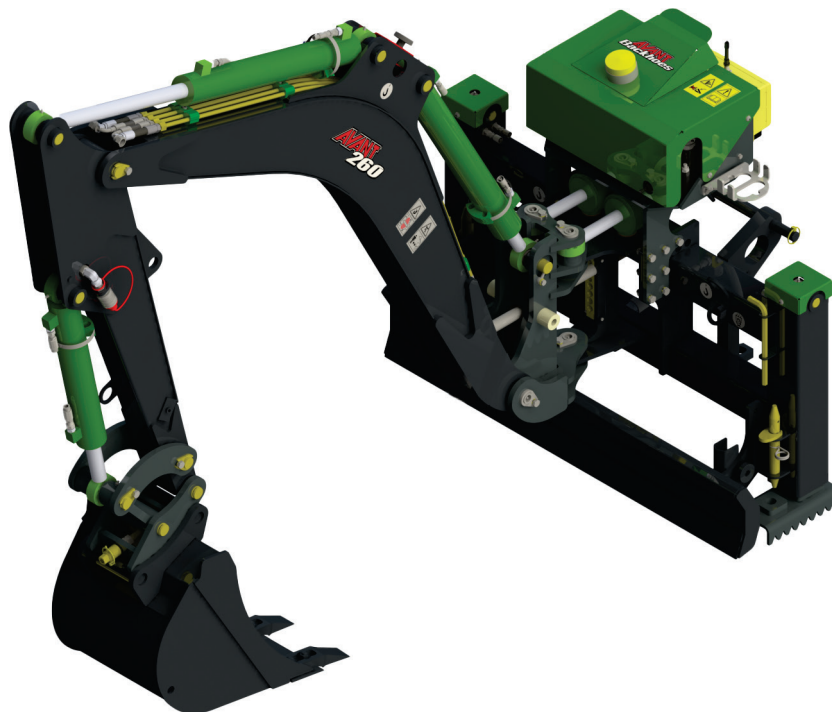


# AVANT<sup>®</sup>

## Manual del operario

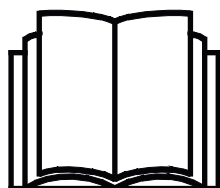


## Retroexcavadora 260 con control remoto

Producto núm.:

Para minicargadoras de las series 500-700: A430235

Para minicargadoras de la serie 800: A443267



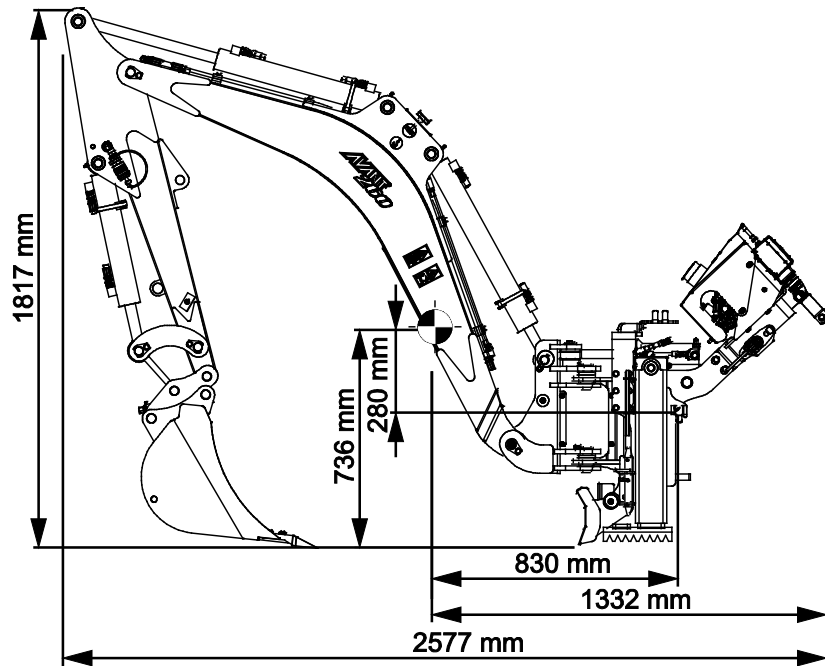
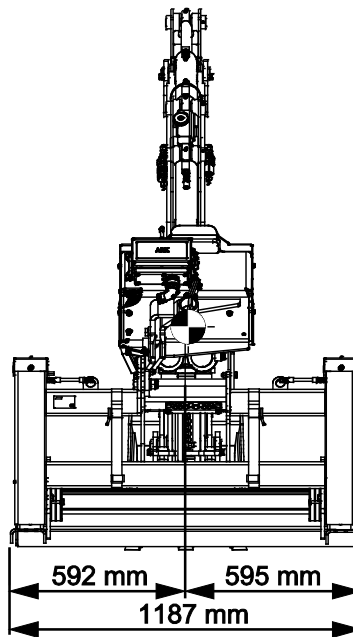
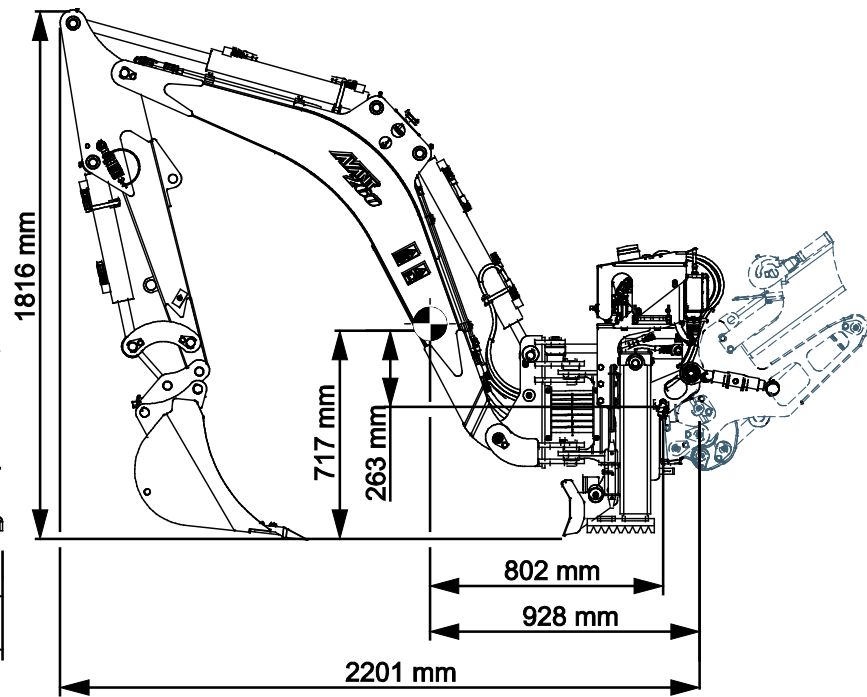
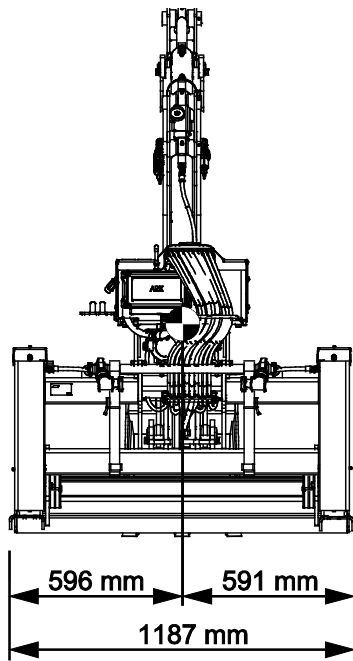
Lea este manual detenidamente antes de utilizar el equipo y siga las instrucciones.

Guarde este manual para futura consulta.

Manufacturer:

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

Ylötie I  
33470 YLÖJÄRVI  
FINLAND  
Tel. +358 3 347 8800  
Fax +358 3 348 5511



# INDICE

<b>1. PRÓLOGO .....</b>	<b>5</b>
Símbolos de advertencia utilizados en este manual.....	6
<b>2. USO PREVISTO.....</b>	<b>7</b>
<b>3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA USAR EL IMPLEMENTO.....</b>	<b>9</b>
3.1    Equipo de protección personal.....	12
3.2    Procedimiento de desconexión segura.....	13
<b>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>14</b>
4.1    Información sobre el control remoto por radio .....	15
4.2    Etiquetas de seguridad y componentes principales del implemento .....	15
<b>5. ACOPLAMIENTO DEL IMPLEMENTO .....</b>	<b>18</b>
5.1    Acoplamiento de la retroexcavadora a la minicargadora .....	18
5.2    Conexión y desconexión de las mangueras hidráulicas.....	21
5.3    Conexión eléctrica.....	23
5.3.1    Para conectar el arnés eléctrico del implemento a la minicargadora.....	23
5.4    Desenganche y almacenamiento.....	25
5.4.1    Desconexión de la retroexcavadora de la minicargadora.....	25
5.4.2    Uso del soporte de almacenamiento/transporte.....	26
5.4.3    Posición de transporte.....	27
<b>6. INSTRUCCIONES DE USO.....</b>	<b>28</b>
6.1    Comprobaciones antes del uso .....	29
6.2    Control de la retroexcavadora .....	30
6.2.1    Mandos .....	31
6.2.2    Estabilizadores.....	33
6.2.3    Empezar a usar la retroexcavadora con control remoto.....	33
6.3    Uso del equipo de excavación .....	36
6.3.1    Uso del equipo de excavación.....	36
6.4    Indicadores luminosos.....	38
6.5    Indicador luminoso.....	39
6.6    Trabajar sobre terreno inclinado.....	39
6.7    Cambio del cazo .....	40
6.8    Instalación de las opciones hidráulicas .....	42
6.8.1    Garra (equipamiento opcional) .....	43
6.8.2    Adaptador de inclinación del cazo (equipamiento opcional) .....	45

<b>7. MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO .....</b>	<b>48</b>
7.1 Inspección de los componentes hidráulicos .....	48
7.2 Limpieza del implemento.....	49
7.3 Inspección de estructuras metálicas.....	49
7.4 Engrase .....	50
7.5 Mantenimiento de la unidad de control remoto por radio.....	51
7.5.1 Mantenimiento de la batería .....	51
<b>8. CONDICIONES DE LA GARANTÍA .....</b>	<b>53</b>

## I. Prólogo

---

Avant Tecno Oy quisiera agradecerle la compra de este implemento para su cargadora Avant. La fabricación y diseño de este implemento están avalados por años de experiencia en el desarrollo y producción del producto. 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.

Este manual tiene por objeto ayudarle a:

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

Con estas instrucciones, hasta un usuario sin experiencia puede utilizar el implemento y la cargadora con seguridad. El manual también incluye instrucciones importantes para operarios experimentados de maquinaria AVANT. Asegúrese de que todas las personas que utilicen la cargadora hayan recibido las indicaciones adecuadas y se hayan familiarizado con el manual de la cargadora, cada implemento empleado y todas las instrucciones de seguridad antes de usar el equipo. Queda prohibido el uso del equipo con fines distintos o de forma distinta a la descrita en este manual. Mantenga este manual en un lugar accesible durante toda la vida útil del equipo. Si vende o transfiere el equipo, asegúrese de entregar este manual al nuevo propietario. En caso de pérdida o deterioro, puede solicitar un manual nuevo a su distribuidor Avant o al fabricante.

Además de las instrucciones de seguridad del manual del operario, deberá cumplir con todas las normas de seguridad en el trabajo, las leyes locales y cualquier otra disposición relativa al uso del equipo. En particular, las normas relativas uso del equipamiento en vías públicas se tienen que cumplir. Póngase en contacto con su distribuidor Avant para obtener más información sobre los requisitos locales antes de utilizar la minicargadora en vías públicas.

Póngase en contacto con su distribuidor de AVANT local si necesita resolver cualquier duda relativa a mantenimiento, recambios o problemas que puedan ocurrir mientras se maniobra con la máquina.

Este manual es una traducción de las instrucciones originales en inglés. Dado la continua evolución del producto, algunos de los detalles que aparecen este manual podrían diferir de su equipo. Las ilustraciones también pueden mostrar equipamiento opcional o funciones que aún no estén disponibles. Nos reservamos el derecho de modificar el contenido del manual sin aviso. Copyright © 2022 Avant Tecno Oy. Todos los derechos reservados.

## Símbolos de advertencia utilizados en este manual

Los siguientes símbolos de advertencia que aparecen en este manual se utilizan para señalar factores que se tienen que tener en cuenta para reducir el riesgo de lesiones o daños materiales.



### ADVERTENCIASÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD

Este símbolo significa: «¡Advertencia: permanezca alerta! ¡Su seguridad está en juego!»

Lea detenidamente el mensaje que sigue en el que se advierte de un riesgo inminente que puede causar lesiones graves.

El símbolo de alerta de seguridad en solitario o acompañando a la declaración de seguridad asociada indica la presencia de mensajes de seguridad importantes en este manual. Se utiliza para llamar la atención sobre instrucciones en las que está en juego su seguridad personal y a la de otras personas. Cuando vea este símbolo, permanezca alerta, su seguridad está en juego. Lea detenidamente el mensajes que sigue e informe al resto de operarios.

### PELIGRO

Esta indicación de advertencia alerta de una situación peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

### ADVERTENCIA

Esta indicación de advertencia alerta de una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones graves o la muerte.

### PRECAUCIÓN

Esta indicación de advertencia se utiliza para alertar de las posibles lesiones leves que podrían sufrirse si no se siguen las instrucciones de forma oportuna.

### AVISO

La palabra de la señal indica información sobre la correcta operación y mantenimiento del equipamiento.

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

## 2. Uso previsto

---

La retroexcavadora 260 con control remoto de AVANT es un implemento diseñado para ser utilizado con las minicargadoras compactas AVANT enumeradas en la tabla 1. La retroexcavadora está provista de su propia unidad de control remoto por radio, que permite controlar el sistema de válvulas proporcionales. Esta versión universal de retroexcavadora con control remoto está diseñada para la banda específica de radiofrecuencia 2400-2483,5 MHz. Asegúrese de que puede utilizar la radiofrecuencia de este modelo en su país.

La retroexcavadora se acopla a la minicargadora de forma rápida y sencilla, y en tan solo un par de minutos. Además de la placa de acoplamiento rápido de la minicargadora, también dispone de brazos de soporte, que se conectan al brazo de la minicargadora para mejorar la estabilidad durante la excavación.

La unidad de control remoto por radio funciona con baterías recargables. A plena carga, la batería tiene una autonomía aproximada de 11 horas de trabajo. El tiempo de carga de la batería de la unidad es de aproximadamente 4 horas. La retroexcavadora incluye un cargador para cargar la batería. El cargador admite tensiones de red de entre 80 y 250 voltios. El usuario de la unidad de radiocontrol debe utilizar el arnés ergonómico proporcionado para evitar la caída de la unidad de control e impedir movimientos accidentales de los mandos mientras sujeta la unidad de control.

La unidad de control también se puede conectar a la retroexcavadora por cable. El cable es especialmente útil en condiciones en las que no se puede establecer un enlace radioeléctrico entre las unidades de control remoto, o cuando no está permitido o resulta peligroso utilizar radiofrecuencias, o no se dispone de una batería cargada. El uso con cable proporciona exactamente las mismas funciones de trabajo y control. La longitud del cable de control es de 5 metros.

La retroexcavadora se envía de fábrica con un cazo básico de 400 mm de anchura. Además de este, la retroexcavadora puede montar varias opciones de cazo más para llevar a cabo las diferentes tareas de excavación. Los cazos se fijan con un sistema de acople rápido S30-150 básico (con pasador), que permite cambiar de cazo con facilidad. También puede utilizarse con un adaptador de inclinación del cazo y una garra hidráulica. El adaptador de inclinación usa el mismo tipo de acople de cazo S30-150. Para facilitar la instalación del adaptador de inclinación, la retroexcavadora incorpora de serie enganches rápidos hidráulicos.

Queda prohibido el uso de la excavadora si no es para realizar trabajos de excavación con cazos, herramientas o accesorios originales. El uso de un cazo demasiado grande, o la manipulación de cargas demasiado pesadas, representan un riesgo de vuelco del conjunto de minicargadora y retroexcavadora. La retroexcavadora no debe utilizarse para levantar objetos. La retroexcavadora no está diseñada para practicar dragados y no debe sumergirse en agua.

Este manual describe el procedimiento básico de puesta en marcha, el uso del sistema de control remoto y los mensajes de error más comunes. Sin embargo, si desea obtener información más pormenorizada sobre mantenimiento y resolución de problemas, consulte las instrucciones del sistema de control remoto. Póngase en contacto con su distribuidor o servicio técnico autorizado Avant si es necesario.

La retroexcavadora 260 con control remoto no está diseñada para ser utilizada de forma distinta a la especificada en este manual y no deberá utilizarse para tareas distintas a aquellas para las que ha sido concebida. La retroexcavadora 260 con control remoto es un implemento independiente. La unidad de control y los sistemas de control remoto no pueden readaptarse a una retroexcavadora 260 normal.

Este implemento se ha diseñado para que necesite el mínimo mantenimiento posible. El operario puede realizar las tareas de mantenimiento periódicas. El operario no puede realizar ningún trabajo de reparación, por lo que las operaciones de mantenimiento y reparación deberán realizarlas personal de mantenimiento profesional. Todos los trabajos de mantenimiento deben realizarse con el equipo de seguridad apropiado. Los recambios deben cumplir con las especificaciones originales, para lo que se recomienda utilizar únicamente recambios originales. Solicite a su distribuidor Avant el catálogo de recambios disponible.

Familiarícese con las instrucciones de revisión y mantenimiento de 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.

**Tabla 1. Retroexcavadora 260 con control remoto. Compatibilidad con cargadoras Avant**

Modelo	220 225 225LPG	313S 320S 420 423	520 523	525LPG 528 530	R20 R28 R35	630 635 640 645i 650i	735 745 750 755i 760i	850 860i	e5 e6
A430235	-	-	(•)	•	-	•	•	•	•
A443267	-	-	-	-	-	-	-	•	-

Se recomienda utilizar el implemento solo con las minicargadoras identificadas con • en la tabla 1. Con los modelos señalados con (•), es posible que no se alcance el máximo potencial. También podría necesitar contrapesos adicionales. Para conocer la compatibilidad con un modelo no mostrado en la tabla, póngase en contacto con su distribuidor Avant.



### 3. Instrucciones de seguridad para usar el implemento

No olvide que la seguridad es el resultado de varios factores. La combinación cargadora-implemento es muy potente y el uso o mantenimiento inadecuados o descuidados podría provocar graves lesiones personales o daños materiales. Por este motivo, todos los operarios deben familiarizarse concienzudamente con el uso correcto y con los manuales de usuario tanto de la cargadora como del implemento antes de ponerlos en funcionamiento. No utilice el implemento si no está completamente familiarizado con su funcionamiento y con los riesgos asociados.



**PELIGRO**

**El uso inapropiado o descuidado del implemento, o el uso de un implemento en mal estado, podría representar un riesgo de lesiones graves.** Familiarícese con los mandos de la cargadora, el procedimiento de acoplamiento correcto y la forma correcta de utilizar el implemento en un lugar seguro. Estudie especialmente cómo parar el equipo de forma segura. Lea detenidamente todas las precauciones de seguridad.

#### ***Lea detenidamente todas las instrucciones de seguridad antes de manipular el implemento***



**ADVERTENCIA**

- Cuando enganche el implemento 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.** Nunca levante ni mueva un implemento que no esté bloqueado.
- Este implemento no está diseñado para ser utilizado por más de un operario simultáneamente. Impida que otras personas se sitúen en la zona de peligro del equipo durante su uso.
- Transporte siempre el implemento tan bajo como sea posible para mantener el centro de gravedad bajo y mantenga el brazo telescópico retraído mientras conduce.
- **Riesgo de impacto y aplastamiento: no se acerque al lugar de trabajo de la retroexcavadora.** Nunca permanezca en el área de oscilación de la retroexcavadora, ni tampoco cerca o debajo de los componentes móviles. Sitúese en un lugar en el que tenga buena visibilidad del lugar de trabajo y lejos del alcance de la retroexcavadora.
- **Riesgo de descarga eléctrica: Planifique todas las tareas de excavación con antelación antes de comenzar.** Considere la posibilidad de que haya cables eléctricos, tuberías de gas, tuberías de agua, cables de comunicaciones o elementos similares enterrados en el suelo. Consulte con las autoridades locales y las empresas eléctricas, de agua y gas, de telecomunicaciones, y otras fuentes pertinentes antes de empezar a utilizar el equipo. Es posible que su zona cuente con un servicio técnico o asistencia telefónica específicos, o que pueda necesitar un permiso especial. Si no está seguro, recabe más información antes de comenzar la excavación.
- **Riesgo de colisión y aplastamiento: Evite movimientos accidentales.** 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.


**ADVERTENCIA**

- **Riesgo de lesiones graves: apague el sistema de control remoto por radio cuando no lo esté usando.** Apague siempre el transmisor cuando no esté utilizando el control remoto por radio para manejar la retroexcavadora, o cuando se interrumpa el trabajo por otro motivo, aunque sea por poco tiempo. Baje siempre el cazo de la retroexcavadora al suelo y siga el procedimiento de parada segura, incluso durante cualquier pequeña pausa. El accionamiento accidental de los mandos de la retroexcavadora, por ejemplo, durante una breve pausa del trabajo, puede provocar lesiones al operario y a las personas que haya cerca.
- **Riesgo de aplastamiento y caída de objetos: no utilice el implemento para tareas distintas a aquellas para las que ha sido concebido.** Nunca utilice el implemento para elevar objetos o cargas distintos a los materiales manipulados normalmente con un cazo. Nunca suspenda cargas ni acople ninguna otra herramienta a excepción del cazo a la retroexcavadora. Asegúrese de que la minicargadora esté estacionada antes de poner en marcha la retroexcavadora.
- **Peligro de vuelco: tenga en cuenta que el borde de una zona excavada o zanja puede derrumbarse repentinamente.** Tenga especial cuidado cuando conduzca cerca de zanjas o terraplenes y evite conducir en paralelo a zanjas o acequias porque la máquina puede volcar de repente si el borde se derrumba. Evite conducir en paralelo a zanjas y mantenga una distancia que sea como mínimo igual a la anchura de la misma. Considere el riesgo y la posibilidad de derrumbe. No trabaje entre muros verticales e incline la excavación en función del tipo de terreno (entre otras consideraciones).
- **Peligro de aplastamiento: Asegúrese de que el cazo esté bien acoplado;** si se afloja o suelta puede causar lesiones graves.
- **Riesgo de aplastamiento: Tenga en cuenta que el brazo de la minicargadora o de la retroexcavadora pueden descender o inclinarse incluso con el motor parado.** Baje siempre el cazo de la retroexcavadora al suelo y siga el procedimiento de parada segura antes de abandonar el asiento del operario. El cazo suspendido puede generar un riesgo de lesión si alguien se sitúa cerca de él. Mantenga las manos y los pies alejados de los componentes móviles.
- El usuario de la unidad de control remoto debe utilizar el arnés apropiado A426437 para evitar la caída, pérdida, pérdida de control, contacto accidental y uso inapropiado del control remoto por radio.
- Cuando utilice el control remoto con cable, asegúrese de que el cable del transmisor y los conectores correspondientes estén intactos. Disponga el cable de forma que los componentes móviles de la retroexcavadora o de la minicargadora no lo compriman ni estiren. Evite que el cable repose sobre bordes afilados que puedan dañar su cubierta protectora. Deje que el cable apoye holgadamente en el suelo, no lo tense. No tire del cable para elevar el transmisor.
- Utilice el equipo únicamente en zonas suficientemente iluminadas. Si necesita extremar la precaución para evitar golpear materiales peligrosos o frágiles en el suelo, pida a otra persona que identifique posibles elementos enterrados.
- No utilice la retroexcavadora sobre terreno inclinado horizontalmente. Confirme la estabilidad de la minicargadora y la solidez del terreno incluso sobre terrenos uniformes.
- Preste atención a la zona alrededor de la minicargadora y al movimiento de las demás personas y máquinas. El resto de personas debe permanecer a una distancia de seguridad de 5 metros. Preste atención a la geografía del terreno y a otros peligros, como ramas y árboles que puedan alcanzar la zona del conductor, la caída de rocas y las superficies resbaladizas.

**ADVERTENCIA**

- Cuando desenganche la retroexcavadora de la minicargadora, asegúrese de sujetarla de forma segura para evitar movimientos accidentales. Familiarícese con las instrucciones de desenganche y almacenamiento de la excavadora de la minicargadora.
- Asegúrese de que haya suficiente espacio libre por encima de la máquina. El impacto con un objeto elevado puede hacer que la cargadora vuelque. Mantenga una distancia de seguridad con cables eléctricos, farolas u otros sistemas eléctricos; el impacto con elementos con corriente podría provocar una descarga eléctrica.
- Asegúrese de que haya suficiente ventilación cuando trabaje en interiores. No utilice la cargadora en espacios cerrados independientemente del tipo de motor o combustible. Los gases de escape podrían concentrarse hasta niveles peligrosos.
- Accione los mandos de la cargadora de forma lenta y sosegada. Tenga cuidado cuando levante cargas a niveles elevados o baje una carga desde una altura elevada. Evite cambios bruscos de velocidad o sentido de la marcha para mantener el equilibrio de la cargadora, especialmente cuando trabaje con cargas pesadas. Conduzca despacio y con precaución, en particular sobre terreno inclinado y superficies resbaladizas.
- Transportar cargas pesadas puede desplazar el centro de gravedad de la minicargadora y provocar que vuelque. Transporte siempre la carga tan baja y tan cerca de la cargadora como sea posible con el brazo telescópico completamente retraído para mantener el centro de gravedad bajo y la estabilidad óptima.
- La estabilidad de la minicargadora puede variar al abandonar el asiento del operario, provocando el vuelco de la máquina. Recuerde siempre que el brazo puede sufrir un descenso inesperado por la pérdida de estabilidad o si otra persona manipula los mandos de la minicargadora derivando en peligro de aplastamiento. El implemento o la minicargadora no están previstos para mantener una carga en alto durante períodos largos. Baje el implemento antes de dejar el asiento del operario.
- Respete la carga máxima indicada en el manual de usuario de la cargadora. Sea especialmente cuidadoso si se activa el sensor de indicador de carga.
- Asegúrese de que la superficie pueda soportar la carga total. Respete siempre los valores de presión correctos del neumático.
- Asegúrese de utilizar únicamente implementos que se encuentren en buen estado. Inspeccione minuciosamente el implemento a intervalos regulares. No modifique el implemento de modo que pueda afectar a su seguridad. Está estrictamente prohibido realizar agujeros en el implemento o soldar o fijar de otra forma ganchos u otros objetos al implemento.
- Utilice el implemento únicamente para su uso previsto. Un uso distinto podría generar riesgos de seguridad innecesarios y causar daños al equipo.
- Asegúrese de que la cargadora esté equipada con los componentes de seguridad necesarios y de que funcione correctamente. El cinturón de seguridad es de uso obligatorio. Si surgen peligros específicos asociados al área de trabajo, utilice el equipo de seguridad oportuno.
- Lea también las instrucciones de seguridad y uso correcto de la cargadora contenidas en el manual de usuario.



**PELIGRO**

**Riesgo de aplastamiento:** nunca deje que nadie pase por debajo del brazo de la retroexcavadora, el cazo o brazo de la minicargadora cuando estén levantados. Tenga en cuenta que el brazo de la minicargadora o de la retroexcavadora pueden descender o inclinarse incluso con el motor parado. Ni la retroexcavadora ni la minicargadora están diseñadas para mantener la carga levantada durante mucho tiempo. Baje siempre el implemento a una posición segura antes de acercarse a la minicargadora. Pulse el botón de parada cuando no utilice el controlador. Siga el procedimiento de parada segura.

### 3.1 Equipo de protección personal

**Recuerde llevar puesta el equipo de protección personal adecuado:**



- El nivel de ruido en el asiento del operario puede superar los 85 dB(A) dependiendo del modelo de minicargadora y el ciclo de trabajo. La exposición prolongada a un nivel elevado de ruido puede provocar lesiones auditivas. Lleve cascos para los oídos mientras use la minicargadora.



- Lleve puestos los guantes de protección.



- Lleve botas de seguridad mientras use la minicargadora.



- Utilice gafas de seguridad, por ejemplo, cuando manipule componentes hidráulicos.



- Cuando trabaje en obras se recomienda un casco de protección y puede ser obligatorio además de la estructura de protección contra objetos que caigan (FOPS) de la minicargadora. Infórmese sobre el resto de equipamiento de seguridad en la obra concreta de la que se trate.



- Utilice máscara cuando trabaje en entornos polvorientos.



**PRECAUCIÓN**

**Advertencia por polvo de sílice.** La exposición prolongada o repetida a sílice cristalina puede causar una enfermedad respiratoria grave o incluso letal. Los responsables públicos de la salud ocupacional y la seguridad recomiendan limitar la exposición al polvo presente en la mayoría de los lugares en los que se realizan movimientos de tierras y otros trabajos. Evite dispersar el polvo tanto como sea posible, mantenga la cabina de la minicargadora sin polvo y utilice una mascarilla cuando sea necesario.

## 3.2 Procedimiento de desconexión segura

*Parada segura del implemento, antes de acercarse al implemento:*



**ADVERTENCIA**

**Pare siempre el implemento siguiendo el procedimiento de parada segura antes de abandonar el asiento del operario.** El procedimiento de parada segura evita movimientos involuntarios del implemento. Tenga presente que el brazo de la minicargadora puede moverse incluso con el motor de la minicargadora parado.

Procedimiento de parada segura:

1. Gire la retroexcavadora hasta su posición central y deposite el cazo en horizontal en el suelo.
2. Apague el transmisor para deshabilitar el control remoto por radio.
3. Apague el caudal de aceite hidráulico auxiliar de la minicargadora. Retire la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora de la posición neutra.
4. Apague el sistema de control de la retroexcavadora (receptor).
5. Pare el motor de la cargadora y accione el freno de estacionamiento.
6. Evite la puesta en marcha de la máquina quitando llave de contacto.

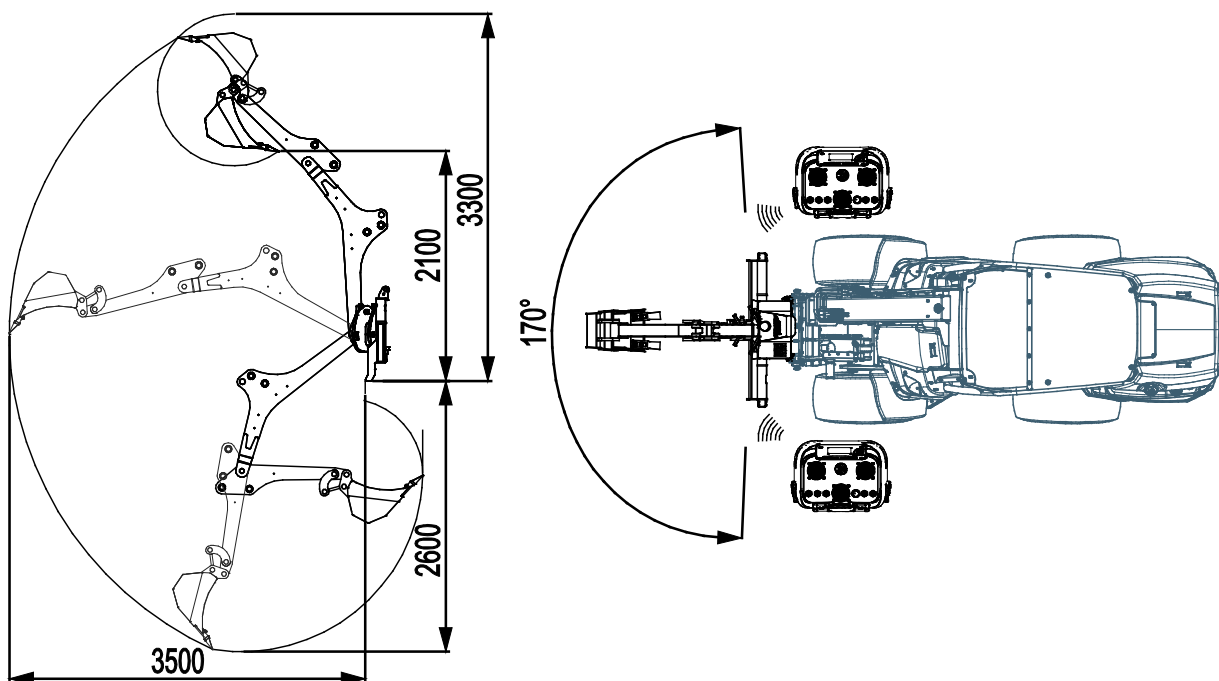
**AVISO**

El uso del equipo en su zona puede requerir de una formación, licencia o permiso especiales. Dependiendo de la zona y del lugar de trabajo, los requisitos locales pueden exigir que el operario haya recibido una formación oportuna en el uso seguro del equipo y sobre precauciones de seguridad, incluidas medidas en caso de emergencia. Averigüe si existen estos requisitos antes de utilizar el equipo.

## 4. Especificaciones técnicas

**Tabla 2 - Retroexcavadora 260 con control remoto - Especificaciones**

Producto núm.:	A430235	A443267
Alcance máximo:	260 cm	
Peso:	430 kg (con cazo de 400 mm)	500 kg (con cazo de 400 mm)
Cazo:	Cazo estándar: 400 mm, 3 dientes Opciones de cazo: Consulte la página 40	
Acoplamiento de cazo:	Adaptador de acople rápido S30-150 (con pasador)	
Ángulo de giro del brazo:	170°	
Caudal de aceite hidráulico recomendado:	20 l/min, 20,0 MPa (200 bar)	
Entrada máxima de energía hidráulica:	45 l/min, 20,0 MPa (200 bar)	
Sistema de control:	Control remoto por radio Puede conectarse con cable (incluido) Válvula hidráulica proporcional de control electrónico	
Banda de frecuencias de funcionamiento:	2400 - 2483,5 MHz	
Batería, unidad de control remoto:	7,2 V / 750 mAh, NiMH, (2 uds, A425086)	
Cargador de batería:	80-250 VCA 50/60 Hz, A426435	
Tiempo de carga de la batería:	~4 horas	
Minicargadoras AVANT compatibles:	Ver tabla 1	
<b>Opciones:</b>		
Cinturón de radiotransmisor:	A425087	



## 4.1 Información sobre el control remoto por radio

Este implemento está equipado con un sistema de control remoto por radio que funciona en la banda de frecuencias 2400-2483,5 MHz. Se puede usar dentro de las frecuencias permitidas. El sistema de control remoto por radio, que funciona en la banda de frecuencias 2400-2483,5 MHz, cumple con la Directiva (equipos radioeléctricos) 2014/53/UE y sus requisitos esenciales.

Si no está seguro del modelo de la retroexcavadora, consulte la placa de características de la unidad receptora en la que se indica el control remoto por radio que puede utilizar.

No está permitido modificar la frecuencia u otros parámetros del transmisor de radio sin autorización. Un equipo de radio modificado o defectuoso puede dar lugar al incumplimiento de las normativas locales.

Este modelo de retroexcavadora no debe exportarse ni utilizarse fuera de la zona en la que no se usa la banda de frecuencias correspondiente. Póngase en contacto con su distribuidor de Avant para obtener más información sobre los modelos de retroexcavadora disponibles para otros mercados.

### AVISO

La frecuencia de funcionamiento del sistema de control remoto por radio está regulada por leyes o normas locales o específicas de cada mercado. Para que el sistema de control al completo cumpla con dichas leyes y normativas, solo debe utilizarse en la región indicada en la información técnica de la retroexcavadora y su sistema de control. El sistema no debe utilizarse si no cumple con las leyes, normativas o normas locales. Avant Tecno Oy rechaza cualquier responsabilidad por el ajuste de la unidad de control remoto por radio con frecuencias prohibidas en el país de uso.

## 4.2 Etiquetas de seguridad y componentes principales del implemento

A continuación se enumeran las etiquetas y señales fijadas al implemento. Deben mantenerse visibles y legibles sobre el equipo. Reponga cualquier etiqueta borrosa o desprendida. Solicite nuevas etiquetas a su distribuidor o pregunte al servicio de información indicado en la portada/ contraportada.



ADVERTENCIA

**Asegúrese de que todas las pegatinas de aviso estén legibles.** Las etiquetas de advertencia proporcionan información de seguridad importante y ayudan a identificar y recordar los peligros asociados al equipo. Sustituya las etiquetas de advertencia dañadas o perdidas por unas nuevas.



A46771



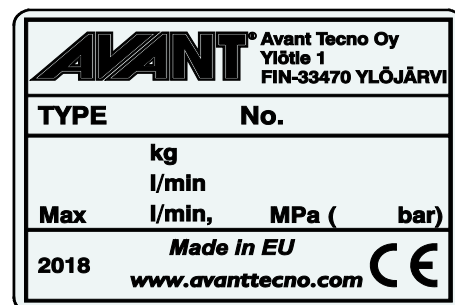
A46803



A46772



A46797



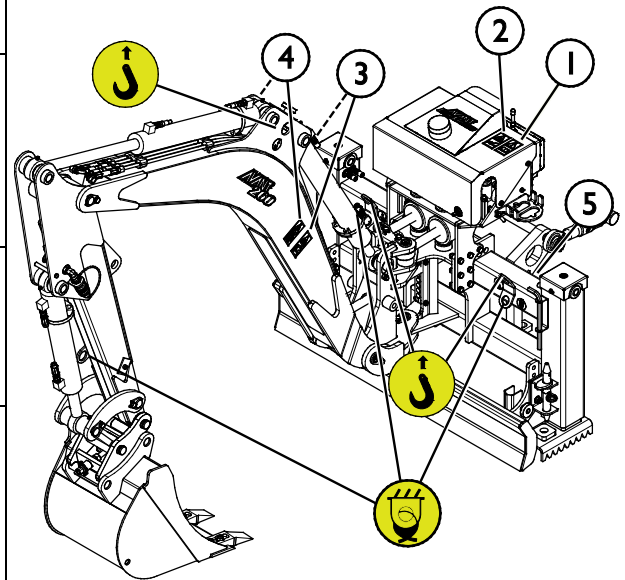
Placa de identificación del implemento

A431057 / A443268

**Para instalar una etiqueta nueva:** Limpie a conciencia la superficie para eliminar cualquier resto de grasa. Deje que se seque completamente. Despegue la película protectora de la etiqueta y presione con firmeza para aplicarla. Tenga cuidado de no tocar el pegamento de la etiqueta.

**Tabla 3. Ubicación de las pegatinas y mensajes de advertencia**

	Pegatina	Explicación
1	A46771	Riesgo de uso incorrecto: lea las instrucciones antes de usar.
2	A46803	Riesgo de aplastamiento y corte: manténgase alejado de los componentes móviles y no deje el equipo en marcha. Controle el implemento solo desde el asiento del conductor.
3	A46772	Riesgo de aplastamiento: no pase por debajo de un implemento levantado; permanezca alejado de equipos levantados.
4	A46797	Riesgo de aplastamiento en el área de alcance y oscilación de la retroexcavadora: mantenga a los viandantes alejados de la zona de peligro.
5	A431057 / A443268	Placa de identificación del implemento

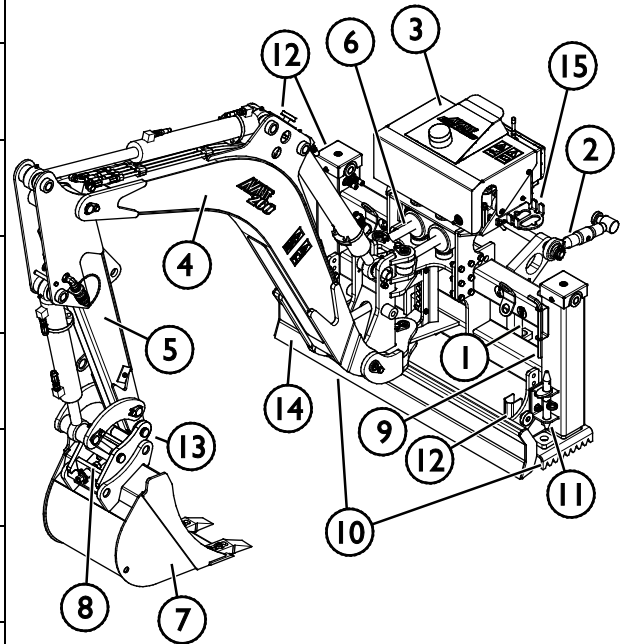




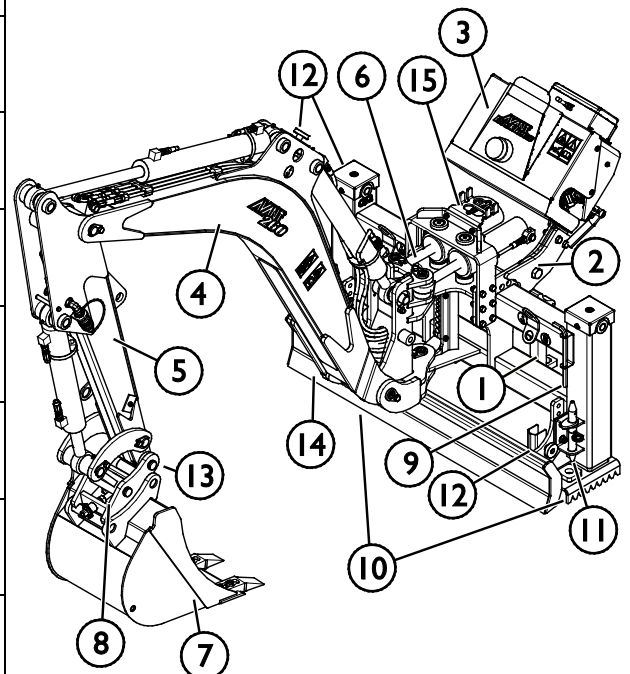
**Tabla 4 - Retroexcavadora 260 con control remoto - Componentes principales**

1	Bastidor con soportes de acople rápido de Avant
2	Brazo de soporte (2 uds)/(1 ud)
3	Unidad de control de válvula (receptor) con indicador luminoso
4	Aguilón
5	Brazo delantero (brazo móvil)
6	Cilindros de giro del brazo
7	Cazo intercambiable
8	Adaptador de acople rápido S30-150 para cazo
9	Llave Allen de 12 mm (para el cazo y los brazos de soporte)
10	Estabilizadores hidráulicos regulables
11	Púa de estabilizador hidráulico (2 uds)
12	Soporte de mantenimiento/transporte (3 uds)
13	Adaptador de inclinación del cazo (equipamiento opcional/no aparece en la imagen)
14	Pala de empuje
15	Soporte de multiconector

A433267



A430235



## 5. Acoplamiento del implemento

La retroexcavadora 260 se entrega con un cazo de 400 mm instalado y listo para usar. Al acoplar la retroexcavadora a la minicargadora, además del acoplamiento rápido y la conexión de las tomas hidráulicas, también deberá montar los brazos de soporte.

### 5.1 Acoplamiento de la retroexcavadora a la minicargadora

El acoplamiento de la retroexcavadora a la minicargadora es una tarea rápida y sencilla, pero debe realizarse con cuidado. La retroexcavadora puede volcar fácilmente 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 enumeradas en el capítulo 3.



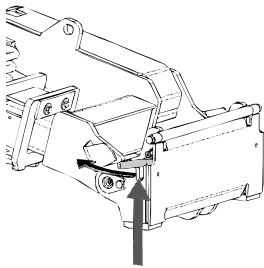
#### ADVERTENCIA

**Riesgo de aplastamiento: asegúrese de que si un implemento no está asegurado no pueda moverse o caerse.** No permanezca en el área que exista entre el implemento y la cargadora. Monte el implemento solo sobre superficies lisas.

Nunca mueva o levante un implemento que no esté bien bloqueado.

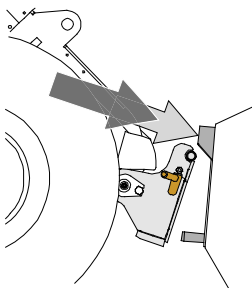
#### Sistema de acoplamiento rápido de Avant:

##### Paso 1:



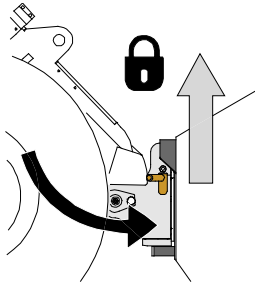
- Levante los pasadores de bloqueo de la placa de acoplamiento rápido y gírelos hacia atrás hasta meterlos en la ranura para que queden bloqueados en la posición superior.
- Si la minicargadora está equipada con un sistema hidráulico de bloqueo de implementos, consulte las instrucciones adicionales sobre el uso del sistema de bloqueo en el manual del operario.
- Asegúrese de que las mangueras hidráulicas y los cables eléctricos estén dispuestos de forma que no se interpongan entre la placa de acoplamiento de la minicargadora y el implemento, y no resulten aplastados ni rocen con bordes afilados.

##### Paso 2:



- Gire la placa de acoplamiento rápido con ayuda del sistema hidráulico hasta que quede inclinada hacia delante.
- Acerque la minicargadora al implemento. Si su minicargadora está equipada con brazo telescópico, puede extenderlo para alcanzar los soportes de acople rápido del implemento.
- 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:**

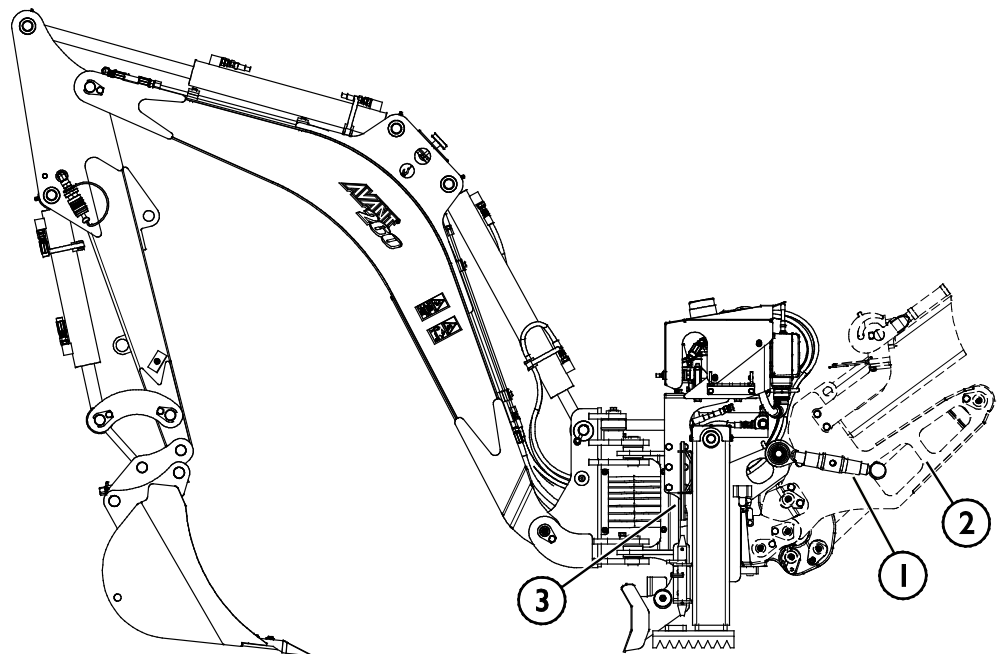


- Levante el brazo ligeramente y tire de la palanca de control del brazo hacia atrás para levantar el implemento del suelo.
- Gire la palanca de control del brazo hacia a la izquierda para colocar la sección inferior de la placa de acoplamiento rápido de la minicargadora sobre el implemento.
- Bloquee los pasadores manualmente o mediante el sistema hidráulico.
- **Compruebe siempre que ambos pasadores queden perfectamente bloqueados.**

**AVISO**

**Paso 4 (A443267):**

- Una vez acoplados de forma segura los pasadores de bloqueo, conecte los brazos de soporte (1) como muestra la imagen de abajo.
  - Alinee los brazos de soporte (1) con los agujeros del brazo de la minicargadora (2).
  - Para bloquear la retroexcavadora al brazo de la minicargadora (2), apriete los brazos de soporte (1) con la llave Allen (3).

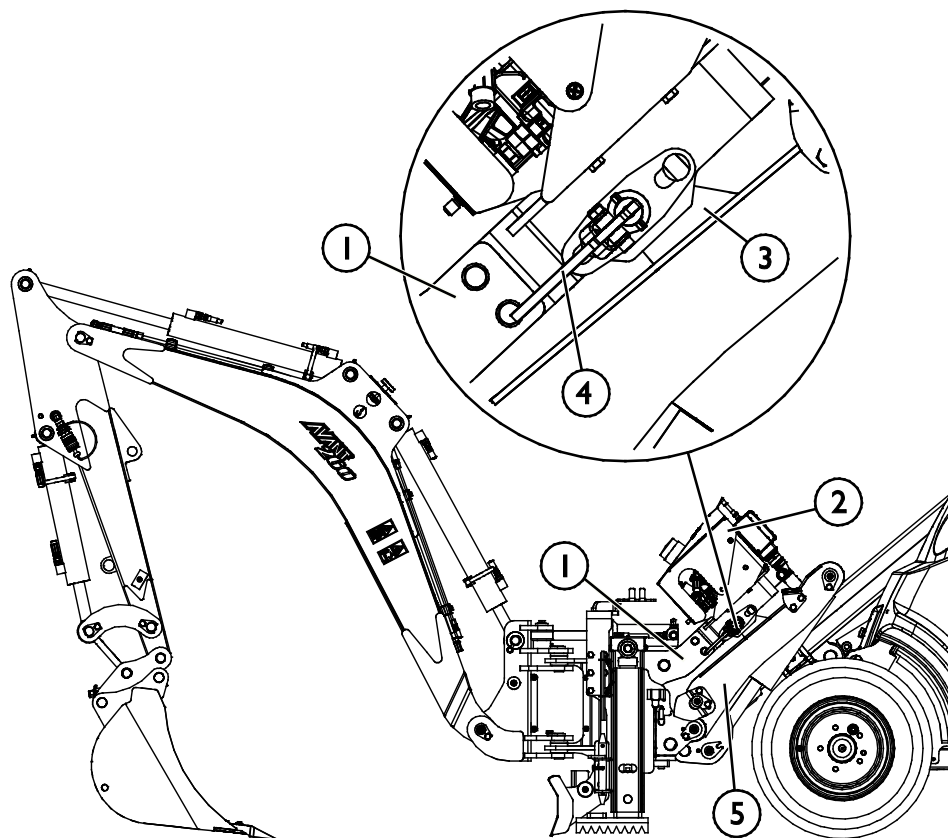


**AVISO**

Conecte siempre los brazos de soporte antes de utilizar la retroexcavadora. Los brazos de soporte estabilizan el implemento e impiden que la retroexcavadora se incline hacia delante durante el uso.

**AVISO**
**Paso 4 (A430235):**

- Una vez acoplados de forma segura los pasadores de bloqueo, conecte el brazo de soporte (1) de la unidad receptora del control remoto (2) al soporte (3) del brazo de la minicargadora.
  - Alinee el agujero del brazo de soporte (1) con el agujero del soporte del brazo de la minicargadora (5).
  - Bloquee la unidad receptora del control remoto (2) al brazo de la minicargadora con la palanca (4).


**ADVERTENCIA**

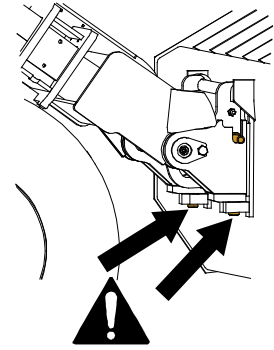
**Riesgo de aplastamiento: evite el vuelco del implemento.** La inclinación o elevación excesivas de un implemento no bloqueado aumenta el riesgo de vuelco. No utilice el sistema automático de los pasadores de bloqueo si el implemento se levanta más de un metro del suelo. Si los pasadores de bloqueo no vuelven a su posición normal cuando se incline el implemento no lo siga inclinando o levantando. Deje el implemento en el suelo y asegure el sistema de bloqueo manualmente.



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de caída de objetos: evite dejar caer el implemento.**

Un implemento que no esté completamente fijo a la cargadora podría caer sobre el brazo o el operario, o incluso meterse bajo la cargadora mientras se conduce provocando la pérdida de control de la misma. Nunca mueva o levante un implemento que no esté bien bloqueado. 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 las abrazaderas del implemento.



## 5.2 Conexión y desconexión de las mangueras hidráulicas

En las minicargadoras Avant, las mangueras hidráulicas se conectan utilizando un sistema multiconector.



**ADVERTENCIA**

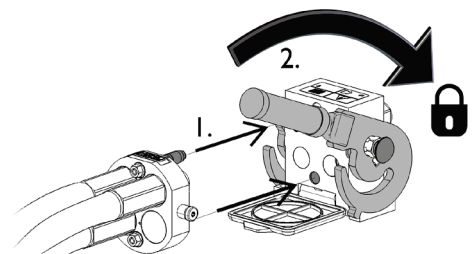
**Riesgo de movimiento del implemento y liberación de aceite hidráulico a presión: nunca conecte o desconecte los enganches rápidos u otros componentes hidráulicos si la palanca de control de los hidráulicos auxiliares está bloqueada o si el sistema está presurizado.** La conexión o desconexión de los acoplamientos hidráulicos si el sistema está presurizado puede producir movimientos inesperados del implemento o la expulsión de líquido a alta presión que puede causar lesiones o quemaduras. Siga el procedimiento de parada segura antes de desconectar los elementos hidráulicos.

**AVISO**

Mantenga todos los sistemas de fijación lo más limpios que sea posible, use los tapones de protección tanto para el implemento como para la cargadora. La suciedad, el hielo etc. pueden dificultar bastante más el uso de los sistemas de fijación. Nunca deje los tubos colgando tocando el suelo, ponga los acoplamientos en el gancho del implemento.

**Conexión del sistema de multiconector:**

1. 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.
2. Conecte y bloquee el multiconector girando la palanca hacia la minicargadora.

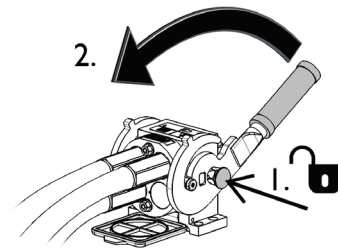


La palanca debería moverse con facilidad hasta su posición de bloqueo. Si no puede girar la palanca con facilidad, compruebe la alineación y posición del conector y la limpiezas de los conectores. Pare también la minicargadora y alivie la presión hidráulica residual (véase la página ).

**Desconexión del sistema del multiconector:**

Antes de la desconexión deje el implemento sobre una superficie sólida y plana.

1. Apague los hidráulicos auxiliares de la minicargadora.
2. Mientras pulsa el botón de desbloqueo gire la palanca para dejar sin conexión el conector.
3. Cuando termine, coloque el multiconector en su soporte situado en el implemento.

**Desconexión de las mangueras hidráulicas:**

Antes de desconectar las conexiones, deposite el implemento sobre una superficie sólida y nivelada en una posición segura. Coloque la palanca de control de los hidráulicos auxiliares en posición neutra.

**AVISO**

A la hora de desenganchar el implemento, desconecte siempre los enganches hidráulicos antes de desbloquear la placa de acoplamiento rápido para evitar daños en las mangueras y vertidos de aceite. Coloque el multiconector en su soporte en el implemento y cierre la tapa del conector de la minicargadora para que no entre suciedad en el sistema hidráulico.

**Alivio de la presión hidráulica residual:**

En caso de que quede presión residual en el sistema hidráulico del implemento, a menudo es posible desconectar los enganches hidráulicos, pero puede resultar complicado volver a conectarlos la próxima vez. Si no es posible realizar las conexiones, libere la presión residual moviendo la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora con el motor parado. 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.

## 5.3 Conexión eléctrica

### *Funciones eléctricas del implemento:*

La unidad receptora de la retroexcavadora, incluido el receptor de radio y las válvulas hidráulicas eléctricas, necesita el suministro eléctrico de la minicargadora para funcionar. Puede proporcionar suministro eléctrico al receptor con el sistema Opticontrol<sup>®</sup> de la minicargadora, o con el arnés eléctrico que incorpora el implemento.

### 5.3.1 Para conectar el arnés eléctrico del implemento a la minicargadora

El implemento también se entrega con un arnés eléctrico independiente, para poder conectar y utilizar el implemento con minicargadoras que no estén equipadas con sistema Opticontrol<sup>®</sup>.

Hay dos formas de conectar el enchufe eléctrico en función del equipamiento de la minicargadora y del implemento:

#### 1. Si la minicargadora no está equipada con Opticontrol<sup>®</sup>:

Utilice el cable independiente con interruptor que se suministra con el implemento. Conecte este cable a la toma eléctrica de 12 V situada junto al asiento del operario de la minicargadora y al enchufe eléctrico del implemento.

1. El enchufe eléctrico se conecta a la toma eléctrica de 12 V situada junto al asiento del operario de la minicargadora.

Puede encontrar las instrucciones sobre la salida de potencia de la minicargadora en el manual del operario de la minicargadora.

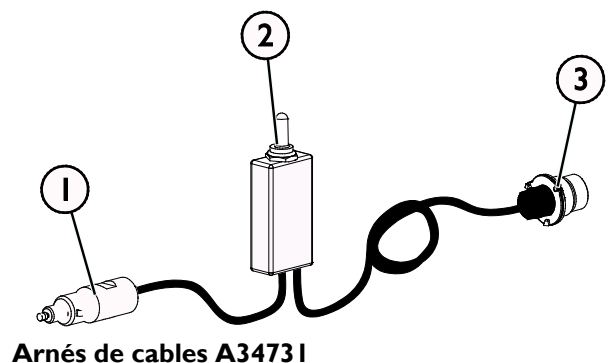
2. Interruptor de encendido/apagado

Instale el interruptor en un lugar de la cabina al que pueda acceder fácilmente, pero en el que no pueda accionar el interruptor de forma involuntaria.

Este cable con interruptor solo puede utilizarse para controlar la rotación del tubo.

3. Conecte el enchufe eléctrico del implemento.

Si el implemento está equipado con un enchufe eléctrico integrado en el multiconector del implemento, desconecte el cable eléctrico del multiconector.

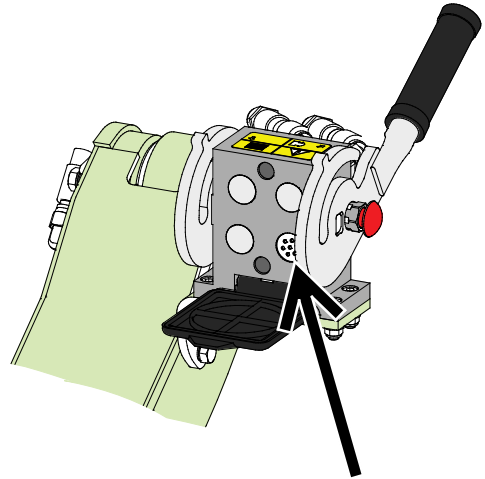


**Arnés de cables A3473 I**

**2. Si la minicargadora está equipada con Opticontrol<sup>®</sup>:**

Si la minicargadora está equipada con el sistema Opticontrol<sup>®</sup> y el enchufe eléctrico está integrado en el multiconector, conecte el arnés eléctrico del implemento al acoplar el multiconector. Limpie los dos conectores antes de conectar el multiconector.

Si la minicargadora está equipada con el sistema Opticontrol<sup>®</sup>, no necesitará el arnés de cables independiente A34731.



**Enchufe eléctrico del sistema Opticontrol<sup>®</sup>**

**AVISO**

Asegúrese de que el equipo no aplaste, comprima ni estire los cables eléctricos al moverse.

Con la ayuda del sistema Opticontrol<sup>®</sup> disponible para la minicargadora, podrá acceder fácilmente a los botones de control del implemento desde el extremo de la palanca de control del brazo.

Puede encontrar las instrucciones sobre la salida de potencia de la minicargadora en el manual del operario de la minicargadora.



## 5.4 Desenganche y almacenamiento

Desenganche y guarde el implemento sobre una superficie nivelada. La mejor forma de almacenar el implemento es en un lugar en el que esté protegido de la luz directa del sol y de temperaturas extremas.

- Evite dejar el implemento apoyado directamente en el suelo. Deposítelo sobre tacos de madera o un palé, por ejemplo.
- Coloque el multiconector en su soporte como muestra la flecha en la figura de abajo. Nunca deje el conector hidráulico en el suelo.
- Asegure el implemento para que no pueda moverse durante el almacenamiento.
- Nunca se suba al implemento.

### 5.4.1 Desconexión de la retroexcavadora de la minicargadora

1. Coloque los estabilizadores en la posición de almacenamiento.
  - Apoye los estabilizadores de la retroexcavadora de manera uniforme sobre una superficie plana y firme.
  - Si la pala de empuje del bastidor delantero de la retroexcavadora está bajada, ajuste los estabilizadores de manera que la retroexcavadora permanezca estable sobre sus estabilizadores.
2. Utilice los mandos de la retroexcavadora para situarla en la posición correcta de almacenamiento.
  - Deje el cazo ligeramente levantado del suelo para poder mover la retroexcavadora y extraer el pasador del soporte de sujeción.
3. Coloque la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora en posición neutra.
4. Saque el pasador del soporte de sujeción.
  - Si es necesario, incline el brazo de la minicargadora para aliviar la fuerza que se aplica al pasador.
5. Pare el motor de la minicargadora y alivie la presión hidráulica residual.
  - Con el motor parado, gire los joysticks de la unidad de control remoto en todas las direcciones. Mueva también la palanca de control de los hidráulicos auxiliares completamente en ambas direcciones desde el asiento del operario. Este procedimiento liberará la presión residual de la retroexcavadora y el cazo y los brazos de la retroexcavadora bajarán hasta una posición estable.
6. Deshabilite el control remoto por radio.
7. Desconecte el multiconector hidráulico.
8. Desbloquee la placa de acoplamiento rápido y haga marcha atrás con la minicargadora para separarla de la retroexcavadora.



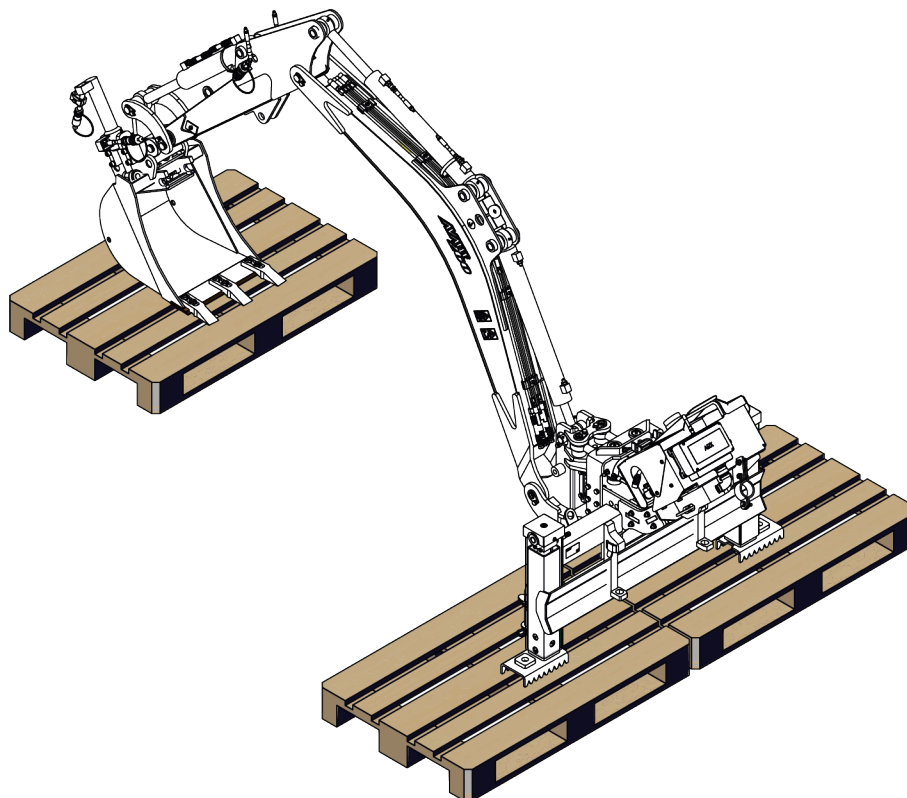
**ADVERTENCIA**

**Riesgo de vuelco: Asegure el implemento para que no pueda moverse durante el almacenamiento.** Si es necesario, coloque, por ejemplo, tacos de madera debajo de los soportes para lograr la estabilidad adecuada.

**Posición de almacenamiento correcta:**

Gire la retroexcavadora a la posición indicada en la siguiente figura:

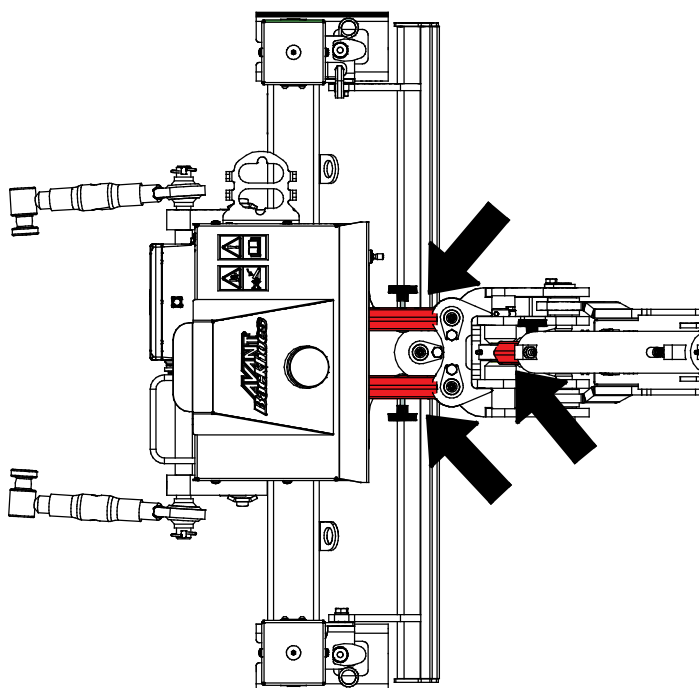
- Cazo plano sobre el suelo, parte delantera recta, no demasiado cerca del bastidor
- Brazo en una posición que permita el bloqueo de los soportes de almacenamiento



**AVISO**

Guarde la unidad de radiocontrol en un lugar distinto del implemento. Saque la batería y guarde la unidad de radiocontrol y su batería en un lugar seco.

**5.4.2 Uso del soporte de almacenamiento/transporte**

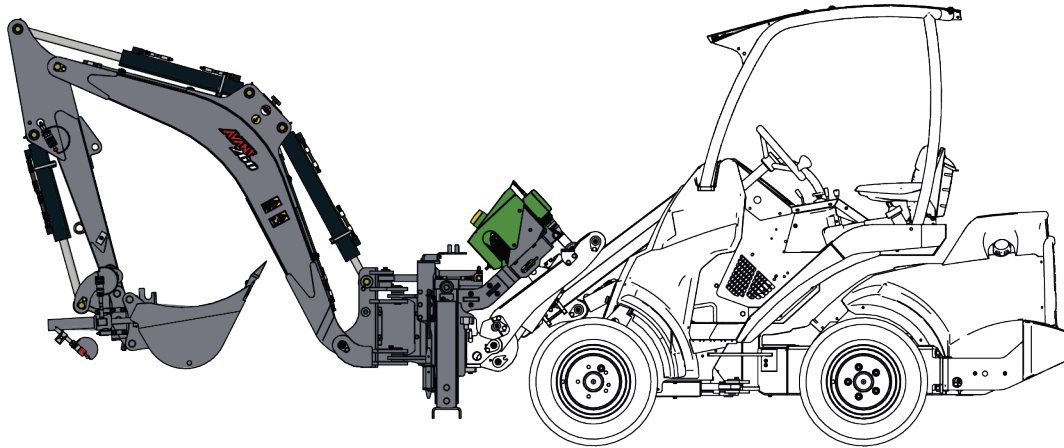


**Antes del almacenamiento, transporte o mantenimiento:**

- Bloquee el brazo de la retroexcavadora para impedir que se mueva o caiga
  1. Mantenga la retroexcavadora acoplada a la minicargadora
  2. Utilice los mandos de la retroexcavadora para desplazar el brazo a la posición central y levantarlo para poder bloquear el cilindro
  3. Bloquee los cilindros de dirección e incline el cilindro de la retroexcavadora con los soportes de transporte rojos almacenados en el implemento.

### 5.4.3 Posición de transporte

Gire la retroexcavadora a la posición media (recta hacia delante) para que no afecte a la estabilidad de la minicargadora. La posición intermedia es la que menos dificulta la visibilidad desde el asiento del operario. Mantenga la minicargadora estable. Transporte siempre la retroexcavadora lo más baja y cerca posible del suelo. Mantenga el brazo telescópico retraído mientras conduce.



## 6. Instrucciones de uso

Inspeccione el implemento y el entorno de trabajo una vez más antes de comenzar el trabajo, y asegúrese de que todos los objetos hayan sido retirados del lugar de trabajo. La rápida inspección previa del equipo y del área de trabajo permite garantizar la seguridad y sacar el máximo rendimiento del equipo.



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de vuelco: evite sobrecargar la máquina.** La minicargadora puede volcar al manipular cargas pesadas, o como consecuencia de los movimientos dinámicos causados por conducir con y manipular una carga pesada. No extienda el brazo telescópico cuando la carga se acerque a la capacidad de elevación de la minicargadora, o cuando el brazo de la minicargadora se encuentre en posición horizontal. Cuando note que las ruedas traseras de la minicargadora están a punto de despegarse del suelo, o si el indicador de carga de la minicargadora (si está equipada con él) emite una señal:

- Baje la carga pausadamente y retraiga el brazo telescópico
- Evite realizar cambios de dirección o velocidad bruscos con la carga levantada
- Utilice contrapesos adicionales si es necesario



**ADVERTENCIA**

**Peligro de desprendimiento: Nunca conduzca en paralelo a una zona excavada.** Si pasa junto al borde de una excavación, el terreno puede ceder y provocar la caída de la minicargadora. Inspeccione el lugar de trabajo y tome nota de cualquier peligro potencial de la zona. La tierra especialmente suelta puede excavar con facilidad, pero con casi todos los tipos de terreno, se pueden producir desprendimientos. Si es necesario reforzar la zanja, prepare los materiales antes de comenzar a excavar. Apile la tierra suelta suficientemente lejos de la zanja, nunca junto a ella. Acceda a la zanja únicamente tras analizar exhaustivamente la seguridad de la maniobra. Los requisitos locales pueden establecer límites a la profundidad de una zanja sin refuerzos. Marque o limite con una valla el área de excavación y restrinja el acceso.



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de aplastamiento: nunca deje que nadie pase por debajo del implemento o brazo de la minicargadora levantados.** Tenga en cuenta que el brazo de la cargadora puede bajar o inclinarse incluso con el motor parado (peligro de aplastamiento). La cargadora no está diseñada para mantener la carga levantada durante mucho tiempo. Baje siempre el implemento a una posición segura antes de dejar el asiento del operario.





**Riesgo de caída de la carga o de pérdida de estabilidad: Nunca levante objetos con la retroexcavadora.** La retroexcavadora no está diseñada para levantar cargas y no está equipada con argollas de elevación para levantar objetos.



**Riesgo de lesiones por expulsión de desechos: asegúrese de que no haya nadie ajeno al trabajo en la zona.** Al clavar la retroexcavadora para fracturar terrenos duros, algunos desechos pueden salir disparados a gran velocidad. Mantenga siempre una distancia de seguridad de 5 metros con los transeúntes.

## 6.1 Comprobaciones antes del uso

- Compruebe que todos los obstáculos, incluidos aquellos que puedan estar ocultos, hayan sido retirados de la zona de trabajo o estén visiblemente señalizados antes de comenzar.
- Asegúrese de que sea seguro excavar en el lugar elegido. Averigüe si hay cables eléctricos, tuberías de agua o elementos similares a una profundidad a la que pueda llegar el equipo. Consulte las normativas locales sobre seguridad aplicables a las excavaciones. Antes de iniciar las operaciones de excavación, es posible que tenga que informar a las autoridades locales.
- Compruebe que el cazo esté bien bloqueado y que los pasadores del cazo estén asegurados.
- Utilice la excavadora únicamente en zonas suficientemente iluminadas.
- Asegúrese de mantener una distancia de 5 metros con los transeúntes cuando el equipo esté en funcionamiento. No deje que nadie acceda al área de peligro del brazo ni permanezca directamente delante de la cargadora. Asegúrese también de que la cargadora pueda desplazarse marcha atrás de forma segura. Nunca asuma que los transeúntes seguirán estando donde los vio por última vez; especialmente los niños, que suelen sentirse atraídos por el equipo en movimiento.
- Compruebe el estado general del implemento y la cargadora, y la presencia de posibles fugas de aceite hidráulico. No utilice el implemento si detecta una avería en el sistema hidráulico de la cargadora o el implemento. Consulte el capítulo 7 para acceder a las instrucciones de mantenimiento.
- Recuerde seguir los métodos correctos de trabajo y use la minicargadora y el implemento de forma segura y del modo previsto. No permita que los niños utilicen el equipo.
- Nunca use la minicargadora o sus implementos bajo los efectos del alcohol, drogas o medicinas que puedan afectar a la evaluación de riesgos o causar somnolencia ni tampoco si no goza de buena salud para manejar el equipo.
- Observe que el transmisor y el receptor están intactos.
- Compruebe que los símbolos del panel del transmisor y el receptor son claramente visibles.
- Confirme el correcto funcionamiento mecánico del botón de parada (STOP) del transmisor.
- Verifique que el cableado del receptor esté intacto y conectado.
- Nunca utilice la unidad de radiocontrol durante una tormenta con truenos.

## 6.2 Control de la retroexcavadora

La retroexcavadora solo se puede controlar con la unidad de control remoto, ya sea mediante enlace de radio o cable. Este implemento no dispone de palancas de control manual.

1. Confirme que la retroexcavadora está completamente acoplada a la minicargadora antes de encender la unidad de control.
  - Los dos pasadores del acople rápido deben estar en posición de bloqueo.
  - La barra de apoyo de la retroexcavadora debe estar bloqueada y fijada al brazo de la minicargadora.
  - Conecte el multiconector. Si el multiconector de la minicargadora no incluye un enchufe eléctrico, conecte el cable eléctrico de la retroexcavadora por separado.
2. Una vez que haya acoplado correctamente la retroexcavadora a la minicargadora, conduzca la minicargadora hasta el lugar de trabajo. Cuando la retroexcavadora esté en la posición correcta de trabajo:
  1. Deposite la retroexcavadora en el suelo utilizando el brazo de la minicargadora. Mantenga el brazo telescópico de la minicargadora completamente retraído mientras usa la retroexcavadora.
  2. Baje completamente el brazo de la minicargadora para aplicar presión sobre la retroexcavadora. Para lograr la mejor estabilidad, deposite suficiente peso sobre el bastidor de la retroexcavadora y los estabilizadores. La parte delantera de la minicargadora puede levantarse ligeramente del suelo.
3. Configure y encienda el control remoto:
  1. Encienda la unidad de control remoto únicamente cuando la retroexcavadora esté lista para ser utilizada.
  2. Ajuste la velocidad del motor de la minicargadora a un nivel medio de RPM. Consulte en el manual del operario de la minicargadora el ajuste de RPM que proporciona el caudal hidráulico auxiliar recomendado.
  3. Extienda los estabilizadores hasta que las ruedas delanteras de la minicargadora se despeguen ligeramente del suelo. Consulte la página 32.

### AVISO

Asegúrese de que la retroexcavadora esté correctamente acoplada a la minicargadora. **Nunca utilice la retroexcavadora sin los brazos de soporte correctamente instalados.** La finalidad de los brazos de soporte es limitar la inclinación y aumentar la estabilidad de la retroexcavadora para permitir un uso más efectivo.

### AVISO

Active siempre la función Smooth drive (equipamiento opcional de las minicargadoras) cuando utilice el brazo de la minicargadora para reducir la tensión que los brazos de soporte ejercen sobre él. Apague la función Smooth drive durante la excavación para mantener la estabilidad de la retroexcavadora.

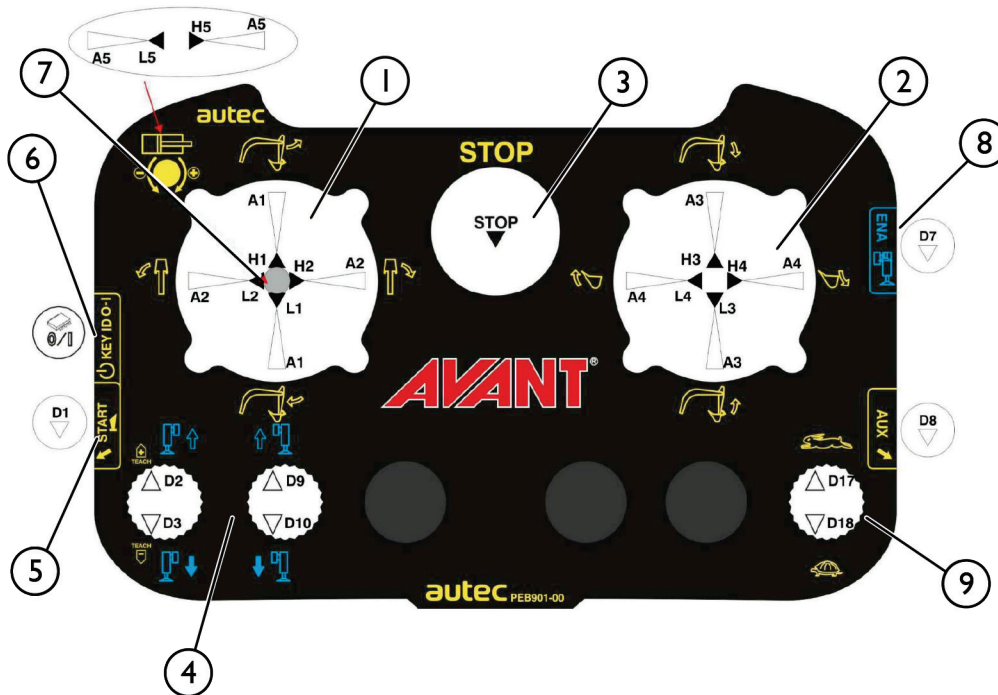
## 6.2.1 Mandos

	<p>Coloque la palanca de control de los hidráulicos auxiliares en la posición de bloqueo cuando esté listo para comenzar a utilizar la retroexcavadora.</p> <p>Libere la palanca de control de los hidráulicos auxiliares cuando no esté utilizando la retroexcavadora.</p>
--	---

### AVISO

El caudal de aceite de los hidráulicos auxiliares no debe superar los 45 l/min. Consulte el manual del operario de la minicargadora para conocer el ajuste correcto de RPM del motor.

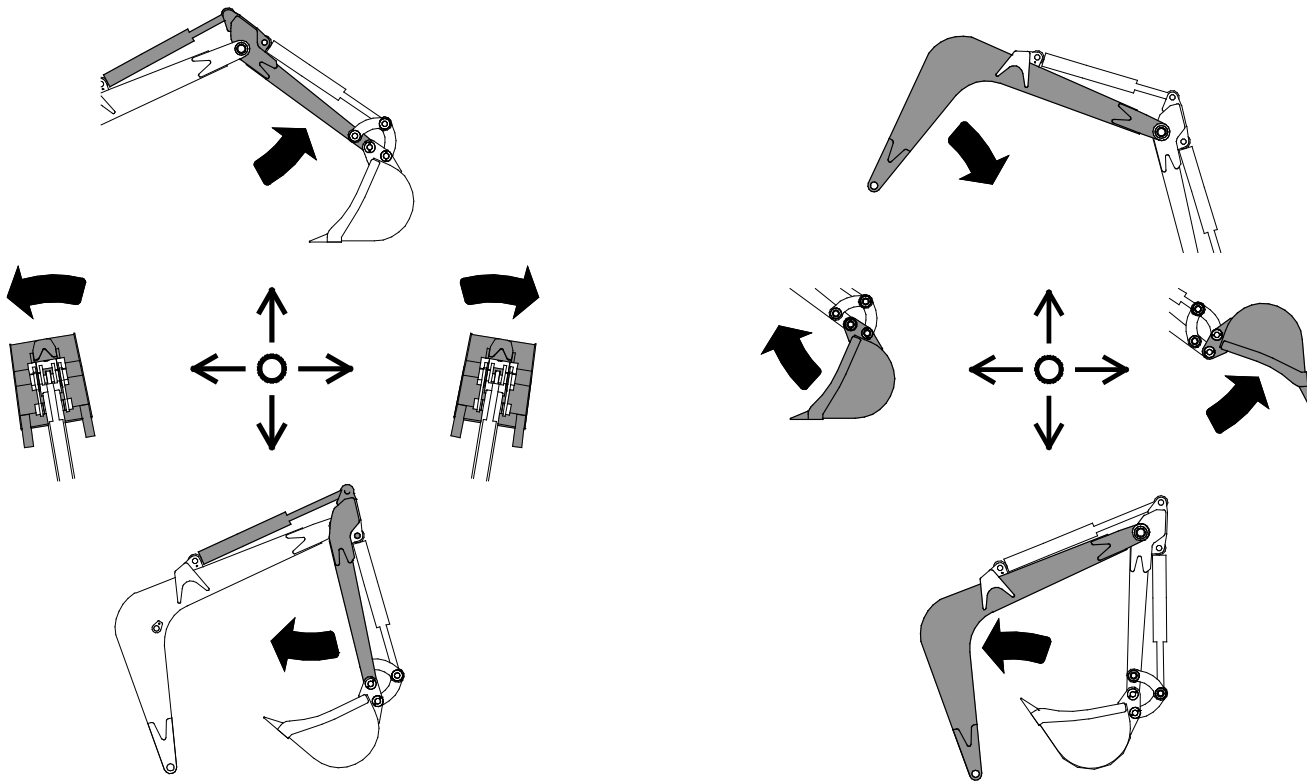
La siguiente etiqueta situada sobre el transmisor de radio describe las funciones de las palancas de control.



- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Palanca de control izquierda       | 6. Llave de encendido                        |
| 2. Palanca de control derecha         | 7. Adaptador de inclinación del cazo/garra** |
| 3. Botón de parada (STOP) rojo        | 8. Botón ENA (D7) (azul) *                   |
| 4. Mandos del estabilizador (azul) *  | 9. Selector de gama de velocidades           |
| 5. Botón de encendido (Start) (verde) |  |

\*) Para utilizar los estabilizadores, es necesario pulsar el actuador y el botón ENA (D7) (8) simultáneamente en el transmisor de radio.

\*\*\*) Para usar el adaptador de inclinación del cazo o la garra, gire la palanca de control (7).



**Joystick de control izquierdo:**

- brazo delantero (brazo móvil)
- giro

**Joystick de control derecho:**

- aguilón
- cazo

**Botón del joystick izquierdo:**

- Adaptador de inclinación del cazo/garra (equipamiento opcional)



**ADVERTENCIA**

**Peligro de aplastamiento: Evite movimientos involuntarios del implemento.** Desconecte los hidráulicos auxiliares en cuanto deje de utilizar la retroexcavadora para anular los mandos de la misma. Conecte los hidráulicos auxiliares únicamente en el lugar de la excavación cuando esté listo para comenzar a utilizar la retroexcavadora.



## 6.2.2 Estabilizadores

La retroexcavadora está equipada con estabilizadores hidráulicos, que estabilizan la retroexcavadora durante el uso y especialmente al mover material lateralmente.

### Para ajustar los estabilizadores:

Para utilizar los estabilizadores, es necesario pulsar el interruptor (4) y el botón ENA (D7) (8) simultáneamente en el transmisor de radio.



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de vuelco: Mantenga los estabilizadores en el suelo.** Para garantizar la estabilidad, baje la retroexcavadora y apoye firmemente los estabilizadores en el suelo mientras la utiliza. El peso del cazo puede desplazar el centro de gravedad del equipo y provocar el vuelco de la máquina cuando se trabaja en zonas con pendiente. No utilice la retroexcavadora a menos que la minicargadora se encuentre sobre terreno nivelado y con los estabilizadores aplicados.

## 6.2.3 Empezar a usar la retroexcavadora con control remoto



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de impacto y aplastamiento: No se acerque a la retroexcavadora durante la puesta en marcha.** La retroexcavadora puede moverse de forma imprevista durante la puesta en marcha y producir lesiones graves por aplastamiento o a consecuencia de un impacto. Impida que los viandantes se acerquen al área de oscilación de la retroexcavadora.



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de movimiento imprevisto: posible retardo de la unidad de radiocontrol.** Tenga en cuenta que, en caso de interferencia de radio, pérdida de enlace radioeléctrico u otras situaciones en las que el enlace radioeléctrico sea débil, el implemento puede tardar un momento en dejar de moverse. En estos casos, es posible que el implemento no se detenga de forma inmediata al pulsar el botón de parada o invertir los actuadores.



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de lesiones graves: Si tiene problemas para poner en marcha el control remoto o en caso de avería, anúlelo y desconecte el multiconector hidráulico.** En caso de avería, apague el transmisor y desconecte el suministro eléctrico del receptor. Desconecte también el multiconector hidráulico de la minicargadora para evitar movimientos accidentales imprevistos durante la reparación del problema.

**AVISO**

Para evitar usos no autorizados, el sistema de control cuenta con un interruptor general protegido con llave. Para activar el control remoto por radio, necesitará utilizar el interruptor de llave del modo descrito en el siguiente procedimiento.

**AVISO**

No deje la unidad de radiocontrol encendida si no la está utilizando.

**Encienda el transmisor de radio de la siguiente manera:**

Encienda el sistema de control remoto una vez que la retroexcavadora esté lista para comenzar el trabajo de excavación. Consulte la página 32.

1. Conecte el arnés eléctrico al receptor de radio de la minicargadora.

- Si la minicargadora está equipada con el sistema Opticontrol®, puede encender el receptor con el botón de encendido/apagado integrado en este sistema.
- En caso contrario, utilice el interruptor independiente del kit de cable A34731 rev. D.



2. Asegúrese de que el botón de parada (STOP) del transmisor de radio no esté presionado.

Gire el botón para desbloquearlo, si es necesario.

- Si se ha activado el botón de parada (STOP), una vez liberado, tendrá que esperar un momento para volver a encender el control.

3. Gire la llave de encendido del lado izquierdo de la carcasa del transmisor y colóquela en posición vertical.

4. Encienda el transmisor de radio pulsando el botón verde (D1) del lado izquierdo de la carcasa del transmisor.



- Al encender el transmisor de radio, el led azul (estado) parpadeará en el receptor de radio, que emitirá una señal acústica. Esto significa que el transmisor y el receptor funcionan correctamente y han establecido conexión.
5. Para utilizar los estabilizadores, es necesario pulsar el actuador y el botón ENA (D7) simultáneamente en el transmisor de radio. Los mandos de los estabilizadores se identifican con el color azul en el transmisor.
  6. Para apagar el transmisor de radio, pulse el botón de parada (STOP) o coloque la llave de encendido de la parte inferior de la carcasa del transmisor en posición horizontal.
  7. El receptor de radio se apaga con el botón de encendido/apagado del sistema de control de implementos eléctricos, con el interruptor de dos posiciones del kit de cable o al parar el motor de la minicargadora.



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de movimiento imprevisto: uso inapropiado.** Para evitar situaciones de pérdida de control, contacto accidental o uso inapropiado, el usuario debe llevar siempre puesto el cinturón o arnés con el radiotransmisor durante el trabajo.



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de impacto y aplastamiento: Sitúese fuera del área de alcance de la retroexcavadora.** Colóquese de forma que tenga una buena visibilidad del área de trabajo pero lejos de los componentes móviles de la retroexcavadora. Sitúese fuera del área de alcance de la retroexcavadora, de forma que la retroexcavadora no pueda golpearle en caso de que se produzca un movimiento accidental.



**AVISO**

Asegúrese de que la llave de encendido esté en posición vertical. El transmisor de radio podría no funcionar si la llave de encendido no está en la posición correcta.

## 6.3 Uso del equipo de excavación

Inspeccione el implemento y el entorno de trabajo una vez más antes de comenzar el trabajo, y asegúrese de que todos los objetos hayan sido retirados del lugar de trabajo. La rápida inspección previa del equipo y del área de trabajo permite garantizar la seguridad y sacar el máximo rendimiento del equipo.

### 6.3.1 Uso del equipo de excavación

#### *Planificación y uso eficiente del equipo de excavación*

El trabajo de excavación comienza siempre con la inspección minuciosa del lugar y la planificación previa del trabajo. Como mínimo, deberá considerar los siguientes elementos:

- Inclinationes y capacidades de la minicargadora
- Operaciones de excavación y alcance del equipo
- Lugar para volcar o transportar la tierra
- Necesidad de acceder a la excavación o zanja y protección frente a desprendimientos
- Estabilidad de la minicargadora en todo momento
- Posibles peligros expuestos durante la excavación

#### *Técnica básica de excavación:*

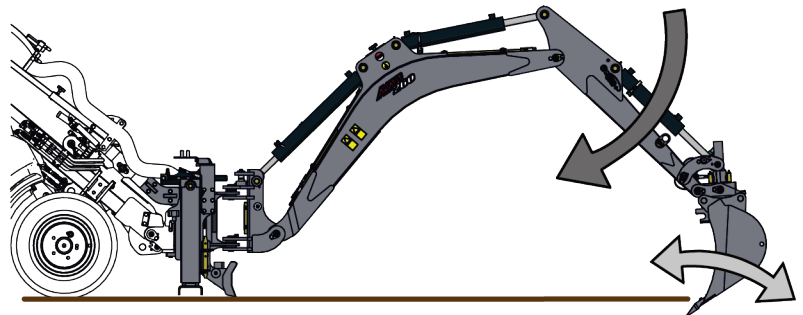
La máxima fuerza de excavación se consigue combinando la potencia hidráulica del brazo, la cuchara y el cazo.

- 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.

Utilice las dos palancas de control simultáneamente para controlar las tres funciones al mismo tiempo

Deje que los dientes del cazo y el filo de corte trabajen por usted. Los dientes realizan el corte inicial fragmentando el terreno. La tierra desprendida comienza a llenar el cazo y el giro del cazo mantiene la tierra en su interior.

1.
  - Penetre en la tierra con el cazo.
  - Dependiendo del material del que esté compuesto el suelo, el ángulo más eficiente variará.
    - En condiciones normales de excavación, empiece con el cazo formando un ángulo aproximado de 45° con el suelo.
    - Cuando excave en terrenos duros, puede ser necesario reducir el ángulo de entrada del cazo hasta el punto de que la parte posterior del cazo casi toque el suelo. También puede ser necesario presionar hacia abajo con el brazo sobre el cazo.
  - Para lograr una excavación limpia, realice el primer corte con cuidado, ya que determinará la posición y dirección del resto de la excavación.

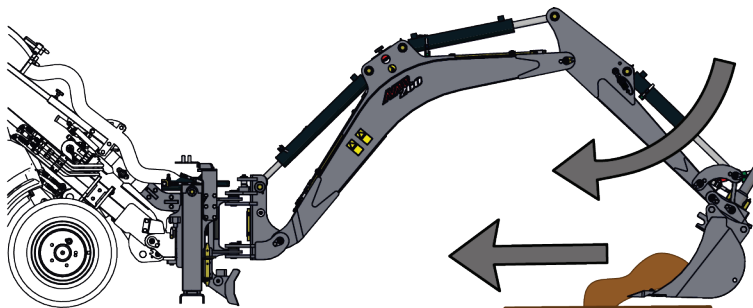


## AVISO

No ejerza demasiada presión con el cazo hacia abajo, ya que podría provocar que los estabilizadores (y con ellos las ruedas delanteras de la minicargadora) pierdan el contacto con el suelo, arrastrando la máquina hacia la zanja y dificultando la excavación.

2.
  - Utilice el brazo para tirar del cazo en paralelo al terreno hacia la minicargadora. Al mismo tiempo, gire el cazo para mantener la parte inferior del mismo plana en paralelo al suelo.

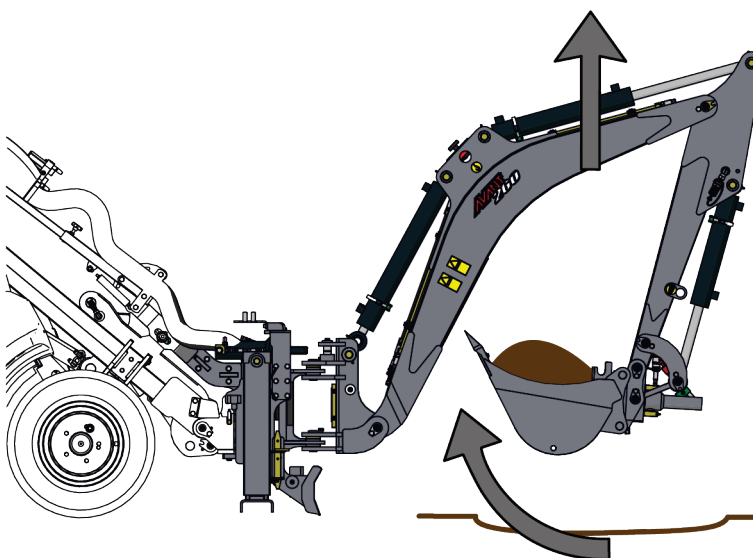
- En caso de terrenos escarpados, nunca excave a los lados de la máquina para mantener la estabilidad.
  - Preferiblemente, sitúe siempre la minicargadora de manera que la zona de excavación se encuentre delante de la misma.



3.
  - Cuando esté suficientemente lleno, cierre el cazo y levante el brazo de la retroexcavadora.

- Descargue el material hacia un lado; habitualmente a una distancia mínima de la excavación de 60 cm. Los terrenos inestables requieren más distancia.

- Repita la operación hasta que tenga que cambiar la posición de la minicargadora.



## AVISO

Controle la retroexcavadora únicamente mediante su propio sistema hidráulico y conjunto de mandos. No excave utilizando la fuerza motriz de la minicargadora. Esta práctica puede dañar el brazo de la minicargadora o la retroexcavadora.

## AVISO

Evite siempre cargar el cazo lateralmente. Intentar cargar el cazo con la fuerza de giro puede dañar la retroexcavadora o el brazo de la minicargadora. No mueva el cazo mientras gira la retroexcavadora lateralmente.

## AVISO

No baje el cazo con fuerza contra el suelo. Tampoco utilice la fuerza de caída del cazo como martillo o martinete. Esta práctica puede reducir drásticamente la vida útil de la máquina y dañar la minicargadora.



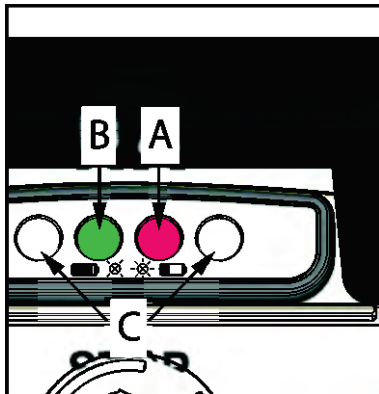
**ADVERTENCIA**

**Riesgo de vuelco: Nunca excave aprovechando el alcance lateral máximo.** La retroexcavadora está diseñada únicamente para realizar la excavación desde la parte delantera de la minicargadora y descargar el material a los lados.

## 6.4 Indicadores luminosos

### Unidad de control remoto

El control remoto (transmisor) proporciona información de la siguiente forma:



- A Led rojo
- B Led verde
- C *no utilizado*

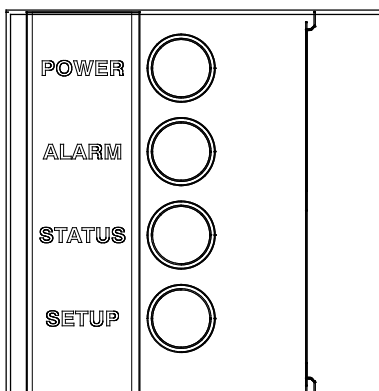
El significado de las señales emitidas por el led verde [B] es el siguiente:

Señal		Significado
Led verde	Led rojo	
off	off	El transmisor está apagado.
parpadeo rápido	off	No hay comunicación entre el transmisor y el receptor.
parpadeo lento	off	El control remoto por radio está encendido y las unidades ha establecido conexión entre sí.

Las señales emitidas por el led rojo [A] indican una avería de la unidad de control remoto por radio. Si el led rojo se enciende o parpadea, consulte el manual independiente del transmisor FJR.

### Receptor

El receptor proporciona información de la siguiente forma:



**POWER** El led de encendido (POWER) indica el estado del receptor y del enlace de radio.

El led de alarma (ALARM) advierte de anomalías en el receptor.

**ALARM** *El significado de las señales emitidas por el led de alarma se describe en el manual independiente del receptor ARX.*

**STATUS** El led de estado (STATUS) advierte de anomalías en las salidas o en el suministro eléctrico e indica la recepción de los datos del transmisor.

El led de configuración (SETUP) suele estar apagado. Muestra información relacionada con funciones internas y programación del receptor, dirigida a técnicos profesionales.

**SETUP**

*El significado de las señales emitidas por el led de configuración se describe en el manual independiente del receptor ARX.*

La tabla de las posibles averías que indican los ledes del receptor y la solución a las mismas se describen en el manual independiente del receptor ARX.

El significado de las señales emitidas por el led de encendido se describe a continuación:

Señal	Significado	
<b>El led de encendido (POWER) está</b>	<b>off</b>	El receptor está apagado.
	<b>encendido</b>	El receptor está encendido, pero no se ha establecido el enlace de radio.
	<b>intermitente</b>	El receptor está encendido y se ha establecido el enlace de radio.

El significado de las señales emitidas por el led de estado se describe a continuación:

Señal	Significado	
<b>El led de estado (STATUS) está</b>	<b>off</b>	No hay enlace de radio.
	<b>parpadeo rápido</b>	Sobretensión en el suministro eléctrico.
	<b>parpadeo lento</b>	El receptor recibe datos del transmisor.
	<b>encendido</b>	Sobreintensidad en una de las salidas proporcionales del PWM.

## 6.5 Indicador luminoso

La retroexcavadora incorpora un indicador luminoso encima de la unidad de control. El girofaro indica el estado de la unidad de control remoto de la retroexcavadora.

Al encender el transmisor de radio, el led azul (estado) parpadeará simultáneamente con el indicador luminoso del receptor de radio. El indicador luminoso parpadea cada vez que se activa el enlace de radio entre el transmisor y el receptor.

## 6.6 Trabajar sobre terreno inclinado

Extreme la precaución al usar el equipo sobre terrenos inclinados y pendientes. Conduzca despacio, en particular por superficies inclinadas, irregulares o deslizantes y evite los cambios de dirección o velocidad bruscos. Accione los mandos de la cargadora de forma lenta y sosegada. Esté atento a zanjas y agujeros en el terreno además de a otros obstáculos ya que el impacto con un objeto elevado puede hacer que la cargadora vuelque.

El sistema articulado del chasis de la cargadora se debe mantener recto al transportar cargas o implementos pesados; girar la cargadora durante el levantamiento afectará a la estabilidad de la misma y puede hacer que vuelque.



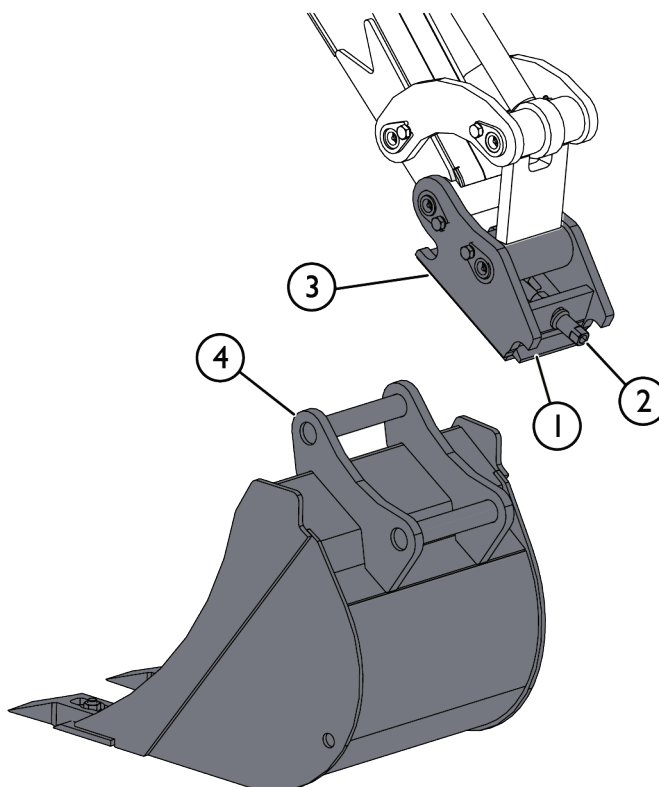
**ADVERTENCIA**

**Peligro de vuelco: Nunca utilice la retroexcavadora en perpendicular a una pendiente.** Cualquier ligera irregularidad del terreno puede compensarse con los estabilizadores, pero no están diseñados para enderezar la minicargadora y la retroexcavadora en una pendiente.

## 6.7 Cambio del cazo

Acerque el cazo al suelo para que no se caiga al desacoplarlo.

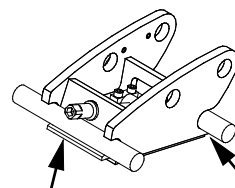
1. Libere el soporte de bloqueo (1) con el tornillo correspondiente (2) del adaptador de acople del cazo. Utilice la llave Allen fijada al bastidor de la retroexcavadora. Consulte la página .
2. Una vez que el adaptador de acople rápido S30 (3) de la retroexcavadora esté totalmente desbloqueado, levante e incline el brazo por encima del cazo.
3. Cuando se disponga a enganchar un cazo nuevo y la placa de acoplamiento rápido (3) del brazo esté completamente alineada con la placa correspondiente (4) de la minicargadora, bloquee el soporte de bloqueo (1) con el tornillo (2). Apriete el tornillo y asegúrese de que el cazo está perfectamente bloqueado.



### ADVERTENCIA

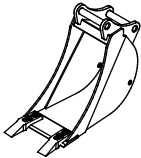
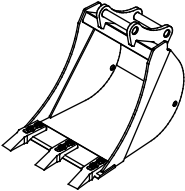
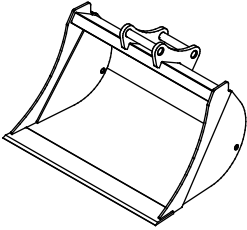
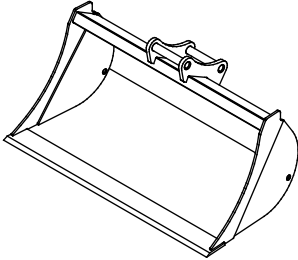
**Riesgo de caída de objetos: evite dejar caer el implemento.**

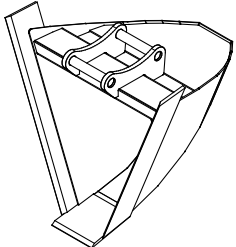
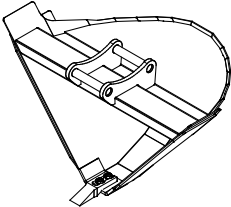
Un implemento que no esté completamente fijo a la cargadora podría caer sobre el brazo o el operario, o incluso meterse bajo la cargadora mientras se conduce provocando la pérdida de control de la misma. Nunca mueva o levante un implemento que no esté bien bloqueado.





**Tabla 5 - Retroexcavadora 260 con control remoto - Opciones de cazo**

	A414301	A414304 (cazo estándar)	A35230	A35583
Anchura:	250 mm	400 mm	750 mm	1000 mm
Filo:	2 dientes	3 dientes	recto	recto
Peso:	54 kg	66 kg	90 kg	130 kg
				

	A21638	A36374
Anchura:	650 mm	912 mm
Filo:	1 dientes	1 dientes
Peso:	45 kg	48 kg
		

## 6.8 Instalación de las opciones hidráulicas



**ADVERTENCIA**

**Peligro de aplastamiento: Verifique que ningún componente del implemento puede moverse.**

- Asegúrese de que el implemento esté apoyado de forma segura contra el suelo.
- Pare el motor de la minicargadora y disponga los componentes móviles de manera que no haya posibilidad de que transmitan presión hidráulica al sistema.
- Ningún componente del implemento debe quedar sujeto únicamente por presión hidráulica o por los cilindros hidráulicos.
- No afloje ninguna conexión si ello puede dar lugar al movimiento de algún componente del implemento.
- Utilice soportes adicionales si es necesario.



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de aplastamiento: nunca deje que nadie pase por debajo de un objeto suspendido en el aire.**

La caída de objetos puede provocar lesiones graves. No deje que nadie pase por debajo de un objeto suspendido en el aire o del implemento levantado. La piedra u otro objeto podría resbalar de la garra o del cazo. La presencia de superficies mojadas, arena o polvo entre la garra y el objeto puede provocar que el objeto resbale con mayor facilidad. Cierre siempre la garra con fuerza contra la piedra o el objeto que va a levantar.



**PRECAUCIÓN**

**Riesgo de caída de objetos: asegúrese de que las superficies de agarre estén intactas y en buen estado.** No utilice nunca el implemento si observa grietas u otros daños en la garra. Nunca levante piedras por encima de otras personas.

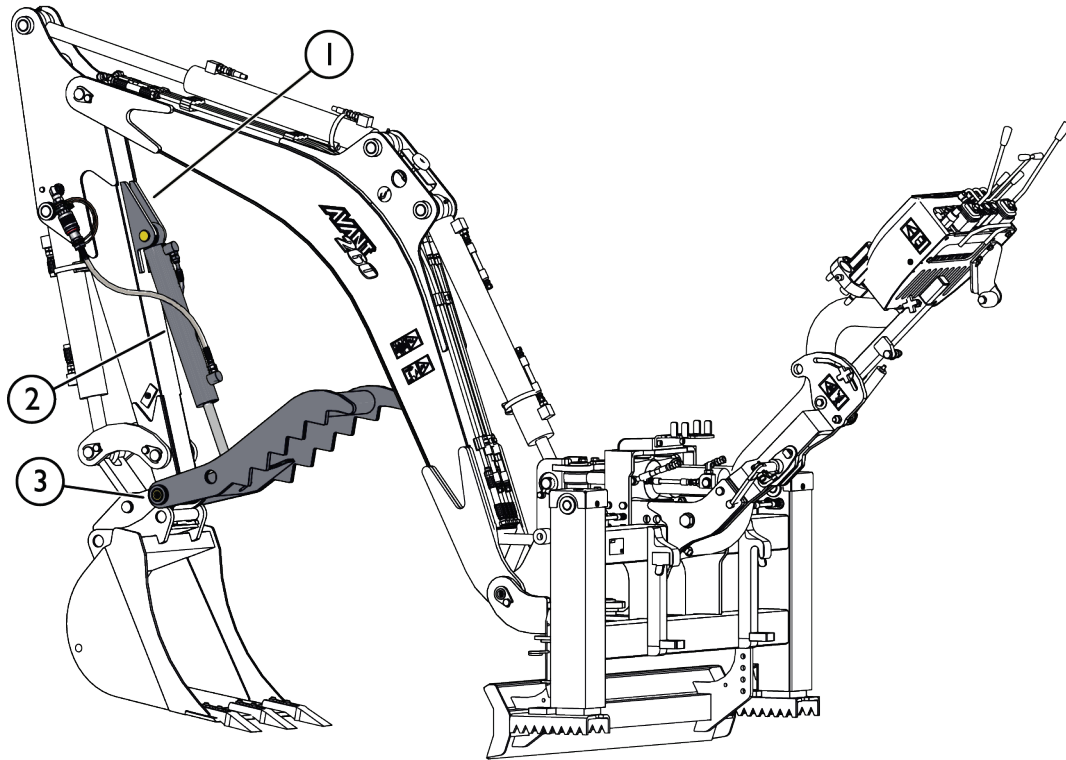
**AVISO**

El adaptador de inclinación del cazo y la garra no se pueden montar al mismo tiempo.

## 6.8.1 Garra (equipamiento opcional)

La retroexcavadora 260 puede utilizarse con una garra. La garra hidráulica permite manipular materiales irregulares como piedras, cemento, ramas y escombros que, de otra forma, no cabrían en el cazo.

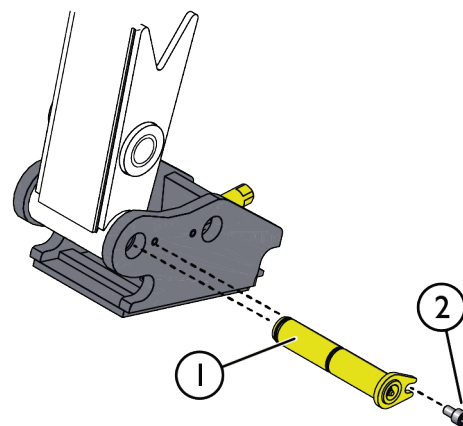
Desde el año 2019, el brazo delantero incorpora unos soportes específicos (1) para instalar el cilindro de la garra hidráulica (2). El otro extremo de la garra se fija al pasador pivote del cazo (3), de modo que la garra gira sobre el mismo pivote que el cazo para evitar que el material se caiga al elevarlo.



### 6.8.1.1 Instalación de la garra

La retroexcavadora incorpora de serie los enganches rápidos hidráulicos necesarios. El kit de la garra A435527 incluye todos los componentes necesarios para la instalación. Instale la garra de la siguiente forma:

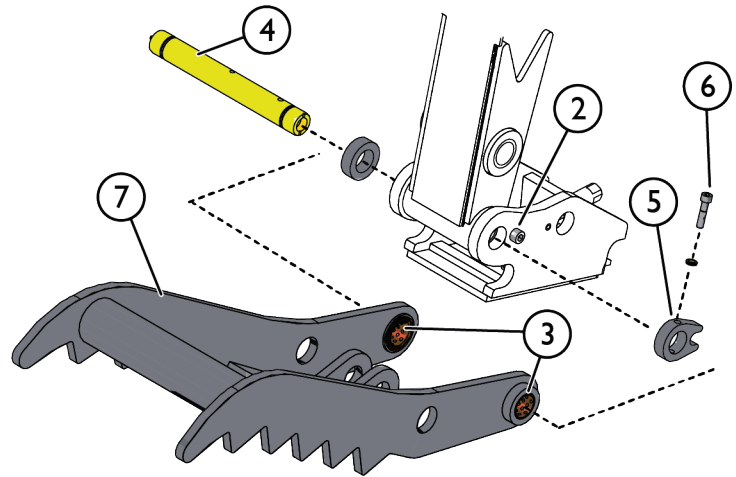
1. Desenganche el cazo como se indica en este manual.
2. Acerque el acoplamiento del cazo al suelo para que no se caiga al desengancharlo.
3. Saque el pasador pivote (1) que sujeta el adaptador de acople rápido S30. Vuelva a insertar el tornillo de retención (2) en el agujero cónico del adaptador de acople rápido.



4. Verifique la presencia de cojinetes de desplazamiento (3) en los orificios de montaje de la garra (7).

Introduzca el pasador pivote (1) a través de toda la estructura, de modo que el brazo, el adaptador de acople rápido S30 y los casquillos queden entre los orificios de montaje de la garra (7) como muestra la figura adyacente. Utilice un martillo de goma para facilitar la introducción del pasador pivote (4), si es necesario.

Fije el casquillo (5) al pasador pivote (4) con el tornillo de retención (6). Para facilitar la instalación, alinee los agujeros del pasador pivote (4) con el casquillo de retención (5) al insertar el pasador pivote (4). Instale los engrasadores en los extremos del pasador pivote (4), si no vienen ya instalados.



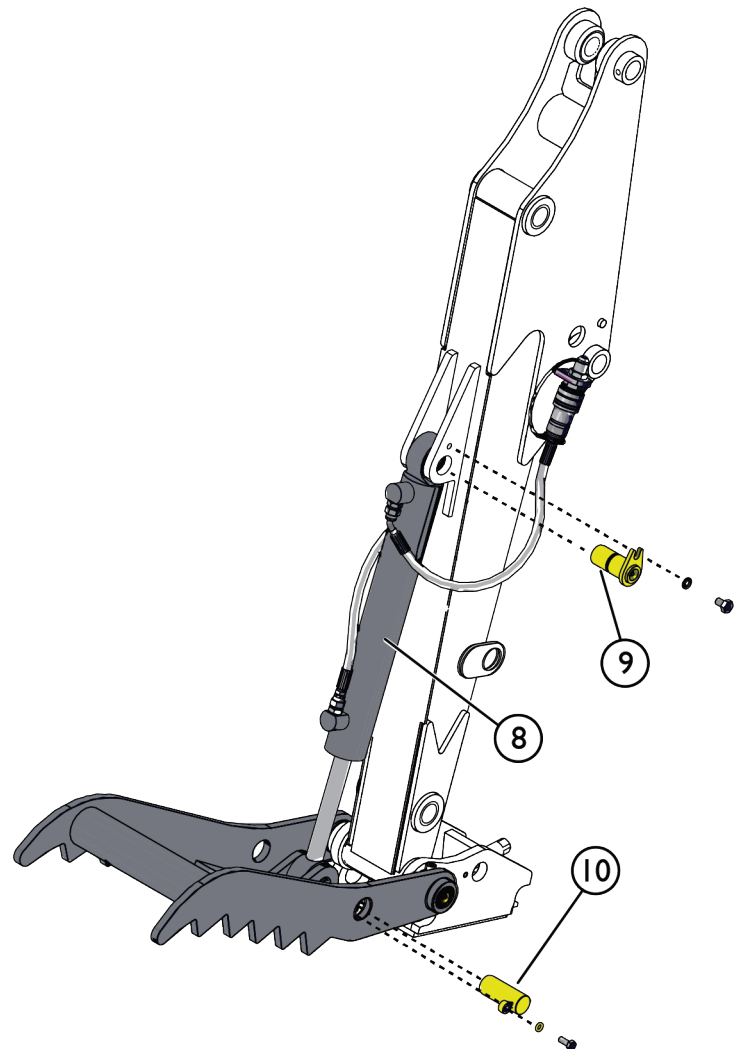
5. Fije el cilindro de la garra hidráulica (8) entre la orejeta y la garra (7) con pasadores (9 y 10) como muestra la figura adyacente. Bloquee los pasadores con tornillos de retención.

Conecte los enganches hidráulicos. Los enganches hidráulicos vienen marcados con colores y solo conectan en sus respectivas tomas para evitar errores de instalación.

6. Compruebe el funcionamiento de la garra.

Aplique grasa en los engrasadores.

7. Vuelva a instalar el cazo como se indica en este manual.



## 6.8.2 Adaptador de inclinación del cazo (equipamiento opcional)

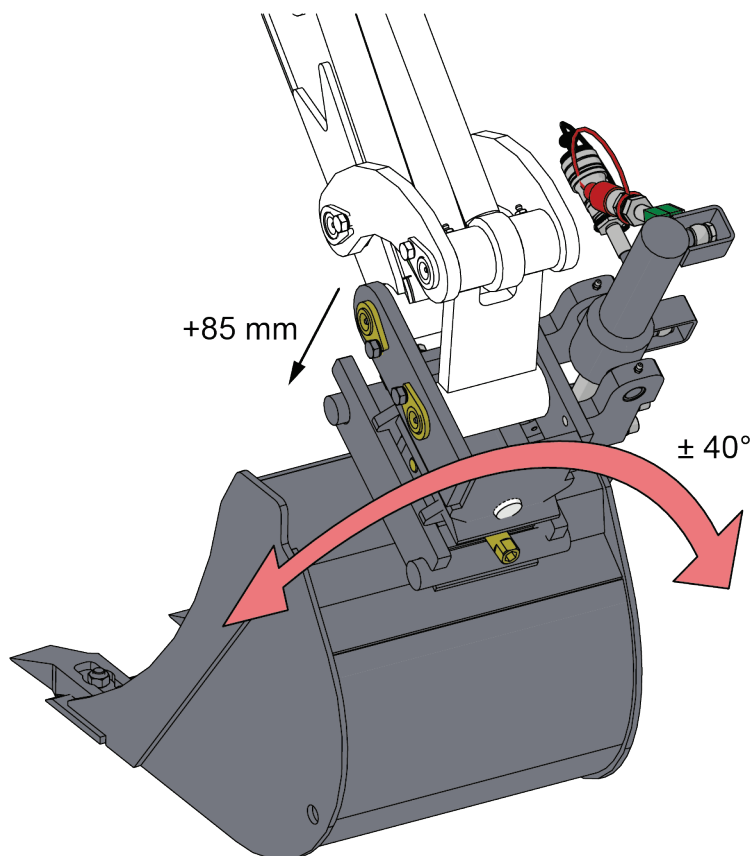
La retroexcavadora 260 puede utilizarse con un adaptador de inclinación del cazo. Con el adaptador de inclinación, puede utilizar un cazo nivelador para dar al terreno las pendientes deseadas o, por ejemplo, para cavar una zanja. El adaptador de inclinación incluye el mismo sistema de acople rápido S30-150 para cazo que la retroexcavadora, por lo que se puede utilizar con los mismos cazos.

El kit del adaptador de inclinación A35249 incluye todos los componentes necesarios para la instalación.

### Ángulo de inclinación

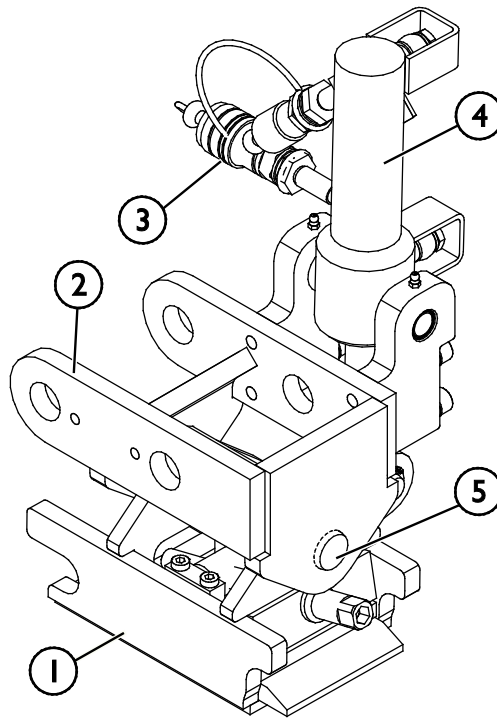
La inclinación se controla con los mandos de la retroexcavadora, y el ángulo de inclinación máximo es de 40 grados en ambas direcciones.

El desplazamiento del cazo es de aproximadamente 85 mm cuando se usa el adaptador de inclinación del cazo.



**Tabla 6. Componentes del adaptador de inclinación**

1. Adaptador de acople rápido S30 para cazo
2. Bastidor superior, instalado en la retroexcavadora
3. Enganches rápidos, 2 uds
4. Cilindro de inclinación
5. Pasador pivote



## 6.8.2.1 Instalación del adaptador de inclinación

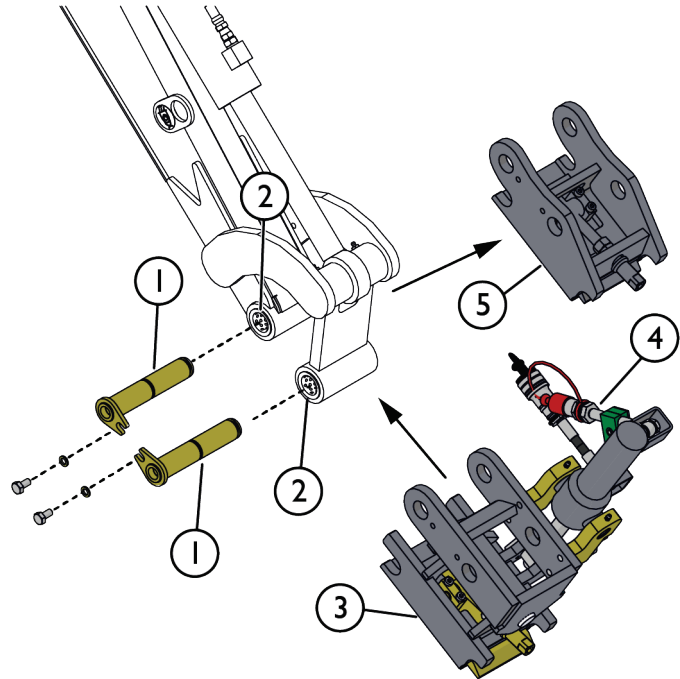
El adaptador de inclinación del cazo se monta entre el brazo delantero de la retroexcavadora y el cazo. El adaptador de inclinación sustituye al enganche habitual y también está equipado con el adaptador de acople rápido S30 para cazo. La retroexcavadora incorpora de serie los enganches rápidos hidráulicos necesarios.

Sustituya el enganche habitual por el adaptador de inclinación del modo descrito a continuación:

- 1 Desenganche el cazo como se indica en este manual.
- 2 Acerque el acoplamiento del cazo al suelo para que no se caiga al desengancharlo.
- 3 Saque el pasador pivote (1) que sujeta el adaptador de acople rápido S30 (5).

Utilice un martillo de goma para facilitar la extracción. Golpee los pasadores solo suavemente para no dañarlos. Si los pasadores no salen, mueva el adaptador de acople rápido S30 (5) a una posición diferente.

- 4 Una vez montado el adaptador de inclinación (3), limpie los pasadores y aplique grasa. Coloque las arandelas (2) debajo de los pasadores pivote.
- 5 Conecte los enganches hidráulicos (4). Los enganches hidráulicos vienen marcados con colores para evitar errores de instalación.



## 7. Mantenimiento y servicio técnico

El implemento ha sido diseñado para necesitar el mínimo mantenimiento posible. El mantenimiento continuo incluye limpieza y lubricación regulares, y la supervisión del estado del implemento. Debido al riesgo de aplastamiento generado por la caída de componentes de la máquina, todo el trabajo de mantenimiento debe realizarse con las partes móviles completamente bajadas y el implemento apoyado en horizontal contra el suelo.



**PELIGRO**

**Riesgo de aplastamiento: nunca pase por debajo del implemento levantado.**

Asegúrese de que el implemento esté bien apoyado durante todo el trabajo de mantenimiento. Nunca pase por debajo del implemento levantado. El brazo de la minicargadora puede descender inesperadamente durante el mantenimiento provocando lesiones graves por aplastamiento o impacto incluso con el motor parado. Todo el mantenimiento y revisiones deben realizarse con el implemento bajado hasta una posición segura.



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de lesiones graves: Deshabilite siempre el control remoto por radio antes de realizar ajustes y tareas de limpieza o mantenimiento.** Apague el transmisor y desconecte el suministro eléctrico del receptor antes de comenzar el mantenimiento. Por su propia seguridad, siga el procedimiento de parada segura antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.

### 7.1 Inspección de los componentes hidráulicos

Compruebe el estado de las mangueras y componentes hidráulicos una vez el motor se haya parado, se haya enfriado el sistema y se haya liberado la presión. No utilice el equipo si ha detectado una fuga en el sistema hidráulico del implemento o de la minicargadora. El líquido hidráulico expulsado puede penetrar la piel y producir lesiones graves. Acuda a un médico de inmediato en caso de que el líquido hidráulico penetre en la piel. Lávese minuciosamente cualquier parte del cuerpo que haya estado en contacto con el aceite hidráulico con agua y jabón. El líquido hidráulico también tiene un impacto ambiental nocivo y debe evitarse cualquier filtración al medio ambiente. Repare todas las fugas tan pronto como las detecte; una pequeña fuga puede aumentar de tamaño rápidamente. Utilice el implemento únicamente con el tipo de aceite hidráulico aceptado para el uso en las minicargadoras Avant.



**PELIGRO**

**Riesgo de penetración de líquido a alta presión en la piel: libere la presión residual antes de realizar el mantenimiento.** Nunca manipule componentes hidráulicos con el sistema hidráulico presurizado, ya que cualquier conexión podría romperse o soltarse y el aceite expulsado podría provocar lesiones graves. No utilice el equipo si ha detectado alguna avería en el sistema hidráulico.





Inspeccione visualmente si las mangueras contienen grietas o señales de abrasión. 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. Nunca utilice las manos para detectar fugas. Supervise el desgaste de las mangueras y deje de utilizar la máquina si cualquier manguera carece de su capa exterior. Compruebe el trazado de las mangueras; ajuste las abrazaderas de tubo para evitar abrasión en las mangueras. Las mangueras tienen una vida útil limitada. Dependiendo de las condiciones de uso, todas las mangueras deben inspeccionarse detenidamente después de entre 3 y 5 años de uso, y sustituirse si es necesario.

Si detecta alguna avería, sustituya la manguera o componente hidráulicos y no utilice el equipo hasta concluir la reparación. Solicite los recambios necesarios a su distribuidor o servicio técnico autorizado más cercano de AVANT. Deje la reparación a técnicos de mantenimiento profesionales si carece del conocimiento y experiencia oportunos en sistemas hidráulicos y en el procedimiento de reparación segura.

## 7.2 Limpieza del implemento

Limpie el implemento con regularidad para impedir la acumulación de suciedad que posteriormente sea más difícil de retirar. Para la limpieza puede utilizar una hidrolavadora y detergente suave. No utilice solventes potentes ni dirija la pistola de presión directamente sobre los componentes hidráulicos o eléctricos, o las etiquetas fijadas al implemento.

## 7.3 Inspección de estructuras metálicas

Las estructuras metálicas del implemento también deben inspeccionarse con regularidad. Compruebe visualmente la presencia de daños e inspeccione los soportes de acople rápido y la zona circundante con detenimiento. No utilice el implemento si observa signos de deformación, grietas o rotura.

Solo están permitidas las reparaciones con soldadura realizadas por soldadores profesionales. Si tiene que realizar una soldadura, emplee únicamente los métodos y aditivos adecuados para el acero usado en el implemento. Para más información sobre reparaciones, póngase en contacto con el servicio técnico más cercano.



**ADVERTENCIA**

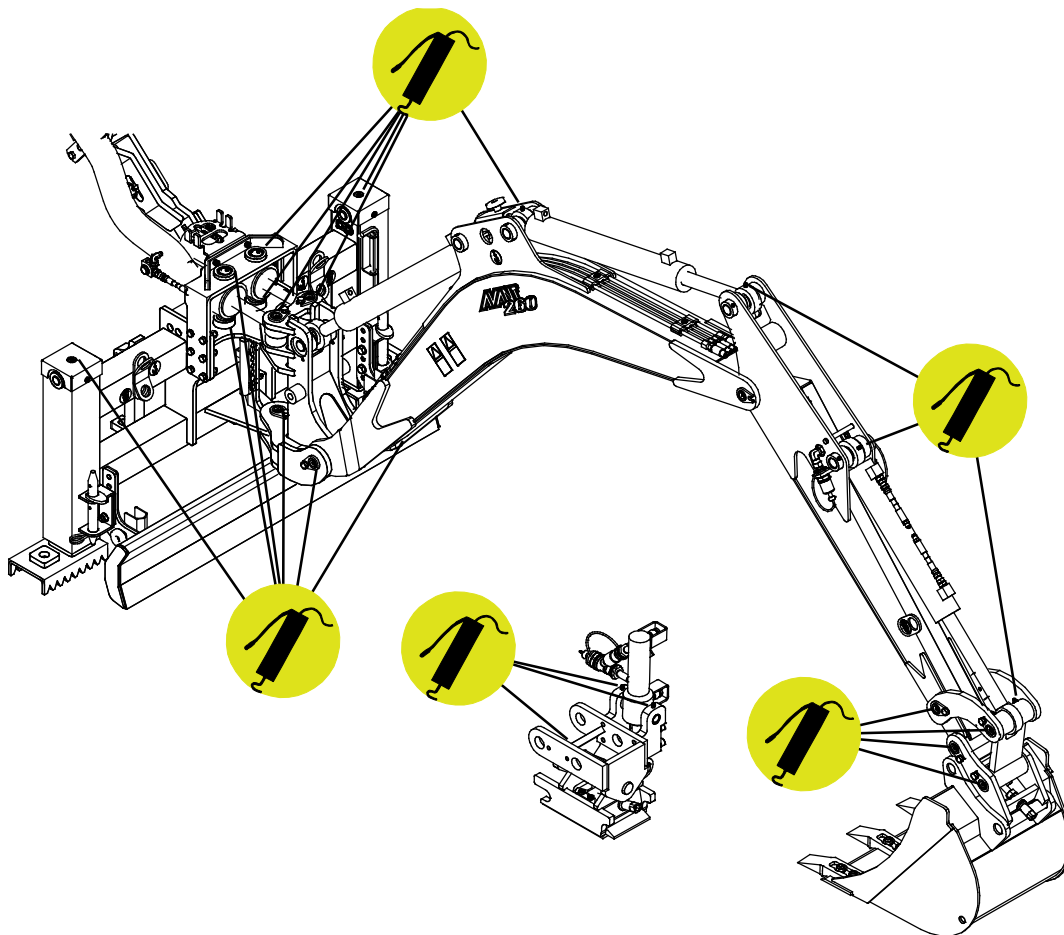
**Riesgo de caída de objetos: No modifique nunca el implemento.** La reparación mediante soldadura solo está permitida a profesionales cualificados. El uso de métodos o materiales de soldadura inapropiados puede provocar que la retroexcavadora no funcione correctamente. Nunca suelde elementos adicionales a ninguna parte de la retroexcavadora ni su cazo.

## 7.4 Engrase

Hay un total de 19 puntos de engrase en las juntas de la retroexcavadora. Cuando se instala un adaptador de inclinación, se añaden 3 puntos de engrase más. Aplique una pequeña cantidad de grasa periódicamente.

El intervalo de engrase depende en gran medida de las condiciones de trabajo pero debe engrasarse al menos cada 10 horas de uso. Asegúrese de que las juntas estén suficientemente engrasadas, y si observa suciedad, agregue más grasa; la grasa nueva expulsará la suciedad de las juntas.

Limpie el extremo del engrasador antes de engrasar y añada solo una pequeña cantidad de grasa por vez. Todos los engrasadores son engrasadores convencionales M6 o R1/8". Sustituya los engrasadores dañados.



## 7.5 Mantenimiento de la unidad de control remoto por radio

### AVISO

Antes de cualquier mantenimiento, desconecte el receptor del suministro eléctrico y desenchufe el multiconector hidráulico.

### AVISO

Después del mantenimiento o inspección, compruebe que todos los comandos de control enviados por el transmisor activan únicamente las operaciones previstas correspondientes. Deje de utilizar el equipo y póngase en contacto con el servicio técnico en el improbable caso de que la programación o memoria de la unidad de control se haya restablecido y los movimientos no se correspondan con las funciones de los mandos. La retroexcavadora se tiene que programar de nuevo.

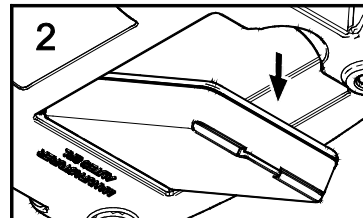
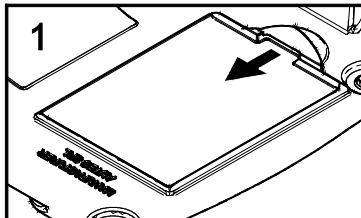
Guarde la unidad de control remoto en un lugar fresco y seco. Quite la batería antes del almacenamiento de larga duración. No deje el control remoto a la intemperie o expuesto a la lluvia. Limpie el exterior de la unidad de control remoto con un trapo húmedo.

Para obtener instrucciones detalladas sobre el mantenimiento de la unidad de control remoto, siga las instrucciones independientes del fabricante.

### 7.5.1 Mantenimiento de la batería

#### Extracción de la batería

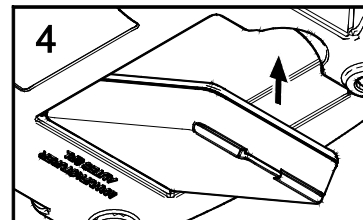
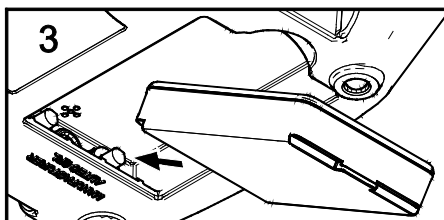
Empuje la batería hacia los contactos del transmisor (1) y sáquela del alojamiento (2).



Retire la batería si no va a utilizar el transmisor siempre que pueda.

#### Introducción

Empuje la batería hacia los contactos del transmisor (3) e insértela en el alojamiento (4).



### AVISO

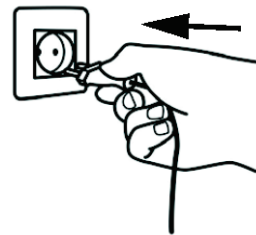
Utilice únicamente baterías apropiadas con la unidad de radiocontrol.

### AVISO

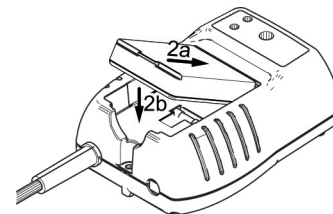
La batería se desliza fácilmente hasta su posición y solo establece conexión correctamente si se inserta con la placa mirando hacia su alojamiento, de modo que los contactos de la batería coincidan con los del transmisor.

### Recarga de la batería de la unidad de control remoto

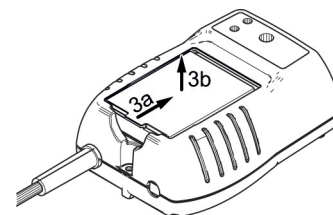
1. Conecte el cargador de batería a una toma de corriente. El led de encendido (POWER) se ilumina.



2. Inserte la batería en el lugar designado del cargador de batería.
  - a. Empuje la batería hacia los contactos del cargador de batería.
  - b. Presione la batería hacia abajo. La carga comienza y el led de carga (CHARGE) lo indica con una luz fija.

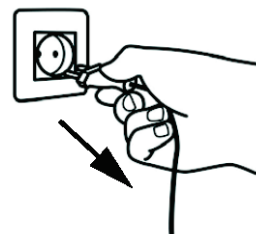


3. La batería estará completamente cargada cuando se apague el led de carga. Para extraer la batería:
  - a. Empuje la batería hacia los contactos del cargador de batería.
  - b. Levante la batería.



Saque la batería del cargador cuando finalice la carga. La batería se desgastará y perderá capacidad si la deja conectada al cargador durante largos periodos de tiempo. El ciclo de carga se detendrá en cuanto la batería esté completamente cargada, pero puede reiniciarse si la batería se descargue lo suficiente.

4. Desconecte el cargador de batería de la toma de corriente. El led de encendido (POWER) se apaga.



### AVISO

El transmisor solo funciona con baterías recargables originales (A425086). Recárguelas únicamente con el cargador de batería correcto (A426435). Opcionalmente, se puede solicitar un cargador de batería A425085 con una tensión de suministro de entre 9 y 30 VCC.

## **8. 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 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.

FI	EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	Alkuperäinen kieliversio
SE	EG-försäkran om överensstämmelse	Originalversion
EN	EC Declaration of Conformity	Original language
ES	Declaración de conformidad CE	Traducción del documento original



Valmistaja / Tillverkare / Manufacturer / Fabricante  
Osoite / Adress / Address / Dirección

AVANT TECNO OY  
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 /

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 /

We hereby declare that the products listed below are in conformity with the provisions of the Machinery Directive (directive 2006/42/EC as amended). The following harmonized standards have been applied:

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

Mallit / Modeller / Models / Modelos

Avant	
Hydraulitoiminen kaivuulaite kauko-ohjauksella; Avant-kuormaajan työlaite	
Hydraulisk grävaggregat med fjärrkontroll; arbetsredskap för Avant lastare	A430235
Hydraulic backhoe with remote control; attachment for Avant loaders	A443267
Retroexcavadora 260 con control remoto; implemento para minicargadoras Avant	



3.8.2022 Ylöjärvi, Finland

Jani Käkelä,  
Toimitusjohtaja / Verkställande direktör /  
CEO / Director general





**AVANT<sup>®</sup>**