

AVANT[®]

99-95200403 - Edición 8 borrador1

ESPAÑOL

MANUAL DEL OPERARIO DEL AHOYADOR



ÍNDICE

PRÓLOGO	4
Solicitud de información y pedidos	4
Directiva sobre maquinaria (solo para la Comunidad Europea).....	4
Declaración de conformidad	4
REGISTRO	6
INTRODUCCIÓN	9
COMPATIBILIDAD DEL AHOYADOR	9
NOTAS DE SEGURIDAD	10
Protéjase	10
Equipamiento necesario	10
Familiarización con el equipo	10
Peligro, advertencia y precaución	10
Dispositivos de protección y seguridad	11
Inspección del equipo	11
Clasificación de riesgos (aplicable únicamente a las etiquetas de seguridad ANSI)	11
Precauciones de seguridad	12
IDENTIFICACIÓN	13
Configuración habitual	13
MONTAJE, ENGANCHE	14
CONEXIONES HIDRÁULICAS	16
Conexión del sistema de multiconector	16
Enganches rápidos convencionales	17
Alivio de la presión hidráulica residual	17
Especificaciones de las mangueras	17
RODAJE	18
CONEXIÓN DEL TALADRO	19
PREPARACIÓN	20
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO	21
PERFORACIÓN CON EXTENSIONES FIJAS	22
DESMONTAJE DE UNA EXTENSIÓN FIJA	23

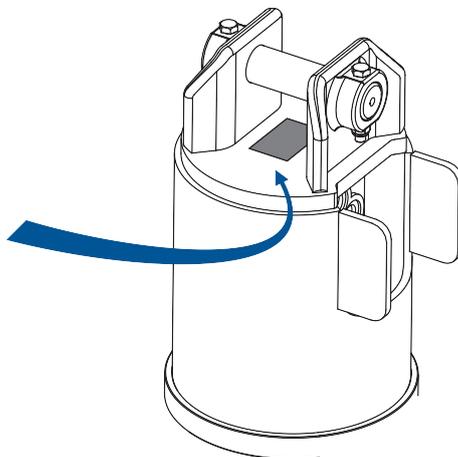
DESTOCOCONADOR	24
Conexión del destococonador	24
Agarre de las cuchillas	25
Secuencia de corte	25
TRANSPORTE	26
Transporte por vías públicas	26
Transporte dentro del lugar de trabajo	26
MANTENIMIENTO Y ENGRASE	27
Intervalos de mantenimiento	28
Intervalos de cambio de aceite recomendados	29
Lubricantes recomendados	29
Procedimiento de cambio de aceite	30
Desgaste de componentes	31
Diente de taladro	32
Dientes Shock Lock	32
Desmontaje de la cuchilla del destococonador	33
Afilado de las cuchillas	33
Vida útil de la cuchilla	33
Sustitución de la guía	33
REPARACIÓN DE AVERÍAS	34
DECLARACIÓN DE GARANTÍA	36

PRÓLOGO

Solicitud de información y pedidos

Indique el tipo de modelo y el número de serie cuando solicite información o realice un pedido e incluya toda la correspondencia escrita. El número de serie aparece grabado en la placa situada en la parte superior de la unidad de tracción.

99-5057		AUGERTORQUE®	Distribuido por:		
Modelo:	<input type="text"/>	N.º de serie:	<input type="text"/>	Peso:	<input type="text"/>
Intervalo de caudal:	De <input type="text"/>	a <input type="text"/>			
Intervalo de presión:	De <input type="text"/>	a <input type="text"/>	Fecha de fabricación	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Máx.	<input type="text"/>				<input type="text"/>



Directiva relativa a las máquinas (solo para la Comunidad Europea)

La Directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE (que modifica a la Directiva 98/37/CEE) proporciona la armonización de los requisitos esenciales de salud y seguridad aplicables a la maquinaria, a través de una combinación de requisitos obligatorios de salud y seguridad y normas voluntarias armonizadas. Este tipo de directivas se aplica exclusivamente a los productos que se van a poner en servicio o van a salir al mercado por primera vez.

Declaración de conformidad

Cuando los ahoyadores se entreguen en combinación con bastidores de fijación y taladros fabricados por Auger Torque Europe Ltd formando un conjunto completo de ahoyador, la responsabilidad sobre la idoneidad de las piezas suministradas recaerá sobre Auger Torque Europe Ltd. Como muestra de ello y en cumplimiento de los requisitos legales de la Directiva relativa a las máquinas, se expedita una Declaración de conformidad y el equipo se etiqueta con el marcado CE.

(sírvese ver la siguiente copia de muestra)



AUGER TORQUE

Manufactured By
Auger Torque Europe Limited

Declaración de conformidad de la UE

Nombre	
La persona responsable:	
Cargo	
Nombre de la empresa	Auger Torque Europe Ltd.
Dirección	Hazelton, Cheltenham, GL54 4DX, Inglaterra
Teléfono y fax	++44 (0) 1451 861652 ++44 (0) 1451 861660

Declara que el producto descrito:

Fabricante	Auger Torque Europe Ltd.
Modelo	
Número de serie	

Cumple con la Directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE.

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

Firmado por:
(La persona responsable)

Fecha:

REGISTRO

Cumplimente este formulario y guárdelo con el manual



Ylötie
1 FI-33470
Ylöjärvi
Finland
Tel . +358 3 347 8800
Telefax +358 3 348 5511
Correo electrónico: sales@avanttecono.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 MÁQUINA:

Nota: Indique siempre el número de serie en cualquier comunicación con su proveedor/distribuidor

REGISTRO



A los efectos de la garantía, este formulario **DEBE** cumplimentarse y devolverse a Avant Tecno Oy en el plazo de 14 días desde la fecha de compra por parte del usuario final.

AVANT[®]
AVANT TECNO OY

Ylötie
1 FI-
33470
Ylöjär
vi
Finlan
d
Tel . +358 3 347 8800
Telefax +358 3 348

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 MÁQUINA:

Nota: Indique siempre el número de serie en cualquier comunicación con su proveedor/distribuidor

A los efectos de la garantía, el formulario que aparece en el reverso de esta página debe cumplimentarse y devolverse a:

**Avant Tecno Oy
Ylötie 1
FI-33470
Ylöjärvi
Finland**

INTRODUCCIÓN

Avant Tecno Oy le da las gracias por la compra de su nuevo producto. Este manual de funcionamiento ha sido confeccionado para permitirle utilizar el equipo de manera segura.

Los ahoyadores de Avant Tecno Oy han sido diseñados para ser utilizados con bastidores de fijación, taladros, extensiones y recambios específicos de Avant Tecno Oy. Si se utilizan y mantienen de manera correcta, proporcionarán un método seguro y fiable de perforar la tierra.

Para obtener información sobre los intervalos de engrase y mantenimiento, consulte las páginas 27 a 30, Antes de utilizar el ahoyador. Nota:

Su ahoyador se entrega completo, con la cantidad correcta de aceite. No necesita comprobar el nivel de aceite.

Conecte y apriete las mangueras hidráulicas al par correcto (consulte la página 16). Utilice la unidad siguiendo el procedimiento recomendado a continuación (consulte la página 18).

NOTA:

Utilice este manual de funcionamiento en combinación con las instrucciones de funcionamiento de la máquina principal. Consulte los manuales de instrucciones suministrados con la máquina y manténgalos siempre en un lugar seguro de la máquina para poder consultarlos de forma rápida y sencilla.

Si necesita copias adicionales, puede solicitarlas a su distribuidor Avant Tecno Oy o directamente a Avant Tecno Oy.

El ahoyador de Avant Tecno Oy ha sido diseñado para ser utilizado con máquinas motrices y bastidores de montaje específicos de Avant Tecno Oy, y equipos, extensiones y recambios Auger. Si se utilizan y mantienen de manera correcta, proporcionarán un método seguro y fiable de perforar la tierra.

Avant Tecno Oy se esfuerza continuamente por mejorar y aumentar su gama de productos y por lo tanto, se reserva el derecho a alterar sus especificaciones en cualquier momento sin previo aviso u obligación. La empresa no asume ninguna responsabilidad por las discrepancias que puedan existir entre las especificaciones de su máquina y las descripciones de la misma contenidas en sus publicaciones.

COMPATIBILIDAD DEL AHOYADOR

La siguiente tabla identifica las máquinas Avant que son compatibles con el implemento ahoyador.

		MÁQUINA																		
		R20	R28	R35	218	220	313S	320S	320S+	419	420	520	525LPG	528	630	635	640	745	750	760i
IMPLEMENTO	HD35	✓✓	✓✓	X	X	X	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	X	X	X	X	X	X
	HD45	X	✓✓	✓	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓	X	X	X	X	X	X
	XHD58	X	X	✓✓	X	X	X	X	✓✓	X	X	X	✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	X
	XHD72	X	X	✓✓	X	X	X	X	✓✓	X	X	X	X	✓	✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	X
	XHD92	X	X	✓✓	X	X	X	X	✓✓	X	X	X	X	X	X	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓	✓✓

Leyenda: ✓✓ Perfecto ✓ Aceptable X Incompatible

NOTAS DE

Protección personal

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

Equipamiento necesario

- Un casco
- Gafas de seguridad
- Protección auditiva
- Ropa para trabajar a la intemperie
- Ropa reflectante
- Guantes de protección
- Botas de seguridad

NO utilice prendas, joyas u otros elementos sueltos y recójase el pelo, si lo tiene largo, para evitar que se le enrede en los mandos o en otras partes de la máquina.

Familiarización con el equipo

Familiarícese con el funcionamiento de todos los mandos de la máquina y de los implementos.

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

Peligro, advertencia y precaución

Este símbolo tiene 3 significados importantes cuando acompaña a las siguientes precauciones.



PELIGRO: Una situación INMINUTAMENTE PELIGROSA que provocará la MUERTE o LESIONES MUY GRAVES



ADVERTENCIA: Una situación POTENCIALMENTE PELIGROSA que podría provocar la MUERTE o LESIONES MUY GRAVES



PRECAUCIÓN: Una situación POTENCIALMENTE PELIGROSA que podría provocar LESIONES LEVES

Dispositivos de protección y seguridad

Mantenga todos los dispositivos protectores instalados y bien fijados. Asegúrese de que todas las protecciones, pantallas y señales de seguridad estén correctamente instaladas y en buen estado.

Inspección del equipo

Antes de poner en funcionamiento el equipo, dedique un momento a revisar su máquina y asegúrese de que todos los sistemas están en buen estado de funcionamiento.

- Nunca utilice el equipo si observa piezas gastadas, dañadas o si le falta algún componente. Utilice únicamente repuestos originales.
- Asegúrese siempre de que la máquina principal se encuentre en una situación segura y estable con el motor parado y las mangueras hidráulicas desconectadas antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.
- Compruebe si hay piezas sueltas, rotas, dañadas o si falta algún componente.
- Solicite las reparaciones que sean necesarias y asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad estén instalados.
- Realice todos los procedimientos de mantenimiento indicados para el equipo.
- Protéjase siempre las manos. Seleccione los guantes apropiados cuando manipule el equipo durante las tareas de instalación, desmontaje y ajuste.
- Protéjase siempre los pies con botas de seguridad.



ADVERTENCIA: El líquido hidráulico a presión puede penetrar la piel o los ojos y causar LESIONES PERSONALES GRAVES, CEGUERA o la MUERTE. Las fugas de líquidos a presión pueden no ser visibles. Utilice un trozo de cartón para comprobar la presencia de fugas. NO INTENTE DETECTAR FUGAS CON LAS MANOS DESPROTEGIDAS. Utilice una visera para protegerse los ojos. Si el líquido penetra la piel, requerirá una intervención quirúrgica para extraerlo. ACUDA INMEDIATAMENTE AL MÉDICO

Asegúrese de que todas las mangueras

Antes de presurizar el sistema hidráulico, asegúrese de que todas las conexiones sean seguras y que los conductos, tuberías y mangueras no estén dañados. Antes de desconectar las mangueras hidráulicas, asegúrese de liberar completamente la presión.

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



PELIGRO: ¡PELIGRO INMINENTE!: Si no entiende o no acata esta información, podrían producirse lesiones personales o la muerte.



ADVERTENCIA: La inobservancia de estas instrucciones puede provocar lesiones personales o la muerte.



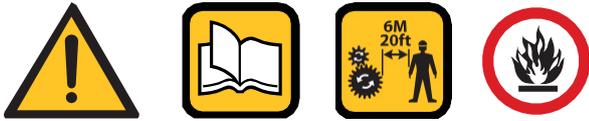
PRECAUCIÓN: La inobservancia de estas instrucciones puede provocar lesiones leves o daños en la máquina o el vehículo.



AVISO: Esta información es importante para utilizar correctamente el equipo. Su inobservancia puede provocar fallos prematuros del equipo.

LIMPIE O SUSTITUYA LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD SI NO PUEDE LEERLAS O COMPRENDERLAS CLARAMENTE

Precauciones de seguridad



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

Avant Tecno Oy recomienda consultar con el distribuidor antes de utilizar la unidad.

NUNCA utilice el equipo si no se encuentra en buen estado físico y metal.

NUNCA utilice el equipo bajo la influencia de cualquier sustancia (incluidas drogas y alcohol) que pueda afectar a la visión.

NUNCA utilice el equipo si observa piezas gastadas, dañadas o si le falta algún componente. Utilice únicamente repuestos originales.

NUNCA permita que otros viandantes (incluidos animales) se acerquen a menos de 6 metros/20 pies del área de trabajo.

NUNCA permita a menores utilizar el equipo.



Inspeccione **SIEMPRE** el área de trabajo antes de comenzar las operaciones. Compruebe los peligros potenciales, como por ejemplo, cables de electricidad o comunicaciones, etc.

Asegúrese **SIEMPRE** de que la máquina principal se encuentre en una situación segura y estable con el motor parado antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

Asegúrese **SIEMPRE** de que no llega suministro de aceite hidráulico al implemento desconectando los conectores de las mangueras hidráulicas y retirando y ajustando el equipo.

Utilice **SIEMPRE** protección en la cabeza y visera cuando realice algún trabajo en la unidad. Protéjase **SIEMPRE** las manos. Seleccione los guantes apropiados cuando manipule el equipo durante las tareas de instalación, desmontaje y ajuste en la unidad.

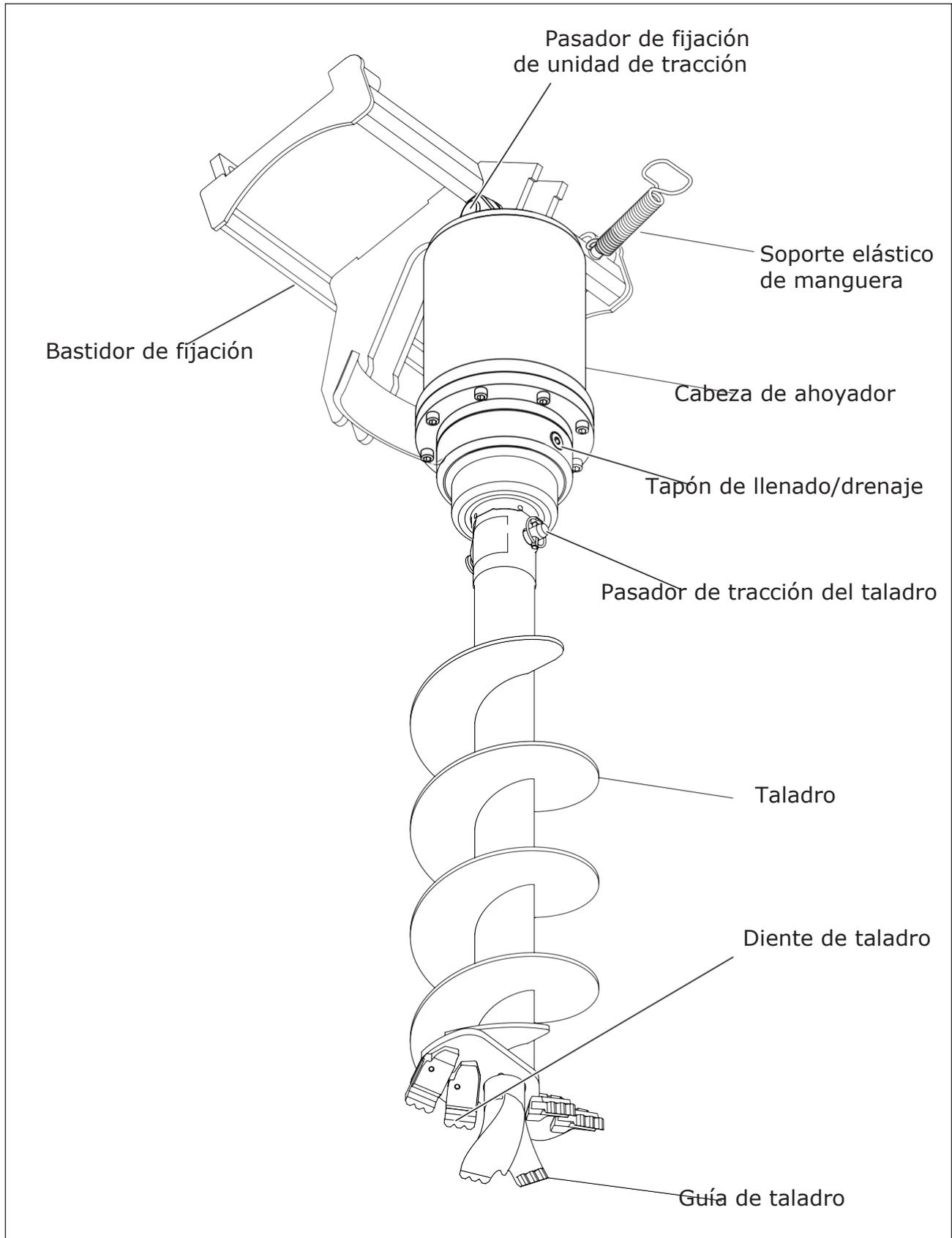
Protéjase **SIEMPRE** las pies. Utilice botas de seguridad homologadas.

Siga **SIEMPRE** las instrucciones de la máquina principal respecto a la protección contra el ruido.

PERMANEZCA ALERTA. Si alguna parte de su equipo se rompe, se suelta o deja de funcionar, **DEJE DE TRABAJAR**, baje el equipo al suelo, pare el motor y bloquee el suministro hidráulico. Inspeccione la máquina y solicite que se realicen las reparaciones o ajustes que sean necesarios antes de reanudar los trabajos.

IDENTIFICACIÓN

Configuración habitual



ENGANCHE

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO



Trabaje **SIEMPRE** en grupos de dos (2 operarios cualificados) cuando tenga que enganchar o desenganchar los componentes del ahoyador de la máquina principal. Compruebe siempre el peso del implemento y asegúrese de disponer del equipo correcto para manipularlo.



Compruebe **SIEMPRE** que la máquina principal:

- Está en perfecto estado de funcionamiento
- Está estacionada correctamente sobre suelo nivelado
- Tiene el freno de mano **ACCIONADO**.
- Utilice equipo de elevación con la capacidad nominal adecuada si es necesario (consulte la placa de características para conocer el peso del implemento).



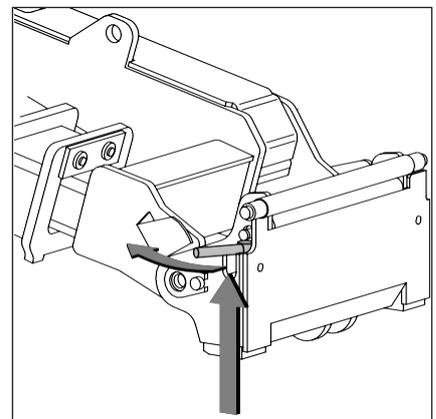
ENGANCHE: Asegúrese de engrasar todos los componentes:

Paso 1

Levante los pasadores de bloqueo de la placa de acoplamiento rápido y gírelos hacia atrás hasta meterlos en la ranura para que queden bloqueados en la posición superior.

Si la minicargadora está equipada con un sistema hidráulico de bloqueo de implementos, consulte las instrucciones adicionales sobre el uso del sistema de bloqueo en los manuales correspondientes.

Asegúrese de que las mangueras hidráulicas no molesten durante la instalación.

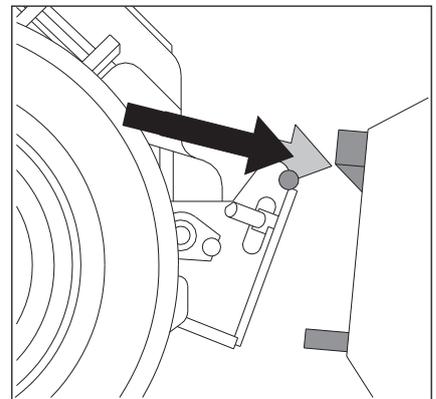


Paso 2

Gire la placa de acoplamiento rápido con ayuda del sistema hidráulico hasta que quede inclinada hacia delante.

Acerque la minicargadora hasta el implemento. Si su minicargadora tiene un brazo telescópico, puede utilizarlo para ello.

Alinee los pasadores superiores de la placa de acoplamiento rápido de la minicargadora hasta que queden justo debajo de los engarces correspondientes del implemento.

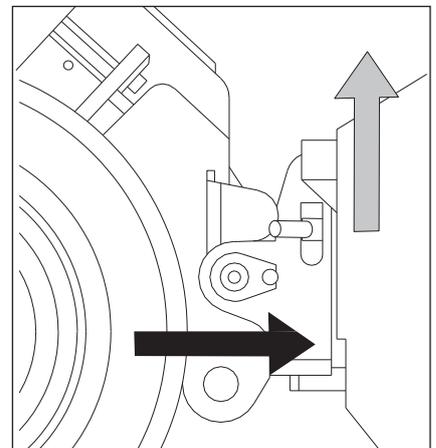


Paso 3

Levante el brazo ligeramente y tire de la palanca de control del brazo hacia atrás para levantar el implemento del suelo.

Gire la palanca de control del brazo hacia a la izquierda para colocar la sección inferior de la placa de acoplamiento rápido sobre el implemento.

Bloquee los pasadores manualmente o mediante el sistema hidráulico. Compruebe siempre los pasadores de bloqueo.

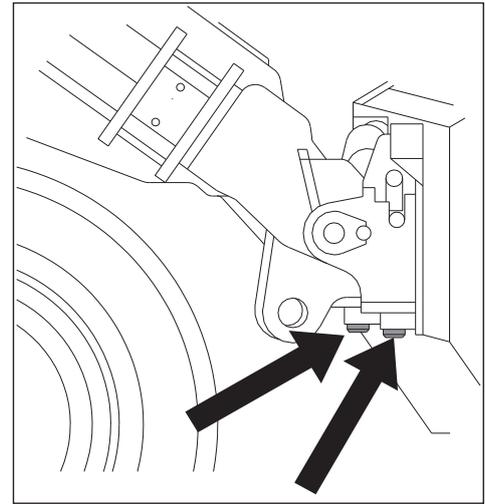




Al desengancharlo, el implemento puede caer sobre el brazo o sobre el operario y causar lesiones graves. Antes de mover o levantar el implemento, asegúrese de que los pasadores de bloqueo estén en la posición inferior y que pasen de lado a lado de los engarces.

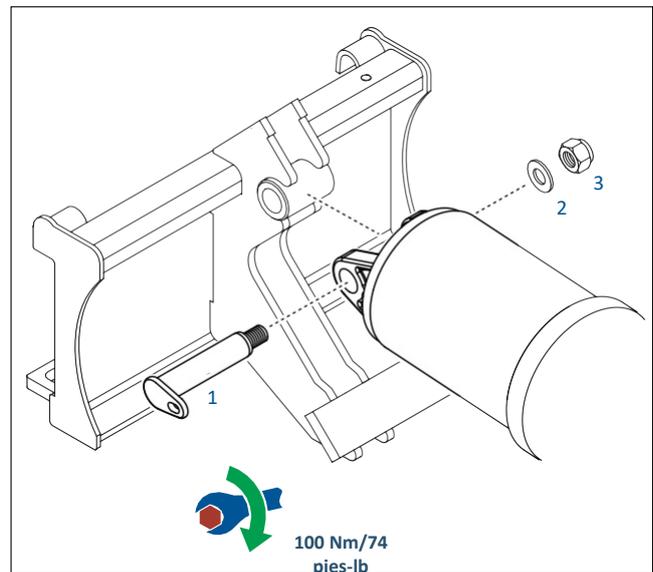


No utilice el sistema automático de retirada de los pasadores de bloqueo si el implemento o el brazo están a más de un metro del suelo. El riesgo de vuelco aumenta con la inclinación. Le recomendamos que deje el implemento en el suelo y lo bloquee manualmente.



Paso 4

Coloque el bastidor en posición vertical. Con la ayuda de un asistente, levante la cabeza del ahoyador con el enganche mirando hacia la izquierda. Alinee los orificios del ahoyador con los del bloque de enganche. Bloquee el ahoyador con el bulón (1), la arandela (2) y la tuerca de seguridad (inserto de nailon) (3). Apriete a 100 Nm/74 pies-lb.



CONEXIONES HIDRÁULICAS



ADVERTENCIA:

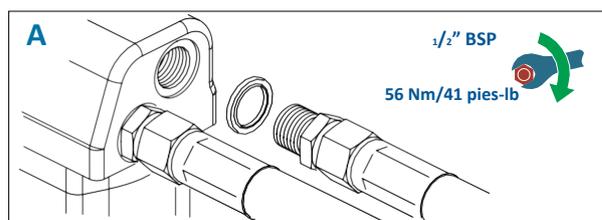


El líquido hidráulico a presión puede penetrar la piel o los ojos y causar lesiones personales graves, ceguera o la muerte. Las fugas de líquidos a presión pueden no ser visibles. Utilice un trozo de cartón o madera para comprobar la presencia de fugas. **NO** intente detectar fugas con las manos desprotegidas. Utilice gafas de seguridad para protegerse los ojos. Si el líquido penetra la piel, **requerirá** una intervención quirúrgica para extraerlo. **Acuda inmediatamente a un centro médico.**

Todos los ahoyadores Avant Tecno Oy necesitan un «flujo» y un «retorno» de aceite hidráulico del suministro hidráulico auxiliar de la máquina principal para funcionar. Todos los reductores son reversibles, pero necesitan que la máquina principal esté equipada con un circuito auxiliar de flujo bidireccional.

Cuando conecte las mangueras hidráulicas, asegúrese de apretarlas al par correcto (Fig. A).

Asegúrese de que el ahoyador gira en el sentido de las agujas del reloj para la perforación.



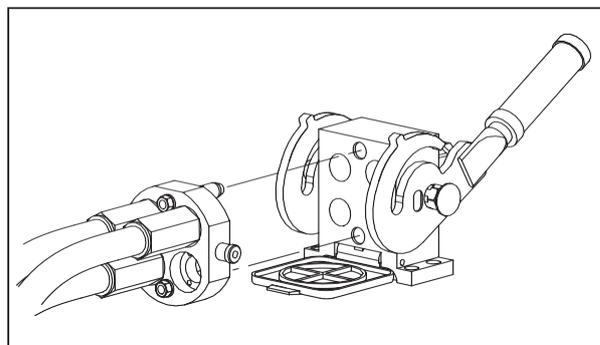
Es fundamental que el suministro de aceite se mantenga dentro de los límites indicados de flujo y presión para el ahoyador particular; consulte la placa de características situada en el capó del ahoyador (página 4).

Conexión del sistema de multiconector

Alinee los pasadores del conector del implemento con los agujeros correspondientes del conector de la minicargadora. El multiconector no se enganchará si el conector del implemento está al revés. Conecte y deje bloqueado el multiconector moviendo la palanca hacia la minicargadora.

La palanca debe moverse con facilidad hasta su posición de bloqueo. Si la palanca no se mueve con facilidad, compruebe la alineación y la posición del conector y la limpieza de los conectores. Pare también la minicargadora y alivie la presión hidráulica residual.

Para desconectar el sistema multiconector, desconecte los hidráulicos auxiliares de la minicargadora y desbloquee el multiconector. Para desengancharlo, presione el botón situado en el lateral del conector y gire la palanca.



Enganches rápidos convencionales (enganches alternativos para algunos modelos de minicargadora)

Antes de conectar o desconectar enganches rápidos convencionales, libere la presión residual como se describe a continuación. Los enganches rápidos convencionales no conectarán con el sistema hidráulico presurizado.



Para conectar o desconectar enganches convencionales, retraiga completamente el pistón de la conexión hembra. Para la conexión de las mangueras, asegúrese de combinar el conector con la tapa de color con el conector correspondiente de la minicargadora. Recuerde instalar las tapas de protección de la minicargadora y del implemento durante el uso para reducir la acumulación de suciedad. Al desconectar los enganches rápidos convencionales puede salir una pequeña cantidad de aceite de los acoplamientos.



Utilice guantes de protección y tenga preparado un trapo para limpiar

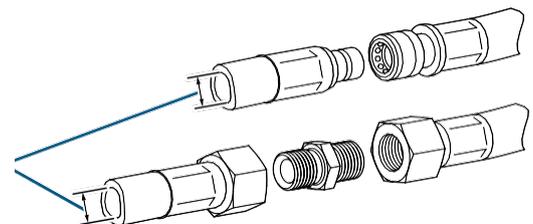
Asegúrese de que los tres enganches estén correctamente conectados; en caso contrario el motor del implemento puede sufrir daños. Antes de desconectar los enganches rápidos convencionales, pare la minicargadora y mueva la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora completamente en ambas direcciones para liberar la presión residual del sistema hidráulico.

Alivio de la presión hidráulica residual

Para asegurarse de que no quede presión residual en el sistema hidráulico del implemento, pare el motor de la minicargadora y mueva la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora hacia atrás y hacia delante antes de desconectar los enganches. Si no va a conectar los enganches a la minicargadora, libere la presión residual. Libere la presión residual antes de manipular las cuchillas y antes de almacenarlo.

Especificaciones de las mangueras

Diámetro interno mínimo



Requisitos mínimos de las mangueras hidráulicas		
Modelo	Diámetro interno mínimo de manguera (pulg./mm)	Presión mínima de trabajo (bar/psi)
HD35	1/2" / 12,7mm	240Bar / 3480PSI
HD45	1/2" / 12,7mm	240Bar / 3480PSI
XHD58	1/2" / 12,7mm	240Bar / 3480PSI
XHD72	1/2" / 12,7mm	240Bar / 3480PSI
XHD92	1/2" / 12,7mm	240Bar / 3480PSI

Las mangueras hidráulicas de recambio **DEBEN** tener la capacidad suficiente para soportar la presión mínima de trabajo, o más.

RODAJE

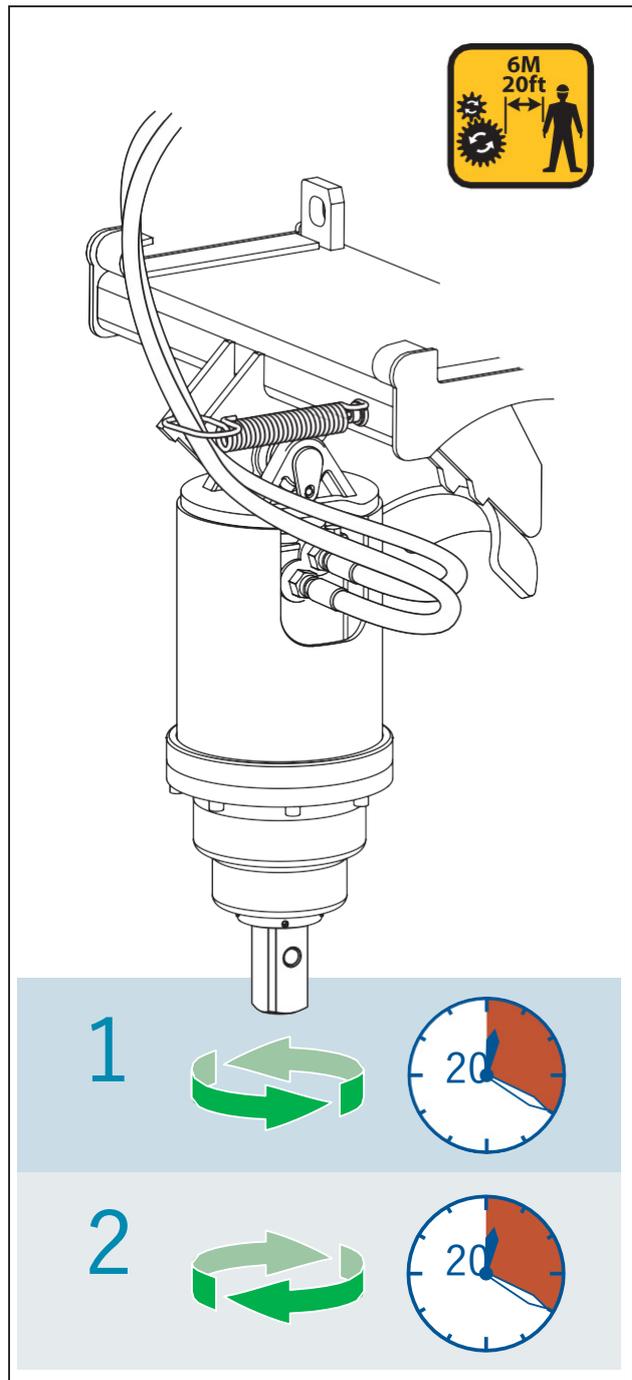
Para maximizar la vida útil del implemento, es necesario realizar un breve rodaje con el equipo.

Para llevar a cabo el procedimiento de rodaje, suspenda el ahoyador en posición de trabajo vertical.

Mientras dure el procedimiento, asegúrese de que ningún viandante (incluidos animales) pueda acercarse a menos de 6 metros del área de trabajo.

Mantenga el motor en marcha al 30 % de la presión nominal durante 20 minutos en cada dirección antes de aplicar la carga de trabajo completa.

Para prolongar aún más la vida del motor y mantener la garantía, consulte la página 27 para conocer las recomendaciones de engrase.



CONEXIÓN DEL TALADRO

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO



Trabaje **SIEMPRE** en grupos de dos (2 operarios cualificados) cuando tenga que enganchar o desenganchar los componentes del ahoyador de la máquina principal.



Compruebe **SIEMPRE** que la máquina principal:

- Está en perfecto estado de funcionamiento
- Está estacionada correctamente sobre suelo nivelado
- Tiene el freno de mano **ACCIONADO**, el circuito hidráulico bloqueado y el motor **PARADO**.

COMPRUEBE que el taladro sea del modelo y tipo correctos para el ahoyador.

ASEGÚRESE de que las secciones de conexión del taladro estén limpias antes de acoplarlo.

UTILICE equipo de elevación con la capacidad nominal adecuada si es necesario (consulte la placa de características para conocer el peso del implemento).

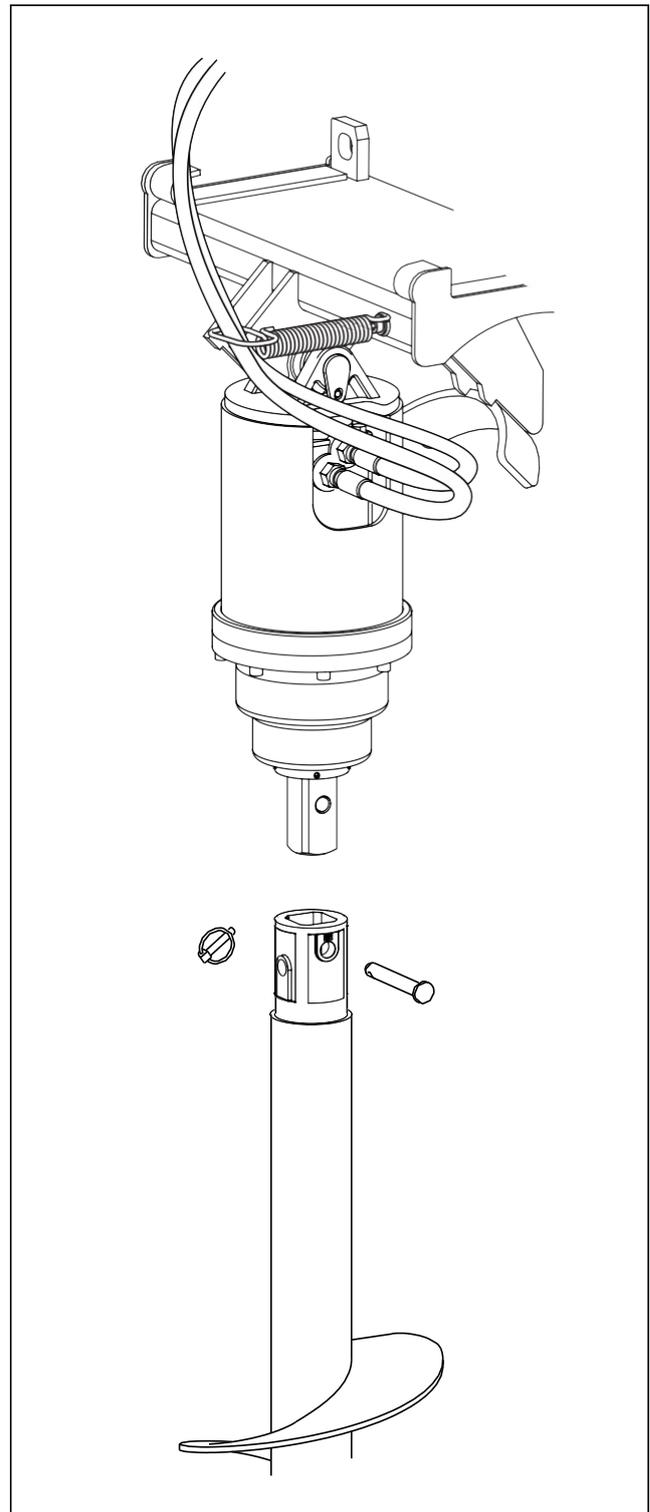
Coloque el taladro en la posición de trabajo vertical y apóyelo de forma que no pueda caerse.

Coloque el ahoyador encima del taladro y alinee los orificios del pasador.

Baje la cabeza del ahoyador sobre el taladro.

Coloque el pasador de tracción del taladro.

Bloquee el pasador de tracción del taladro con el pasador de anilla.



PREPARACIÓN



CONSIDERE la topografía (por ejemplo, riesgo de hundimiento, ángulo de la pendiente, posición respecto a los terraplenes y cualquier excavación anterior).



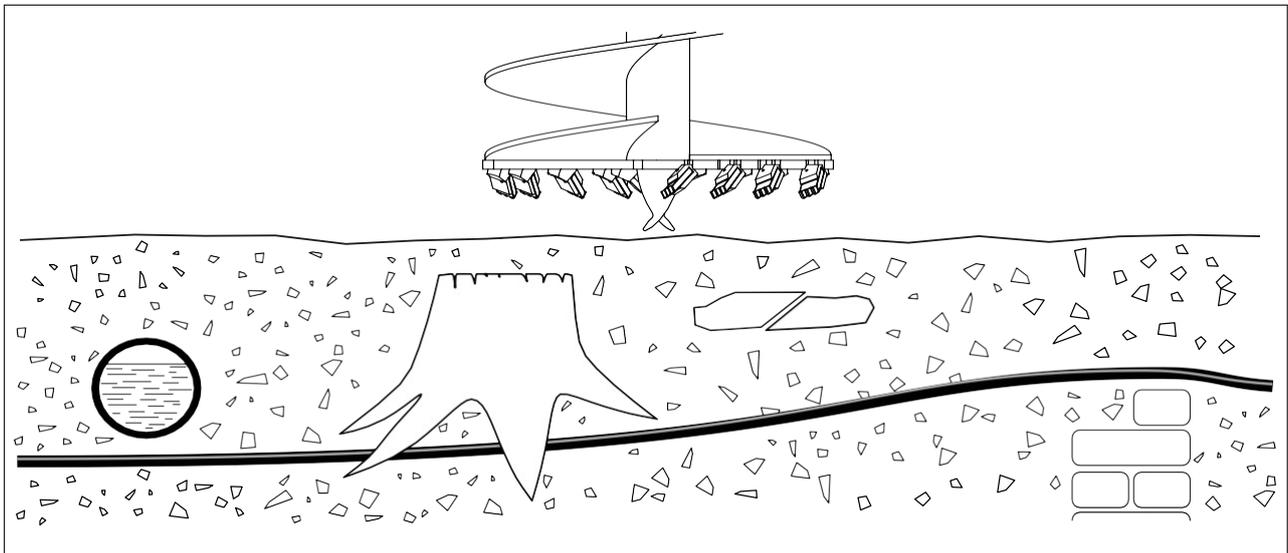
TENGA EN CUENTA el tipo de terreno y su estado a la hora de elegir los dientes y la guía adecuados

Realice **SIEMPRE** una inspección del lugar y una evaluación de riesgos **ANTES** de comenzar los trabajos



EVITE peligros subterráneos como, por ejemplo, conductos de agua o gas o cables de electricidad o comunicaciones, etc.

En caso de duda, inmovilice el equipo y solicite asesoramiento profesional antes de realizar cualquier trabajo.



PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

Antes de comenzar los trabajos, asegúrese de que:



Las mangueras están conectadas y apretadas al par correcto (consulte la página 16). La unidad ha completado el periodo adecuado de rodaje (consulte la página 18).



No hay viandantes (incluidos animales) a menos de 6 metros del área de trabajo.

COLOQUE el taladro en posición vertical de perforación (Fig. A).

ASEGÚRESE de que la dirección de rotación es en el SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ.

No comience a perforar sin haber realizado una inspección del lugar en un emplazamiento identificado previamente como seguro (consulte la página 20). Baje **GRADUALMENTE** el brazo de la máquina principal para aplicar fuerza descendente sobre el taladro.

Cuanto más duro sea el terreno, más fuerza necesitará.

Mantenga la velocidad de perforación. **NO AHOQUE CONTINUAMENTE** el ahoyador aplicando demasiada fuerza, ya que esta práctica sobrecalentará el aceite hidráulico y podría provocar daños en la máquina.

MANTENGA EL TALADRO VERTICAL; (Fig. B);

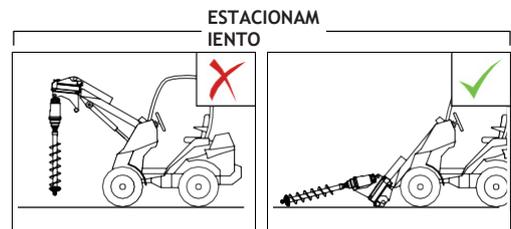
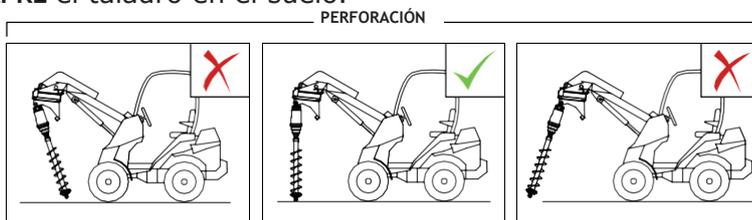
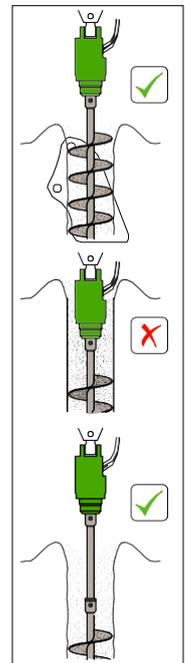
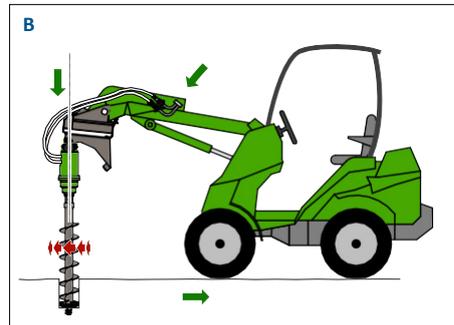
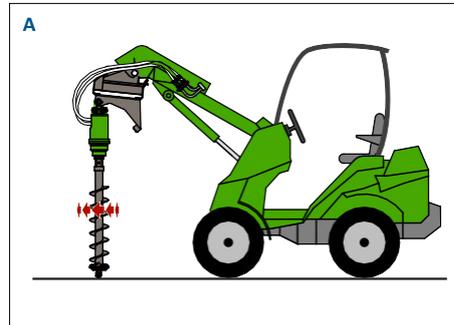
Ajuste el ángulo del brazo, el bastidor de fijación y la posición de la máquina principal si es necesario.

MAXIMICE la eficiencia y evite dañar el taladro manteniéndolo vertical. Saque **REGULARMENTE** el taladro de la tierra para retirar el material de la hélice. Con ello, contribuirá a mantener la eficiencia de la perforación y garantizará la estabilidad de su máquina.

NUNCA perfore a una profundidad mayor de la extensión del taladro.

NUNCA deje el taladro suspendido. Deposite

SIEMPRE el taladro en el suelo.



PERFORACIÓN CON EXTENSIONES FIJAS

Cuando necesite realizar un agujero más profundo de lo que la longitud del taladro alcanza, deberá utilizar una extensión.

NO permita que la cabeza del ahoyador penetre en el agujero ya que la tierra puede dañar las juntas.

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO



Cada vez que tenga que enganchar o desenganchar los componentes del ahoyador de la máquina principal, trabaje **SIEMPRE** en grupos de dos (2 operarios cualificados).

Compruebe **SIEMPRE** que la máquina principal:



- Está en perfecto estado de funcionamiento
- Está estacionada correctamente sobre suelo nivelado
- Tiene el freno de mano **ACCIONADO**, el circuito hidráulico bloqueado y el motor **PARADO**.

COMPRUEBE que la extensión sea del modelo y tipo correctos para el ahoyador y el taladro.

ASEGÚRESE de que las secciones de conexión del ahoyador, el taladro y la extensión estén limpias antes de acoplarla.

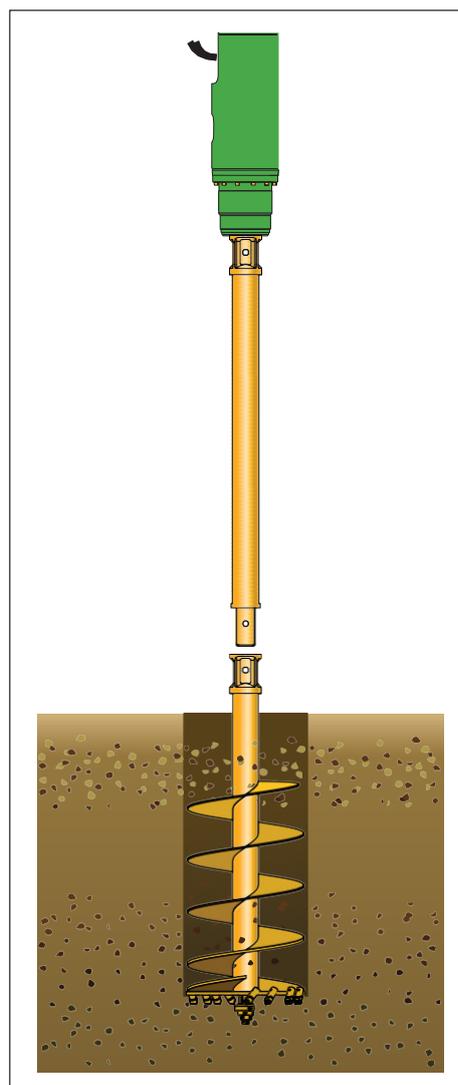
UTILICE equipo de elevación con la capacidad nominal adecuada si es necesario.

Si desea utilizar extensiones para la perforación, necesitará una tabla para sujetar el taladro mientras retira la extensión. La tabla debe tener unas dimensiones mínimas de 150 mm (6 pulg.) de grosor x 50 mm (2 pulg.) de anchura y un largo suficiente para cubrir el agujero perforado, más 300 mm (12 pulg.) adicionales en cada extremo.

Conexión de una extensión fija

Cuando realice un agujero hasta el punto de que la parte superior del taladro queda a menos de 200 mm (8 pulg.) del nivel del terreno;

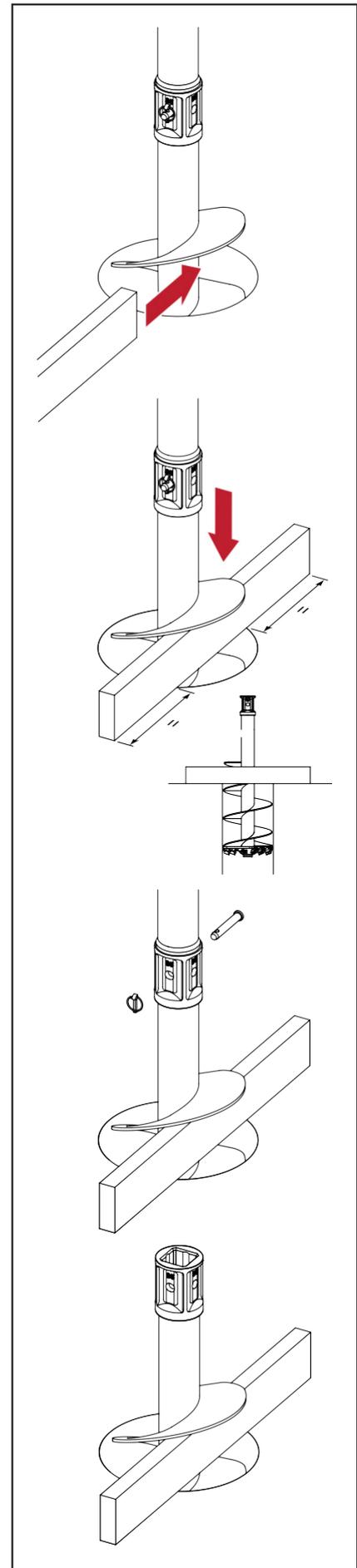
- Detenga la perforación.
- Saque el taladro del agujero y retire la tierra adherida al mismo.
- Vuelva a introducir el taladro en el agujero hasta que apoye por su propio peso y retire el pasador de anilla y el pasador de tracción del taladro.
- Levante el ahoyador para separarlo del taladro y gírelo lateralmente. Retire la tierra del agujero y coloque el taladro a una altura que permita conectar cómodamente la extensión.
- Coloque la extensión en la posición de trabajo vertical y apóyela de forma que no pueda caerse.
- Coloque el ahoyador encima de la extensión y alinee los orificios de pasador.
- Baje la cabeza del ahoyador sobre la extensión.
- Inserte el pasador de tracción de la extensión.
- Bloquee el pasador de tracción de la extensión con el pasador de anilla.
- Coloque el ahoyador y la extensión encima del taladro y alinee los orificios del pasador.
- Baje el ahoyador y la extensión sobre el taladro.
- Inserte el pasador de tracción del taladro.
- Bloquee el pasador de tracción del taladro con el pasador de anilla.
- Continúe la perforación.



DESMONTAJE DE UNA EXTENSIÓN FIJA

Si la máquina principal tiene un alcance elevado, es posible que pueda levantar el taladro y sacarlo del agujero para retirar la tierra sin desmontar la extensión. En máquinas más pequeñas, y en casos en los que se utilice más de una extensión, es posible que tenga que quitar primero la extensión.

- Levante el ahoyador hasta que la hélice del taladro salga de la tierra e inserte la tabla de apoyo en la hélice del taladro.
- Baje la cabeza del ahoyador hasta que la tabla esté aguantando el peso del taladro y la extensión. Asegúrese de que la carga esté uniformemente repartida a ambos lados del agujero.
- Retire el pasador de anilla y el pasador de tracción del taladro.
- Levante el ahoyador hasta que la extensión salga del taladro y gírelo lateralmente.
- Retire la tierra del agujero y coloque el taladro a una altura que permita quitar con seguridad la extensión.
- Apoye el peso de la extensión.
- Retire el pasador de anilla y el pasador de tracción de la extensión.
- Quite la extensión y déjela en el suelo.
- Coloque el ahoyador encima del taladro y alinee los orificios del pasador.
- Baje la cabeza del ahoyador sobre el taladro. Inserte el pasador de tracción del taladro.
- Bloquee el pasador de tracción del taladro con el pasador de anilla.
- Levante el ahoyador para liberar la carga de la tabla de apoyo.
- Saque la tabla de apoyo.



DESTOCONADOR

Conexión del destoconador

LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO



Trabaje **SIEMPRE** en grupos de dos (2 operarios cualificados) cuando tenga que enganchar o desenganchar los componentes del ahoyador de la máquina principal.



Compruebe **SIEMPRE** que la máquina principal:

- Está en perfecto estado de funcionamiento
- Está estacionada correctamente sobre suelo nivelado
- Tiene el freno de mano **ACCIONADO**, el circuito hidráulico bloqueado y el motor **PARADO**.

COMPRUEBE que el destoconador sea del modelo y tipo correctos para el ahoyador.

ASEGÚRESE de que las secciones de conexión del destoconador estén limpias antes de acoplarlo.

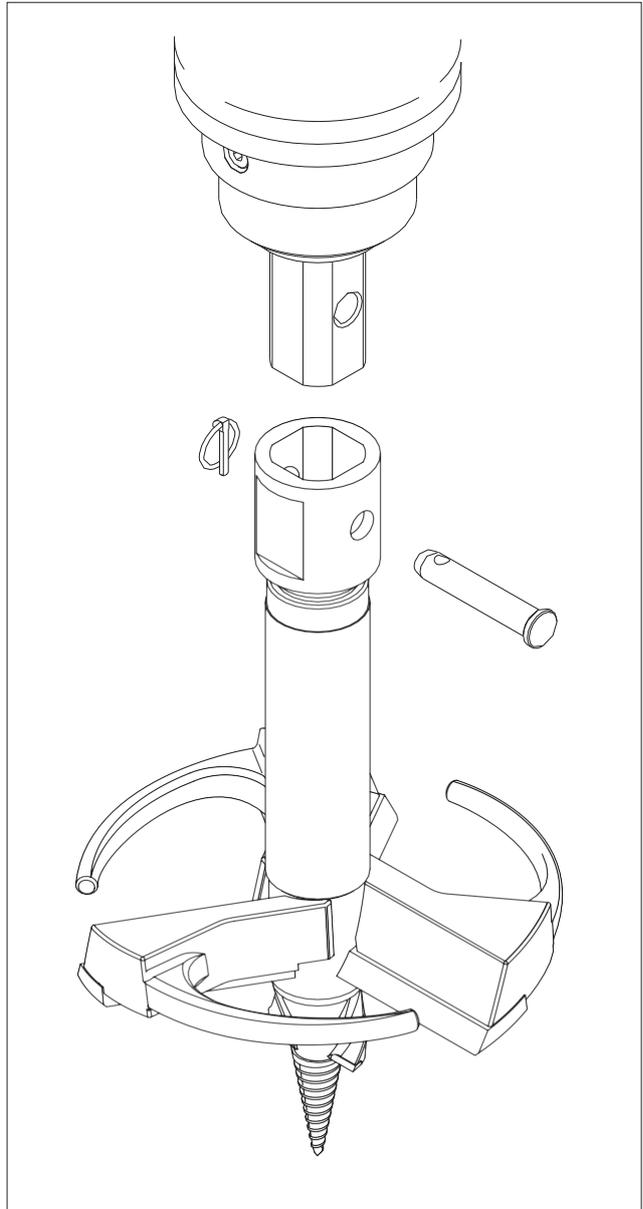
UTILICE equipo de elevación con la capacidad nominal adecuada si es necesario (consulte la placa de características para conocer el peso del implemento).

Coloque el destoconador en la posición de trabajo vertical y apóyelo de forma que no pueda caerse.

Coloque el ahoyador encima del destoconador y alinee los orificios del pasador.

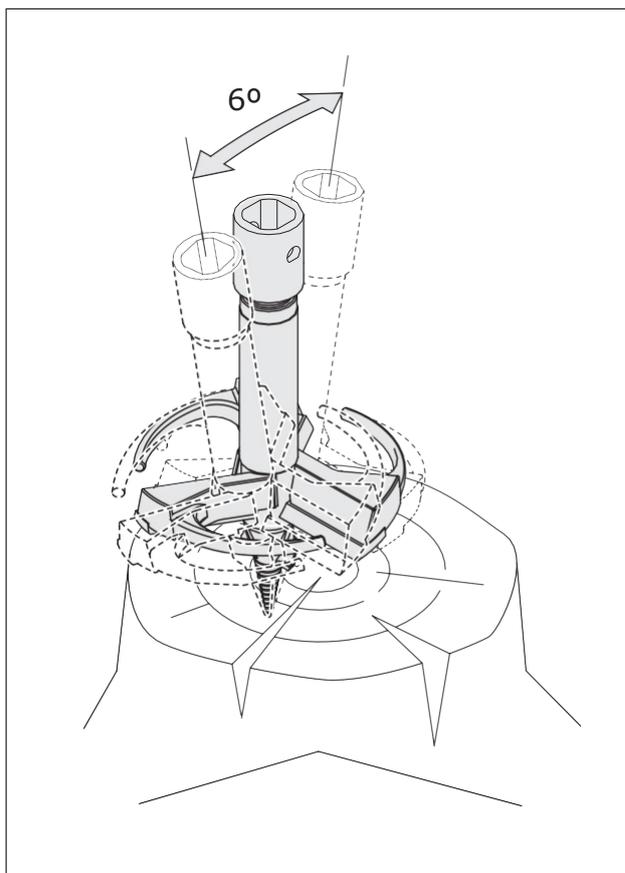
Baje la cabeza del ahoyador sobre el destoconador e inserte el pasador de tracción.

Bloquee el pasador de tracción con el pasador de anilla.



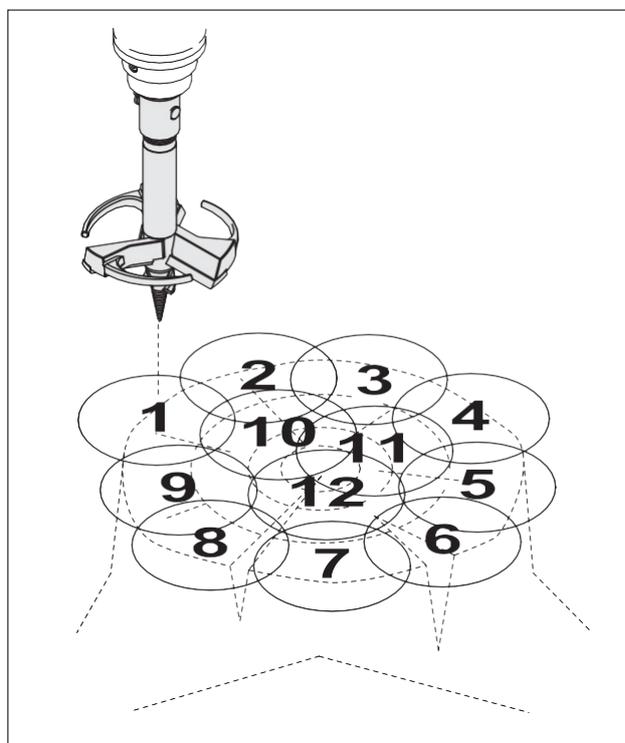
Agarre de las cuchillas

La guía se clava en la superficie superior del tocón arrastrando la herramienta hacia abajo y permitiendo a las cuchillas realizar un corte horizontal limpio. Si las cuchillas no agarran, mueva el destocador hacia delante y hacia atrás hasta que las cuchillas agarren y vuelva a colocar la herramienta en posición vertical.



Secuencia de corte

Si los tocones que tiene que retirar son muy grandes, puede ir cambiando de posición el destocador para superponer cada agujero en la secuencia mostrada. Repita esta maniobra hasta que haya quitado el tocón entero.



TRANSPORTE

Mientras está montado en la máquina principal, el taladro estándar puede oscilar libremente y representar un grave peligro durante el transporte.

Transporte por vías públicas

Desmonte **SIEMPRE** el taladro y el ahoyador antes de transitar o transportar la máquina principal por vías públicas.

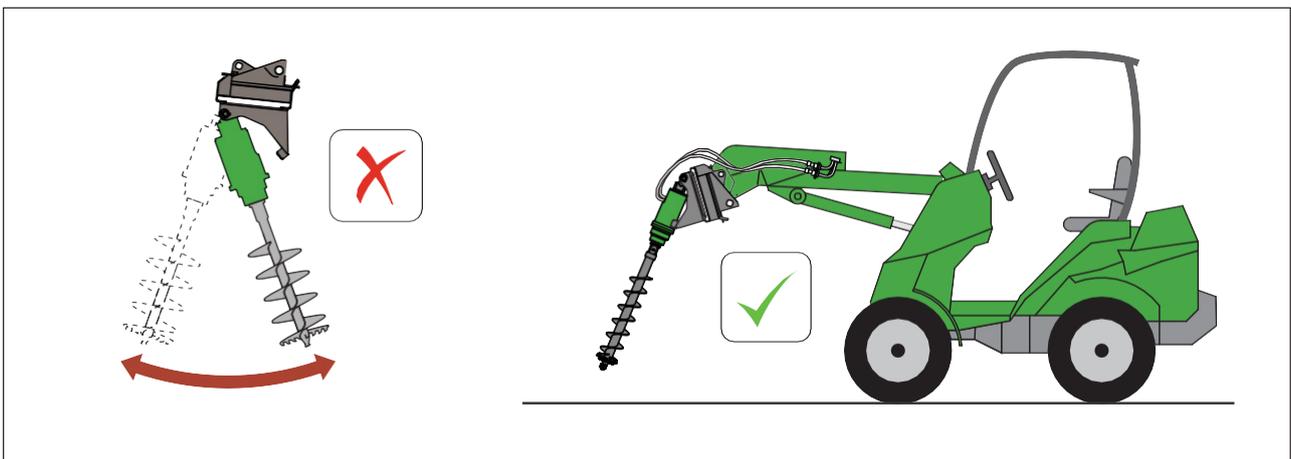
Almacene **SIEMPRE** el taladro y el ahoyador amarrados y de forma segura cuando los desacople de la máquina principal y preste especial atención a las conexiones y a las mangueras hidráulicas.

Transporte dentro del lugar de trabajo

Conduzca **SIEMPRE** la máquina principal con precaución en el lugar de trabajo teniendo especial cuidado de evitar la oscilación del taladro.

RECOMENDADO: Si dispone de este equipamiento, apoye el ahoyador en el enganche de horquilla cuando tenga que maniobrar por el lugar de trabajo.

Soporte de enganche de horquilla



MANTENIMIENTO Y ENGRASE

SEGURIDAD



Seguridad en todo momento



Asegúrese de desechar el aceite usado de forma respetuosa con el medio ambiente:



Evite incendios o explosiones:

No fume cerca, ni exponga los lubricantes a ninguna fuente posible de ignición (por ejemplo, fuego, chispas eléctricas o fuentes de calor).



Todos los lubricantes son tóxicos y potencialmente cancerígenos (causantes de cáncer).



Evite el contacto con la piel y los ojos:

Utilice ropa y guantes de protección adecuados.



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



Utilice siempre visera:

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

En caso de contacto con los ojos, lávese con agua y acuda a un centro médico.



No ingerir:

En caso de ingestión, acuda inmediatamente a un centro médico.

Intervalos de mantenimiento

Su ahoyador Avant Tecno Oy incorpora una caja de engranajes precintada llena de aceite para lubricar los engranajes planetarios y los cojinetes presentes en el interior de la carcasa.

Los ahoyadores Avant Tecno Oy apenas requieren mantenimiento, sin embargo se recomienda comprobar periódicamente la presencia de fugas de aceite y respetar los plazos de mantenimiento para garantizar el correcto funcionamiento del producto.

Semanalmente:

Pasador pivote del ahoyador.

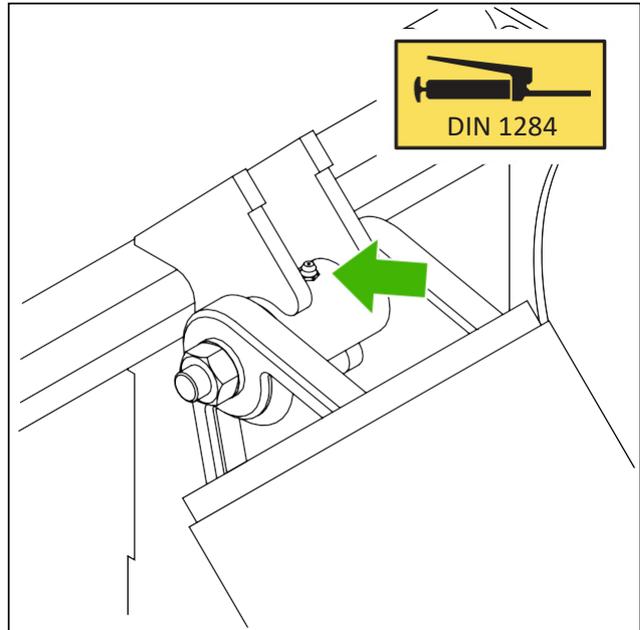
Reposición de aceite

Su ahoyador se entrega lleno de aceite para engranajes. Este aceite debe cambiarse regularmente a intervalos periódicos para prolongar la vida útil de la unidad.

Consulte la tabla de la página 29 para conocer los intervalos de cambio de aceite recomendados.

Importante: Para mantener la garantía de su distribuidor Avant Tecno Oy, DEBE presentar una prueba de este primer cambio de aceite.

Recuerde: el primer cambio de aceite es gratuito siempre que se realice en un centro Avant Tecno Oy autorizado.



PRUEBA DE PRIMER CAMBIO

Sello del distribuidor

Nombre del distribuidor.....

Fecha de cambio

Intervalos de cambio de aceite recomendados

Frecuencia de cambio de aceite		
Modelo	Primer cambio de aceite tras uso inicial	Intervalo posterior de cambio de aceite
HD35	3 meses o 200 horas*	12 meses o 800 horas*
HD45	3 meses o 200 horas*	12 meses o 800 horas*
XHD58	3 meses o 200 horas*	12 meses o 800 horas*
XHD72	3 meses o 200 horas*	12 meses o 800 horas*
XHD92	3 meses o 200 horas*	12 meses o 800 horas*

* Lo que ocurra primero.

Lubricantes

Modelo	Cantidad de aceite ml/pintas EE. UU.	Grado	Tipo
HD35	400/0 .85	EP 320/AGMA 6EP	Mineral
HD45	400/0 .85	EP 320/AGMA 6EP	Mineral
XHD58	850/1 .79	EP 320/AGMA 6EP	Mineral
XHD72	850/1 .79	EP 320/AGMA 6EP	Mineral
XHD92	850/1 .79	EP 320/AGMA 6EP	Mineral

Todas las unidades se entregan con aceite con índice de viscosidad 320/AGMA 6EP salvo que se solicite uno distinto. Cuando utilice o guarde la unidad a temperaturas inferiores a -15 °C, deberá utilizar aceite con índice de viscosidad 150/AGMA 4EP. Cuando utilice o guarde la unidad a temperaturas superiores a 35 °C, deberá utilizar aceite con índice de viscosidad 460/AGMA 7EP.

Procedimiento de cambio de aceite

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento en esta unidad, lea detenidamente las instrucciones y asegúrese de disponer de las herramientas adecuadas así como de los materiales y equipamiento de seguridad apropiados.

NOTA: El procedimiento descrito a continuación va dirigido a técnicos competentes y experimentados.

1 . Precaliente el aceite manteniendo la unidad en marcha durante 15 minutos (Fig. A). Asegúrese de que la unidad esté apoyada de forma segura en posición horizontal, con los tapones de llenado y drenaje (Fig. B, 1 y 2) en las partes superior e inferior de la carcasa.

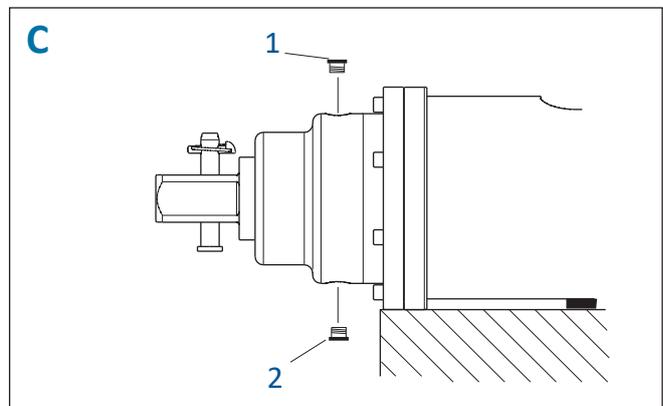
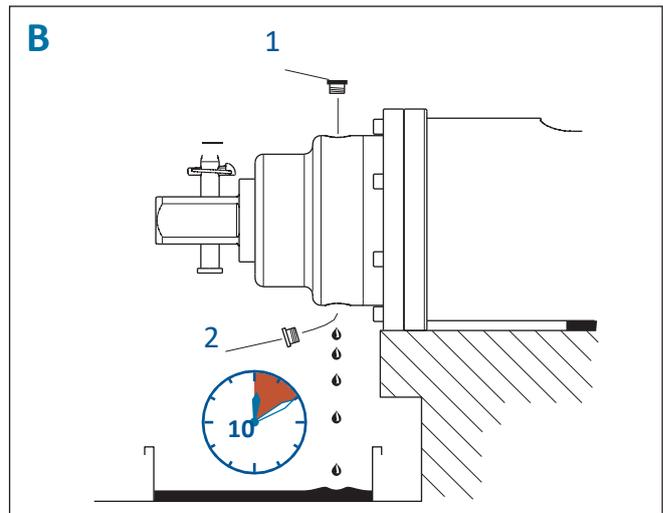
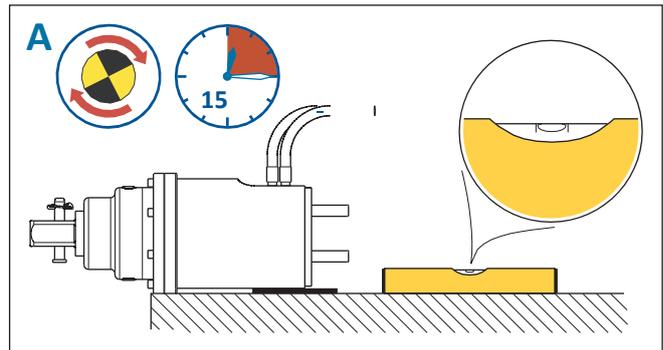
2 . Quite los tapones de llenado y drenaje utilizando las herramientas adecuadas y deje escurrir el aceite durante un mínimo de 10 minutos. Para lograr los mejores resultados, deje la unidad escurriendo toda la noche.

3 . Vuelva a colocar el tapón de drenaje (Fig. C, 2) y reponga el aceite.

Consulte la página 29 para conocer los grados y cantidades correctos de aceite.

4 . Vuelva a colocar el tapón de drenaje (Fig. C, 1).

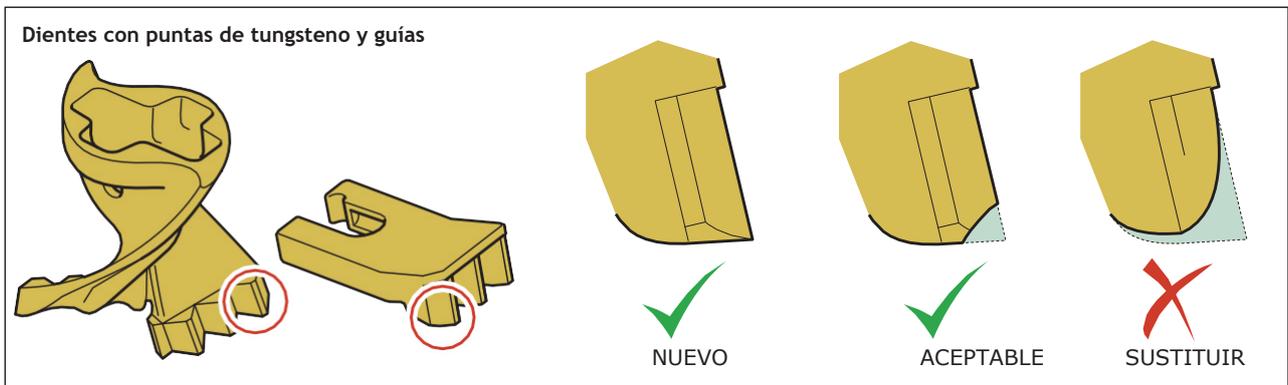
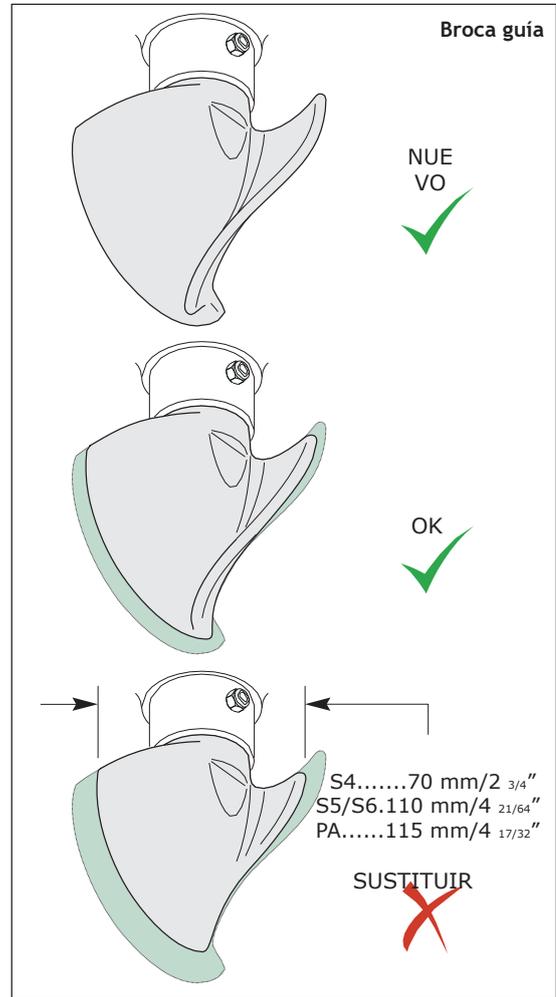
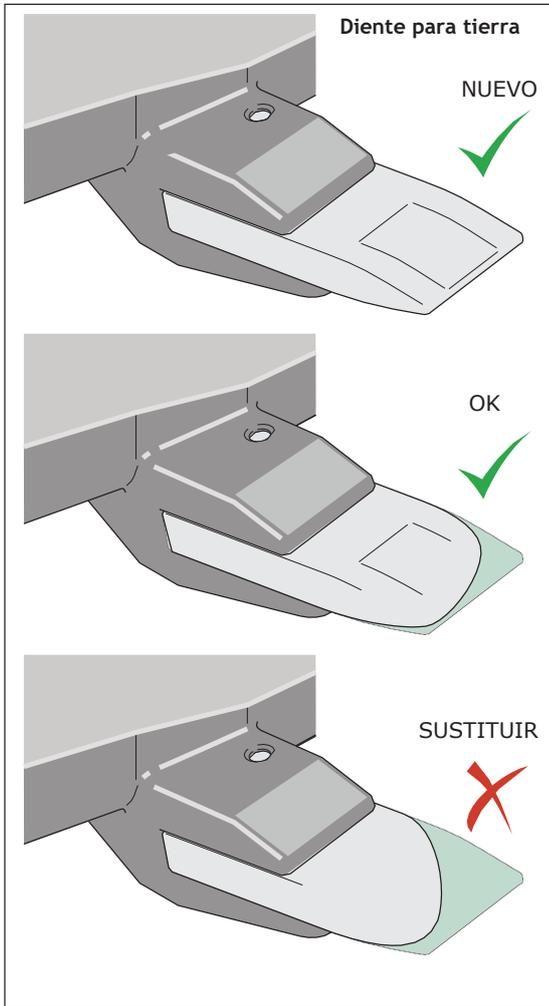
5 . Compruebe si se observan señales de fugas y rellene si es necesario.



Desgaste de componentes

Compruebe periódicamente si los dientes de corte y la guía presentan signos de desgaste. Los siguientes diagramas muestran los niveles aceptables de desgaste.

NOTA: Un desgaste excesivo de los dientes y las guías puede provocar daños en el taladro.



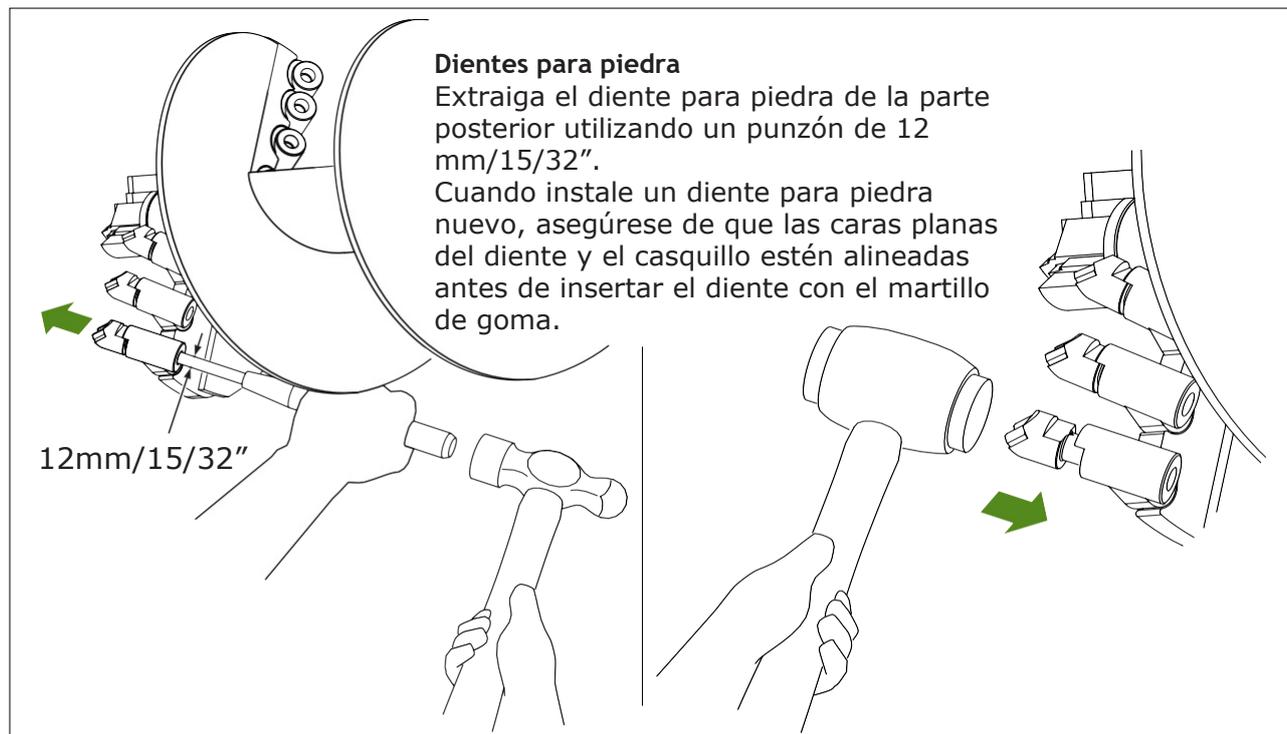
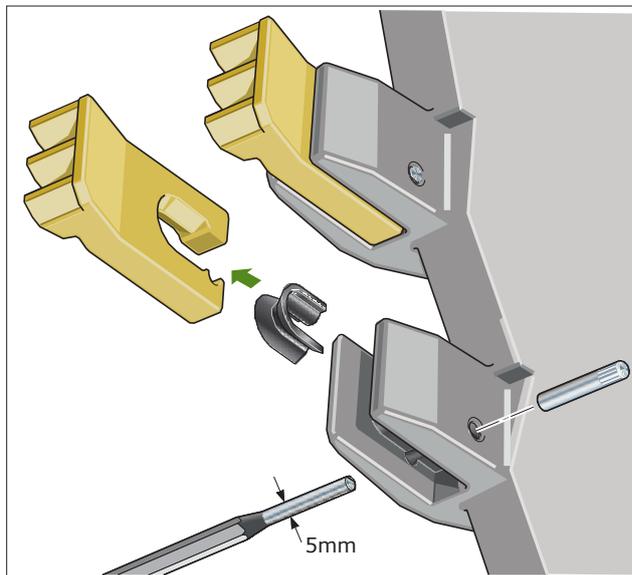
NOTA: Para sustituir la guía, desatornille la guía antigua y atornille una nueva en su lugar. Para la sustitución de los dientes, consulte la página 32.

Sustitución de los dientes del taladro

NOTA: Antes de retirar el diente del taladro, asegúrese de que el taladro esté en posición horizontal y apoyado de forma segura proporcionando un sencillo acceso a los dientes. Utilice siempre ropa de protección adecuada.

Dientes Shock Lock

Utilice un punzón de 5 mm para sacar el pasador de retención a través de la parte superior del soporte del diente.
Retire a continuación el diente y el amortiguador de goma Shock Lock.
Para instalar un diente de recambio Shock Lock, encaje el amortiguador en la ranura del diente.
Presione el diente y el amortiguador contra el soporte, asegurándose de que la muesca para el pasador quede en el lado correcto. Es posible que necesite utilizar un martillo de goma para introducirlo completamente.
Inserte el nuevo pasador de retención en la parte superior del soporte del diente (el extremo liso primero).
Inserte el pasador asegurándose de que pasa por la muesca del diente.
Utilice un punzón para asegurarse de que el extremo estriado del pasador queda completamente trabado en el agujero.

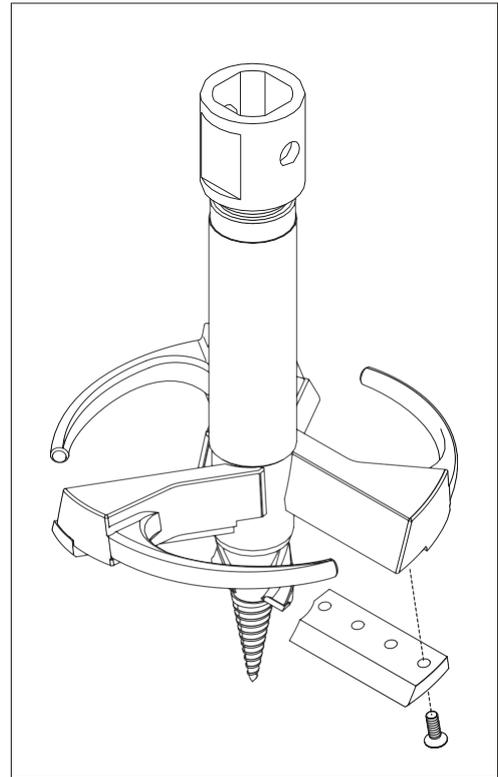


Desmontaje de la cuchilla del destococonador

En el improbable caso de que las cuchillas sufran algún tipo de daños, puede retirarlas y afilarlas individualmente.

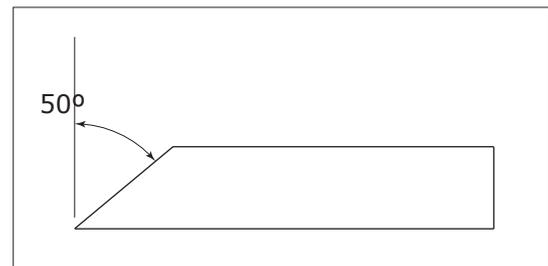
Este proceso también se aplica en el caso de que la cuchilla pierda su filo de corte a causa del desgaste.

Retire las cuchillas del destococonador quitando los tornillos que sujetan las cuchillas por abajo.



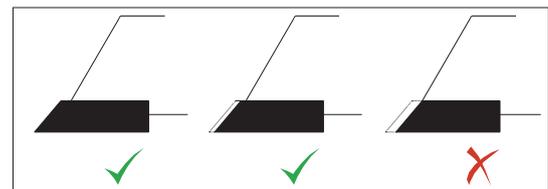
Afilado de las cuchillas

Para afilar la cuchilla, siga primero el proceso de retirada. Utilice una amoladora de banco, equipada con un disco de carburo de silicio «verde», y realice varios pases cortos por la cara de corte asegurándose de que el ángulo del filo de corte se mantenga a 50 grados.



Vida útil de la cuchilla

Tras afilar repetidamente la cuchilla, esta alcanzará el final de su vida útil. Este diagrama muestra los niveles aceptables de desgaste.



Sustitución de la guía

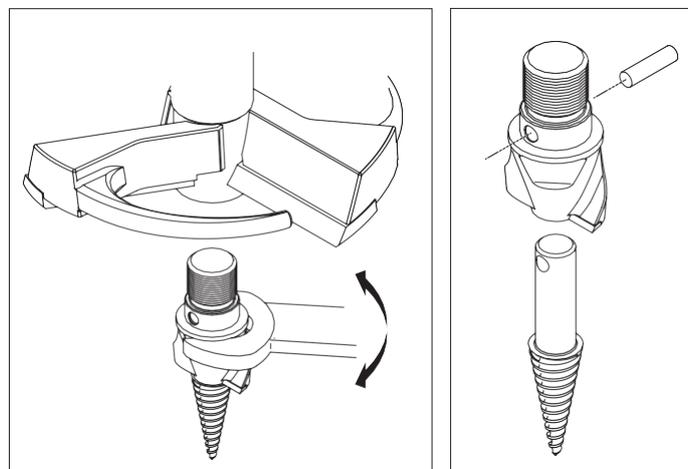
Retire la guía utilizando una llave de 46 mm.



NOTA Para aflojar la rosca, es posible que tenga que aplicarse calor. Utilice guantes ya que la guía y la llave pueden calentarse.

Para quitar la cabeza de la guía, utilice un punzón para sacar el pasador de retención de la guía. Una vez hecho esto, puede extraer la cabeza de la guía.

Para instalar la guía nueva, siga las mismas instrucciones en orden inverso.



REPARACIÓN DE AVERÍAS

EN CASO DE DUDA: solicite ayuda y acuda para su reparación a un distribuidor Avant Tecno Oy.

ASEGÚRESE de utilizar exclusivamente recambios originales de Avant Tecno Oy.

BASTIDOR DE FIJACIÓN - MONTAJE		
PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El bastidor de fijación no encaja en la máquina principal	El bastidor de fijación utilizado no es correcto o no es original Piezas dañadas/desgastadas	Consulte este manual y también las instrucciones de montaje de la máquina principal Repáre o sustituya por un bastidor de fijación original
BASTIDOR DE FIJACIÓN - FUNCIONAMIENTO		
PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Movimiento excesivo de los pasadores de posicionamiento	Pasadores de posicionamiento incorrectos o desgastados Pasador de posicionamiento de la máquina principal o del enganche desgastados Piezas dañadas	Sustituya por piezas nuevas correctas Solicite ayuda al distribuidor de la máquina principal Solicite ayuda al distribuidor Avant Tecno Oy. Utilice exclusivamente recambios originales
UNIDAD DE TRACCIÓN DEL TALADRO - MONTAJE		
PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La cabeza del ahoyador no encaja en el bastidor de fijación Movimiento excesivo de los pasadores de posicionamiento	Bastidor de fijación o cabeza del ahoyador incorrectos, incompatibles o no originales Piezas dañadas, pasadores incorrectos o desgastados	Obtenga y utilice componentes originales correctos y compatibles Solicite ayuda al distribuidor Avant Tecno Oy. Utilice exclusivamente recambios originales Sustituya por piezas originales nuevas correctas
CABEZA DEL AHOYADOR - FUNCIONAMIENTO		
PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El eje de salida del ahoyador no gira	No hay caudal de aceite	Compruebe que el enganche rápido esté correctamente conectado 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)

CABEZA DEL AHOYADOR - FUNCIONAMIENTO

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El eje de salida del ahoyador no gira	Válvula de alivio de presión de la máquina principal defectuosa o ajustada a una presión demasiado baja	Pruebe, restablezca o cambie a la especificación de la máquina principal
	Ahoyador gripado o taladro atascado en la tierra	Solicite ayuda al distribuidor Avant Tecno Oy
	Caudal de aceite insuficiente desde la máquina principal	Saque el taladro del suelo antes de arrancar la máquina
Velocidad de excavación lenta o rotación lenta del eje de salida del ahoyador	Combinación de ahoyador y máquina principal incompatible	Compruebe que el sistema hidráulico de la máquina principal funcione correctamente y tenga suficiente aceite del grado correcto
	Taladro, diente o guía instalados incorrectos o dientes o guía desgastados	Compruebe la especificación. Solicite ayuda al distribuidor Avant Tecno Oy
	Motor hidráulico del ahoyador desgastado posiblemente a causa de un suministro de aceite incorrecto y sucio	Asegúrese de que el tamaño del taladro sea compatible con el ahoyador (no demasiado grande) y que los dientes y la guía de perforación se ajusten a las condiciones del terreno y no estén desgastados
	Válvula de alivio de presión de la máquina principal defectuosa o ajustada a una presión demasiado baja	Solicite ayuda al distribuidor Avant Tecno Oy. Utilice exclusivamente recambios originales. Cambie el aceite y el filtro hidráulicos de la máquina principal antes de montar la unida de tracción de repuesto
El taladro se ahoga durante el trabajo	Caudal de aceite limitado	Restablezca o cambie la válvula de alivio a la especificación de la máquina principal
	Filtro del aceite hidráulico obstruido	Compruebe si las mangueras y las conexiones hidráulicas están dañadas o mal conectadas
	Fuerza descendente excesiva de la máquina principal sobre el taladro	Cambie el filtro y el aceite de la máquina principal. Reduzca la fuerza descendente ejercida
	Combinación de ahoyador, tamaño de taladro y máquina principal incompatible	Compruebe la especificación. Solicite ayuda al distribuidor Avant Tecno Oy

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Avant Tecno Oy ofrece una garantía de un año (12 meses) a partir de la fecha de compra para el implemento que fabrica.

La garantía cubre los siguientes costes de reparación:

- Los costes de mano de obra estarán cubiertos cuando la reparación no se realice en la fábrica.
- La fábrica sustituya cualquier componente o consumible defectuoso.

La fábrica podría reembolsar el precio de los componentes que el cliente haya adquirido en casos especiales acordados por anticipado.

La garantía no cubre:

- El mantenimiento habitual y las piezas y consumibles necesarios para ello.
- Los daños causados por condiciones de trabajo o modos de uso inusuales, negligencia, cambios estructurales realizados sin el consentimiento de Avant Tecno Oy, el uso de piezas no originales o la falta de mantenimiento.
- Las consecuencias de una avería, como por ejemplo, la interrupción del trabajo u otros posibles daños adicionales.
- Los gastos de transporte y/o traslado asociados a la reparación.

AVANT®

SU DISTRIBUIDOR ES

Avant Tecno Oy

Ylötie 1
FI-33470
Ylöjärvi
Finland

Tel . +358 3 347 8800
Telefax +358 3 348 5511

Correo electrónico:
sales@avanttecno.com

www.avanttecno.com

