LABOUNTY®

www.stanleyinfrastructure.com/brands/labounty

Cizalla

MSD LEGEND SERIES

SEGURIDAD, UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO

516649 Manual del usuario 2/2022 Ver. 2

LaBounty | 1538 Hwy 2 | Two Harbors, MN 55616 | 1-800-522-5059 | www.stanleyinfrastructure.com/brands/labounty

PREFACIO

Este manual contiene información para la utilización y el mantenimiento seguros de la cizalla MSD Legend Series de LaBounty. Lea todo el manual antes de la puesta en marcha inicial del accesorio. Es importante conocer los procedimientos correctos de utilización del accesorio y todas las precauciones de seguridad para evitar la posibilidad de daño a la propiedad y lesiones personales.

El accesorio LaBounty ha sido diseñado y fabricado con materiales de alta calidad y cuidado en la fabricación. Las instrucciones en este manual han sido preparadas para asegurar que, cuando sean seguidas correctamente, el accesorio brindará un servicio eficiente y fiable. El desarrollo y la mejora continuos del producto pueden haber ocasionado cambios en el accesorio que no están reflejados en este manual. Si surge alguna pregunta sobre la utilización o el mantenimiento del accesorio, contacte con un distribuidor LaBounty para obtener la información más actualizada disponible.

IMPORTANTE
Este manual del operador debe acompañar al accesorio en todo momento y debe estar fácilmente disponible para el operador.

REEMPLAZO DEL MANUAL
En caso de que este manual se dañe, se pierda o se necesiten copias adicionales, póngase inmediatamente en contacto con cualquier distribuidor autorizado de LaBounty. También puede descargar una copia en PDF en www.stanleyinfrastructure.com.

FORMULARIO DE REGISTRO
El Formulario de Registro de Garantía debe ser rellenado por el distribuidor o el cliente y ser devuelto a LaBounty indicando la fecha en la que la máquina entró en servicio.

POSIBLES VARIACIONES
LaBounty no puede prever todas las circunstancias posibles que pueden implicar un peligro potencial dado que los requisitos y equipos del propietario pueden variar. Por consiguiente, las advertencias en esta publicación y en el producto pueden no ser exhaustivas y usted debe asegurarse de que el procedimiento, la aplicación, el método de trabajo y la técnica de utilización sean seguros para usted y los demás antes de la utilización.

AVISO PÚBLICO
LaBounty se reserva el derecho de realizar cambios y mejoras a sus productos y su literatura técnica en cualquier momento sin aviso público u obligación. LaBounty también se reserva el derecho de suspender la fabricación de cualquier producto según su criterio en cualquier momento.

GARANTÍA
Todo los trabajos o reparaciones a ser considerados para reembolso por garantía deben ser autorizados por el Departamento de Servicio LaBounty antes de que se empiece el trabajo. Cualquier alteración, modificación o reparación realizada antes de la autorización por el Departamento de Servicio LaBounty dejará nula y sin efecto sin excepción toda consideración de reembolso por garantía. La utilización incorrecta o el mantenimiento realizado incorrectamente pueden hacer que quede nula y sin efecto cualquier garantía.

ÍNDICE

SEGURIDAD 4
CALCOMANÍAS 6
TÉRMINOS 7
INSTALACIÓN 8
Instalación como segundo miembro 8
Instalación como tercer miembro 8
Instalación no rotativa 8
Instalación hidráulica 9
Instalación eléctrica de InSite™ 10
Conecte a la alimentación de CC de la excavadora. 11
Conecte al interruptor de encendido de la excavadora. 11
Diagrama de cableado del cable de alimentación de InSite 12
Descargue e instale la aplicación móvil InSite. 13
Desmontaje de la cizalla de la excavadora 13
Almacenamiento de la cizalla 14
UTILIZACIÓN 15
Antes de empezar 15
Dispositivos de seguridad 15
Especificaciones técnicas 16
Controles 16
Consejos de utilización 17
Purgue el circuito hidráulico de la cizalla 18
Purgue el InSite 19
Verifique si hay fugas. 20
MANTENIMIENTO 21
Lista de verificación de la inspección de 8 horas 21
Lista de verificación de la inspección de 80 horas 22
Lista de verificación de la inspección de 1 500 horas 22
Lista de verificación de la inspección de 2 000 horas 22
Tiempos de mantenimiento aproximados 22
Inspección hidráulica 23
Lubricación de la cizalla 23
Lubricación de la caja de engranajes planetarios 24
Inspeccione / Apriete los pernos al par. 25
Mantenimiento de las cuchillas 26
Desmontaje de las cuchillas 26
Medición y ajuste con calces de las separaciones de las cuchillas 29
Rotación de las cuchillas 32
Relleno por soldadura y revestimiento duro de las mordazas 39
Reemplace las placas y barras de desgaste 42
Ajuste del tornillo deslizante 43
Verifique la separación del cilindro 43
Válvula de velocidad 44
Ilustraciones del conjunto válvula de velocidad 46
Esquemas hidráulicos 50

SEGURIDAD

⚠	El símbolo de Alerta de seguridad le avisa de posibles peligros de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad siguen para evitar posibles lesiones o la muerte.
⚠ PELIGRO	Indica una situación inminentemente peligrosa que provocará la muerte o lesiones graves.
⚠ ADVERTENCIA	Indica una situación potencialmente peligrosa que podría provocar la muerte o lesiones graves.
⚠ CUIDADO	Indica peligros que podrían provocar daños en el equipo o lesiones personales.
⚠ AVISO	Indica procedimientos importantes.

Su seguridad y la seguridad de los demás es una consecuencia directa de cómo usted utiliza y mantiene su equipo. Lea y comprenda este manual y otra información de seguridad proporcionada con la máquina base y asegúrese de que entiende todos los controles e instrucciones de utilización antes de tratar de utilizar este equipo. La inobservancia de estas precauciones de seguridad puede resultar en lesión personal, la muerte o daño a la propiedad.

Lea cuidadosamente todos los mensajes de seguridad contenidos en este manual y en las señales de seguridad de su equipo. Mantenga las señales de seguridad en buen estado. Reemplace las señales de seguridad que falten o estén dañadas.

Dado que LaBounty no puede prever todas las circunstancias peligrosas, las precauciones enumeradas en este manual y en el equipo no son exhaustivas. Si un procedimiento, método, herramienta o pieza no está recomendado específicamente por LaBounty, determine si es seguro para usted y los demás, y que el equipo no resultará dañado o se volverá inseguro como consecuencia de su decisión de implementarlo.

Las reglas básicas están resumidas en esta sección del manual. También aparecen a lo largo de todo el manual junto con reglas específicas adicionales de seguridad y utilización.

GENERALIDADES

- Si el accesorio no está funcionando correctamente, apague la máquina, siga los procedimientos adecuados de bloqueo/etiquetado y siga los procedimientos adecuados de reparación.
- Retire y reemplace cualquier pieza dañada o desgastada por una pieza recomendada por LaBounty. La utilización de piezas no aprobadas por la fábrica puede causar daños o tiempos de inactividad innecesarios y puede anular la garantía.
- NUNCA utilice el equipo sin los protectores de seguridad originales instalados.
- NO procese material con el accesorio sobre la cabina del operador. Si lo hace, provocará lesiones personales graves o la muerte por la caída de escombros.
- NO intente procesar materiales quebradizos tales como ejes y carriles ferroviarios. NO procese ningún material en una posición que pueda impulsarlo hacia el operador, otros trabajadores, edificios o equipos.
- Evacúe a todas las personas y equipos del área de operación y de movimiento de la máquina. NUNCA mueva cargas sobre personas o equipos. Cuando observe el funcionamiento del accesorio, mantenga una distancia segura de por lo menos 75 pies (23 metros).
- NUNCA se acerque a líneas eléctricas con ninguna parte de la máquina. Manténgase alejado a por lo menos 15 pies (5 metros).
- NO cierre el accesorio en una estructura y dé marcha atrás a la excavadora en un intento de demoler material.
- La utilización de esta herramienta en ciertos materiales podría generar polvo que potencialmente contenga una variedad de sustancias peligrosas tales como asbesto, sílice o plomo. La inhalación de polvo que contenga estas u otras sustancias peligrosas podría resultar en lesiones graves, cáncer o la muerte. Protéjase y a aquéllos alrededor de usted. Investigue y comprenda los materiales que está procesando. Siga los procedimientos de seguridad y cumpla con todas las normas nacionales, estatales o provisionales de salud y seguridad aplicables relacionadas con ellos. Si procede, encargue a una persona cualificada la eliminación segura de los materiales.

- El desmontaje de cualquier accesorio conectado con pasadores puede ser peligroso. NUNCA retire ningún pasador a menos que el accesorio esté en el suelo y bloqueado. Podrían ocurrir lesiones graves o la muerte. Cuando se golpea un pasador de unión pueden salir volando virutas de metal o restos. Use un punzón expulsador de bronce cuando golpee pasadores y siempre use ropa protectora y protección ocular adecuada. Los pasadores pueden volar cuando se les golpea con fuerza para introducirlos o sacarlos. Mantenga siempre alejadas a las personas cuando retire o instale pasadores.
- No utilice este ni ningún otro equipo bajo la influencia de drogas o del alcohol.
- NO modifique el equipo LaBounty sin autorización de la fábrica. Este equipo está diseñado para hacer un trabajo específico y las alteraciones podrían resultar en lesiones.
- SIEMPRE baje la pluma hasta el suelo antes de salir de la cabina. Si es necesario trabajar en un accesorio separado del suelo, soporte firmemente la máquina y el accesorio. NO apoye la maquina sobre ladrillos de ceniza, baldosas huecas o soportes que puedan desmoronarse bajo una carga continua. NO dependa de un cilindro para sostener el accesorio en el aire. Si se mueve un control o se libera la presión hidráulica de otro modo, el accesorio puede caer. NO trabaje debajo de una máquina que está sostenida únicamente por un gato.
- NO suelde en ningún miembro estructural a menos que LaBounty se lo autorice específicamente. La soldadura no autorizada anulará la garantía, puede ocasionar una falla estructural y podría resultar en lesión personal.
- Manténgase alejado de puntos de pellizco potenciales, lo que incluye la mordaza superior móvil, las conexiones del cilindro, las articulaciones de la cuchara y otras piezas móviles.
- Antes de utilizar el accesorio, lea y observe todas las instrucciones de seguridad en el Manual de utilización y mantenimiento. Si no está familiarizado con cualquier procedimiento de utilización o mantenimiento, busque instrucciones antes de proceder.
- Inspeccione el accesorio diariamente. No utilice un accesorio mal mantenido o dañado.
- Nunca utilice una máquina si existe una condición insegura. Coloque una etiqueta de "No utilizar" en la máquina.

MÁQUINA BASE

- Verifique que la cabina esté equipada con los protectores de seguridad adecuados para aplicaciones LaBounty. La cabina DEBE estar equipada con una Estructura de protección contra la caída de objetos (FOPS) aprobada y con una protección de la cabina. La FOPS debe cumplir con los requisitos de la norma SAE J1356. También se requiere un escudo transparente resistente a los impactos que cubra la parte delantera de la cabina. Contacte con el distribuidor o fabricante de su máquina base para más información sobre la disponibilidad de una FOPS y una protección de la cabina. La falta de una FOPS y protectores apropiados puede resultar en lesiones o la muerte.
- Evite el vuelco. El accesorio alterará las capacidades de levantamiento de la máquina base. NO sobrecargue la excavadora, porque podrían ocurrir lesiones graves. Las capacidades de levantamiento variarán si la máquina base no está sobre un suelo nivelado. Un levantamiento incorrecto puede causar lesiones graves o daños a la máquina. Utilice el contrapeso de excavadora recomendado. Utilice eslingas cortas y levante la carga únicamente a la altura necesaria.
- NO permita que haya pasajeros en la máquina. Los pasajeros pueden sufrir lesiones graves, como ser golpeados por objetos extraños o ser lanzados fuera de la máquina. Los pasajeros también distraen y obstruyen al operador, lo que hace que la máquina se utilice de manera insegura. NUNCA utilice el accesorio como plataforma de trabajo o transporte de personal.
- Verifique las condiciones del suelo antes de utilizar la máquina. Evite las zonas inestables o resbaladizas y coloque la máquina base en un suelo firme y nivelado. Si no es posible posicionarla sobre un suelo nivelado, posicione la máquina base para utilizar el accesorio en la parte delantera o trasera del transportador. Evite trabajar sobre el costado de la máquina base.

HIDRÁULICA

- No opere a temperaturas inferiores a -10° F (-23° C).
- El aceite hidráulico se calienta durante el funcionamiento. NO entre en contacto con aceite hidráulico caliente, ya que podría causar quemaduras graves. Use ropa protectora y equipos de seguridad adecuados.
- NO manipule conductos o componentes hidráulicos mientras estén a presión. El fluido que sale a presión puede penetrar la piel, ocasionando lesiones graves. Mantenga las manos y el cuerpo alejados de orificios y boquillas que expulsen fluidos a alta presión. Use un pedazo de cartón para buscar fugas. Si CUALQUIER fluido es inyectado dentro de la piel, busque asistencia médica inmediatamente.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

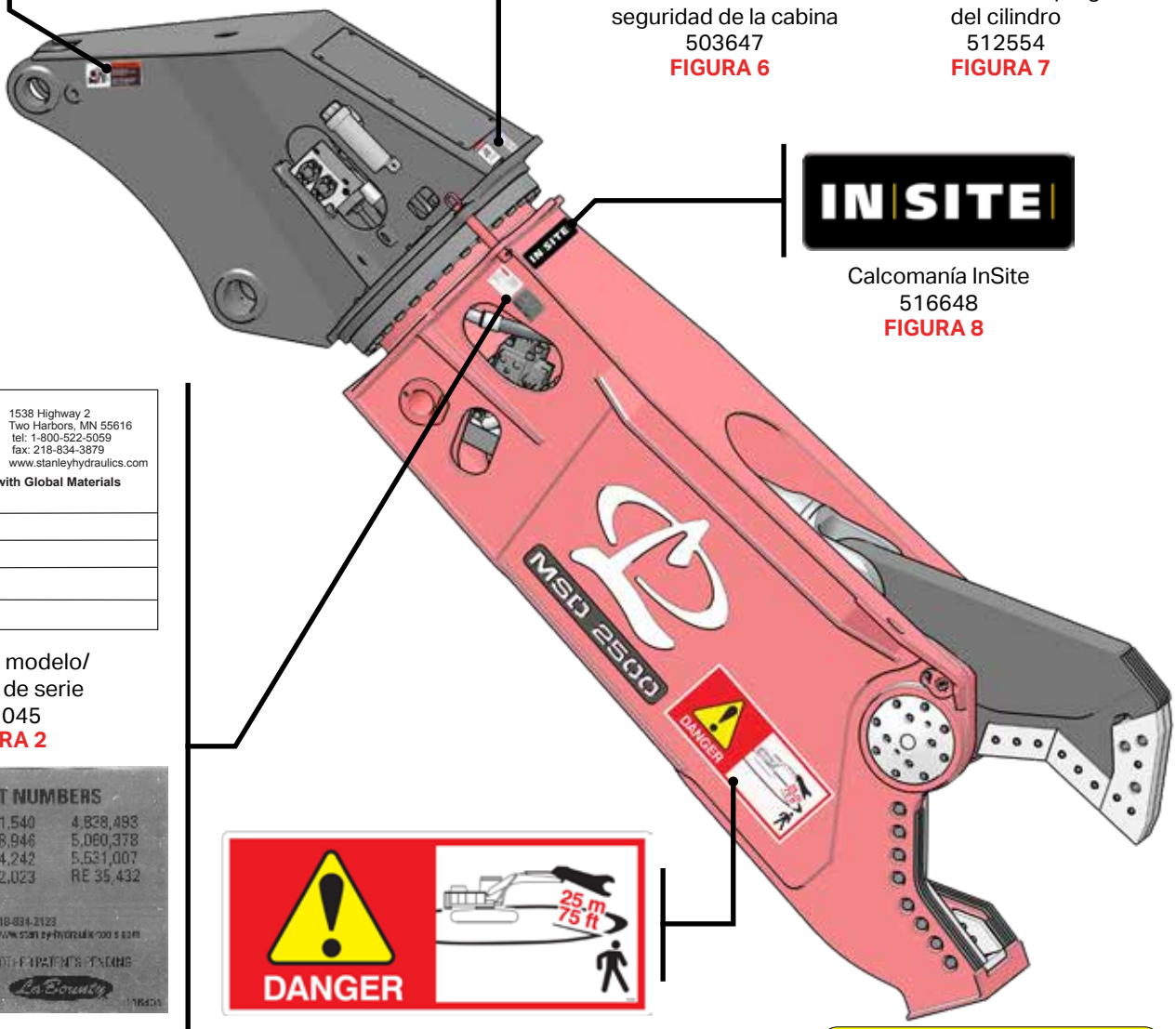
- SIEMPRE use ropa ajustada y equipo de seguridad adecuado para el trabajo. El equipo de seguridad debe usarse en todo momento al ver, utilizar o realizar el mantenimiento del accesorio. El equipo de seguridad incluye protección ocular, casco de seguridad, zapatos con punta de acero, guantes, protección auditiva y mascarilla respiratoria.

CALCOMANÍAS

Calcomanía de alivio de presión
512572
FIGURA 1

Calcomanía de seguridad de la cabina
503647
FIGURA 6

Calcomanía de purga del cilindro
512554
FIGURA 7



Calcomanía InSite
516648
FIGURA 8

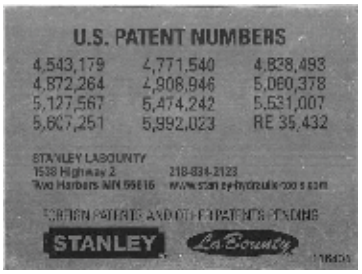
STANLEY La Bounty

1538 Highway 2
Two Harbors, MN 55616
tel: 1-800-522-5059
fax: 218-834-3879
www.stanleyhydraulics.com

Made in the U.S.A. with Global Materials

Attachment Model:
Serial Number:
Year of Manufacture:
Weight:

Placa de modelo/
número de serie
511045
FIGURA 2



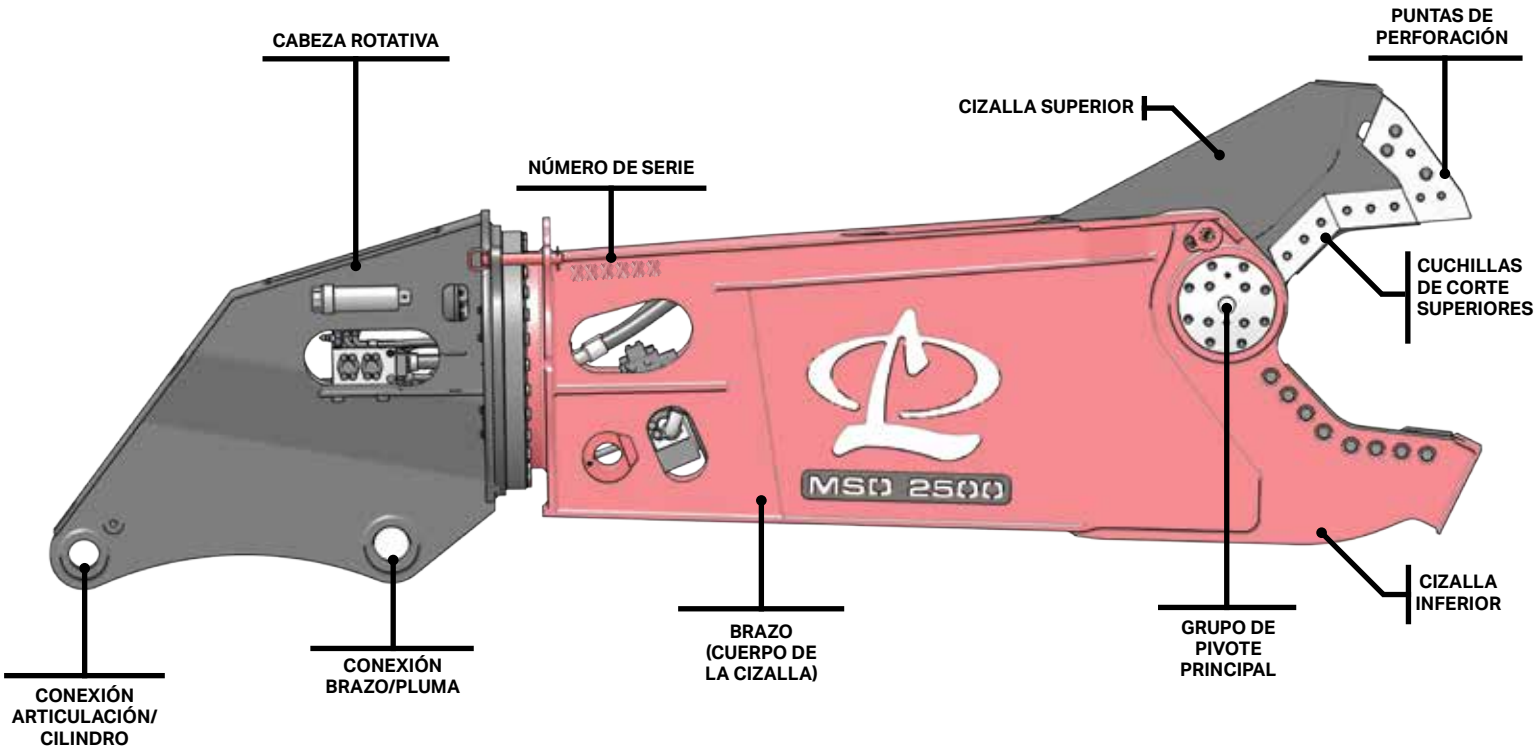
Placa de patente
116404
FIGURA 3

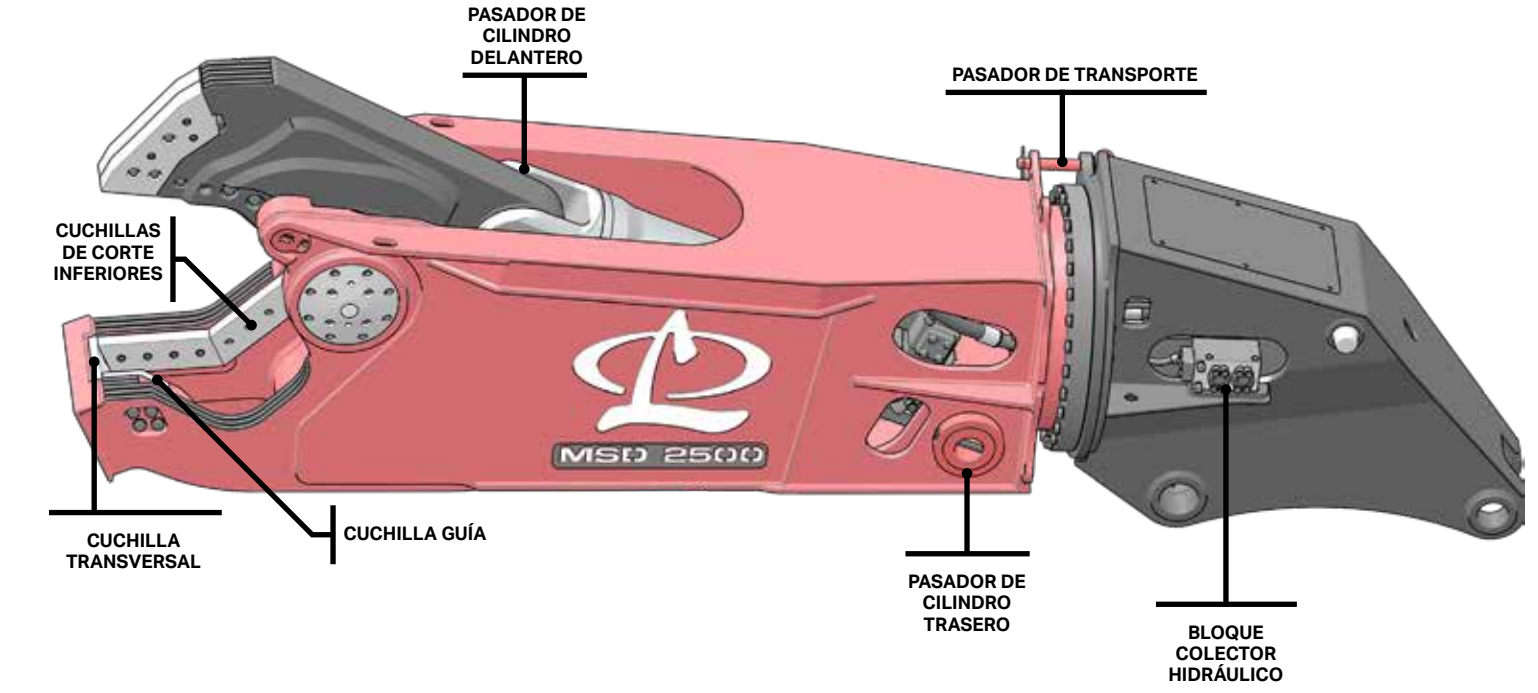
Calcomanía de distancia de visualización segura
116389 (13" x 30")
503706 (6" x 13")
FIGURA 4

Calcomanía de grasa
116338
(En cada punto de engrase)
FIGURA 5

LABOUNTY

TÉRMINOS


CABEZA ROTATIVA
PUNTAS DE PERFORACIÓN
CIZALLA SUPERIOR
NÚMERO DE SERIE
CUCHILLAS DE CORTE SUPERIORES
MSD 2500
CIZALLA INFERIOR
CONEXIÓN ARTICULACIÓN/ CILINDRO
CONEXIÓN BRAZO/PLUMA
BRAZO (CUERPO DE LA CIZALLA)
GRUPO DE PIVOTE PRINCIPAL


PASADOR DE CILINDRO DELANTERO
PASADOR DE TRANSPORTE
CUCHILLAS DE CORTE INFERIORES
MSD 2500
CUCHILLA TRANSVERSAL
CUCHILLA GUÍA
PASADOR DE CILINDRO TRASERO
BLOQUE COLECTOR HIDRÁULICO

INSTALACIÓN

1. Ubique un suelo plano y duro (por ejemplo, suelo de hormigón).
2. Coloque la cizalla en el suelo de manera que el pivote de la pluma esté hacia arriba. Utilice tacos para mantener la cizalla estable y nivelada.
3. Retire el accesorio de la excavadora. Siga el procedimiento recomendado por el fabricante.

Nota: Tapone las mangueras y los conductos hidráulicos para evitar su contaminación.

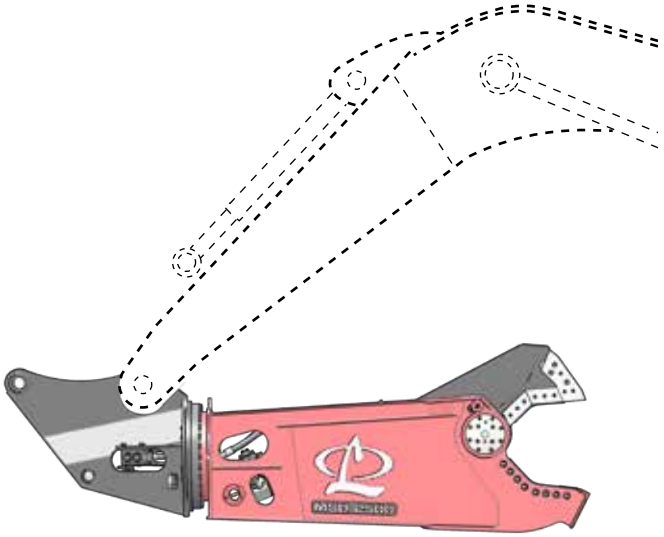
INSTALACIÓN COMO SEGUNDO MIEMBRO

Nota: Un montaje como segundo miembro es cuando la cizalla reemplaza al brazo de la excavadora.

1. Retire el brazo de la excavadora. Siga el procedimiento recomendado por el fabricante.
2. Coloque la excavadora en posición, alineando cuidadosamente la pluma con la conexión de la pluma de la cizalla en el soporte de montaje.

Nota: Es posible que sea necesario levantar la parte trasera de la cizalla con un polipasto o una carretilla elevadora, para permitir que la pluma se conecte al soporte.

3. Fije con un pasador la pluma de la excavadora a la conexión de la pluma (vea la Figura 9).
4. Desaloje a todo el personal y dígale al operador de la excavadora que levante lentamente la cizalla para que haya suficiente espacio libre para fijar con un pasador el cilindro de la excavadora a la conexión del cilindro.
5. Extienda el vástago del cilindro del brazo y conecte el cilindro a la conexión del cilindro utilizando el pasador de conexión del cilindro.
6. Si se trata de una cizalla rotativa, retire el pasador de transporte y colóquelo en su posición guardada (vea la Figura 12).



Instalación como segundo miembro
FIGURA 9

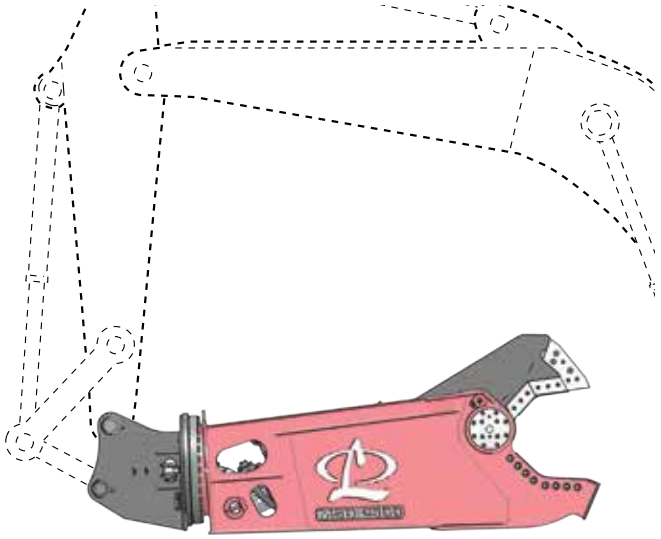
INSTALACIÓN COMO TERCER MIEMBRO

Nota: Un montaje como tercer miembro es cuando la cizalla reemplaza a la cuchara de la excavadora.

1. Coloque la excavadora en posición, alineando cuidadosamente la punta del brazo con la conexión del brazo en el soporte de montaje.

Nota: Es posible que sea necesario levantar la parte trasera de la cizalla con un polipasto o una carretilla elevadora, para permitir que el brazo se conecte al soporte.

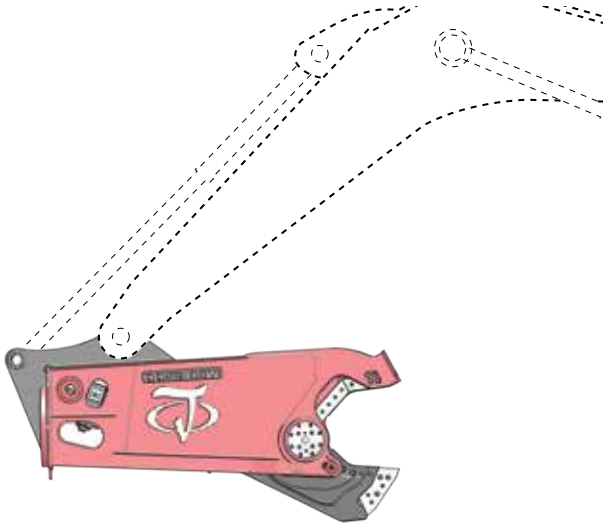
2. Fije con un pasador el brazo de la excavadora a la conexión del brazo.
3. Extienda cuidadosamente el cilindro de la cuchara de la excavadora para mover la articulación de la cuchara. Posicione la unión en la conexión de la articulación del soporte de montaje.
4. Fije con un pasador la conexión de la articulación al soporte de cizalla.
5. Retire el pasador de transporte y colóquelo en su posición de guardado (vea la Figura 12).



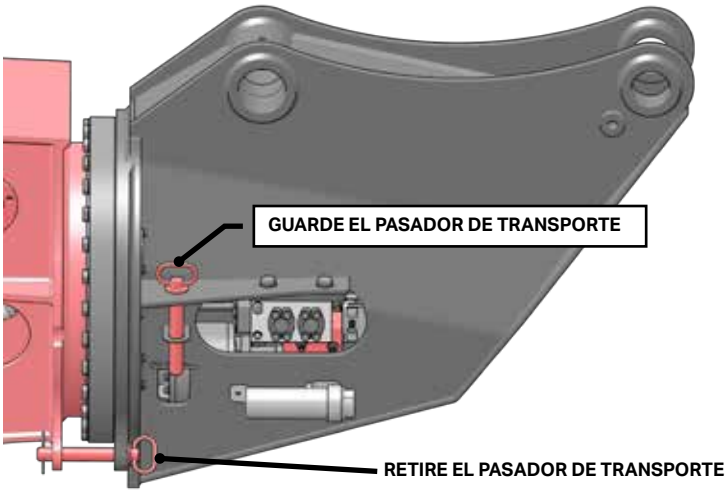
Instalación como tercer miembro
FIGURA 10

INSTALACIÓN NO ROTATIVA

Se debe tener cuidado al descargar la cizalla. Coloque la cizalla sobre tacos seguros y estables. Asegúrese de que los tacos no permitan que la mordaza superior se mueva de ninguna manera ni toque el suelo.



Instalación no rotativa
FIGURA 11



Pasador de transporte guardado
FIGURA 12

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Nota: Consulte “Esquemas hidráulicos” en la página 50.

ADVERTENCIA

**No conecte conductos hidráulicos mientras estén a presión.
El fluido que sale a presión puede penetrar la piel,
ocasionando lesiones graves.**

Requisitos del circuito hidráulico

Nota: Los valores indicados son valores estándar. Para los accesorios personalizados, consulte el manual de piezas.

Modelo	Circuito del ciclo de la mordaza (Máx.)	Circuito de rotación (Máx.)	Conexión
MSD1000	80 GPM (300 LPM) 4000-5500 PSI (275-380 Bar)	3-4 GPM (11-19 LPM)* 2000-2500 PSI (138-172 Bar)	Cilindro: 1 pulgada Código 62 Rotación: -8 FFORX
MSD1500	110 GPM (410 LPM) 4000-5500 PSI (275-380 Bar)		Cilindro: 1 pulgada Código 62 Rotación: -8 FFORX
MSD 2000	130 GPM (490 LPM) 4000-5500 PSI (275-380 Bar)	5-7 GPM (19-30 LPM)* 2000-2500 PSI (138-172 Bar)	Cilindro: 1.25 pulgadas Código 62 Rotación: -8 FFORX
MSD 2250	135 GPM (511 LPM) 4000-5500 PSI (275-380 Bar)	8-10 GPM (30-42 LPM)* 2000-2500 PSI (138-172 Bar)	Cilindro: 1.25 pulgadas Código 62 Rotación: -8 FFORX
MSD 2500	140 GPM (530 LPM) 4000-5500 PSI (275-380 Bar)	8-11 GPM (30-45 LPM)* 2000-2500 PSI (138-172 Bar)	Cilindro: 1.25 pulgadas Código 62 Rotación: -8 FFORX
MSD 3000	150 GPM (560 LPM) 4000-5500 PSI (275-380 Bar)	8-11 GPM (30-45 LPM)* 2000-2500 PSI (138-172 Bar)	Cilindro: 1.25 pulgadas Código 62 Rotación: -8 FFORX
MSD 4000	180 GPM (680 LPM) 4000-5500 PSI (275-380 Bar)		Cilindro: 1.25 pulgadas Código 62 Rotación: -8 FFORX
MSD 4500	200 GPM (750 LPM) 4000-5500 PSI (275-380 Bar)		Cilindro: 1.5 pulgadas Código 62 Rotación: -8 FFORX

* Las especificaciones de caudal de rotación son una estimación. Ajuste su caudal específico para que la cizalla rote a 3-6 RPM. Rotar a más de 3-6 RPM puede ocasionar daños en el componente de rotación.

1. Conecte la manguera hidráulica a las conexiones situadas en cada lado de la cabeza.

Nota: Cada orificio de la cabeza está etiquetado para que los usuarios puedan identificar fácilmente los orificios del cilindro, de rotación y de vaciado de la carcasa.

2. Para los modelos rotativos, después de instalar los circuitos hidráulicos en la máquina base, instale los conductos hidráulicos adicionales subiendo por la pluma.
   - Dos conductos de alimentación de 1/2" (13 mm) de diámetro
   - Un conducto de vaciado de la carcasa de 1/2" (13 mm) de diámetro

3. Instale conductos puente desde cada uno de estos conductos hasta el pasamuros de la cizalla o los accesorios del colector. Consulte el manual de piezas.

4. Apriete todos los accesorios hidráulicos a los valores de par de apriete indicados en “Inspeccione / Apriete los pernos al par.” en la página 25.

ADVERTENCIA

No verifique fugas hidráulicas con sus manos. El aceite hidráulico podría inyectarse en la piel. Busque atención médica inmediata si sucede una lesión por inyección.

5. Verifique visualmente si hay fugas de aceite hidráulico o interferencias en las mangueras hidráulicas.

Nota: El circuito hidráulico debe ser purgado antes de poner la cizalla en servicio (vea “Purgue el circuito hidráulico de la cizalla.” en la página 18).

INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE INSITE™

Las cizallas MSD Legend están equipadas con InSite. InSite extrae información de la cizalla para proporcionar parámetros de rendimiento que ayudan a aumentar la productividad y reducir el tiempo de inactividad. InSite necesita alimentación eléctrica de CC de la excavadora.

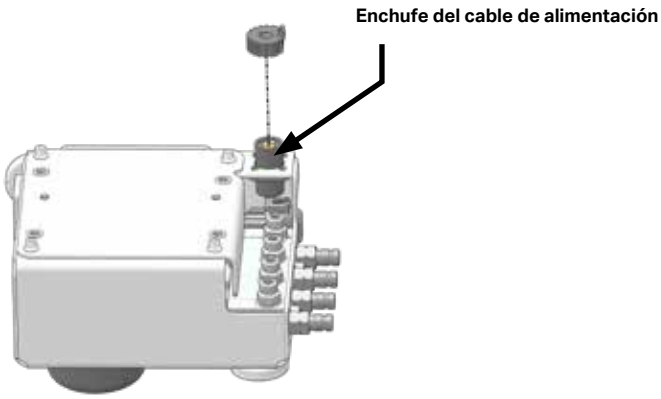
Tienda el cable de alimentación subiendo por la pluma de la excavadora.

ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica. Realice los procedimientos de bloqueo/etiquetado en todas las fuentes de energía eléctrica, asegúrese de que toda la energía eléctrica esté apagada y de que el interruptor de desconexión de la batería principal esté en la posición abierta. Pueden ocurrir lesiones o daños al equipo.

InSite requiere +12 VCC o +24 VCC de la excavadora. El cable de alimentación se llevará a la excavadora y se conectará al interruptor de desconexión de la batería principal (o al panel de fusibles de la excavadora, si se prefiere) y al interruptor de encendido con llave.

6. Conecte el cable puente blindado corto al enchufe del cable de alimentación en la caja de control de InSite.



7. Conecte el cable de alimentación largo de InSite al cable puente.
8. Utilizando las bridas de sujeción suministradas, tienda el cable de alimentación de InSite subiendo por la pluma de la excavadora y hasta la excavadora. Asegure el cable al menos cada 2 pies (610 mm).
9. Asegúrese de que el cable de alimentación no toque ni roce objetos que puedan dañar el cable.
10. El extremo del cable de alimentación terminará en 3 alambres desnudos.

CONECTE A LA ALIMENTACIÓN DE CC DE LA EXCAVADORA.

11. Conecte un portafusible de 5 A al conductor blanco del cable de alimentación.
12. Conecte un tramo de cable 18 AWG desde el terminal del extremo opuesto del portafusible de 5 A al terminal positivo del interruptor de desconexión de la batería principal de la excavadora.
13. Conecte el conductor verde a la tierra del chasis.

CONECTE AL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO DE LA EXCAVADORA.

Nota: La alimentación de InSite está conectada eléctricamente al interruptor de encendido de la excavadora. Esto no implica que usted tenga que cablear directamente hasta el interruptor de encendido. Puede realizar esta conexión en cualquier terminal que esté conectado eléctricamente al interruptor de encendido, siempre y cuando la alimentación de InSite esté en OFF ("apagado") cuando se retire la llave de la excavadora.

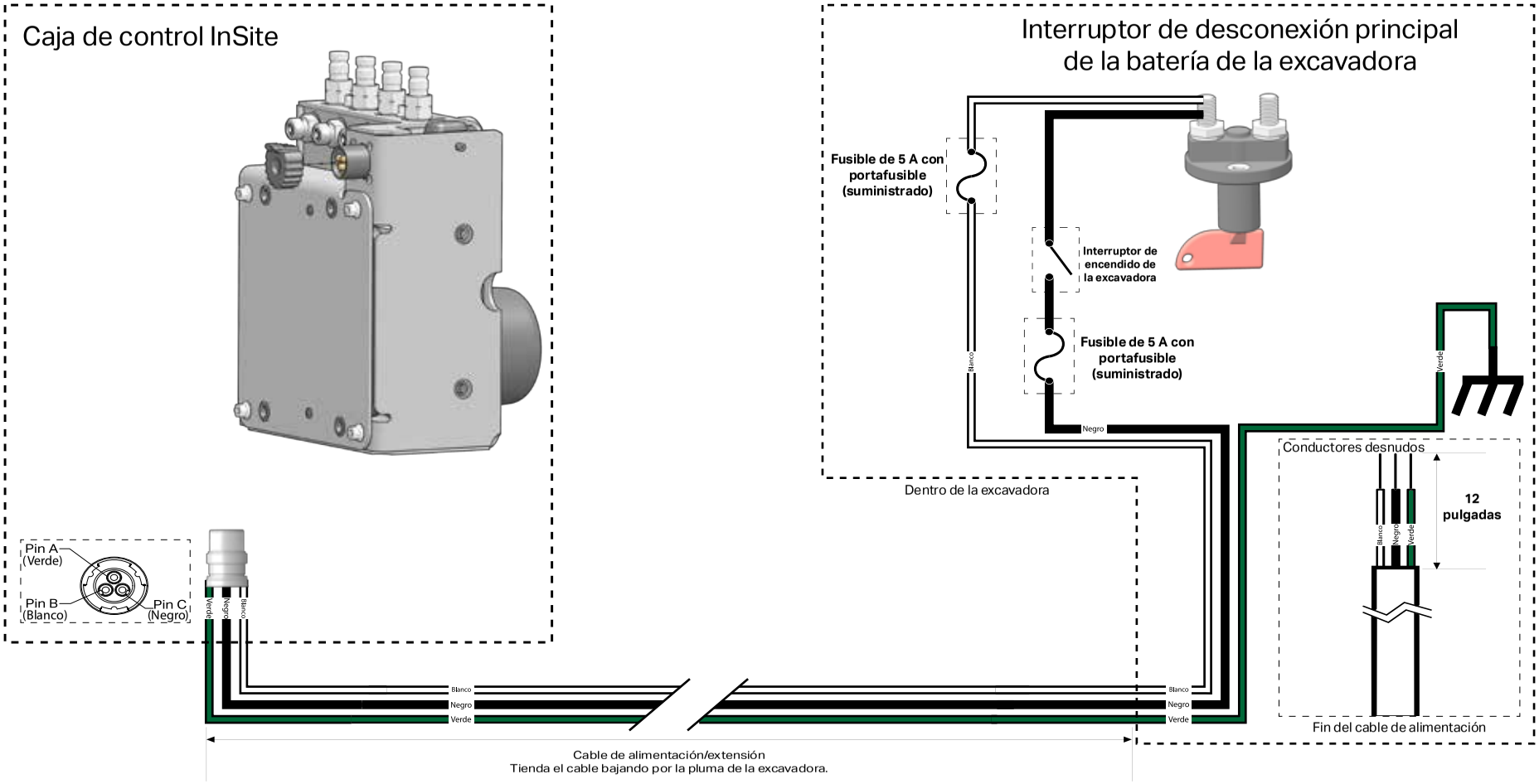
14. Conecte un portafusible de 5 A al conductor negro.
15. Conecte un tramo de cable 18 AWG desde el terminal del extremo opuesto del portafusible de 5 A al interruptor de encendido de la excavadora.

Confirme que InSite se está comunicando.

InSite tiene dos LEDs que podemos utilizar para confirmar que la unidad está funcionando correctamente.

LED	Significado
Verde fijo	InSite está alimentado y conectado por teléfono móvil.
Verde intermitente	InSite está alimentado, pero está buscando una conexión por teléfono móvil.
Sin luz	InSite no está alimentado. Verifique las conexiones eléctricas.

DIAGRAMA DE CABLEADO DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE INSITE

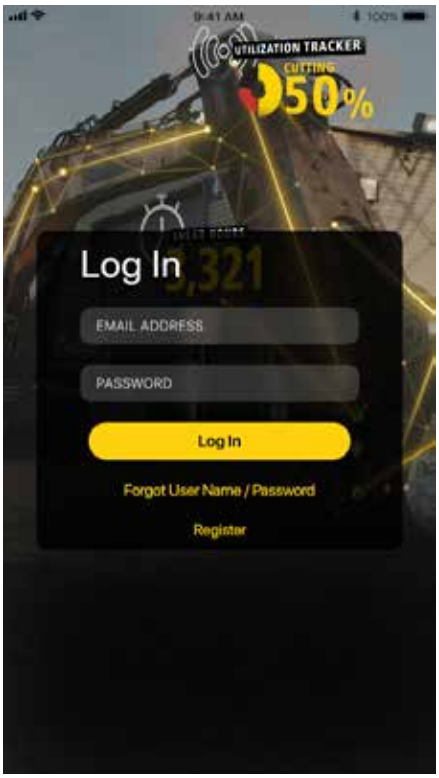


DESCARGUE E INSTALE LA APLICACIÓN MÓVIL INSITE.

InSite envía datos sobre cada una de sus cizallas LaBounty equipadas con InSite a un teléfono inteligente o dispositivo móvil.

1. Acceda a la tienda de aplicaciones para su iPhone, iPad o dispositivo Android. Busque "InSiteProCall".
2. Instale la aplicación InSite.
3. Abra la aplicación y registre una nueva cuenta de InSite, si aún no tiene una.
4. Inicie sesión y acepte el Acuerdo de Licencia de Usuario Final.
5. Póngase en contacto con el área de servicio de InSite llamando al (218) 834-6840 para obtener el código de grupo de su equipo. El código de grupo permite el acceso a sus datos.

Nota: La aplicación InSite es necesaria para finalizar la instalación y acceder a los datos de la cizalla.



DESMONTAJE DE LA CIZALLA DE LA EXCAVADORA

1. Coloque la cizalla en el suelo debajo de la pluma de la excavadora, hasta donde se extienda el cilindro del brazo.

Nota: Utilice tacos para sostener el cilindro del brazo de la pluma de la excavadora.

ADVERTENCIA

El desmontaje de cualquier accesorio conectado con pasadores puede ser peligroso. Nunca retire pasadores a menos que el accesorio esté en el suelo y bloqueado. Podrían ocurrir lesiones graves.

2. Introduzca el pasador de transporte entre la cabeza rotativa y la cizalla.
3. Retire el pasador del cilindro del brazo del soporte de montaje de la cizalla.
4. Retraiga completamente el cilindro del brazo.
5. Realice un ciclo hasta cerrar la mordaza de la cizalla.
6. Apague la excavadora y libere cualquier presión atrapada en el sistema hidráulico. Bloquee/etiquete la fuente de energía hidráulica.

ADVERTENCIA

Puede haber presión hidráulica atrapada después de apagar la máquina base. Se debe tener sumo cuidado al retirar las mangueras o los conductos hidráulicos. Podrían ocurrir lesiones o muertes.

7. Desconecte los accesorios hidráulicos. Tapone los puntos de engrase, mangueras y conductos para evitar la contaminación del aceite hidráulico.
8. Asegúrese de que la cizalla está correctamente bloqueada y puede recibir el peso total de la cizalla.
9. Retire el pasador de la pluma de la cizalla.

ALMACENAMIENTO DE LA CIZALLA

1. Engrase la cizalla, como se describe en "Lubricación de la cizalla" en la página 23.
2. Retraiga completamente el cilindro de la cizalla.
3. Bloquee la cizalla por encima del suelo utilizando tacos de madera. Asegúrese de que la cizalla esté estable y no se moverá.
4. Tapone todos los orificios hidráulicos abiertos.

Nota: Mientras esté almacenada, engrase el cojinete de la corona de giro cada 6 meses. Véase "Lubricación de la cizalla" en la página 23.

UTILIZACIÓN

ANTES DE EMPEZAR

Conozca su programa de seguridad

- Lea y comprenda este manual y el manual de la máquina base.
- Conozca las normas de seguridad del empleador. Consulte a su capataz sobre las instrucciones y el equipo de seguridad.
- Conozca las normas de tráfico en el lugar de trabajo. Conozca las señales gestuales utilizadas en el trabajo y quién es el responsable de hacer las señales. Acepte señales de solo **UNA** persona.
- Utilice el equipo de protección personal (EPI) en todo momento. Esto incluye protección ocular, casco de seguridad, zapatos con punta de acero, guantes de cuero y protección auditiva que cumplan con las normas ANSI Z87.1 (Protección ocular y facial), ANSI Z89.1 (Protección de la cabeza), ANSI Z41.1 (Protección de los pies) y ANSI S12.6 (S3.19) (Protección auditiva).

Use protección

Use protección

Use una

Conozca su equipo

- Aprenda y verifique el funcionamiento de todos los controles. Si se detectan averías, apague la máquina y comunique la avería para su reparación.
- Familiarícese con los dispositivos de seguridad, indicadores, dispositivos de advertencia e instrucciones de precaución. Éstos le alertarán de condiciones que son peligrosas.
- Conozca los espacios libres en el área de trabajo.

Verificaciones diarias de seguridad

- Asegúrese de que todas las calcomanías estén instaladas y sean legibles. Póngase en contacto con LaBounty para que las sustituya cuando sea necesario.
- Mantenga un diálogo de seguridad **DIARIO** con todos los trabajadores. Infórmeles de cualquier trabajo anormal que esté previsto. Recuérdeles la distancia de trabajo segura.
- Despeje la zona. **SIEMPRE** preste atención a los demás. En cualquier zona de trabajo, las personas constituyen un grave peligro para la seguridad. Antes de operar, camine alrededor de la máquina para asegurarse de que no hay trabajadores al lado, debajo o sobre ella. Advierta a los trabajadores cercanos de que va a poner la máquina en marcha. **NO** realice la puesta en marcha hasta que estén fuera de peligro. Revise el Análisis de la seguridad del trabajo (JSA) con todo el personal en la vecindad inmediata del trabajo que se está realizando.
- Verifique la ubicación de los cables, los conductos de gas y la red de agua antes de utilizar la máquina. Asegúrese de que la base del lugar de trabajo tiene la resistencia suficiente para soportar la máquina. Cuando trabaje cerca de una excavación, coloque la máquina con los motores de propulsión en la parte trasera.
- Mantenga alejados a los transeúntes, especialmente antes de mover la pluma, girar la estructura superior o desplazarse. **SIEMPRE** esté atento a posibles transeúntes en la zona de trabajo o cerca de ella.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

- Cinturones de seguridad
- Calcomanías de seguridad
- Banderas y señales luminosas
- Letreros y otras marcas
- Estructuras de protección contra la caída de objetos (FOPS) y protectores de cabina
- Cubiertas
- Escudos y protectores
- Barreras
- Luces de advertencia
- Dispositivos de advertencia visuales o sonoros

Reglas generales para una utilización segura

⚠ PELIGRO

- Evacúe a todas las personas y equipos del área de operación y de movimiento de la máquina. NUNCA mueva cargas sobre personas o equipos. Cuando observe el funcionamiento del accesorio, mantenga una distancia segura de por lo menos 75 pies (23 metros).
- Conserve una distancia de por lo menos 15 pies (5 metros) entre el accesorio y las líneas de energía eléctrica cercanas.

⚠ ADVERTENCIA

- **CONOZCA** la capacidad de la excavadora y sus accesorios. **NO** sobrecargue porque podrían ocurrir lesiones graves. El accesorio puede haber alterado las capacidades de levantamiento de la máquina.
- **NUNCA** deje el accesorio suspendido ni lo pase sobre personas, vehículos ocupados o edificios.
- **SIEMPRE** baje el accesorio hasta el suelo y apague la máquina base cuando deje la máquina sin vigilancia.
- **NO** cierre las mordazas en una estructura y dé marcha atrás a la excavadora en un intento de demoler material. Esto es peligroso y dañará la excavadora y el accesorio.

⚠ CUIDADO

- Este accesorio sirve para procesar materiales. **NO** lo utilice para fines no aprobados.
- **NO** procese continuamente materiales de gran tamaño forzándolos dentro de la mordaza. Esto acortará la vida del accesorio.
- Si el accesorio se detiene, reduzca la cantidad de material procesado por vez. Una sobrecarga puede provocar un sobrecalentamiento o dañar el sistema hidráulico.
- Haga que el cilindro realice un ciclo completo cuando esté procesando. La realización de un ciclo completo permite la circulación del fluido hidráulico y evita el sobrecalentamiento.

- Cuando trabaje en espacios reducidos, vigile las partes expuestas para evitar daños.
- Evite la colisión de la pluma o las mordazas, especialmente cuando trabaje con visibilidad limitada o dentro de edificios. Conozca la altura y el alcance del accesorio durante la utilización, el transporte y cuando balancee la excavadora. Tenga cuidado con los obstáculos elevados.
- **NO** altere la configuración de fábrica del sistema hidráulico. Esto puede anular la garantía.
- **NO** utilice el accesorio como martillo neumático o bola de demolición.
- **NO** utilice un accesorio mal mantenido o dañado.
- Este accesorio no es una hoja de empuje. **NO** debe colocarlo en el suelo y desplazarse hacia delante.
- Las orejas de levantamiento se deben utilizar para el transporte y la instalación. No las utilice en aplicaciones colgadas de cables.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelo	Peso mín. de la excavadora 2.º miembro	Peso mín. de la excavadora 3.er miembro	Peso del accesorio	Apertura de la mordaza	Profundidad de la mordaza	Alcance
MSD 1500	26 000 lb 12 Tm	55 000 lb 25 Tm	7 000 lb 3 200 kg	21 in 540 mm	25 in 640 mm	6.8 ft 2.1 m
MSD 1500R	40 000 lb 18 Tm	66 000 lb 30 Tm	7 440 lb 3 400 kg	21 in 540 mm	25 in 640 mm	10 ft 3.1 m
MSD 2000	42 000 lb 19 Tm	70 000 lb 32 Tm	9 000 lb 4 100 kg	28 in 710 mm	29 in 740 mm	8 ft 2.4 m
MSD 2000R	48 000 lb 22 Tm	88 000 lb 40 Tm	11 000 lb 5 000 kg	28 in 710 mm	29 in 740 mm	10.8 ft 3.3 m
MSD 2250	44 000 lb 20 Tm	88 000 lb 40 Tm	10 600 lb 4 800 kg	30 in 760 mm	30 in 760 mm	8.6 ft 2.6 m
MSD2250R	53 000 lb 24 Tm	99 000 lb 45 Tm	12 700 lb 5 750 kg	30 in 760 mm	30 in 760 mm	11.7 ft 3.6 m
MSD 2500	51 000 lb 23 Tm	88 000 lb 40 Tm	11 900 lb 5 400 kg	31 in 790 mm	33 in 840 mm	8.7 ft 2.7 m
MSD 2500R	66 000 lb 30 Tm	110 000 lb 50 Tm	14 800 lb 6 700 kg	31 in 790 mm	33 in 840 mm	12.7 ft 3.9 m
MSD 3000	66 000 lb 30 Tm	143 000 lb 65 Tm	14 200 lb 6 400 kg	34 in 860 mm	37 in 940 mm	10 ft 3 m
MSD 3000R	88 000 lb 40 Tm	154 000 lb 70 Tm	17 100 lb 7 700 kg	34 in 860 mm	37 in 940 mm	13.1 ft 4 m
MSD 4000	77 000 lb 35 Tm	143 000 lb 65 Tm	17 100 lb 7 800 kg	38 in 970 mm	43 in 1 090 mm	11.5 ft 3.5 m
MSD 4000R	99 000 lb 45 Tm	176 000 lb 80 Tm	19 800 lb 9 000 kg	38 in 970 mm	43 in 1 090 mm	14.8 ft 4.5 m
MSD 4500	88 000 lb 40 Tm	165 000 lb 75 Tm	18 700 lb 8 500 kg	39 in 990 mm	43 in 1 090 mm	11 ft 3.4 m
MSD 4500R	110 000 lb 50 Tm	187 000 lb 85 Tm	21 300 lb 9 700 kg	39 in 990 mm	43 in 1 090 mm	14.3 ft 4.3 m

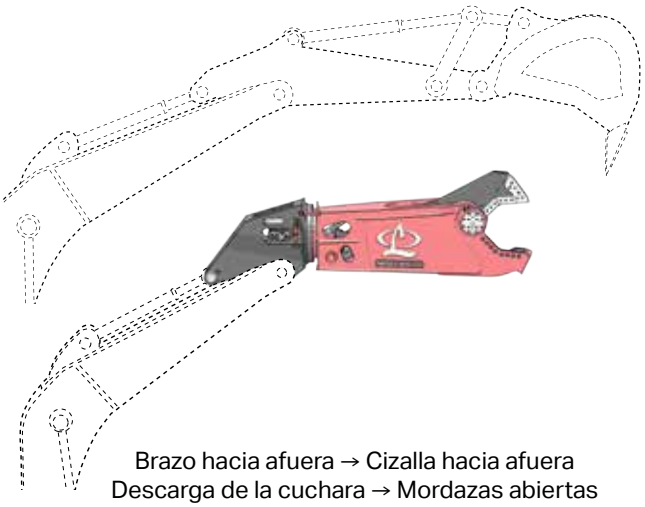
CONTROLES

ADVERTENCIA

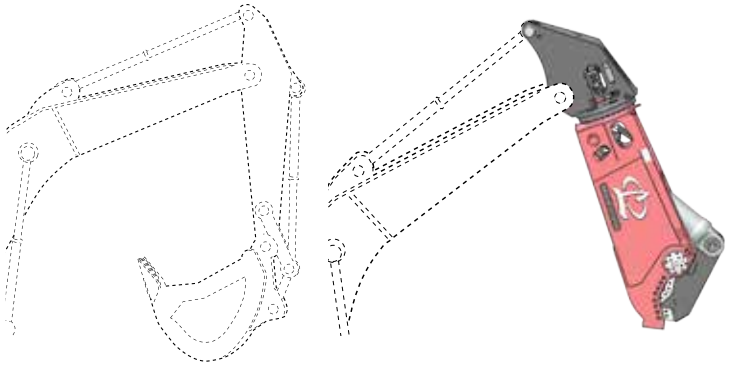
Aprenda el control para cada movimiento del accesorio antes de intentar utilizarlo.

Control como segundo miembro

Nota: La rotación se controla con un control auxiliar. Consulte a su distribuidor para obtener información específica sobre la excavadora.



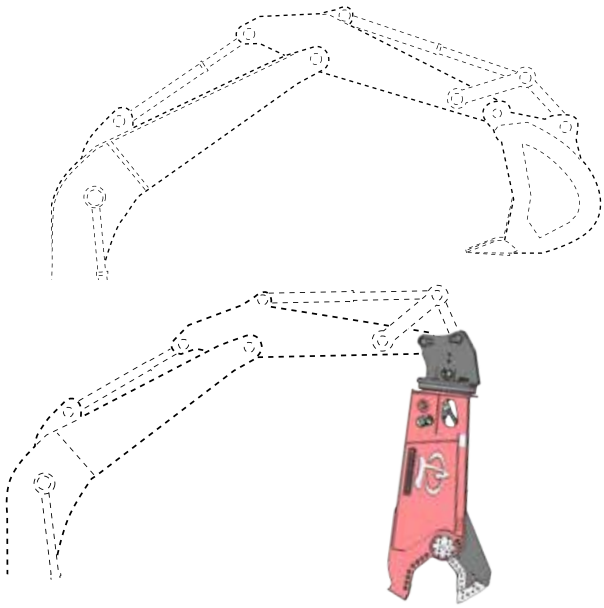
Brazo hacia afuera → Cizalla hacia afuera
Descarga de la cuchara → Mordazas abiertas
FIGURA 13



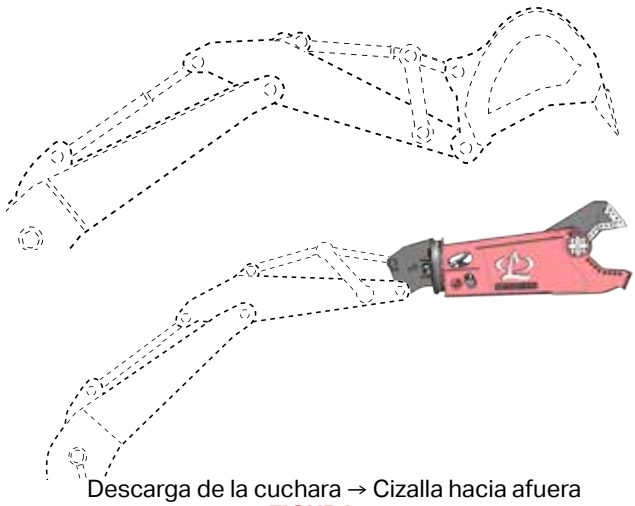
Brazo hacia adentro → Cizalla hacia adentro
Enroscamiento de la cuchara → Mordazas cerradas
FIGURA 14

Control como tercer miembro

Nota: Cuando se instale como un tercer miembro, use el control auxiliar de la excavadora para abrir y cerrar las mordazas.



Enroscamiento de la cuchara → Cizalla hacia adentro
FIGURA 15



Descarga de la cuchara → Cizalla hacia afuera
FIGURA 16

CONSEJOS DE UTILIZACIÓN

- Las palancas de control deben moverse de forma gradual y pausada, en vez de con movimientos erráticos y bruscos. Los movimientos bruscos provocarán una sensación irregular en la cabina y podrían dar la impresión de inestabilidad.
- Evite manipular materiales largos y pesados descentrados. Un peso excesivo sostenido hacia un lado puede forzar al accesorio a rotar o a "retroceder". El retroceso aumenta la tensión en el sistema de rotación y, si se hace continuamente, puede ocasionar problemas en el componente de rotación. El rotador se utiliza únicamente para el posicionamiento.
- No aplique la fuerza o el peso de la excavadora en ninguno de los dos extremos de la cizalla superior para intentar desatascar la cizalla o para cortar materiales que son demasiado grandes.
- Cuando procese material de gran tamaño, realice mordiscos parciales para iniciar la rotura y luego retroceda antes de realizar el siguiente mordisco parcial. Esto permitirá que el material roto se desprenda entre mordiscos sucesivos.

- Al procesar cualquier elemento rígido, utilice el rotador para cuadrar las mordazas con el corte. Si las mordazas no están a escuadra, el rotador retrocederá para ajustarse al corte.
- Al cizallar elementos de acero grandes, como vigas en I o tubos, intente hacerlo en dos cortes en vez de uno. Perfore el material aproximadamente a medias con el primer corte, y luego termínelo con el segundo.
- Las mordazas de la cizalla están en las mejores condiciones para procesar materiales ligeros y de menor espesor inmediatamente después de realizar el mantenimiento de las cuchillas. Al procesar materiales más grandes, el estado de las cuchillas no es tan crítico. Véase “Mantenimiento de las cuchillas” en la página 26.
- Clasifique su chatarra para obtener la mayor capacidad del accesorio.
- Empiece procesando los materiales más pequeños y vaya subiendo a los más grandes. Esto le ayudará a conocer las limitaciones de la máquina y permitirá que ésta se caliente adecuadamente.
- Es necesario entender que el accesorio tiene límites. A veces es posible que sea necesario reducir el tamaño de un material muy grande mediante otro método antes de que el accesorio pueda procesarlo eficazmente.
- El procesamiento de ciertos materiales (aluminio, acero inoxidable, hormigón, etc.) puede hacer que las cuchillas de la cizalla se desgasten más rápidamente y se reduzca la vida útil de las cuchillas.
- Corte el material pausadamente. No introduzca las mordazas en una pila de material y corte indiscriminadamente.
- Mantenga el accesorio en buen estado. Las mordazas con separaciones excesivas de las cuchillas o con dientes romos son mucho menos eficaces y las cuchillas podrían ser arrancadas de los asientos de cuchilla. La falta de mantenimiento puede ocasionar mayores problemas y posibles tiempos de inactividad.
- Solo utilice la fuerza del cilindro para cortar el material. No intente aplicar otras fuerzas en la cizalla para facilitar el procesamiento del material.
- La función de rotación es únicamente para posicionamiento. No la use para doblar, romper o apalancar.
- En caso de temperaturas extremadamente frías, corte primero los materiales más ligeros antes de pasar a los más pesados. No utilice la cizalla a temperaturas inferiores a -10° F (-23° C).

PURGUE EL CIRCUITO HIDRÁULICO DE LA CIZALLA.

Se debe purgar el aire del circuito hidráulico antes de ponerlo en funcionamiento. El aire en el sistema resulta en cavitación, oxidación del aceite y calor excesivo. Estas condiciones propician la descomposición del aceite hidráulico, contaminación, ruido, un funcionamiento lento, una reducción de la vida útil de los componentes y un posible daño al cilindro.

1. Empiece con la cizalla en la posición vertical.
2. Ponga la excavadora al ralentí.
3. Abra lentamente las mordazas hasta que se oiga un cambio de tono notorio de la excavadora, lo que indica que el cilindro está lleno. Suelte los controles y no siga aplicando toda la presión de funcionamiento al cilindro.
4. Cierre lentamente las mordazas hasta que el vástago del cilindro se extienda aproximadamente 1/4 de su carrera.
5. Abra las mordazas para retraer el cilindro por completo.
6. Repita los pasos 3 y 4. Extienda el cilindro un cuarto de su carrera más cada vez, hasta alcanzar la carrera completa.
7. Realice un ciclo lento de ida y vuelta, al menos cinco veces, hasta alcanzar la carrera completa. Tenga cuidado de no aplicar toda la presión de funcionamiento al cilindro en este momento.
8. Verifique el nivel de fluido hidráulico de la máquina base y llénelo si es necesario.
9. Extienda y retraiga lentamente el cilindro de la excavadora hasta sus límites. Verifique si hay interferencias entre el accesorio y la pluma o el brazo de la excavadora. Verifique los conductos hidráulicos que se conectan al accesorio. Asegúrese de que no rozan ni se dañan de ninguna manera. Póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente si aparecen interferencias.

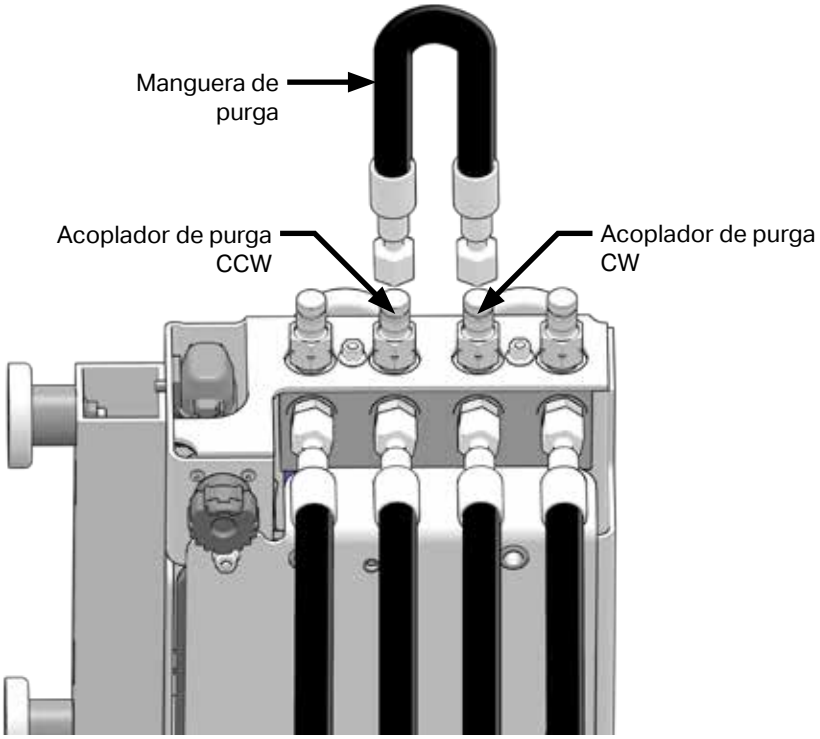
PURGUE EL INSITE

1. Retire la tapa de la caja InSite.
2. Conecte una manguera de purga (número de pieza: 227831) a los acopladores de purga CW (sentido horario) y CCW (sentido antihorario) de la caja de control InSite. Tenga en cuenta que la cizalla puede moverse ligeramente al conectarla.

Nota: Si tiene una cizalla no rotativa, no tendrá acopladores de purga CW y CCW.

⚠ CUIDADO

No conecte las conexiones CW o CCW a las conexiones ROD o BORE. Pueden ocurrir daños en las juntas y movimientos inesperados.



⚠ ADVERTENCIA

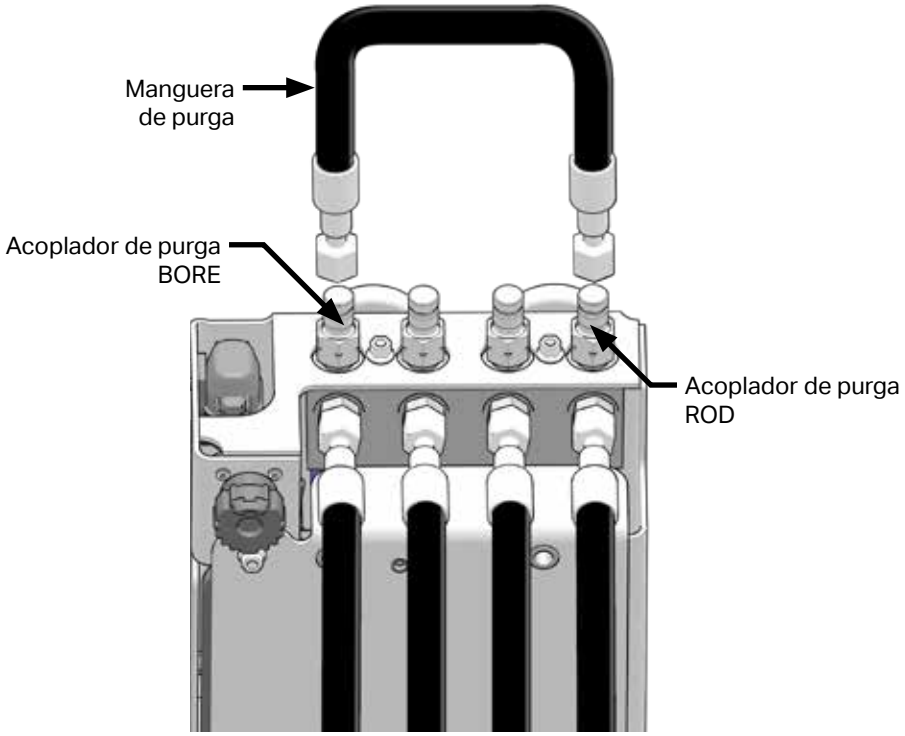
Evacúe a todas las personas y equipos del área de operación y de movimiento de la máquina. NUNCA mueva cargas sobre personas o equipos. Cuando observe el funcionamiento del accesorio, mantenga una distancia segura de por lo menos 75 pies (23 metros).

3. Ponga en marcha la excavadora y realice una rotación completa tanto en sentido horario como antihorario.
4. Apague la excavadora y libere la presión hidráulica.
5. Desconecte la manguera de purga de los acopladores de purga CW y CCW.

⚠ CUIDADO

No conecte las conexiones CW o CCW a las conexiones ROD o BORE. Pueden ocurrir daños en las juntas y movimientos inesperados.

6. Conecte una manguera de purga (número de pieza: 227831) a los acopladores de purga ROD (VÁSTAGO) y BORE (AGUJERO) de la caja de control InSite.



ADVERTENCIA

Evacúe a todas las personas y equipos del área de operación y de movimiento de la máquina. NUNCA mueva cargas sobre personas o equipos. Cuando observe el funcionamiento del accesorio, mantenga una distancia segura de por lo menos 75 pies (23 metros).

7. Encienda la excavadora y abra y cierre completamente las mordazas de la cizalla.
8. Apague la excavadora, libere la presión hidráulica y retire la manguera de purga de los acopladores de purga.

VERIFIQUE SI HAY FUGAS.

ADVERTENCIA

Mantenga las manos y el cuerpo alejados de orificios y boquillas que expulsen fluidos a presión. El fluido que sale a presión puede penetrar la piel, ocasionando lesiones graves.
Use un pedazo de cartón para buscar fugas.

1. Empezando en ralentí, o con un caudal hidráulico bajo, haga funcionar la cizalla.
2. Inspeccione visualmente el accesorio en busca de fugas.
3. Ponga el suministro de energía hidráulica en el caudal y la presión máximos de funcionamiento.
4. Inspeccione visualmente el accesorio en busca de fugas.
5. Verifique el depósito de aceite hidráulico y llénelo como se indica en el manual de la excavadora.

MANTENIMIENTO

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INSPECCIÓN DE 8 HORAS

Inspeccione todos los dispositivos de seguridad.

_____Las calcomanías de seguridad están colocadas y son legibles (véase “Calcomanías” en la página 6).

_____La protección de la cabina y los resguardos están instalados y en buen estado.

_____Los sistemas de advertencia de la excavadora funcionan.

Inspeccione visualmente en busca de daños.

_____Verifique si hay daños físicos en el accesorio, las mordazas, las mangueras, los conductos y los accesorios.

_____Verifique las conexiones de rotación para ver si hay desgaste, fugas o fallas (véase “Inspección hidráulica” en la página 23).

Lubrique todos los puntos.

_____Lubrique los cojinetes de la cizalla y de la corona de giro, si está equipado con una (véase “Lubricación de la cizalla” en la página 23).

_____Cambie el aceite de la caja de engranajes planetarios, si está equipada con una (véase “Lubricación de la caja de engranajes planetarios” en la página 24).

Inspeccione los pernos y los accesorios hidráulicos.

_____Inspeccione y apriete todos los pernos y accesorios (véase “Inspeccione / Apriete los pernos al par.” en la página 25).

Inspeccione los pasadores de conexión y los accesorios de sujeción para ver si tienen daños o desgaste. Reemplácelos si es necesario.

_____Conexión brazo/pluma

_____Conexión unión/brazo

_____Pasadores delantero y trasero del cilindro

_____Pasador del grupo de pivote principal

Inspeccione las cuchillas.

_____Inspeccione todas las separaciones de las cuchillas y realice el mantenimiento de las mismas según sea necesario (véase “Mantenimiento de las cuchillas” en la página 26).

_____Apriete al par todos los pernos de las cuchillas (véase “Inspeccione / Apriete los pernos al par.” en la página 25).

Inspeccionado por: _____Fecha:_____

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INSPECCIÓN DE 80 HORAS

Relleno por soldadura, endurecimiento por soldadura y rotación de las cuchillas

_____Rellene las mordazas por soldadura y endurézcalas por soldadura, si es necesario (véase “Relleno por soldadura y revestimiento duro de las mordazas” en la página 39).

_____Verifique las placas y barras de desgaste. Reemplácelos si es necesario (véase “Reemplace las placas y barras de desgaste” en la página 42).

_____Inspeccione el tornillo deslizante (véase “Ajuste del tornillo deslizante” en la página 43).

_____Rote las cuchillas (véase “Rotación de las cuchillas” en la página 32). Registre cuál rotación realizó.

_____ Primera rotación _____ Segunda rotación _____ Tercera rotación _____ Cuarta rotación

_____Inspeccione la separación del cilindro (véase “Verifique la separación del cilindro” en la página 43).

Inspeccionado por: _____ Fecha:_____

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INSPECCIÓN DE 1 500 HORAS

_____Reemplace los pernos de rotación (véase “Inspeccione / Apriete los pernos al par.” en la página 25 para conocer el tamaño y la clase adecuados de los pernos).

Inspeccionado por: _____ Fecha:_____

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INSPECCIÓN DE 2 000 HORAS

Reemplace juntas selectas.

_____Reemplace las juntas del cilindro.

_____Reemplace las juntas del colector giratorio (si está equipada con uno).

Inspeccionado por: _____ Fecha:_____

TIEMPOS DE MANTENIMIENTO APROXIMADOS

Tiempo estimado (Horas)	Servicio Ítem	Notas
4	Rote las cuchillas. / Ajuste con calces las cuchillas.	
4	Relleno por soldadura / Endurecimiento por soldadura	
12-14	Desmontaje del cilindro / Reselladura del cilindro / Reinstalación del cilindro	Para realizar este mantenimiento se necesita un banco de cilindros debido a las altas especificaciones de par. Desmontaje del cilindro - 2 horas, reselladura del cilindro - 10-14 horas, reinstalación del cilindro - 2 horas.
8-10	Reemplace / Ajuste al par los pernos de rotación.	
5	Desmonte / Reselle la articulación giratoria.	
1,5	Inspeccione / Ajuste el tornillo deslizante.	Al realizar el reemplazo de las cuchillas, desmóntelas, límpielas y aplique producto antiagarrotamiento antes de la reinstalación. Al rotar las cuchillas, ajuste como se muestra en la Página 43 - 0.5 horas de tiempo de servicio.

Los tiempos de servicio reales pueden variar en función del estado y las prácticas de mantenimiento.
LaBounty se reserva el derecho de mejorar, actualizar o cambiar sin previo aviso las especificaciones, el aspecto o los atributos funcionales del producto.

INSPECCIÓN HIDRÁULICA

⚠ CUIDADO

Utilice el equipo de protección personal en todo momento. Éste incluye protección ocular, casco de seguridad, zapatos de punta de acero, guantes de cuero y protección auditiva.

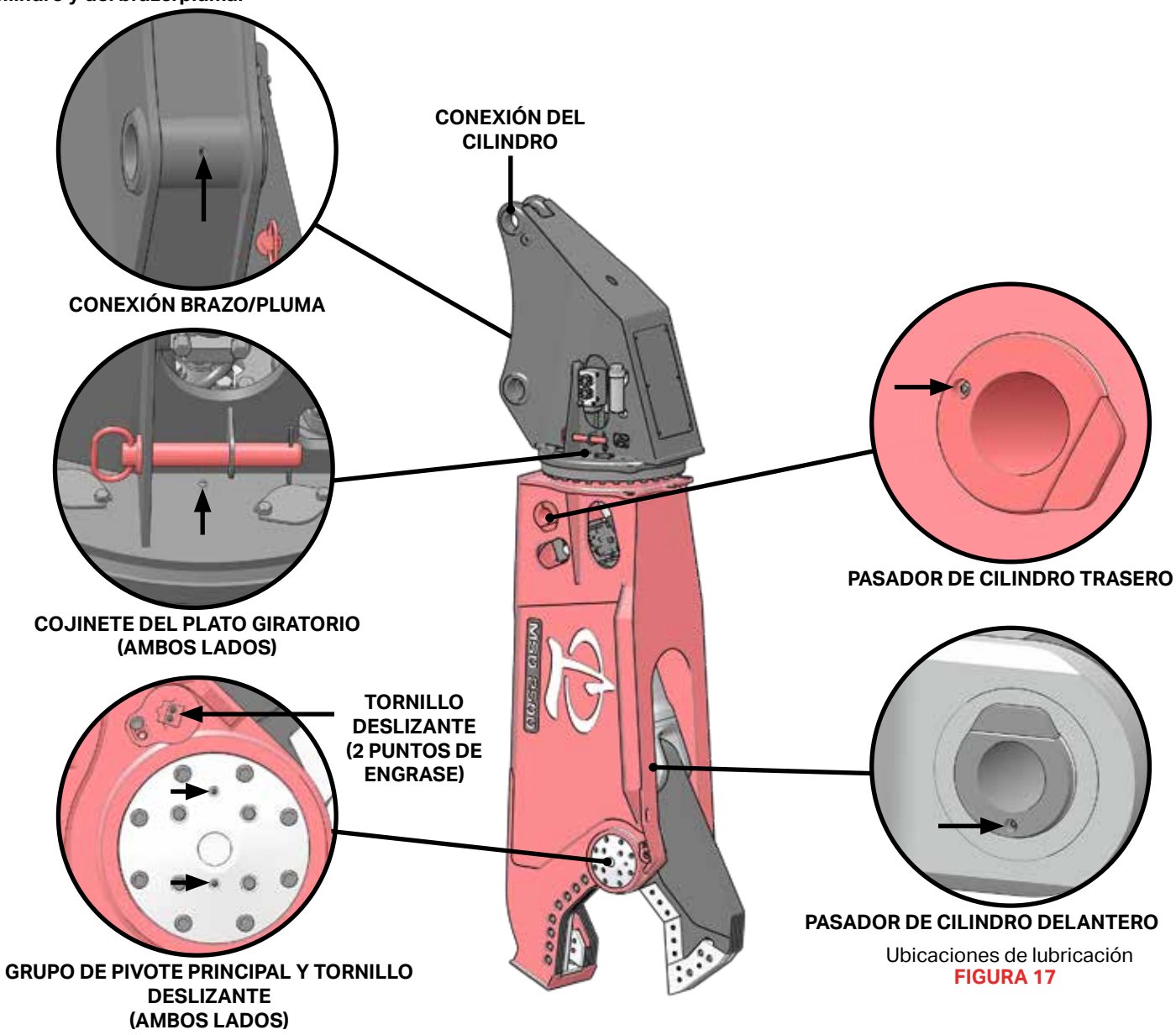
⚠ ADVERTENCIA

Puede haber presión hidráulica atrapada después de apagar la máquina base. Se debe tener sumo cuidado al retirar las mangueras o los conductos hidráulicos. Podrían ocurrir lesiones o muertes.

1. Ubique un suelo plano y duro y coloque el accesorio en el suelo.
2. Verifique el depósito de aceite hidráulico y asegúrese de que esté lleno.
3. Inspeccione visualmente todas las mangueras y conductos hidráulicos para ver si hay fugas o daños.

LUBRICACIÓN DE LA CIZALLA

Utilice grasa de alta calidad, Nº 2EP. Los engrasadores están indicados con calcomanías amarillas "GRASA". Cada engrasador requiere 0.3 oz (8 g) de grasa cada 8 horas. Esto es alrededor de 6 disparos de grasa de una pistola de grasa promedio.
Nota: Siga todas las instrucciones de lubricación del fabricante de equipo original en lo que respecta a las conexiones del cilindro y del brazo/pluma.



Ubicaciones de lubricación
FIGURA 17

LUBRICACIÓN DE LA CAJA DE ENGRANAJES PLANETARIOS

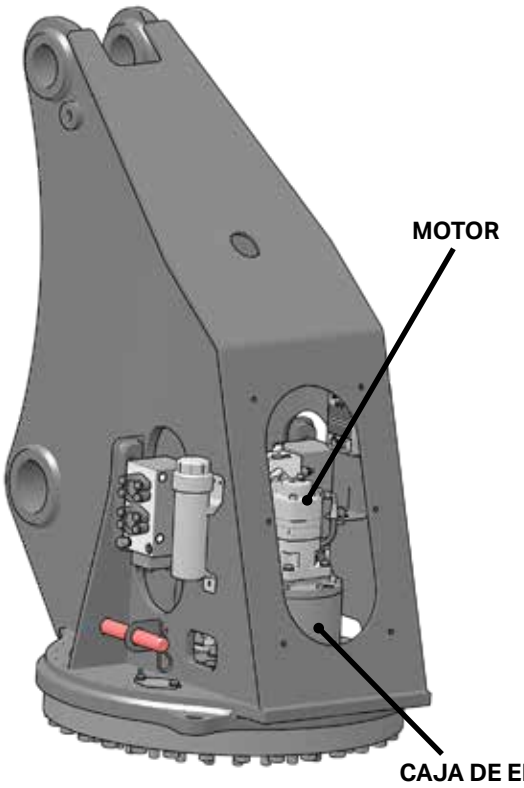
Algunos modelos emplean una caja de engranajes planetarios para hacer rotar el accesorio. El aceite de la caja de engranajes debe cambiarse con regularidad, según el programa que se indica a continuación.

Programa de cambio de aceite de la caja de engranajes planetarios			
PRIMERAS 50 horas	250 horas/6 meses	500 horas/1 año	1 000 horas/2 años
SAE 80W - 90	Inspeccione el aceite y rellene si es necesario con SAE 80W - 90.	SAE 80W - 90	SAE 80W - 90

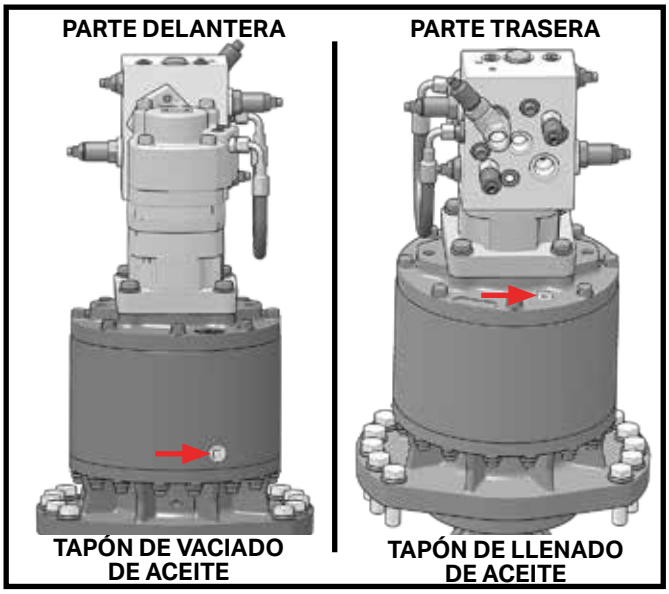
1. Asegúrese de que la cizalla está sobre un suelo duro y plano. Colóquela de manera que el aceite pueda salir por el tapón de vaciado de aceite, y luego fije la cizalla para su mantenimiento.
2. Retire la placa de cubierta de la cabeza rotativa.
3. Retire el tapón de llenado de aceite.
4. Retire el tapón de vaciado de aceite. Vacíe el aceite en un recipiente de más de 3 cuartos de galón.

Nota: Los tapones son magnéticos y recogerán los residuos metálicos. Deseche los residuos que haya encontrado.

5. Instale el tapón de vaciado de aceite.
6. Llene la caja de engranajes con aceite, tal como se especifica en el Manual de piezas LaBounty (enviado con el accesorio).
7. Instale el tapón de llenado de aceite.



Ubicación de la caja de engranajes planetarios
FIGURA 18



Tapones de vaciado y de llenado de la caja de engranajes
FIGURA 19

INSPECCIONE / APRIETE LOS PERNOS AL PAR.

Inspeccione todos los pernos para ver si están dañados. Verifique el par de apriete de todos los pernos y reemplace cualquier perno que esté dañado o que haya sido vuelto a apretar más de una vez. Reemplace los pernos de rotación después de 1 500 horas / 2 años. Siempre utilice pernos de reemplazo del mismo tamaño y clase que los de aquel que se retiró. A menos que se especifique lo contrario, utilice tornillos de casquete de cabeza hexagonal métrica de clase 10.9, tornillos de casquete de cabeza plana métrica de clase 10.9 y tornillos de casquete de cabeza hueca métrica de clase 12.9. Al instalar pernos nuevos, asegúrese de que el perno esté limpio y seco.

Nota: Algunos pernos tienen especificaciones únicas de par de apriete. Consulte el Manual de piezas LaBounty.

ADVERTENCIA

Nunca use un perno de clase inferior. La falla de un perno puede causar daños, lesiones o la muerte.

Tabla general de pares de apriete		
Tamaño	Clase 10.9	Clase 12.9
M10	45 ft lb (65 Nm)	50 ft lb (70 Nm)
M12	75 ft lb (105 Nm)	85 ft lb (115 Nm)
M16	175 ft lb (240 Nm)	210 ft lb (285 Nm)
M20	335 ft lb (455 Nm)	405 ft lb (550 Nm)
M24	580 ft lb (790 Nm)	695 ft lb (945 Nm)
M30	1 165 ft lb (1580 Nm)	1395 ft lb (1895 Nm)

Tabla de pares de apriete de la cuchilla		
Tamaño	Clase	Par
M20	10.9	500 ft lb (680 Nm)
M24	10.9 / 12.9	900 ft lb (1220 Nm)
M30	10.9	1200 ft lb (1630 Nm)

Tabla de pares de apriete de la brida hidráulica			
Tamaño	Clase	Tamaño del tornillo de casquete	Par
0.75"	61	M10 x 1.50	45 ft lb (65 Nm)
1.00"	61	M10 x 1.50	45 ft lb (65 Nm)
1.25"	61	M12 x 1.75	70 ft lb (95 Nm)
1.50"	61	M12 x 1.75	70 ft lb (95 Nm)
2.00"	61	M12 x 1.75	70 ft lb (95 Nm)
1.00"	62	M12 x 1.75	70 ft lb (95 Nm)
1.25"	62	M12 x 1.75	70 ft lb (95 Nm)
1.25"	62	M14 x 2.00	115 ft lb (160 Nm)
1.50"	62	M16 x 2.00	225 ft lb (305 Nm)
2,00	62	M20 x 2.5	435 ft lb (590 Nm)

Tabla de pares de apriete de la válvula de velocidad		
Tamaño	Clase	Par
M18	12.9	350 ft lb (475 Nm)
M20	12.9	370 ft lb (505 Nm)

Tabla de pares de apriete de la corona de giro		
Tamaño	Clase	Par
M20	10.9	435 ft lb (590 Nm)
M20	12.9	525 ft lb (715 Nm)
M24	10.9	755 ft lb (1025 Nm)
M24	12.9	900 ft lb (1220 Nm)
M30	10.9	1 515 ft lb (2055 Nm)
M30	12.9	1800 ft lb (2445 Nm)
1.00"	L-9	900 ft lb (1220 Nm)
1.50"	ZN-L-9	2 600 ft lb (3525 Nm)

Tabla de pares de apriete del conjunto rotación		
Tamaño	Clase	Par
M10	12.9	50 ft lb (70 Nm)
M12	10.9	75 ft lb (105 Nm)
M16	10.9	175 ft lb (240 Nm)
M20	10.9	335 ft lb (455 Nm)
0.38"	GR. 8	45 ft lb (65 Nm)
0.50"	GR. 8	110 ft lb (150 Nm)
0.75"	GR. 8	380 ft lb (515 Nm)

Tabla de pares de apriete del conjunto cilindro		
Tamaño	Clase	Par
M24	10.9	750 ft lb (1020 Nm)

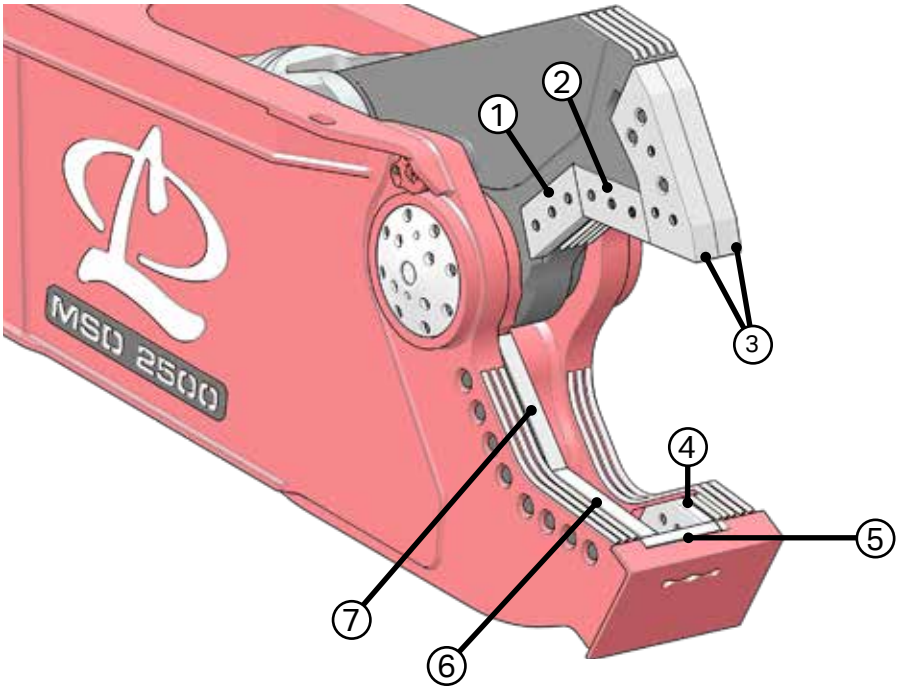
Tabla de pares de apriete de la válvula de velocidad			
Válvula	Tamaño	Clase	Par
513029	M20	12.9	370 ft lb (505 Nm)
514444	M18	12.9	370 ft lb (505 Nm)

MANTENIMIENTO DE LAS CUCHILLAS

Presentación

La cizalla MSD Legend tiene ocho cuchillas que deben ser mantenidas regularmente para asegurar que el accesorio tenga una vida útil larga y confiable. El mantenimiento de las cuchillas requiere que se verifiquen todas las separaciones de las cuchillas y los pares de apriete de los elementos de fijación y que se ajusten, si es necesario, cada 8 horas. Cada 80 horas se debe ajustar el tornillo deslizante y rotar las posiciones de las cuchillas. Esto asegurará un desgaste uniforme de las cuchillas y evitará atascos de material.

En algunas aplicaciones, las cuchillas de la punta de perforación pueden desgastarse más rápido que las otras cuchillas. LaBounty le recomienda que tenga disponible un juego de cuchillas de la punta para evitar tiempos de inactividad y daños a la cizalla.



	Cuchilla
1	Principal superior
2	Secundaria superior
3	Puntas de perforación
4	Cuchilla guía
5	Cuchilla transversal
6	Secundaria inferior
7	Principal inferior

⚠ CUIDADO

Use guantes en todo momento durante el mantenimiento de la cuchilla. Las manos pueden estar expuestas a peligros, cortes, abrasiones y calor.

DESMONTAJE DE LAS CUCHILLAS

⚠ CUIDADO

Utilice el equipo de protección personal en todo momento. Éste incluye protección ocular, casco de seguridad, zapatos de punta de acero, guantes de cuero y protección auditiva.

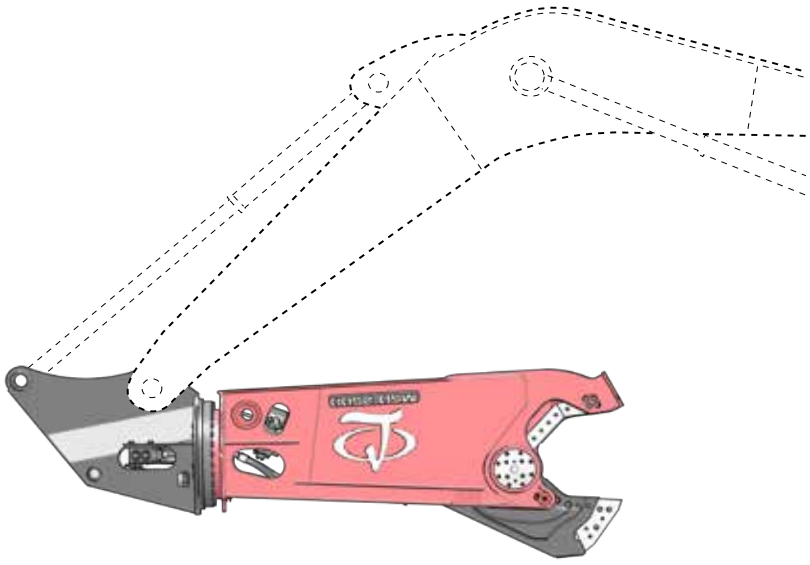
⚠ ADVERTENCIA

Las cuchillas de la cizalla son muy pesadas. No retire una cuchilla si no está soportada. La cuchilla se puede caer y ocasionar lesiones.

Nota: Desmontar y manipular cuchillas puede ser peligroso si se hace incorrectamente.

1. Antes de retirar las cuchillas, coloque la cizalla en el suelo, de manera que las cuchillas que van a ser retiradas estén cerca del suelo. Al retirar las cuchillas superiores o la punta de perforación, enrosque la cizalla, como se muestra en la Figura 20.

Nota: En el caso de las cizallas no rotativas, repliegue la cizalla bajo la pluma, como se ilustra en la Figura 20, para reemplazar las cuchillas de la mordaza superior y la punta de perforación. Extienda la cizalla completamente y colóquela en el suelo para realizar el mantenimiento de las cuchillas inferiores.



Enrosque la cizalla debajo.
FIGURA 20

Aflojamiento de las cuchillas

1. Limpie los avellanados en los que se apoyan los pernos de las cuchillas para que estén exentos de grasa, suciedad o residuos.

Nota: La limpieza de los avellanados es necesaria para encajar casquillos en los pernos de las cuchillas y evitará que se dañen los pernos. Es posible que sea necesario rectificar las cabezas de los pernos de las cuchillas si están dañadas. No martillee los casquillos en los pernos de las cuchillas. Coloque los casquillos a mano.

2. Retire los pernos que sujetan la cuchilla en su lugar. Asegúrese de que los pernos siguen atornillados en la cuchilla.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca golpee la cuchilla con una herramienta de acero endurecido. La cuchilla se puede desportillar y ocasionar lesiones graves.

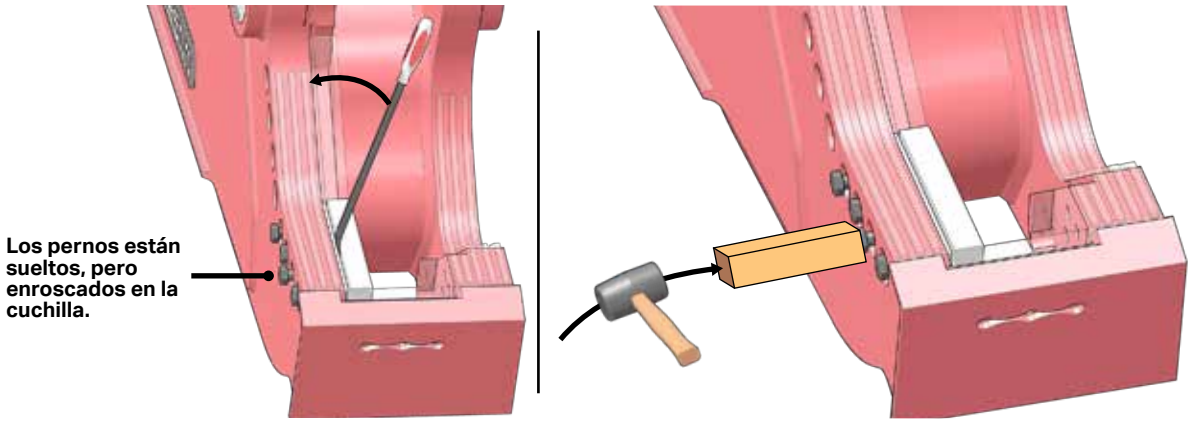
3. Si las cuchillas no están sueltas, golpee la cara de la cuchilla con un mazo de cara suave.
4. Use una palanca entre la cuchilla y el asiento de la cuchilla para aflojar la cuchilla.

⚠ CUIDADO

No golpee directamente los pernos de la cuchilla con un martillo u otro objeto duro. Esto puede ocasionar daños a la cuchilla.

5. Si la cuchilla aún no está suelta, coloque un taco de madera contra la cabeza de uno de los pernos de la cuchilla. Golpéelo con un mazo.

Nota: Si la cuchilla que está aflojando es una cuchilla de la punta, retire el perno de la cuchilla e inserte un perno más largo. No martillee el extremo de un perno corto de cuchilla de la punta.



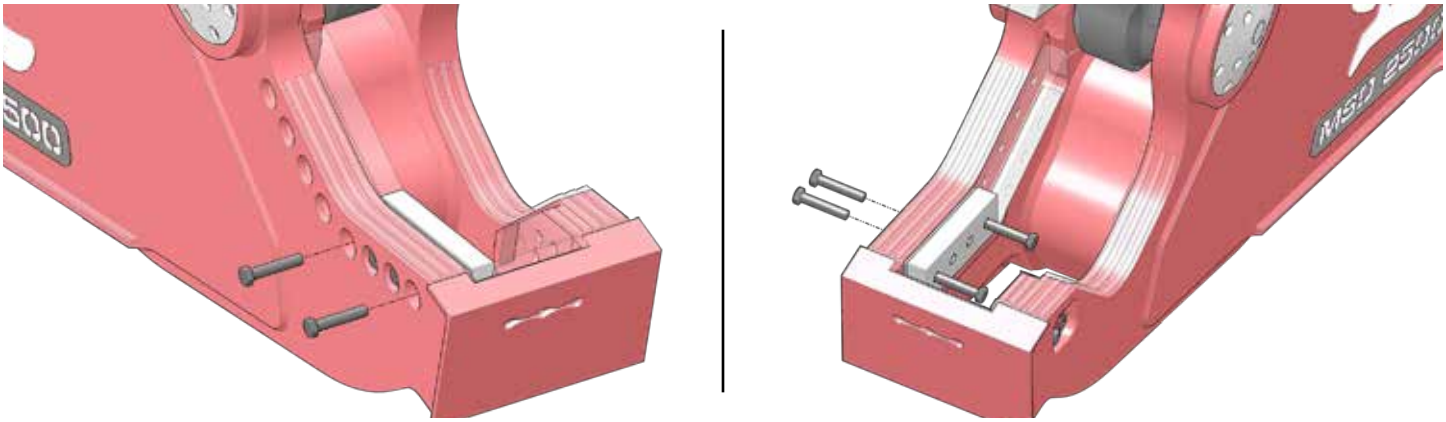
Afloje las cuchillas.
FIGURA 21

6. Si la cuchilla sigue atascada, póngase en contacto con su distribuidor LaBounty para obtener más asistencia.

Desmontaje de las cuchillas

Las cuchillas de la cizalla LaBounty están diseñadas para que usted pueda utilizar los pernos de montaje de la cuchilla como mangos para ayudarle a retirar las cuchillas.

1. Retire un perno de cada extremo de la cuchilla que se va a retirar.
2. Vuelva a enroscar los pernos en sus agujeros originales, desde el lado opuesto de la cuchilla, como se indica en la Figura 22.



Mangos de la cuchilla
FIGURA 22

3. Utilizando los dos pernos que están al revés como mangos, mantenga la cuchilla en su sitio mientras un ayudante retira los últimos pernos de la cuchilla.
4. Retire con cuidado la cuchilla.

Antes de la instalación de las cuchillas

Antes de instalar las cuchillas de la cizalla...

1. Inspeccione todas las superficies de contacto de las cuchillas y del asiento de las cuchillas. Asegúrese de que no haya suciedad o residuos que podrían impedir un ajuste ceñido.
2. Limpie todas las superficies con un cepillo de alambre o un raspador de agujas, si es necesario. Esto incluye el asiento de la cuchilla y los agujeros avellanados del perno de la cuchilla.
3. Use una esmeriladora para limpiar los filos de las cuchillas. Retire las rebabas puntiagudas y alise las deformaciones.

Nota: Tenga cuidado al limpiar el asiento de la cuchilla. Un esmerilado excesivo dañará el asiento mecanizado de la cuchilla.

MEDICIÓN Y AJUSTE CON CALCES DE LAS SEPARACIONES DE LAS CUCHILLAS

ADVERTENCIA

No verifique las separaciones de las cuchillas mientras que la cizalla esté en movimiento. Manténgase alejado al mover las mordazas, de lo contrario podría ocurrir una lesión.

ADVERTENCIA

Manténgase a una distancia mínima de 75 pies (23 m) de la cizalla cuando esté en movimiento. Podrían ocurrir lesiones graves.

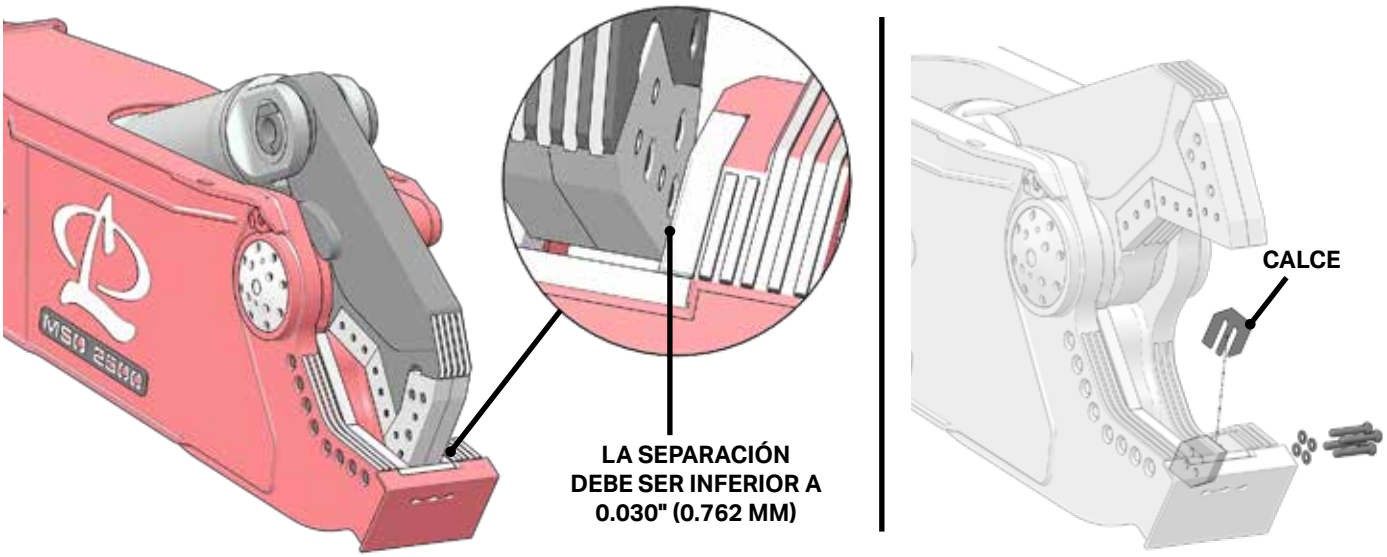
Cuchilla guía

La cuchilla guía sostiene la mordaza superior. La separación debe verificarse cada 8 horas de funcionamiento y cada día, antes de utilizar el accesorio.

1. Haga un ciclo de la mordaza de la cizalla hasta que el lado de la punta de perforación empiece a solapar la cuchilla guía.
2. Mida la separación en varios lugares utilizando una galga de espesores. La separación debe ser inferior a 0.030 pulgadas (0.762 mm).
3. Si la separación es mayor que la especificada, retire la cuchilla guía y añada calces hasta que la separación sea la especificada en la tabla de separación de las cuchillas (Página 31).

Nota: La pila de calces máxima admisible para la cuchilla guía es de 0.116 pulgadas (3 mm). Si la separación de la cuchilla sigue siendo demasiado grande cuando se utiliza la pila máxima de calces, entonces reemplace las cuchillas.

4. Al reinstalar la cuchilla guía, apriete los pernos a los valores mostrados en “Inspeccione / Apriete los pernos al par.” en la página 25.



Separación de la cuchilla guía
FIGURA 23

Cuchillas secundarias

Las cuchillas secundarias de la mordaza superior e inferior deben estar paralelas entre sí y tener una separación inferior a 0.030 pulgadas (0.762 mm). Verifique la separación de las cuchillas secundarias cada 8 horas de funcionamiento y cada día, antes de utilizar el accesorio.

Nota: Para la mayoría de las aplicaciones, una separación de 0.010 - 0.020 pulgadas (0.254 - 0.508 mm) dará los mejores resultados. Si el atasco es un problema con su material específico, la separación puede ser reducida con calces a 0.005 pulgadas (0.127 mm).

ADVERTENCIA

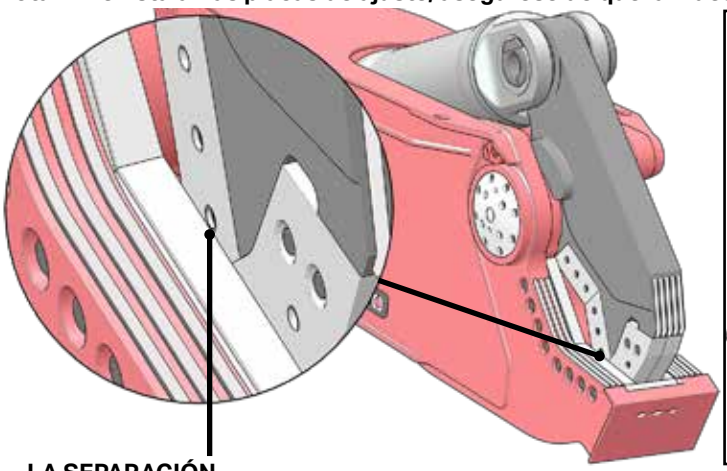
Las cuchillas de la cizalla son muy pesadas. No retire una cuchilla si no está soportada. La cuchilla se puede caer y ocasionar lesiones.

1. Haga un ciclo de la mordaza de la cizalla hasta que las cuchillas secundarias superior e inferior se solapen.
2. Mida la separación en varios lugares utilizando una galga de espesores. La separación debe ser inferior a 0.030 pulgadas (0.762 mm).

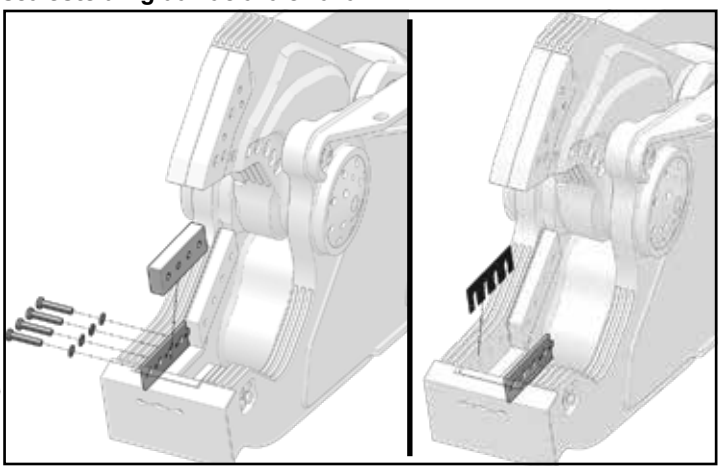
Nota: Para la mayoría de las aplicaciones, una separación de 0.010 - 0.020 pulgadas (0.254 - 0.508 mm) dará los mejores resultados. Si el atasco es un problema con su material específico, la separación puede ser reducida con calces a 0.005 pulgadas (0.127 mm). La pila de calces máxima admisible para las cuchillas secundarias es de 0.125 pulgadas (3.2 mm). Si la separación de la cuchilla sigue siendo demasiado grande cuando se utiliza la pila máxima de calces, entonces reemplace las cuchillas.

3. Si la separación es mayor que la especificada, deberá ajustar con calces la cuchilla secundaria inferior.
4. Afloje los tres pernos que sujetan la cuchilla secundaria inferior en el asiento de la cuchilla.
5. Deslice la cuchilla para poder acceder a la placa de ajuste.
6. Añada calces entre la cuchilla y la placa de ajuste hasta que la separación sea la especificada en la tabla de separación de las cuchillas (Página 31).

Nota: Al reinstalar las placas de ajuste, asegúrese de que la muesca esté dirigida hacia la cizalla.



Separación de la cuchilla secundaria
FIGURA 24



Ajuste con calces de la cuchilla secundaria inferior
FIGURA 25

Cuchillas principales

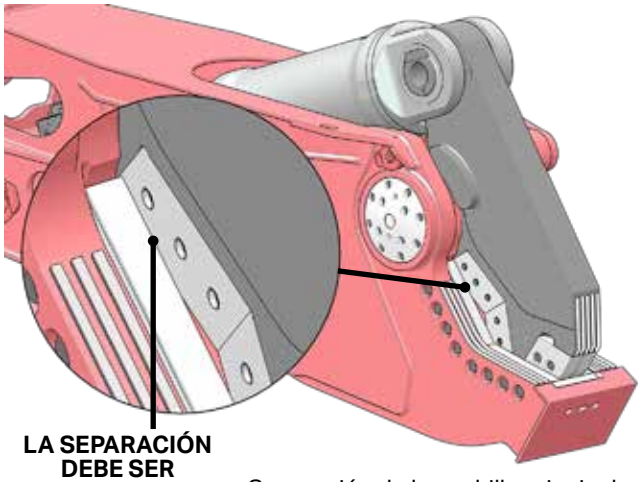
Las cuchillas principales superior e inferior deben estar paralelas entre sí y tener una separación inferior a 0.030 pulgadas (0.762 mm). Verifique la separación de las cuchillas principales cada 8 horas de funcionamiento y cada día, antes de utilizar el accesorio.

1. Haga un ciclo de la mordaza de la cizalla hasta que las cuchillas principales superior e inferior se solapen.
2. Mida la separación en varios lugares utilizando una galga de espesores. La separación debe ser inferior a 0.030 pulgadas (0.762 mm).

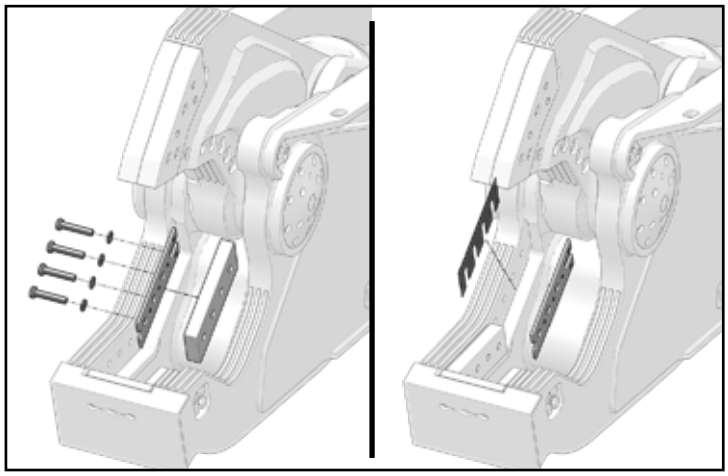
Nota: Para la mayoría de las aplicaciones, una separación de 0.010 - 0.020 pulgadas (0.254 - 0.508 mm) dará los mejores resultados. Si el atasco es un problema con su material específico, la separación puede ser reducida con calces a 0.005 pulgadas (0.127 mm). La pila de calces máxima admisible para las cuchillas principales es de 0.125 pulgadas (3.2 mm).

3. Si la separación es mayor que la especificada, deberá ajustar con calces la cuchilla principal inferior.
4. Afloje los tres pernos que sujetan la cuchilla principal inferior en el asiento de la cuchilla.
5. Deslice la cuchilla para poder acceder a la placa de ajuste.
6. Añada calces entre la cuchilla y la placa de ajuste hasta que la separación sea la especificada en la tabla de separación de las cuchillas (Página 31).
7. Apriete los pernos de las cuchillas principal y secundaria a los valores mostrados en “Inspeccione / Apriete los pernos al par.” en la página 25.

Nota: Al reinstalar las placas de ajuste, asegúrese de que la muesca esté dirigida hacia la cizalla.



Separación de la cuchilla principal
FIGURA 26



Ajuste con calces de la cuchilla principal inferior
FIGURA 27

Tabla de separación de la cuchilla de corte	
Modelo	Especificación de la separación
MSD1000	0.010" (0.254 mm)
MSD1500	
MSD 2000	
MSD 2250	
MSD 2500	
MSD 3000	
MSD 4000	0.020" (0.508 mm)
MSD 4500	

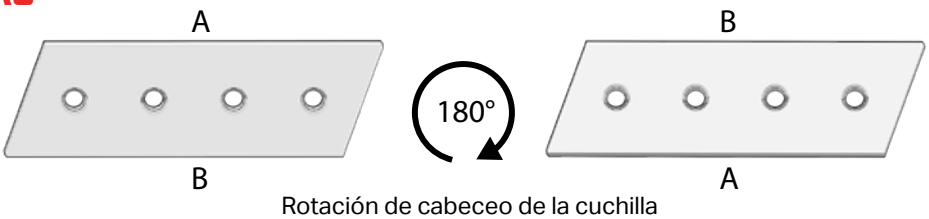
Aplicaciones especiales

Algunas aplicaciones, como el corte de acero inoxidable, aluminio o materiales de poco espesor, pueden requerir que las separaciones de las cuchillas sean reducidas o aumentadas mediante la colocación de calces. Cuando utilice la cizalla en estas aplicaciones especiales, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de LaBounty para conocer las medidas adecuadas de la separación de las cuchillas.

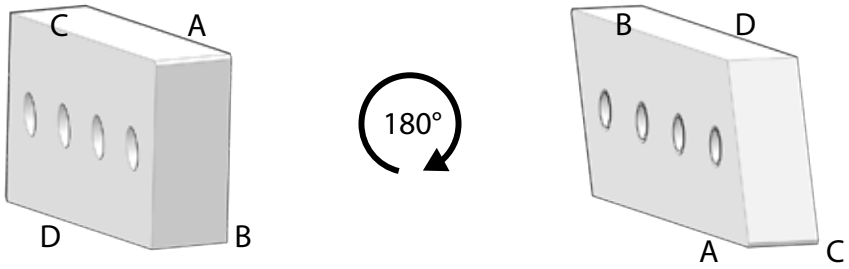
ROTACIÓN DE LAS CUCHILLAS

Cada cuchilla de corte LaBounty tiene cuatro filos utilizables. Cada cuchilla se puede voltear y rotar para utilizar los cuatro filos (véase la Figura 28 y la Figura 29). Las cuchillas deben ser rotadas cada 80 horas, cuando el filo de la cuchilla se redondea a 0.25" de radio o si la cuchilla está dañada. Algunas aplicaciones especiales requerirán cambios más frecuentes de las cuchillas. El procedimiento de rotación de las cuchillas le ayudará a obtener la máxima vida útil de sus cuchillas LaBounty. La rotación de las cuchillas es un proceso de cuatro pasos, que se repite durante toda la vida útil de la cizalla. Cada 80 horas, usted realizará un paso del proceso.

Nota: Marque cuál vuelta de cuchilla ha realizado en la "Lista de verificación de la inspección de 80 horas" en la página 22.



Rotación de cabeceo de la cuchilla
FIGURA 28



Rotación de balanceo de la cuchilla
FIGURA 29

⚠ CUIDADO

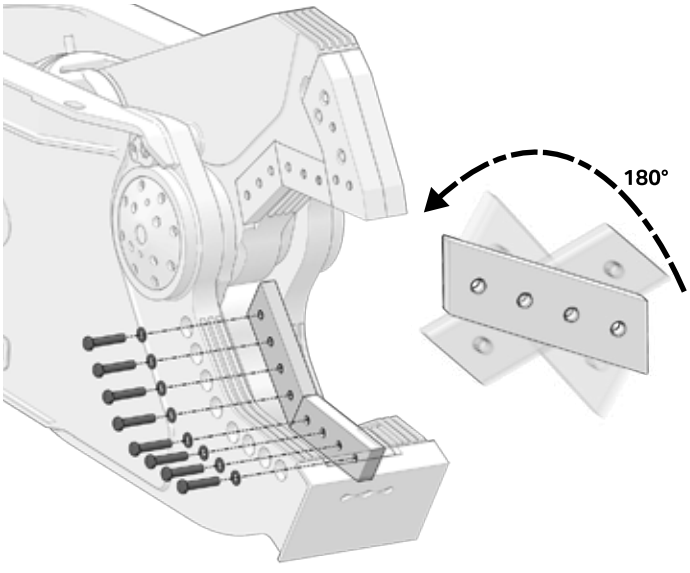
Utilice el equipo de protección personal en todo momento. Éste incluye protección ocular, casco de seguridad, zapatos de punta de acero, guantes de cuero y protección auditiva.

⚠ ADVERTENCIA

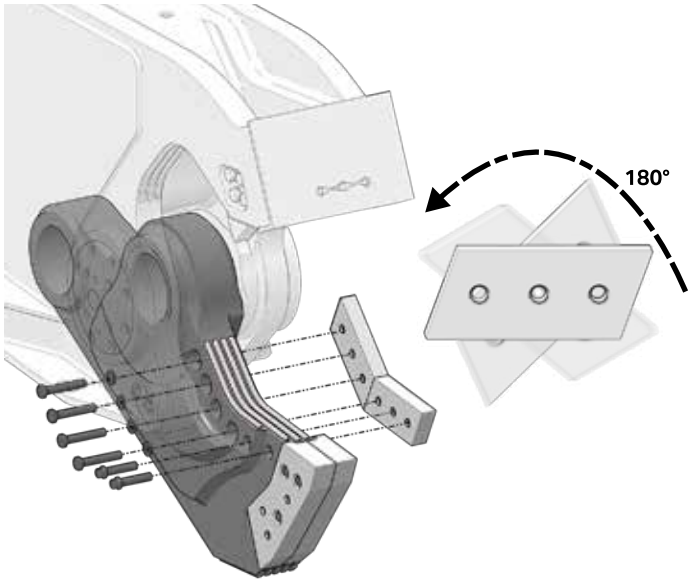
Las cuchillas de la cizalla son muy pesadas. No retire una cuchilla si no está soportada. La cuchilla se puede caer y ocasionar lesiones.

1.ª ROTACIÓN

En la primera rotación de las cuchillas, voltee las cuchillas inferiores y superiores 180°, extremo sobre extremo (Rotación de cabeceo). A continuación, vuelva a colocarlas en sus asientos de cuchilla originales.



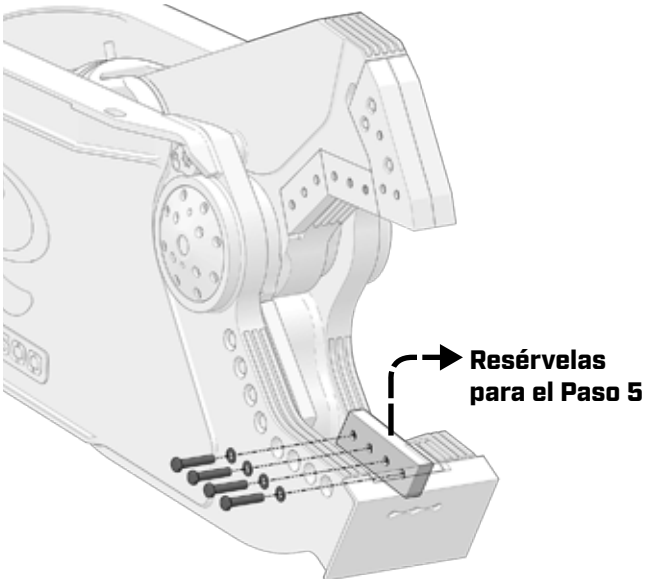
1. Coloque la cizalla en el suelo. Retire las cuchillas inferiores. Gire cada cuchilla inferior, extremo sobre extremo, 180° (Rotación de cabeceo). Vuelva a colocarlas en sus asientos de cuchilla originales.



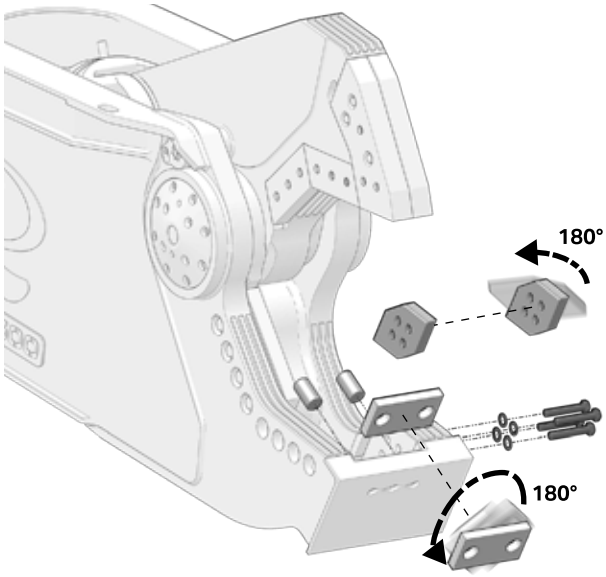
2. Coloque la cizalla al revés, de modo que la parte superior esté cerca del suelo. Gire cada una de las cuchillas superiores, extremo sobre extremo, 180° (Rotación de cabeceo). Vuelva a colocarlas en sus asientos de cuchilla originales. Ajuste con calces como se indica en "Medición y ajuste con calces de las separaciones de las cuchillas" en la página 29

2.ª ROTACIÓN

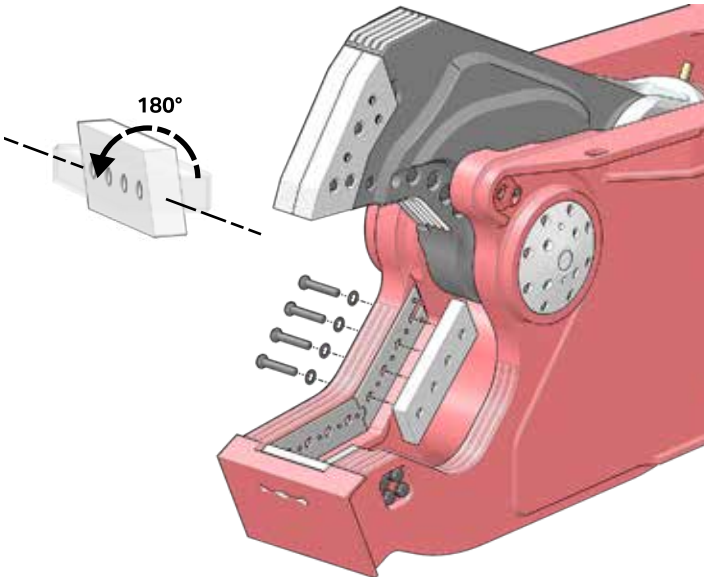
En la segunda rotación, retire cada cuchilla, realice una rotación de balanceo de 180° y luego muévala a un asiento de cuchilla diferente. Las cuchillas de la punta de perforación también se rotarán. Si utiliza la cizalla en una aplicación de perforación intensa, rote o reemplace las cuchillas de la punta de perforación con mayor frecuencia.



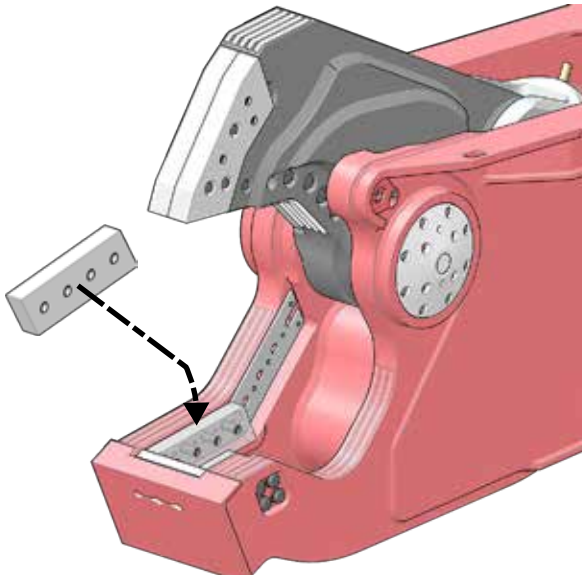
1. Retire la cuchilla secundaria inferior. Resérvela.



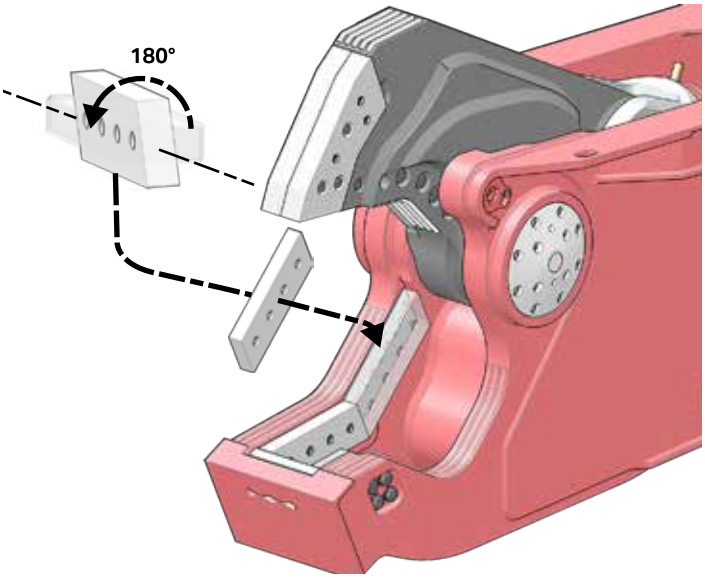
2. Retire la cuchilla transversal y la cuchilla guía. Voltee cada una de ellas, extremo sobre extremo, 180° (Rotación de cabeceo). Vuelva a colocar las cuchillas en sus asientos y apriete ligeramente los pernos.



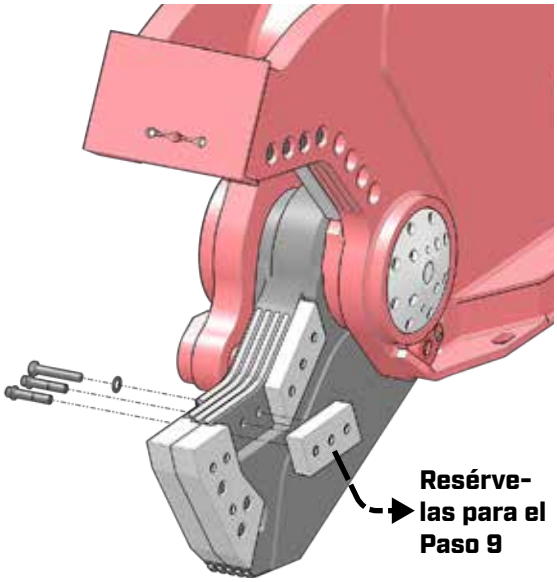
3. Retire la cuchilla principal inferior. Gire la cuchilla, a lo largo del filo largo, 180° (Rotación de balanceo).



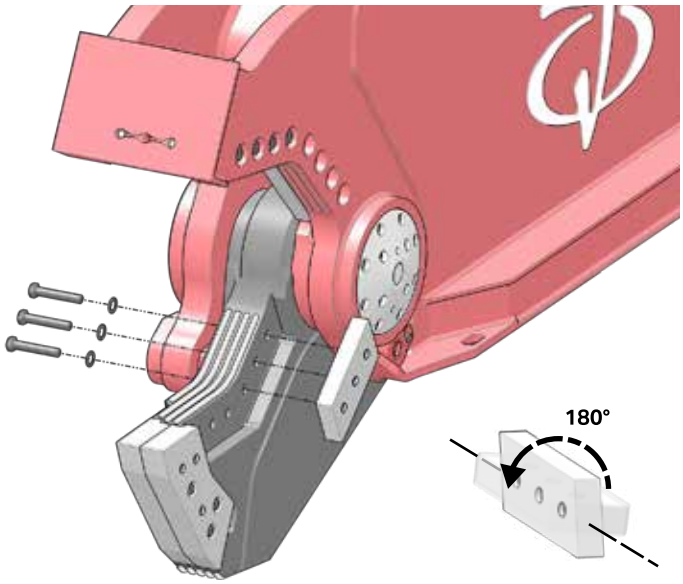
4. Instale la cuchilla principal inferior dentro del asiento de la cuchilla secundaria inferior.



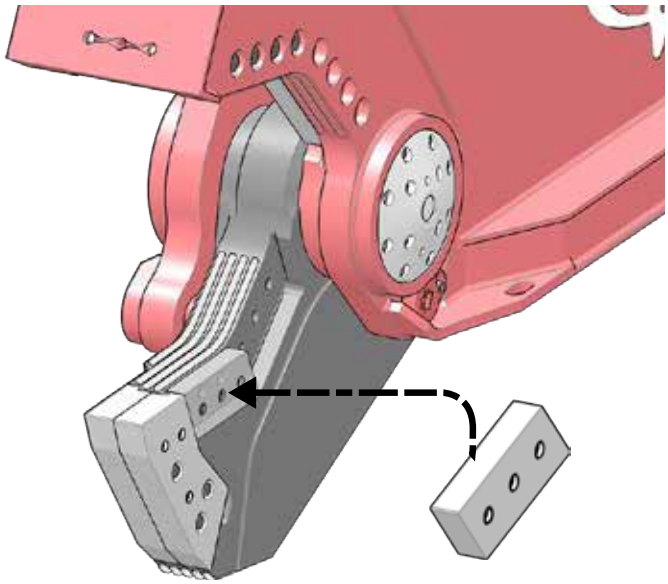
5. Gire la cuchilla secundaria inferior previamente reservada (paso 1), a lo largo del filo largo, 180° (Rotación de balanceo). Instale la cuchilla dentro del asiento de la cuchilla principal inferior.



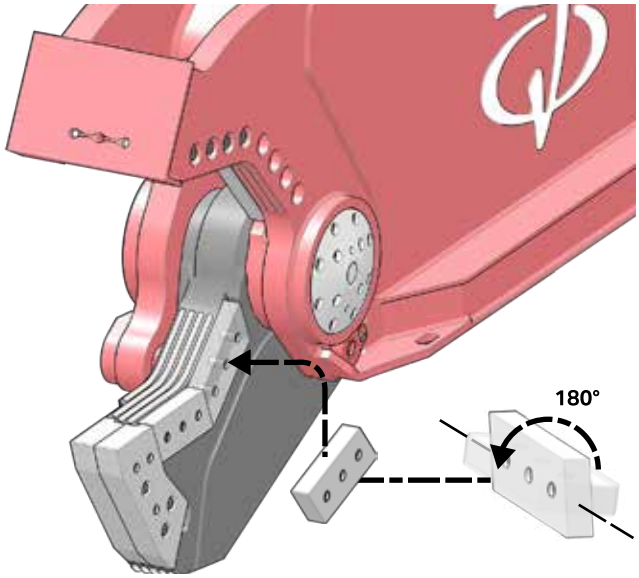
6. Coloque la cizalla al revés para que las cuchillas superiores estén lo más cerca posible del suelo. Retire la cuchilla secundaria superior y resérvela.



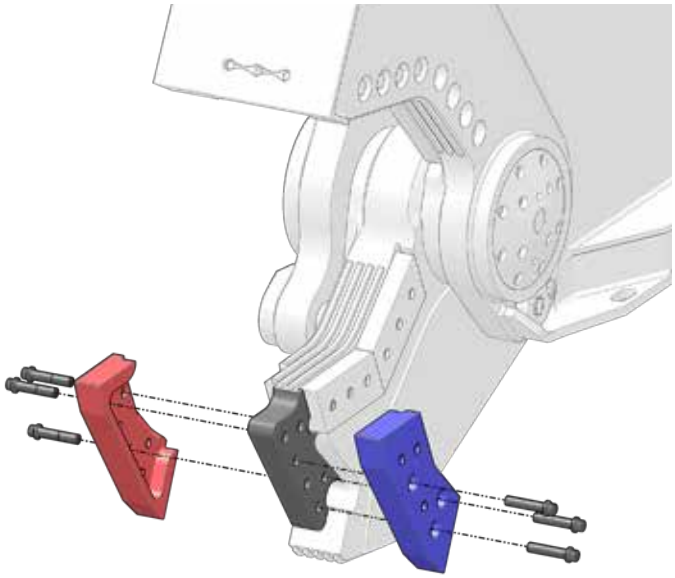
7. Retire la cuchilla principal superior. Gire la cuchilla, a lo largo del filo largo, 180° (Rotación de balanceo).



8. Instale la cuchilla rotada dentro del asiento de la cuchilla secundaria superior.

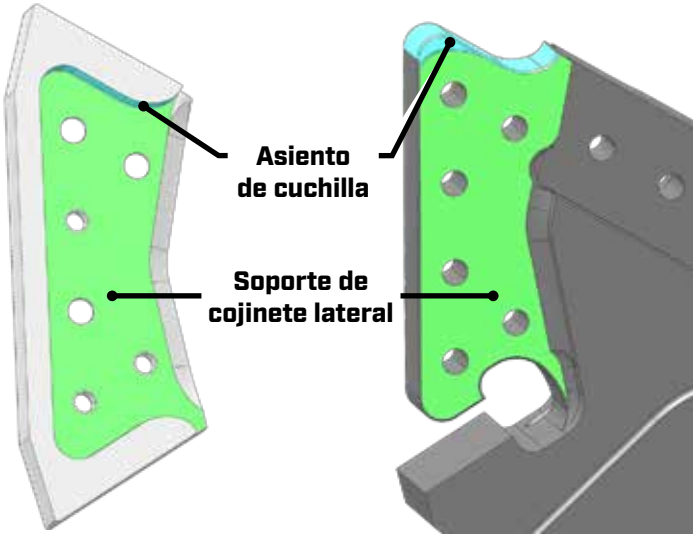


9. Gire la cuchilla principal superior previamente reservada (paso 6), a lo largo del filo largo, 180° (Rotación de balanceo). Instálela dentro del asiento de la cuchilla principal inferior.



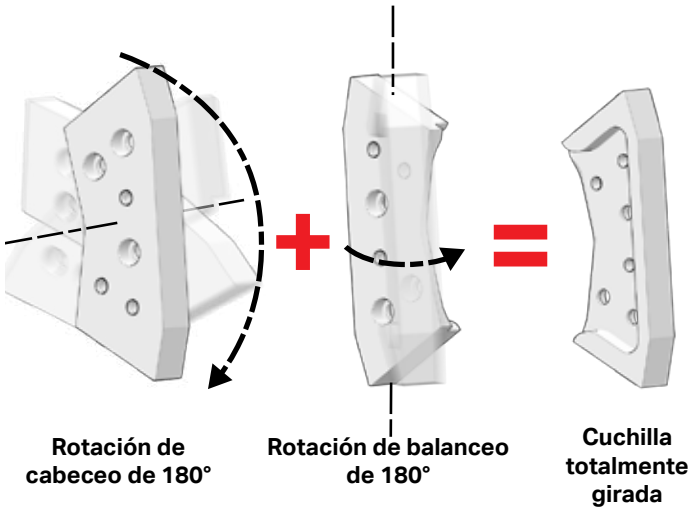
10. Con la cizalla aún al revés, retire ambas cuchillas de la punta de perforación.

Nota: Cada cuchilla de la punta de perforación permanecerá en su asiento de cuchilla cuando se retiren los pernos. Deslice las cuchillas hacia afuera para retirarlas.



11. Las superficies de contacto de la punta perforadora deben estar limpias para asegurar un ajuste ceñido. Inspeccione todas las superficies de contacto de las cuchillas de la punta de perforación y del asiento de la cuchilla. Asegúrese de que no haya suciedad o residuos que podrían impedir un ajuste ceñido. Limpie todas las superficies con un cepillo de alambre o un raspador de agujas, si es necesario. Preste especial atención a las superficies indicadas.

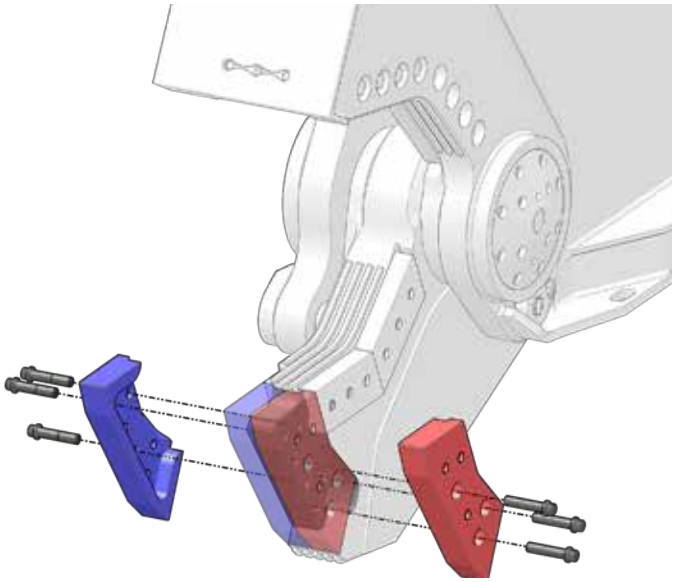
Nota: Si el asiento de la cuchilla está dañado, no prosiga. Llame al Servicio de atención al cliente de LaBounty para obtener ayuda. El asiento de la cuchilla debe ser reparado adecuadamente antes de su uso.



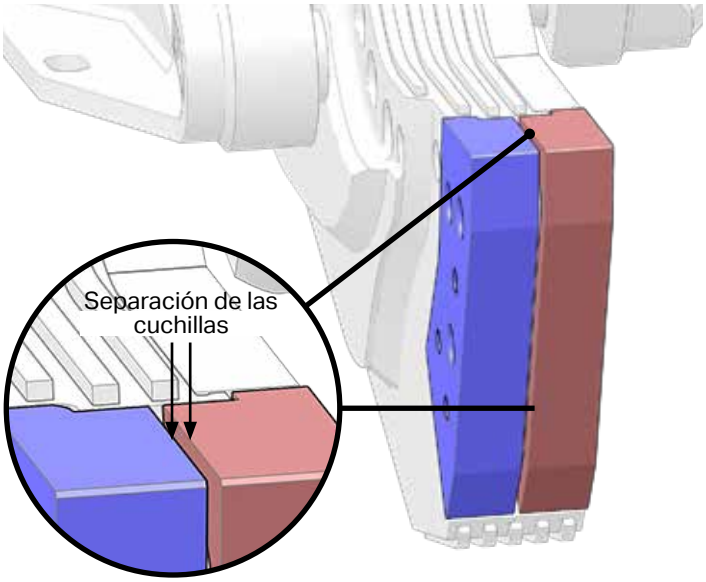
12. Gire cada cuchilla de la punta 180°, extremo sobre extremo (Rotación de cabeceo). A continuación, gire cada cuchilla 180° a lo largo del filo largo (Rotación de balanceo). Ambas puntas están ahora al revés.

Nota: En caso de uso intensivo o en determinadas aplicaciones, las cuchillas de la punta pueden desgastarse más rápidamente. Considere la posibilidad de reemplazar las cuchillas de la punta en cada rotación, si es necesario.

No permita que la superficie de la cuchilla de la punta se desgaste hasta quedar a ras de la cabeza del perno de la cuchilla de la punta. La cuchilla de la punta no puede ser volteada y debe ser reemplazada en este caso.



13. Instale cada punta de perforación dentro del asiento de la cuchilla opuesta del cual fue retirada. Apriete los pernos a los valores mostrados en “Inspeccione / Apriete los pernos al par.” en la página 25.



14. Mida la separación entre las cuchillas de la punta. Asegúrese de que la separación está dentro de la especificación indicada en la siguiente tabla.

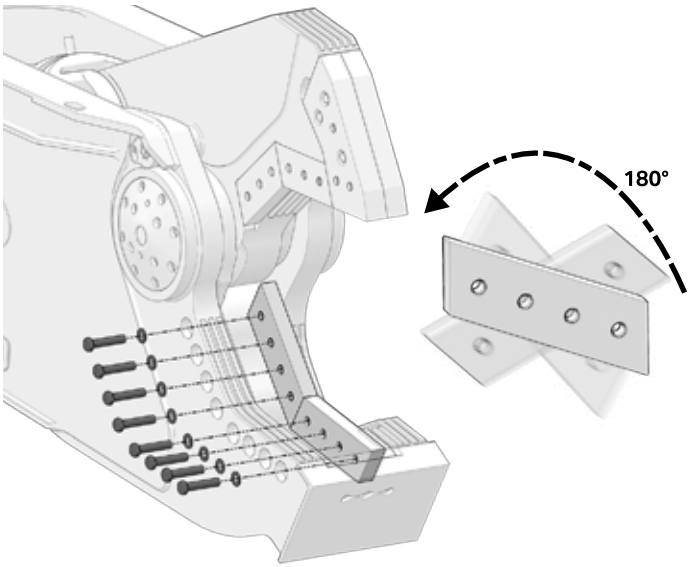
Tabla de separación de la punta de perforación	
Modelo	Separación
MSD 1500	0.001” - 0.018” (0.0254 - 0.457 mm)
MSD 2000	
MSD 2250	
MSD 2500	
MSD 3000	
MSD 4000	
MSD 4500	

Nota: Si la separación de la punta no está dentro de los valores de la tabla, limpie la cuchilla y el asiento como se indica en el paso 11. Si la separación sigue sin estar dentro de los valores, instale una nueva punta de perforación. LaBounty le recomienda tener disponible un juego de cuchillas de la punta de recambio para evitar tiempos de inactividad.

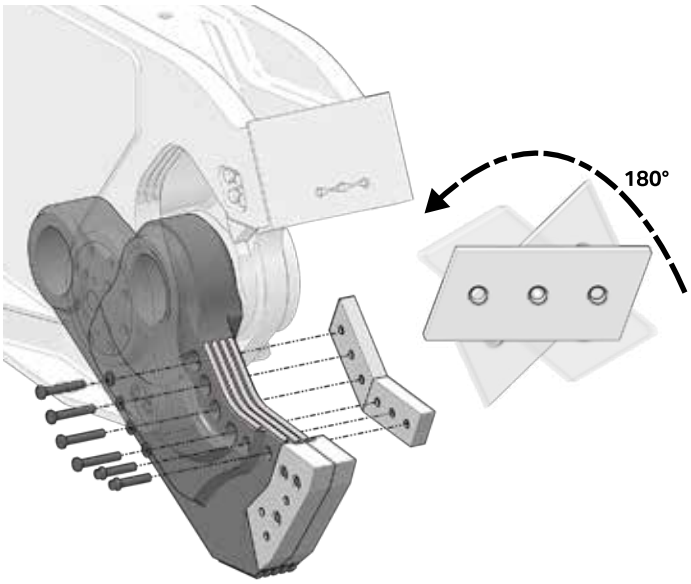
15. Una vez instaladas, ajuste con calces todas las cuchillas de corte como se indica en “Medición y ajuste con calces de las separaciones de las cuchillas” en la página 29. A continuación, apriete las cuchillas al par como se indica en “Inspeccione / Apriete los pernos al par.” en la página 25.

3.ª ROTACIÓN

La tercera rotación de las cuchillas se realizará exactamente igual que la primera rotación. Después de completar la tercera rotación, pida un kit completo de cuchillas LaBounty, ya que todas las cuchillas deberán ser desechadas y reemplazadas por cuchillas nuevas durante la cuarta rotación.



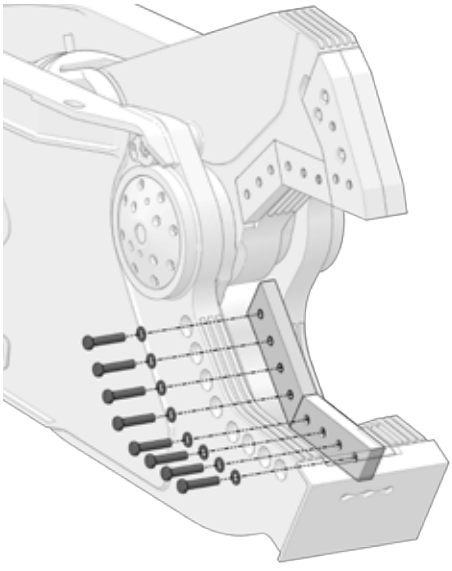
1. Coloque la cizalla en el suelo, como se indica. Retire las cuchillas inferiores. Gire cada cuchilla inferior, extremo sobre extremo, 180° (Rotación de cabeceo). Vuelva a colocarlas en sus asientos de cuchilla originales.



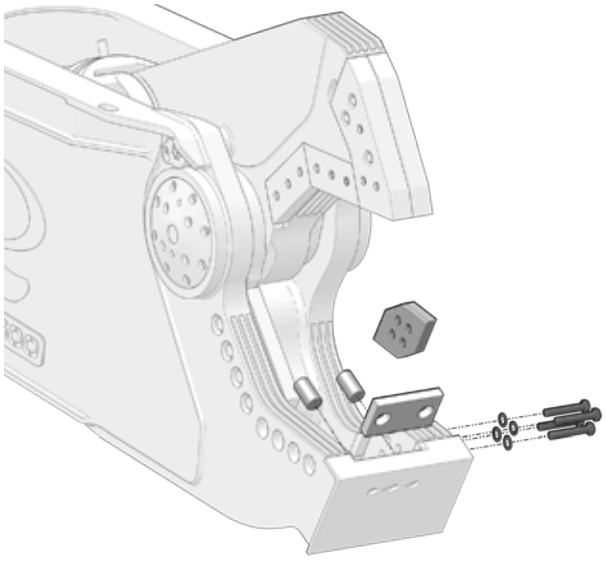
2. Coloque la cizalla al revés, de modo que la parte superior esté cerca del suelo. Gire cada una de las cuchillas superiores, extremo sobre extremo, 180° (Rotación de cabeceo). Vuelva a colocarlas en sus asientos de cuchilla originales. Ajuste con calces como se indica en “Medición y ajuste con calces de las separaciones de las cuchillas” en la página 29.

4.ª ROTACIÓN

Todas las superficies de corte de cada cuchilla ya se han desgastado. Debemos retirar y desechar las cuchillas, y luego remplazarlas por cuchillas nuevas.

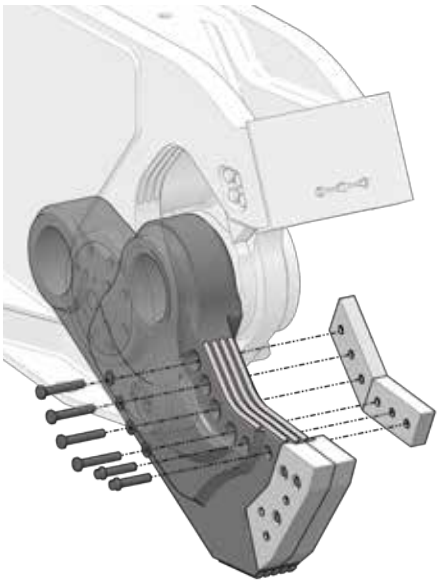


1. Coloque la cizalla en el suelo, como se indica. Retire las cuchillas inferiores y reemplácelas por cuchillas nuevas.

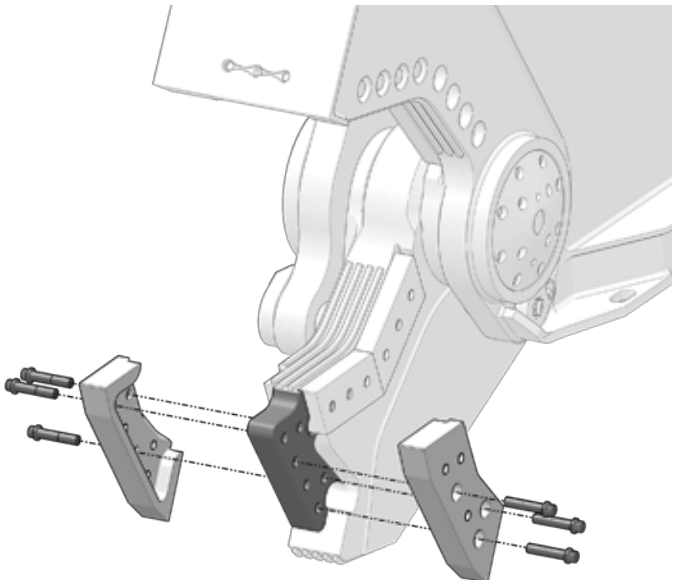


2. Retire la cuchilla guía y la cuchilla transversal. Limpie los asientos de las cuchillas y reemplácelas por cuchillas nuevas.

Nota: No apriete los pernos de las cuchillas.



3. Coloque la cizalla al revés para que las cuchillas superiores estén lo más cerca posible del suelo. Retire las cuchillas superiores.



4. Con la cizalla aún al revés, retire ambas puntas de perforación. Limpie la superficie de contacto de los asientos de las cuchillas, como se indica en “3.a rotación” en la página 37. Reemplácelas por puntas nuevas. Reemplace las cuchillas superiores en este momento.

Nota: Si el asiento de la cuchilla está dañado, no prosiga. Llame al Servicio de atención al cliente de LaBounty para obtener ayuda. El asiento de la cuchilla debe ser reparado adecuadamente antes de su uso.

5. Gire el accesorio de manera que la mordaza inferior esté en el suelo. Apriete al par las cuchillas superiores y la punta como se indica en “Inspeccione / Apriete los pernos al par.” en la página 25.

RELLENO POR SOLDADURA Y REVESTIMIENTO DURO DE LAS MORDAZAS

⚠ AVISO

No utilice una varilla de revestimiento duro inoxidable u otros productos inapropiados de relleno por soldadura y revestimiento duro. La utilización de productos inapropiados puede ocasionar un desgaste prematuro o el agrietamiento del metal base.

⚠ CUIDADO

Utilice el equipo de protección personal (EPI) en todo momento. Esto incluye protección ocular, casco de seguridad, zapatos con punta de acero, guantes de cuero y protección auditiva que cumplan con las normas ANSI Z87.1 (Protección ocular y facial), ANSI Z89.1 (Protección de la cabeza), ANSI Z41.1 (Protección de los pies) y ANSI S12.6 (S3.19) (Protección auditiva).

Recomendaciones para el relleno por soldadura

Escoja un material de relleno que cumpla con las siguientes clasificaciones.

Soldadura por arco con metal protegido - Electrodos de varilla
- E7018
- E8018-C3

Soldadura por arco en atmósfera inerte - Electrodos de alambre macizo
- ER70S-6

Soldadura por arco en atmósfera inerte - Electrodos con alma de fundente
- E71T-1
- E71T-1M
- E80T1-Ni1
- E80T1-Ni1M

Soldadura por arco en atmósfera inerte - Electrodos con alma de metal en polvo
- E70C-6M
- E80C-Ni1

Instrucciones para el relleno por soldadura

⚠ CUIDADO

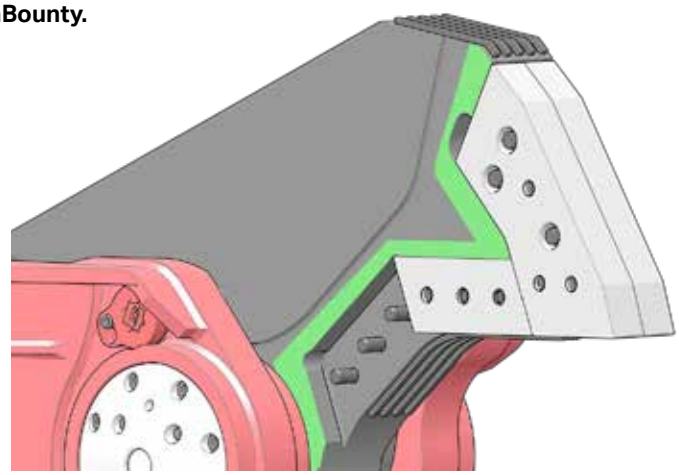
Utilice el equipo de protección personal (EPI) en todo momento mientras suelde. Solo permita que soldadores cualificados y certificados realicen el mantenimiento de los productos LaBounty.

1. Desconecte el cable de alimentación de InSite antes de soldar.
2. Limpie a fondo el área que se va a rellenar por soldadura.
3. Precaliente la zona a 200° F (94° C) para eliminar la humedad.
4. Caliente la zona a rellenar por soldadura a 400° - 450° F (204° - 233° C).

Nota: No exceda los 450° F (233° C)

5. Utilizando la varilla de soldadura AWS E7018, haga cordones de soldadura subyacentes uno al lado del otro.
6. Alivie la tensión y elimine la escoria después de cada pasada, proyectando granalla enérgicamente con un equipo de proyección de granalla accionado por aire.

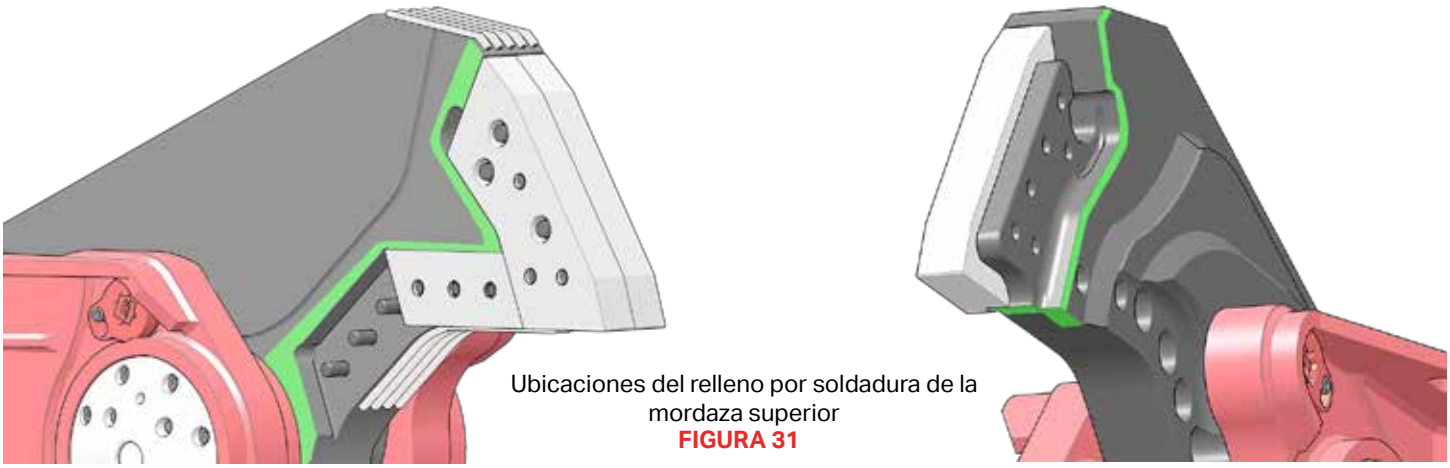
Nota: Verifique la temperatura frecuentemente. Mantenga una temperatura de 400° - 450° F (204° - 233° C).



Ejemplo de relleno por soldadura
FIGURA 30

Mordaza superior

La mordaza superior tiene dos zonas que deben rellenarse con soldadura para que queden a ras de las cuchillas superiores, como se muestra en Figura 31.



Ubicaciones del relleno por soldadura de la mordaza superior
FIGURA 31

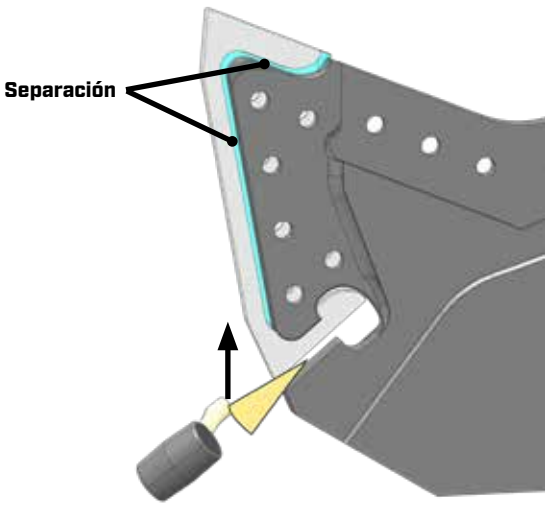
Punta de perforación

Es necesario rellenar por soldadura el área del asiento de la cuchilla de la punta de perforación si la separación del asiento de la cuchilla es superior a 0.030 pulgadas (0.76 mm) o si el asiento de la cuchilla está dañado. Utilice el perfil interior de una cuchilla de la punta nueva como guía cuando rellene por soldadura el asiento de la cuchilla de la punta de perforación.

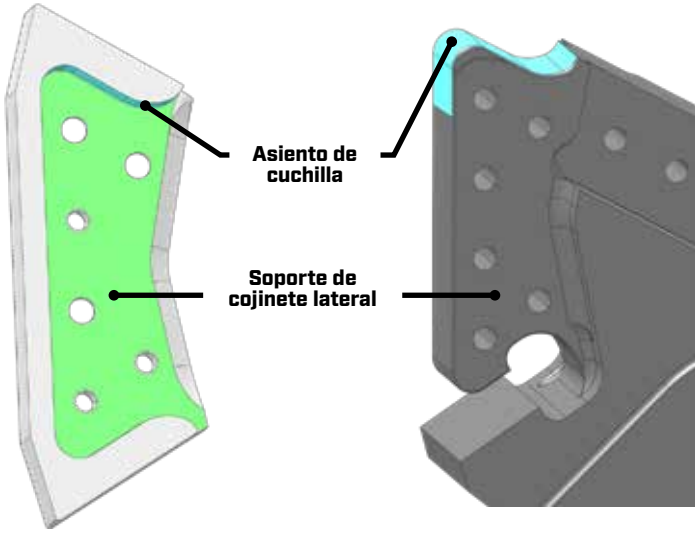
7. Deslice una cuchilla sobre el asiento de la cuchilla.
8. Utilice una cuña de madera para calzar la cuchilla de manera que la separación alrededor del asiento de la cuchilla y el soporte de cojinete lateral sean iguales, como se muestra en la Figura 32.
9. Mida la separación alrededor de la cuchilla utilizando una galga de espesores. Si la separación es superior a 0.30 pulgadas (0.76 mm), entonces es necesario rellenar por soldadura.
10. Usando la cuchilla como plantilla, rellene por soldadura el asiento de la cuchilla usando el proceso descrito en “Instrucciones para el relleno por soldadura” en la página 39.

Nota: Rellene por soldadura el asiento de la cuchilla de manera que esté dentro de 0.010 pulgadas (0.25 mm) del material original.

11. Cuadre las secciones rellenadas por soldadura con el soporte de cojinete lateral utilizando una escuadra y una lima.



Cuña de la cuchilla y separación
FIGURA 32

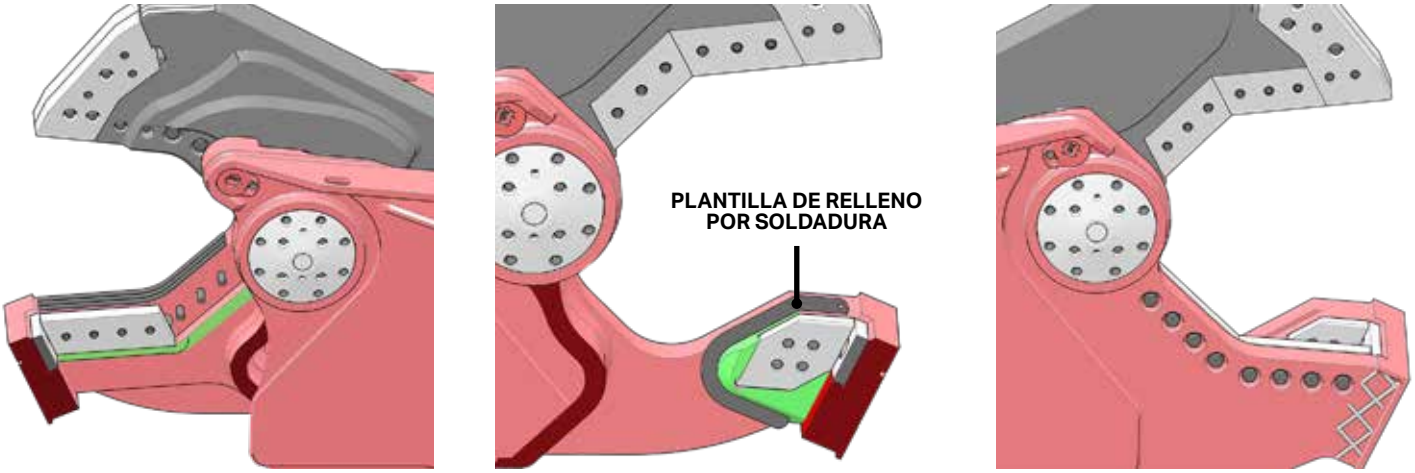


Asiento de la cuchilla y soporte de cojinete lateral
FIGURA 33

Mordaza inferior

La mordaza inferior tiene varios lugares que deben ser rellenados por soldadura si están desgastados, como se indica en Figura 34. Preste especial atención a las zonas que rodean las cuchillas inferiores y guía, ya que esas zonas deben estar a ras de la cuchilla. Utilice la plantilla de relleno por soldadura de la cuchilla guía incluida para asegurarse de que el perfil de relleno por soldadura es

correcto.
La cizalla inferior debe estar puesta a tierra cuando se suelda para evitar la posibilidad de una descarga eléctrica.



Ubicaciones del relleno por soldadura de la mordaza inferior
FIGURA 34

Recomendaciones para el revestimiento duro

Algunos accesorios tienen un revestimiento duro en lugar de barras o placas de desgaste. El revestimiento duro debe ser inspeccionado y mantenido.

Para el revestimiento duro, LaBounty recomienda:

- Amalloy 814H o equivalente.

Si tiene preguntas sobre qué material de revestimiento duro utilizar, póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de LaBounty llamando al 1-(800) 522-5059.

- Siempre use un material de soldadura de revestimiento duro con un contenido de cromo inferior al 0.10% y de una clase de resistencia a impactos severos para evitar agrietamiento.
- Aplique el revestimiento duro directamente encima de las soldaduras de relleno. No aplique revestimiento duro directamente al material básico.
- Retire la pintura de la zona antes de aplicar el revestimiento duro.
- Al esmerilar o lijar, use una mascarilla respiratoria aprobada.
- Retire el disolvente, los decapantes y otros materiales inflamables de la zona antes de proceder al revestimiento duro.
- Tenga un extintor cerca.
- Realice todos los trabajos en una zona bien ventilada.
- Desconecte la batería de la excavadora antes de soldar.

Instrucciones para el revestimiento duro

Relleno por soldadura

1. Desconecte el cable de alimentación de InSite antes de soldar.
2. Utilizando la varilla de soldadura AWS E7018, haga cordones de soldadura subyacentes uno al lado del otro.
3. Alivie la tensión y elimine la escoria después de cada pasada, proyectando granalla enérgicamente con un equipo de proyección de granalla accionado por aire.

Nota: Verifique la temperatura frecuentemente. Mantenga una temperatura de 300° - 400° F (149° - 205° C) durante el relleno por soldadura.

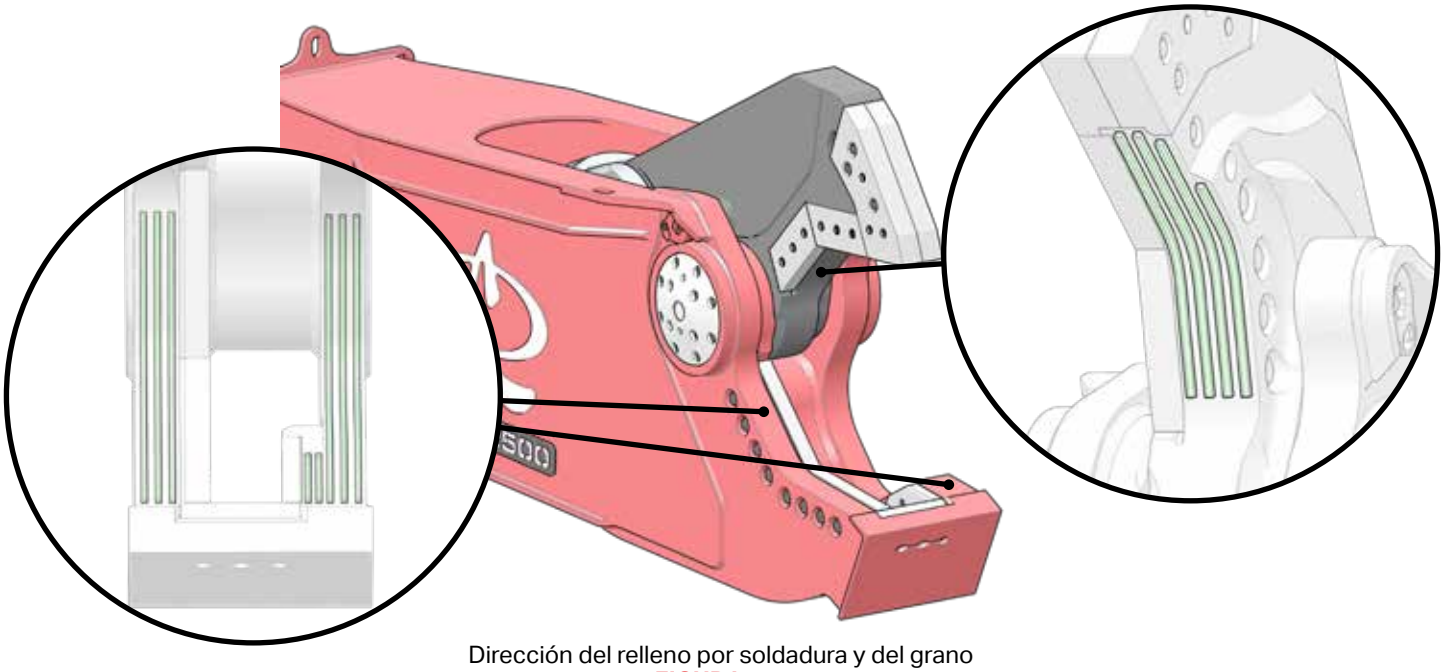
Revestimiento duro

4. Aplique un cordón de varilla Amalloy 814H directamente sobre cada cordón subyacente.

Nota: No aplique más de dos capas de revestimiento duro.

5. Alivie la tensión y elimine la escoria después de cada pasada, proyectando granalla enérgicamente con un equipo de proyección de granalla accionado por aire.
6. Rebaje los extremos de cada cordón mediante esmerilado. No socave la soldadura.
7. Una vez finalizado el esmerilado, proyecte granalla en la zona hasta que quede brillante o hasta que el equipo de proyección de granalla no pueda abollar la soldadura, unos 5-10 minutos.
8. Si la temperatura ha caído por debajo de 400°F (205° C) a menos de 6 pulgadas de la zona soldada, caliente la zona hasta 400°F (205° C).

9. Envuelva la zona soldada con una manta térmica y deje que se enfríe lentamente.

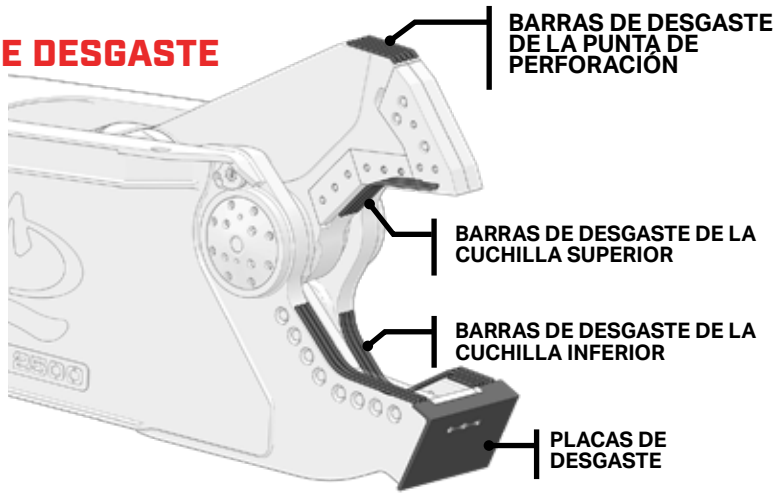


Dirección del relleno por soldadura y del grano
FIGURA 35

REEMPLACE LAS PLACAS Y BARRAS DE DESGASTE

⚠ CUIDADO

Utilice el equipo de protección personal (EPI) en todo momento mientras suelde. Solo permita que soldadores cualificados y certificados realicen el mantenimiento de los productos LaBounty.



Ubicación de las barras y placas de desgaste
FIGURA 36

Inspección de las barras de desgaste y las placas de desgaste

1. Mida el espesor de cada elemento de desgaste.
2. Reemplácelo cuando se haya desgastado un 1/2 de su espesor original, o cuando sea necesario.
3. Inspeccione visualmente las soldaduras. Si las soldaduras muestran signos de grietas, el elemento de desgaste debe ser reemplazado.
4. Reemplace las barras y placas de desgaste si faltan.

Reemplace las barras de desgaste y las placas de desgaste

1. Precaliente la zona a menos de 6 pulgadas de las placas a 400° - 450° F (204° - 233° C). Mantenga esta temperatura durante todo el proceso.
2. Mediante ranurado con arco de carbono, retire las placas o barras de desgaste usadas de la mordaza de la cizalla.
3. Esmerile la superficie de la mordaza y asegúrese de que se han eliminado todos los residuos de soldadura y de carbón y de que la zona está lisa y limpia. Rellene con soldadura la zona, si es necesario.
4. Coloque las nuevas placas o barras de desgaste en la cizalla y sujételas en su posición.
5. Suelde las placas o barras de desgaste.
6. Alivie la tensión en cada pasada proyectando granalla y esmerile las soldaduras hasta dejarlas lisas.

7. Envuelva la zona con una manta térmica y deje que se enfríe lentamente.

AJUSTE DEL TORNILLO DESLIZANTE

El tornillo deslizante mantiene la mordaza superior alineada y cortando correctamente. Hay un tornillo en cada lado de la cizalla y estos deben ser inspeccionados y ajustados cada 80 horas.

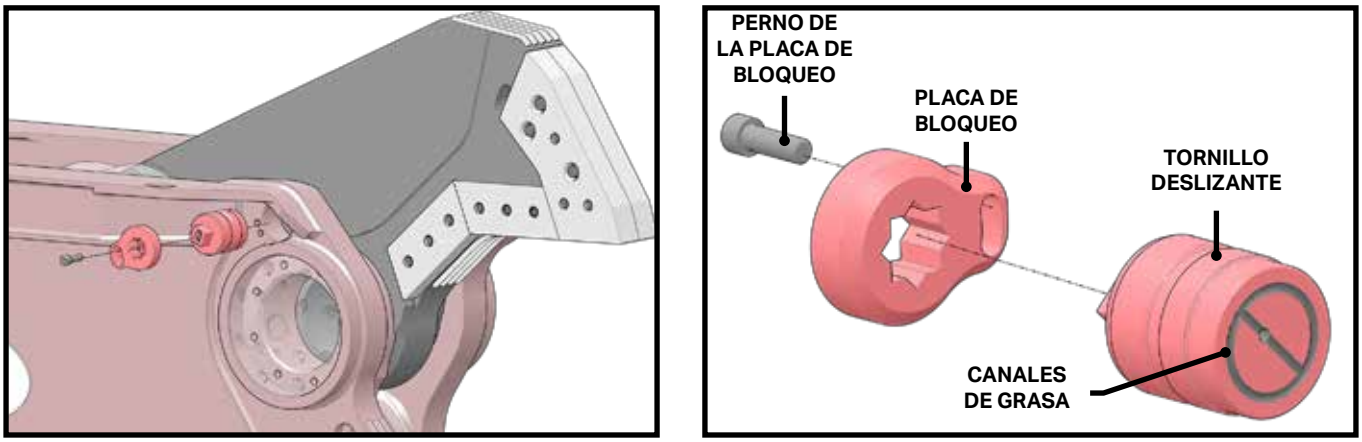
⚠ PELIGRO

No accione la cizalla ni la mueva mientras retira el tornillo deslizante con la mano. Esto provocará lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Manténgase alejado cuando la cizalla esté en movimiento. Evite los puntos de pellizco, tales como la cizalla superior o el cilindro de la cizalla. Podrían ocurrir lesiones graves.

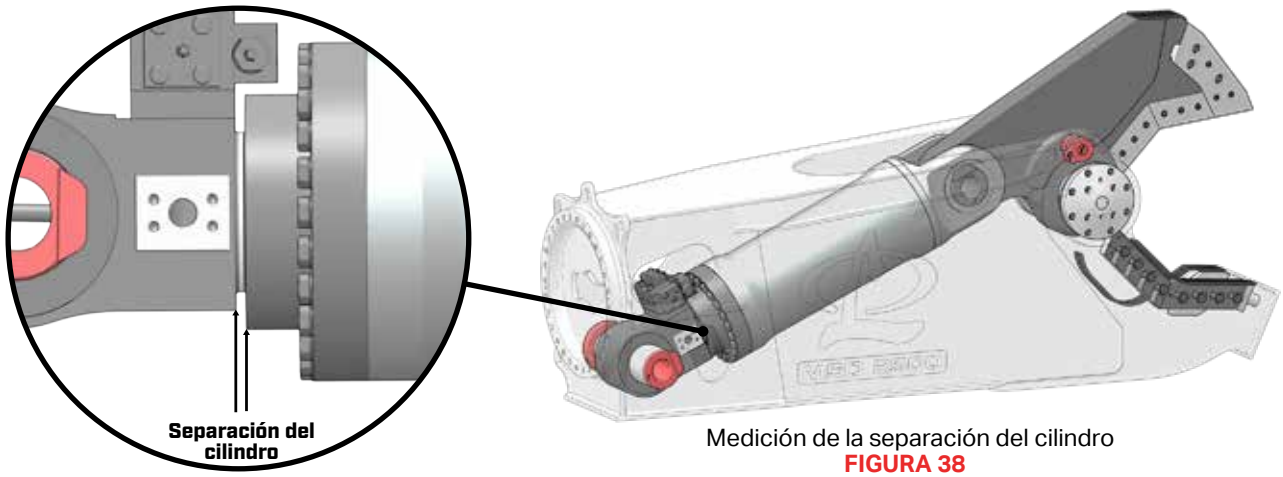
1. Retire el perno de la placa de bloqueo y la placa de bloqueo.
2. Con una llave inglesa, desatornille el tornillo deslizante del cuerpo de la cizalla.
3. Inspeccione el extremo del tornillo que entra en contacto con la mordaza superior. Si los canales de grasa están desgastados, reemplace el tornillo.
4. Limpie la rosca y vuelva a lubricarla con grasa de litio 2-EP.
5. Aplique una capa de grasa en el lugar donde el tornillo deslizante entra en contacto con la mordaza superior.
6. Vuelva a insertar el tornillo deslizante y apriételo hasta que el tornillo empiece a tocar la cizalla superior.
7. Aplique Loctite 262 a las roscas de los pernos de la placa de bloqueo y vuelva a instalar la placa de bloqueo.
8. Engrase el tornillo deslizante, como se indica en “Lubricación de la cizalla“ en la página 23.



Desmontaje del tornillo deslizante
FIGURA 37

VERIFIQUE LA SEPARACIÓN DEL CILINDRO

1. Abra completamente las mordazas de la cizalla.
2. Mida la separación entre el resalte del ojo del vástago y la cara de la cabeza, como se muestra en la Figura 38.



Medición de la separación del cilindro
FIGURA 38

Si la separación del cilindro supera el valor de la tabla "Separación máxima del cilindro", póngase en contacto con el Departamento de Servicio de LaBounty llamando al (218) 834-6901.

Tabla de separación máxima del cilindro	
Modelo MDS	Separación máxima del cilindro
1500	0.50 pulgadas (13 mm)
2000	1.44 pulgadas (37 mm)
2250	0.94 pulgadas (24 mm)
2500	0.56 pulgadas (14 mm)
3000	0.56 pulgadas (14 mm)
4000	0.56 pulgadas (14 mm)
4500	1.00 pulgadas (24.5 mm)

VÁLVULA DE VELOCIDAD

La válvula de velocidad permite que las mordazas pasen a alta velocidad mientras se cierran.

ADVERTENCIA

Evacúe a todas las personas y equipos del área de operación y de movimiento de la máquina. NUNCA mueva cargas sobre personas o equipos. Cuando observe el funcionamiento del accesorio, mantenga una distancia segura de por lo menos 75 pies (23 metros).

Prueba de la válvula de velocidad

1. Cierre las mordazas y observe el movimiento.
2. La velocidad de cierre de las mordazas debe aumentar después de 1-2 pulgadas de movimiento sin obstáculos.
3. Si la velocidad de las mordazas no aumenta, ajuste la válvula de velocidad.

Volviendo a sellar la válvula de asiento

Antes de ajustar la válvula de velocidad, verifique la válvula de asiento y vuelva a sellarla si es necesario.

ADVERTENCIA

Alivie la presión antes de desconectar los conductos hidráulicos o desmontar los componentes hidráulicos. Apriete todas las conexiones antes de volver a aplicar presión hidráulica. Mantenga las manos y el cuerpo alejados de orificios de pasadores y boquillas, que pueden expulsar fluidos a alta presión. Use un pedazo de cartón para buscar fugas. El fluido que sale a presión puede penetrar la piel, y ocasionar lesiones graves. Si CUALQUIER fluido es inyectado dentro de la piel, busque asistencia médica inmediatamente.

ADVERTENCIA

NO deje que aceite hidráulico entre en contacto con la piel ya que podría ocasionar quemaduras graves. El aceite hidráulico se calienta durante el funcionamiento. Use ropa protectora y equipos de seguridad adecuados.

CUIDADO

Los productos químicos utilizados en los cilindros hidráulicos de la serie Saber de LaBounty incluyen el aceite hidráulico; consulte el manual del operador de la excavadora y tenga disponibles las MSDS (hojas de datos de seguridad del material) y el equipo de tratamiento adecuado.

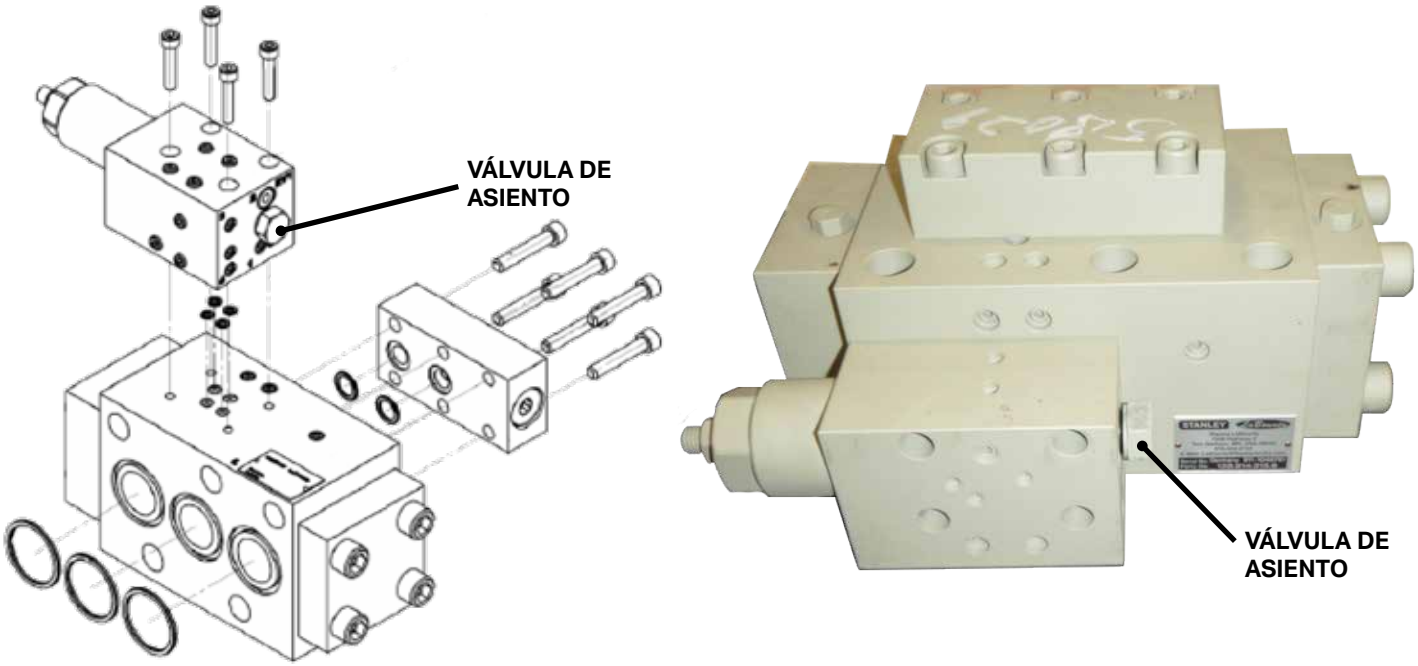
1. Apague la excavadora y libere cualquier presión atrapada en el sistema hidráulico. Bloquee/etiquete la fuente de energía hidráulica.

ADVERTENCIA

Puede haber presión hidráulica atrapada después de apagar la máquina base. Se debe tener sumo cuidado al retirar las mangueras o los conductos hidráulicos. Podrían ocurrir lesiones o muertes.

2. Desenrosque lentamente la válvula de asiento de la válvula piloto, en intervalos de 1/2 vuelta, hasta retirar la válvula de asiento.

Nota: Retirar lentamente la válvula de asiento asegura la liberación de la presión hidráulica residual de la válvula de velocidad.



Ubicación de la válvula de asiento
FIGURA 39

3. Retire la válvula de asiento y el émbolo de la válvula piloto.

Válvula de asiento y juntas
FIGURA 40

4. Limpie e inspeccione la válvula de asiento y el émbolo para asegurarse de que no están dañados. Asegúrese de que el émbolo se mueve libremente en la válvula. Si están dañadas, reemplace la válvula de asiento y las juntas (número de pieza: 513793).
5. Retire y reemplace las juntas de la válvula de asiento (número de pieza del kit de juntas: 513794).
6. Instale la válvula de asiento dentro de la válvula piloto y apriétela a 73 ft-lb (100 Nm).

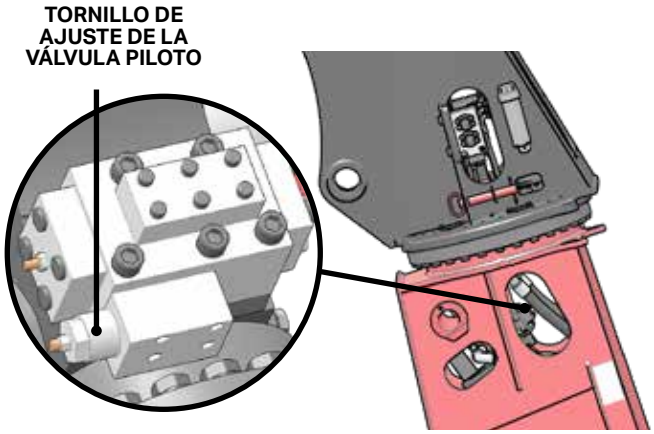
Ajuste de la válvula de velocidad

Nota: No ajuste la válvula de velocidad mientras el cilindro esté en movimiento.

1. Cierre completamente las mordazas de la cizalla.
2. Gire el tornillo de ajuste de la válvula piloto completamente en sentido antihorario.

Nota: No gire el tornillo de ajuste de la válvula piloto más allá de la contratuerca. Esto dañaría la válvula piloto.

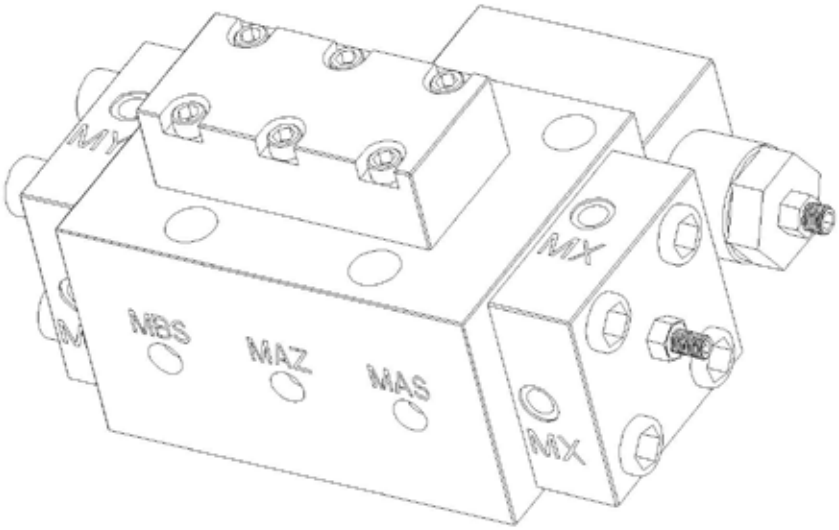
3. Realice pequeños ajustes en el tornillo de ajuste de la válvula piloto hasta que las mordazas justo no pasen a alta velocidad. Este es el ajuste mínimo.
4. Vuelva a colocar la cizalla en la posición de apertura total.
5. A partir del ajuste mínimo, ajuste el tornillo de ajuste de la válvula piloto en sentido horario la mitad del número de vueltas necesarias para alcanzar el ajuste mínimo.



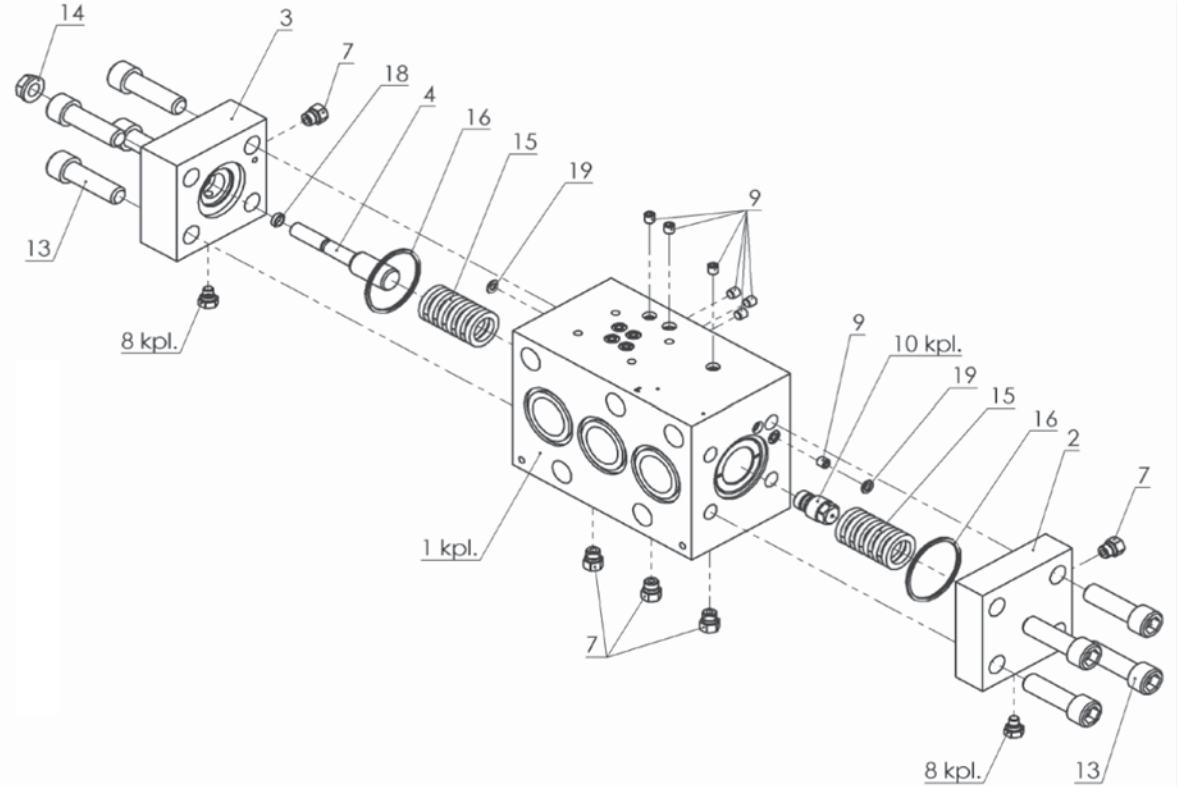
Ubicación de la válvula piloto
FIGURA 41

ILUSTRACIONES DEL CONJUNTO VÁLVULA DE VELOCIDAD

Ubicación de los orificios de prueba

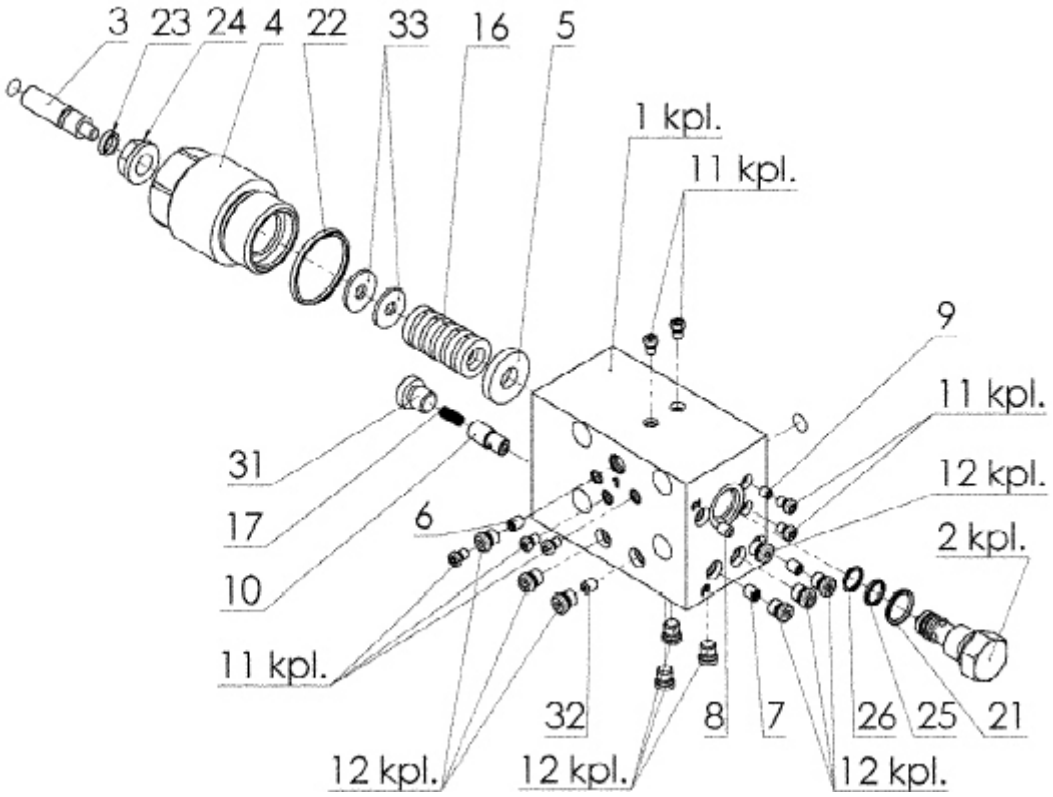


Conjunto válvula principal



Conjunto válvula principal			
Ítem	Número de pieza	Cantidad	Descripción
1	513876	1	Carcasa de la válvula principal
2	511568	1	Tapa de la válvula
3	511569	1	Tapa de la válvula
4	511548	1	Tope final
7	511515	5	Tapón roscado Apriete a 15 ft-lb (20 Nm)
8	513086	2	Tapón roscado Apriete a 15 ft-lb (20 Nm)
9	513087	7	Tapón roscado Apriete a 7 ft-lb (10 Nm)
10	513877	1	Válvula de retención
13	513878	8	Tornillo de casquete de cabeza hueca
14	511504	1	Tuerca pasamuros Apriete a 22 ft-lb (30 Nm)
15	511550	2	Muelle
16	511503	2	Junta tórica
18	511505	1	Junta roscada
19	512347	2	Junta tórica

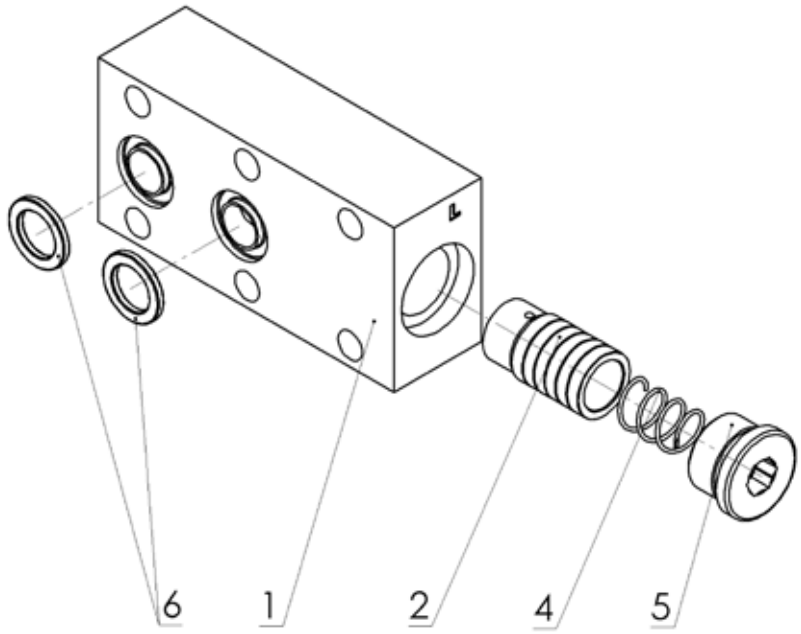
Conjunto válvula piloto



Conjunto válvula piloto			
Ítem	Número de pieza	Cantidad	Descripción
1	512316	1	Carcasa
2	512317	1	Asiento de válvula Apriete a 73 ft-lb (100 Nm)
3	511555	1	Pasador roscado - M12 x 50
4	512318	1	Anillo de muelle Apriete a 162 ft-lb (220 Nm)
5	511558	1	Arandela - D30 x 5
6	512319	1	Orificio - D1 M6 x 8
7	512320	2	Orificio - D1.2 M6 x 8
8	512321	1	Orificio - D0.5 M6 x 8
9	512322	1	Orificio - D1 M5 x 6
10	511562	1	Asiento de válvula - D10.1 x 23
11	512323	8	Tornillo de casquete - M5 Apriete a 1.5 ft-lb (2 Nm)
12	511514	10	Tornillo de casquete - M8 x 1 Apriete a 7.5 ft-lb (10 Nm)

Conjunto válvula piloto			
Ítem	Número de pieza	Cantidad	Descripción
16	512324	1	Muelle
17	511565	1	Muelle
21	511507	1	Junta tórica - 15.4 x 2.1
22	512325	1	Junta tórica - 36.2 x 3
23	511505	1	Anillo de estanqueidad roscado - M12
24	511504	1	Tuerca de estanqueidad - M12 Apriete a 22 ft-lb (30 Nm)
25	511508	1	Junta Quad-Ring® - 10.82 x 1.78
26	511509	1	Anillo de soporte
31	511563	1	Tornillo de casquete - M12 x 1.5 Apriete a 18 ft-lb (25 Nm)
32	512326	1	Pasador roscado - M6 x 8
33	511556	2	Arandela - B7.4

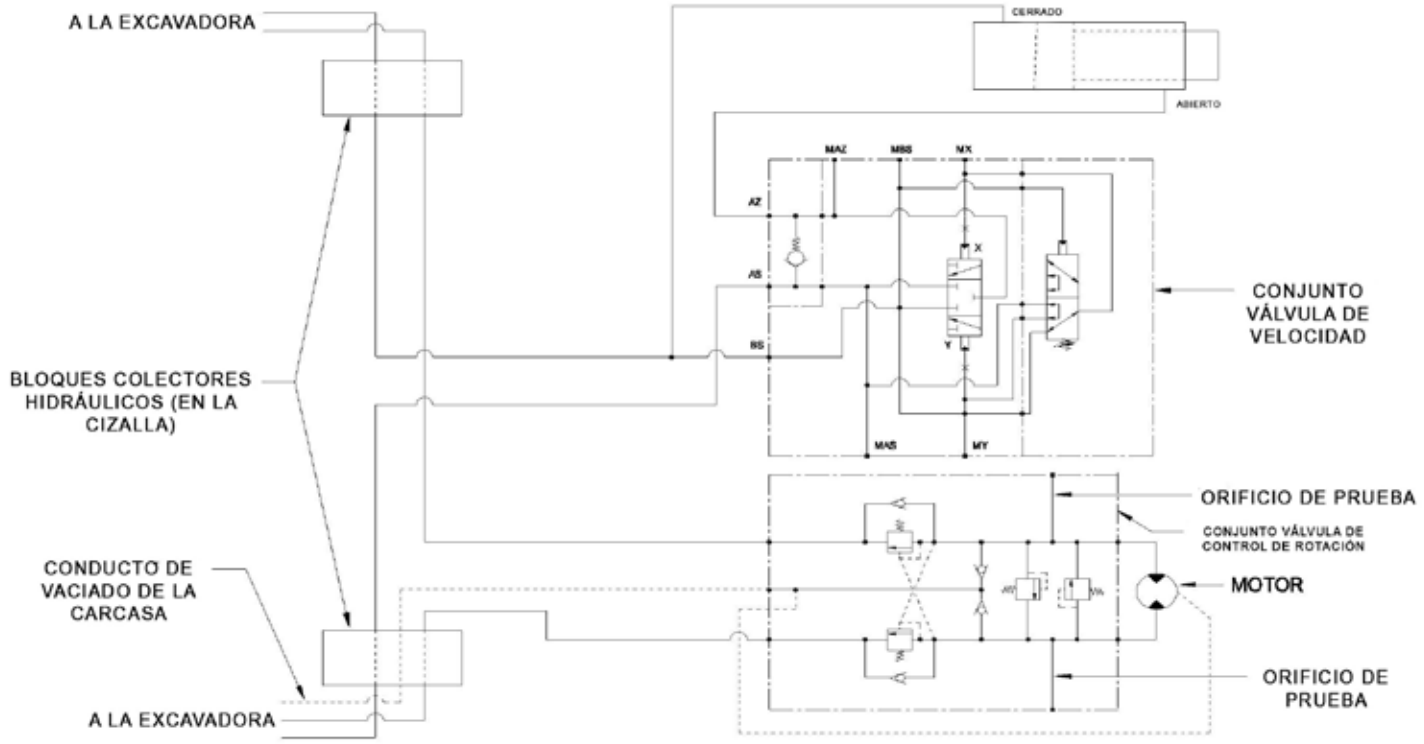
Conjunto válvula de retención



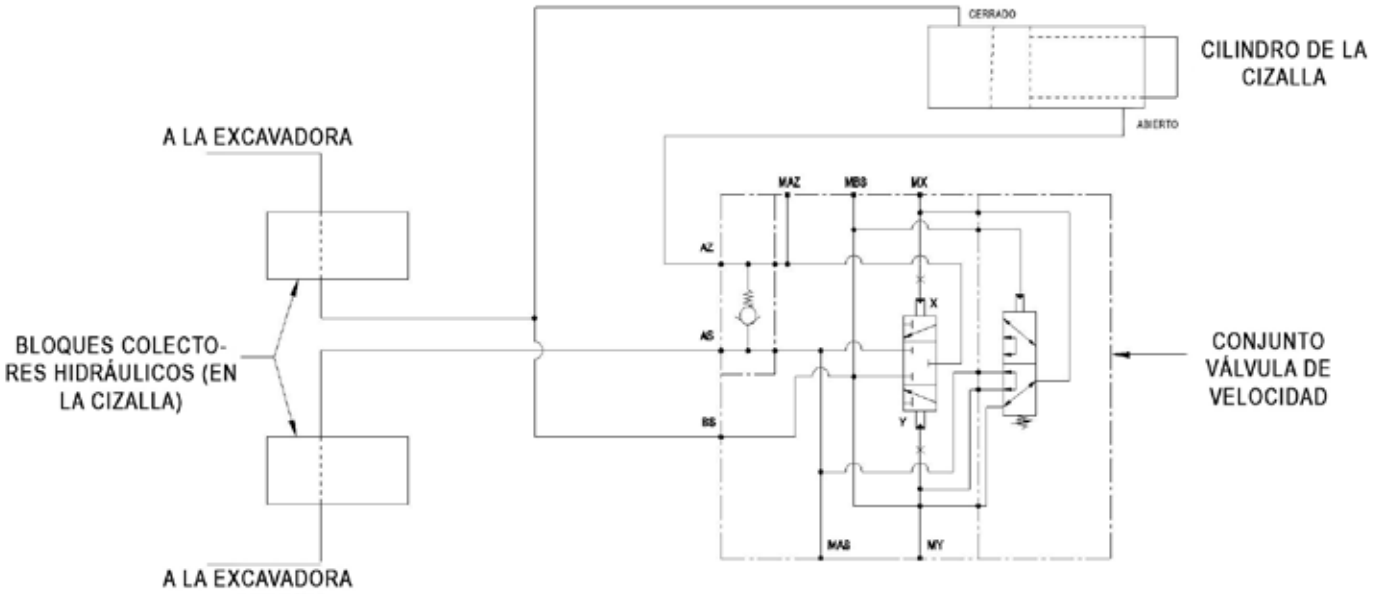
Conjunto válvula de retención			
Ítem	Número de pieza	Cantidad	Descripción
1	513875	1	Carcasa de la válvula de retención
2	511580	1	Émbolo
4	511578	1	Muelle
5	511579	1	Tapón roscado Apriete a 103 ft-lb (140 Nm)
6	512515	2	Junta tórica

ESQUEMAS HIDRÁULICOS

ESQUEMA HIDRÁULICO - CIZALLAS ROTATIVAS ESTÁNDAR



ESQUEMA HIDRÁULICO - CIZALLAS NO ROTATIVAS ESTÁNDAR



LABOUNTY

STANLEY Hydraulic Tools

EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG KONFORMITATSERKLARUNG
DECLARATION CE DE CONFORMITE
DECLARATION CE DE CONFORMIDAD
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA

CE

We:
Wir:
Je soussigné:
El abajo firmante:
Io sottoscritto:

Stanley Hydraulic Tools/LaBounty
1538 Highway 2, Two Harbors, MN 55616, USA

hereby declare that the machine specified hereunder:
bestätige hiermit, dassß die nachfolgend beschriebene Maschine:
déclare que l'équipement visé ci-dessous:
Por la presente declaro que el equipo se especifica a continuación:
Dichiaro che le apparecchiature specificate di seguito:

1. Category:
   Kategorie:
   Catégorie:
   Categoria:
   Categoria:
   Excavator Mounted Mobile Shear

2. Make/Marke/Marque/Marca/Marca **LaBounty / Stanley**

3. Type/Typ/Type/Tipo/Tipo: **MSD7R, MSD800R, MSD1000R, MSD1500R, MSD2000R, MSD2250R, MSD2500R, MSD3000R, MSD40000R, MSD4500R, MSD7500R, MSD9500R**

4. Serial number of equipment:
   Seriennummer des Geräts:
   Numéro de série de l'équipement:
   Numero de serie del equipo:
   Matricola dell´attrezzatura:
   SN:

Has been manufactured in conformity with
Wurde hergestellt in Übereinstimmung mit
Est fabriqué conformément
Ha sido fabricado de acuerdo con
E' stata costruita in conformitá con

Directive/Standards Richtlinie/Standards Directives/Normes Directriz/Los Normas Direttiva/Norme	No. Nr. Numéro No n.	Details:
EN Machinery Directive	12100:2010 2006/42/EC:	This Directive applies to Interchangeable Machinery. 'Interchangeable equipment' means a device which, after the putting into service of Machinery or of a tractor, is assembled with that machinery or tractor by the operator himself in order to change its function or attribute a new function,

5. Special Provision: For compilation of the technical file the person listed under No. 6 is responsible.
   Spezielle Bestimmungen: Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist die unter Nr.6 genannte Person verantwortlich
   Dispositions particulières: Pour la compilation du dossier technique de la personne inscrite sous le n ° 6 est responsable
   Provisiones especiales: Para la compilación del expediente técnico a la persona que aparece bajo el N ° 6 es responsable
   Disposizioni speciali: Per la compilazione della scheda tecnica della persona elencato sotto No. 6 è responsabile

6. Representative in the Union: **Patrick Vervier, Stanley Dubuis 17-19, rue Jules Berthonneau-BP 3406 41034 Blois Cedex, France.**
   Vertreter in der Union/Représentant dans l'union/Representante en la Union/Rappresentante presso l'Unione

Done at/Ort/Fait à/Dado en/Fatto a: **Stanley Hydraulic Tools/LaBounty, 1538 Highway 2, Two Harbors, Minnesota, USA 55616**

Date/Datum/le/Fecha/Data: 23 JUNE 2021

Name and Signature/Name und Unterschrift/Signature/Firma/Firma **Michael W. Kaczrowski**

Position/Position/Fonction/Cargo/Posizione **Operations Manager**

SAMPLE

LABOUNTY

STANLEY
Hydraulic Tools

UK CA

UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

We:
Wir:
Je soussigné:
El abajo firmante:
Io sottoscritto:

Stanley Hydraulic Tools/LaBounty
1538 Highway 2, Two Harbors, MN 55616, USA

hereby declare that the machine specified hereunder:
bestätige hiermit, dassß die nachfolgend beschriebene Maschine:
déclare que l'équipement visé ci-dessous:
Por la presente declaro que el equipo se especifica a continuación:
Dichiaro che le apparecchiature specificate di seguito:

1. Category:
   Kategorie:
   Catégorie:
   Categoria:
   Categoria: **Excavator Mounted Mobile Shear**

2. Make/Marke/Marque/Marca/Marca **LaBounty / Stanley**

3. Type/Typ/Type/Tipo/Tipo: **MSD7R, MSD800R, MSD1000R, MSD1500R, MSD2000R, MSD2250R, MSD2500R, MSD3000R, MSD40000R, MSD4500R, MSD7500R, MSD9500R**

4. Serial number of equipment:
   Seriennummer des Geräts:
   Numéro de série de l'équipement:
   Numero de serie del equipo:
   Matricola dell´attrezzatura: **SN:**

Has been manufactured in conformity with
Wurde hergestellt in Übereinstimmung mit
Est fabriqué conformément
Ha sido fabricado de acuerdo con
E' stata costruita in conformitá con

Directive/Standards Richtlinie/Standards Directives/Normes Directriz/Los Normas Direttiva/Norme	No. Nr Numéro No n.	Details:
EN Directive	12100:2010 S.I. 2012/1597	

5. Special Provision: For compilation of the technical file the person listed under No. 6 is responsible.
   Spezielle Bestimmungen: Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist die unter Nr.6 genannte Person verantwortlich
   Dispositions particulières: Pour la compilation du dossier technique de la personne inscrite sous le n ° 6 est responsable
   Provisiones especiales: Para la compilación del expediente técnico a la persona que aparece bajo el N ° 6 es responsable
   Disposizioni speciali: Per la compilazione della scheda tecnica della persona elencato sotto No. 6 é responsabile

6. Representative in the Union: **Patrick Vervier, Stanley Dubuis 17-19, rue Jules Berthonneau-BP 3406 41034 Blois Cedex, France.**
   Vertreter in der Union/Représentant dans l'union/Representante en la Union/Rappresentante presso l'Unione

Done at/Ort/Fait à/Dado en/Fatto a: **Stanley Hydraulic Tools/LaBounty, 1538 Highway 2, Two Harbors, Minnesota, USA 55616**

Date/Datum/le/Fecha/Data: 23 JUNE 2021

Name and Signature/Name und Unterschrift/Signature/Firma/Firma **Michael W. Kaczrowski**

Position/Position/Fonction/Cargo/Posizione **Operations Manager**

SAMPLE

LABOUNTY®

Puede obtener copias adicionales de este manual poniéndose en contacto con su distribuidor o con el departamento de piezas de LaBounty y solicitando un Manual de utilización y mantenimiento CE.
Debe incluir el número de modelo y el número de serie del accesorio.

LaBounty | 1538 Hwy 2 | Two Harbors, MN 55616 | 1-800-522-5059 | www.stanleyinfrastructure.com/brands/labounty