

ÍNDICE

1.0 SEGURIDAD	1
2.0 DATOS DEL PRODUCTO	5
3.0 CONFORMIDAD CON LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES	6
4.0 DESCRIPCIÓN	6
5.0 INSTRUCCIONES DE RECEPCIÓN	6
6.0 INSTALACIÓN	6
7.0 PROTECTOR DE SEGURIDAD DEL CORTABARRAS	9
8.0 FUNCIONAMIENTO DEL CORTABARRAS	10
9.0 MANTENIMIENTO	13
10.0 ALMACENAMIENTO	19
11.0 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 de 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.

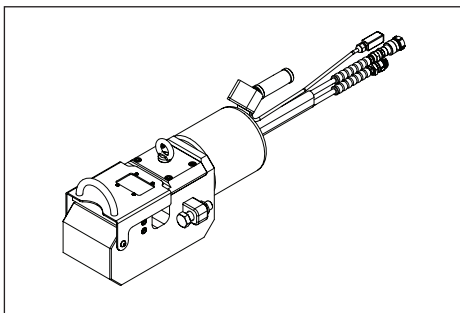
En este manual se emplea un sistema de símbolos de alerta de seguridad, palabras de advertencia y mensajes de seguridad para avisar al usuario de riesgos específicos. El incumplimiento de estas advertencias puede causar la muerte o graves lesiones personales, así como daños al equipo u otros bienes.



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 menores 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 cortabarras 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 cortabarras, 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 dediquen a la operación o el mantenimiento del cortabarras.

- Siempre realice una inspección visual del cortabarras antes de ponerlo en funcionamiento. Si encuentra algún problema, no utilice la herramienta. Realice las reparaciones necesarias antes de usar el cortabarras.
- No use el cortabarras si tiene fugas de aceite. No use el cortabarras si está dañado, modificado o en necesidad de una reparación.
- No retire ni desconecte los dispositivos de seguridad. Antes de usar el cortabarras, 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 cortabarras 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 cortabarras y supervise su uso.
- Asegúrese de que todos los usuarios estén capacitados y cualificados para operar el cortabarras. Los operarios deben conocer todas las leyes de seguridad laboral aplicables y deben operar el cortabarras en conformidad con dichas leyes.
- Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.
- Durante la operación del cortabarras, no lleve ropa holgada ni joyas. Estos objetos podrían quedar atrapados en el cortabarras 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 cortabarras esté cerrado antes de poner en marcha el cortabarras.
- Pare siempre el cortabarras antes de abrir el protector de seguridad. 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 la bomba, alivie la presión hidráulica y desconecte la bomba 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 cortabarras, permanezca a una distancia segura cuando el cortabarras esté en funcionamiento.
- Detenga el cortabarras 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 cortabarras sea utilizada por personas que estén cansadas o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.
- No permita que niños manejen el cortabarras 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 cortabarras y del material que se corta.
- Durante el uso normal del cortabarras, pueden expulsarse fragmentos y astillas. El extremo del material cortado puede convertirse en un proyectil cuando se separe durante el corte. 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 cortabarras y/o lesionar al operario. Antes de retirar cualquier objeto extraño, siempre detenga la bomba, alivie la presión hidráulica y desconecte la bomba de la alimentación eléctrica CA.
- Evite tocar las superficies metálicas del cortabarras durante la operación y después de su uso. Sea consciente del riesgo de quemaduras si el cortabarras está caliente.
- No use el cortabarras para actividades distintas de aquellas para las que fue aprobado y diseñado. Consulte la Sección 8.1 de este manual para más información acerca del uso previsto.
- Utilice el cáncamo de elevación del cortabarras 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 un diámetro, una resistencia a la tracción o una dureza superior al máximo admisible para su modelo de cortabarras. Consulte la tabla en la Sección 2.1 de este manual. Una sobrecarga puede ocasionar un fallo del equipo y posibles lesiones personales.
- No use el cortabarras en atmósferas explosivas (por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables).
- No use el cortabarras 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 cortabarras, 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 cortabarras 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.

1.3 Precauciones generales de seguridad para herramientas hidráulicas (Herramientas con bombas hidráulicas externas)

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

- Siempre lea, cumpla y comprenda completamente todas las instrucciones del fabricante al operar bombas, válvulas y cualquier otro dispositivo que se utilice con la herramienta. Siga todas las precauciones de seguridad que figuran en los manuales del fabricante.
- Use la herramienta solo con una bomba compatible de Enerpac. El uso de una bomba no compatible puede resultar en un funcionamiento errático y/o inseguro.
- La herramienta está diseñada para una presión máxima de trabajo de 10,150 psi [700 bar]. No conecte la herramienta a una bomba con un valor nominal de presión mayor que el indicado. Asegúrese de que todas las mangueras y adaptadores hidráulicos estén conectados correctamente y que tengan una tensión nominal de 10,150 psi [700 bar] o superior.
- Nunca ajuste una válvula de alivio a una presión superior que la presión máxima indicada de la bomba y la herramienta. Si los valores son diferentes, el ajuste de la válvula de alivio no debe exceder el ajuste del componente (bomba o herramienta) con el valor más bajo.
- Realice la limpieza y los trabajos de mantenimiento y reparación solo después de desconectar la herramienta de la bomba hidráulica.
- Lleve equipo de protección personal (PPE) como gafas de seguridad, guantes y ropa de protección cuando revise las mangueras y conexiones.
- No deje la herramienta desatendida en el lugar de trabajo cuando esté conectada a la bomba hidráulica.
- La herramienta está diseñada para uso discontinuo. Realice pausas suficientemente largas para que el aceite pueda enfriarse. Consulte a Enerpac si se requiere un uso prolongado y/o interrumpido.
- No exponga la herramienta a temperaturas superiores a 158°F [70°C]. Deje que la herramienta se enfríe o retírela de la fuente de calor.
- Tenga cuidado con componentes de metal calientes. Evite el contacto con estos componentes para prevenir quemaduras.
- No maneje mangueras presurizadas. El aceite saliente a presión puede penetrar la piel. Consulte inmediatamente a un médico, si ha penetrado aceite en la piel.
- No someta a presión acoplamientos desconectados.
- Nunca use un cilindro o herramienta hidráulica con acoplamientos desconectados.
- No quite ni desactive la válvula de alivio de la bomba. No quite ni desactive la válvula de alivio de la herramienta (si está presente).
- Observe el manómetro del sistema hidráulico (o el indicador digital de presión). Le indican lo que está ocurriendo en el sistema.
- Asegúrese siempre de que la presión hidráulica se haya liberado completamente antes de desconectar las mangueras hidráulicas, aflojar las conexiones hidráulicas o realizar cualquier procedimiento de reparación o desmontaje de la herramienta.

⚠️ PRECAUCIÓN La inobservancia e incumplimiento de las siguientes precauciones e instrucciones puede causar 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.
- Actúe con cuidado para evitar que se dañen las mangueras hidráulicas. Evite curvas y pliegues cerrados al guiar las mangueras hidráulicas. No exceda el radio de curvatura mínimo especificado por el fabricante de la manguera. El uso de una manguera doblada o retorcida puede provocar una grave contrapresión. Las curvas y pliegues cerrados causan daños internos en la manguera y un posible fallo prematuro.
- No deje caer objetos pesados sobre las mangueras. Un impacto directo puede causar daños internos en las hebras de alambre de la manguera. El aplicar presión sobre una manguera dañada puede causar su rotura.
- No levante el equipo hidráulico de las mangueras o acoplamientos. Utilice el (las) asa(s) o argolla(s) de elevación del equipo (si están montadas) y el equipo de elevación apropiado.
- 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.

1.4 Símbolos de seguridad (en el cortabarras)

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

⚠️ ADVERTENCIA Asegúrese de que los símbolos de seguridad (calcomanías, 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 cortabarras:



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 cortabarras. 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.

1.5 Desconectar la alimentación eléctrica CA de la bomba

⚠ ADVERTENCIA La bomba **TIENE QUE** estar desconectada de la alimentación eléctrica CA antes de realizar trabajos de mantenimiento, reparación o limpieza en el cortabarras, o antes de permitir a personas introducir la mano en el interior del cabezal de corte por cualquier razón. El incumplimiento de las siguientes precauciones puede ocasionar lesiones graves.

- El cortabarras funcionará inmediatamente cuando el motor de la bomba esté en marcha y se haya presionado cualquiera de los pulsadores del cortabarras.
- Si no es posible desenchufar el cable de alimentación de la bomba del tomacorriente CA, apague y desconecte la alimentación eléctrica AC y desconecte las mangueras hidráulicas.
- Consulte la hoja de instrucciones de la bomba separada (suministrada con la bomba) para instrucciones detalladas sobre la seguridad, el manejo y el mantenimiento de la bomba.

1.6 Peligro de aplastamiento

⚠ PELIGRO El cortabarras se arrancará inmediatamente cuando el motor de la bomba se **ENCIENDA**, y se haya presionado el botón de avance o retracción del cortabarras.

NO coloque las manos, dedos u otras partes del cuerpo en el interior del cabezal de corte, a menos que la bomba esté desconectada de la alimentación eléctrica CA. Si se opera el cortabarras 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 cortabarras esté en funcionamiento.
- Antes de introducir la mano por cualquier motivo en el cabezal de corte, siempre pare la bomba, alivie la presión hidráulica y desconecte la bomba de la alimentación eléctrica CA.



2.0 DATOS DEL PRODUCTO

2.1 Capacidades máximas del cortabarras

No. de modelo del cortabarras	Material a cortar	Diámetro máximo de material		Máxima resistencia a la tracción del material		Dureza máxima del material
		pulg.	mm	psi	daN/mm²	Rockwell C
EBH52	Barras de metal redondas, cuadradas o planas	2.04	52	72,500	50	43

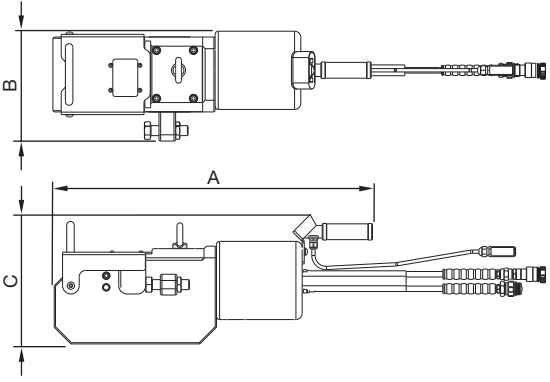
ATENCIÓN El material a cortar no debe exceder ninguno de los límites máximos indicados anteriormente. El cortabarras puede atascarse durante el funcionamiento si se exceden uno o más de los límites máximos.

2.2 Especificaciones

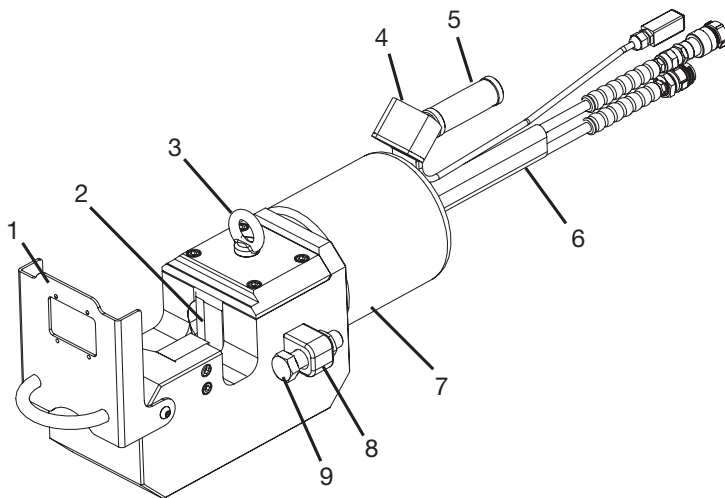
No. de modelo del cortabarras	Fuerza máx. de corte		Peso		Presión hyd. máxima de funcionamiento		Temp. ambiente de funcionamiento		Bomba hidráulica*
	Toneladas	kN	lb	kg	psi	bar	°F	°C	
EBH52	121	1078	299	135.8	10,150	700	-40 a +122	-40 a +50	Externo

Notas:
* Bomba hidráulica se vende por separado. Se requiere una bomba especial de Enerpac. Consulte la Sección 6.1 para más información.

2.3 Dimensiones externas

Dimensión	pulg.	mm	
A	30.1	765	
B	10.4	264	
C	12.2	311	

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



Leyenda:

- | | |
|---|---|
| 1. Protector de seguridad | 5. Palanca de posicionamiento |
| 2. Pistón | 6. Mangueras hidráulicas y cables eléctricos (longitud corta) |
| 3. Argolla de elevación | 7. Cilindro hidráulico |
| 4. Botones pulsadores (avance – retracción) | 8. Cabezal de corte |
| | 9. Perno de soporte |

Figura 1, Características y componentes

3.0 CONFORMIDAD CON LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES



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 EBH52 de Enerpac es un cortador hidráulico de cabezal fijo diseñado para cortar barras metálicas redondas, cuadradas o planas y otros objetos similares.

El cortador tiene dos cuchillas, una fija y una móvil. La cuchilla móvil es accionado por un cilindro hidráulico integral de doble efecto. El diseño de doble efecto asegura un retorno positivo de la cuchilla y ayuda, además, a evitar que se atasque o bloquee.

La potencia hidráulica es suministrada por una bomba hidráulica de Enerpac, que se vende por separado del cortabarras. Consulte la Sección 6.1 para información adicional de la bomba.

Consulte la Figura 1 para una descripción de las principales características del cortabarras y los elementos típicos incluidos en el envío. Consulte la Sección 2.0 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. Avise inmediatamente al transportista si se constatan daños por el transporte. El transportista es responsable de todos los gastos de reparación y sustitución ocasionados por daños producidos durante el transporte.

6.0 INSTALACIÓN

6.1 Requisitos de la bomba hidráulica

El cortabarras debe utilizarse en combinación con una bomba hidráulica especialmente diseñada (se vende por separado). Esta bomba contiene válvulas y controles especiales que son específicos para el cortabarras.

Consulte la hoja de instrucciones de la bomba para instrucciones detalladas de la instalación y operación de la bomba. Consulte la Sección 6.4 de este manual para detalles adicionales.

6.2 Conexiones hidráulicas

Una unidad de una manguera hidráulica doble de alta presión conecta la válvula de control de la bomba al cortabarras. Las mangueras se incluyen como parte de un subconjunto de mangueras que también contiene un cable eléctrico para los controles del cortabarras. Este subconjunto no está incluido en el cortabarras y debe adquirirse por separado.

Para facilitar las conexiones, se han montado acoplamientos hidráulicos de desconexión rápida en las mangueras, el cortabarras y en la válvula de control de la bomba.

ADVERTENCIA El aceite hidráulico puede alcanzar temperaturas muy altas, incluso cuando el cortabarras esté inactivo y no se aplique fuerza de corte. Para evitar quemaduras, utilice siempre un equipo de protección personal adecuado cuando conecte o desconecte los acoplamientos en un cortabarras que haya estado en funcionamiento.

ADVERTENCIA Nunca utilice un componente hidráulico que contenga acoplamientos hidráulicos dañados. Nunca conecte o desconecte un acoplamiento hidráulico si el circuito hidráulico está bajo presión. No cumplir estas instrucciones puede ocasionar la liberación incontrolada de aceite hidráulico presurizado. Puede penetrar aceite en la piel. Esto puede resultar en la muerte o lesiones personales graves.

ATENCIÓN Todas las mangueras hidráulicas y accesorios utilizados con el cortabarras deben calibrarse a 10,150 psi [700 bar] o superior.

6.2.1 Conectar los acoplamientos hidráulicos

1. Asegúrese de que el motor de la bomba esté parado.
2. Asegúrese de que no haya presión residual en el circuito hidráulico.
Si hay presión presente, descargue la presión de conformidad con las instrucciones descritas en la hoja de instrucciones de la bomba.

Repita los pasos 3 a 6 para cada conexión hidráulica. Véanse las Figuras 2 y 3 para los detalles de las conexiones.

ATENCIÓN Antes de conectar las mangueras hidráulicas, asegúrese de que el cable eléctrico (incluido en el subconjunto de la manguera y el cable) esté correctamente orientado. Tenga en cuenta que los conectores eléctricos en los extremos del cortabarras y de la bomba son diferentes.

3. Saque los guardapolvos del acoplamiento.
4. Después de sacar los guardapolvos, inspeccione los acoplamientos. Limpie cualquier resto de aceite, polvo o suciedad.
5. Empuje los acoplamientos macho y hembra firmemente el uno en el otro hasta que encajen correctamente.
6. Rosque el collar roscado del acoplamiento hembra completamente en la brida roscada del acoplamiento macho. Asegúrese de que no haya roscas visibles.

6.2.2 Desconectar los acoplamientos hidráulicos

1. Asegúrese de que el motor de la bomba esté parado.
2. Asegúrese de que no haya presión residual en el circuito hidráulico.
Si hay presión presente, descargue la presión de conformidad con las instrucciones descritas en la hoja de instrucciones de la bomba.

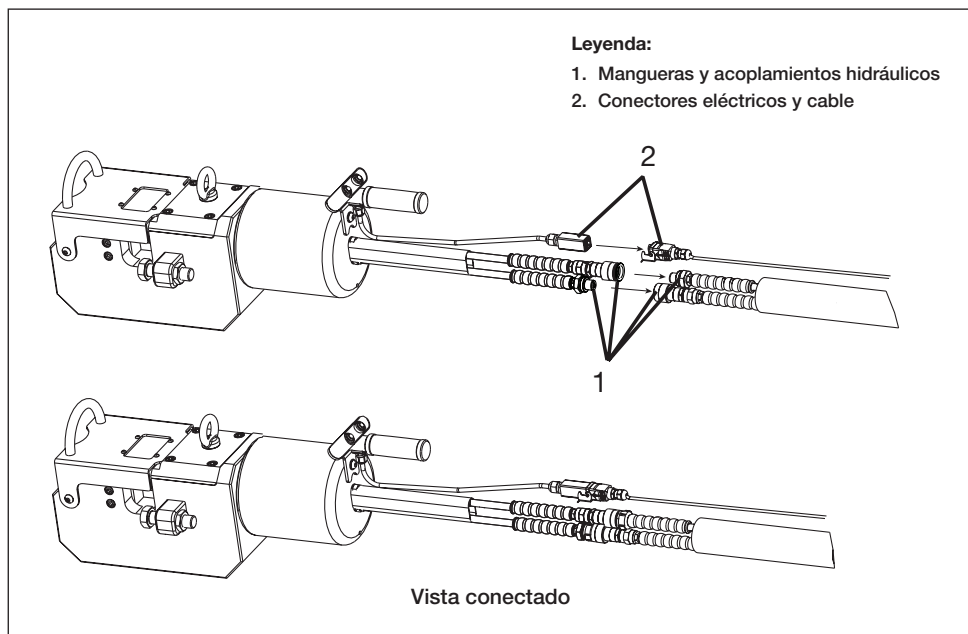


Figura 2, Conexiones hidráulicas y eléctricas en el cortabarras (típico)

Repita los pasos 3 a 5 para cada conexión hidráulica.

- Desenrosque el collar roscado del acoplamiento hembra completamente de la brida roscada del acoplamiento macho.
- Desconecte los acoplamientos. Limpie cualquier resto de aceite, polvo o suciedad.
- Vuelva a colocar los guardapolvos del acoplamiento.

6.3 Conexiones eléctricas

Un cable eléctrico conecta los circuitos eléctricos de la bomba a los botones de control montados en el cortabarras. Este cable se incluye como parte del subconjunto de la manguera hidráulica y el cable eléctrico. Véase Figura 3.

Conecte el cable eléctrico tal y como se describe en los siguientes pasos. Consulte las Figuras 2 y 3.

- Asegúrese de que la bomba esté desconectada de la alimentación eléctrica CA.
- Conecte un extremo del cable eléctrico al conector eléctrico en la caja de control eléctrico de la bomba.
- Conecte el otro extremo del cable eléctrico al conector eléctrico del cortabarras.

6.4 Instalación de la bomba

Prepare la bomba para su funcionamiento como se describe en la hoja de instrucciones de la bomba.

Antes de conectar la bomba al cortabarras, verifique que la válvula de alivio de la bomba esté ajustada a 10,150 psi [700 bar].

Si la bomba y/o cortabarras se usa por primera vez, asegúrese de purgar el aire del sistema hidráulico tal como se describe en la Sección 8.4 antes de usar el cortabarras.

Compruebe que el nivel de aceite de la bomba sea correcto y que no haya fugas de aceite u otros problemas obvios.

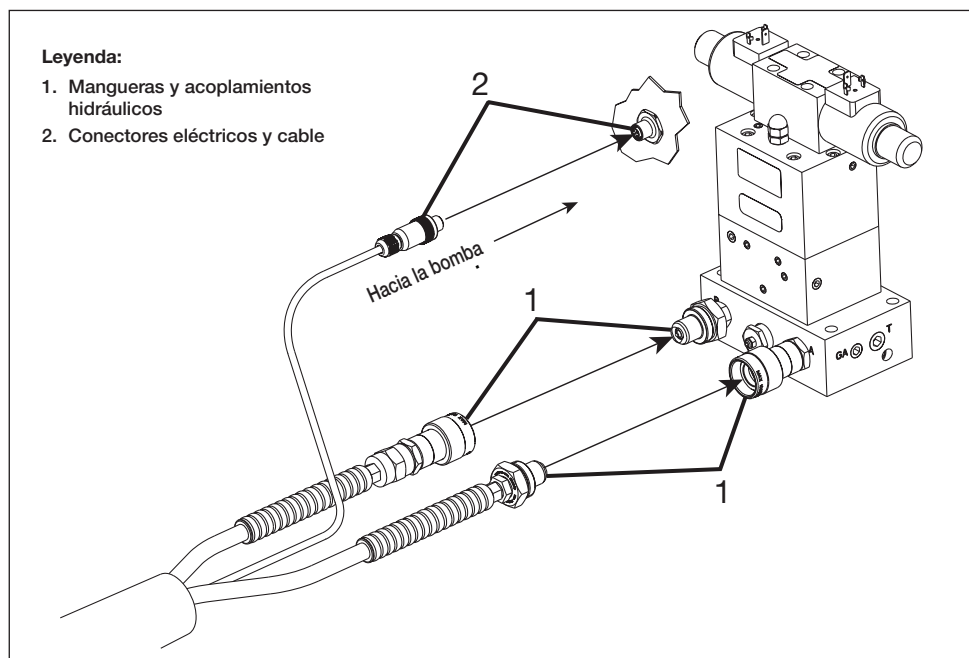


Figura 3, Conexiones hidráulicas y eléctricas en la bomba

7.0 PROTECTOR DE SEGURIDAD DEL CORTABARRAS

7.1 Descripción

Cuando está cerrado, el protector de seguridad evita que la mano pueda entrar en contacto con el pistón y la cuchilla móviles. Véase Figura 4.

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 cortabarras, el cabezal de corte debe estar protegido por el protector.
- Nunca haga funcionar el cortabarras con el protector de seguridad abierto.
- Nunca abra el protector e introduzca la mano en el cabezal de corte mientras el cortabarras esté en funcionamiento. El protector debe permanecer cerrado hasta que se pare el cortabarras.

- Antes de introducir la mano en el cabezal de corte para solucionar atascos o por cualquier otro motivo, siempre pare la bomba, alivie la presión hidráulica y desconecte la bomba de la alimentación eléctrica CA.

- Siempre vuelva a colocar el protector de seguridad después de realizar cualquier ajuste, mantenimiento o reparaciones. Nunca haga funcionar el cortabarras con el protector de seguridad retirado.

- Asegúrese de que el protector de seguridad esté en buen estado y fijado con dos tornillos. Reemplace el protector si está desgastado, dañado o ausente. Apriete o reemplace los tornillos si están sueltos.

- Reemplace la ventana de inspección si está dañada o si está rayado o si no se puede ver a través del protector.

7.2 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.

Abra el protector de seguridad como se muestra en la Figura 5.

Cierre el protector de seguridad como se muestra en la Figura 6.

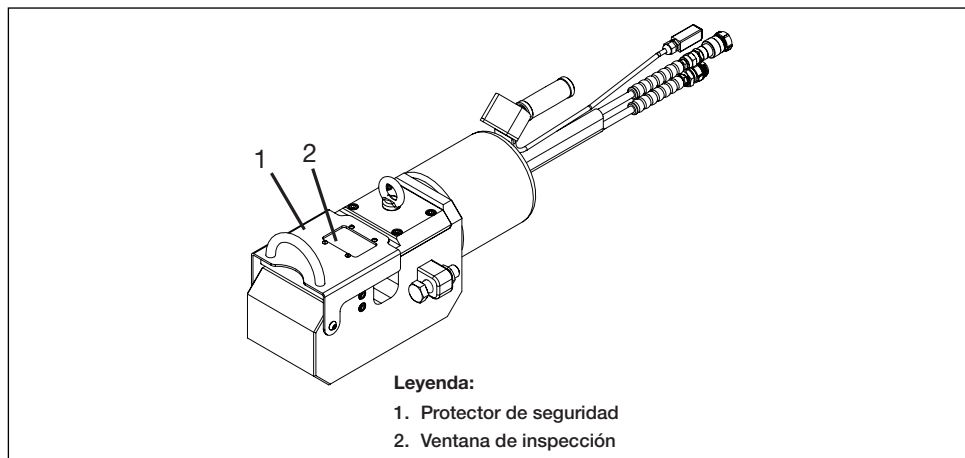


Figura 4, Protector de seguridad con ventana de inspección

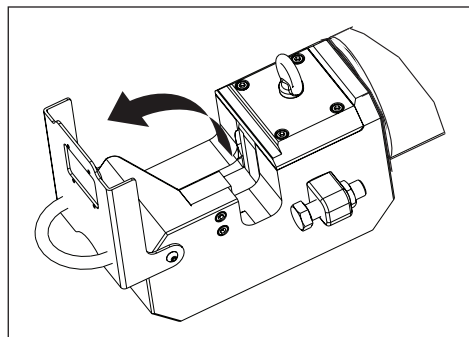


Figura 5, Abrir el protector de seguridad

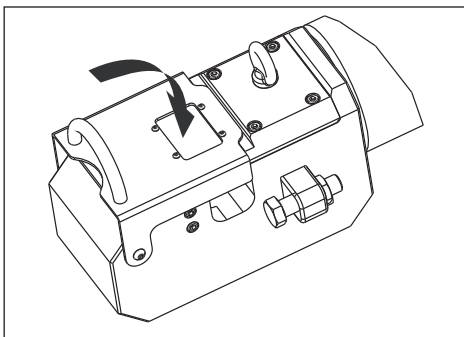


Figura 6, Cerrar el protector de seguridad

8.0 FUNCIONAMIENTO DEL CORTABARRAS

8.1 Uso previsto y riesgos residuales

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

1. El cortabarras está diseñado para cortar barras metálicas redondas, planas o cuadradas dentro del rango designado según lo especificado por el fabricante. El diámetro máximo del material, la resistencia a la tracción y la dureza no deben exceder los valores máximos permitidos que se muestran en la Sección 2.1 de este manual.
2. El cortabarras solo puede usarse si está conectado a una bomba hidráulica compatible de Enerpac.
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 se trabaja en condiciones que podrían causar:
 - Posibles quemaduras de piezas metálicas recalentadas.
 - Lesiones debido a una colocación incorrecta o elevación o desplazamiento inadecuado.
 - Lesiones causadas por astillas expulsadas de la barra u otra pieza de trabajo.

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

4. Usos incorrectos:
 - El cortabarras no debe usarse para fines distintos a los indicados en este documento.
 - Los cortabarras no deben usarse en áreas con riesgo de explosión.

8.2 Posicionar y transportar el cortabarras

- Antes de insertar el material a cortar en el cabezal de corte, asegúrese de que el cortabarras 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 cortabarras.
- Monte el cortabarras en la posición deseada mediante el asa situada en la parte trasera del cilindro hidráulico del cortabarras.
- Si se necesita desplazar o transportar el cortabarras, utilice solo el cáncamo suministrado. Véase Figura 7. Utilice un equipo de elevación de suficiente capacidad.

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

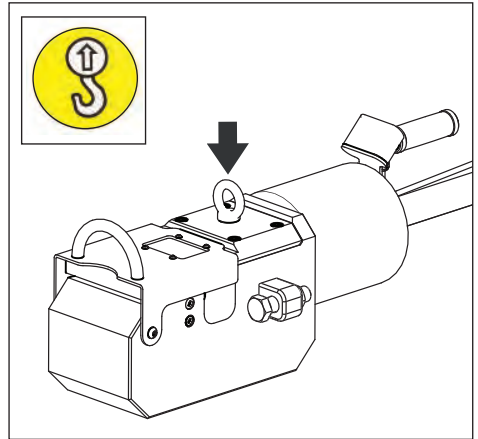


Figura 7, Ubicación del asa de elevación del cortabarras

8.3 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. Asegúrese de que el protector de seguridad esté cerrado. Observe el cortado solo a través de la ventana de inspección en el protector de seguridad.
- No intente cambiar la posición del objeto que se corta cuando el cortabarras esté en funcionamiento. Pare siempre el cortabarras y, a continuación, mueva el pistón a la posición "inicial" (totalmente retraído) antes de reposicionar el objeto.
- 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 cortabarras pueden estar muy calientes. Para evitar quemaduras, evite el contacto con los componentes del cortabarras 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 cortabarras o realizar cualquier trabajo de mantenimiento o reparación.

8.4 Eliminación de aire atrapado

Antes de poner en funcionamiento un nuevo cortabarras, realice varios ciclos con el pistón sin carga para eliminar todo el aire atrapado en el circuito hidráulico. La herramienta también debe colocarse debajo de la bomba, para que pueda escapar el aire al depósito de la bomba.

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

Este procedimiento también puede realizarse después de que se haya revisado el cortabarras.

Consulte la información sobre los controles del cortabarras en la Sección 8.6 de este manual al realizar el procedimiento de extracción de aire.

8.5 Posicionamiento del material

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

Coloque el material a cortar entre las cuchillas de corte, de modo que estén perpendiculares con respecto al eje del pistón, tal como se muestra en la Figura 9. Esto proporcionará la mejor calidad de corte, ejerciendo la menor cantidad de carga en el cortabarras.

Ajuste el perno de soporte a la posición deseada. La cabeza del perno de soporte solo debe rozar la superficie del material que se va a cortar, cuando el objeto se coloca contra la cuchilla fija del cortabarras.

Después de ajustar el perno de soporte, asegúrese de que la tuerca de retención del perno de soporte esté ajustada, pero no apretada, contra la oreja de montaje del perno de soporte. Esto ayudará a prevenir que el perno de soporte se mueva durante el corte.

ATENCIÓN Asegúrese de que la dureza, la resistencia a la tracción y el diámetro del material a cortar estén dentro de los límites permitidos. Consulte la tabla en la Sección 2.1 de este manual para información más detallada. El incumplimiento de estas instrucciones puede resultar en cortes mal hechos y/o daños al cortabarras.

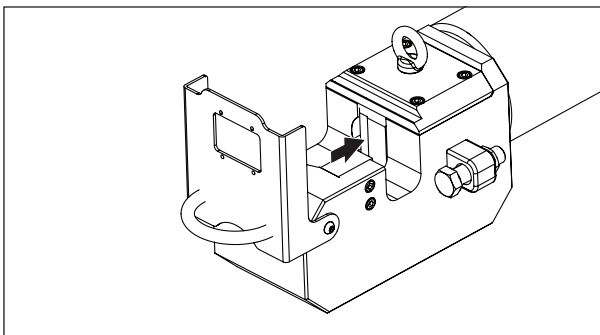


Figura 8, Pistón y cuchilla en posición inicial (completamente retraídos)

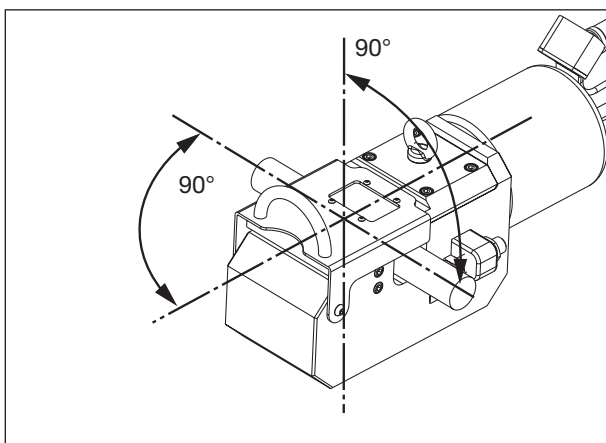


Figura 9, Colocar el material en el cabezal de corte

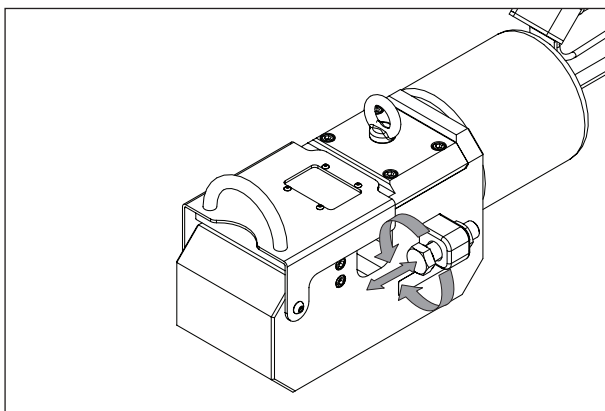


Figura 10, Ajustar el perno de soporte

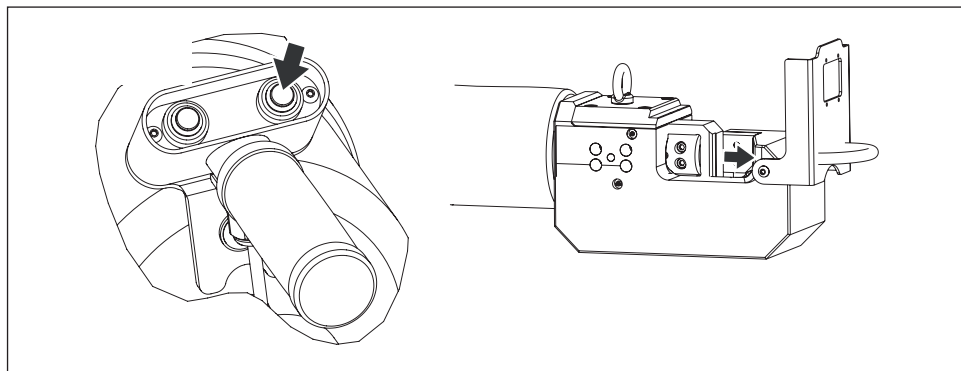


Figura 11, Operación – avance/corte

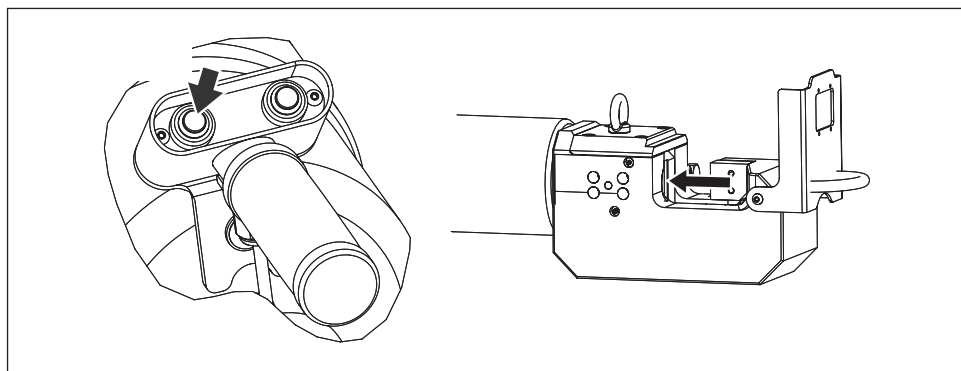


Figura 12, Operación – retracción

8.6 Controles del cortabarras

Dos botones controlan el funcionamiento del cortabarras. Un botón es para la función de avance y el otro botón es para la función de retracción.

Con el motor de la bomba ENCENDIDO:

- Pulse y mantenga pulsado el botón de **avance** para avanzar el pistón y deslice la cuchilla móvil hacia adelante. Véase Figura 11.
- Pulse y mantenga pulsado el botón de **retracción** para retraer el pistón y deslice la cuchilla móvil hacia atrás. Véase Figura 12.
- Suelte uno de los botones en cualquier momento para detener el movimiento del pistón y la cuchilla móvil. Tenga en cuenta que puede haber un breve retraso hasta que el pistón y la cuchilla se detengan por completo.

8.7 Procedimiento de corte (típico)

1. Asegúrese de que el diámetro, la resistencia a la tracción y la dureza del material a cortar estén dentro del rango permisible para su modelo de cortabarras. Consulte la tabla en la Sección 2.1 de este manual.
2. Asegúrese de que el pistón esté en la posición "inicial" (totalmente retraído). Véase Figura 8.

3. Abra el protector de seguridad. Consulte la Sección 7.2 para más información.

4. Coloque el material a cortar entre las cuchillas fijas y móviles. Asegúrese de que esté perpendicular al eje del pistón, tal como se muestra en la Figura 9. Consulte las instrucciones en la Sección 8.5 para más información.

ATENCIÓN No colocar correctamente el material en el cabezal de corte puede resultar en la rotura de la cuchilla y menor eficiencia de corte.

5. Ajuste el perno del soporte.
6. Cierre el protector de seguridad. Consulte la Sección 7.2 para más información.
7. Arranque el motor de la bomba.
8. Pulse y mantenga pulsado el botón de avance hasta que el objeto se haya cortado por completo.
9. Pulse y mantenga pulsado el botón de retracción hasta que la cuchilla móvil retroceda por completo y se encuentre en la posición "inicial" (totalmente retraída).

9.0 MANTENIMIENTO

9.1 Tabla de mantenimiento periódico

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

9.2 Limpieza

- Limpie el cortabarras 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 al aplicar 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.

9.3 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 cortabarras.

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

9.4 Preparación para el mantenimiento

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

- Debe aliviarse toda la presión hidráulica. Consulte la hoja de instrucciones de la bomba para el procedimiento de alivio de presión.
- La bomba debe estar desconectada de la alimentación eléctrica CA.
- Deje que el cortabarras 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 cortabarras 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 Después de que se hayan completado los procedimientos de mantenimiento, debe asegurarse de que los protectores o cubiertas (si están presentes) se hayan vuelto a montar correctamente antes de volver a poner en servicio el cortabarras. No volver a montar estos dispositivos puede resultar en lesiones graves.

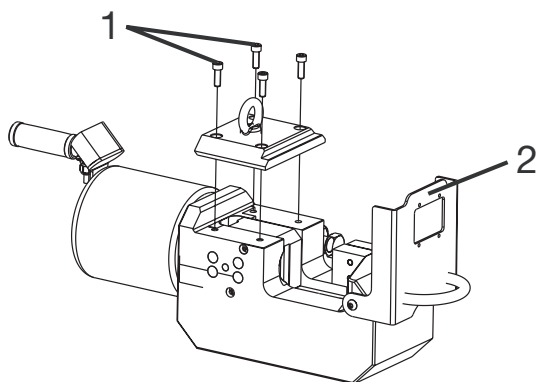
Tabla 1 – Tabla de mantenimiento periódico

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 cortabarras. Comprobar si hay fugas de aceite. Apretar, sustituir o reparar según sea necesario.	Visual	Operario
	Limpiar el cortabarras.	(Consultar las instrucciones en la Sección 9.2.)	Operario
	Verificar si los tornillos y pernos están apretados correctamente. Volver a colocar cualquier tornillo o perno que falte.	(Consultar las instrucciones en la Sección 9.3.)	Operario
	Lubricar el cortador.	(Consultar las instrucciones en la Sección 9.6.)	Operario
Según sea necesario:	Sustituir la cuchilla fija.	(Consultar las instrucciones en la Sección 9.7.1.)	Operario
	Sustituir la cuchilla móvil.	(Consultar las instrucciones en la Sección 9.7.2.)	Operario

9.5 Retirar e instalar la cubierta superior

La cubierta superior debe retirarse para realizar algunas tareas de mantenimiento, tales como la sustitución de la cuchilla móvil.

1. Preparación para el mantenimiento. Consulte la Sección 9.4 para más información.
2. Quite los cuatro tornillos de la cubierta superior (Figura 13, pieza 1) y levante la cubierta superior (Figura 13, pieza 2) del cabezal de corte.
3. Realice todo el mantenimiento requerido.
4. Monte la cubierta superior (Figura 13, pieza 2) en el cabezal de corte y coloque los cuatro tornillos de la cubierta superior (Figura 13, pieza 1). Apriete a un torque de 37 ft-lb [50 Nm].



Leyenda:

1. Tornillos de la cubierta
2. Cubierta superior

Figura 13, Montaje y desmontaje de la cubierta superior

9.6 Lubricación

Realice los procedimientos de lubricación del cortador, tal como se describe en los siguientes pasos:

- 1. Arranque la bomba. Mueva el pistón a la posición "inicial" (totalmente retraído). Véase Figura 8.
- 2. Pare la bomba. Asegúrese también de que se haya liberado completamente la presión hidráulica.
- 3. Desconecte la bomba de la alimentación eléctrica CA.

ADVERTENCIA Siempre desconecte la bomba de la alimentación eléctrica CA antes de iniciar los procedimientos de lubricación. El incumplimiento de esta precaución podría resultar en un arranque accidental durante la realización de los procedimientos. Esto puede provocar lesiones personales graves.

ATENCIÓN Consulte la tabla 2 para las especificaciones de la grasa. Asegúrese de utilizar la grasa correcta.

Tabla 2: Especificaciones de la grasa	
Tipo	Grasa de litio para presiones extremas, NLGI Clase 2

- 4. Utilizando una pistola de grasa, aplique grasa en los dos engrasadores integrados situados dentro de los agujeros de acceso en el lado de la cuchilla (Fig. 14, pieza 1). Esto lubricará las guías deslizantes superior e inferior del cortador.
- 5. Realice una prueba para comprobar un funcionamiento correcto antes de volver a poner el cortabarras en servicio.

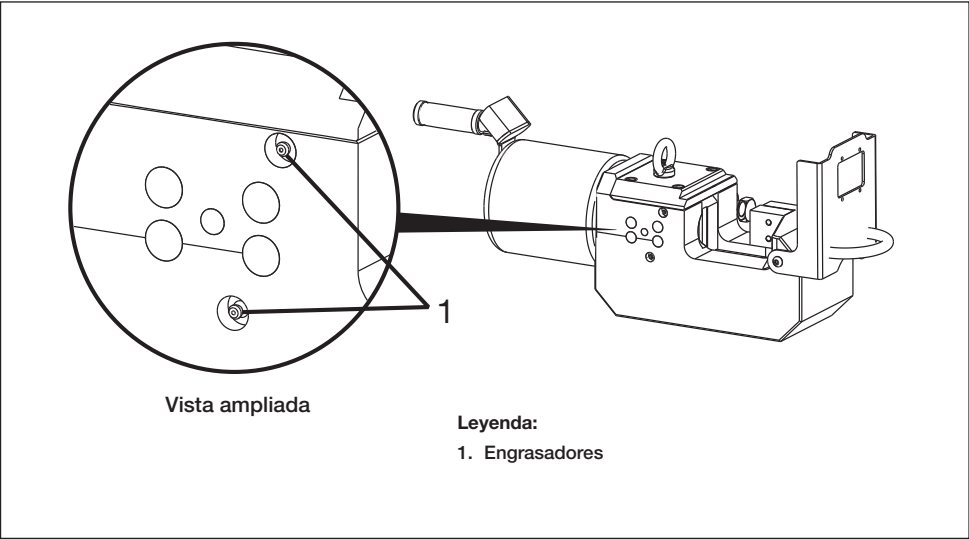


Figura 14, Lubricación

9.7 Sustitución de cuchillas

El uso de cuchillas desgastadas disminuye la eficacia del cortabarras y puede provocar cargas laterales en el cilindro y dañar la herramienta. También puede producirse un sobrecalentamiento de la bomba.

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

El cortabarras tiene una cuchilla fija y una cuchilla móvil. Consulte la Sección 9.7.1 para las instrucciones de sustitución de la cuchilla fija y la Sección 9.7.2 para los procedimientos de sustitución de la cuchilla móvil.

⚠ PRECAUCIÓN Tenga mucho cuidado al retirar e instalar las cuchillas. Las cuchillas pueden estar muy afiladas, incluso cuando están desgastadas. Para evitar lesiones, use una adecuada protección para las manos y evite el contacto con los bordes cortantes de la cuchilla.

⚠ ATENCIÓN Para ayudar a asegurar un desgaste uniforme de las cuchillas y el óptimo rendimiento de corte, se recomienda sustituir al mismo tiempo tanto la cuchilla fija como la móvil.

9.7.1 Sustitución de la cuchilla fija

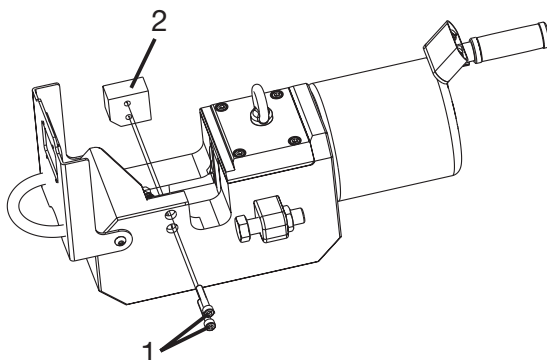
Sustituya la cuchilla fija tal y como se describe en los siguientes pasos. Consulte la Figura 15, piezas 1 y 2.

1. Arranque la bomba. Mueva el pistón a la posición "inicial" (totalmente retraído). Véase Figura 8.

2. Pare la bomba. Asegúrese también de que se haya liberado completamente la presión hidráulica.
3. Desconecte la bomba de la alimentación eléctrica CA.

⚠ ADVERTENCIA Siempre desconecte la bomba de la alimentación eléctrica CA antes de iniciar los procedimientos de sustitución de las cuchillas del cortabarras. El incumplimiento de esta precaución podría resultar en un arranque accidental durante la realización de los procedimientos. Esto puede provocar lesiones personales graves.

4. Monte el cortabarras en posición horizontal sobre una superficie de trabajo estable.
5. Abra el protector de seguridad. Consulte la Sección 7.2 para más información.
6. Retire los dos tornillos de la cuchilla fija (Figura 15, pieza 1).
7. Retire la cuchilla fija desgastada (Figura 15, pieza 2) y sustitúyala por la nueva cuchilla fija.
8. Monte dos NUEVOS tornillos en la cuchilla fija (Figura 15, pieza 1). Los nuevos tornillos de la cuchilla fija están incluidos en la nueva cuchilla. Apriete hasta un torque de 37 ft-lb [50 Nm]. Antes de la instalación, aplique sellador de roscas Loctite 243 (o su equivalente) en las roscas del tornillo.
9. Cierre el protector de seguridad. Consulte la Sección 7.2 para más información.
10. Realice una prueba para comprobar un funcionamiento correcto antes de volver a poner el cortabarras en servicio.



Leyenda:

1. Tornillos de la cuchilla fija
2. Cuchilla fija

Figura 15, Sustitución de la cuchilla fija

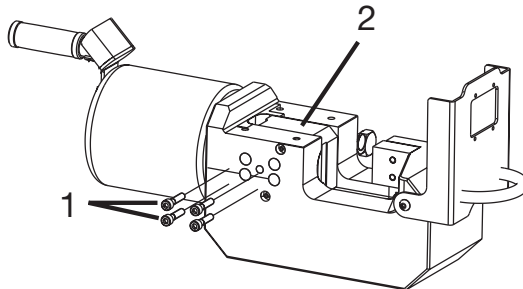
9.7.2 Sustitución de la cuchilla móvil

Sustituya la cuchilla móvil tal y como se describe en los siguientes pasos:

1. Arranque la bomba. Mueva el pistón a la posición "inicial" (totalmente retraído). Véase Figura 8.
2. Pare la bomba. Asegúrese también de que se haya liberado completamente la presión hidráulica.
3. Desconecte la bomba de la alimentación eléctrica CA.

⚠ ADVERTENCIA Siempre desconecte la bomba de la alimentación eléctrica CA antes de iniciar los procedimientos de sustitución de las cuchillas del cortabarras. El incumplimiento de esta precaución podría resultar en un arranque accidental durante la realización de los procedimientos. Esto puede provocar lesiones personales graves.

4. Abra el protector de seguridad. Consulte la Sección 7.2 para más información.
5. Retire la cubierta superior. Consulte la Sección 9.5 para más información.
6. Afloje y quite los cuatro tornillos de la cuchilla móvil (Figura 16, pieza 1) del lateral del cortabarras.



Legenda:

1. Tornillos de la cuchilla móvil
2. Cuchilla móvil

Figura 16, Sustitución de la cuchilla móvil (vista 1 de 2)

7. Afloje el tornillo de retención de la chaveta (Fig. 17, pieza 1). Continúe aflojando hasta que el tornillo se haya desenroscado totalmente del agujero roscado en la chaveta (Fig. 17, pieza 2).
 8. Con un destornillador, empuje ligeramente en el extremo del tornillo de retención (Fig. 17, pieza 1) de modo que la chaveta (Fig. 17, pieza 2) se introduzca completamente en la ranura del lado de la cuchilla móvil (Fig. 17, pieza 3).
 9. Deslice y saque la cuchilla móvil desgastada y la chaveta (Fig. 17, piezas 2 y 3).
 10. Saque el tornillo de retención de la chaveta (Fig. 17, pieza 1).
- ATENCIÓN** En la nueva hoja móvil, se han incluido una nueva chaveta y tornillo de retención. Utilice estas nuevas piezas durante los procedimientos de instalación.
11. Coloque la nueva chaveta (Fig. 17, pieza 2) en la ranura de la chaveta de la nueva hoja móvil (Fig. 17, pieza 3).
 12. Inserte la nueva cuchilla móvil (Fig. 17, pieza 3) en la ranura de la cuchilla del cortabarras.
 13. Deslice el nuevo tornillo de retención de la chaveta (Fig. 17, pieza 1) por el orificio en el lateral del cabezal de corte.
 14. Engrane las roscas del tornillo de retención de la chaveta (Fig. 17, pieza 1) con las roscas de la chaveta (Fig. 17, pieza 2).
 15. Apriete el tornillo de retención de la chaveta (Fig. 17, pieza 1) para fijar la chaveta (Fig. 17, pieza 2) en la ranura de la chaveta del pistón del cilindro. Apriete hasta un torque de 91 pulg-lb [10.3 Nm].
 16. Coloque los cuatro tornillos de la cuchilla móvil (Figura 16, pieza 1). Apriete hasta un torque de 37 ft-lb [50 Nm].
 17. Monte la cubierta superior. Consulte la Sección 9.5 para más información.
 18. Cierre el protector de seguridad. Consulte la Sección 7.2 para más información.
 19. Controle si funciona correctamente.

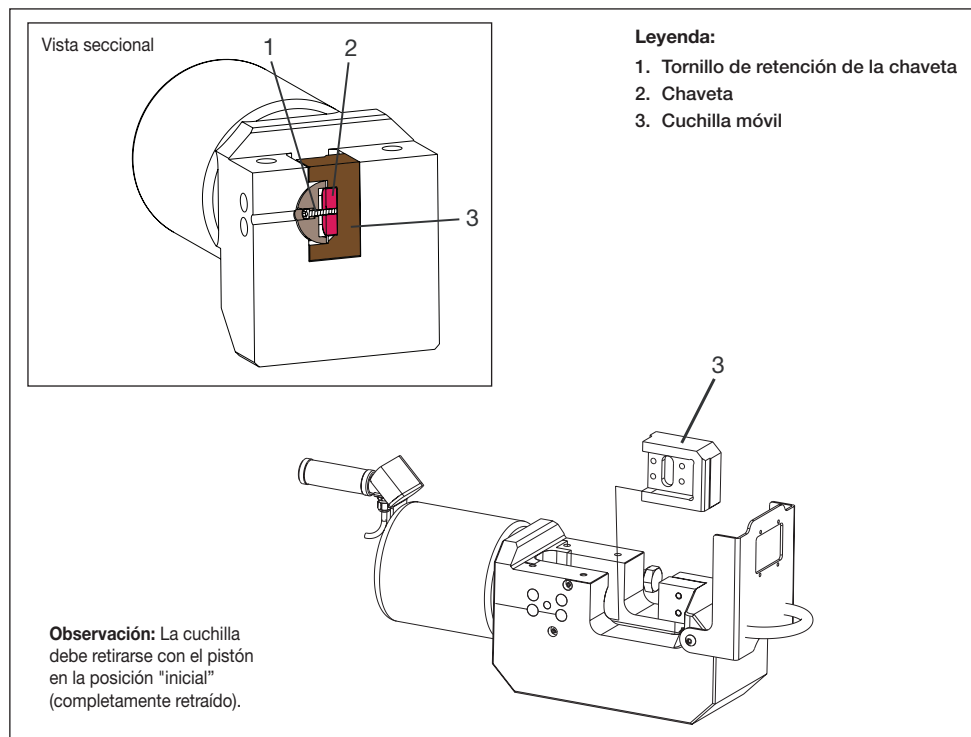


Figura 17, Sustitución de la cuchilla móvil (vista 2 de 2)

10.0 ALMACENAMIENTO

10.1 Directrices de almacenamiento

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

- Desconecte las mangueras hidráulicas del cortabarras. Asegúrese de que se hayan colocado los guardapolvos en los acoplamientos hidráulicos.
- Limpie a fondo el cortabarras.
- Lubrique las superficies metálicas del cortabarras, aplicando una capa fina de aceite.
- Almacene el cortabarras en un lugar seco y limpio, que sea solo accesible a personal autorizado.

10.2 Volver a poner en servicio (después del almacenamiento)

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

- Elimine la capa de aceite protector (aplicado antes del almacenamiento) de las superficies del cortabarras.
- Compruebe si hay fugas de aceite. Realice las reparaciones necesarias.
- Compruebe que mangueras hidráulicas y cables eléctricos de la herramienta estén intactos y en buen estado.
- 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.

11.0 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Consulte la Tabla de solución de problemas del cortabarras (Tabla 2) para una lista de los síntomas más comunes del cortabarras hidráulico, 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 del cortabarras			
Síntoma	Posible causa	Solución	Nivel de mant.
1. El pistón se mueve lentamente y/o tiene dificultad para cortar el material.	Flujo del aceite hidráulico bloqueado o restringido.	Comprobar si hay conexiones hidráulicas incompletas, mangueras hidráulicas bloqueadas u otros problemas similares.	Operario
	Bajo nivel de aceite hidráulico.	Comprobar el nivel de aceite. Añadir aceite si el nivel está bajo.	Operario
	El material que se corta está fuera de las especificaciones aceptables.	Las propiedades del material no deben exceder los límites máximos indicados. Consultar la Sección 2.1.	Operario
	Baja presión o flujo del aceite hidráulico.	Comprobar el ajuste de la válvula de alivio. Solucionar y reparar la bomba y la electroválvula de control (según se requiera).	Centro de servicio
	Juntas desgastadas y/u otros daños internos en el cortabarras.	Reparar el cortabarras según sea necesario.	Centro de servicio
2. El cortabarras vibra durante el funcionamiento.	Tornillos o pernos sueltos o ausentes.	Verificar si los tornillos y pernos están apretados correctamente. Volver a colocar cualquier tornillo o perno que falte.	Operario
3. El pistón no avanza ni se retrae cuando el motor de la bomba está EN MARCHA y se pulsan los botones del cortabarras.	La bomba no está conectada a la alimentación eléctrica.	Comprobar si la bomba está conectada a la alimentación eléctrica CA. Asegúrese de que la bomba esté encendida.	Operario
	Cable eléctrico desconectado en la bomba o en el cortabarras.	Conectar el cable eléctrico.	Operario
	Interruptores y/o cableado defectuoso en el cortabarras.	Reparar o sustituir los componentes eléctricos según sea necesario.	Centro de servicio
	Componentes de la electroválvula de control de la bomba defectuosos.	Reparar o sustituir los componentes según sea necesario.	Centro de servicio
4. Fugas de aceite externas.	Conexiones hidráulicas sueltas.	Apretar las conexiones sueltas.	Operario
	Mangueras hidráulicas dañadas.	Sustituir mangueras.	Operario
	Acoplamientos hidráulicos dañados.	Reemplazar acoplamientos.	Centro de servicio
	Componentes del cortabarras desgastados o dañados.	Reparar el cortabarras según sea necesario.	Centro de servicio

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

