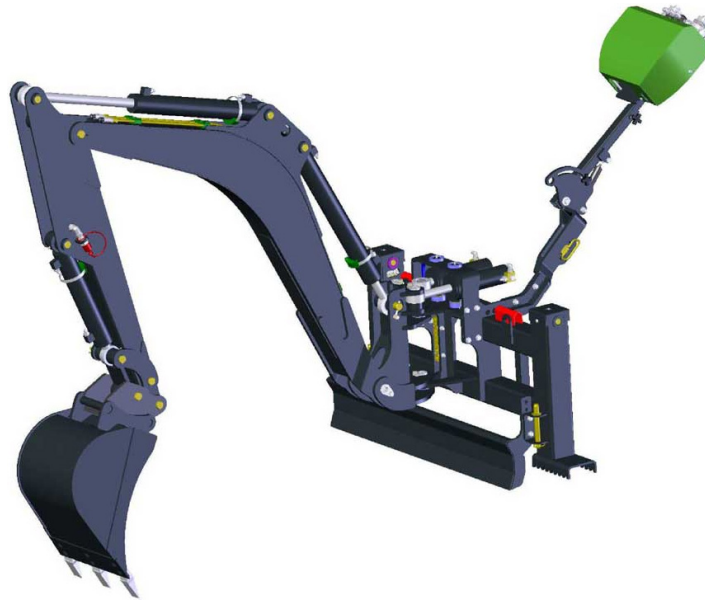


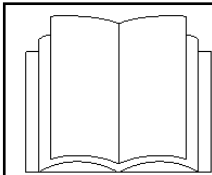
# AVANT<sup>®</sup>

## Manual del operario del implemento



### Retroexcavadora 260

Producto núm.: Minicargadoras de las series 600-700: A35248



Lea este manual detenidamente antes de utilizar el equipo y siga las instrucciones.

Guarde este manual para futura consulta.

Manufacturer:

**AVANT<sup>®</sup>**  
**AVANT TECNO OY**  
e-mail: sales@avanttecono.com

Ylötie 1  
33470 Ylöjärvi  
FINLAND  
Tel. +358 3 347 8800  
Fax +358 3 348 5511


[www.avanttecono.com](http://www.avanttecono.com)

# ÍNDICE

1. Prólogo.....	3
2. Uso previsto.....	3
3. Instrucciones de seguridad de las retroexcavadoras.....	4
4. Especificaciones de la retroexcavadora.....	6
5. Montaje de la retroexcavadora.....	7
5.1. Acoplamiento de la retroexcavadora a la minicargadora.....	7
5.1.1. Ajuste de la unidad de válvula de control.....	9
5.1.2. Acoplamiento de la retroexcavadora a una minicargadora equipada con cabina L, LX o DLX.....	9
5.2. Conexión y desconexión de los enganches hidráulicos.....	10
5.3. Desenganche de la retroexcavadora de la minicargadora.....	11
5.4. Cambio de cazo.....	11
5.5. Adaptador de inclinación del cazo.....	12
6. Transporte y elevación.....	12
6.1. Argollas de transporte y elevación.....	13
6.2. Elevación y fijación de la retroexcavadora.....	13
7. Instrucciones de uso.....	13
7.1. Mandos de la retroexcavadora.....	14
7.2. Uso de los estabilizadores.....	14
7.3. Excavación con la retroexcavadora.....	14
8. Inspecciones, mantenimiento y servicio técnico.....	15
8.1. Limpieza del equipo.....	16
8.2. Engrase.....	16
9. Condiciones de la garantía.....	17

Apéndice: Declaración de conformidad CE

Este manual utiliza los siguientes símbolos de advertencia para llamar su atención sobre los factores que deberá tener en cuenta para reducir el riesgo de lesiones personales o daños materiales:

	<p>Este símbolo de seguridad indica información de seguridad importante del manual. Advierte de un riesgo inminente que puede causar lesiones graves o daños materiales.</p> <p>Lea el texto que la acompaña el símbolo detenidamente y asegúrese de que los otros operarios también conozcan las advertencias porque la seguridad de las personas está en juego.</p>
---	---



Este símbolo de aviso identifica información sobre el uso y mantenimiento correctos del equipo.

No seguir las instrucciones que acompañan al símbolo pueden causar la avería del equipamiento o daños materiales.

Además de las instrucciones de seguridad del manual, el usuario deberá cumplir con todas las normas de seguridad en el trabajo, las leyes locales y cualquier otra disposición relativa al uso del equipo. Dada la continua evolución del producto, algunos de los detalles que aparecen este manual podrían diferir de su equipo. Nos reservamos el derecho de modificar el contenido del manual sin aviso. Este manual del operario no es una traducción de la versión original en finlandés.

---

## 1. Prólogo

---

Avant Tecno Oy quisiera darle las gracias por la compra de este implemento Avant. La fabricación y diseño de este implemento están avalados por años de desarrollo del producto y experiencia. Familiarícese con este manual y con las siguientes instrucciones para garantizar su seguridad y un funcionamiento fiable y duradero del equipo. Lea detenidamente las instrucciones antes de comenzar a usar el equipo o realizar tareas de mantenimiento.

El uso de la retroexcavadora requiere cierta experiencia previa en el manejo de las minicargadoras. Este manual también incluye instrucciones importantes sobre el montaje y uso de la retroexcavadora dirigida a operarios experimentados de maquinaria AVANT. Asegúrese de que todas las personas que utilicen la minicargadora hayan recibido las indicaciones adecuadas y se hayan familiarizado con el manual y todas las instrucciones de seguridad antes de usar el equipo. Mantenga este manual en un lugar accesible durante toda la vida útil del equipo. En caso de pérdida, puede solicitar un manual nuevo a su distribuidor o al fabricante. Si vende o transfiere el equipo, asegúrese de entregar este manual al nuevo propietario.

---

## 2. Uso previsto

---

La retroexcavadora 260 de AVANT es un implemento diseñado y fabricado para ser utilizado con las minicargadoras multifuncionales AVANT. Las minicargadoras Avant compatibles son los modelos 528 o superiores. La retroexcavadora no puede utilizarse con las minicargadoras de la serie 500 fabricadas antes de 2008. Si la minicargadora está equipada con cabina, necesitará el brazo telescópico para utilizar la retroexcavadora. Las retroexcavadoras son implementos de excavación de gran alcance y adaptados a las duras condiciones de los trabajos de construcción; pueden utilizarse tanto para excavar como para cargar tierra, por ejemplo, en un remolque. El uso de la retroexcavadora como grúa elevadora está tajantemente prohibido por el riesgo de vuelco que representa la combinación de minicargadora y retroexcavadora. Las retroexcavadoras son especialmente útiles en trabajos de dragados.

La retroexcavadora se acopla a la minicargadora de forma rápida y sencilla. Además de la placa de acoplamiento rápido del brazo de la minicargadora, el soporte de apoyo montado en el brazo permite mejorar la estabilidad y la seguridad. La unidad de válvula de control de la retroexcavadora se apoya en la parte superior del brazo de la minicargadora, lo que permite utilizar los mandos desde el asiento del operario de la minicargadora.

El brazo tiene una capacidad de giro de 170° gracias a dos cilindros hidráulicos que mantienen la velocidad de giro constante y permiten realizar movimientos precisos. Como equipamiento básico, la retroexcavadora incluye dos estabilizadores hidráulicos regulables y una pala de empuje en el bastidor delantero. Además del cazo estándar de 400 mm, puede montar otras opciones de cazo disponibles. La retroexcavadora viene equipada con un sistema básico de acople rápido S30-150 (con pasador) que permite cambiar de cazo con facilidad. También puede equipar su retroexcavadora de serie con un adaptador de inclinación lateral del cazo y con los componentes necesarios para utilizarlo.

Estos implementos se han diseñado para que necesiten el mínimo mantenimiento posible. El operario puede realizar las tareas periódicas de mantenimiento. Solicite ayuda a profesionales cualificados cuando necesite realizar tareas más complejas como, por ejemplo, la revisión o sustitución de los componentes hidráulicos. Utilice equipo de protección apropiado y recambios originales durante el mantenimiento rutinario. Consulte las instrucciones de mantenimiento y servicio en este manual. Póngase en contacto con su distribuidor AVANT si tiene alguna pregunta sobre el uso y mantenimiento del equipo, o si necesita recambios o un técnico autorizado.

### 3. Instrucciones de seguridad de las retroexcavadoras

No olvide que la seguridad es el resultado de varios factores. La combinación minicargadora-implemento es muy potente y el uso inadecuado o descuidado podría provocar graves lesiones personales o daños materiales. Por este motivo, todos los operarios deberán familiarizarse concienzudamente con los manuales tanto de la minicargadora como del implemento antes de ponerlos en funcionamiento. No utilice el implemento si no está familiarizado con su funcionamiento y con los riesgos asociados. Estas instrucciones tienen por objeto ayudarle a:

- utilizar el equipo de forma segura y eficiente
- supervisar y evitar situaciones peligrosas
- mantener el equipo intacto y garantizar una prolongada vida útil



- Cuando enganche la retroexcavadora a la minicargadora, asegúrese de que los pasadores de bloque de la placa de acoplamiento rápido de la minicargadora se encuentren en la posición inferior y **el implemento quede bloqueado a la minicargadora. Instale siempre el soporte de apoyo.** Lea detenidamente las instrucciones sobre cómo enganchar la retroexcavadora a la minicargadora.
- Utilice las palancas de control de la retroexcavadora únicamente desde el asiento del operario.
- Sitúese en un lugar seguro y comience a utilizar la retroexcavadora de forma cuidadosa y sosegada.
- La zona de alcance de la retroexcavadora se considera una zona con peligro de aplastamiento, mantenga a los viandantes a una distancia segura.
- Coloque la palanca de control de los hidráulicos auxiliares en posición neutra inmediatamente después de utilizar activamente la retroexcavadora para evitar movimientos accidentales del implemento.
- No utilice la retroexcavadora sobre terreno inclinado horizontalmente. Garantice la estabilidad de la retroexcavadora y confirme la capacidad de carga del suelo incluso sobre terrenos poco accidentados. Utilice siempre los estabilizadores y ajústelos de acuerdo con el terreno.
- Preste atención a la geografía del terreno, así como a otros peligros, como piedras o ramas y árboles que puedan alcanzar el asiento del operario o las palancas de control de la retroexcavadora. Preste atención a la zona alrededor de la minicargadora y al movimiento de las demás personas y máquinas.
- Transporte siempre la retroexcavadora tan baja y tan cerca de la minicargadora como sea posible para mantener el centro de gravedad bajo. Antes de trasladar la retroexcavadora, coloque el brazo en la posición central y mantenga el cazo cerca de la minicargadora.
- Sitúe la retroexcavadora en una posición en la que se mantenga estable durante el almacenamiento. Consulte las instrucciones sobre enganche y desenganche de la retroexcavadora de la minicargadora en el capítulo 5.
- Pare el motor de la minicargadora antes de realizar cualquier limpieza, mantenimiento o ajuste. Asegúrese de que la retroexcavadora esté bien sujeta cuando se acerque al implemento.
- No modifique la estructura del implemento de modo que pueda afectar a su seguridad.
- Lea también las instrucciones de seguridad del manual de la minicargadora.



Tenga en cuenta que la retroexcavadora y el brazo de la cargadora pueden bajar incluso con el motor parado. Nunca pase por debajo del brazo o del implemento levantados. Garantice la estabilidad del equipo antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.



Familiarícese con los mandos de la cargadora en un lugar seguro. Preste especial atención a cómo detener el implemento y la máquina de forma segura. Coloque la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora en posición neutra antes de abandonar el asiento del operario.

*Recuerde llevar puesta la ropa de protección adecuada:*



- El nivel de ruido en el asiento del operario supera los 85 dB(A). Lleve cascos para los oídos mientras use la minicargadora.



- Se recomienda el uso de botas de seguridad para trabajar con la minicargadora.
- Use guantes de protección cuando manipule los componentes hidráulicos.

## 4. Especificaciones de la retroexcavadora

Tabla 1. Datos técnicos de la retroexcavadora 260

Producto núm.	A35248
Profundidad de excavación:	2 600 mm
Altura de carga:	2 100 mm
Anchura:	1 300 mm
Ángulo de giro del brazo:	170°
Peso (cazo de 400 mm):	420 kg

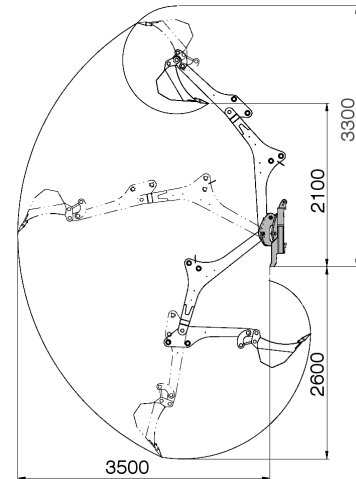


Tabla 2. Opciones de cazo

Producto núm.:	A414301	A414304	A35230	A35249
Anchura:	280 mm 2 dientes	400 mm 3 dientes (cazo estándar)	750 mm sin dientes	Adaptador de acople rápido con inclinación lateral S30-150

A continuación se muestran las etiquetas y señales que tienen que estar visibles en el equipo. Sustituya cada etiqueta de advertencia que ya no se lea bien o que se haya desprendido completamente. Solicite nuevas etiquetas a su distribuidor o pregunte al servicio de información indicado en la portada.



Las pegatinas de advertencia proporcionan información de seguridad importante. Sustituya las pegatinas de advertencia dañadas o perdidas por unas nuevas.

	Ylötie 1 FIN-33470 YLÖJÄRVI	
TYPE Axxxxx	No.	00000
Year 2010	kW	kg

- A46771 – Lea las instrucciones antes de usar.
- A46772 – No pase por debajo de un implemento cuando se encuentre levantado; mantenga una distancia de seguridad con cualquier equipo levantado o suspendido.
- A46803 – Peligro de aplastamiento: Mantenga una distancia de seguridad con los componentes móviles.
- A46797 – Riesgo de aplastamiento en el área de alcance de la retroexcavadora: Mantenga a los viandantes alejados de la zona de peligro.

Placa de identificación del implemento



A46771



A46772



A46803



A46797

## 5. Montaje de la retroexcavadora

La retroexcavadora 260 se entrega con un cazo de 400 mm y lista para usar. Enganche la retroexcavadora y sus mangueras hidráulicas a la minicargadora como se indica a continuación. El montaje de la retroexcavadora 260 es sencillo y puede acoplarse a las minicargadoras AVANT de las series 578–750 sin la necesidad de utilizar ningún kit de instalación especial.



En las minicargadoras equipadas con cabina L, LX o DLX, deberá retirar la sección inferior del parabrisas para poder apoyar la unidad de válvula de control en el brazo. Retire el parabrisas inferior como se indica en la sección 5.1.2 **antes** de empezar a montar la retroexcavadora.



Tenga cuidado con el brazo abatible de la válvula de control de la retroexcavadora. Mantenga el brazo de la válvula bloqueado en su posición de almacenamiento hasta que la retroexcavadora esté completamente acoplada a la minicargadora.

### 5.1. Acoplamiento de la retroexcavadora a la minicargadora

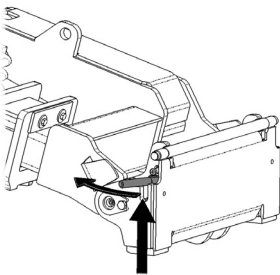
El acoplamiento de la retroexcavadora a la minicargadora debe realizarse con cuidado. La retroexcavadora puede volcar sobre la minicargadora o el operario si no se ha acoplado correctamente. Para evitar situaciones de peligro, siga siempre las instrucciones de montaje del implemento proporcionadas en las siguientes páginas. Recuerde también las instrucciones de seguridad del capítulo 3.

El implemento se monta en el brazo de la minicargadora utilizando la placa de acoplamiento rápido y la placa correspondiente del implemento. Además de esto, también tendrá que conectar un soporte de bloqueo.



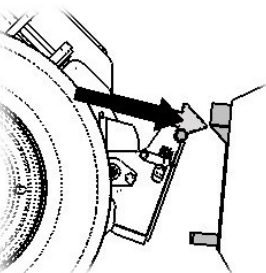
Nunca mueva ni levante un implemento si no está bien bloqueado.

La retroexcavadora se monta en la minicargadora sin cabina de la siguiente forma:



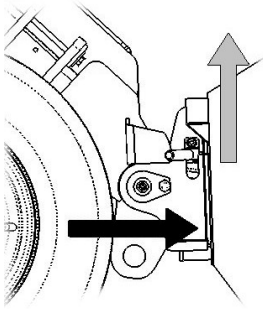
#### **Paso 1:**

- Levante el o 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 cargadora 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.
- Asegúrese también de que el brazo de la válvula de la retroexcavadora esté bloqueado.



#### **Paso 2:**

- Gire la placa de acoplamiento rápido con ayuda del sistema hidráulico hasta que quede inclinada hacia delante.
- Acerque la cargadora hasta el implemento. Utilice el brazo telescópico de la minicargadora.



### **Paso 3:**

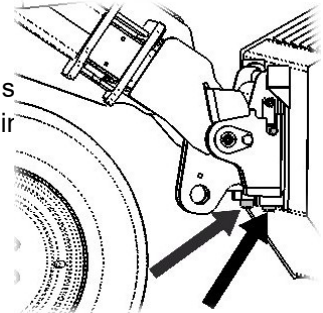
- Levante el brazo ligeramente – tire de la palanca de control del brazo hacia atrás para levantar el implemento del suelo.
- Gire la palanca de control del brazo hacia a la izquierda para colocar la sección inferior de la placa de acoplamiento rápido sobre el implemento.
- Asegure los pasadores de bloqueo manualmente; no utilice el sistema automático de retirada de los pasadores de bloqueo.



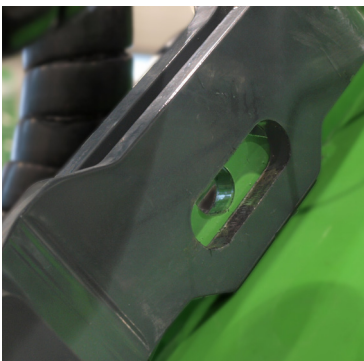
No utilice el bloqueo automático de los pasadores de bloqueo con la retroexcavadora. El centro de gravedad de la retroexcavadora está relativamente alto, lo que presenta un riesgo de vuelco. Deje el implemento en el suelo y asegure el sistema de bloqueo manualmente.



Antes de mover o levantar el implemento, o de instalar el sistema, asegúrese de que los pasadores de bloqueo estén en la posición correcta en los enganches en ambos lados.



### **Paso 4: Conexión del punto superior de enganche**



- Levante ligeramente la retroexcavadora del suelo. Saque el pasador del punto superior de enganche desde el lateral de la minicargadora y coloque el soporte sobre el ojal del brazo de la minicargadora.
- Incline la retroexcavadora para alinear los agujeros.
- Inserte el pasador de bloqueo a través de los agujeros y asegúrelo con el pasador de anilla.



No intente comprobar la alineación del punto superior de enganche con los dedos. El más mínimo movimiento de la retroexcavadora podría aplastarle o amputarle los dedos.



### 5.1.1. Ajuste de la unidad de válvula de control

Incline la unidad de válvula de control de manera que el soporte de la misma apoye sobre el brazo de la minicargadora. Utilice las dos tuercas de bloqueo para ajustar la longitud del soporte de la válvula de control de manera que pueda alcanzar fácilmente los mandos desde el asiento del operario. En la retroexcavadora 260, la válvula de control no requiere ningún ajuste.



Asegúrese de que el soporte de las palancas de control pueda apoyar en el brazo de la minicargadora sin golpear el marco de la cabina o el parabrisas con las palancas de control. En las minicargadoras equipadas con cabina, deberá retirar la parte inferior del parabrisas. Utilice el brazo telescópico de la minicargadora y ajuste la longitud del soporte de la válvula de control.

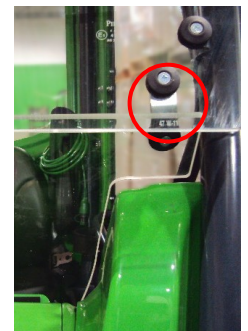


Manipule la unidad de válvula de control con cuidado y mantenga las manos alejadas del soporte de la válvula para limitar el riesgo de aplastamiento al desengancharlo. Para evitar cualquier movimiento inesperado de la retroexcavadora, pare el motor y baje el cazo de la retroexcavadora al suelo antes de mover el soporte de la válvula de control. Utilice el pasador de bloqueo para mantener la unidad de válvula de control en la posición de almacenamiento hasta que necesite utilizarla.

### 5.1.2. Acoplamiento de la retroexcavadora a una minicargadora equipada con cabina L, LX o DLX

Para montar la retroexcavadora en una minicargadora equipada con parabrisas, deberá retirar la parte inferior del parabrisas doble. Ajuste a continuación la posición de la retroexcavadora y del soporte de la válvula de control de manera que las palancas de control se sitúen en la sección inferior de parabrisas retirada y pueda llegar a los mandos desde el asiento del operario.

1. Retire la sección inferior del parabrisas:
  - Baje el brazo de la minicargadora, pare el motor y aplique el freno de estacionamiento.
    - En las cabinas DLX, el parabrisas inferior está sujeto por dos tuercas de 13 mm accesibles desde la parte exterior de la cabina. Afloje las tuercas de ambos lados de la minicargadora y retire el parabrisas inferior.
    - Las cabinas L o LX llevan un tornillo en cada lado del parabrisas.
  - Manipule y almacene la sección de parabrisas retirada con cuidado.
2. Enganche la retroexcavadora a la minicargadora como se indica en las páginas anteriores.
3. Extienda el brazo telescópico de la minicargadora alrededor de 20 cm para que las palancas de control no golpeen el parabrisas al inclinar la unidad de la válvula de control.
4. Desbloquee la válvula de control e inclínela sobre el brazo de la minicargadora. Ajuste el soporte de la válvula de control de manera que las palancas atraviesen la sección inferior de parabrisas retirada y pueda alcanzarlas fácilmente desde el asiento del operario.



Cabina L o LX



## 5.2. Conexión y desconexión de los enganches hidráulicos

La retroexcavadora puede estar equipada con enganches rápidos convencionales o con sistema multiconector. Si desea cambiar el tipo de conexión hidráulica, póngase en contacto con su distribuidor o servicio técnico Avant para obtener más información o para solicitar sus servicios de instalación.



Nunca conecte o desconecte los enganches rápidos si la palanca de control de los hidráulicos auxiliares está bloqueada o si el sistema está presurizado. La conexión de las mangueras hidráulicas con el sistema presurizado puede producir movimientos inesperados del implemento. La expulsión de líquido a alta presión puede provocar lesiones graves.

Mantenga todas las conexiones lo más limpias que sea posible; use tapones de protección tanto en el implemento como en la minicargadora. La suciedad, el hielo etc. pueden dificultar bastante más el uso de los sistemas de fijación. Tenga en cuenta que las tapas de protección de la minicargadora y del implemento pueden acoplarse durante el uso para reducir la acumulación de suciedad. Nunca deje las mangueras colgando por el suelo; colóquelas encima del equipo.

### **Conexión de los enganches rápidos convencionales:**

Antes de conectar o desconectar los enganches rápidos convencionales, pare el motor de la minicargadora y mueva la palanca de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora completamente en ambas direcciones varias veces. Repita el proceso con los mandos de la retroexcavadora. De esta forma, el sistema liberará toda la presión residual y podrá realizar las conexiones con más facilidad.

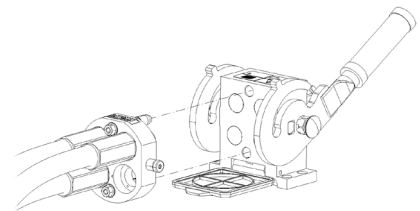
Para conectar o desconectar los enganches, retraiga completamente el pistón de la conexión hembra. Para la conexión de las mangueras, asegúrese de conectar la conexión macho de la retroexcavadora a la conexión de la minicargadora con el tapón de color. Conecte la segunda manguera a la conexión macho de la minicargadora.



### **Conexión del sistema de multiconector:**

Alinee los pasadores del conector del implemento con los agujeros correspondientes del conector de la minicargadora. No podrá conectar el multiconector si el conector del implemento está al revés.

Conecte y bloquee el multiconector girando la palanca hacia la minicargadora. La palanca debe moverse con facilidad hasta su posición de bloqueo. Si no puede girar la palanca con facilidad, compruebe la alineación y posición del conector y la limpiezas de los conectores. Pare la minicargadora y alivie la presión hidráulica residual.



### **Desconexión de las mangueras hidráulicas:**

Antes de desconectar las conexiones, baje la retroexcavadora a la posición de almacenamiento descrita en la sección 5.3 para que no quede presión residual en el sistema y la retroexcavadora se mantenga estable durante el almacenamiento. Mueva las palancas de control de los hidráulicos auxiliares y los mandos de la retroexcavadora.



A la hora de desenganchar el implemento, desconecte siempre los enganches hidráulicos antes de desbloquear la placa de acoplamiento rápido para evitar daños y vertidos de aceite. Vuelva a instalar los tapones protectores en las conexiones para evitar que entren impurezas en el sistema hidráulico.

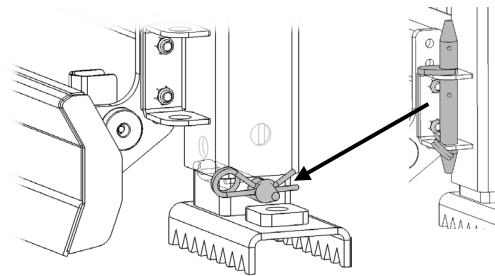
### **Alivio de la presión hidráulica residual:**

En caso de que quede presión residual en el sistema hidráulico de la retroexcavadora, a menudo es posible desconectar los enganches hidráulicos, pero puede resultar complicado volver a conectarlos la próxima vez. Si no va a conectar los enganches, libere la presión residual. Mueva primero las palancas de control de la retroexcavadora. Tenga en cuenta que la retroexcavadora puede moverse. Si no logra liberar la presión moviendo las palancas, presione el cazo de la retroexcavadora contra el suelo inclinando el brazo de la minicargadora.

### 5.3. Desenganche de la retroexcavadora de la minicargadora

Cuando desee desenganchar la retroexcavadora de la minicargadora para guardarla, siga estas instrucciones para garantizar su estabilidad:

1. Baje los estabilizadores de la retroexcavadora de manera uniforme sobre una superficie plana y firme. Si no va a utilizar el implemento durante mucho tiempo, no lo deje directamente en el suelo, en su lugar, deposítelo sobre tacos de madera o un palé, por ejemplo.
2. Si la pala de empuje del bastidor delantero de la retroexcavadora está bajada, ajuste y bloquee los estabilizadores de manera que la retroexcavadora permanezca estable sobre sus estabilizadores. Utilice las púas de fijación al suelo para mantener los estabilizadores bloqueados.
3. Gire lateralmente la retroexcavadora hasta su posición central y baje el cazo pero dejándolo ligeramente despegado del suelo, como muestra la figura adyacente.
4. Coloque la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora en posición neutra.
5. Inclíne el brazo de la minicargadora para poder retirar el pasador del punto superior de enganche.
6. Pare el motor de la minicargadora y retire el punto superior de enganche.
7. Inclíne la retroexcavadora ligeramente hacia delante hasta que el cazo apoye en el suelo.
8. Con el motor parado, gire las palancas de control de la retroexcavadora desde el asiento del operario en todas las direcciones. Mueva también la palanca de control de los hidráulicos auxiliares completamente en ambas direcciones. Este procedimiento liberará la presión residual de la retroexcavadora y el cazo y los brazos de la retroexcavadora bajarán hasta una posición estable.
9. Gire y bloquee el soporte de la válvula de control en su posición de almacenamiento y desconecte las conexiones hidráulicas como se indica en la sección 5.2.
10. Desbloquee la placa de acoplamiento rápido y desenganche la retroexcavadora de la minicargadora.



**Bloqueo de los estabilizadores**



**Posición de almacenamiento de la**

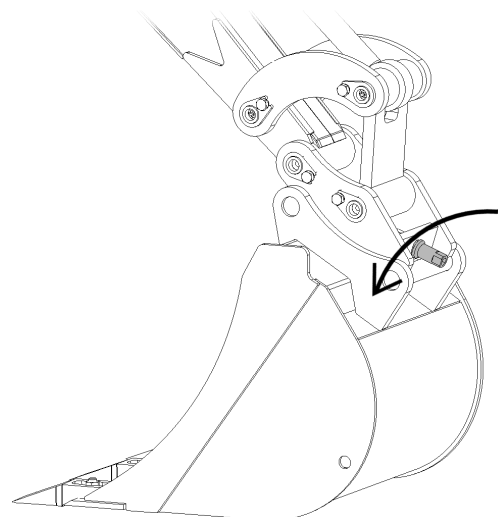
### 5.4. Cambio de cazo

El cazo se engancha mediante un sistema básico de acople rápido S30-150 con pasador. La tabla 2 de la página 5 enumera las opciones de cazo disponibles.

Para cambiar de cazo:

Deje la retroexcavadora enganchada a la minicargadora para mantener su estabilidad y poder controlar sus movimientos.

1. Deje descansar la retroexcavadora en el suelo sobre sus estabilizadores y baje el cazo a una posición cercana al suelo como muestra la figura adyacente.



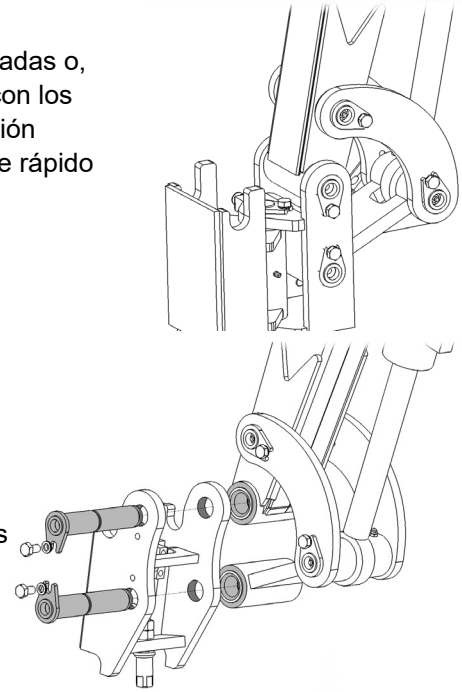
2. Utilice la llave Allen de 12 mm (situada en el estabilizador izquierdo) para girar la tuerca de bloqueo del cazo en el sentido contrario a las agujas del reloj.
3. Baje y cambie el cazo utilizando la retroexcavadora. Apriete la tuerca de bloqueo con fuerza.

### 5.5. Adaptador de inclinación del cazo

Puede utilizar el cazo nivelador para dar al terreno las pendientes deseadas o, por ejemplo, para cavar una zanja. La retroexcavadora está equipada con los componentes necesarios para montar y utilizar el adaptador de inclinación A35249. El adaptador de inclinación incluye el mismo sistema de acople rápido del cazo S30-150, por lo que se puede utilizar con los mismos cazos.

Para instalar el adaptador de inclinación, retire los dos pasadores pivote que sujetan el sistema básico de acople rápido.

1. Desenganche el cazo como se indica anteriormente.
2. Para sacar los pasadores, utilice un martillo de goma o un taco de madera para suavizar los golpes y evitar dañar los pasadores. No golpee directamente en los pasadores. Asegúrese de que la retroexcavadora esté bien sujeta.
3. Monte el adaptador de inclinación y conecte sus enganches rápidos hidráulicos.
4. Engrase los pasadores pivote antes de usarlos.



## 6. Transporte y elevación



Coloque la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora en posición neutra cuando no esté utilizando la retroexcavadora o durante su transporte. El accionamiento accidental de las palancas de control puede generar situaciones de peligro. Ajuste el soporte de la válvula de control de manera que pueda conducir la minicargadora cómodamente sin accionar las palancas de control.



En las minicargadoras equipadas con el sistema de autonivelación (o nivelación automática) del brazo, el punto superior de enganche y la presión del cilindro de nivelación dificultan la elevación o bajada de la retroexcavadora con los mandos de elevación normales del brazo de la minicargadora. Si el brazo de la minicargadora no sube o baja, mueva la palanca de control del brazo también a los lados para reducir la resistencia del sistema de autonivelación. Mantenga del punto superior de enganche conectado.



No levante la retroexcavadora demasiado para mantener la estabilidad de la minicargadora. Mantenga la retroexcavadora cerca del suelo.



Tenga en cuenta los efectos que las cargas pesadas pueden tener sobre las características de estabilidad y manejabilidad de la minicargadora. Cuando conduzca, mantenga el brazo telescópico retraído y la carga cerca del suelo. Mantenga el cazo de la retroexcavadora cerca de la minicargadora y coloque el brazo en la posición central. Utilice contrapesos adicionales si es necesario. Lea el manual del operario de la minicargadora.



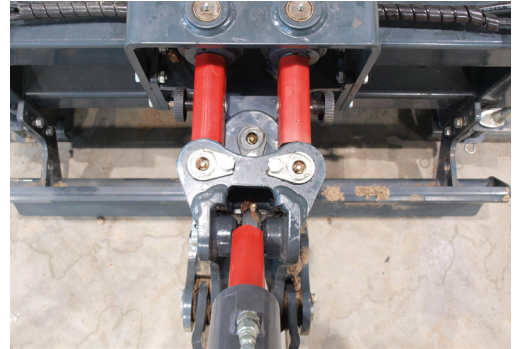
## 6.1. Argollas de transporte y elevación

Para transportar o levantar la retroexcavadora, instale los soportes de cilindro (soportes rojos) como muestra la figura adyacente:

- Dos soportes en los cilindros de giro del brazo.
- Un soporte en el eje del cilindro principal del brazo.

Fije los soportes con los mismos tornillos que los sujetan a la retroexcavadora. Levante el brazo principal de la retroexcavadora hasta que el punto superior de enganche quede completamente bloqueado.

Si no instala los soportes de cilindro, la retroexcavadora podría moverse de manera brusca al transportarla o levantarla.

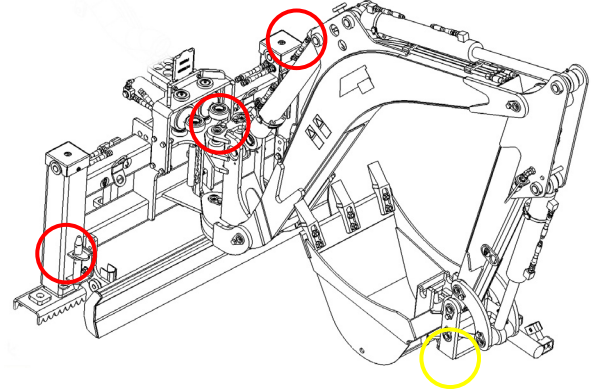


## 6.2. Elevación y fijación de la retroexcavadora

La retroexcavadora incorpora cuatro puntos de elevación para amarrar correas y elevar la retroexcavadora con una grúa o un elevador:

- Dos puntos de elevación en la parte superior del brazo principal
- Dos puntos de elevación en el bastidor.

También dispone de un punto de elevación adicional en el brazo delantera para tareas de revisión. Para amarrar la retroexcavadora durante el transporte, utilice los cuatro puntos de fijación. Para levantarla, use correas de elevación homologadas de la longitud adecuada.



## 7. Instrucciones de uso

Puede comenzar a trabajar en cuanto enganche la retroexcavadora a la minicargadora como se indica en las páginas anteriores. Inspeccione el lugar de trabajo y el implemento una vez más antes de comenzar el trabajo:

- Compruebe que la retroexcavadora esté intacta y que todos los obstáculos hayan sido retirados de la zona de trabajo antes de comenzar. Recuerde los métodos de trabajo correctos y evite bajarse de manera innecesaria de la minicargadora.
- Asegúrese de que sea seguro excavar en el lugar elegido. Averigüe si hay cables eléctricos, tuberías de agua u obstáculos similares a una profundidad a la que pueda llegar la excavadora.
- Utilice la retroexcavadora solo en lugares bien iluminados.
- Asegúrese de usar la minicargadora y el implemento de forma segura y para su uso previsto.
- Compruebe las mangueras hidráulicas y sus conexiones y que las mangueras no estén demasiado tensas o retorcidas en ningún punto de la retroexcavadora. Compruebe periódicamente la presencia de fugas de aceite hidráulico. Consulte las instrucciones de mantenimiento en el capítulo 8.
- Controle la retroexcavadora solo desde el asiento del operario. No deje que otras personas manipulen los mandos mientras trabaja junto a la retroexcavadora.



Nunca pase por debajo del brazo o del implemento levantados. Los componentes de la retroexcavadora y el brazo de la minicargadora pueden bajar incluso con el motor parado.

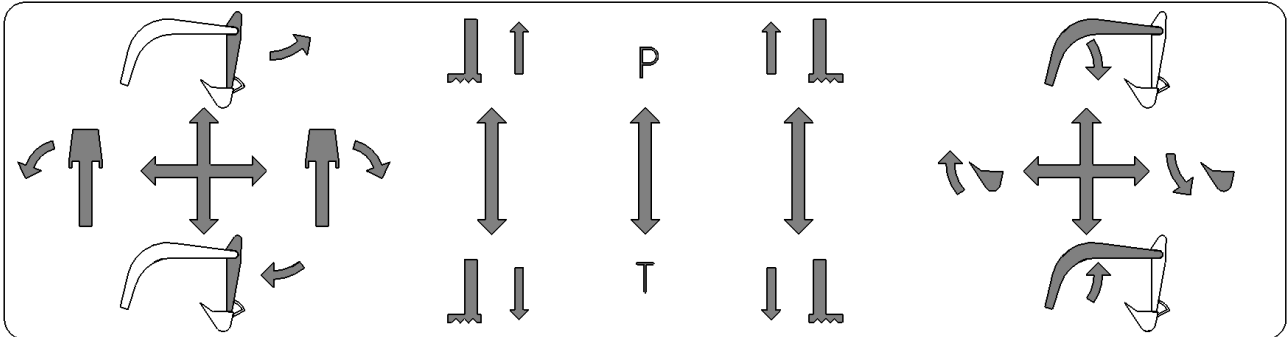


Quando se trabaja en obras, en muchos casos, es obligatorio montar en la minicargadora una estructura de protección contra la caída de objetos (FOPS). Infórmese sobre el resto de equipamiento de seguridad necesario en la obra. Consulte con su distribuidor la disponibilidad e instalación del techo de protección.



## 7.1. Mandos de la retroexcavadora

La pegatina (A414016) fijada junto a las palancas de control y mostrada a continuación explica el funcionamiento de las cinco palancas de control de la retroexcavadora. La retroexcavadora puede realizar un número relativamente alto de movimientos, y es aconsejable dedicar el tiempo suficiente a familiarizarse con los mandos en un lugar seguro.



Palancas de control de la retroexcavadora		Palanca central		Palanca de control derecha:
<b>Palanca de control izquierda:</b> Subir y bajar: Brazo delantero Lateralmente: Giro del brazo del cazo	<i>Estabilizador izquierdo</i>	<i>Inclinación del cazo (opcional)</i>	<i>Estabilizador derecho</i>	Subir y bajar: Aguilón Lateralmente: Inclinación

## 7.2. Uso de los estabilizadores

La retroexcavadora está equipada con estabilizadores hidráulicos, que están diseñados para estabilizar la retroexcavadora durante la excavación y especialmente al mover material lateralmente. Los estabilizadores permiten utilizar la retroexcavadora de forma más eficiente, por lo que se aconseja ajustarlos correctamente.

- Baje completamente el brazo de la minicargadora antes de ajustar los estabilizadores.
- Baje los estabilizadores hasta que las ruedas delanteras de la minicargadora se despeguen ligeramente del suelo.



Cuando lleve a cabo excavaciones en terrenos blandos, puede instalar púas independientes en los estabilizadores. La púa puede ajustarse debajo del estabilizador a dos longitudes diferentes.

## 7.3. Excavación con la retroexcavadora

*Compruebe el lugar de trabajo antes de comenzar:*



- Asegúrese de que no haya nadie en la zona de trabajo. No permita que otras personas se sitúen a menos de cinco metros de la retroexcavadora, junto a la zona de peligro del brazo o directamente delante o detrás de la retroexcavadora.
- Asegúrese de que sea seguro excavar en el lugar elegido. Averigüe si hay cables eléctricos, tuberías de agua u obstáculos similares al alcance del equipo.



Tenga en cuenta que la excavación y la zona circundante pueden derrumbarse. No conduzca por el borde de una excavación. Señalice el área de excavación y restrinja el acceso.



Excave directamente delante de la retroexcavadora. Evite excavar o mover el material a los lados, especialmente en pendientes. No utilice la retroexcavadora sobre terrenos inclinados horizontalmente. Transporte la retroexcavadora tan baja y tan cerca de la minicargadora como sea posible. Conduzca con precaución sobre terrenos inclinados. La minicargadora puede volcar.

Los mandos de la retroexcavadora se activan colocando la palanca de control de los hidráulicos auxiliares en la posición de bloqueo. Un régimen de revoluciones moderado suele ser suficiente para hacer funcionar la retroexcavadora. El aumento de las RPM no se traducirá en un aumento de la fuerza de excavación. Para ahorrar combustible, mantenga las revoluciones justo al régimen suficiente para que el motor no se cale.

La excavación con la retroexcavadora ofrece los mejores resultados cuando se mantiene el borde del cazo en un ángulo que le permita cortar el terreno de la forma más efectiva. Retraiga el borde del cazo hacia la minicargadora con la palanca izquierda e incline el cazo al mismo tiempo con la palanca de control derecha. No ejerza demasiada presión con el cazo hacia abajo, ya que podría provocar que las ruedas delanteras pierdan el contacto con el suelo y dificulten la excavación.

Si la primera vez que utiliza la retroexcavadora nota que los movimientos no son precisos, es posible que haya aire atrapado en los componentes hidráulicos. El sistema hidráulico se purga automáticamente moviendo el implemento en todas las direcciones.

## 8. Inspecciones, mantenimiento y servicio técnico

El mantenimiento continuo de la retroexcavadora incluye la limpieza y engrase regulares del equipo. El estado de las mangueras y los componentes hidráulicos debe supervisarse periódicamente. Debido al peligro de aplastamiento asociado a los componentes móviles de la retroexcavadora, es obligatorio bajar completamente la retroexcavadora, liberar la presión residual y parar el motor de la minicargadora antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. Para mantener su estabilidad, deje la retroexcavadora enganchada a la minicargadora, pero desconecte los enganches hidráulicos.

Asegúrese de que la retroexcavadora esté bien sujeta antes de realizar el mantenimiento. Recuerde que la retroexcavadora puede moverse también con la minicargadora parada y tenga especial cuidado de no pillarse los dedos o las manos.

Compruebe el estado de las mangueras y componentes hidráulicos una vez el motor se haya parado y se haya liberado la presión. Repare todas las fugas tan pronto como las detecte; una pequeña fuga puede aumentar de tamaño rápidamente. No utilice el equipo si ha detectado alguna avería en el sistema hidráulico. El líquido hidráulico expulsado puede penetrar la piel y producir lesiones graves. El líquido hidráulico también tiene un impacto ambiental nocivo.

Inspeccione visualmente si las mangueras contienen grietas o señales de abrasión. Supervise el desgaste de las mangueras y deje de utilizar la máquina si la manguera carece de su capa exterior. Si se observan signos de fugas junto a un componente, sitúe un trozo de cartón en el lugar donde se sospecha que hay una fuga. Si detecta alguna de estas averías, sustituya la manguera o el componente hidráulicos en cuestión. Solicite los recambios necesarios a su distribuidor o servicio técnico más cercano de AVANT. No intente reparar el implemento.



Nunca apriete una conexión hidráulica presurizada, ya que la conexión puede romperse y el aceite liberado puede provocarle lesiones graves. Una conexión floja también puede provocar movimientos inesperados del equipo. No utilice el equipo si ha detectado alguna avería en el sistema hidráulico.



## 8.1. Limpieza del equipo

Puede utilizar una hidrolavadora y detergente suave para limpiar la retroexcavadora. No utilice solventes agresivos ni dirija la pistola de presión directamente sobre los componentes hidráulicos o las etiquetas fijadas al implemento. Aplique grasa a los puntos de engrase después de lavar el implemento.

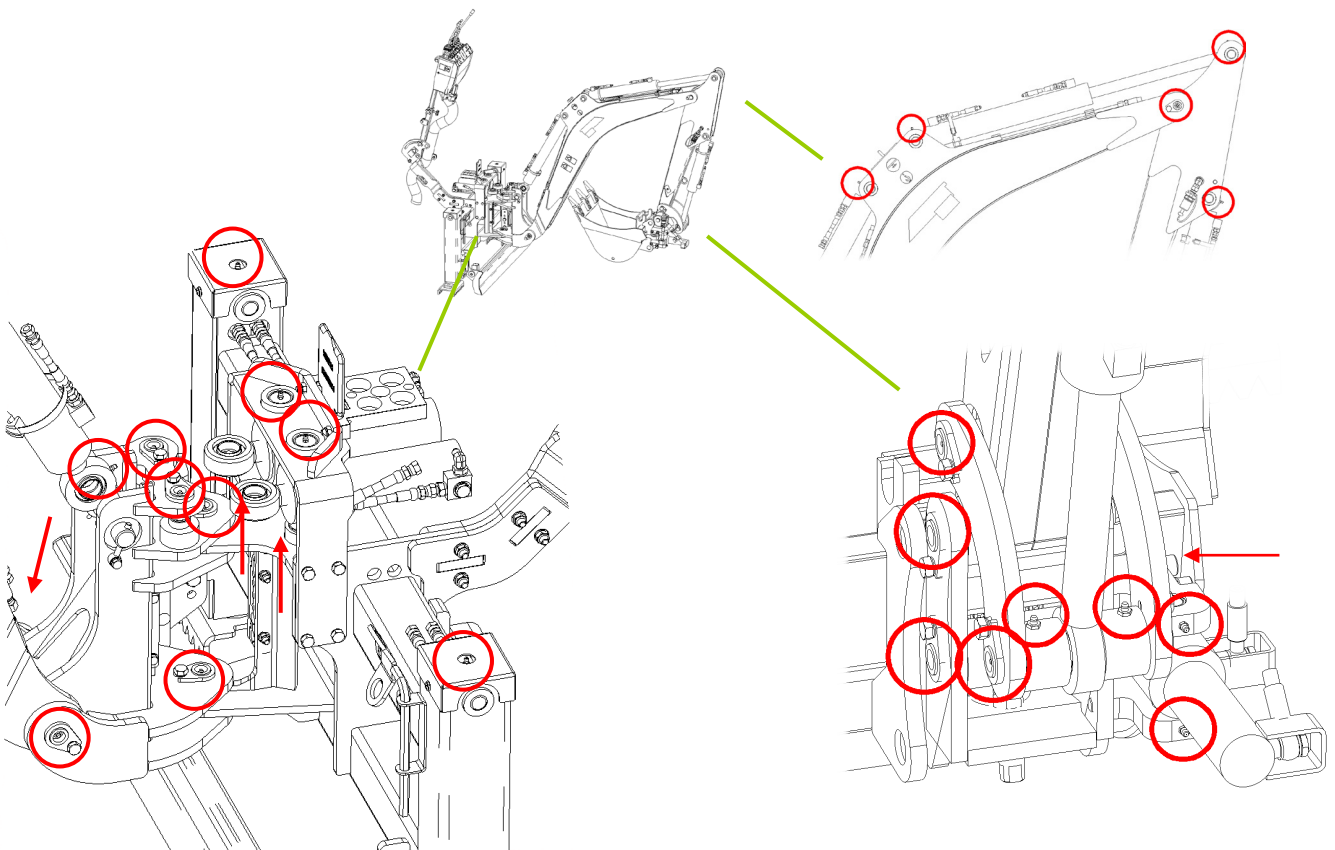
Evite que el agua quede estancada dentro del cazo. Antes de un almacenamiento prolongado, retoque la pintura donde sea necesario, engrase los puntos de engrase y aplique aceite en las partes visibles de los ejes del cilindro hidráulico para evitar la corrosión. Para su almacenamiento, no deje el implemento directamente en el suelo, en su lugar, deposítelo sobre tacos de madera o un palé, por ejemplo.

## 8.2. Engrase

La retroexcavadora tiene un total de 23 puntos de engrase (26 si está instalado el adaptador de inclinación). Aplique una pequeña cantidad de grasa cada 5-10 horas de uso. Los puntos de engrase situados junto al cazo requieren mayor frecuencia de engrase. Las ubicaciones de los puntos de engrase se indican en las siguientes figuras. Los puntos que no aparecen en la figura se señalizan con una flecha. Todos los engrasadores son engrasadores convencionales R1/8". Sustituya los engrasadores dañados.



Añada grasa aproximadamente cada 5-10 horas de uso. Limpie la punta del engrasador antes de engrasar. Añada solo la cantidad de grasa equivalente a un par de inyecciones en cada engrase.



**Puntos de engrase:**  
Giro del brazo y bastidor

Cazo y adaptador de inclinación



## 9. Condiciones de la garantía

---

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

**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, como por ejemplo, la sustitución de cuchillas o correas, o 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.

**EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**  
**EG-försäkran om överensstämmelse**  
**Declaración de conformidad CE para maquinaria**  
**EG-Konformitätserklärung**



**Valmistaja / Tillverkare / Fabricante / Hersteller:** AVANT TECNO OY  
**Osoite / Adress / Dirección / Adresse:** Ylötie 1  
 33470 YLÖJÄRVI, FINLAND

Vakuutamme täten, että alla mainitut tuotteet täyttävät konedirektiivin turvallisuus- ja terveysvaatimukset (direktiivi 2006/42/EY muutoksineen). Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu:  
 SFS-EN ISO 12100, SFS-EN ISO 4413, SFS-EN 474-4

Vi försäkrar härmed att nedan beskrivna produkter överensstämmer med hälso- och säkerhetskrav i EG-maskindirektiv (EG-direktiv 2006/42/EG som ändrat). Följande harmoniserade standarder har tillämpats:  
 SFS-EN ISO 12100, SFS-EN ISO 4413, SFS-EN 474-4

Por medio de la presente, declaramos que los productos citados a continuación cumplen con las disposiciones de la Directiva sobre maquinaria (Directiva 2006/42/CE y sus enmiendas). Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:  
 SFS-EN ISO 12100, SFS-EN ISO 4413, SFS-EN 474-4

Wir erklären hiermit, dass die nachstehend aufgeführte Maschine konform ist mit den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie (EG-Richtlinie 2006/42/EG mit Änderungen). Die folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:  
 SFS-EN ISO 12100, SFS-EN ISO 4413, SFS-EN 474-4

**Kuvaus:** Avant-kuormainten kanssa käytettävä kaivuulaite. Kaivuri voidaan varustaa hydraulitoimisella kauhan kallistusadapterilla A35249  
**Beskrivning:** Grävaggregat; arbetsredskap för Avant lastare. Grävaggregaten kan utrustas med hydrauliskt tiltande skopadapter A35249  
**Descripción:** Retroexcavadora; implemento para minicargadoras Avant. La retroexcavadora puede equiparse con un adaptador hidráulico de inclinación del cazo A34249  
**Beschreibung:** Anbaubagger; Anbaugerät für Avant Radlader. Anbaubagger kann mit einem hydraulisch kippbare Schaufel-Adapter A34249 ausgerüstet werden

**Mallit / Modeller / Modelos / Modellen:**

Avant	Series 500-700
Kaivuri 260 Grävaggregat 260 Retroexcavadora 260 Anbaubagger 260	A35248

Allekirjoitus / Namnteckning / Firma / Unterschrift:  22.12.2011 Ylöjärvi, Finland

Risto Käkelä,  
 Toimitusjohtaja / Verkställande direktör /  
 Director general / Geschäftsführer



Cabina DLX  
Cabina DLX



**AVANT<sup>®</sup>**