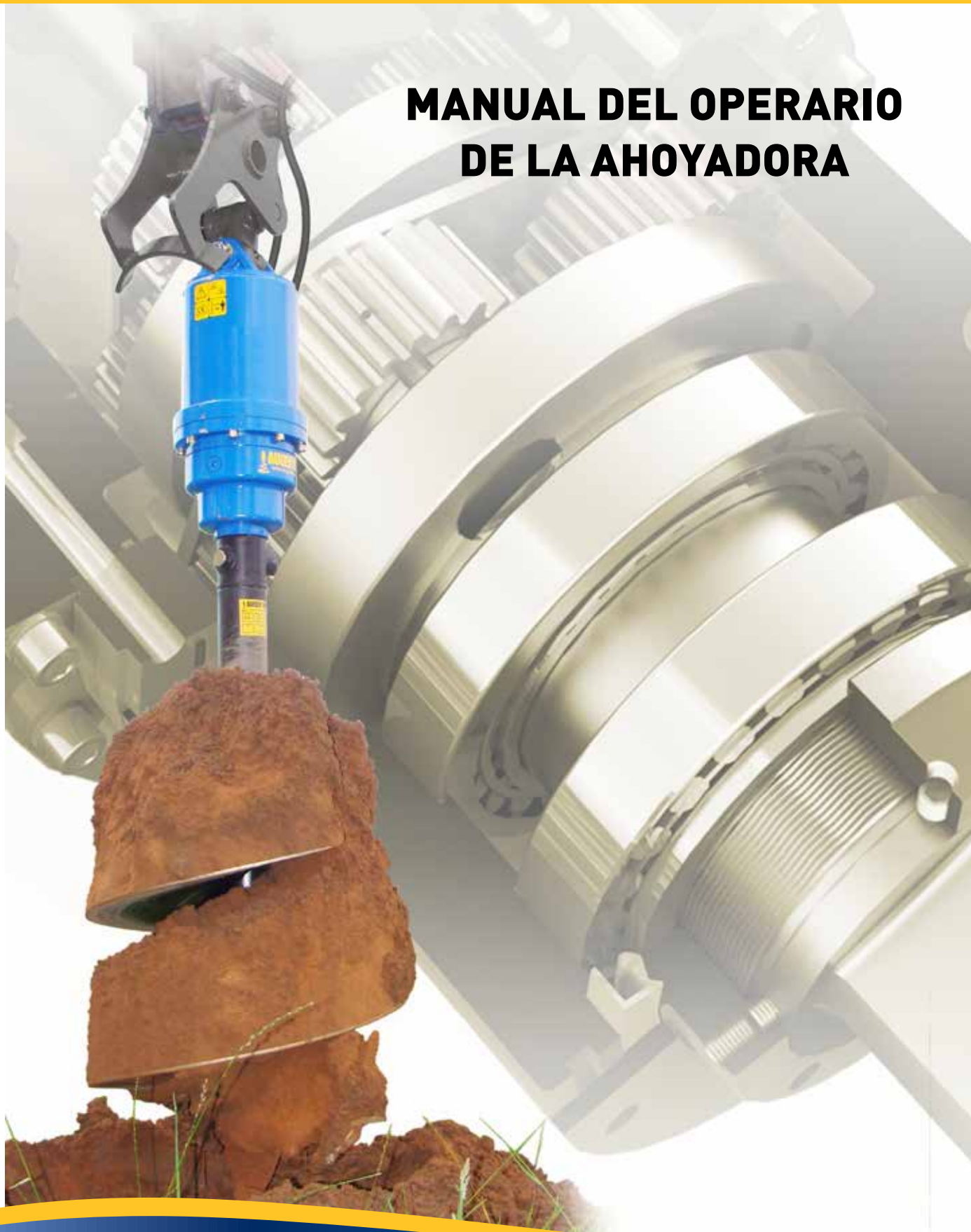


MANUAL DEL OPERARIO DE LA AHOYADORA



ÍNDICE

PRÓLOGO	4
Solicitudes	4
Límites de funcionamiento	4
La directiva sobre maquinaria (solo Comunidad Europea)	4
Declaración de conformidad	4
REGISTRO	6
INTRODUCCIÓN	9
NOTAS DE SEGURIDAD	10
Protección personal	10
Podría necesitar	10
Conozca su equipamiento	10
Peligro, advertencia y precaución	10
Dispositivos de seguridad y protección	11
Compruebe el equipamiento	11
Clasificación de peligros (aplicable únicamente a las etiquetas de seguridad ANSI)	11
Precauciones de seguridad	12
IDENTIFICACIÓN	13
Configuración típica	13
Piezas del enganche para camión grúa	14
MONTAJE: COLOCACIÓN DEL ENGANCHE	15
Enganche de un bulón	15
Enganche de dos bulones	16
Enganche con soporte	17
Minicargadora de ruedas y manipulador telescópico	18
MONTAJE: CAMIÓN GRÚA	19
Bloque de articulación	19
Enganche para camión grúa	20
Montaje del enganche para camión grúa	21
MONTAJE - 150XHT/250XHT	22
Montaje de la unidad desde la plataforma	23
CONEXIONES HIDRÁULICAS	24
Enganche para camión grúa	25
Montaje de las mangueras hidráulicas: ahoyadora	25
Montaje de las mangueras: válvula de aislamiento de la ahoyadora	25

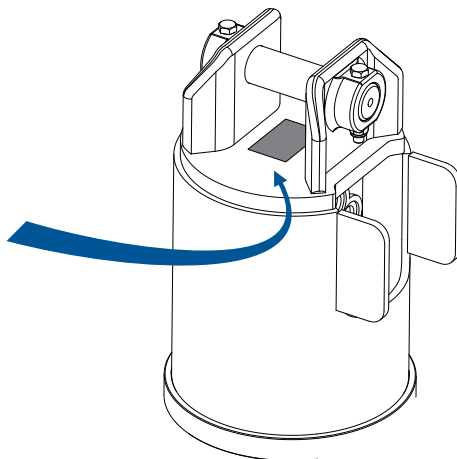
Contrapresión máxima permisible	26
Montaje de la línea de drenaje del cárter	26
Especificaciones de mangueras	27
CONEXIÓN DEL SISTEMA DE AIRE	28
Control del gancho de la broca para camión grúa	28
Montaje del control de aire del gancho de la broca	29
RODAJE	30
MONTAJE DE LA BROCA	31
PREPARACIÓN	32
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	33
PERFORACIÓN CON EXTENSIONES FIJAS	36
EXTRACCIÓN DE EXTENSIÓN FIJA	37
Extracción de extensiones fijas PA.	38
Extensiones fijas múltiples	38
PERFORACIÓN CON EXTENSIONES TELESCÓPICAS	39
Montaje de una extensión telescópica	39
AJUSTE DE UNA EXTENSIÓN TELESCÓPICA	40
AJUSTE DE UNA EXTENSIÓN TELESCÓPICA PA	41
TRANSPORTE	42
Transporte en la vía pública	42
Transporte por el lugar de trabajo	42
150XHT / 250XHT	42
Ahoyadora para camión grúa	43
PLEGADO DE LA AHOYADORA PARA CAMIÓN GRÚA	44
DESPLIEGUE DE LA BROCA PARA CAMIÓN GRÚA	46
MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN	48
Inspección diaria de unidades de gran tamaño	49
Intervalos de servicio	50
Intervalos de cambio de aceite recomendados	51
Procedimiento de cambio de aceite	52
Lubricantes recomendados	53
Desgaste de componentes	54
Sustitución de un diente de la broca	55
Diente Shock Lock	55
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	56
REGISTRO DE MANTENIMIENTO	59
DECLARACIÓN DE GARANTÍA	65

PRÓLOGO

Consultas

Indique el tipo y el número de serie del modelo cuando solicite información, realice un pedido y en cualquier tipo de correspondencia escrita. El número de serie aparece en una placa situada en la parte superior de la unidad de transmisión.

99-5057		
 AUGER TORQUE® Distributed by: 		
Model:	Serial No:	Weight:
Flow Range:	From To	
Pressure Range:	From To	
Max. Back Pressure:		Date of Manufacture



Límites de funcionamiento

Este equipo debe ser operado dentro de los parámetros indicados en la placa de serie. El no hacerlo así puede causar daños en el equipo e invalidar la garantía. En caso de duda póngase en contacto con su concesionario Auger Torque más cercano.

La directiva sobre maquinaria (solo Comunidad Europea)

La directiva sobre maquinaria 2006/42/CE (anteriormente 98/37/CEE) proporciona la armonización de los requisitos de salud y seguridad esenciales para la maquinaria a través de una combinación de requisitos de salud y seguridad obligatorios y normas armonizadas voluntarias. Tales directivas se aplican solamente a productos que vayan a ponerse en servicio por primera vez en un mercado. El fabricante o el representante autorizado debe elaborar una «Declaración de conformidad».

Declaración de conformidad

Cuando las unidades ahoyadoras se proporcionan junto con los bastidores de montaje fabricados por Auger Torque Europe Ltd para formar un conjunto de ahoyadora, Auger Torque Europe Ltd tiene control sobre la idoneidad de las piezas proporcionadas. Para demostrar esto y cumplir con los requisitos legales de la directiva sobre maquinaria, se emite una Declaración de conformidad y se aplica una marca CE al conjunto.

(A continuación, un ejemplo de copia)



AUGERTORQUE

Manufactured By
Auger Torque Europe Limited

Declaración de conformidad de la UE

Persona responsable:

Nombre	
Cargo	
Nombre de la empresa	Auger Torque Europe Ltd.
Dirección	Hazelton, Cheltenham, GL54 4DX, Inglaterra
Teléfono	+44 (0) 1451 861652
Fax	+44 (0) 1451 861660

Declara que el producto descrito:

Fabricante	Auger Torque Europe Ltd.
Modelo	
Número de serie	

Cumple con la Directiva 2006/42/CE sobre maquinaria.

También cumple con los requisitos de seguridad y salud esenciales, las normas nacionales y las normas armonizadas transpuestas acordes a este producto.

Firmado por:
(Persona responsable)

Fecha

REGISTRO

Complete este formulario y guárdelo con el manual

		
Auger Torque Europe Ltd Hazleton Cheltenham GL54 4DX England Tel: +44(0)1451 861652 Fax: +44(0)1451 861660 Email: sales@augertorque.com	Auger Torque Australia Pty Ltd 122 Boundary Rd Rocklea Queensland 4106 Australia Tel: +61(0)7 3274 2077 Fax: +61(0)7 3274 5077 Email: sales@augertorque.com.au	Auger Torque USA LLC 2640 Jason Industrial Parkway Winston, GA 30187 USA Tel: (+1) 844 287 6300 Fax: (+1) 770 947 9916 Email: sales@augertorqueusa.com
NÚMERO DE MODELO:		
NÚMERO DE SERIE:		
FECHA DE FABRICACIÓN:		
PROVEEDOR/DISTRIBUIDOR:		
FECHA DE VENTA AL PROVEEDOR/DISTRIBUIDOR:		
FECHA DE VENTA AL USUARIO FINAL ORIGINAL:		
PROPIETARIO U OPERARIO:		
MARCA Y MODELO DE LA MÁQUINA PRINCIPAL:		
Nota: Mencione siempre el número de serie en toda comunicación con su proveedor/distribuidor.		



REGISTRO

Con motivo de la garantía, este formulario **DEBE** completarse y devolverse a Auger Torque en un plazo de 14 días desde la compra por parte del usuario final.



Auger Torque Europe Ltd
Hazleton
Cheltenham
GL54 4DX
England
Tel: +44(0)1451 861652
Fax: +44(0)1451 861660
Email: sales@augertorque.com

Auger Torque Australia Pty Ltd
122 Boundary Rd
Rocklea
Queensland 4106
Australia
Tel: +61(0)7 3274 2077
Fax: +61(0)7 3274 5077
Email: sales@augertorque.com.au

Auger Torque USA LLC
2640 Jason Industrial Parkway
Winston, GA 30187
USA
Tel: (+1) 844 287 6300
Fax: (+1) 770 947 9916
Email: sales@augertorqueusa.com

NÚMERO DE MODELO:

NÚMERO DE SERIE:

FECHA DE FABRICACIÓN:

PROVEEDOR/DISTRIBUIDOR:

FECHA DE VENTA AL PROVEEDOR/DISTRIBUIDOR:

FECHA DE VENTA AL USUARIO FINAL ORIGINAL:

PROPIETARIO U OPERARIO:

MARCA Y MODELO DE LA MÁQUINA PRINCIPAL:

Nota: Mencione siempre el número de serie en toda comunicación con su proveedor/distribuidor.

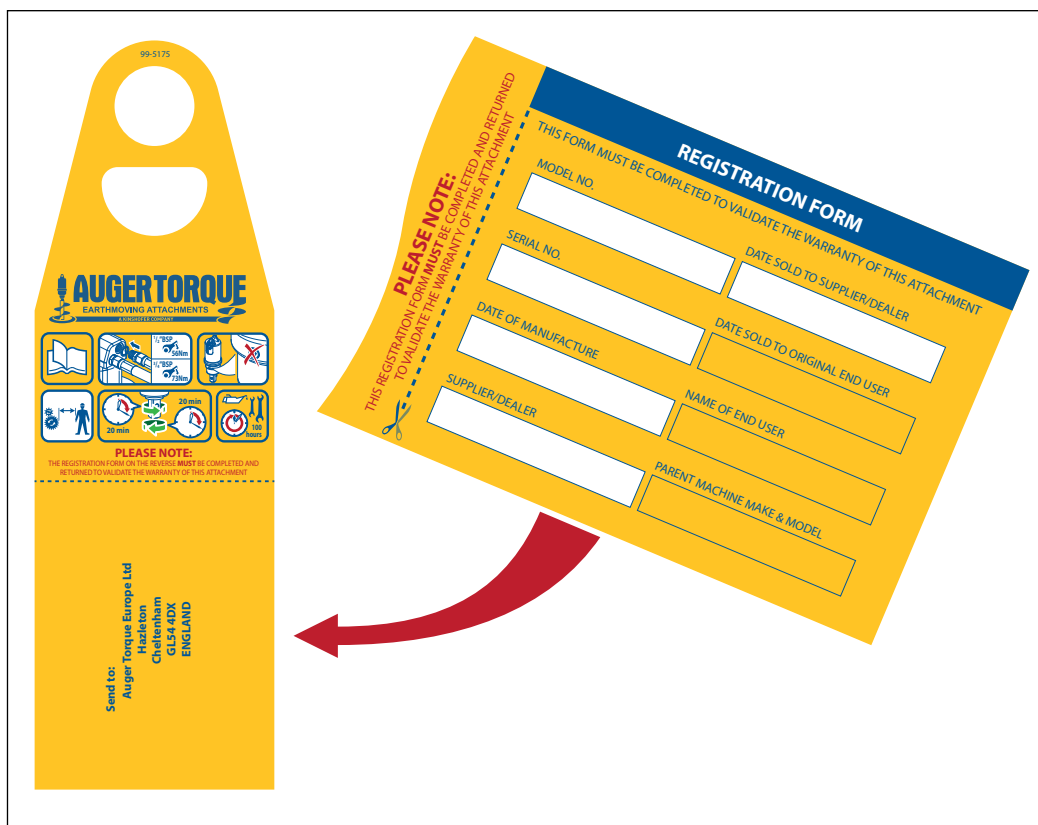
Con motivo de la garantía, el formulario del reverso de esta página debe completarse y devolverse a la dirección apropiada.

Auger Torque Europe Ltd
Hazleton
Cheltenham
GL54 4DX
England
Tel: +44(0)1451 861652
Fax: +44(0)1451 861660
Email: sales@augertorque.com

Auger Torque Australia Pty Ltd
122 Boundary Rd
Rocklea
Queensland 4106
Australia
Tel: +61(0)7 3274 2077
Fax: +61(0)7 3274 5077
Email: sales@augertorque.com.au

Auger Torque USA LLC
2640 Jason Industrial Parkway
Winston, GA 30187
USA
Tel: (+1) 844 287 6300
Fax: (+1) 770 947 9916
Email: sales@augertorqueusa.com

Existe otra posibilidad: si su máquina tiene una etiqueta de comprobación previa a la instalación como esta:



Simplemente rellene la información del reverso y envíenola, la dirección se encuentra impresa en el anverso.

INTRODUCCIÓN

Auger Torque le agradece la compra de su nuevo producto. Este manual de funcionamiento se ha preparado para permitir el uso del equipo de un modo seguro.

Las unidades ahoyadoras de Auger Torque se han diseñado para su uso con bastidores de montaje, brocas, extensiones de brocas y piezas de desgaste de brocas de Auger Torque. Si se utilizan y mantienen correctamente, resultarán un método fiable y seguro para perforar orificios en la tierra.

Para obtener información sobre intervalos de mantenimiento y lubricación, consulte las páginas de la 48 a la 55.

Antes de utilizar la ahoyadora, observe lo siguiente:

La ahoyadora se proporciona completa, con la cantidad correcta de aceite. No es necesario comprobar el nivel de aceite.

Las mangueras hidráulicas deben estar instaladas y ajustadas al par de apriete correcto (consulte la página 24).

Si la unidad está equipada con una manguera de drenaje del cárter, debe conectarse de manera correcta (consulte la página 26).

La unidad debe funcionar siguiendo el procedimiento recomendado (consulte la página 30).

NOTA:

Este manual de funcionamiento debe utilizarse conjuntamente con las instrucciones de funcionamiento de la máquina principal.

Los manuales de instrucciones deben considerarse parte de la máquina. Siempre deben mantenerse a salvo con la máquina para poder consultarlos con facilidad cuando sea preciso.

Es posible solicitar copias nuevas o adicionales al distribuidor de Auger Torque o directamente a Auger Torque.

Las unidades ahoyadoras de Auger Torque se han diseñado para su uso con máquinas principales específicas, junto con la gama de Auger Torque de bastidores de montaje, brocas, extensiones de brocas y piezas de desgaste de brocas. Si se utilizan y mantienen correctamente, resultarán un método fiable y seguro para perforar hoyos en la tierra.

Auger Torque se esfuerza continuamente por mejorar e incrementar su gama de productos y por lo tanto se reserva el derecho de alterar las especificaciones en cualquier momento sin previo aviso ni obligación alguna. La empresa declina toda responsabilidad por cualquier discrepancia que pudiese haber entre las especificaciones de sus máquinas y las descripciones de las mismas contenidas en sus publicaciones.

NOTAS DE SEGURIDAD

Protección personal

Asegúrese de utilizar ropas de protección y elementos de seguridad personal.

Podría necesitar

- Un casco
- Gafas de seguridad
- Protección para los oídos
- Ropa para mal tiempo
- Ropa reflectante
- Guantes protectores
- Botas de seguridad

NO utilice ropa suelta, joyas u otros elementos y recójase el cabello si pudiera enredarse con los controles u otras piezas de la máquina.

Conozca su equipamiento

Familiarícese con el uso de los controles de la máquina y los acoplamientos.

SI HAY ALGO QUE NO COMPRENDE DEL MANUAL, PÓNGASE EN CONTACTO CON EL AGENTE O FABRICANTE DE LA MÁQUINA Y PÍDALE QUE SE LO EXPLIQUE.

Peligro, advertencia y precaución

El siguiente símbolo tiene 3 significados importantes cuando se usa con las siguientes leyendas.



PELIGRO: Una situación de PELIGRO INMINENTE que PUEDE causar LESIONES MUY GRAVES



ADVERTENCIA: Una situación de PELIGRO POTENCIAL que PODRÍA causar la MUERTE o LESIONES MUY GRAVES



PRECAUCIÓN: Una situación POTENCIALMENTE PELIGROSA que PODRÍA ocasionar LESIONES LEVES

Dispositivos de seguridad y protección

Mantenga todos los dispositivos de protección en su lugar y bien asegurados. Asegúrese de que todas las protecciones y señales de seguridad estén correctamente instaladas y en buen estado.

Revise el equipamiento

Antes de utilizar el equipo, revise la máquina y asegúrese de que todos los sistemas funcionan correctamente.

- Nunca utilice el equipo si faltan piezas o si estas están desgastadas o dañadas. Utilice únicamente piezas de repuesto originales.
- Siempre asegúrese de que la máquina principal esté segura y estable, con el motor apagado y las tuberías hidráulicas desconectadas antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento.
- Compruebe si hay piezas flojas, rotas, dañadas o que falten. Repárelo todo debidamente y asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad estén en su lugar.
- Realice todos los procedimientos de mantenimiento pertinentes para el equipo.
- Siempre protéjase las manos. Seleccione guantes apropiados para manipular el equipo durante la instalación, la extracción o el ajuste.
- Siempre protéjase los pies con botas de seguridad.



ADVERTENCIA: El fluido hidráulico a presión puede penetrar la piel o los ojos y ocasionar LESIONES PERSONALES GRAVES, CEGUERA O LA MUERTE. Las fugas de fluido a presión pueden no ser visibles. Utilice un trozo de madera o cartón grueso para detectar fugas. NO LO HAGA CON LAS MANOS DESCUBIERTAS. Utilice gafas de seguridad para proteger los ojos. Si se inyecta algún fluido en la piel, se DEBERÁ extraer quirúrgicamente. CONSULTE CON UN MÉDICO INMEDIATAMENTE.

Compruebe que todos los conductos hidráulicos estén correctamente instalados

Antes de aplicar presión al sistema hidráulico, asegúrese de que todas las conexiones estén apretadas y que las líneas, tuberías y mangueras no estén dañadas. Antes de desconectar los conductos hidráulicos, asegúrese de liberar toda la presión.

Clasificación de peligros (aplicable únicamente a las etiquetas de seguridad ANSI)



PELIGRO: RIESGO INMEDIATO. Si no comprende ni obedece esta información, se pueden ocasionar lesiones personales o la muerte.



ADVERTENCIA: Si no sigue estas instrucciones, se pueden ocasionar lesiones personales o la muerte.



PRECAUCIÓN: Si no sigue estas instrucciones, se pueden ocasionar lesiones personales leves, o daños a la máquina o el vehículo.



AVISO: Esta información es importante para el uso adecuado de este equipo. Si no se cumple, el equipo podría fallar prematuramente.

LIMPIE O SUSTITUYA LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD SI NO SE LEEN O COMPRENDEN CON CLARIDAD.

Precauciones de seguridad



NUNCA utilice o monte el equipo sin comprender **completamente** las instrucciones de funcionamiento tanto del equipo como de la máquina principal.

Auger Torque recomienda recibir instrucciones por parte del distribuidor antes de poner en marcha la unidad.

NUNCA utilice el equipo a menos que goce de buen estado físico y mental.

NUNCA utilice el equipo bajo los efectos de ninguna sustancia (incluidas drogas y alcohol) que pudiera disminuir la visión.

NUNCA utilice el equipo si faltan piezas o si estas están desgastadas o dañadas. Utilice únicamente piezas de repuesto originales.

NUNCA proceda a realizar los trabajos sin haber realizado una evaluación de riesgos in situ justo antes de comenzar. Delimite el radio de la zona de exclusión de trabajo seguro para personas y animales como parte de la identificación de riesgos y la implantación de controles.

NUNCA permita que los menores manejen el equipo.



SIEMPRE analice el área de trabajo antes de comenzar con las operaciones. Compruebe si hay peligros potenciales, por ejemplo, cables de comunicación o electricidad, etc.

SIEMPRE asegúrese de que la máquina principal esté segura y estable, y con el motor apagado antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento.

SIEMPRE asegúrese de que no se suministre aceite hidráulico al acoplamiento; para ello, desacople los conectores de la manguera hidráulica antes de colocar, retirar o ajustar el equipo.

Utilice **SIEMPRE** protección para la cabeza y ocular cuando trabaje en la unidad.

SIEMPRE protéjase las manos. Seleccione el medio apropiado para manipular el equipo durante la instalación, la extracción o el ajuste de la unidad.

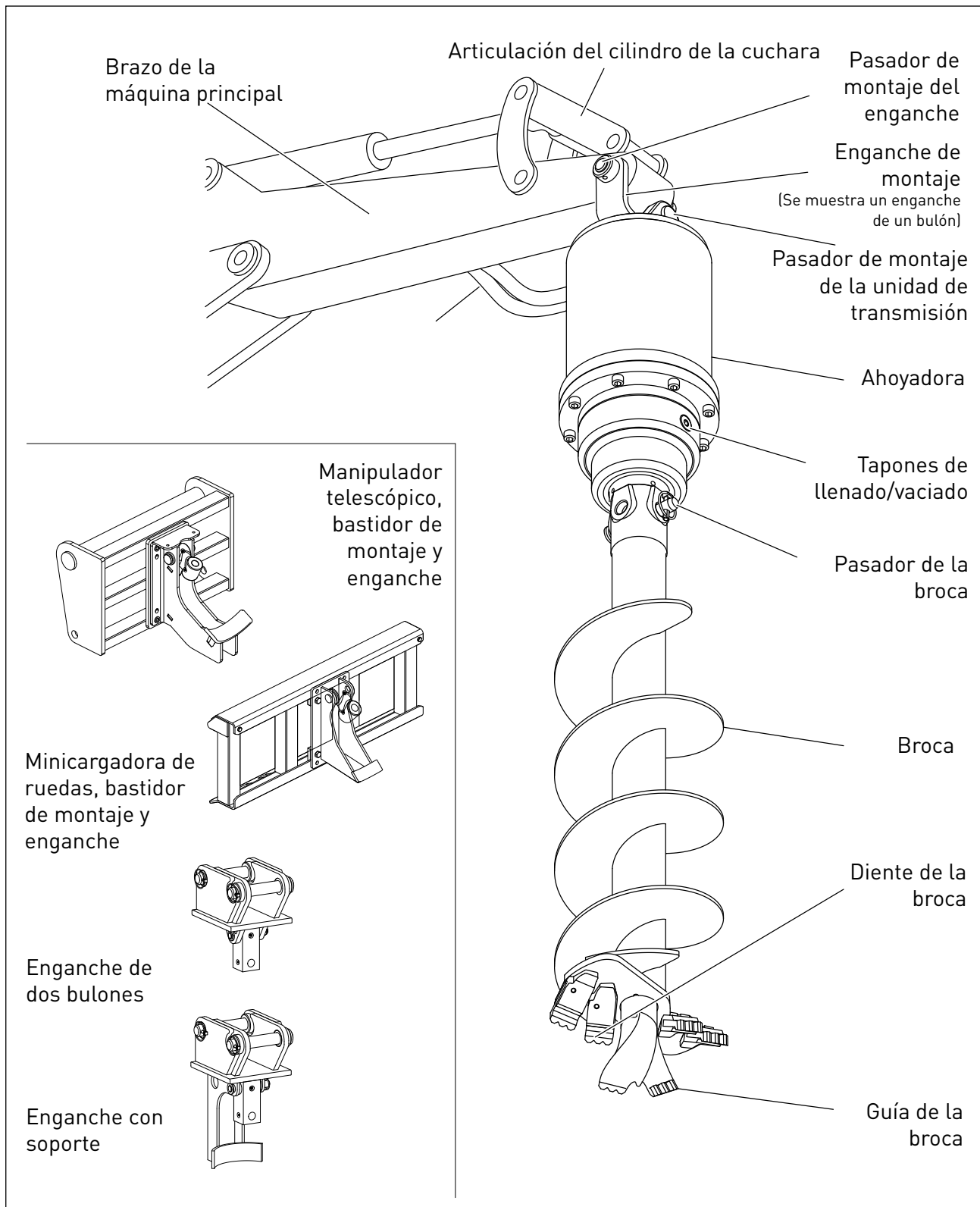
Siempre protéjase los pies. Utilice botas de seguridad homologadas.

SIEMPRE siga las instrucciones de la máquina principal sobre la protección contra el ruido.

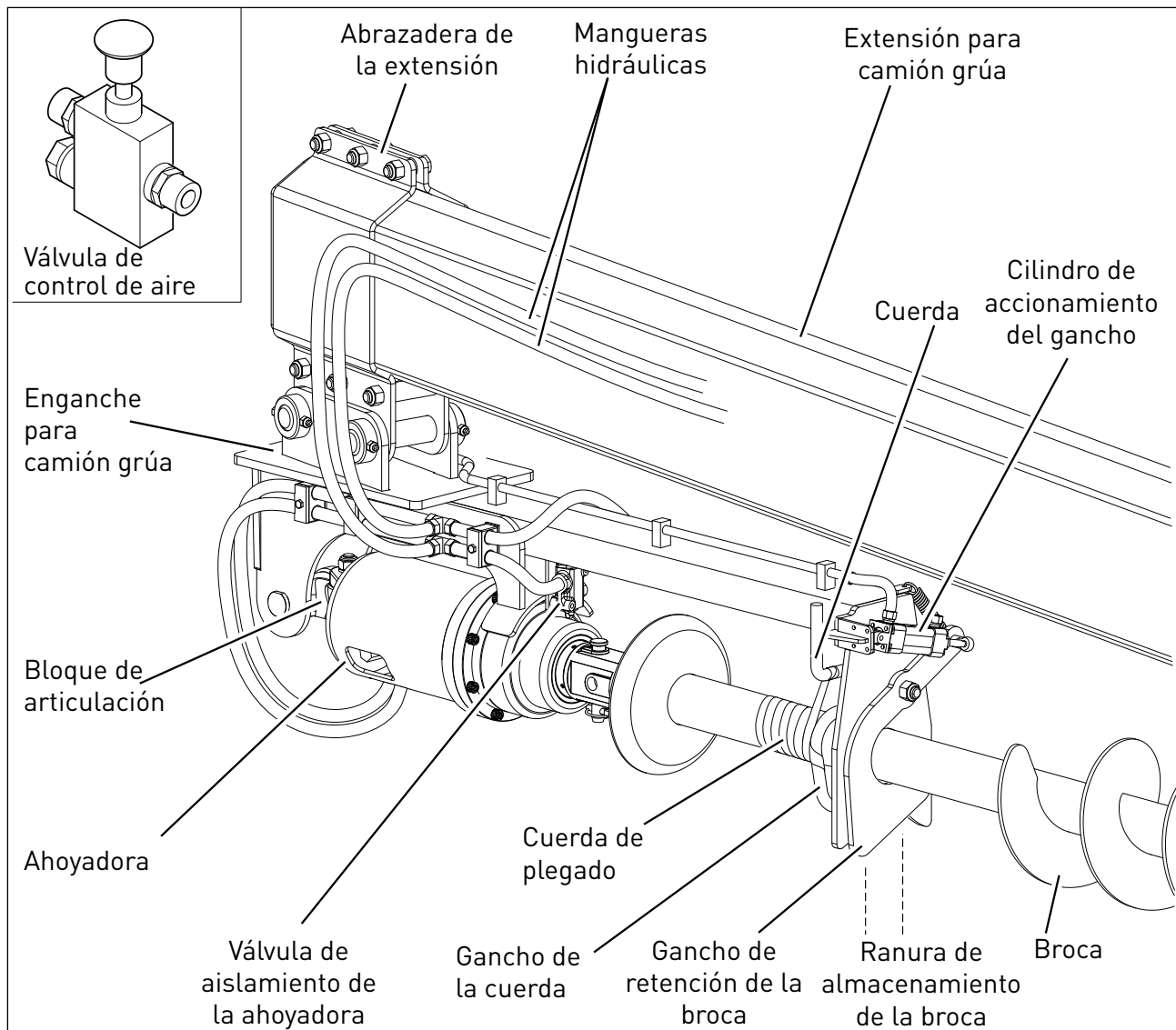
TENGA CUIDADO. Si algo se rompiera, aflojara o dejara de funcionar en el equipo, **DEJE DE TRABAJAR**, baje el equipo al suelo, apague el motor y bloquee la alimentación hidráulica, inspeccione la máquina y haga reparaciones o ajustes antes de continuar con el trabajo.

IDENTIFICACIÓN

Configuración típica



Piezas del enganche para camión grúa



MONTAJE: COLOCACIÓN DEL ENGANCHE

Enganche de un bulón

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO



SIEMPRE trabaje con alguien (2 operarios cualificados) cuando monte o desmonte de la máquina principal los componentes de la unidad ahoyadora. Compruebe siempre el peso del enganche y asegúrese de contar con el equipamiento correcto para su manejo..



SIEMPRE compruebe que la máquina principal:

- Funcione correctamente.
- Esté correctamente estacionada sobre una superficie plana.
- Tenga el freno de mano **ACTIVADO**, el circuito hidráulico bloqueado y el motor **APAGADO**.

Compruebe que el bastidor de montaje sea del tipo y modelo correcto para la máquina principal. Asegúrese de que el bastidor de montaje y los puntos de enganche estén limpios antes de la colocación.

Utilice un equipamiento de elevación adecuado si es necesario (consulte la placa de datos para conocer el peso).



NOTA: El enganche de un bulón **NO PUEDE** colocarse en un enganche rápido. **INSTALACIÓN** Asegúrese de que todos los componentes estén engrasados al montarlos:

Coloque la ahoyadora de manera horizontal, con el eje de salida hacia la máquina principal como se muestra en la Fig. A.

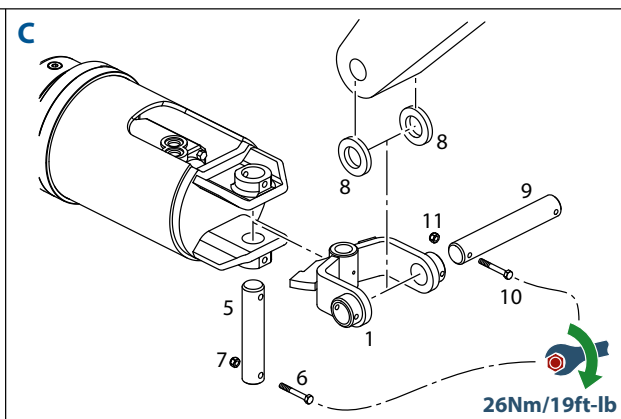
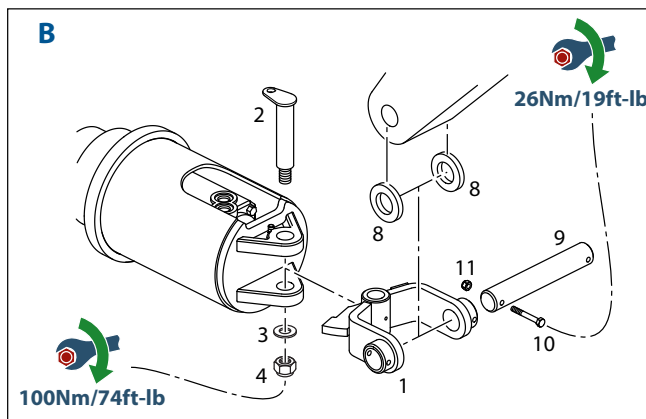
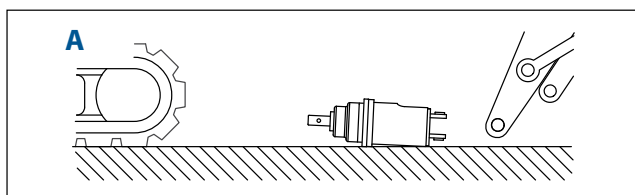
Hay dos tipos de pasador para colocar la cubierta en el enganche de montaje (1):

El **pasador de montaje roscado** (elemento 2, Fig. B) tiene una placa de posicionamiento con un orificio que encaja sobre una clavija en la oreja de la cubierta. Alinee los orificios del pasador, coloque el pasador (2), la arandela (3) y la tuerca de inserción de nylon (4) y apriete a 100 Nm/74 ft-lb. Para colocar el **pasador de montaje con pernos pasantes** (elemento 5, Fig. C), alinee los orificios del pasador e introduzca el pasador (5) completamente en su posición prestando atención para alinear los orificios de los pernos pasantes. En ambos extremos del pasador, coloque los pernos pasantes (6) y las tuercas de inserción de nylon (7) y apriete a 26 Nm/19 ft-lb.

La instalación en la máquina principal se lleva a cabo con pasadores con pernos pasantes en todos los casos:

Alinee los orificios del pasador del enganche de montaje (1) y la máquina principal. Alinee los separadores de los orificios de posicionamiento de los pernos (8) si es necesario centralizar el enganche. Inserte el pasador (9) completamente en su posición prestando atención para alinear los orificios de los pernos pasantes. Coloque los pernos pasantes (10) y las tuercas de inserción de nylon (11) y apriete a 26 Nm/19 ft-lb.

Una vez colocado, compruebe que la ahoyadora se balancea libremente en todas las direcciones.



Enganche de dos bulones

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO



SIEMPRE trabaje con alguien (2 operarios cualificados) cuando monte o desmonte de la máquina principal los componentes de la unidad ahoyadora. Compruebe siempre el peso del enganche y asegúrese de contar con el equipamiento correcto para su manejo.



SIEMPRE compruebe que la máquina principal:

- Funcione correctamente.
- Esté correctamente estacionada sobre una superficie plana.
- Tenga el freno de mano **ACTIVADO**, el circuito hidráulico bloqueado y el motor **APAGADO**.

Compruebe que el bastidor de montaje sea del tipo y modelo correcto para la máquina principal. Asegúrese de que el bastidor de montaje y los puntos de enganche estén limpios antes de la colocación. Utilice un equipamiento de elevación adecuado si es necesario (consulte la placa de datos para conocer el peso).



NOTA: Si se coloca un enganche rápido en la máquina principal, consulte las instrucciones del fabricante del enganche rápido para ver el procedimiento de instalación correcto.

INSTALACIÓN Asegúrese de que todos los componentes estén engrasados al montarlos:

Coloque la ahoyadora de manera horizontal, con el eje de salida hacia la máquina principal como se muestra en la Fig. A.

Hay dos tipos de pasador para colocar la cubierta en el enganche de montaje (1):

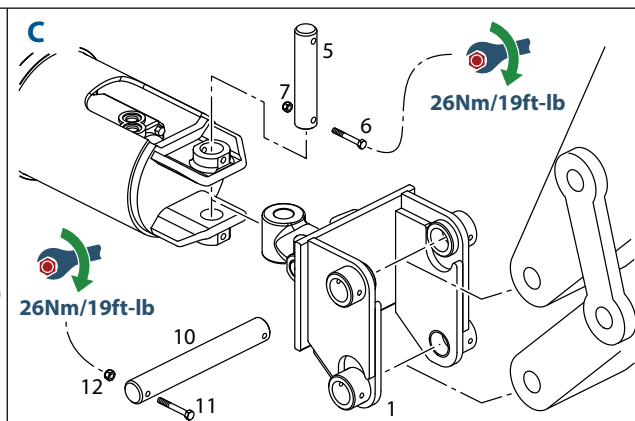
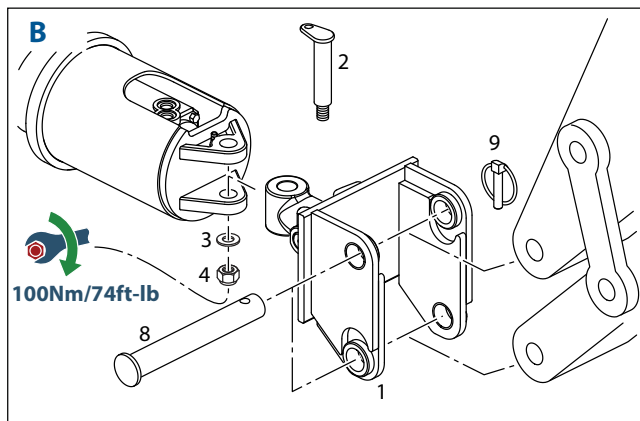
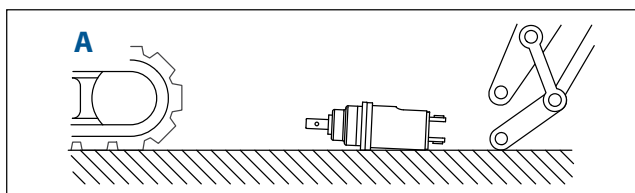
El **pasador de montaje roscado** (elemento 2, Fig. B) tiene una placa de posicionamiento con un orificio que encaja en una clavija en la oreja de la cubierta. Alinee los orificios del pasador, coloque el pasador (2), la arandela (3) y la tuerca de inserción de nylon (4) y apriete a 100 Nm/74 ft-lb.

Para colocar el **pasador de montaje con pernos pasantes** (elemento 5, Fig. C), alinee los orificios del pasador e introduzca el pasador (5) completamente en su posición prestando atención para alinear los orificios de los pernos pasantes. En ambos extremos del pasador, coloque los pernos pasantes (6) y las tuercas de inserción de nylon (7), y apriete a 26 Nm/19 ft-lb.

Hay dos tipos de pasador para colocar el enganche de montaje (1) en la máquina principal:

Para acoplar un **pasador de anilla** (elemento 8, Fig. B), alinee los orificios del pasador, inserte el pasador (8) completamente en su posición y coloque el pasador de anilla (9).

Para colocar el **pasador de montaje con pernos pasantes** (10, Fig. C), alinee los orificios del pasador e introduzca el pasador (10) completamente en su posición prestando atención para alinear los orificios de los pernos pasantes, coloque los pernos pasantes (11) y las tuercas de inserción de nylon (12) y apriete a 26 Nm/19 ft-lb.



Enganche con soporte

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO



SIEMPRE trabaje con alguien (2 operarios cualificados) cuando monte o desmonte de la máquina principal los componentes de la unidad ahoyadora. Compruebe siempre el peso del enganche y asegúrese de contar con el equipamiento correcto para su manejo.



SIEMPRE compruebe que la máquina principal:

- Funcione correctamente.
- Esté correctamente estacionada sobre una superficie plana.
- Tenga el freno de mano **ACTIVADO**, el circuito hidráulico bloqueado y el motor **APAGADO**.

Compruebe que el bastidor de montaje sea del tipo y modelo correcto para la máquina principal. Asegúrese de que el bastidor de montaje y los puntos de enganche estén limpios antes de la colocación.

Utilice un equipamiento de elevación adecuado si es necesario (consulte la placa de datos para conocer el peso).



OTA: Si se coloca un enganche rápido en la máquina principal, consulte las instrucciones del fabricante del enganche rápido para ver el procedimiento de instalación correcto.

INSTALACIÓN Asegúrese de que todos los componentes estén engrasados al montarlos:

Coloque la ahoyadora de manera horizontal en el enganche con soporte, con el eje de salida hacia la máquina principal como se muestra en la Fig. A.

Hay dos tipos de pasador para colocar la cubierta en el enganche de montaje (1):

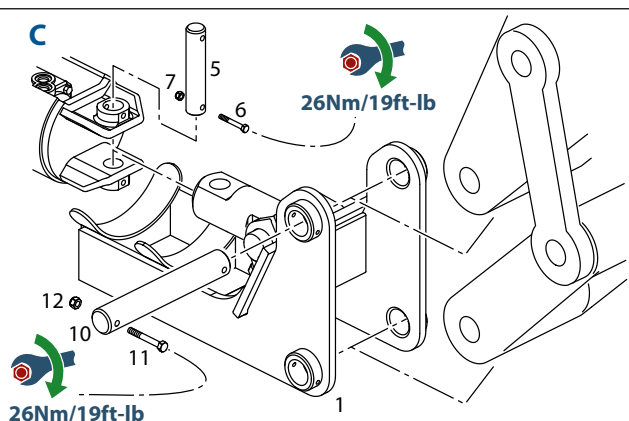
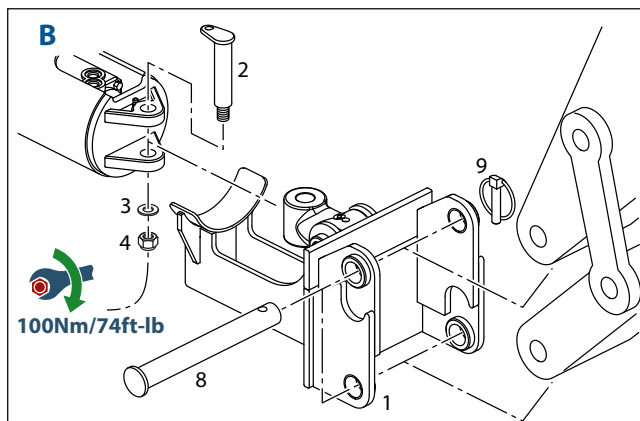
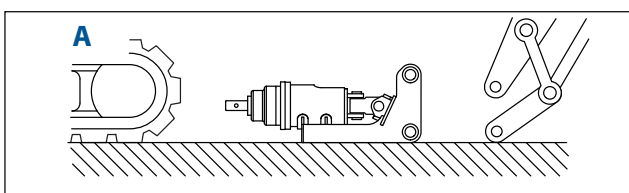
El **pasador de montaje roscado** (elemento 2, Fig. B) tiene una placa de posicionamiento con un orificio que encaja en una clavija en la oreja de la cubierta. Alinee los orificios del pasador, coloque el pasador (2), la arandela (3) y la tuerca de inserción de nylon (4) y apriete a 100 Nm/74 ft-lb.

Para colocar el **pasador de montaje con pernos pasantes** (elemento 5, Fig. C), alinee los orificios del pasador e introduzca el pasador (5) completamente en su posición prestando atención para alinear los orificios de los pernos pasantes. En ambos extremos del pasador, coloque los pernos pasantes (6) y las tuercas de inserción de nylon (7) y apriete a 26 Nm/19 ft-lb.

Hay dos tipos de pasador para colocar el enganche de montaje (1) en la máquina principal:

Para acoplar un **pasador de anilla** (elemento 8, Fig. B), alinee los orificios del pasador, inserte el pasador (8) completamente en su posición y coloque el pasador de anilla (9).

Para colocar el **pasador de montaje con pernos pasantes** (elemento 10, Fig. C), alinee los orificios del pasador e introduzca el pasador (10) completamente en su posición prestando atención para alinear los orificios de los pernos pasantes, coloque los pernos pasantes (11) y las tuercas de inserción de nylon (12) y apriete a 26 Nm/19 ft-lb.



Minicargadora de ruedas y manipulador telescópico

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO



SIEMPRE trabaje con alguien (2 operarios cualificados) cuando monte o desmonte de la máquina principal los componentes de la unidad ahoyadora. Compruebe siempre el peso del enganche y asegúrese de contar con el equipamiento correcto para su manejo.



SIEMPRE compruebe que la máquina principal:

- Funcione correctamente.
- Esté correctamente estacionada sobre una superficie plana.
- Tenga el freno de mano **ACTIVADO**, el circuito hidráulico bloqueado y el motor **APAGADO**.

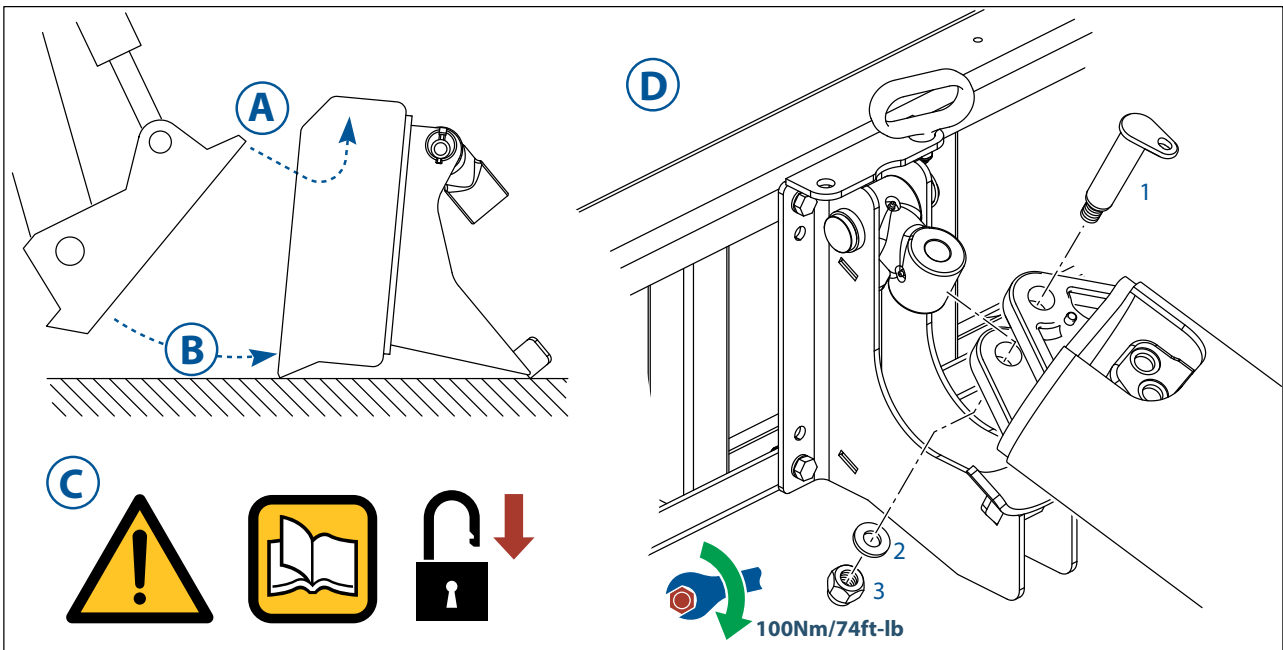
Compruebe que el bastidor de montaje sea del tipo y modelo correcto para la máquina principal. Asegúrese de que el bastidor de montaje y los puntos de enganche estén limpios antes de la colocación.

Utilice un equipamiento de elevación adecuado si es necesario (consulte la placa de datos para conocer el peso).



INSTALACIÓN: Asegúrese de que todos los componentes estén engrasados al montarlos:

- Encaje la parte superior del bastidor de la máquina principal bajo el borde superior del bastidor de montaje o los ganchos de posicionamiento (consulte el manual del operario de la máquina principal).
- Balancee el bastidor de la máquina principal y colóquelo en la posición vertical.
- Siga el manual del operario de la máquina principal y asegúrese de que el bastidor de montaje esté bien bloqueado en su lugar.
- Con la ayuda de alguien, levante la ahoyadora y colóquela con la abertura del puerto hacia arriba. Alinee las orejas de la cubierta con el orificio del bloque de articulación. Asegure la ahoyadora con el pasador (1), la arandela (2) y la tuerca de inserción de nylon (3) y apriete a 100 Nm/74 ft-lb.



MONTAJE: CAMIÓN GRÚA

Bloque de articulación

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO



SIEMPRE trabaje con alguien (2 operarios cualificados) cuando monte o desmonte de la máquina principal los componentes de la unidad ahoyadora. Compruebe siempre el peso del enganche y asegúrese de contar con el equipamiento correcto para su manejo.



SIEMPRE compruebe que la máquina principal:

- Funcione correctamente.
- Esté correctamente estacionada sobre una superficie plana.
- Tenga el freno de mano **ACTIVADO**, el circuito hidráulico bloqueado y el motor **APAGADO**.

Compruebe que el bastidor de montaje sea del tipo y modelo correcto para la máquina principal. Asegúrese de que el bastidor de montaje y los puntos de enganche estén limpios antes de la colocación.

Utilice un equipamiento de elevación adecuado si es necesario (consulte la placa de datos para conocer el peso).

En los camiones grúa, la ahoyadora se acopla a través de un bloque de articulación.

El bloque de articulación se coloca entre las orejas de acoplamiento de la cubierta.



INSTALACIÓN Asegúrese de que todos los componentes estén engrasados al montarlos:

Coloque la ahoyadora de manera horizontal, con el eje de salida hacia la máquina principal como se muestra en la Fig. A.

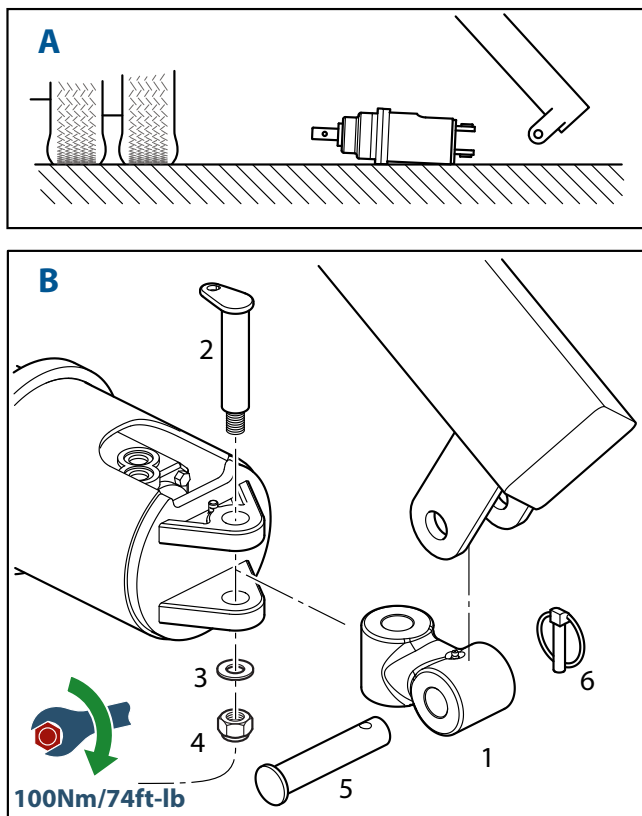
El pasador de montaje roscado tiene una placa de posicionamiento con un orificio que encaja en una clavija en la oreja de la cubierta, Fig. B. Alinee los orificios del pasador con las orejas de la cubierta y el bloque de articulación (1), coloque el pasador (2), la arandela (3) y la tuerca de inserción de nylon (4) y apriete a 100 Nm/74 ft-lb.

Alinee los orificios del bloque de articulación (1) con las orejas de acoplamiento de la máquina principal, Fig. B.

Inserte el pasador de montaje (5) y el clip con resorte (6).

Una vez instalado, compruebe que el bloque de articulación se balancee libremente.

Los puntos de montaje pueden variar. (Consulte el manual del operario de la máquina principal para obtener más información.)



Enganche para camión grúa

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO



SIEMPRE trabaje con alguien (2 operarios cualificados) cuando monte o desmonte de la máquina principal los componentes de la unidad ahoyadora. Compruebe siempre el peso del enganche y asegúrese de contar con el equipamiento correcto para su manejo.



SIEMPRE compruebe que la máquina principal:

- Funcione correctamente.
- Esté correctamente estacionada sobre una superficie plana.
- Tenga el freno de mano **ACTIVADO**, el circuito hidráulico bloqueado y el motor **APAGADO**.

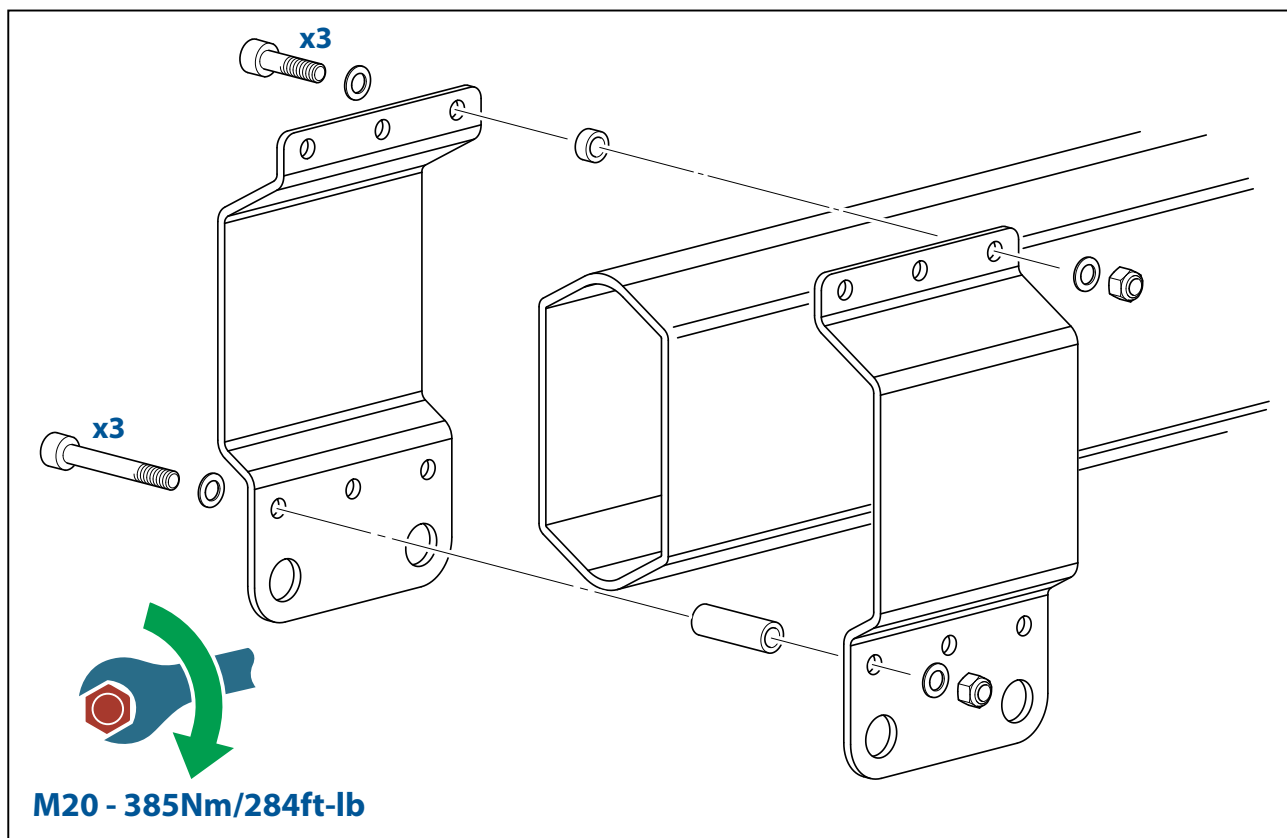
Compruebe que el enganche de montaje sea del tipo y modelo correcto para la máquina principal. Asegúrese de que el enganche de montaje y los puntos de enganche estén limpios antes de la colocación.

Utilice un equipamiento de elevación adecuado si es necesario (consulte la placa de datos para conocer el peso).

Montaje de la abrazadera de la extensión

Se proporcionan abrazaderas de extensión exclusivas para cada modelo de camión grúa.

Coloque las 2 mitades de la abrazadera de la pluma con los pernos M20, las tuercas de inserción de nylon, las arandelas y los separadores proporcionados y apriete a 385 Nm/284 ft-lb.



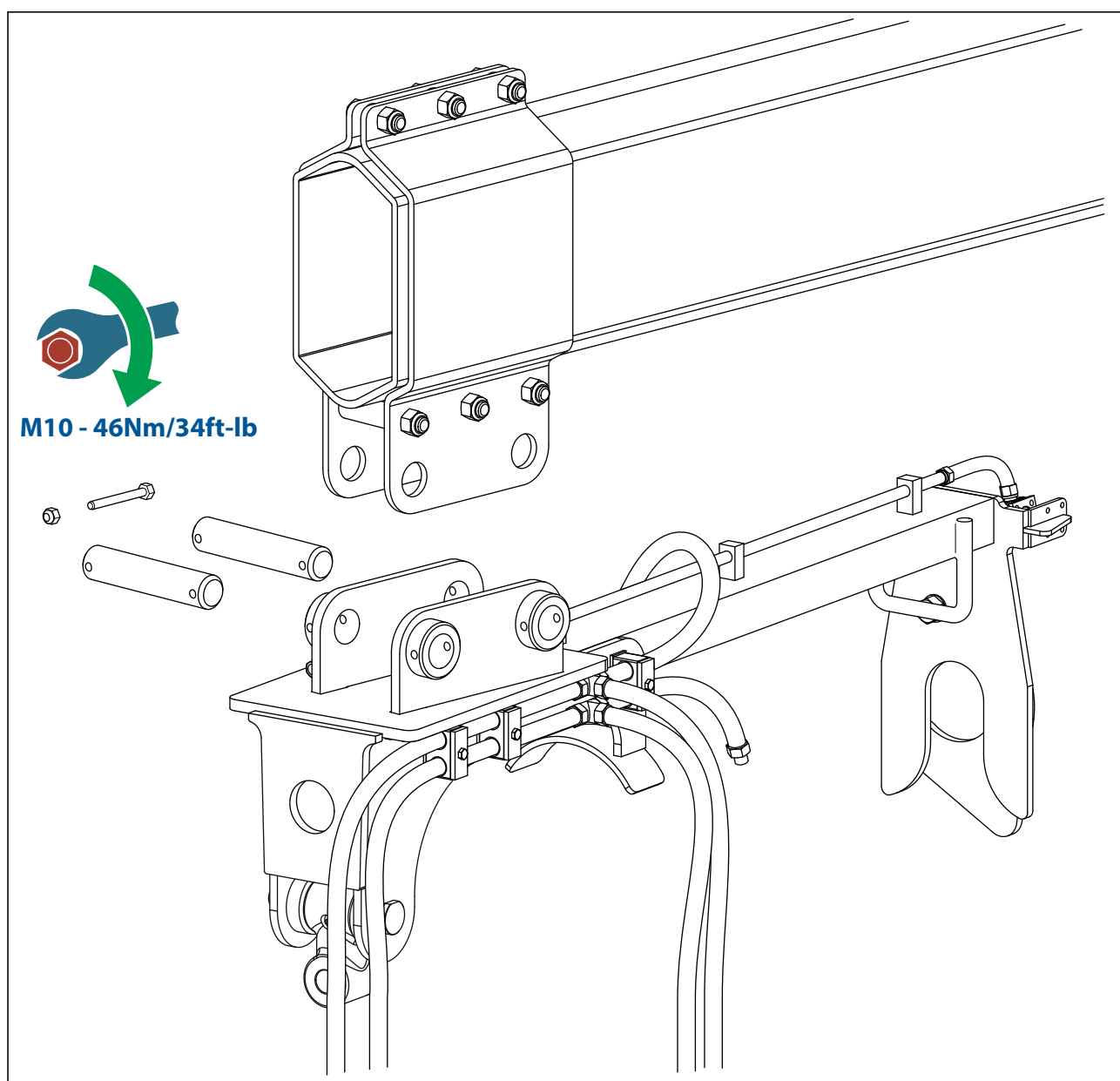
M20 - 385Nm/284ft-lb

Enganche para camión grúa (continuación)

Montaje del enganche para camión grúa

Coloque el enganche con los 2 pasadores y asegúrelo con tuercas y pernos M10. Apriete a 46 Nm/34 ft-lb.

El enganche para camión grúa se suministra con un bloque de articulación instalado. Consulte la sección del bloque de articulación para instalar la ahoyadora (consulte la página 19).



MONTAJE - 150XHT / 250XHT

SEGURIDAD ANTE TODO



Trabaje **SIEMPRE** con tres operarios cualificados cada vez que monte o desmonte los componentes de la unidad ahoyadora de la máquina principal. Compruebe siempre el peso del accesorio y asegúrese de que tiene el equipo correcto para manejarlo.



Compruebe **SIEMPRE** si la máquina principal:

- Está en el orden de trabajo correcto.
- Está bien aparcada en un suelo plano.
- Tiene el freno de mano accionado, el circuito hidráulico está bloqueado y el motor está desconectado.

Compruebe que el bastidor de montaje sea del tipo y modelo correcto para la máquina principal. Asegúrese de que el bastidor de montaje y los puntos de accesorios estén limpios antes de ajustarlos.

Utilice un equipo de elevación disponible y adecuado (consulte los datos de la placa para el peso).



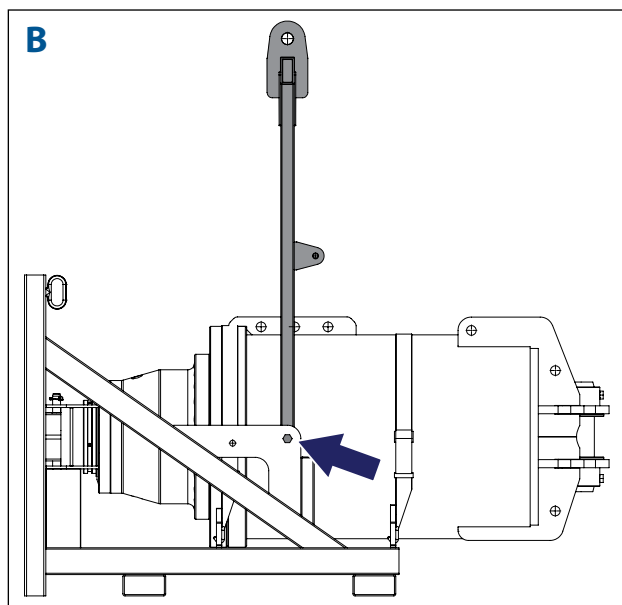
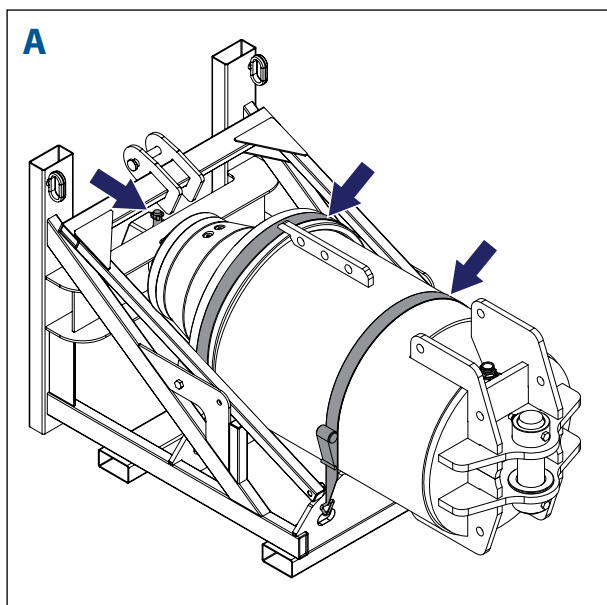
Para el **AJUSTE** asegúrese de que todos los componentes están engrasados en el ensamblaje:

Antes de mover la plataforma, asegúrese de que la ahoyadora esté bien fijada a la plataforma con el pasador de arrastre y las correas de trinquete (fig. A).

Desenrosque los dos pernos de sujeción y quite el yugo de izado de su posición de transporte sobre la plataforma. Coloque el yugo en su posición de izado con los dos pernos de sujeción (fig. B).

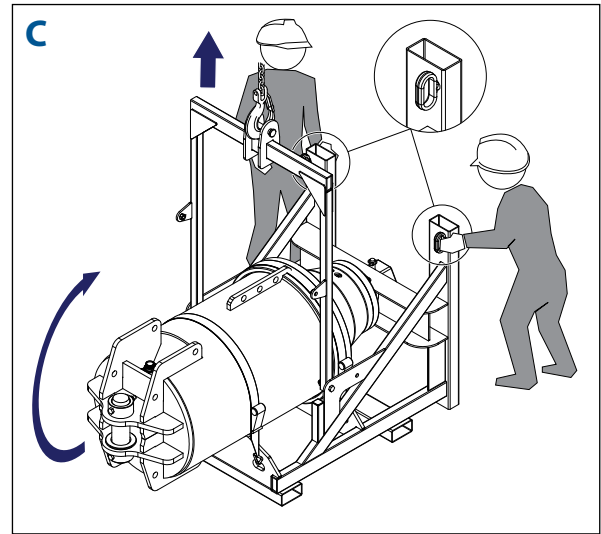


Si no se coloca en la posición correcta, la plataforma y la ahoyadora quedarán inestables cuando se eleven.

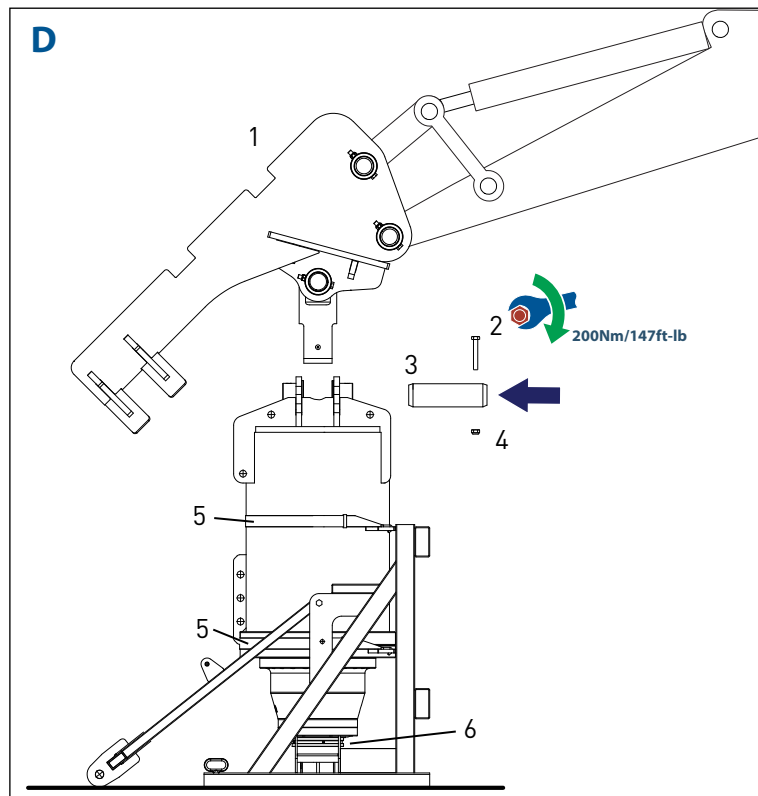


Montaje de la unidad desde la plataforma

Eleve lentamente la plataforma a la vertical; debe haber una persona a cada lado de la plataforma agarrando los asideros para sujetar la plataforma durante la elevación (fig. C).



- Encaje el enganche de montaje en la máquina principal (punto 1, fig. D).
- Extraiga las tuercas y los pernos del pasador de la cubierta y quite el pasador (puntos 2, 3, y 4, fig. D).
- Alinee los orificios del enganche de montaje y de la cubierta. Introduzca completamente el pasador de la cubierta prestando atención a que los orificios para los pernos queden alineados.
- Vuelva a colocar las tuercas y los pernos a ambos extremos del pasador. Apriete a 200 Nm/147 pies-lb.
- Retire el pasador de arrastre y las correas de trinquete. Separe la ahoyadora de la plataforma levantándola con la máquina principal (puntos 5 y 6, fig. D).



CONEXIONES HIDRÁULICAS



ADVERTENCIA:

El fluido hidráulico a presión puede penetrar la piel o los ojos y ocasionar lesiones personales graves, ceguera o la muerte. Las fugas de fluido a presión pueden no ser visibles. Utilice un trozo de madera o cartón para detectar fugas. **NO** lo haga con las manos descubiertas. Utilice gafas de seguridad para protegerse los ojos. Si se inyecta algún fluido en la piel, se **DEBERÁ** extraer quirúrgicamente. Busque inmediatamente atención médica.

Todas las unidades de tracción Auger Torque necesitan una “entrada” y un “retorno” de aceite hidráulico desde la máquina portadora para operar. El aceite debe estar limpio y libre de contaminantes como agua, polvo y partículas. Los productos Auger Torque precisan que la limpieza del fluido hidráulico alcance o supere la norma: ISO Code 20/18/13 (ISO4406) para satisfacer los requisitos de garantía. Todas las cajas de engranajes son reversibles, pero requieren que la máquina portadora esté equipada con un circuito auxiliar de flujo bidireccional. (Consulte con el distribuidor de la máquina portadora para obtener asesoramiento).

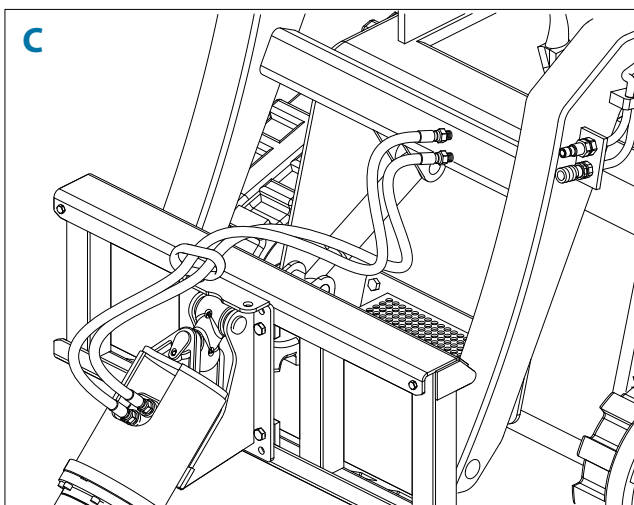
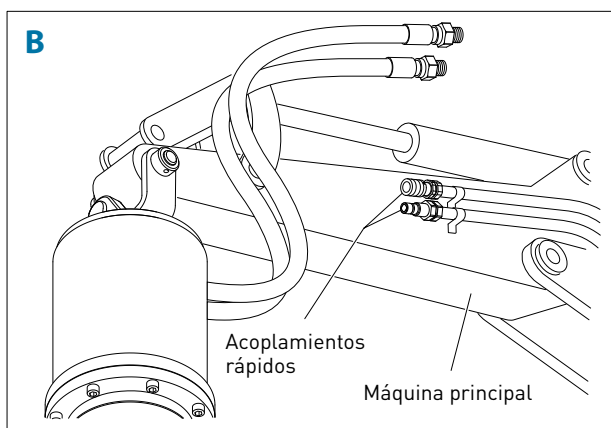
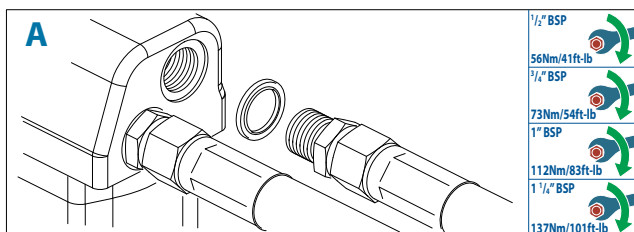
Al instalar mangueras hidráulicas, asegúrese de que estén ajustadas al par correcto (Fig. A).

Los acoplamientos rápidos son necesarios para la conexión con la máquina principal, pero podrían no suministrarse con la unidad. Es posible obtenerlos localmente y deben ser compatibles con los acoplamientos rápidos hidráulicos auxiliares de la máquina principal (Fig. B y C). Las conexiones hidráulicas auxiliares de la máquina principal se encuentran normalmente cerca del extremo de los brazos de la cargadora, el brazo de la excavadora o la pluma de un camión grúa.

Asegúrese de que el sentido de perforación de la unidad ahoyadora sea hacia la derecha.

Es crucial que la alimentación de aceite esté dentro de los límites de flujo y presión específicos de la ahoyadora en cuestión;

Consulte la placa de número de serie en la parte superior de la cubierta de la ahoyadora (consulte la página 4).



Enganche para camión grúa

Montaje de las mangueras hidráulicas: ahoyadora

Conecte las mangueras a los puertos del motor. Apriete a 56 Nm/41 ft-lb.

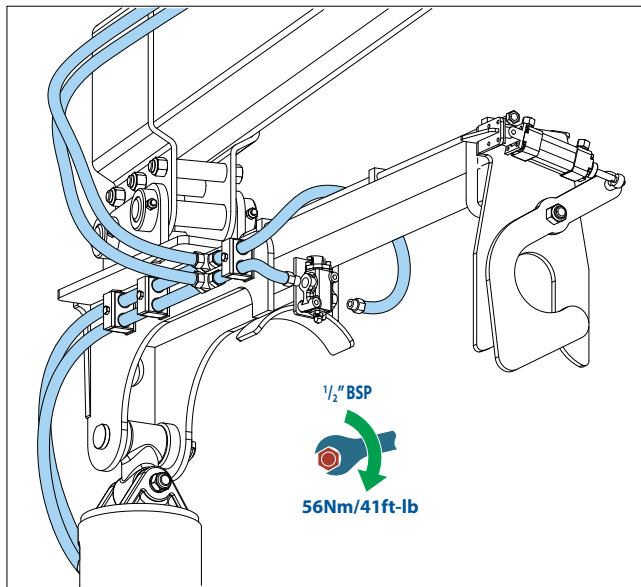
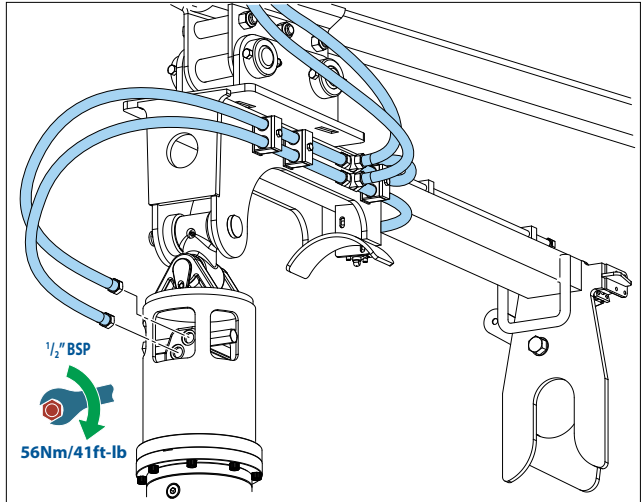
Montaje de las mangueras: válvula de aislamiento de la ahoyadora

Una válvula hidráulica está instalada en la parte superior del enganche para camión grúa.

El propósito de la válvula es interrumpir la rotación de la broca cuando alcanza su posición de plegado.

Esta función se describe más detalladamente en la página 45.

Conecte las mangueras a la válvula de aislamiento de la ahoyadora. Apriete a 56 Nm/41 ft-lb.



Contrapresión máxima permisible

Modelo	bar / psi
1200 / 900-9	15 / 217
X1500 / X1100-13	28 / 406
X2000 / X1600-15	28 / 406
X2500 / X2100-17	28 / 406
ML1500 / ML1100-13	28 / 406
ML2000 / ML1600-15	28 / 406
ML2500 / ML2100-17	28 / 406
3000TC / 2300-10	33 / 478
3000MAX / 2200-20	33 / 478

Modelo	bar / psi
3500MAX / 2700-25	33 / 478
4500MAX / 3300-30	59 / 855
5000 / 3700-30	45 / 652
5500TC / 4000-14	33 / 478
5500MAX / 4000-30	45 / 652
7000 / 5000-30	59 / 855
7000TC / 5000-14	59 / 855
7000MAX / 5200-35	39 / 565
8000MAX / 6000-40	38 / 551

Modelo	bar / psi
10 000 / 8000-40	12 / 174
12 000 / 9500-40	18 / 261
12 000MAX / 9000-45	6 / 87
15 000 / 11000-40	20 / 290
15 000MAX / 11000-45	7 / 101
17 000MAX / 12500-45	6 / 87
20 000MAX / 15000-45	15 / 217
25 000MAX / 18500-45	15 / 217
30 000 / 20000-45	16 / 232

Modelo	bar / psi
30 000MAX / 24000-80	3 / 43
35 000MAX / 26000-60	20 / 290
40 000 / 32000-45	26 / 377
42 000MAX / 31000-60	20 / 290
50 000MAX / 35000-80	4.5 / 65
65 000MAX / 48000-80	4.5 / 65
100 000MAX / 74000-75	4.5 / 65
150XHT / 110XHT	4.5 / 65
250XHT / 185XHT	20 / 290

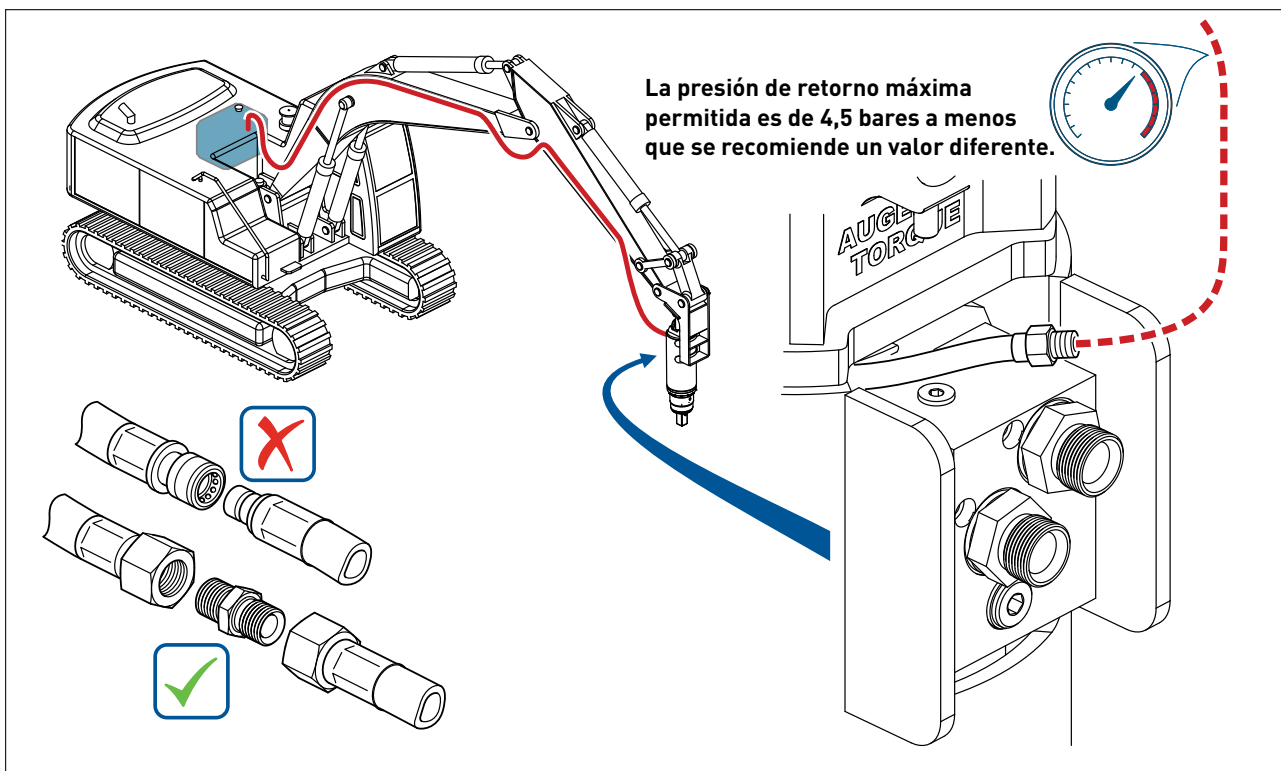
Montaje de la línea de drenaje del cárter

Algunas de las ahoyadoras de Auger Torque más grandes cuentan con una línea de drenaje del cárter.

Esta es una manguera flexible que sobresale de la cubierta de la ahoyadora y debe conectarse a una línea que regresa al depósito de fluido hidráulico de la máquina. Las piezas necesarias para completar este circuito variarán, según la máquina y el equipo hidráulico instalado. En consecuencia, los accesorios de la manguera de drenaje del cárter no se proporcionan con la ahoyadora y deben adquirirse por separado.

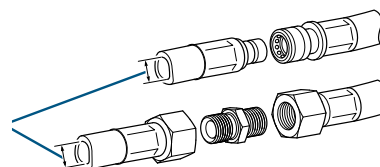
Al montar una línea de drenaje del cárter, no debe haber obstrucciones en el flujo entre la ahoyadora y el depósito. No **DEBE** utilizar acoplamientos rápidos.

Quizás reciba un formulario de instalación con la unidad; este formulario debe completarse y devolverse a Auger Torque para validar la garantía.



Especificaciones de mangueras

Diámetro interno mínimo



Requisitos mínimos de manguera hidráulica		
Modelo	Diámetro interno mínimo de la manguera (in/mm)	Presión de trabajo mínima (bar/psi)
1200 / 900-9	1/2" / 12.7mm	185Bar / 2680PSI
X1500 / X1100-13	1/2" / 12.7mm	205Bar / 2973PSI
X2000 / X1600-15	1/2" / 12.7mm	240Bar / 3480PSI
X2500 / X2100-17	1/2" / 12.7mm	240Bar / 3480PSI
ML1500 / ML1100-13	1/2" / 12.7mm	205Bar / 2973PSI
ML2000 / ML1600-15	1/2" / 12.7mm	240Bar / 3480PSI
ML2500 / ML2100-17	1/2" / 12.7mm	240Bar / 3480PSI
3000MAX / 2200-20	1/2" / 12.7mm	240Bar / 3480PSI
3500MAX / 2700-25	1/2" / 12.7mm	240Bar / 3480PSI
4500MAX / 3300-30	1/2" / 12.7mm	240Bar / 3480PSI
5000 / 3700-30	1/2" / 12.7mm	240Bar / 3480PSI
5500MAX / 4000-30	1/2" / 12.7mm	240Bar / 3480PSI
7000 / 5000-30	1/2" / 12.7mm	260Bar / 3771PSI
7000MAX / 5200-35	3/4" / 19.0mm	260Bar / 3771PSI
8000MAX / 6000-40	3/4" / 19.0mm	240Bar / 3480PSI
10 000 / 8000-40	3/4" / 19.0mm	240Bar / 3480PSI
12 000 / 9500-40	3/4" / 19.0mm	240Bar / 3480PSI
12 000MAX / 9000-45	1" / 25.4mm	240Bar / 3480PSI
15 000 / 11000-40	3/4" / 19.0mm	240Bar / 3480PSI
15 000MAX / 11000-45	1" / 25.4mm	240Bar / 3480PSI
17 000MAX / 12500-45	1" / 25.4mm	260Bar / 3770PSI
20 000MAX / 15000-45	1" / 25.4mm	240Bar / 3480PSI
25 000MAX / 18500-45	1" / 25.4mm	240Bar / 3480PSI
30 000 / 20000-45	1" / 25.4mm	240Bar / 3480PSI
30 000MAX / 24000-80	1 1/4" / 31.8mm	450Bar / 6526PSI
35 000MAX / 26000-60	1" / 25.4mm	310Bar / 4496PSI
40 000 / 32000-45	1" / 25.4mm	240Bar / 3480PSI
42 000MAX / 31000-60	1" / 25.4mm	310Bar / 4496PSI
50 000MAX / 35000-80	1 1/2" / 31.8mm	320Bar / 4640PSI
65 000MAX / 48000-80	1 1/2" / 31.8mm	320Bar / 4640PSI
100 000MAX / 74000-75	1 1/2" / 31.8mm	350Bar / 5076PSI
3000TC / 2300-10	1/2" / 12.7mm	260Bar / 3771PSI
5500TC / 4000-14	1/2" / 12.7mm	260Bar / 3771PSI
7000TC / 5000-14	1/2" / 12.7mm	260Bar / 3771PSI
150XHT / 110XHT	1 1/2" / 38.1mm	360Bar / 5221PSI
250XHT / 185XHT	1 1/6" / 29.6mm	310Bar / 4496PSI

Las mangueras hidráulicas de repuesto **DEBEN** clasificarse iguales o superiores que la presión mínima de trabajo.

CONEXIÓN DEL SISTEMA DE AIRE

Control del gancho de la broca para camión grúa

El gancho de retención de la broca se acciona mediante una válvula momentánea que funciona de la siguiente manera:

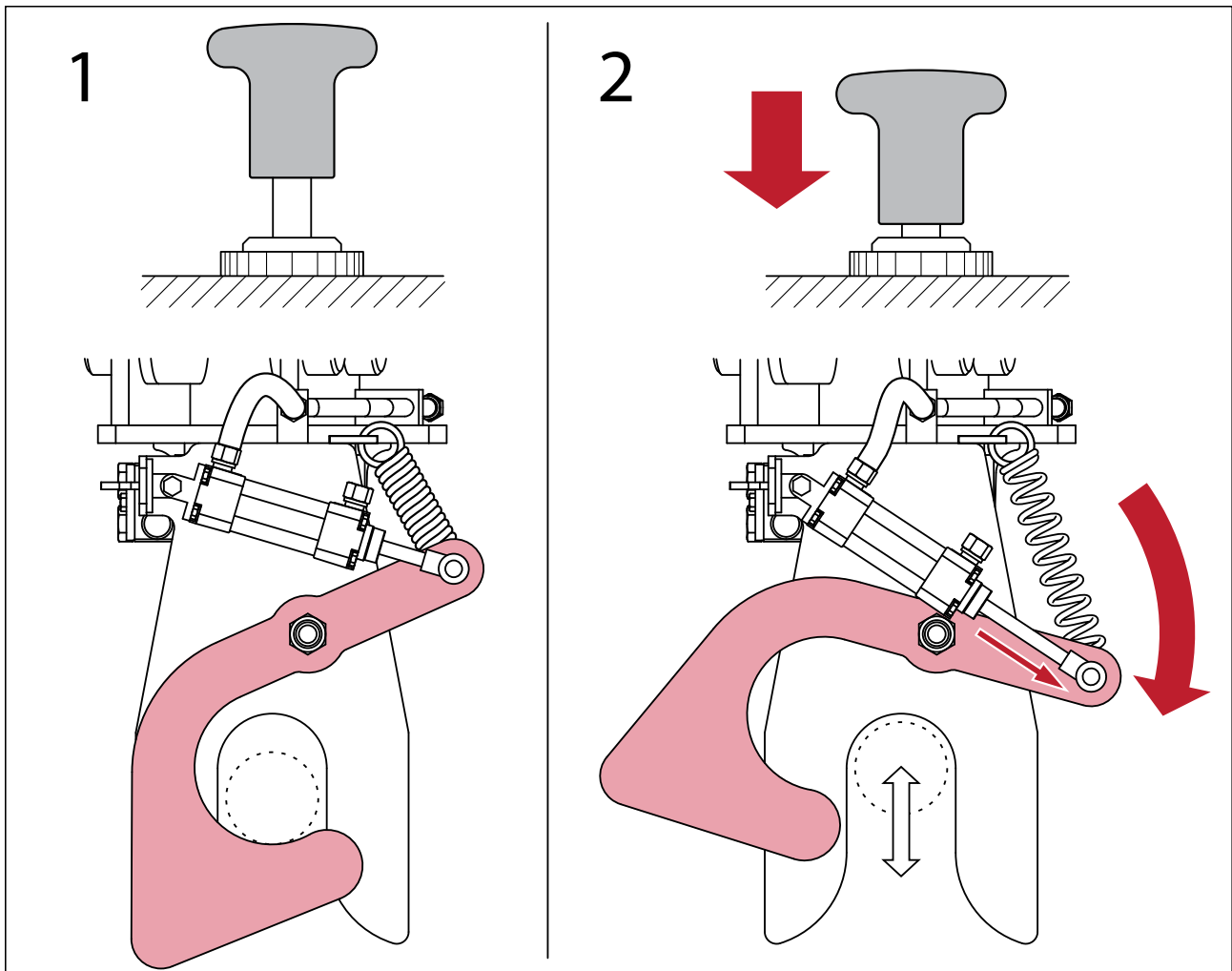
Estado normal = DESACTIVADA (Fig. 1):

Con el botón en estado normal, el sistema se descarga y el gancho de la broca se mantiene en su posición cerrada bajo la tensión del muelle.

Presionado = ACTIVADA (Fig. 2):

Mientras se pulsa el botón de funcionamiento, la válvula presuriza el sistema y abre el gancho de retención.

Al soltar el botón, la válvula regresa al estado normal (descarga) (Fig. 1), permitiendo que el gancho vuelva a su posición cerrada bajo la tensión del muelle.



Al utilizar aire comprimido, debe tener presentes las siguientes medidas de seguridad:



NUNCA apunte a nadie con una manguera de aire, ni siquiera a usted mismo. **Utilice SIEMPRE** gafas protectoras adecuadas. Utilice gafas de seguridad con protección lateral.



ANTES de utilizar aire comprimido, inspeccione la manguera de aire en busca de daños o indicios de fallos. Asegúrese de que las conexiones y los acoplamientos estén bien apretados.

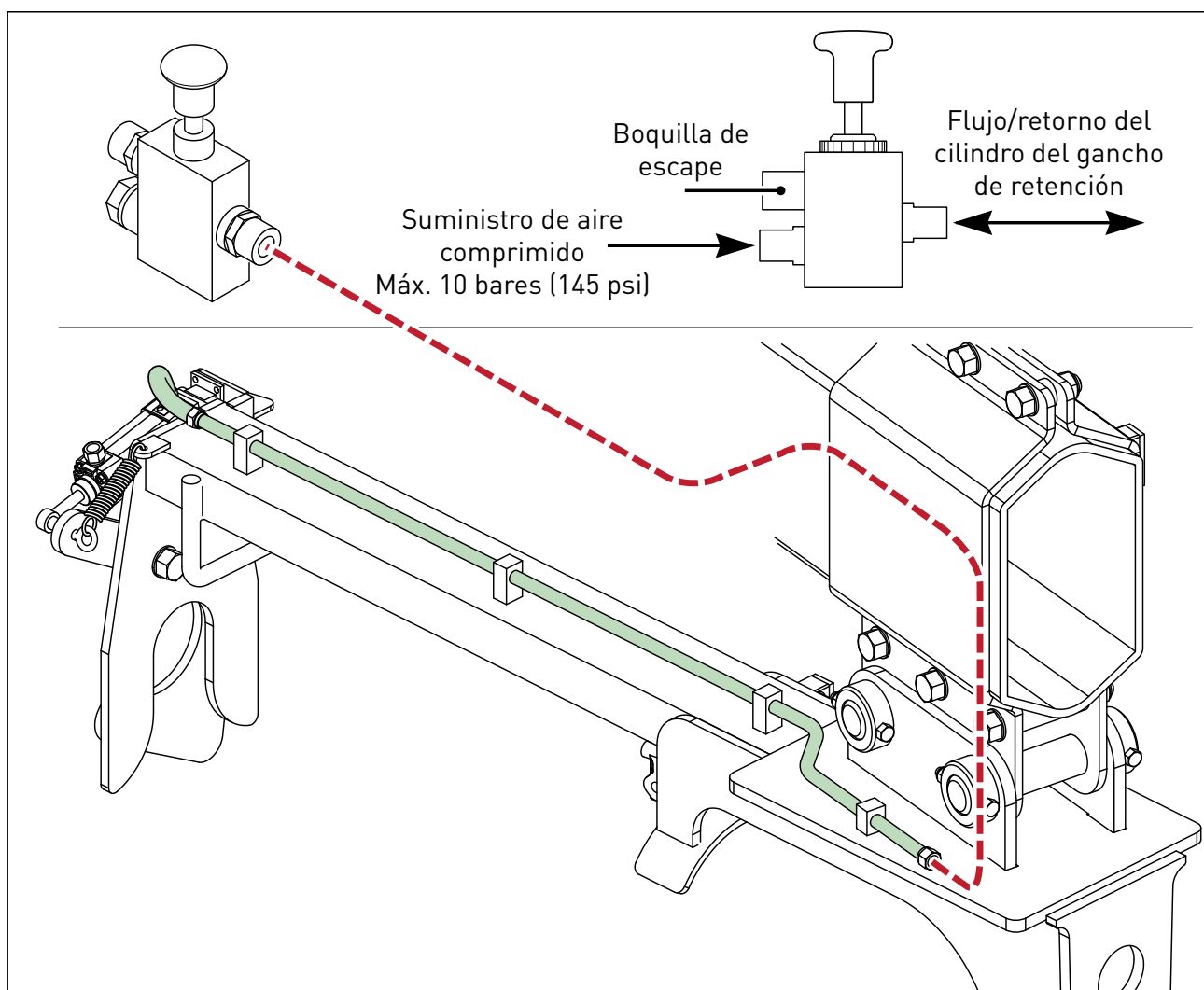


ANTES de desconectar una línea de aire, el aire debe cortarse y el aire restante debe purgarse de la línea.

NUNCA deje las mangueras de aire en el suelo, ya que pueden sufrir daños y provocar que alguien se tropiece.

Montaje del control de aire del gancho de la broca

La válvula de control debe colocarse cerca de los controles de la máquina principal. Requiere una alimentación de aire comprimido de no más de 10 bares (145 psi).



RODAJE

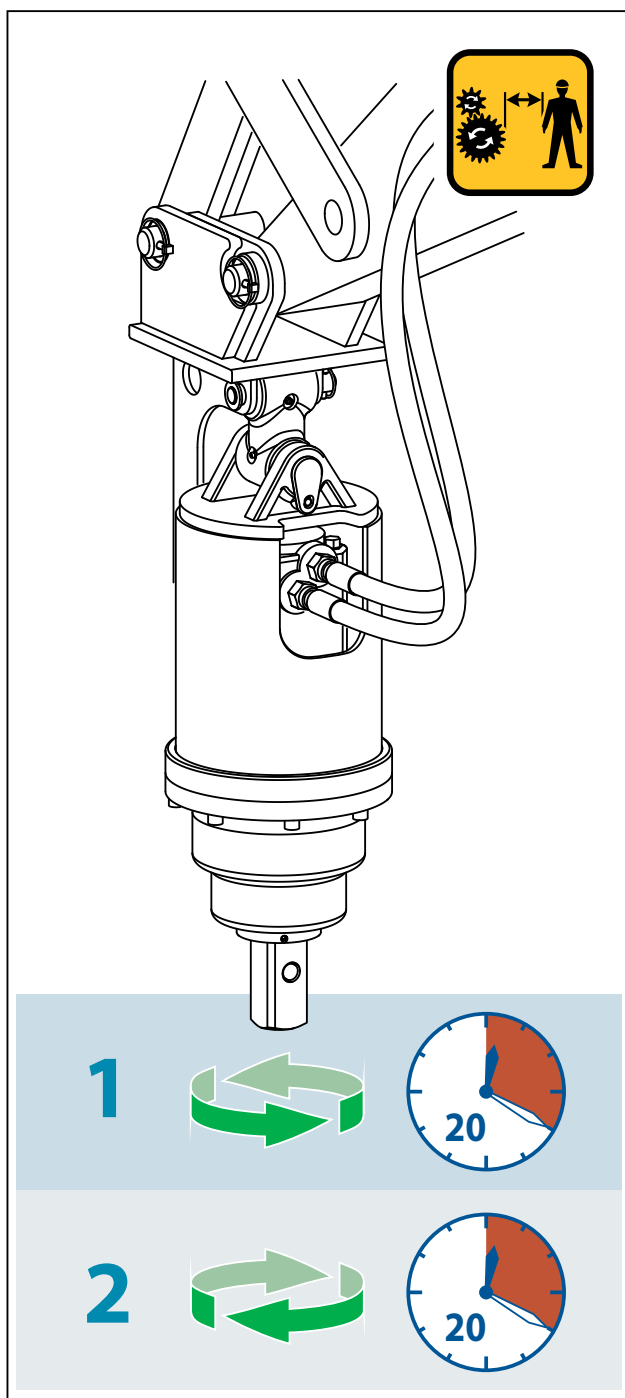
Para maximizar la vida de la unidad, debe dejarse funcionando un tiempo.

Para llevar a cabo el procedimiento de rodaje, suspenda la ahoyadora en su posición de trabajo vertical.

Durante el proceso de puesta en marcha, asegúrese de que no haya personas dentro del radio delimitado y definido en la evaluación de riesgos antes de comenzar cualquier trabajo.

Haga funcionar el motor al 30 % de la presión nominal durante 20 minutos en cada sentido antes de aplicar toda la carga operativa posible.

Para prolongar aún más la vida del motor y mantener la garantía, consulte la página 49 para ver las instrucciones de lubricación.



MONTAJE DE LA BROCA

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO



SIEMPRE trabaje con alguien (2 operarios cualificados) cuando monte o desmonte de la máquina principal los componentes de la unidad ahoyadora.



SIEMPRE compruebe que la máquina principal:

- Funcione correctamente.
- Esté correctamente estacionada sobre una superficie plana.
- Tenga el freno de mano

ACTIVADO,

el circuito hidráulico bloqueado y el motor **APAGADO**.

COMPRUEBE que la broca sea del tipo y modelo correcto para la unidad ahoyadora.

ASEGÚRESE de que todas las conexiones de la broca estén limpias antes de la instalación.

UTILICE un equipamiento de elevación adecuado si es necesario (consulte la placa de datos para conocer el peso).

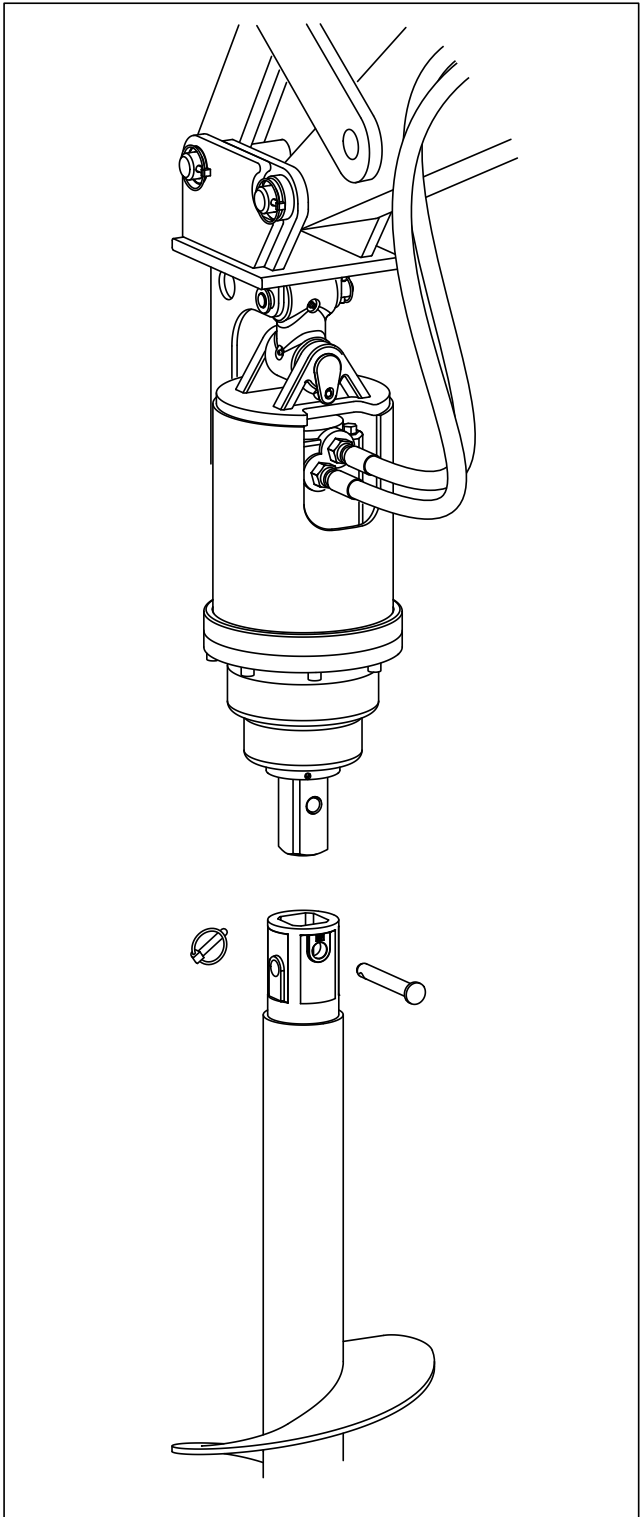
Coloque la broca en la posición de trabajo vertical y sosténgala para que no se caiga.

Coloque la ahoyadora sobre la broca y alinee los orificios del pasador.

Descienda la unidad ahoyadora sobre la broca.

Ubique el pasador de la broca.

Asegure el pasador de la broca con el pasador de anilla.



PREPARACIÓN



TENGA EN CUENTA la topografía (por ejemplo, el riesgo de hundimiento, la pendiente, la posición con respecto a un terraplén y cualquier excavación previa).



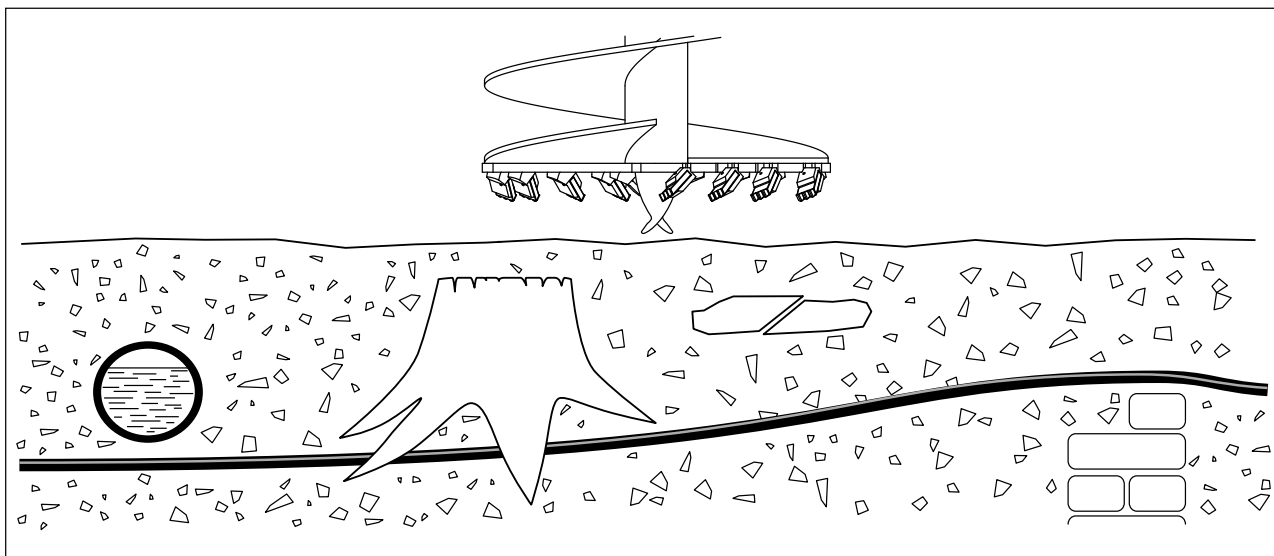
OBSERVE el tipo de suelo y su estado para permitir la selección de la guía y los dientes adecuados.



SIEMPRE deberá analizar el terreno y evaluar los riesgos **ANTES** de comenzar a trabajar.

EVITE peligros subterráneos, como líneas de comunicación, electricidad, gas, agua, etc.

Ante cualquier duda, siempre se debe barajar la posibilidad de acudir a profesionales o de utilizar un equipo de detección antes de realizar cualquier trabajo.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de que:



Las mangueras adecuadas están instaladas y ajustadas correctamente **(consulte la página 24)**.
La unidad se ha puesto en funcionamiento correctamente **(consulte la página 30)**.



No hay personas dentro del radio delimitado y definido en la evaluación de riesgos antes de comenzar cualquier trabajo.

COLOQUE la broca en una posición de perforación vertical (Fig. A).

ASEGÚRESE DE QUE el sentido de rotación sea **HACIA LA DERECHA**. **SOLO** inicie la perforación tras haber evaluado el terreno en una ubicación segura previamente delimitada **(consulte la página 32)**.

Descienda PROGRESIVAMENTE los brazos de la máquina principal para aplicar fuerza descendente a la broca.

Cuanto más duro sea el terreno, más fuerza descendente será necesaria.

Mantenga la velocidad de perforación. **NO DETENGA CONTINUAMENTE** la unidad ahoyadora debido a la aplicación de una fuerza descendente excesiva, ya que esto sobrecalentará el aceite hidráulico y podría dañar la máquina.

MANTENGA LA BROCA VERTICAL.

Para las máquinas minicargadoras de ruedas (Fig. B):

Ajuste el ángulo de los brazos, el bastidor de montaje y la posición de la máquina principal, según sea necesario.

Para excavadoras (Fig. C):

Ajuste el ángulo del brazo y la pluma.

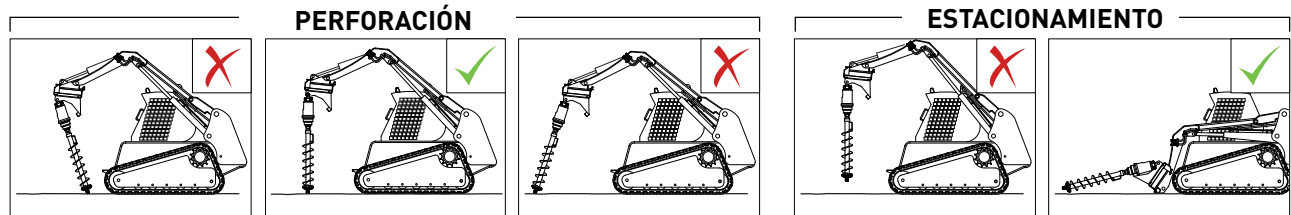
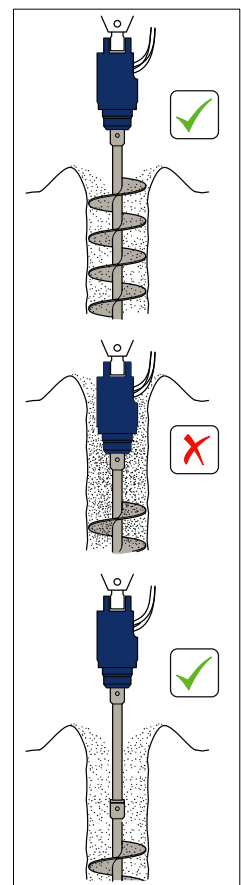
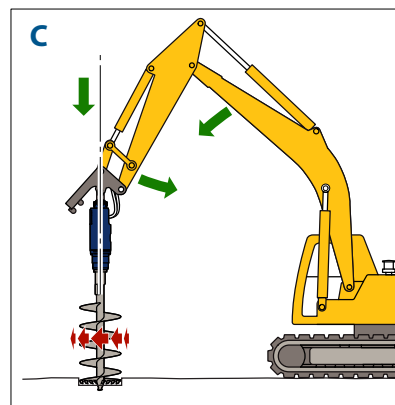
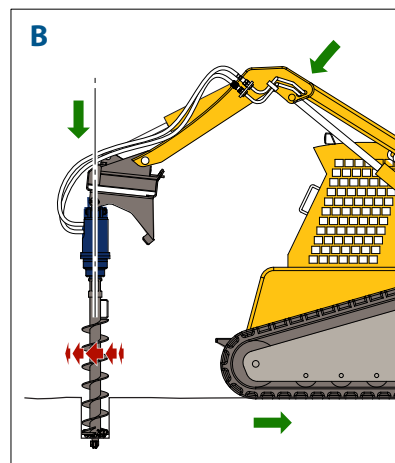
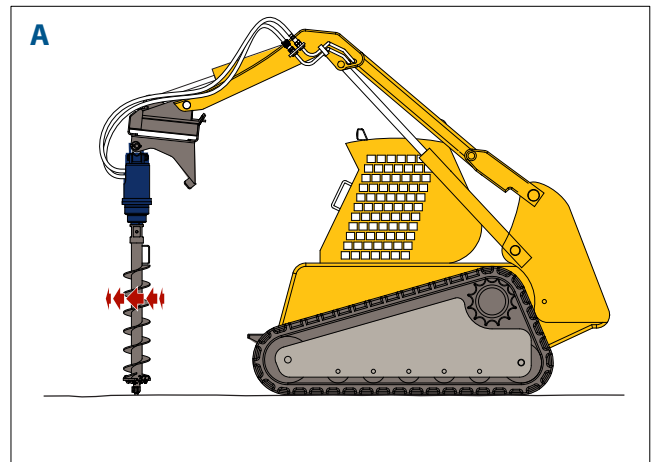
MAXIMICE la eficacia y mantenga la broca en vertical para evitar dañarla.

Saque REGULARMENTE la broca del suelo para retirar restos de material. Esto ayudará a preservar la eficacia durante la perforación y asegurar que la máquina no se vuelva inestable.

NUNCA perforé más allá de la longitud de la broca.

NUNCA deje el conjunto de la broca suspendido.

SIEMPRE estacione con la broca apoyada en el suelo.



Perforación horizontal

Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de que:



Las mangueras adecuadas están instaladas y ajustadas correctamente (**consulte la página 24**).
La unidad se ha puesto en funcionamiento correctamente (**consulte la página 30**).



No hay personas dentro del radio delimitado y definido en la evaluación de riesgos antes de comenzar cualquier trabajo.

La perforación horizontal es posible si se utiliza una excavadora. Se requiere una plataforma de enganche para mantener la ahoyadora y la barrena en posición horizontal. Consulte la sección sobre la plataforma de enganche para obtener las instrucciones de colocación.

AJUSTE la plataforma de enganche en orientación inversa (fig. A).

PONGA la barrena en una posición de perforación horizontal (fig. B).

HACIA LA DERECHA. SOLO inicie la perforación tras haber evaluado el terreno en una ubicación segura previamente delimitada (**consulte la página 32**).

Ajuste **GRADUALMENTE** los brazos de la máquina principal para aplicar fuerza sobre la barrena en la dirección de perforación. Cuanto más dura sea la superficie, mayor será la fuerza necesaria. Mantenga la velocidad de perforación. **NO DETENGA CONTINUAMENTE** la ahoyadora de forma brusca, ya que sobrecalentaría el aceite hidráulico y podría dañar la máquina.

MANTENGA LA BARRENA EN HORIZONTAL:

Ajuste el ángulo del brazo y la pluma (fig. B).

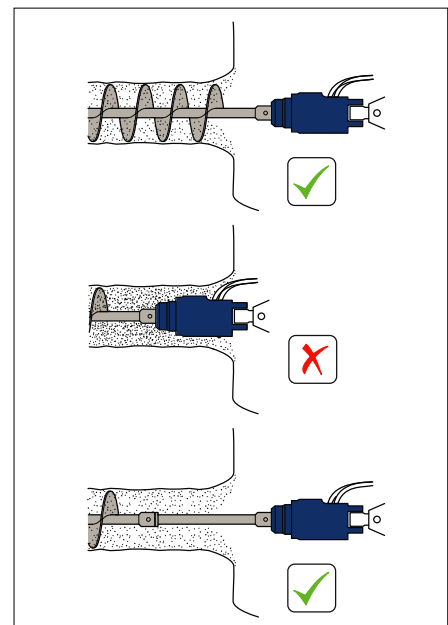
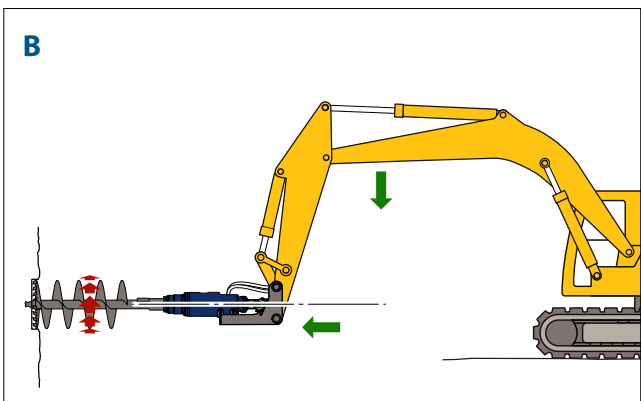
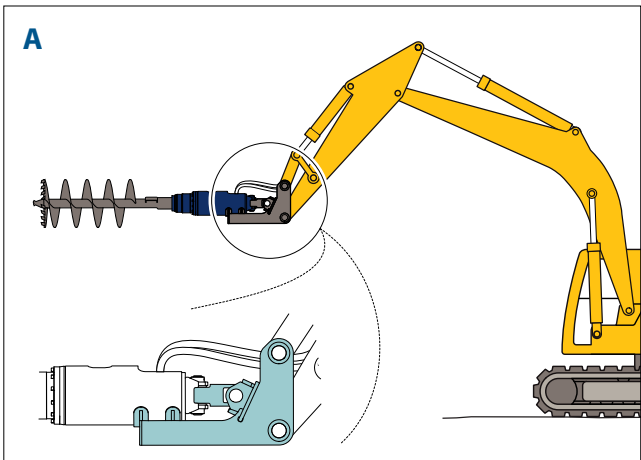
MAXIMICE el rendimiento y evite dañar el ensamblaje de barrena manteniendo la barrena en horizontal.

Extraiga **CON FRECUENCIA** la barrena del hoyo para retirar material de la barrena. Así ayudará a mantener la eficacia de perforación y asegurar que la máquina no queda inestable.

NUNCA perforé más de la longitud de la barrena.

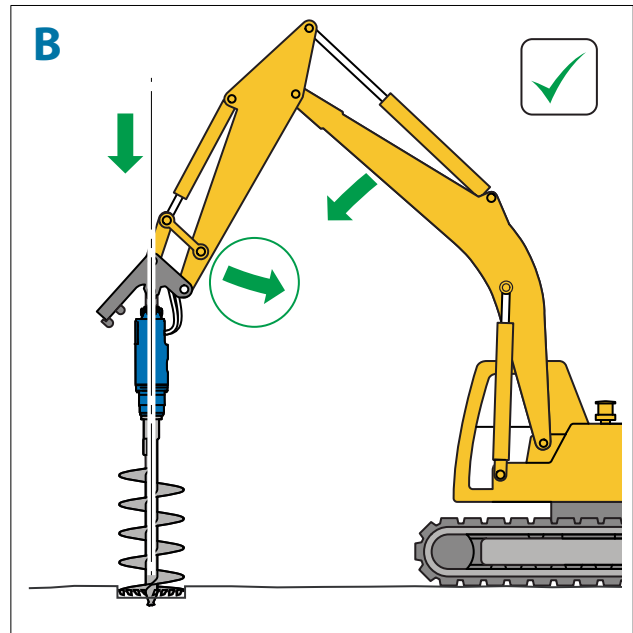
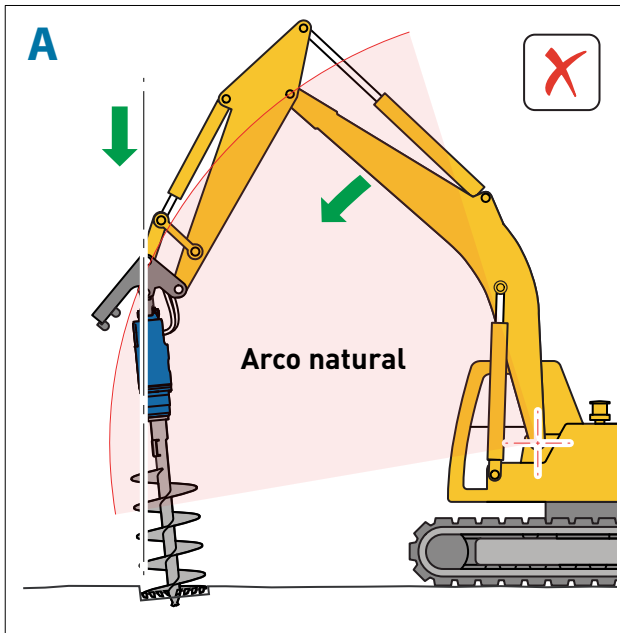
NUNCA deje el ensamblaje de barrena suspendido.

Estacione **SIEMPRE** con la barrena en el suelo.



Alineación de la barrena

Al perforar debe mantener la barrena en vertical en todo momento para evitar hoyos irregulares y posibles daños en la barrena. El arco natural de los brazos de la máquina principal empujará la barrena no alineada (fig. A). Se requiere un ajuste continuo de los brazos de la máquina principal para mantener la alineación vertical (fig. B).



PERFORACIÓN CON EXTENSIONES FIJAS

Cuando la profundidad del orificio requerida es mayor que la longitud de la broca, debe utilizarse una extensión.

NO permita que la ahoyadora entre en el orificio ya que se podrían dañar los sellos al extraer escombros.

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO



Cuando monte o desmonte los componentes de la unidad ahoyadora de la máquina principal, trabaje **SIEMPRE** con alguien (2 operarios cualificados). Al colocar los componentes, compruebe



SIEMPRE que la máquina principal:

- Funcione correctamente
- Esté correctamente estacionada sobre una superficie plana
- Tenga el freno de mano **ACTIVADO**, el circuito hidráulico bloqueado y el motor **APAGADO**.

COMPRUEBE que la extensión sea del tipo y modelo correcto para la unidad ahoyadora y la broca.

ASEGÚRESE de que todas las conexiones de la extensión, la broca y la ahoyadora estén limpias antes de la instalación.

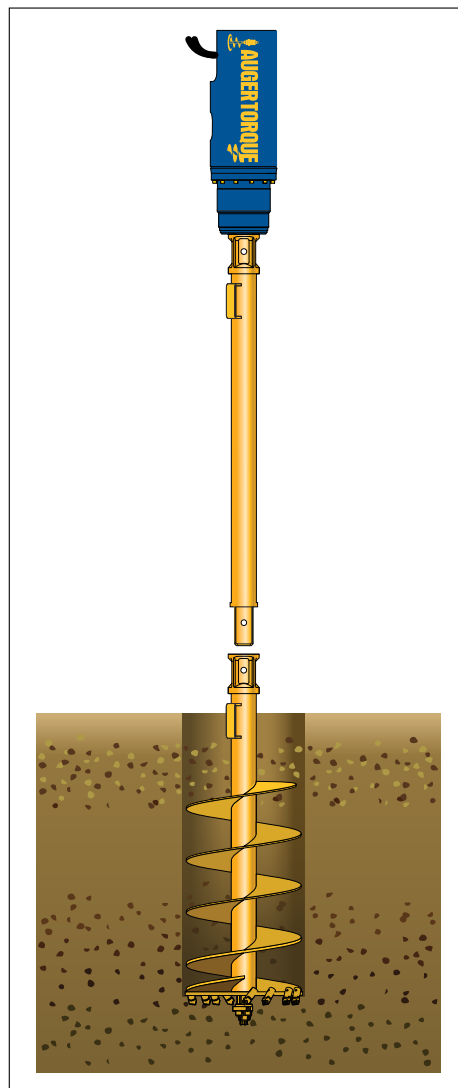
UTILICE un equipamiento de elevación adecuado si es necesario.

Al utilizar extensiones en las operaciones de perforación, se requiere un soporte de madera con una longitud adecuada para sostener la broca mientras se retira la extensión. El soporte de madera debe tener como mínimo 150 mm (6") de profundidad y 50 mm (2") de ancho, y ser lo suficientemente largo para poderse colocar sobre el orificio que se está perforando más unos 300 mm (12") adicionales de longitud en cada extremo.

Montaje de una extensión fija

Cuando el orificio se haya perforado hasta un punto en que la parte superior de la broca llega a 200 mm (8") sobre el nivel del suelo:

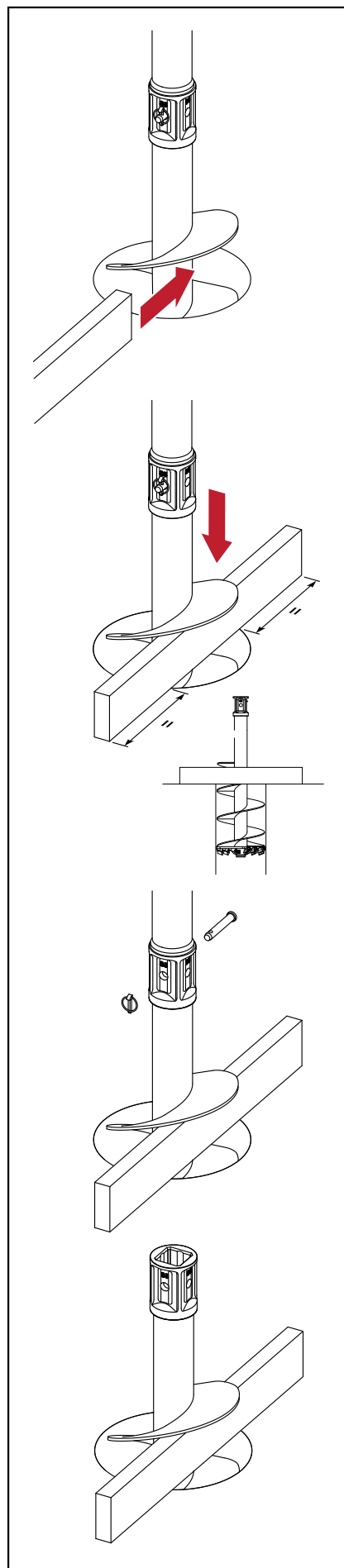
- Detenga la perforación.
- Retire la broca del orificio y limpie los escombros de la broca.
- Baje la broca de nuevo al orificio de manera que su peso quede apoyado y extraiga el pasador de anilla y el pasador de la broca.
- Levante la ahoyadora hasta que quede fuera de la broca y gírela hacia un lado, sáquela del orificio y colóquela a una altura que permita colocar la extensión de manera sencilla.
- Coloque la extensión en la posición de trabajo vertical y sosténgala para que no se caiga.
- Coloque la ahoyadora sobre la extensión y alinee los orificios del pasador.
- Descienda la unidad ahoyadora sobre la extensión.
- Inserte el pasador de la extensión.
- Asegure el pasador de la extensión con el pasador de anilla.
- Coloque la ahoyadora y la extensión sobre la broca y alinee los orificios del pasador.
- Descienda la ahoyadora y la extensión sobre la broca.
- Coloque el pasador de la broca.
- Asegure el pasador de la broca con el pasador de anilla.
- Continúe con la perforación.



EXTRACCIÓN DE EXTENSIÓN FIJA

Si la máquina principal tiene un alto alcance, podría levantarse la broca y sacarla del orificio para limpiar los escombros sin retirar la extensión. Para las máquinas más pequeñas y en casos en que se utilicen varias extensiones, podría ser necesario quitar primero la extensión.

- Levante la ahoyadora hasta que la hélice de la broca deje de estar introducida en el suelo e inserte el soporte de madera a través de la broca.
- Descienda la ahoyadora hasta que el peso de la broca y la extensión esté apoyado en el soporte de madera. Asegúrese de que la carga se distribuya de manera uniforme en ambos lados del orificio.
- Extraiga el pasador de anilla y el pasador de la broca.
- Levante la ahoyadora hasta que la extensión esté fuera de la broca y gírela hacia un lado, sáquela del orificio y colóquela a una altura que permita extraer la extensión de manera segura.
- Apoye el peso de la extensión.
- Extraiga el pasador de anilla y el pasador de la extensión.
- Retire la extensión y colóquela en el suelo.
- Coloque la ahoyadora sobre la broca y alinee los orificios del pasador.
- Descienda la unidad ahoyadora sobre la broca.
- Coloque el pasador de la broca.
- Asegure el pasador de la broca con el pasador de anilla.
- Levante la ahoyadora para retirar la carga del soporte de madera.
- Retire el soporte de madera.



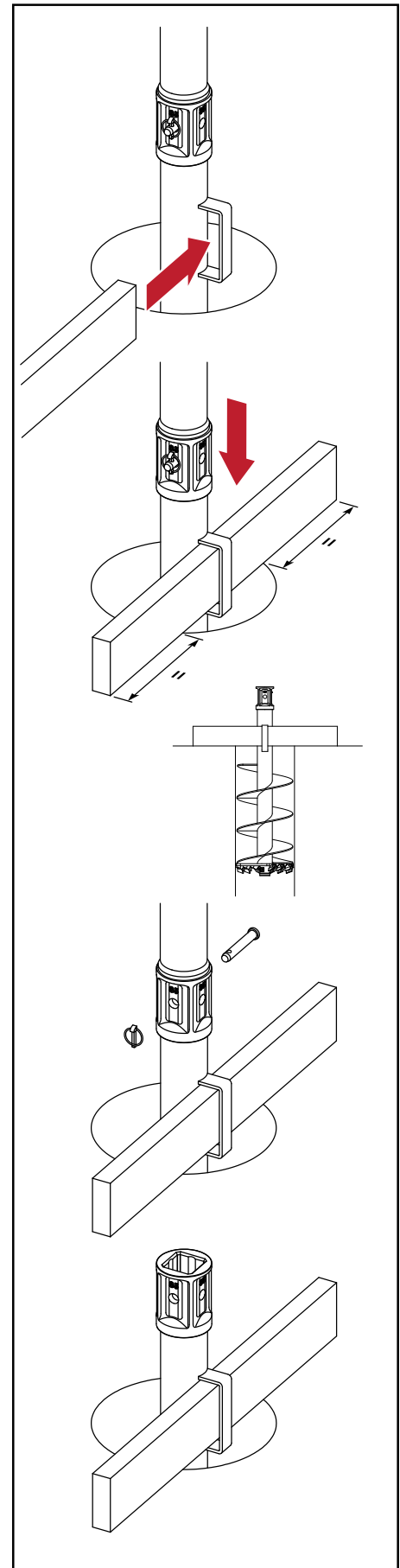
Extracción de extensiones fijas PA

Si la máquina principal tiene un alto alcance, podría levantarse la broca y sacarla del orificio para limpiar los escombros sin retirar la extensión. Para las máquinas más pequeñas y en casos en que se utilicen varias extensiones, podría ser necesario quitar primero la extensión.

- Levante la ahoyadora hasta que el mango de la broca deje de estar introducida en el suelo e inserte el soporte de madera a través del mango.
- Descienda la ahoyadora hasta que el peso de la broca y la extensión esté apoyado en el soporte de madera. Asegúrese de que la carga se distribuya de manera uniforme en ambos lados del orificio.
- Extraiga el pasador de anilla y el pasador de la broca.
- Levante la ahoyadora hasta que la extensión esté fuera de la broca y gírela hacia un lado, sáquela del orificio y colóquela a una altura que permita extraer la extensión de manera segura.
- Apoye el peso de la extensión.
- Extraiga el pasador de anilla y el pasador de la extensión.
- Retire la extensión y colóquela en el suelo.
- Coloque la ahoyadora sobre la broca y alinee los orificios del pasador.
- Descienda la unidad ahoyadora sobre la broca.
- Coloque el pasador de la broca.
- Asegure el pasador de la broca con el pasador de anilla.
- Levante la ahoyadora para retirar la carga del soporte de madera.
- Retire el soporte de madera.

Extensiones fijas múltiples

Siguiendo los procedimientos anteriores, podría agregarse varias extensiones fijas para incrementar aún más la profundidad del orificio. Al igual que con la broca, cada extensión se coloca con un mango a través del cual el soporte de madera puede insertarse para sostener la extensión mientras se agregan o retiran otras extensiones.



PERFORACIÓN CON EXTENSIONES TELESCÓPICAS

Las extensiones telescópicas permiten perforar orificios con una profundidad superior a la longitud de la broca sin que sea necesario quitar la extensión para extraer la broca.

NO permita que la ahoyadora entre en el orificio ya que se podrían dañar los sellos al extraer escombros.

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO



Cuando monte o desmonte los componentes de la unidad ahoyadora de la máquina principal, trabaje **SIEMPRE** con alguien (2 operarios cualificados).



Al colocar los componentes, compruebe **SIEMPRE** que la máquina principal:

- Funcione correctamente
- Esté correctamente estacionada sobre una superficie plana
- Tenga el freno de mano **ACTIVADO**, el circuito hidráulico bloqueado y el motor **APAGADO**

COMPRUEBE que la extensión sea del tipo y modelo correcto para la unidad ahoyadora y la broca.

ASEGÚRESE de que todas las conexiones de la extensión, la broca y la ahoyadora estén limpias antes de la instalación.

UTILICE un equipamiento de elevación adecuado si es necesario.

Al utilizar extensiones telescópicas en las operaciones de perforación, se requiere un soporte de madera con una longitud adecuada para sostener la broca mientras se ajusta la extensión. El soporte de madera debe tener como mínimo 150 mm (6") de profundidad y 50 mm (2") de ancho, y ser lo suficientemente largo para poderse colocar sobre el orificio que se está perforando más unos 300 mm (12") adicionales de longitud en cada extremo.

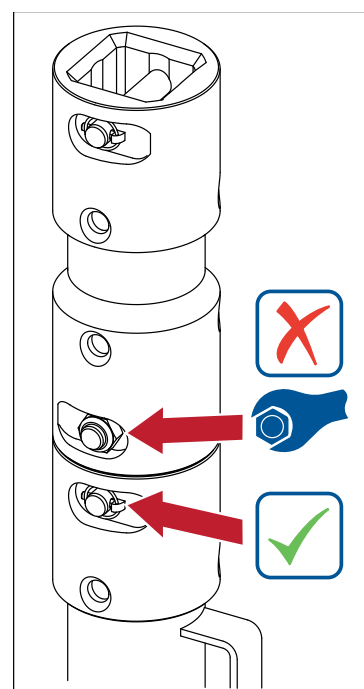
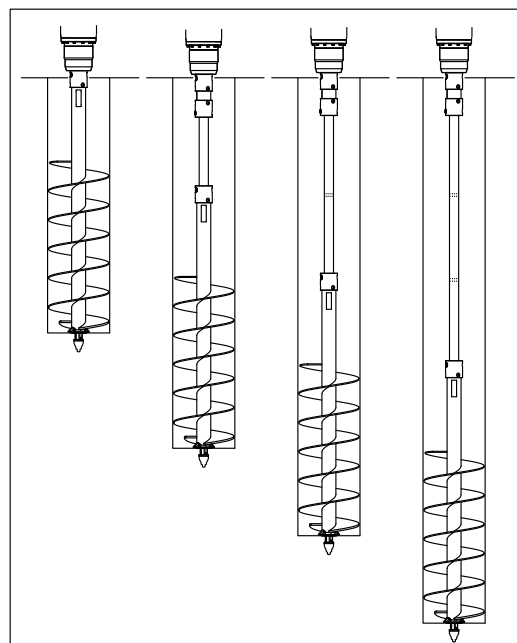
NOTA: El diámetro mínimo de la barrena para utilizarse con una extensión telescópica es de 300 mm.

Montaje de una extensión telescópica

NOTA: El cubo de la extensión telescópica está atornillado al eje de la extensión, **NO** retire este perno. La extensión se fija a la broca con un pasador y un pasador de anilla.

La extensión telescópica puede montarse antes de iniciar la perforación:

- Inserte la extensión en la broca asegurándose de que los orificios del pasador queden alineados.
- Fije la extensión en la broca en el orificio del pasador superior (la configuración más corta).
- Coloque la broca y la extensión en la posición de trabajo vertical y sosténgalos para que no se caigan.
- Coloque la ahoyadora sobre la broca y la extensión, y alinee los orificios del pasador.
- Descienda la unidad ahoyadora sobre la extensión.
- Inserte el pasador de la extensión.
- Asegure el pasador de la extensión con el pasador de anilla.
- Comience con la perforación.



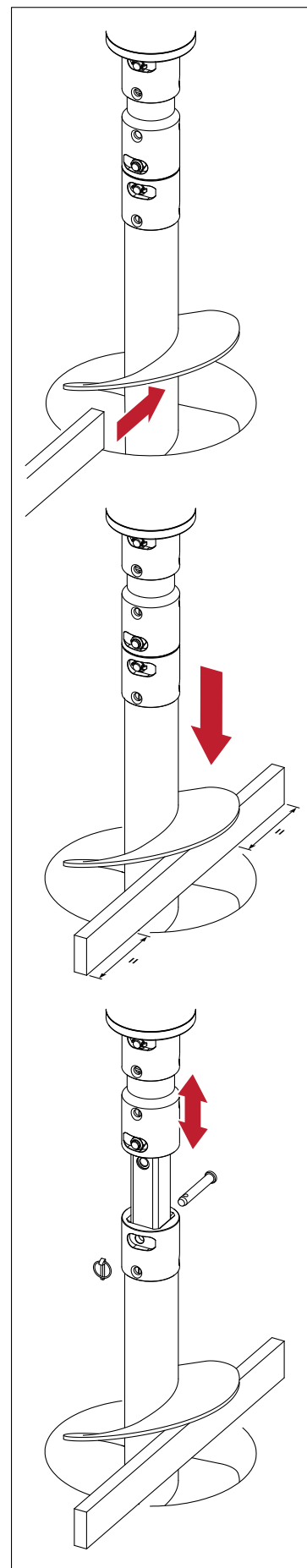
AJUSTE DE UNA EXTENSIÓN TELESCÓPICA

Para ajustar la longitud de la extensión:

- Levante la ahoyadora hasta que la hélice de la broca deje de estar introducida en el suelo e inserte el soporte de madera a través de la broca.
- Descienda la ahoyadora hasta que el peso de la broca y la extensión esté apoyado en el soporte de madera. Asegúrese de que la carga se distribuya de manera uniforme en ambos lados del orificio.
- Extraiga el pasador de anilla y el pasador de la broca.
- Levante la ahoyadora hasta alcanzar la longitud de la extensión deseada y hasta que los orificios de la broca y la extensión queden alineados.

NOTA: El eje de la extensión telescópica tiene una parte pintada de rojo en el extremo inferior. Al levantar el eje para incrementar la longitud de la extensión, la aparición del área roja sobre el cubo de la broca indica que se está aproximando a la distancia más larga y al final del eje. Si se presta atención al ajustar la altura en esta zona, se evita que se salga el eje de la broca, así como tener que alinearlos y volver a insertarlo.

- Coloque el pasador de la broca.
- Asegure el pasador de la broca con el pasador de anilla.
- Levante la ahoyadora para retirar la carga del soporte de madera.
- Retire el soporte de madera.



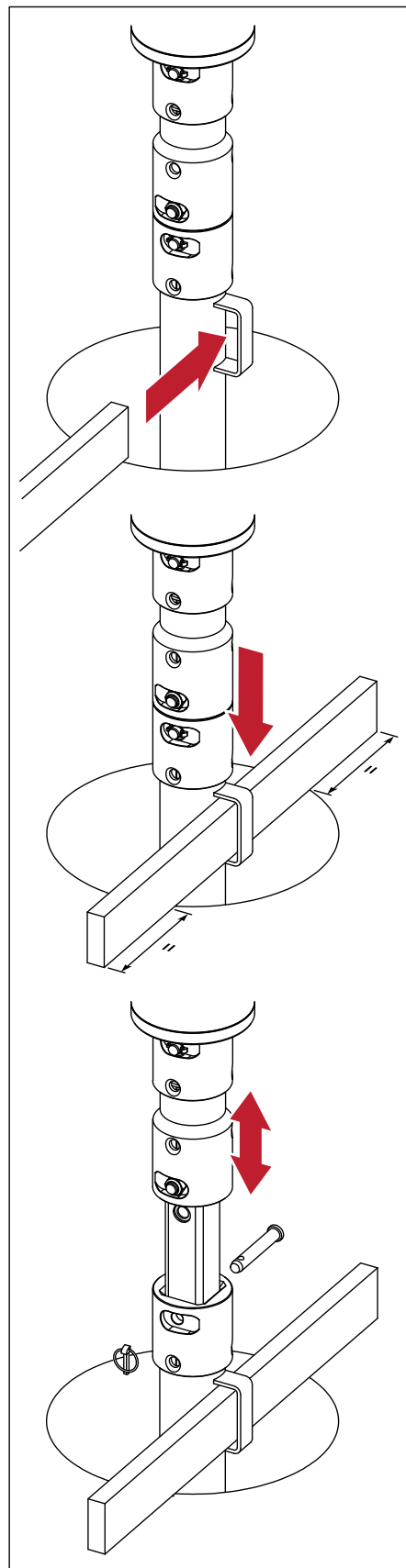
AJUSTE DE UNA EXTENSIÓN TELESCÓPICA PA

Para ajustar la longitud de la extensión:

- Levante la ahoyadora hasta que el mango de la broca deje de estar introducido en el suelo e inserte el soporte de madera a través del mango.
- Descienda la ahoyadora hasta que el peso de la broca y la extensión esté apoyado en el soporte de madera. Asegúrese de que la carga se distribuya de manera uniforme en ambos lados del orificio.
- Extraiga el pasador de anilla y el pasador de la broca.
- Levante la ahoyadora hasta alcanzar la longitud de la extensión deseada y hasta que los orificios de la broca y la extensión queden alineados.

NOTA: El eje de la extensión telescópica tiene una parte pintada de rojo en el extremo inferior. Al levantar el eje para incrementar la longitud de la extensión, la aparición del área roja sobre el cubo de la broca indica que se está aproximando a la distancia más larga y al final del eje. Si se presta atención al ajustar la altura en esta zona, se evita que se salga el eje de la broca, así como tener que alinearlo y volver a insertarlo.

- Coloque el pasador de la broca.
- Asegure el pasador de la broca con el pasador de anilla.
- Levante la ahoyadora para retirar la carga del soporte de madera.
- Retire el soporte de madera.



TRANSPORTE

Mientras está acoplada a la máquina principal, la unidad de broca de serie puede balancearse libremente, circunstancia que puede resultar muy peligrosa durante el transporte.

Transporte en la vía pública

SIEMPRE retire la broca y la ahoyadora antes de conducir o transportar la máquina principal por la vía pública.

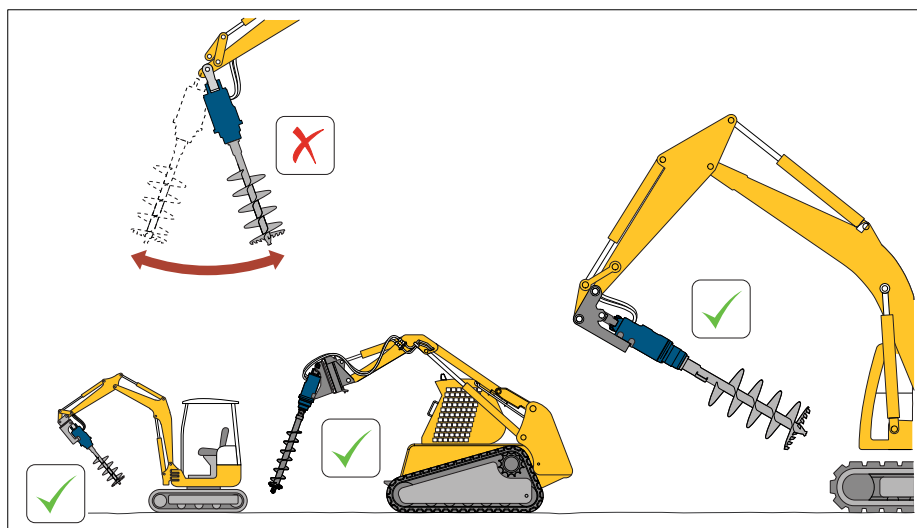
SIEMPRE almacene la broca y la ahoyadora de manera segura al retirarlos de la máquina principal, y preste especial atención a las conexiones y mangueras hidráulicas.

Transporte por el lugar de trabajo

SIEMPRE desplace lentamente la máquina principal por el lugar de trabajo, con mucho cuidado para evitar que se balancee la broca.

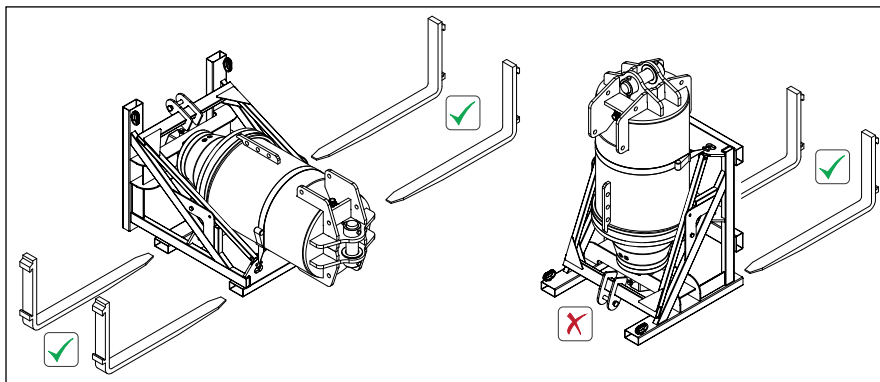
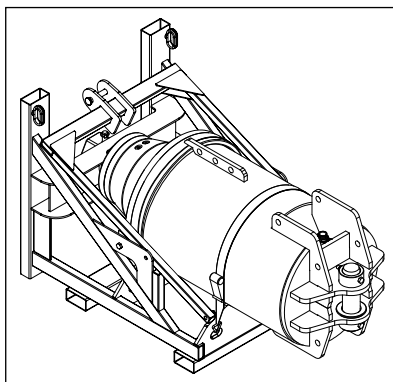
RECOMENDACIÓN: Si está instalado, utilice el soporte de enganche para sostener la unidad ahoyadora al maniobrar por el lugar de trabajo.

Soporte del enganche con soporte



150XHT / 250XHT

Se recomienda que la ahoyadora se transporte y almacene en su plataforma en posición horizontal. La plataforma se puede elevar con carretillas elevadoras de horquilla. Cuando la plataforma está en posición horizontal, se puede elevar desde cualquier lado. Cuando la plataforma está en posición vertical, solo se debe elevar desde la parte trasera de la plataforma. Antes de mover la plataforma, asegúrese de que la ahoyadora esté bien fijada a la plataforma con el pasador de arrastre y las correas de trinquete.



Ahoyadora para camión grúa

Tanto si el vehículo se desplaza por la vía pública como por el lugar de trabajo, la ahoyadora y la broca **DEBEN** estar asegurados en la posición de **PLEGADO**. La unidad **DEBE** quedar sostenida por el gancho de retención de la broca, **NO** por la cuerda.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

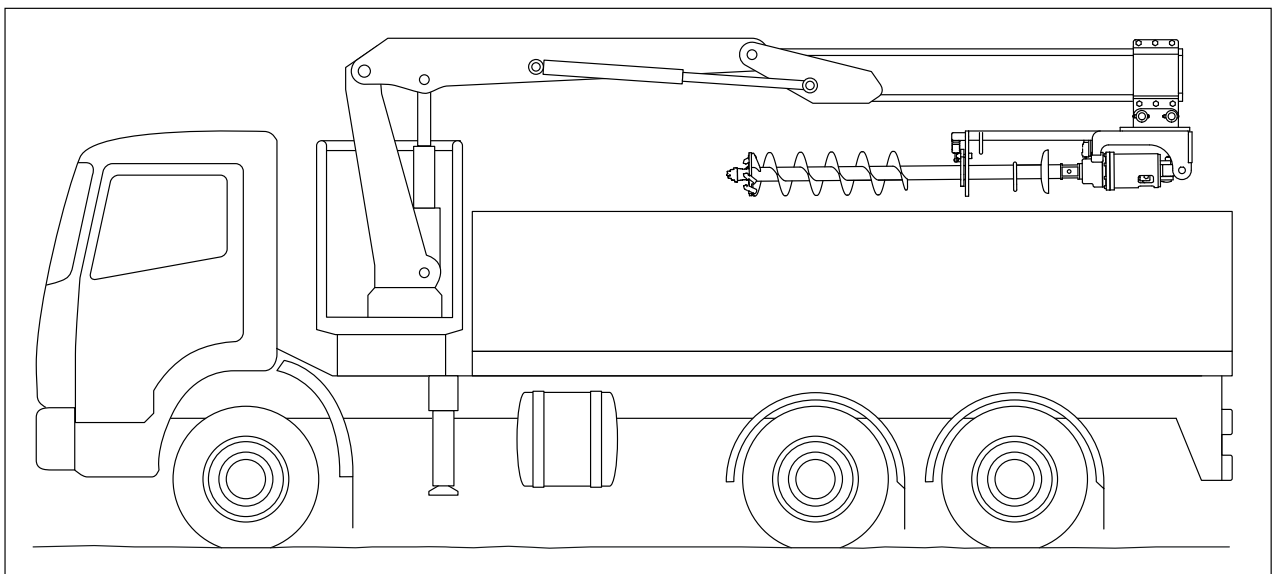
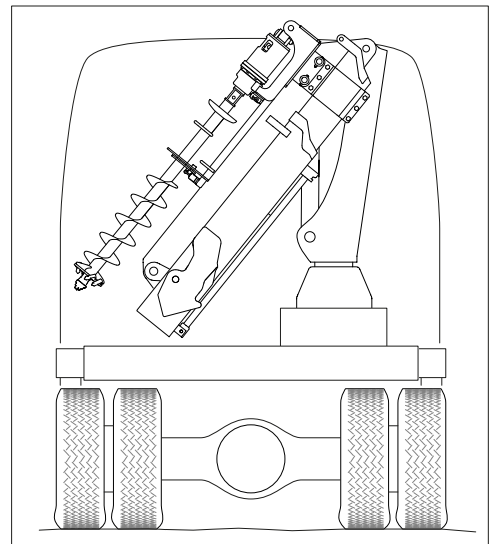
Antes de utilizar la cuerda para plegar la ahoyadora y la broca, lleve a cabo **SIEMPRE** estas comprobaciones de seguridad:

SIEMPRE:

- Siga las medidas de seguridad proporcionadas con la cuerda
- Almacene y utilice la cuerda correctamente para evitar daños
- Inspeccione la cuerda antes de utilizarla y antes de almacenarla
- Sustituya la cuerda al año de uso
- Levante la carga de manera estable para evitar sacudidas
- Compruebe que todo el equipo esté libre de daños
- Busque indicios de desgaste y daños en la cuerda de manera periódica

NUNCA:

- Exceda la carga de trabajo segura
- Trabaje a una temperatura que supere los 38 grados o que sea inferior a los -40 grados
- Exponga la cuerda a productos químicos sin consultar al proveedor
- La utilice si hay cortes o costuras sueltas
- Deje la ahoyadora/broca suspendida de la cuerda



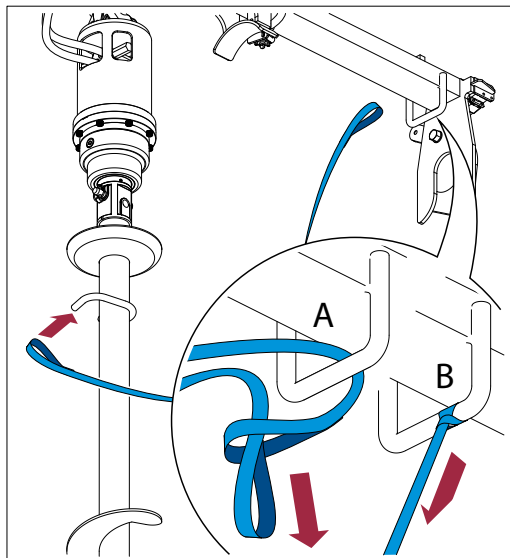
PLEGADO DE LA AHOYADORA PARA CAMIÓN GRÚA

Antes de utilizar la cuerda de plegado, **SIEMPRE** consulte las **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE LA CUERDA DE PLEGADO**

PASO 1. Acople la cuerda.

NOTA: Utilice solamente la cuerda proporcionada para plegar la broca, compruebe que esté en buen estado y sustitúyala al año de uso.

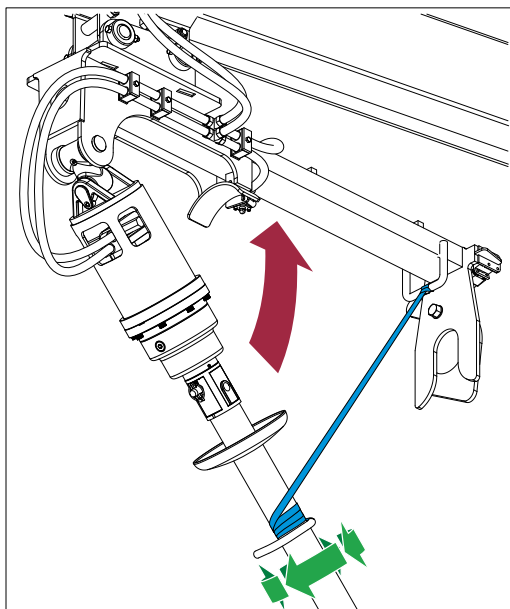
- A Pase un extremo de la cuerda a través del lazo de acoplamiento del bastidor del enganche.
- B Pase el otro extremo de la cuerda a través del lazo del primer extremo y tire para ajustarla. Enrosque el lazo del segundo extremo en el gancho de la broca.



PASO 2. Retraiga la ahoyadora y la broca.

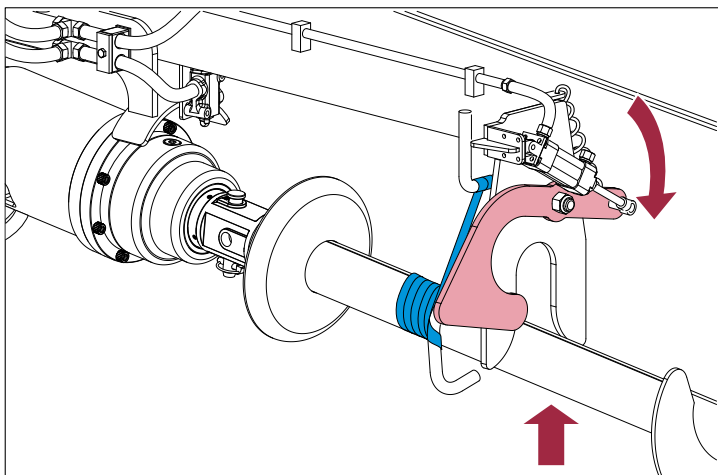
Gire la ahoyadora en la dirección de corte.

La cuerda se enrollará alrededor del eje de la broca. Cuando la cuerda se tense, la ahoyadora y la barrena se moverán hacia la ranura de plegado.



PASO 3. Posición de plegado.

A medida que la broca alcanza la ranura de plegado, la broca accionará de manera automática el bloqueo y el enganche de retención de la broca.

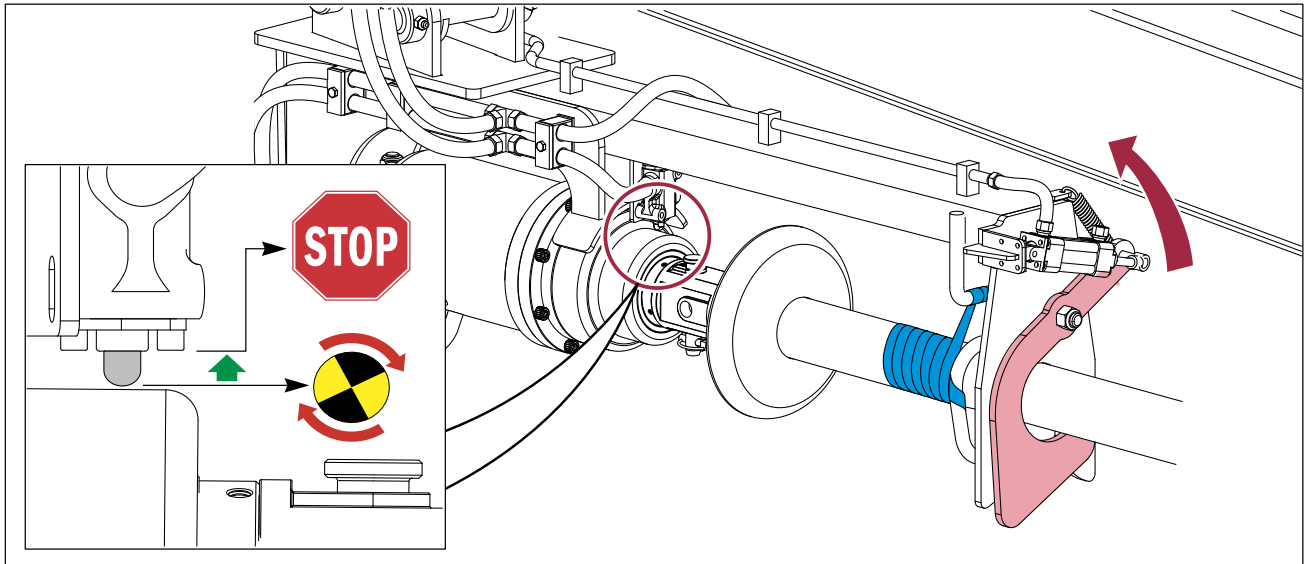


PASO 4. Asegure la broca.

Cuando la broca alcance la posición plegada, se accionará la válvula de aislamiento.

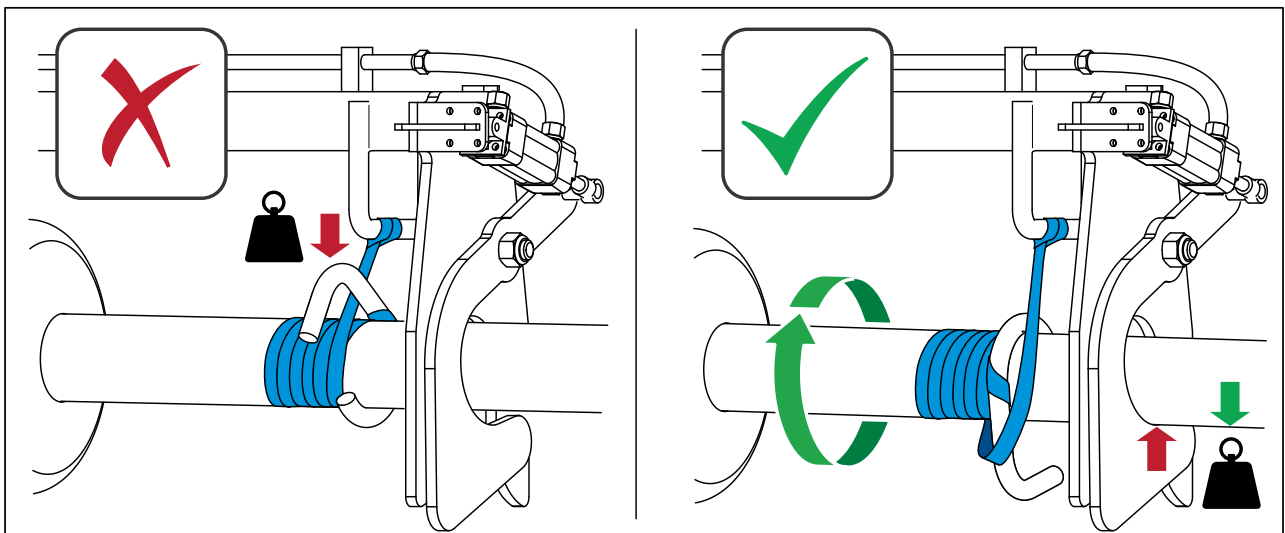
El pistón de la válvula se acciona al entrar en contacto con la carcasa de salida de la ahoyadora, cuando la broca ha alcanzado su altura máxima. La válvula desvía el fluido hidráulico del motor de la ahoyadora para interrumpir la rotación de la broca.

Compruebe que el gancho de retención de la broca se haya acoplado.



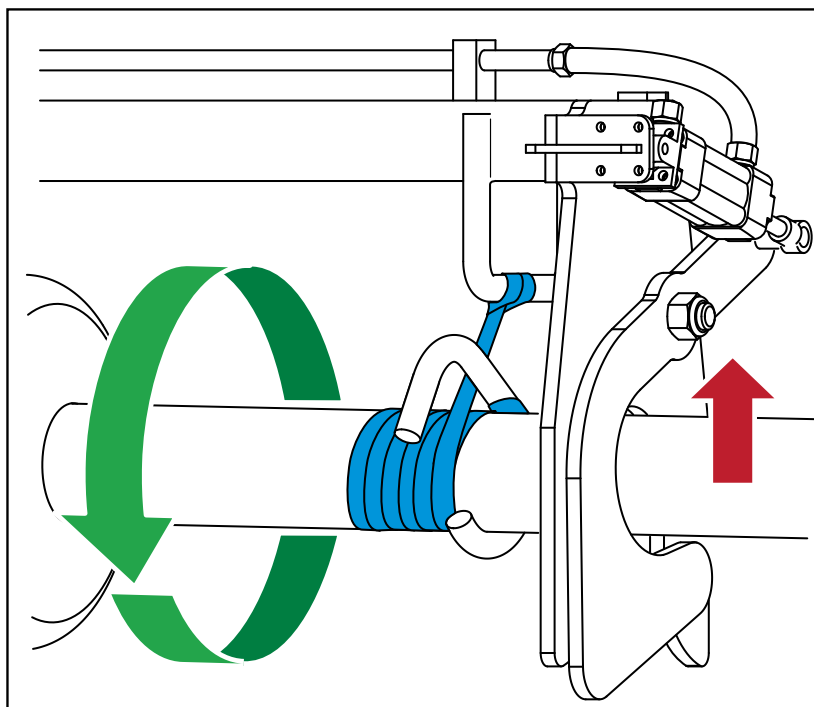
PASO 5. Libere la carga de la cuerda.

Con el gancho de retención de la broca acoplado, haga retroceder la ahoyadora hasta que la cuerda esté floja y la broca quede sostenida en el gancho.



DESPLIEGUE DE LA BROCA PARA CAMIÓN GRÚA

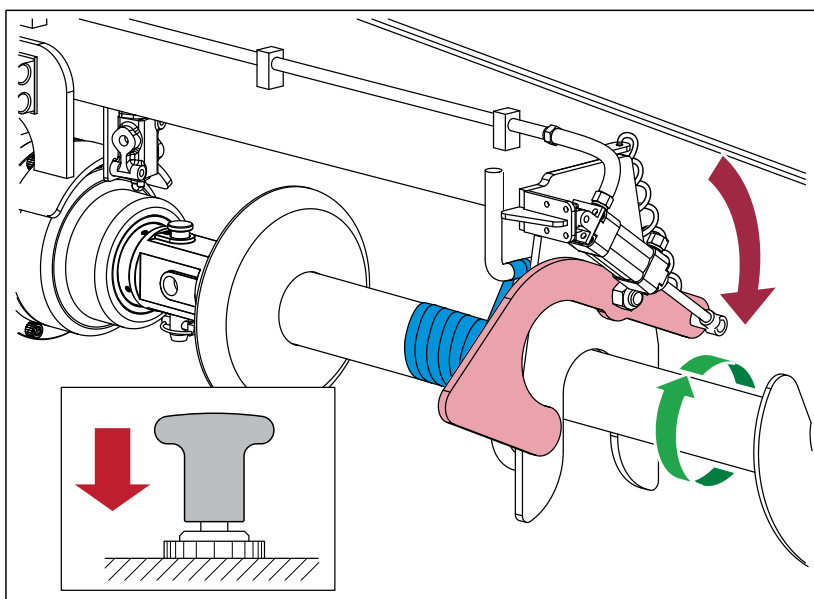
PASO 1. Gire la ahoyadora en la dirección de corte para aplicar tensión a la cuerda y sacar la broca del gancho de retención de la broca.



PASO 2. Pulse el botón de accionamiento del gancho de retención de la broca para liberar el gancho.

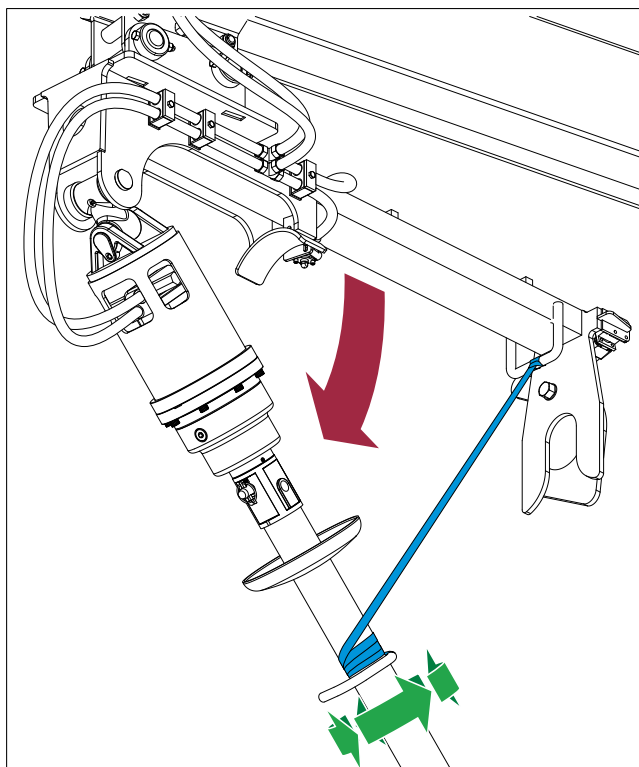
Haga retroceder la ahoyadora para descender la broca.

Una vez que la broca esté fuera de la ranura de almacenamiento de la broca, suelte el botón y permita que se cierre el gancho de retención de la broca.

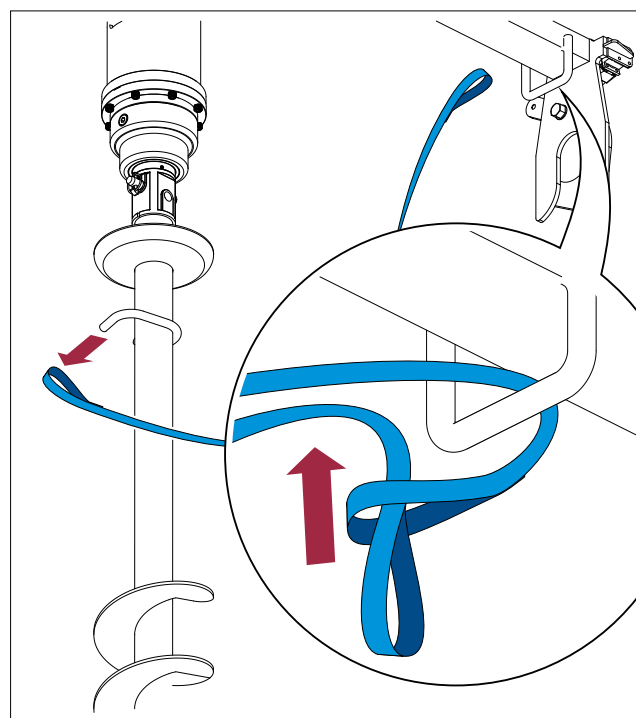


PASO 3. Mantenga la ahoyadora girando en sentido inverso hasta que la broca cuelgue verticalmente.

Detenga la ahoyadora.



PASO 4. Extraiga la cuerda y guárdela en un lugar seguro, lejos del contacto directo con la luz del sol, la humedad y agentes contaminantes.



MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN

SEGURIDAD



Seguridad por encima de todo



Asegúrese de que el aceite usado se desecha de un modo seguro para el medio ambiente:

No lo vierta por el desagüe.



Evite incendios o explosiones:

No fume cerca ni exponga los lubricantes a cualquier fuente posible de incendio (por ejemplo: incendio, chispas eléctricas o fuentes de calor).



Todos los lubricantes son tóxicos y potencialmente cancerígenos (es decir, que producen cáncer).



Evite el contacto con la piel y los ojos:

Utilice guantes y ropa de protección adecuados.



Utilice siempre una crema protectora en caso de contacto con la piel.



Utilice siempre gafas protectoras:

En caso de contacto con la piel, lávese con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos, lávese con agua y acuda al médico.



Evite la ingestión:

Si se ha ingerido, acuda de inmediato al médico.

Comprobaciones diarias de unidades de gran tamaño

NOTA ESPECIAL

Esta página solo se aplica a los siguientes modelos:

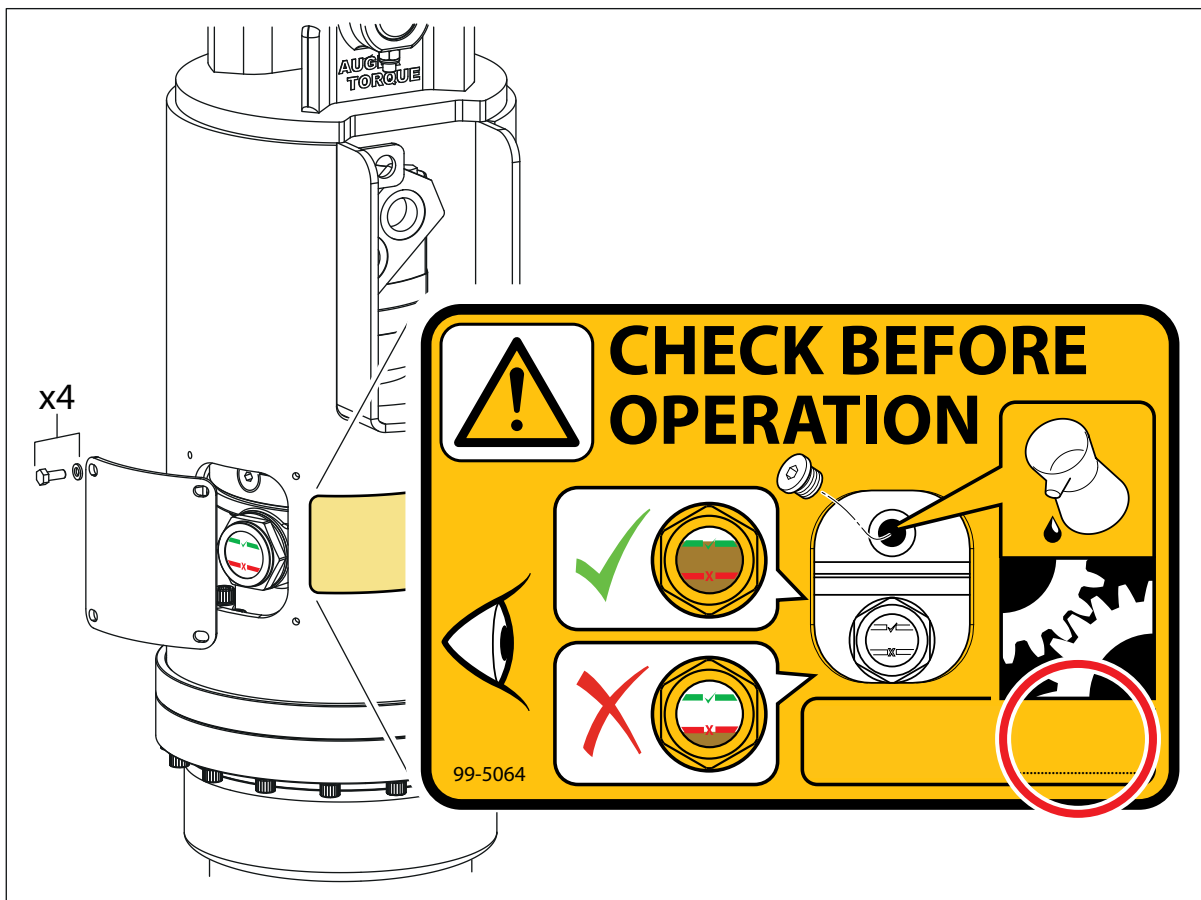
17,000MAX - 20,000MAX - 25,000MAX - 30,000 - 30,000MAX - 35,000MAX

40,000 - 42,000MAX - 50,000MAX - 65,000MAX - 100,000MAX

12500-45 - 15000-45 - 18500-45 - 20000-45 - 24000-80 - 26000-60

31000-60 - 32000-45 - 35000-80 - 48000-80 - 74000-75

La siguiente comprobación diaria **DEBE** realizarse antes de poner en marcha la unidad ahoyadora.



1. Asegure la unidad ahoyadora en una posición vertical. Retire la cubierta protectora de la mirilla para acceder a la mirilla y comprobar el nivel de aceite.
2. Si la mirilla está completamente llena de aceite, la unidad tiene un nivel aceptable.
3. Si la mirilla está solo parcialmente llena de aceite, rellene usando el punto del nivel de llenado de aceite como referencia para alcanzar el nivel aceptable. Asegúrese de utilizar el aceite del grado correcto. Esta información puede encontrarse en la etiqueta (mostrada anteriormente) de la unidad ahoyadora.

Intervalos de servicio

La unidad ahoyadora de Auger Torque Europe Ltd tiene una carcasa de engranajes sellada con aceite para engranajes que lubrica los cojinetes y componentes del conjunto de engranajes planetarios provistos dentro de la carcasa.

Las unidades ahoyadoras de Auger Torque Europe Ltd requieren poco mantenimiento, sin embargo se recomienda realizar comprobaciones periódicas en busca de pérdidas de aceite y seguir los programas de servicio para asegurar que el producto no presente ningún problema.

Cada semana:

Engrase los pasadores de pivote de la ahoyadora y el enganche.

Lubricación de aceite

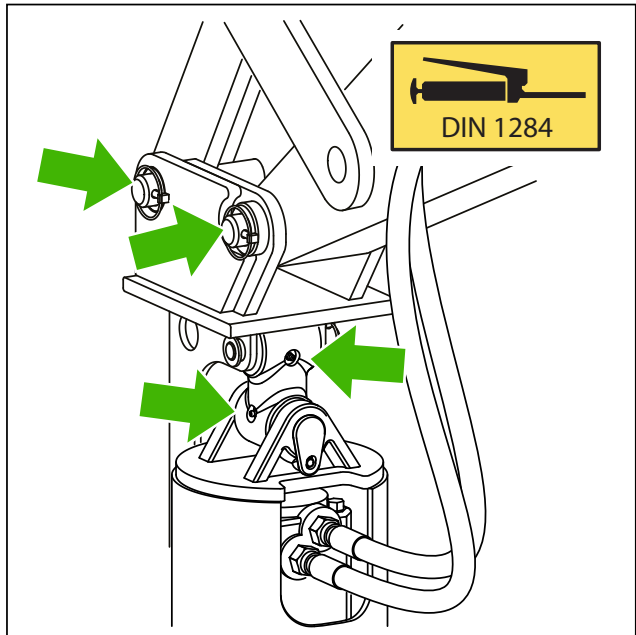
La ahoyadora se suministra con aceite para engranajes. Este aceite requiere un cambio periódico; cambiar el aceite periódicamente prolongará la vida de la unidad.

Importante

Para conservar la garantía del producto, su vendedor de Auger Torque DEBE registrar la comprobación de cada cambio de aceite.

Permita que un representante del servicio técnico autorizado de Auger Torque realice el mantenimiento de su ahoyadora como se especifica en el gráfico de la página 51.

Asegúrese de que cada mantenimiento se documente en el libro de registro de mantenimiento de su ahoyadora para conservar la garantía y prolongar la vida útil del producto.



Intervalos de cambio de aceite recomendados

Frecuencia de cambio de aceite		
Modelo	Primer cambio de aceite tras uso inicial	Frecuencia de cambio de aceite posterior
1200 / 900-9	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
X1500 / X1100-13	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
X2000 / X1600-15	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
X2500 / X2100-17	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
ML1500 / ML1100-13	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
ML2000 / ML1600-15	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
ML2500 / ML2100-17	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
3000TC / 2300-10	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
3000MAX / 2200-20	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
3500MAX / 2700-25	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
4500MAX / 3300-30	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
5000 / 3700-30	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
5500TC / 4000-14	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
5500MAX / 4000-30	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
7000 / 5000-30	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
7000TC / 5000-14	3 meses o 200 horas*	12 meses u 800 horas*
7000MAX / 5200-35	2 meses o 120 horas*	12 meses u 800 horas*
8000MAX / 6000-40	2 meses o 120 horas*	12 meses u 800 horas*
10000 / 8000-40	2 meses o 120 horas*	12 meses u 800 horas*
12000 / 9500-40	2 meses o 120 horas*	12 meses u 800 horas*
12000MAX / 9000-45	2 meses o 120 horas*	12 meses u 800 horas*
15000 / 11000-40	2 meses o 120 horas*	12 meses u 800 horas*
15000MAX / 11000-45	2 meses o 120 horas*	12 meses u 800 hours*
17000MAX / 12500-45	1 mes o 50 horas*	4 meses o 200 horas*
20000MAX / 15000-45	1 mes o 50 horas*	4 meses o 200 horas*
25000MAX / 18500-45	1 mes o 50 horas*	4 meses o 200 horas*
30000 / 20000-45	1 mes o 50 horas*	4 meses o 200 horas*
30000MAX / 24000-80	1 mes o 50 horas*	4 meses o 200 horas*
35000MAX / 26000-60	1 mes o 50 horas*	4 meses o 200 horas*
40000 / 32000-45	1 mes o 50 horas*	4 meses o 200 horas*
42000MAX / 31000-60	1 mes o 50 horas*	4 meses o 200 horas*
50000MAX / 35000-80	1 mes o 50 horas*	4 meses o 200 horas*
65000MAX / 48000-80	1 mes o 50 horas*	4 meses o 200 horas*
100000MAX / 74000-75	1 mes o 50 horas*	4 meses o 200 horas*
150XHT / 110XHT	1 mes o 50 horas*	4 meses o 200 horas*
250XHT / 185XHT	1 mes o 50 horas*	4 meses o 200 horas*

* El período de tiempo que ocurra primero.

Procedimiento de cambio de aceite

Antes de comenzar cualquier trabajo de mantenimiento en esta unidad, lea detenidamente las instrucciones y asegúrese de disponer de las herramientas, los materiales y el equipamiento de seguridad adecuados.

NOTA: El procedimiento que se describe a continuación debe encomendarse a un técnico experto y competente.

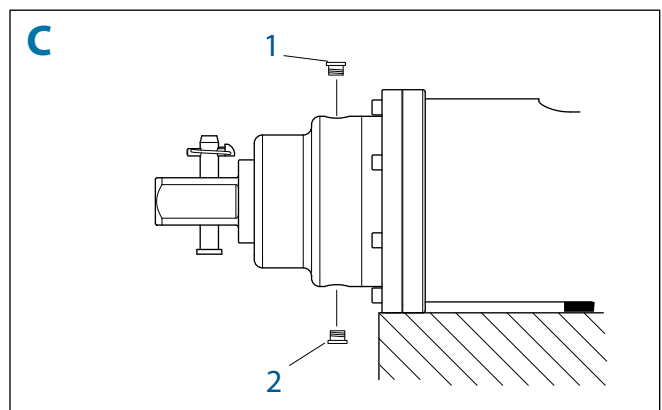
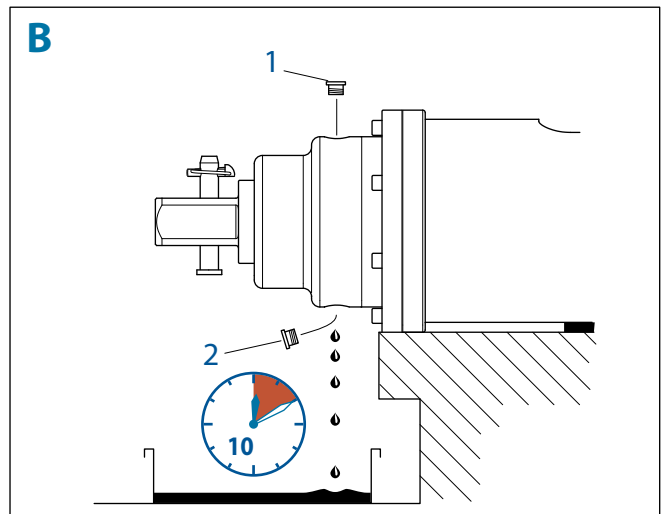
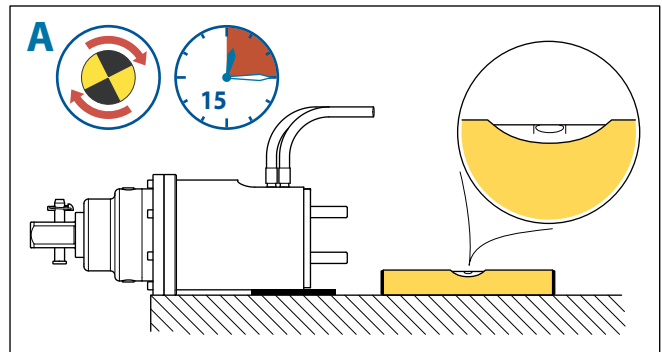
1. Caliente previamente el aceite haciendo funcionar la unidad durante 15 minutos (Fig. A). Asegúrese de que la unidad quede firmemente sostenida en una posición horizontal, con los tapones de llenado y vaciado (Fig. B, 1 y 2) en la parte superior e inferior de la carcasa.
2. Retire los tapones de drenaje y llenado con la herramienta correcta y deje que el aceite se drene en un recipiente adecuado durante 10 minutos como mínimo. Para obtener mejores resultados, deje que el aceite se drene durante toda la noche.

Consulte la página 53 para ver la calidad y cantidad correctas de aceite.

3. Vuelva a colocar el tapón de vaciado (Fig. C, 2) y añada aceite.
4. Vuelva a colocar el tapón de llenado (Fig. C, 1).
5. Busque indicios de fugas y vuelva a llenar según sea necesario.



Los líquidos/aceites contaminados se **DEBEN** eliminar conforme a las normativas locales de protección medioambiental.



Lubricantes recomendados

Modelo	Cantidad de aceite ml	Grado	Tipo
1200	150	Mobil Gear 600XP	Mineral
X1500	400	Mobil Gear 600XP	Mineral
X2000	400	Mobil Gear 600XP	Mineral
X2500	400	Mobil Gear 600XP	Mineral
ML1500	400	Mobil Gear 600XP	Mineral
ML2000	400	Mobil Gear 600XP	Mineral
ML2500	400	Mobil Gear 600XP	Mineral
3000TC	850	Mobil Gear 600XP	Mineral
3000MAX	850	Mobil Gear 600XP	Mineral
3500MAX	850	Mobil Gear 600XP	Mineral
4500MAX	850	Mobil Gear 600XP	Mineral
5000	1250	Mobil Gear 600XP	Mineral
5500TC	1250	Mobil Gear 600XP	Mineral
5500MAX	1250	Mobil Gear 600XP	Mineral
7000	1250	Mobil Gear 600XP	Mineral
7000TC	1250	Mobil Gear 600XP	Mineral
7000MAX	1250	Mobil Gear 600XP	Mineral
8000MAX	1250	Mobil Gear 600XP	Mineral
10 000	2150	Mobil Gear 600XP	Mineral
12 000	2150	Mobil Gear 600XP	Mineral
12 000MAX	2150	Mobil Gear 600XP	Mineral
15 000	2150	Mobil Gear 600XP	Mineral
15 000MAX	2150	Mobil Gear 600XP	Mineral
17 000MAX	6750	Mobil Gear 600XP	Mineral
20 000MAX	6750	Mobil Gear 600XP	Mineral
25 000MAX	6750	Mobil Gear 600XP	Mineral
30 000	8000	PAO Mobil SHC	Poliglicol
30 000MAX	8000	PAO Mobil SHC	Poliglicol
35 000MAX	8000	PAO Mobil SHC	Poliglicol
40 000	8000	PAO Mobil SHC	Poliglicol
42 000MAX	8000	PAO Mobil SHC	Poliglicol
50 000MAX	8800	PAO Mobil SHC	Poliglicol
65 000MAX	8800	PAO Mobil SHC	Poliglicol
100 000MAX	21000	PAO Mobil SHC	Poliglicol
150XHT	58000	PAO Mobil SHC	Poliglicol
250XHT	58000	PAO Mobil SHC	Poliglicol

Modelo	Cantidad de aceite pintas	Grado	Tipo
900-9	0.32	Mobil Gear 600XP	Mineral
X1100-13	0.85	Mobil Gear 600XP	Mineral
X1600-15	0.85	Mobil Gear 600XP	Mineral
X2100-17	0.85	Mobil Gear 600XP	Mineral
ML1100-13	0.85	Mobil Gear 600XP	Mineral
ML1600-15	0.85	Mobil Gear 600XP	Mineral
ML2100-17	0.85	Mobil Gear 600XP	Mineral
2300-10	1.79	Mobil Gear 600XP	Mineral
2200-20	1.79	Mobil Gear 600XP	Mineral
2700-25	1.79	Mobil Gear 600XP	Mineral
3300-30	1.79	Mobil Gear 600XP	Mineral
3700-30	2.64	Mobil Gear 600XP	Mineral
4000-14	2.64	Mobil Gear 600XP	Mineral
4000-30	2.64	Mobil Gear 600XP	Mineral
5000-30	2.64	Mobil Gear 600XP	Mineral
5000-14	2.64	Mobil Gear 600XP	Mineral
5200-35	2.64	Mobil Gear 600XP	Mineral
6000-40	2.64	Mobil Gear 600XP	Mineral
8000-40	4.54	Mobil Gear 600XP	Mineral
9500-40	4.54	Mobil Gear 600XP	Mineral
9000-45	4.54	Mobil Gear 600XP	Mineral
11000-40	4.54	Mobil Gear 600XP	Mineral
11000-45	4.54	Mobil Gear 600XP	Mineral
12500-45	14.26	Mobil Gear 600XP	Mineral
15000-45	14.26	Mobil Gear 600XP	Mineral
18500-45	14.26	Mobil Gear 600XP	Mineral
20000-45	16.90	PAO Mobil SHC	Poliglicol
24000-80	16.90	PAO Mobil SHC	Poliglicol
26000-60	16.90	PAO Mobil SHC	Poliglicol
32000-45	16.90	PAO Mobil SHC	Poliglicol
31000-60	16.90	PAO Mobil SHC	Poliglicol
35000-80	18.59	PAO Mobil SHC	Poliglicol
48000-80	18.59	PAO Mobil SHC	Poliglicol
74000-75	44.38	PAO Mobil SHC	Poliglicol
110XHT	122.57	PAO Mobil SHC	Poliglicol
185XHT	122.57	PAO Mobil SHC	Poliglicol

Todas las unidades se proporcionan con ISO320 aceite de viscosidad salvo que se solicite algo diferente.

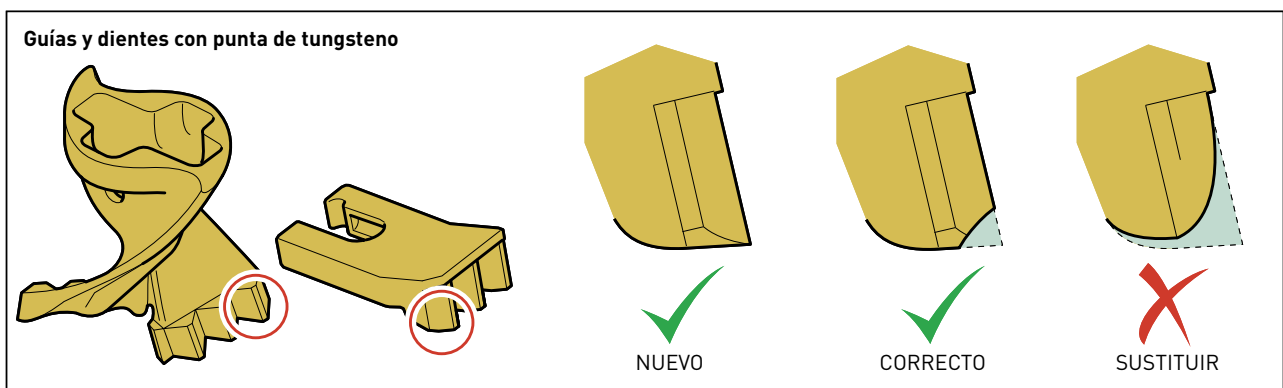
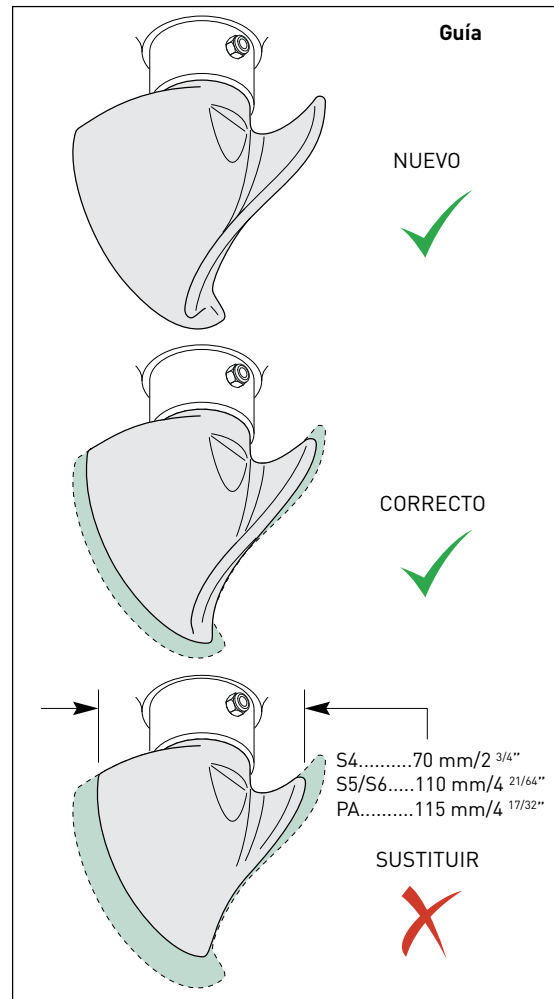
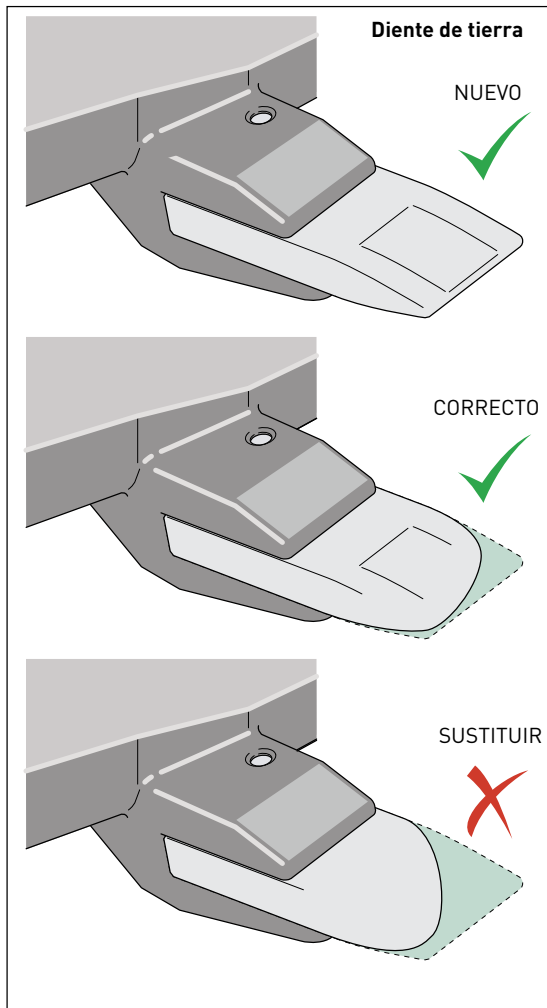
Al utilizar o almacenar las unidades a menos de -15 °C se debe utilizar un aceite de viscosidad ISO150.

Al utilizar o almacenar unidades a más de 35 °C se debe utilizar un aceite de viscosidad ISO460.

Desgaste de componentes

La guía y los dientes de corte se deben revisar periódicamente para comprobar su desgaste. Los siguientes diagramas muestran niveles aceptables de desgaste.

NOTA: Unas guías y unos dientes excesivamente gastados podrían dañar la broca.



NOTA: Para sustituir la guía, desatornille la guía antigua y atornille la nueva en su lugar. Para sustituir un diente, véase la página 55.

Sustitución de un diente de la broca

NOTA: Antes de retirar los dientes de la broca, asegúrese de que la broca esté horizontal y firmemente sostenida, y que el acceso a los dientes sea cómodo y sencillo. Lleve siempre ropa de protección adecuada.

Dientes Shock Lock

Utilice un cincel de 5 mm para extraer el pasador de retención por la parte superior del soporte de diente.

A continuación, será posible retirar el diente y el caucho Shock Lock.

Para instalar un diente Shock Lock de repuesto, coloque el caucho en la ranura del diente.

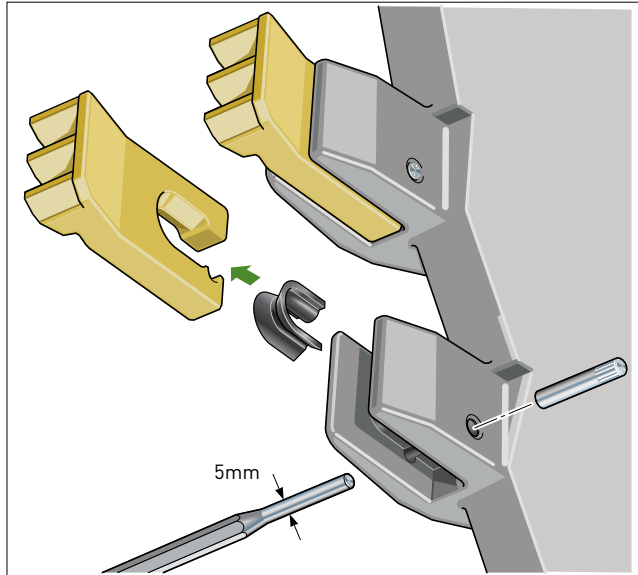
Inserte a presión el diente y el caucho en el soporte del diente, asegurándose de que la muesca del pasador esté en el lado correcto.

Para insertarlo por completo, puede que necesite un martillo blando.

Inserte un nuevo pasador de retención en la parte superior del soporte del diente, el extremo plano primero.

Inserte el pasador asegurándose de que se ubique en la muesca del diente.

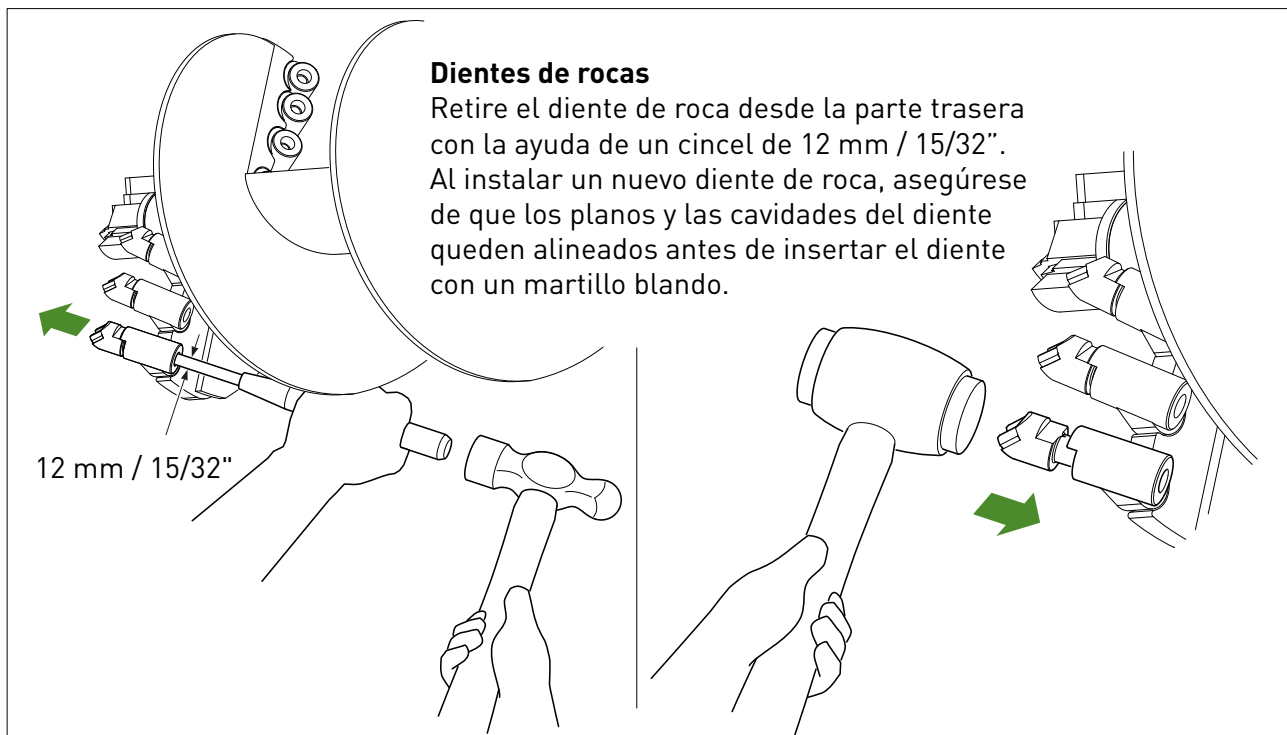
Utilice un cincel para asegurarse de que el extremo moleteado del pasador esté completamente acoplado en el orificio.



Dientes de rocas

Retire el diente de roca desde la parte trasera con la ayuda de un cincel de 12 mm / 15/32".

Al instalar un nuevo diente de roca, asegúrese de que los planos y las cavidades del diente queden alineados antes de insertar el diente con un martillo blando.



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SI TIENE ALGUNA DUDA, PREGUNTE. Si necesita servicio de reparación o asesoramiento, acuda al distribuidor de la máquina principal / Auger Torque.

POR SU SEGURIDAD utilice solamente recambios originales de la máquina principal / Auger Torque.

BASTIDOR DE MONTAJE: MONTAJE		
FALLO	CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN
El bastidor de montaje no encaja en la máquina principal	Se está utilizando un bastidor de montaje no original o incorrecto Piezas desgastadas / dañadas	Consulte tanto este manual como las instrucciones de montaje y funcionamiento de la máquina principal Repáre o sustituya por un bastidor de montaje original
BASTIDOR DE MONTAJE: FUNCIONAMIENTO		
FALLO	CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN
Movimiento excesivo de los pasadores de posicionamiento	Pasadores de posicionamiento incorrectos o desgastados Ubicación de pasador del bastidor de articulación / ubicación de pasador de la máquina principal, desgastado Piezas dañadas	Sustituya por piezas nuevas correctas Acuda al distribuidor de la máquina principal Acuda al distribuidor de la máquina principal / Auger Torque. Utilice solamente recambios originales
UNIDAD DE TRANSMISIÓN DE LA BROCA: MONTAJE		
FALLO	CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN
La unidad ahoyadora no encaja en el bastidor de montaje	Unidad ahoyadora / bastidor de montaje no originales o incorrectos / incompatibles Piezas dañadas	Adquiera y monte piezas originales compatibles y correctas Acuda al distribuidor de Auger Torque. Utilice solamente recambios originales
Movimiento excesivo de los pasadores de posicionamiento	Pasadores incorrectos o desgastados	Sustituya por piezas nuevas originales correctas
UNIDAD AHOYADORA: FUNCIONAMIENTO		
FALLO	CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN
El eje de salida de la ahoyadora no gira	Sin flujo de aceite	Compruebe que los acoplamientos rápidos estén correctamente conectados a la máquina principal Compruebe que el sistema hidráulico de la máquina principal funcione correctamente y tenga suficiente aceite del grado correcto (consulte las instrucciones de funcionamiento de la máquina principal)

UNIDAD AHOYADORA: FUNCIONAMIENTO		
FALLO	CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN
El eje de salida de la ahoyadora no gira	Válvula de descarga de presión de la máquina principal defectuosa o ajustada en un valor demasiado bajo	Pruebe, vuelva a ajustar o sustituya según las especificaciones de la máquina principal
	Unidad ahoyadora agarrotada	Acuda al distribuidor de Auger Torque
	Broca atascada en el suelo	Retire la broca del suelo antes de arrancar la máquina
	Flujo de aceite insuficiente de la máquina principal	Compruebe que el sistema hidráulico de la máquina principal funcione correctamente y tenga suficiente aceite del grado correcto
	Combinación de ahoyadora y máquina principal incompatible	Compruebe las especificaciones. Acuda al distribuidor de Auger Torque
Velocidad de excavación lenta / rotación lenta del eje de salida de la ahoyadora	Guía, dientes de perforación o broca instalados incorrectos o guía/dientes de perforación desgastados	Asegúrese de que el tamaño de la broca sea compatible con la unidad ahoyadora (no demasiado grande) y de que la guía/ los dientes de perforación sean adecuados para las condiciones del terreno y no estén desgastados
	Motor hidráulico de ahoyadora desgastado posiblemente debido a un suministro de aceite sucio o incorrecto	Acuda al distribuidor de Auger Torque. Utilice solamente recambios originales. Cambie el filtro y el aceite hidráulico de la máquina principal antes de colocar la unidad de transmisión de repuesto
	Motor hidráulico de ahoyadora desgastado posiblemente debido a un suministro de aceite sucio o incorrecto	Acuda al distribuidor de Auger Torque. Utilice solamente recambios originales. Cambie el filtro y el aceite hidráulico de la máquina principal antes de colocar la unidad de transmisión de repuesto
La broca se detiene durante el trabajo	Válvula de descarga de presión de la máquina principal defectuosa o ajustada en un valor demasiado bajo	Vuelva a ajustar/sustituya la válvula de descarga de presión según las especificaciones de la máquina principal
	Flujo de aceite restringido	Inspeccione en busca de conexiones o mangueras hidráulicas incorrectas o dañadas
	Filtro hidráulico obstruido	Cambie el aceite y el filtro de la máquina principal
	Fuerza de bajada excesiva de la máquina principal sobre la broca	Reduzca la fuerza de bajada
	Combinación de máquina principal / tamaño de broca / ahoyadora incompatible	Compruebe las especificaciones. Acuda al distribuidor de Auger Torque

ENGANCHE PARA CAMIÓN GRÚA

FALLO	CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN
La rotación no se detiene cuando la ahoyadora y la broca alcanzan la parte superior de la ranura de plegado	Ajuste deficiente de válvula Válvula defectuosa	Ajuste la posición de la válvula Inspeccione la válvula y, si es preciso, sustitúyala Inspeccione las conexiones de manguera de la válvula
El gancho de retención no se abre	La broca está sostenida por el gancho Suministro de aire defectuoso Válvula de aire defectuosa Cilindro de accionamiento del gancho defectuoso	Levante la broca y sáquela del gancho girando la ahoyadora Compruebe la manguera de aire de la válvula y, si es preciso, repárela o sustitúyala Compruebe el funcionamiento de la válvula de aire y sustitúyala si es preciso Compruebe el funcionamiento del cilindro y, si es preciso, sustitúyalo
El gancho de retención no se cierra	La ahoyadora y la broca no han alcanzado la parte superior de la ranura de plegado Cilindro de accionamiento del gancho defectuoso Muelle de retorno roto Perno de pivote demasiado apretado	Levante la broca a la parte superior de la ranura de plegado girando la ahoyadora Compruebe el funcionamiento del cilindro y, si es preciso, sustitúyalo Sustituya Compruebe y vuelva a ajustar según sea necesario

REGISTRO DE MANTENIMIENTO

Asegúrese de que cada mantenimiento de la ahoyadora se documente en los registros de mantenimiento siguientes para conservar la garantía y prolongar la vida útil del producto.

Modelo de ahoyadora	
Número de serie	
Marca y modelo de máquina principal	
Fecha de compra	

Trabajos realizados (marque las casillas)	Fecha Horas
Inspección visual ☐ Cambio de aceite ☐ Lubricante utilizado Prueba de motor ☐ Pernos del motor torcidos ☐ Pernos de la cubierta torcidos ☐ Fecha/horas del próximo mantenimiento	Comentarios/observaciones SELLO

Trabajos realizados (marque las casillas)	Fecha Horas
Inspección visual ☐ Cambio de aceite ☐ Lubricante utilizado Prueba de motor ☐ Pernos del motor torcidos ☐ Pernos de la cubierta torcidos ☐ Fecha/horas del próximo mantenimiento	Comentarios/observaciones SELLO

Trabajos realizados (marque las casillas)	Fecha Horas
Inspección visual ☐ Cambio de aceite ☐ Lubricante utilizado Prueba de motor ☐ Pernos del motor torcidos ☐ Pernos de la cubierta torcidos ☐ Fecha/horas del próximo mantenimiento	Comentarios/observaciones SELLO

Trabajos realizados (marque las casillas)	Fecha Horas
Inspección visual ☐ Cambio de aceite ☐ Lubricante utilizado Prueba de motor ☐ Pernos del motor torcidos ☐ Pernos de la cubierta torcidos ☐ Fecha/horas del próximo mantenimiento	Comentarios/observaciones SELLO

Trabajos realizados (marque las casillas)	Fecha Horas
Inspección visual ☐ Cambio de aceite ☐ Lubricante utilizado Prueba de motor ☐ Pernos del motor torcidos ☐ Pernos de la cubierta torcidos ☐ Fecha/horas del próximo mantenimiento	Comentarios/observaciones SELLO

Trabajos realizados (marque las casillas)	Fecha Horas
Inspección visual ☐ Cambio de aceite ☐ Lubricante utilizado Prueba de motor ☐ Pernos del motor torcidos ☐ Pernos de la cubierta torcidos ☐ Fecha/horas del próximo mantenimiento	Comentarios/observaciones SELLO

Trabajos realizados (marque las casillas)	Fecha Horas
Inspección visual ☐ Cambio de aceite ☐ Lubricante utilizado Prueba de motor ☐ Pernos del motor torcidos ☐ Pernos de la cubierta torcidos ☐ Fecha/horas del próximo mantenimiento	Comentarios/observaciones SELLO

Trabajos realizados (marque las casillas)	Fecha Horas
Inspección visual ☐ Cambio de aceite ☐ Lubricante utilizado Prueba de motor ☐ Pernos del motor torcidos ☐ Pernos de la cubierta torcidos ☐ Fecha/horas del próximo mantenimiento	Comentarios/observaciones SELLO

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Auger Torque proporciona una garantía de sustitución de piezas durante toda la VIDA ÚTIL ante el desplazamiento del eje de la ahoyadora y cualquier fallo del sistema Shock Lock para evitar la pérdida de dientes en condiciones normales de funcionamiento.

Se garantiza que todos los productos de Auger Torque están libres de defectos en los materiales o la fabricación durante los períodos resumidos a continuación:

- Componentes de la caja de cambios planetaria: 72 meses
- Motores hidráulicos: 36 meses
- Resto de piezas/productos: 12 meses

Los períodos de garantía comenzarán a partir de la fecha de venta por parte de un distribuidor de Auger Torque autorizado. Podría requerirse prueba de la fecha de venta y, para que las garantías del motor hidráulico y de la caja de cambios planetaria sean válidas, el producto debe registrarse en Auger Torque en un plazo de 4 semanas a partir de la fecha de venta. Los productos con garantía extendida (más de 12 meses) pueden registrarse remitiendo la tarjeta de registro o rellenando el formulario de la página 7. El comprador inicial del producto no podrá transferir bajo ningún concepto esta garantía.

La reclamación de garantía deberá presentarse al distribuidor de Auger Torque que haya suministrado la unidad. El distribuidor, con el respaldo técnico de Auger Torque, efectuará una evaluación inicial.

El cliente se responsabilizará de devolver el producto para la inspección de garantía a las instalaciones del distribuidor original. No se deben entregar las piezas sin el acuerdo previo del distribuidor o de Auger Torque.

Durante el período de garantía, Auger Torque reparará o sustituirá, según su criterio, cualquier pieza que considere defectuosa sin coste alguno. Auger Torque o un representante designado en su nombre se encargará de efectuar las reparaciones en las instalaciones de Auger Torque o en una ubicación que Auger Torque considere apropiada. Auger Torque no se responsabiliza de ningún coste asociado que tenga que ver con un fallo de garantía.

Las piezas reparadas o sustituidas por Auger Torque quedarán cubiertas por esta garantía durante el periodo restante de la garantía original, del mismo modo que si fueran piezas originales.

Los productos o las piezas que, según el examen de Auger Torque, presenten desgaste por el uso normal, se hayan utilizado de manera indebida, hayan resultado dañados por accidente o negligencia, o se hayan alterado o modificado no se considerarán defectuosos y no quedarán cubiertos por esta garantía.

Esta garantía quedará invalidada si el cliente intenta realizar reparaciones a título personal, a menos que estas hayan sido aprobadas previamente por escrito por Auger Torque.

Esta garantía quedará invalidada si no se llevan a cabo las tareas de mantenimiento oportunas según lo descrito en las instrucciones del manual del operario. Se debe prestar especial atención para realizar cambios de aceite periódicos en las cajas de cambios.

Esta garantía es exclusiva y prevalece ante cualquier otra garantía expresa. No hay garantías de comercialización o adecuación para un fin concreto. Auger Torque no será responsable de cualquier daño derivado, secundario o punitivos, pérdidas o gastos, incluidos aquellos que resulten o se deban a cualquier defecto.

Como podría esperarse de Auger Torque, con nuestra amplia experiencia y la gran fiabilidad de nuestros productos, siempre haremos todo lo posible para que pueda seguir trabajando.

Notas

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Notas

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





SU DISTRIBUIDOR ES

Auger Torque Europe Ltd

Hazleton
Cheltenham
GL54 4DX
Inglaterra

Tel.: +44 (0) 1451 861652

Fax: +44 (0) 1451 861660

Correo electrónico:
sales@augertorque.com

Auger Torque Australia Pty Ltd

122 Boundary Rd
Rocklea
Queensland 4106
Australia

Tel.: +61 (0) 7 3274 2077

Fax: +61 (0) 7 3274 5077

Correo electrónico:
sales@augertorque.com.au

Auger Torque USA LLC

2640 Jason Industrial Parkway
Winston, GA 30187
USA

Tel.: (+1) 844 287 6300

Fax: (+1) 770 947 9916

Correo electrónico:
sales@augertorqueusa.com

www.augertorque.com



Productos y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso.

Algunos productos podrían no estar disponibles en su país o región.

AUGER TORQUE, SHOCK LOCK™, NDST™ y el logotipo de AUGER TORQUE son marcas comerciales de Auger Torque Europe Ltd © 2019 Auger Torque Europe Ltd. Todos los derechos reservados.