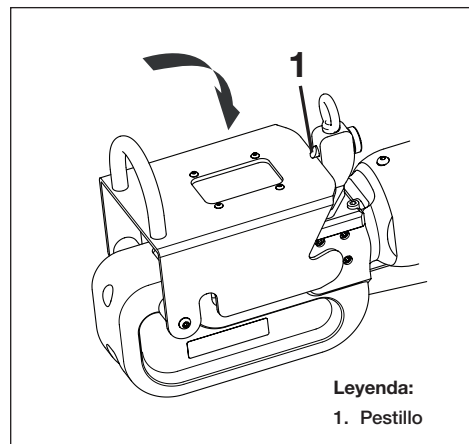


Figura 4, Cerrar el protector de seguridad

8.3 Palanca direccional

La palanca direccional está a la izquierda de la herramienta. La posición de la palanca determina la dirección de desplazamiento del pistón al accionar el cortacadenas. Véase Figura 5.

- **Posición 1:** El pistón avanza y la cuchilla móvil se desliza hacia delante.
- **Posición 2:** El pistón se retrae y la cuchilla móvil se desliza hacia atrás.

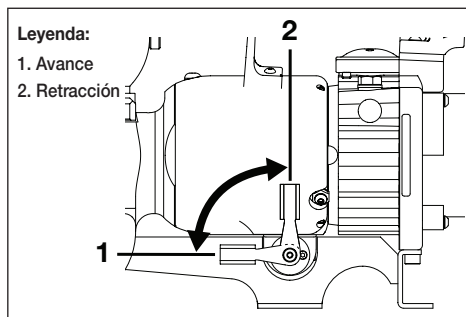


Figura 5, Posiciones de la palanca direccional

8.4 Interruptor de gatillo de encendido

⚠ ADVERTENCIA Para evitar lesiones personales graves, asegúrese de que las manos, los dedos de las manos y otras partes del cuerpo estén fuera de la zona de corte antes de presionar el gatillo del interruptor.

Un gatillo montado en el asa del cortacadenas controla el funcionamiento del cortacadenas. Al presionar el gatillo se enciende automáticamente el motor eléctrico del cortacadenas. Véase Figura 6.

- Mientras mantiene la palanca direccional en la posición 1, pulse y mantenga pulsado el gatillo para que avance el pistón y se deslice la cuchilla móvil hacia adelante. Véase Figura 7.
- Con la palanca direccional en la posición 2, pulse y mantenga pulsado el gatillo para que se retraiga el pistón y se deslice la cuchilla móvil hacia atrás. Véase Figura 8.
- Suelte el gatillo en cualquier momento para detener el pistón y la cuchilla móvil. Tenga en cuenta que puede haber un breve retraso hasta que el pistón se detenga por completo.
- El pistón se detendrá cuando haya alcanzado su extensión máxima o mínima. Para evitar posibles daños al cortacadenas, no siga pulsando el gatillo después de que el cilindro esté completamente retraído o extendido.

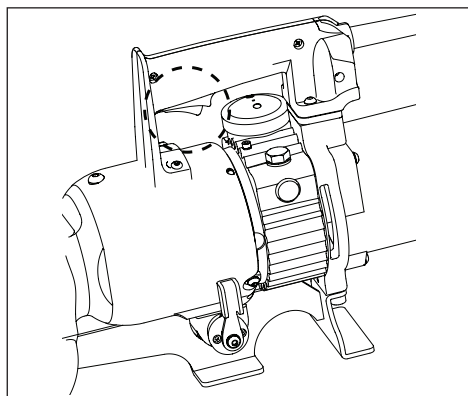


Figura 6, Interruptor de gatillo

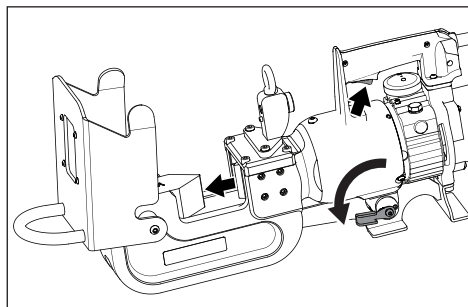


Figura 7, Avanzar pistón

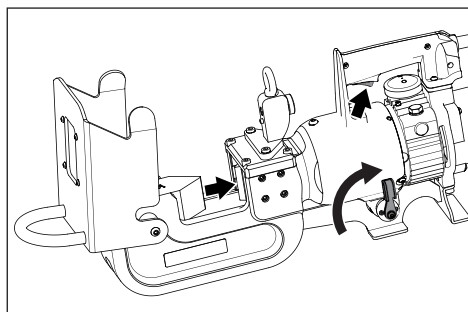


Figura 8, Retraer pistón

⚠ ADVERTENCIA El protector de seguridad del cortacadenas se muestra en la posición abierta en las Figuras 7 y 8 solo con fines ilustrativos. Nunca haga funcionar el cortacadenas con el protector de seguridad abierto o retirado.

9.0 FUNCIONAMIENTO DEL CORTACADENAS

9.1 Uso previsto y riesgos residuales

⚠ ADVERTENCIA La inobservancia e incumplimiento de las instrucciones y precauciones descritas en los siguientes párrafos puede provocar la muerte o lesiones graves.

1. El cortacadenas debe utilizarse únicamente para cortar cadenas metálicas. Los parámetros del material no deben exceder los valores permitidos que se muestran en la Sección 2.1 de este manual.
2. El cortacadenas solo debe utilizarse si es alimentado por un sistema eléctrico que cumple con la legislación y la normativa vigente (correctamente conectado a un sistema eléctrico puesto a tierra y protegido contra cortocircuitos y sobrecargas de corriente).
3. Los operarios deben observar las instrucciones en este manual, a fin de minimizar el riesgo de accidentes. Los operarios deben prestar especial atención cuando trabajen en condiciones que podrían causar:

- Posibles quemaduras de piezas metálicas recalentadas.
- Lesiones debido a una colocación incorrecta o elevación o desplazamiento inadecuado.
- Daños causados por astillas expulsadas de la pieza trabajada.

⚠ ADVERTENCIA Las personas que se encuentren en la proximidad del cortacadenas en funcionamiento corren el riesgo de estar expuestas a fragmentos proyectados (objetos peligrosos, etc.). Esto puede provocar lesiones personales graves.

4. Vibraciones mecánicas transmitidas a las manos y los brazos pueden suponer un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores. El usuario y/o el empleador es responsable de evaluar los riesgos generados por las vibraciones mecánicas del cortacadenas y minimizar la posibilidad de lesiones.

5. Uso incorrecto:

- El cortacadenas no debe usarse para fines distintos a los indicados en este manual.
- El cortacadenas no debe usarse en áreas con riesgo de explosión.

9.2 Precauciones de funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA La inobservancia de las siguientes precauciones e instrucciones puede provocar la muerte o lesiones graves.

- Mantenga los dedos, las manos y otras partes del cuerpo alejadas del cabezal de corte. No introduzca las manos en la zona de corte durante el funcionamiento del cortacadenas.
- No intente cambiar la posición de la cadena que se corta cuando el cortacadenas esté en funcionamiento. Si es necesario volverla a colocar, pare el cortacadenas.
- Después de finalizar el corte, pueden caerse partes de la cadena. Mantenga el cuerpo y el equipo alejado de la zona debajo y al lado del cortacadenas.
- Durante el proceso de corte pueden producirse en cualquier momento proyectiles peligrosos. Use siempre protección facial y ocular. Mantenga a las personas alejadas del área de corte.
- Las superficies del cortacadenas pueden calentarse mucho. Para evitar quemaduras, evite el contacto con los componentes del cortacadenas y lleve equipo de protección personal adecuado.
- Consulte las precauciones de seguridad adicionales en la Sección 1.0 de este manual antes de usar el cortacadenas o realizar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación.

9.3 Eliminación de aire atrapado

Antes de poner en funcionamiento un nuevo cortacadenas, realice varios ciclos con el pistón sin carga para eliminar todo el aire atrapado en el circuito hidráulico.

El aire está completamente purgado cuando el pistón avance y se retraiga suavemente en ambas direcciones, de totalmente avanzado a totalmente retraído.

Este procedimiento debe realizarse después de cambiar el aceite en el cortacadenas y después de cualquier actividad de mantenimiento o reparación en la cual se haya drenado y sustituido el aceite.

9.4 Instalar y posicionar el cortacadenas

- Antes de insertar la cadena en el cabezal de corte, asegúrese de que el cortacadenas esté montado en una superficie de trabajo sólida y estable, con suficiente capacidad para soportar el peso. Consulte la Sección 2.2 para el peso del cortacadenas.
- Coloque el cortacadenas en la posición deseada mediante el asa/mango situada en la parte superior del cortacadenas.
- Si se necesita desplazar o transportar el cortacadenas, utilice solo los cáncamos de elevación suministrados. Véase Figura 9. Utilice un equipo de elevación de suficiente capacidad.

⚠ ADVERTENCIA Debido a que los componentes del cortacadenas son muy pesados, existe un riesgo de cortes, aplastamiento o huesos fracturados. Para evitar accidentes, tenga cuidado al trabajar con el cortacadenas. Si el cortacadenas no está correctamente apoyado y se maneja de una forma inapropiada, pueden producirse lesiones graves.

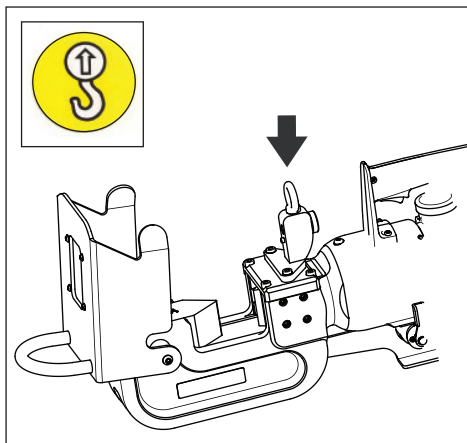


Figure 9, Ubicación de elevación del cortacadenas

9.5 Uso de la cuchilla fija correcta

El cortacadenas se suministra con una cuchilla fija corta y cuchilla fija larga. El diámetro de la cadena a cortar determina la cuchilla que debe utilizarse. Véase la Sección 10.6.2 para instrucciones sobre cómo reemplazar la cuchilla fija. Asegúrese siempre de que se haya instalado la cuchilla correcta antes de comenzar a cortar.

- Una cuchilla fija larga tiene una "A" grabada en la parte superior. La cuchilla fija "A" se utiliza para cortar cadenas con un diámetro de **0.94 pulgadas [24 mm] o menos**.
- Una cuchilla fija corta tiene una "B" grabada en la parte superior. La cuchilla fija "B" se utiliza para cortar las cadenas con un diámetro **superior a 0.94 pulgadas [24 mm]**.

Consulte las instrucciones sobre sustitución de la cuchilla fija en la Sección 10.6.2 si es necesario cambiar la cuchilla fija.

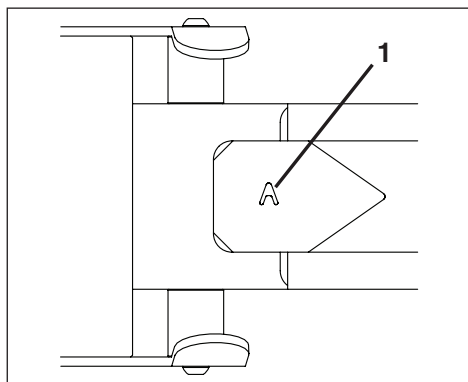


Figura 10, Sustitución de cuchilla fija (1)

9.6 Colocar la cadena en el cabezal de corte

Asegúrese de que el pistón y la cuchilla móvil estén en la posición inicial completamente retraída antes de colocar la cadena en el cabezal de corte. Véase Figura 8.

Coloque la cadena entre las cuchillas de corte, de modo que esté posicionada perpendicularmente con respecto al eje del pistón (lo más cerca posible al centro de la cuchilla), tal como se muestra en la Figura 11.

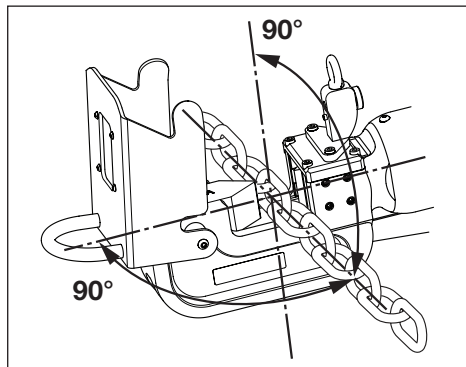


Figura 11, Colocar la cadena en el cabezal de corte

Asegúrese de que la cadena no se apile o "amontone". Durante el corte, las cuchillas deben cortar un eslabón a la vez. Si sigue estas recomendaciones, conseguirá la mejor calidad de corte, ejerciendo la menor cantidad de carga en el cortacadenas (No corte demasiado cerca de los extremos de la cuchilla).

ATENCIÓN Asegúrese de que los parámetros de la cadena a cortar no excedan los límites máximos permitidos. Consulte la Sección 2.1 de este manual para más información. El incumplimiento de estas instrucciones puede resultar en cortes mal hechos y/o daños al cortacadenas.

Para eslabones de $\varnothing$ 10-32 mm, el corte de un eslabón debe realizarse en dos pasos. El eslabón debe colocarse en el centro de la cuchilla tal como se muestra en la imagen siguiente. Véase Figura 12.

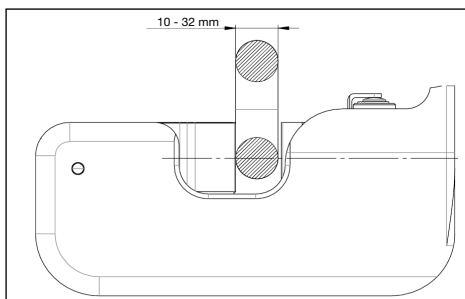


Figura 12, Posición para eslabones de $\varnothing$ 10-32 mm

Para eslabones de $\varnothing$ 1,6-9,0 mm, el corte de un eslabón debe realizarse en un paso. El eslabón debe colocarse en el centro de la cuchilla tal como se muestra en la imagen siguiente. Véase Figura 13.

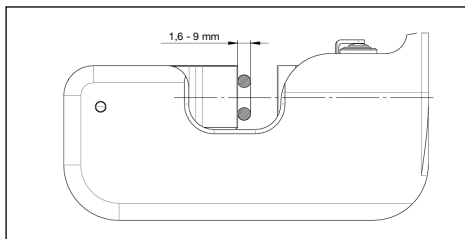


Figura 13, Posición para eslabones de $\varnothing$ 1,6-9 mm

9.7 Procedimiento de corte (típico)

1. Asegúrese de que se haya montado la cuchilla fija correcta para el diámetro de la cadena a cortar. Consulte Uso de la cuchilla fija correcta en la Sección 9.5.
2. Conecte el cortacadenas a la toma eléctrica.
3. Asegúrese de que el pistón esté en la posición inicial (totalmente retraído). Véase Figura 8.
4. Asegúrese de que la palanca direccional esté en la posición de avance (posición 1). Véase Figura 5.
5. Abra el protector de seguridad del cortacadenas. Véase Abrir y cerrar el protector de seguridad en la Sección 8.2.
6. Coloque la cadena a cortar entre la cuchilla fija y móvil. Consulte las instrucciones en la Sección 9.6 para más información.

ATENCIÓN Cortar cerca del centro de la cuchilla, ayudará a prolongar la vida útil de la cuchilla. Si el eslabón llega a la parte superior o inferior de la cuchilla, o sobresale la parte superior de la cuchilla, el proceso de corte deberá realizarse dos veces.

Corte un lado del eslabón siguiendo el proceso descrito en los pasos 7 al 12 de este procedimiento. Tras realizar el primer corte, voltee la cadena y repita los pasos 7 a 12 para cortar del otro lado del eslabón.

7. Cierre el protector de seguridad del cortacadenas. Véase Abrir y cerrar el protector de seguridad en la Sección 8.2.
8. Asegúrese de que las manos, los dedos u otras partes del cuerpo no se encuentren dentro del cabezal de corte.
9. Presione y mantenga presionado el gatillo para arrancar el motor y comenzar a cortar. El pistón y la cuchilla móvil avanzarán.
10. Cuando se haya realizado el corte, suelte el gatillo y deje que el pistón se pare por completo.

- 11. Ponga la palanca direccional en la posición de retracción (posición 2). Véase Figura 5.
- 12. Pulse y mantenga pulsado el gatillo hasta que el pistón se retraiga completamente a la posición de inicio y, a continuación, suelte el gatillo.

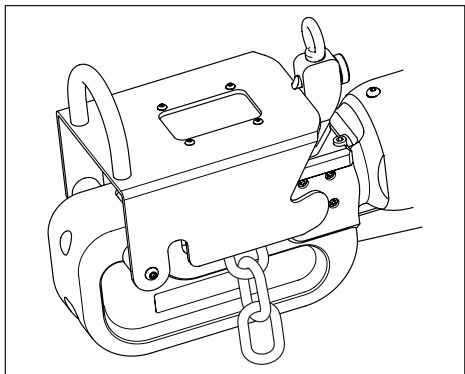


Figura 14, Cadena a cortar (estándar)

10.0 MANTENIMIENTO

10.1 Preparación para el mantenimiento

Todos los procedimientos de mantenimiento del cortacadenas deben realizarse bajo las siguientes condiciones:

- El material debe retirarse del cabezal de corte.
- El cortacadenas debe estar desconectado de la alimentación eléctrica CA.
- Deje que el cortacadenas se enfríe para evitar quemaduras.
- Los procedimientos deben realizarse en un entorno de trabajo adecuado, de conformidad con todas las normas y/o leyes de seguridad vigentes en su país o región.
- El cortacadenas debe limpiarse a fondo antes de realizar los procedimientos de mantenimiento.
- Al realizar cualquier trabajo debe utilizarse o llevarse un equipo de protección personal (PPE) apropiado.

⚠ ADVERTENCIA En algunos casos debe ponerse en marcha el cortacadenas para completar un procedimiento de mantenimiento o de reparación, o para prepararlo para un procedimiento que debe realizarse.

Sin embargo, para evitar que se ponga en marcha mientras haya personas trabajando en el cortacadenas, desconecte siempre el cortacadenas de la alimentación eléctrica CA antes de iniciar cualquier paso de un procedimiento que requiera el uso de herramientas y/o el contacto físico con el cortacadenas. El incumplimiento de esta precaución puede provocar la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA Después de que se hayan completado los procedimientos de mantenimiento, debe asegurarse de que el protector de seguridad del cortacadenas se haya vuelto a montar correctamente antes de volver a poner en servicio el cortacadenas. No volver a montar este protector puede resultar en lesiones graves.

Tabla 1 – Tabla de mantenimiento periódico

Intervalo de tiempo	Tarea de mantenimiento	Método	A realizar por:
Cada 8 horas de funcionamiento:	Comprobar si hay piezas sueltas, dañadas o desgastadas en el cortacadenas. Comprobar si hay fugas de aceite. Apretar, sustituir o reparar según sea necesario.	Visual	Operario
	Limpiar el exterior del cortacadenas.	Consultar las instrucciones en la Sección 10.3.	Operario
	Limpiar el pistón del cortacadenas.	Consultar las instrucciones en la Sección 11.0.	Operario
	Comprobar el par de apriete de los tornillos y pernos. Volver a colocar cualquier tornillo o perno que falte.	Usar una llave de torque. Consultar la hojas de piezas de repuesto para completar las especificaciones de torque.	Operario
Cada 1600 horas de funcionamiento:	Cambiar el aceite hidráulico.	Consultar las instrucciones en las Secciones 10.5.1 - 10.5.3.	Centro de servicio
Según sea necesario:	Sustituir la cuchilla fija.	Consulte las instrucciones en la Sección 10.6.2.	Operario
	Sustituir la cuchilla móvil.	Consulte las instrucciones en la Sección 10.6.3.	Operario

10.2 Tabla de mantenimiento periódico

Consulte la Tabla de mantenimiento periódico (Tabla 1) para una lista de los distintos controles y procedimientos de rutina.

10.3 Limpieza

- Limpie el cortacadenas con un paño seco o aire comprimido. Para las superficies de plástico, utilice un paño ligeramente humedecido con agua.

⚠ PRECAUCIÓN Para evitar posibles lesiones, utilice siempre gafas de seguridad o una máscara facial cuando aplique aire comprimido.

- Asegúrese de que no haya restos de aceite, grasa o sustancias corrosivas en la herramienta, especialmente en las zonas de agarre.
- Utilice un paño húmedo y agua jabonosa para limpiar los componentes de plástico.
- No use gasolina ni un disolvente para limpiar la herramienta.

10.4 Fijaciones

Compruebe periódicamente si todos los tornillos, tuercas y otras fijaciones están correctamente apretadas. Apriete todas las fijaciones sueltas. Reemplace todas las fijaciones dañadas o desgastadas. Esto debe realizarse periódicamente o cada día en el caso de un funcionamiento frecuente o prolongado del cortacadenas.

⚠ ATENCIÓN No controlar y apretar las sujeciones tal como se indica puede provocar graves daños al cortacadenas.

10.5 Sistema hidráulico del cortacadenas

El cortacadenas contiene una pequeña bomba hidráulica y un depósito de aceite con un diafragma de caucho. El nivel de aceite debe comprobarse periódicamente y se debe añadir más aceite si el nivel de aceite es bajo. Además, debe cambiarse el aceite completamente al intervalo especificado. Consulte la Tabla de mantenimiento periódico (Tabla 1).

10.5.1 Precauciones durante el mantenimiento del sistema hidráulico



⚠ ADVERTENCIA

Siempre desconecte el cortacadenas de la alimentación eléctrica CA antes de realizar mantenimiento en el sistema hidráulico. El incumplimiento de esta precaución podría resultar en un arranque accidental durante la realización de los procedimientos de mantenimiento. Esto puede resultar en graves lesiones personales y daños al cortacadenas.

Espera hasta que el cortacadenas se enfríe antes de realizar el mantenimiento en el sistema hidráulico. El aceite puede causar quemaduras.

Asegúrese de que el tapón del depósito de aceite esté bien apretado después de comprobar el nivel de aceite o cambiar el aceite. Una fuga de aceite puede causar cortocircuitos, incendios y explosiones.

Precauciones adicionales:

- No compruebe el nivel de aceite o cambie el aceite en lugares polvorientos.
- Asegúrese de que todas las herramientas (llave, destornillador, etc.) utilizados para realizar los procedimientos de mantenimiento estén limpias.
- Al añadir aceite y realizar cambios de aceite, tome todas las precauciones necesarias para evitar que impurezas contaminen el aceite o entren en el cortacadenas. Las impurezas pueden causar daños permanentes a los componentes hidráulicos.
- El depósito hidráulico contiene un diafragma de caucho que presuriza el aceite ligeramente. Puede derramarse un poco de aceite al comprobar el nivel de aceite o al cambiar el aceite. Lleve

y/o use un equipo de protección personal (PPE) apropiado para evitar exposición a aceite hidráulico.

- Use solo aceite hidráulico HF de Enerpac nuevo de un recipiente limpio. El uso de otras marcas de aceite y/o aceite usado puede dañar el cortacadenas y podría invalidar la garantía del producto de Enerpac.

10.5.2 Comprobar el nivel de aceite y añadir aceite

⚠ ATENCIÓN El depósito contiene un diafragma de caucho flexible que presuriza el aceite ligeramente. Para ayudar a evitar una pérdida excesiva de aceite al quitar el tapón del depósito, asegúrese de que el pistón esté totalmente extendido antes de aflojar el tapón.

Durante los siguientes pasos, consulte las Figuras 15A hasta 15D.

1. Ponga en funcionamiento el cortacadenas y avance el pistón hasta que esté completamente extendido.
2. Desconecte el cortacadenas de la alimentación eléctrica CA para evitar un arranque accidental del motor durante los pasos siguientes.
3. Coloque el cortacadenas en posición horizontal, sobre una superficie de trabajo estable y nivelada, con el tapón del depósito de aceite hacia arriba. Coloque una bandeja o un recipiente adecuado debajo del cortacadenas para recoger cualquier derrame de aceite.
4. Para evitar contaminación, limpie todo el polvo y suciedad acumulada del tapón del depósito de aceite y el área circundante.

⚠ ATENCIÓN En el siguiente paso, puede gotear una pequeña cantidad de aceite hidráulico del agujero de vaciado/llenado al desenroscar el tapón. Está preparado para recoger este aceite en una cubeta o con un trapo limpio. Elimine el aceite vertido de acuerdo con todas las legislaciones y normas aplicables.

5. Desenrosque lentamente el tapón del depósito de aceite mientras vigila el flujo de aceite:
 - Cuando el aceite empiece a fluir del agujero de vaciado/llenado de aceite al desenroscar el tapón, el depósito está lleno. Apriete inmediatamente el tapón. Para evitar un derrame excesivo de aceite, no continúe desenroscando el tapón si ya fluye el aceite. Omita los pasos 6 a 8 y continúe con el paso 9.
 - Si no se produce un flujo de aceite al desenroscar el tapón, desenrosque el tapón por completo y retírelo. A continuación, compruebe el nivel de aceite y añada aceite (si es necesario) tal como se describe en los pasos 6 a 8.
6. Compruebe el nivel de aceite en el agujero de vaciado/llenado. Si el depósito está lleno, el nivel de aceite llega hasta la parte superior del agujero.
7. Si el nivel de aceite es bajo, afloje el tornillo de purga para purgar el aire. A continuación, añada lentamente el nuevo aceite HF de Enerpac en el agujero de vaciado/llenado hasta que el nivel de aceite llegue a la parte superior del agujero.
8. Limpie cualquier residuo o partículas de metal del tapón del depósito de aceite (es magnético).
9. Vuelva a colocar el tapón del depósito de aceite y apriételo firmemente.
10. Apriete el tornillo de purga (si se ha aflojado).
11. Con un trapo limpio, limpie la carcasa del cortacadenas, el asa y el motor de modo que estas superficies estén libres de residuos de aceite.
12. Conecte el cortacadenas a la alimentación eléctrica CA. Realice varios ciclos con el pistón para comprobar un funcionamiento correcto antes de volver a poner en funcionamiento el cortacadenas.

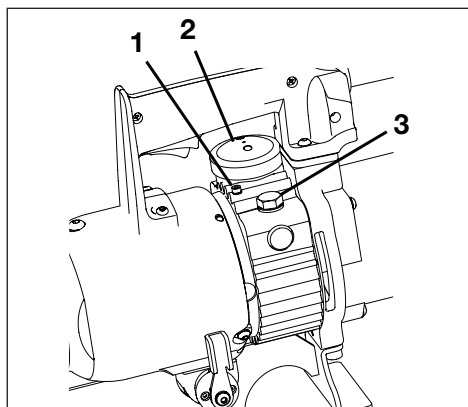


Figura 15A, Tornillo de purga (1), Tapa de diafragma (2) y tapa del depósito de aceite (3)

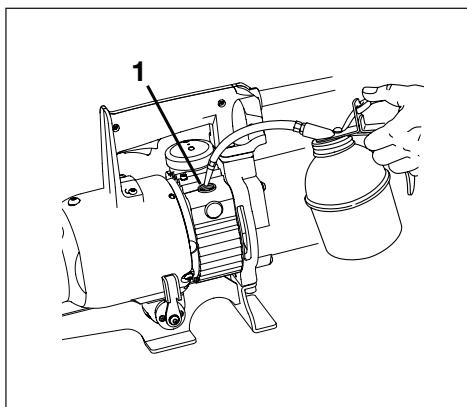


Figura 15D, Añadir aceite en el agujero de llenado del depósito (1)

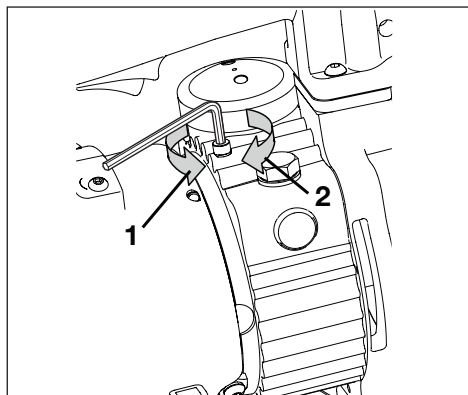


Figura 15B, Tornillo de purga - Apretar (1) y aflojar (2)

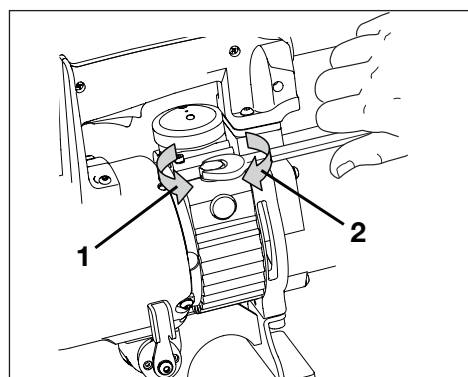


Figura 15C, Tapón del depósito de aceite - Aflojar (1) y apretar (2)

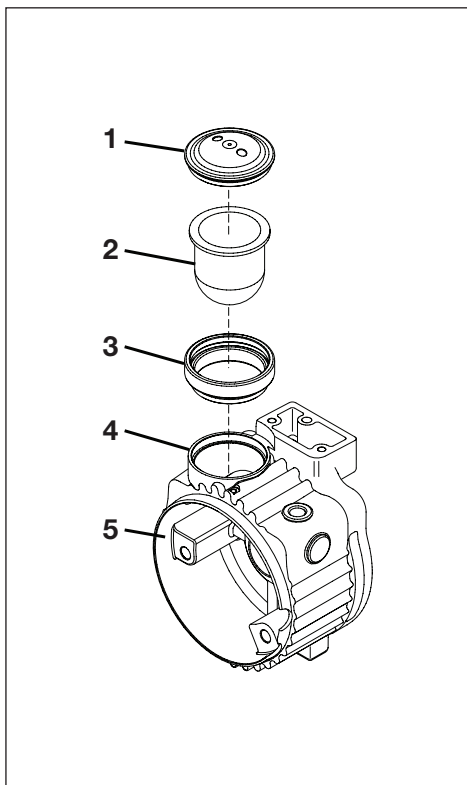


Figura 15E, Tapa de diafragma (1), Diafragma (2), Extensión (3), Abertura de diafragma (4) y Depósito de aceite (5)

Figura 15, Mantenimiento del sistema hidráulico

10.5.3 Cambiar el aceite

ATENCIÓN El procedimiento de cambio de aceite es muy detallado y tomará bastante tiempo. Esto solo debe ser realizado por un técnico capacitado en un centro de servicio autorizado de Enerpac. El no realizar correctamente el procedimiento puede resultar en un llenado incompleto del depósito de aceite del cortacadenas, lo que podría provocar cavitación, arrastre de aire, reducción del rendimiento y daños a la bomba.

Cambie el aceite en el depósito hidráulico del cortacadenas tal y como se describe en los siguientes pasos: Consulte las Figuras 13A hasta 13E y la Figura 14:

1. Antes de comenzar este procedimiento, compre un nuevo kit de juntas ECCE32 de su centro de servicio autorizado o distribuidor de Enerpac. Algunas de las juntas de este kit se utilizarán más adelante en este procedimiento. Consulte la hoja de piezas de repuesto del cortacadenas para una descripción de los componentes del kit de juntas.
2. Llene un dispensador con aceite HF limpio y nuevo de Enerpac. Poner el dispensador a un lado para su uso posterior.
3. Ponga en funcionamiento el cortacadenas y extienda el pistón completamente hacia adelante.
4. Desconecte el cortacadenas de la alimentación eléctrica CA para evitar un arranque accidental del motor durante los pasos siguientes.
5. Coloque el cortacadenas en posición horizontal, sobre una superficie de trabajo estable y nivelada, con el tapón del depósito de aceite y la tapa del diafragma orientados hacia arriba. Coloque una bandeja o un recipiente adecuado debajo del cortacadenas para recoger cualquier derrame de aceite.
6. Para evitar contaminación, limpie todo el polvo y suciedad acumulada del tapón del depósito de aceite, la tapa del diafragma y del área circundante.

ATENCIÓN Cuando se saque la tapa del diafragma y el tapón del depósito en el paso siguiente, puede gotear una pequeña cantidad de aceite hidráulico. Está preparado para recoger este aceite en una cubeta o con un trapo limpio. Elimine el aceite vertido de acuerdo con todas las legislaciones y normas aplicables.

7. Quite el tapón del depósito de aceite usando una llave de pines regulable; afloje y retire la tapa del diafragma.
8. Saque el diafragma de la abertura del diafragma.
9. Vacíe todo el aceite viejo del cortacadenas, poniéndolo boca abajo y usando un sistema de extracción de aceite adecuado (bomba de extracción de aceite usado) si fuera necesario, de modo que no queden restos de aceite en el depósito hidráulico del cortacadenas.

ATENCIÓN Elimine todo el aceite usado de acuerdo con la legislación y las normas aplicables.

10. Después de que se haya vaciado todo el aceite, retire los tres tornillos para el soporte separador y retire el soporte separador de la parte inferior del cortacadenas. Véase Figura 14.
11. Retire la válvula de control direccional quitando los cuatro tornillos de retención.

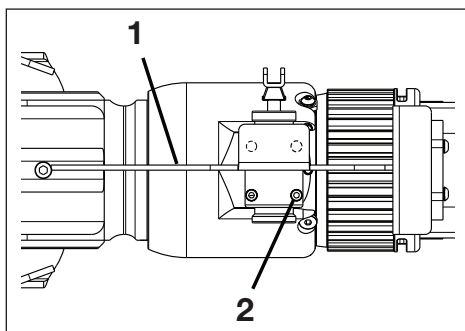


Figura 16, Soporte separador (1) y Tornillos de la válvula de control direccional (2)

12. Posicione el cortacadenas con los agujeros de aceite de la válvula de control orientados hacia abajo y deje que drene el resto del aceite durante 30 a 60 minutos. Transcurrido este tiempo, puede levantarse un poco el extremo del cilindro enfrente de los agujeros de aceite para facilitar el drenaje.
13. Vuelva a montar la válvula de control direccional, utilizando las nuevas juntas tóricas del kit de juntas ECCE32 (consulte el paso 1 de este procedimiento).
14. Monte el soporte separador con los tres tornillos. Apriete a un torque de 18 ft-lb [25 Nm].

ATENCIÓN En el siguiente paso, solo utilice aceite HF nuevo de Enerpac. El uso de otros aceites puede dañar el cortacadenas y anular la garantía de producto de Enerpac.

15. Utilizando el dispensador de aceite que ha preparado en el paso 1, añada lentamente el nuevo aceite HF de Enerpac por el agujero de vaciado/llenado de aceite y la abertura del diafragma hasta que el nivel de aceite llegue a la parte superior del agujero de vaciado/llenado.
16. Vuelva a colocar el tapón del depósito de aceite y apriételo firmemente.

ADVERTENCIA

Para evitar lesiones personales graves, manténgase alejado del cabezal de corte y las cuchillas durante los siguientes procedimientos. Lleve guantes de goma para evitar el contacto con el aceite. Lleve protección ocular y facial para evitar lesiones debido las salpicaduras de aceite.

ATENCIÓN Durante los pasos siguientes, consulte la Figura 5 para las posiciones de la palanca direccional.

17. Conecte el cortacadenas a la alimentación eléctrica CA.
18. Ponga la palanca direccional a la posición 2 (retracción).
19. Cubra la abertura del diafragma con la mano con un guante de goma para evitar salpicaduras de aceite.
20. Ceba la bomba presionando y soltando el gatillo en ráfagas cortas. Durante este proceso, compruebe el nivel de aceite en la abertura del diafragma y añada aceite (según sea necesario) para mantener el depósito lleno. El no mantener lleno el depósito puede resultar en cavitación y fallo de la bomba. La bomba está cebada cuando el pistón empieza a extenderse.

ATENCIÓN Durante el cebado, el aceite puede mezclarse con aire y puede desarrollar un aspecto espumoso. Esto es normal.

21. Continúe pulsando y soltando el gatillo poco a poco hasta que el pistón se retraiga completamente. Durante este proceso, continúe añadiendo aceite para mantener el depósito lleno.
22. Ponga la palanca direccional a la posición 1 (avance).
23. Pulse y suelte el gatillo poco a poco hasta que el pistón se extienda completamente. Durante este proceso, continúe añadiendo aceite para mantener el depósito lleno.
24. Afloje el tornillo de purga.
25. Monte cuidadosamente el diafragma en la abertura del diafragma. Esto provocará que salga un poco de aceite del tornillo de purga, así como de alrededor del diafragma.
26. Apriete el tornillo de purga.
27. Vuelva a colocar la tapa del diafragma y apriétela firmemente.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones personales graves, manténgase alejado del cabezal de corte y las cuchillas durante los siguientes procedimientos.

28. Ponga en funcionamiento el cortacadenas y haga mover el pistón varios ciclos realizando varias carreras de avance y retorno. Asegúrese de que el pistón haya avanzado por completo cuando haya terminado.
29. Desconecte el cortacadenas a la alimentación eléctrica CA.
30. Asegúrese de que el cortacadenas esté posicionado de tal modo que la tapa del depósito de aceite esté orientada hacia arriba. No haga funcionar el cortacadenas varias horas (preferiblemente durante la noche) para permitir que el aire restante se separe del aceite.
31. Desenrosque y retire el tapón del depósito de aceite. Vuelva a comprobar el nivel de aceite en el agujero de vaciado/llenado. Si el nivel de aceite ha bajado, afloje el tornillo de purga y agregue más aceite HF de Enerpac hasta que el nivel de aceite llegue a la parte superior del agujero.

32. Vuelva a colocar el tapón del depósito de aceite y apriételo firmemente.
33. Apriete el tornillo de purga (si se ha aflojado).
34. Con un trapo limpio, limpie la carcasa del cortacadenas, el asa y el motor de modo que estas superficies estén libres de residuos de aceite.
35. Conecte el cortacadenas a la alimentación eléctrica CA. Realice varios ciclos con el pistón para comprobar un funcionamiento correcto antes de volver a poner en funcionamiento el cortacadenas.

10.6 Sustitución de la cuchilla del cortacadenas

⚠ ADVERTENCIA

- Siempre desconecte el cortacadenas de la alimentación eléctrica CA antes de iniciar los procedimientos de sustitución de la cuchilla. El incumplimiento de esta precaución podría resultar en un arranque accidental durante la sustitución de la cuchilla. Esto puede provocar lesiones personales graves.

- Tenga mucho cuidado al retirar e instalar las cuchillas. Las cuchillas pueden estar muy afiladas, incluso cuando estén desgastadas. Para evitar lesiones, lleve equipo de protección personal adecuado (PPE) y evite el contacto con los bordes cortantes de la cuchilla.

10.6.1 Desgaste de la cuchilla

El uso de cuchillas desgastadas disminuye la eficacia del cortacadenas y también puede provocar cargas laterales en el cilindro, resultando en posibles daños en la herramienta. También puede producirse un sobrecalentamiento del motor.

Sustituya las cuchillas inmediatamente si están desgastadas y/o dañadas, o si ha habido una notable disminución en el rendimiento de corte.

ATENCIÓN Las cuchillas no pueden afilarse y deben reemplazarse cuando estén desgastadas. Para ayudar a asegurar un óptimo rendimiento de corte, debe sustituir al mismo tiempo tanto la cuchilla fija como la móvil.

10.6.2 Sustitución de cuchilla - Cuchilla fija

Sustituya la cuchilla fija tal como se describe en los siguientes pasos. Consulte la Figura 17, piezas 1 a 3.

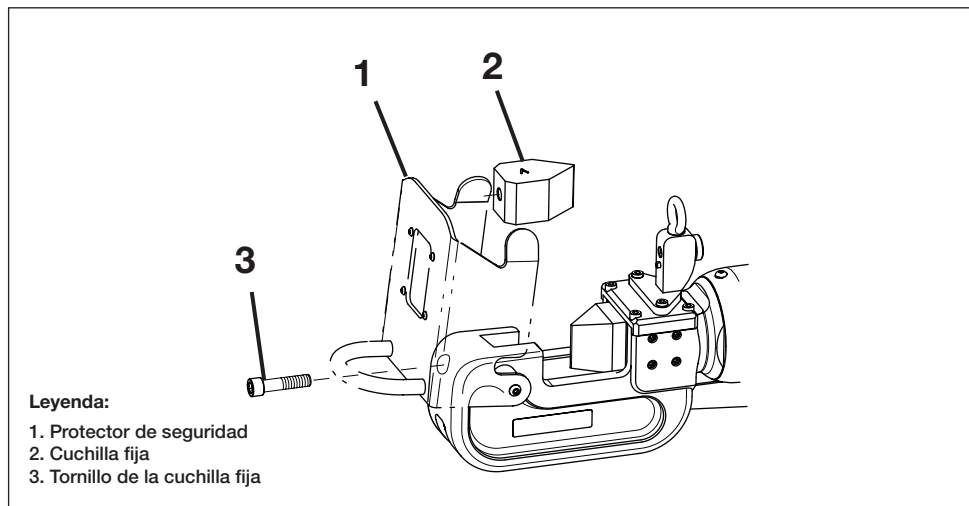


Figura 17, Sustitución de cuchilla fija

1. Asegúrese de que el pistón del cortacadenas esté completamente retraído. Si no es así, ponga en funcionamiento el cortacadenas y haga mover el pistón hasta que esté completamente retraído.
2. Desconecte el cortacadenas de la alimentación eléctrica CA para evitar un arranque accidental del motor durante los pasos siguientes.
3. Monte el cortacadenas en posición horizontal sobre una superficie de trabajo estable.
4. Cierre el protector de seguridad del cortacadenas para conseguir acceso al agujero del tornillo de la cuchilla fija.
5. Quite los tornillos de la cuchilla fija.
6. Abra el protector de seguridad del cortacadenas.
7. Retire la cuchilla fija desgastada y sustitúyala por la cuchilla fija nueva.
8. Cierre el protector de seguridad del cortacadenas para conseguir acceso al agujero del tornillo de la cuchilla fija.
9. Fije la nueva cuchilla fija utilizando el nuevo tornillo de la cuchilla fija incluido con la nueva cuchilla fija. Apriete a un torque de 102 ft-lb [138 Nm].
10. Pruebe el cortacadenas para comprobar un funcionamiento correcto antes de volver a ponerlo en servicio.

10.6.3 Sustitución de cuchilla - Cuchilla móvil

Sustituya la cuchilla móvil tal y como se describe en los siguientes pasos. Consulte la Figura 18, piezas 1 a 6.

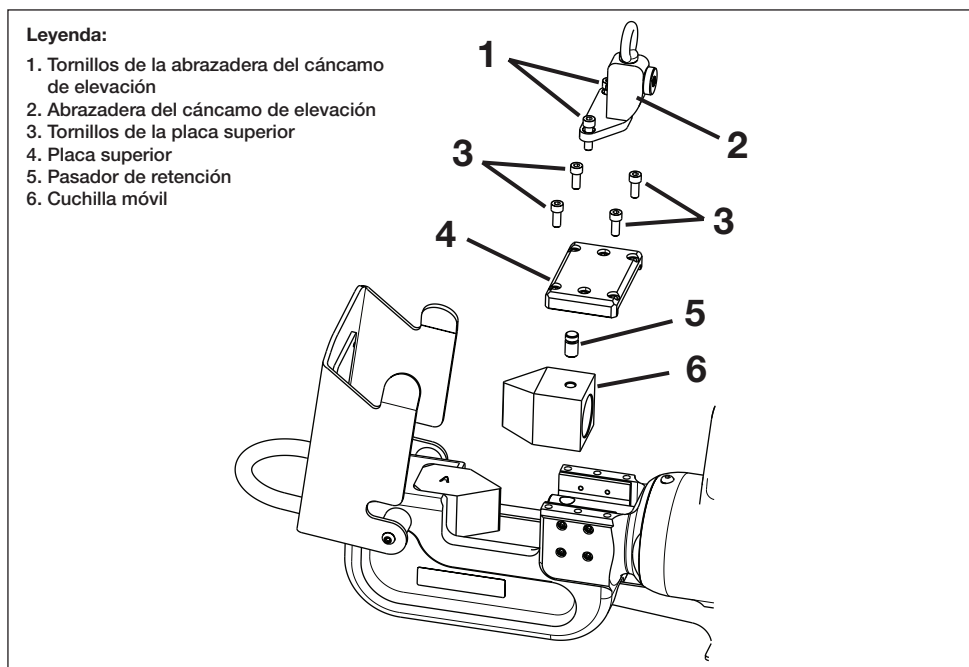


Figura 18, Sustitución de cuchilla móvil

1. Asegúrese de que el pistón del cortacadenas esté completamente retraído. Si no es así, ponga en marcha el cortacadenas y retraiga el pistón completamente.
2. Desconecte el cortacadenas de la alimentación eléctrica CA para evitar un arranque accidental del motor durante los pasos siguientes.
3. Coloque el cortacadenas en posición horizontal sobre una superficie de trabajo estable con el asa hacia arriba.
4. Abra el protector de seguridad del cortacadenas.
5. Retire los dos tornillos de la abrazadera del cáncamo de elevación y retire la abrazadera del cáncamo de elevación.
6. Quite los cuatro tornillos para la placa superior y quite la placa superior.
7. Retire el pasador de retención con unas pinzas.
8. Retire la cuchilla móvil del pistón.
9. Monte la nueva cuchilla móvil en el pistón y monte el pasador de retención.
10. Monte la placa superior, los tornillos de la placa superior, abrazadera del cáncamo de elevación y los tornillos de la abrazadera del cáncamo de elevación. Apriete los tornillos a un torque de 18 ft-lb [25 Nm].
11. Cierre el protector de seguridad del cortacadenas.
12. Pruebe el cortacadenas para comprobar un funcionamiento correcto antes de volver a ponerlo en servicio.

11.0 LIMPIEZA DEL ÁREA DEL PISTÓN

⚠ ADVERTENCIA Desconecte siempre el cortacadenas de la alimentación eléctrica CA antes de limpiar la zona de la cabeza del pistón. El incumplimiento de esta precaución podría provocar un arranque accidental durante los procedimientos de limpieza. Esto puede provocar lesiones personales graves.

- Mantenga el área del pistón limpia para asegurarse de que el pistón funcione sin problemas.
- Elimine toda la suciedad o restos acumulados del cabezal de corte, del pistón y de la cuchilla móvil.

12.0 ALMACENAMIENTO

12.1 Directrices de almacenamiento

Si el cortacadenas se almacena durante un periodo de tiempo prolongado:

- Desconecte el cortacadenas de la alimentación eléctrica CA.
- Limpie a fondo el cortacadenas. Limpie todo el polvo o suciedad suelta. Seque el cortacadenas después de completar los procedimientos de limpieza.
- Lubrique las superficies de metal del cortacadenas con un trapo limpio humedecido en aceite para proporcionar mayor protección contra la corrosión durante el almacenamiento.
- Almacene el cortacadenas en su caja de almacenamiento de plástico en un lugar seco y limpio, que sea solo accesible a personal autorizado.

12.2 Volver a poner en servicio (después del almacenamiento)

Antes de usar el cortacadenas después de almacenamiento o inactividad durante un período prolongado, realice los siguientes pasos:

- Compruebe el nivel de aceite hidráulico y añada aceite si el nivel es bajo. Consulte las instrucciones en la Sección 10.5.2.
- Compruebe si hay fugas de aceite. Realice las reparaciones necesarias.
- Elimine todos los restos de aceite (si hay) del asa/mango y otras piezas que se pueden agarrar.
- Elimine todo el aceite de las superficies de metal del cortacadenas.
- Compruebe que el cable de alimentación eléctrica y el enchufe están intactos y en buen estado.
- Compruebe que la carcasa del cortacadenas (incluyendo el motor eléctrico) no está dañada.
- Compruebe si hay piezas ausentes, desgastadas o mal instaladas.
- Compruebe que todos los tornillos, tuercas, pernos y demás fijadores estén apretados. Sustituya, repare o apriete los componentes según sea necesario.
- Conecte el cortacadenas a la alimentación eléctrica CA. Realice varios ciclos con el pistón para comprobar un funcionamiento correcto antes de volver a poner en funcionamiento el cortacadenas.

13.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Consulte la Tabla de solución de problemas del cortacadenas (Tabla 2 y 3) para una lista de los síntomas más comunes del cortacadenas, las posibles causas y soluciones.

Para obtener servicio de reparación, contacte con un centro de servicio autorizado de Enerpac. Las inspecciones y reparaciones deben ser realizadas únicamente por un centro de servicio autorizado de Enerpac u otro taller de servicio cualificado para herramientas hidráulicas.

Tabla 2 - Tabla de solución de problemas, componentes eléctricos del cortacadenas

Síntoma	Posible causa	Solución	Nivel de mant.
1. El motor no se enciende.	No hay alimentación eléctrica CA.	Compruebe la fuente de alimentación y el disyuntor o fusibles.	Operario
	Cable de alimentación de CA desgastado o roto.	Sustituya el cable viejo por un cable nuevo de las mismas especificaciones.	Centro de servicio
	Interruptor de gatillo desgastado o defectuoso.	Sustituya el interruptor.	Centro de servicio
	Devanados del rotor del motor defectuosos.	Sustituya el rotor y el conjunto del conmutador.	Centro de servicio
	Devanados del estator del motor defectuosos.	Sustituya el motor.	Centro de servicio
2. El motor se sobrecalienta.	Baja tensión.	Compruebe el suministro eléctrico AC.	Operario
	Ranuras de ventilación del motor obstruidas.	Limpie toda la suciedad u otras obstrucciones en las ranuras de ventilación del motor.	Operario
	Cuchilla fija y/o móvil desgastada.	Sustituya las cuchillas si están desgastadas o dañadas.	Operario
	Escobillas del motor desgastadas.	Sustituya de las escobillas del motor si están desgastadas (menos de 0.2 pulgada [5 mm] de largas).	Centro de servicio
	Conmutador desgastado.	Sustituya el rotor y el conjunto del conmutador.	Centro de servicio
	Ventilador del motor dañado.	Sustituya el ventilador del motor.	Centro de servicio
	Devanados del motor sucios.	Limpie los devanados sucios.	Centro de servicio
	Cojinetes del motor desgastados.	Sustituya los cojinetes del motor.	Centro de servicio
	Devanados del rotor del motor dañados.	Sustituya el rotor y el conjunto del conmutador.	Centro de servicio
	Devanados del estator del motor dañados.	Sustituya el motor.	Centro de servicio
3. El motor no se detiene al soltar el gatillo.	Interruptor de gatillo defectuoso.	Sustituya el interruptor.	Centro de servicio
	Otro problema eléctrico.	Solucione y repare el circuito eléctrico.	Centro de servicio
4. Perturbaciones electromagnéticas en la línea de alimentación.	Fallo en el filtro EMI.	Sustituya el filtro EMI.	Centro de servicio
	Escobillas del motor desgastadas.	Sustituya de las escobillas del motor si están desgastadas (menos de 0.2 pulgada [5 mm] de largas).	Centro de servicio
	Conmutador desgastado.	Sustituya el rotor y el conjunto del conmutador.	Centro de servicio

(Consulte la Tabla 3 para la solución de problemas de componentes hidráulicos).

Tabla 3 - Tabla de solución de problemas, componentes hidráulicos del cortacadenas

Síntoma	Posible causa	Solución	Nivel de mant.
1. El pistón no avanza.	Bajo nivel de aceite hidráulico.	Comprobar el nivel de aceite. Añadir aceite si el nivel está bajo.	Operario
	Palanca direccional no ajustada a la posición de avance.	Mueva la palanca a la posición de avance.	Operario
	Válvula de presión máx. sucia o requiere reemplazo.	Limpie o sustituya la válvula de presión máxima.	Centro de servicio
2. Pistón no avanza por completo y/o movimiento es irregular.	Bajo nivel de aceite hidráulico.	Comprobar el nivel de aceite. Añadir aceite si el nivel está bajo.	Operario
	Burbujas de aire en el circuito hidráulico.	Haga funcionar la herramienta varios ciclos completos para purgar el aire. Compruebe el nivel de aceite y añada aceite si el nivel es bajo.	Operario
	Válvula de presión máxima abierta.	Limpie o sustituya la válvula de presión máxima.	Centro de servicio
	Junta del pistón desgastada.	Sustituya la junta del pistón.	Centro de servicio
	Funcionamiento defectuoso de la bomba.	Repare o sustituya la bomba.	Centro de servicio
3. La herramienta funciona no poca fuerza.	Válvula de presión máxima abierta.	Sustituya la válvula de presión.	Centro de servicio
	Junta del pistón desgastada.	Sustituya la junta del pistón.	Centro de servicio
	Funcionamiento defectuoso de la bomba.	Repare o sustituya la bomba.	Centro de servicio
4. Fuga de aceite del depósito de aceite.	Diafragma del depósito defectuoso.	Sustituya el diafragma del depósito.	Centro de servicio

(Consulte la Tabla 2 para la solución de problemas de componentes eléctricos).

[illegible]

