

AVANT®

Manual del operario



Cepillo Recolector 1500

Producto núm.

Cepillo recolector 1500

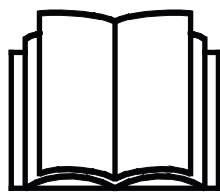
A35602

- con cepillo lateral

A35918

- con cepillo lateral y sistema de pulverizador de agua

A35919



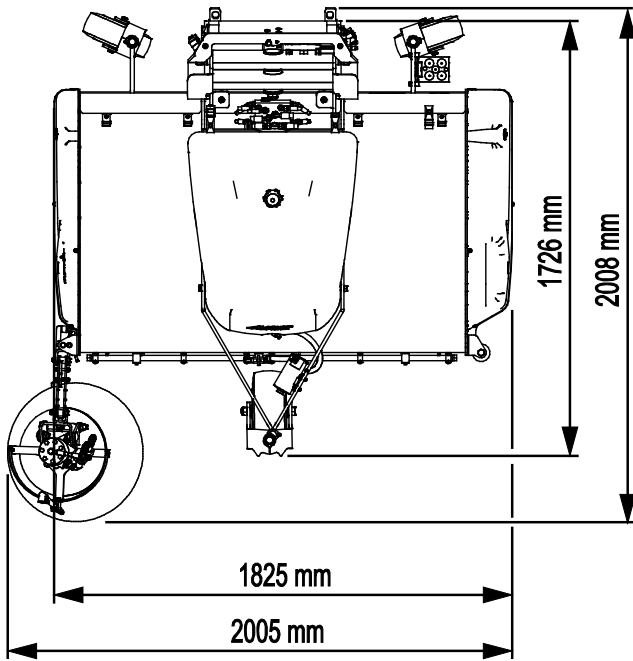
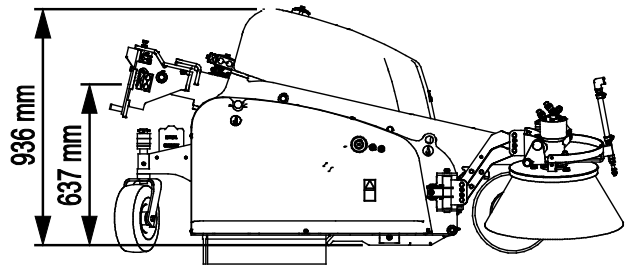
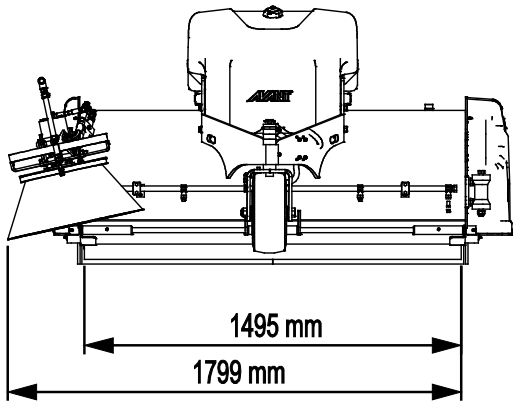
Lea este manual detenidamente antes de utilizar el equipo y siga las instrucciones.

Guarde este manual para futura consulta.

Manufacturer:

AVANT®
AVANT TECNO OY
e-mail: sales@avanttecno.com

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



INDICE

1. PRÓLOGO	5
Símbolos de advertencia utilizados en este manual	6
2. USO PREVISTO	7
3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA USAR EL IMPLEMENTO	8
3.1 Procedimiento de desconexión segura.....	11
3.2 Equipo de protección personal.....	11
4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	12
4.1 Etiquetas de seguridad y componentes principales del implemento.....	13
4.2 Elevación.....	15
5. ACOPLAMIENTO DEL IMPLEMENTO	16
5.1 Conexión y desconexión de las mangueras hidráulicas	18
5.2 Conexión eléctrica.....	20
5.2.1 Para conectar el arnés eléctrico del implemento a la minicargadora.....	20
5.3 Soportes de almacenamiento/transporte.....	22
6. USO DEL CEPILLO	23
6.1 Distancia de seguridad	24
6.2 Comprobaciones antes del uso	25
6.3 Cualificación del operario	25
6.4 Control del cepillo.....	26
6.4.1 Posición de trabajo (OptiFloat®)	27
6.5 Vaciado del colector.....	28
6.6 Ajuste de la altura de funcionamiento	28
6.7 Cepillo lateral.....	30
6.7.1 Ajuste del cepillo lateral.....	30
6.8 Sistema de pulverizador de agua	31
6.8.1 Uso del sistema de pulverizador de agua	31
6.9 Posición de transporte.....	32
6.10 Almacenamiento del implemento	33
7. INSTALACIÓN DEL CEPILLO LATERAL	34
7.1 Requisitos de cualificación para el trabajo de instalación:	34
7.2 Instrucciones de seguridad para conjuntos hidráulicos.....	35
7.3 Apriete de las conexiones hidráulicas.....	35
7.4 Instalación de un cepillo lateral o cambio del lado de instalación	37

8. MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO	39
8.1 Inspección de los componentes hidráulicos.....	39
8.2 Limpieza y engrase.....	40
8.3 Cepillo.....	41
8.3.1 Cepillo lateral	41
8.3.2 Faldones de cerdas laterales y faldón de goma.....	41
8.4 Eliminación al final de la vida útil.....	41
9. CONDICIONES DE LA GARANTÍA	42

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 © 2023 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 Este indicación de advertencia alerta de una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones graves o la muerte.

PRECAUCIÓN Este 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

El cepillo recolector 1500 de AVANT es un implemento diseñado y fabricado para ser utilizado con las minicargadoras compactas AVANT indicadas en la tabla 1. El cepillo recolector está diseñado para barrer arena, grava u otros materiales pequeños de grandes patios, calles u otras superficies uniformes y duras. Y también se puede utilizar de forma profesional. El potente colector eliminará los pequeños materiales de las superficies de una sola pasada, dejando la superficie completamente limpia. El cepillo recolector no puede utilizarse para recoger objetos más grandes, como por ejemplo, envases desechables, cajas, u otros materiales similares, en los que otros tipos de cepillo, como por ejemplo el cazo con cepillo, pueden resultar más eficientes.

Un motor hidráulico acciona directamente el cepillo recolector. Además, el mecanismo de apertura de la caja del colector es hidráulico y no requiere ningún otro equipo de la minicargadora para funcionar. El cepillo lateral facilita la limpieza de los bordillos y el uso del equipo junto a paredes. El cepillo recolector se puede equipar en uno o ambos lados con uno o dos cepillos laterales, que pueden usarse al mismo tiempo que el cepillo principal. Para reducir la generación de polvo durante el uso, puede instalarse un sistema de pulverizador de agua opcional que también incluye boquillas para el cepillo lateral. El cepillo recolector está diseñado para uso exclusivamente exterior, y solo puede utilizarse como sistema recolector desde el asiento del conductor de la minicargadora, apoyado firmemente en el suelo sobre sus propias ruedas.

Este manual del operario incluye instrucciones sobre la instalación de componentes adicionales que utilizan conjuntos hidráulicos. Siga estrictamente las instrucciones de seguridad y las prácticas de trabajo seguro relacionadas con los conjuntos hidráulicos. El trabajo de instalación solo deben llevarlo a cabo personas con la formación o experiencia adecuadas en conjuntos hidráulicos, y el sistema debe someterse a pruebas de seguridad antes de ponerse en servicio. Consulte con su servicio técnico Avant más cercano si es necesario.

El cepillo recolector 1500 no está diseñado para ser utilizado de forma distinta a la especificada en este manual y no deberá utilizarse para tareas distintas a aquellas para las que ha sido concebido.

Tabla 1. Cepillo Recolector 1500. Compatibilidad con cargadoras Avant

Avant	220 <small>serie 2</small> 225 225LPG	313S 320S	420 423	520 523 525LPG 528 530	630 635 640 645i 650i	735 745 750 755i 760i	850 860i	e5 e6
A35602	-	-	-	(•)	•	•	•	-
A35918	-	-	-	(•)	•	•	•	-
A35919	-	-	-	(•)	•	•	•	-

Las recomendaciones de compatibilidad se basan en la anchura de la cargadora, la capacidad de elevación y la fuerza de rotura adecuada. Normalmente, la anchura del implemento debe coincidir aproximadamente con la anchura de la minicargadora. Si se utiliza un implemento demasiado ancho, la fuerza de rotura real (capacidad de inclinación del cazo) y el rendimiento general disminuirán.

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.
- **Peligro: la inhalación de polvo puede causar enfermedades graves.** 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 que puede estar presente en los lugares de trabajo. Evite dispersar el polvo tanto como sea posible, impida la acumulación de polvo en la cabina de la minicargadora y utilice una mascarilla cuando sea necesario. Considere utilizar el sistema de pulverizador de agua para reducir la dispersión del polvo.
- **Riesgo de aplastamiento debajo del implemento o del brazo de la minicargadora. Apoye el implemento en el suelo con firmeza antes de abandonar el asiento del conductor.** Asegúrese de que el implemento esté bien apoyado cuando realice trabajos de mantenimiento o inspecciones. No abandone el asiento del conductor con el brazo de la minicargadora levantado. Pasar por debajo de un implemento o del brazo de la minicargadora mientras se encuentran levantados es peligroso, ya que el brazo podría descender por la pérdida de estabilidad, una avería mecánica o si otra persona manipula los mandos de la minicargadora.
- **Riesgo de enredo: manténgase alejado del cepillo giratorio.** Nunca abandone el asiento del conductor con el cepillo en marcha o con la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora bloqueada y mantenga una distancia de seguridad de al menos dos metros con el cepillo. Mantenga las manos y los pies alejados de los componentes móviles.



ADVERTENCIA

- **Riesgo de impacto por expulsión de objetos: permanezca alerta e interrumpa los trabajos si hay otras personas presentes.** El cepillo puede expulsar pequeñas piedras, grava u otros materiales. Detenga siempre el cepillo si otras personas se acercan a menos de 2.
- **Peligro de aplastamiento: eje móvil del cepillo.** El eje del cepillo se monta de manera que pueda moverse hacia arriba y hacia abajo. Baje siempre el cepillo completamente al suelo o utilice los soportes oportunos para manipular el cepillo mientras está levantado si es necesario.
- Asegúrese de no inclinar el implemento demasiado hacia arriba para evitar que la inclinación del cepillo supere el punto de inflexión de la placa de acoplamiento rápido articulada.
- Recuerde que el cepillo puede proyectar material u objetos a gran velocidad. No utilice el equipo sin la cubierta del cepillo.
- Apague la minicargadora y coloque el implemento en una posición segura de acuerdo con el procedimiento de parada segura antes de realizar cualquier tarea de limpieza, mantenimiento o ajuste.
- Preste atención a la zona alrededor de la cargadora y al movimiento de las demás personas y máquinas. 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.
- 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 equipo 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.



ADVERTENCIA

Riesgo de objetos proyectados: mantenga una distancia de seguridad con los viandantes. Recuerde que el implemento puede proyectar piedras, grava u otros objetos situados en la zona a gran velocidad. Mantenga siempre una distancia de seguridad de al menos 2 metros con las personas presentes en la zona.




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 enredo y amputación: nunca se acerque a un implemento en marcha. El potente eje giratorio puede provocar lesiones graves si no se guarda una distancia de seguridad suficiente. Pare siempre el implemento siguiendo el procedimiento de parada segura antes de acercarse al implemento. Si se ve obligado a situarse junto al implemento en marcha para determinar el estado del mismo observando desde cierta distancia o intentando localizar un fallo, evite el uso de ropa holgada, bufandas largas, bisutería u otros objetos que puedan enredarse con los componentes giratorios. Si es necesario, utilice también un casco para evitar el contacto del pelo largo con los componentes giratorios. Antes de cualquier reparación, revisión o mantenimiento, pare el implemento siguiendo el procedimiento de parada segura.


ADVERTENCIA

Peligro 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. 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.



3.1 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:

- Pare el implemento colocando la palanca de control de los hidráulicos auxiliares en la posición central.
- Deje el brazo y implemento en el suelo.
- Pare el motor de la cargadora y accione el freno de estacionamiento.
- Libere la presión residual del sistema hidráulico; mueva todas las palancas de control hidráulico a lo largo de su intervalo completo de movimiento un par de veces.
- Evite la puesta en marcha de la máquina quitando llave de contacto.

3.2 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.



- Lleve gafas de seguridad cuando manipule componentes hidráulicos



- Utilice máscara cuando trabaje en entornos polvorientos.

4. Especificaciones técnicas

Tabla 2. Especificaciones técnicas del cepillo recolector 1500

Producto núm.	A35602	A35918	A35919
Cepillo recolector 1500 sin opciones:	x		
Cepillo recolector 1500 con un cepillo lateral:		x	
Cepillo recolector 1500 con un cepillo lateral y el sistema de pulverizador de agua:			x
Cepillo lateral:	-	A35698	A35698
Sistema de pulverizador de agua	-	-	A35642
Anchura de trabajo:	~1500 mm	~1800 mm	~1800 mm
Anchura total:	1825 mm	2000 mm	2000 mm
Peso:	425 kg	450 kg	470 kg
Caja de colector:	370 l, apertura hidráulica		
Tipo de cepillo:	550 mm, discos de cepillo de nailon recambiables individualmente cepillo lateral: 350 mm de diámetro, nailon y acero		
Sistema de pulverizador de agua	150 l, peso en vacío 17 kg		
Caudal de aceite hidráulico recomendado:	50-60 l/min		
Entrada máxima de energía hidráulica:	70 l/min, 22,5 MPa (225 bar)		
Minicargadoras AVANT compatibles:	Consulte la tabla 1, Uso previsto		
Opciones			
Cepillo lateral:	A35698		
Sistema de pulverizador de agua	A35642	A35642	-

4.1 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



A46772



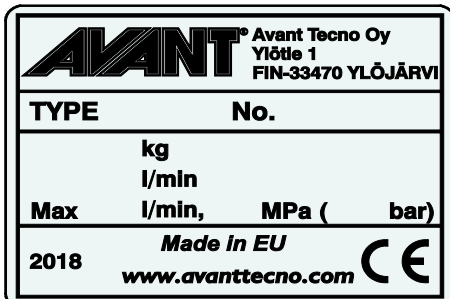
A46799



A46803



A46806

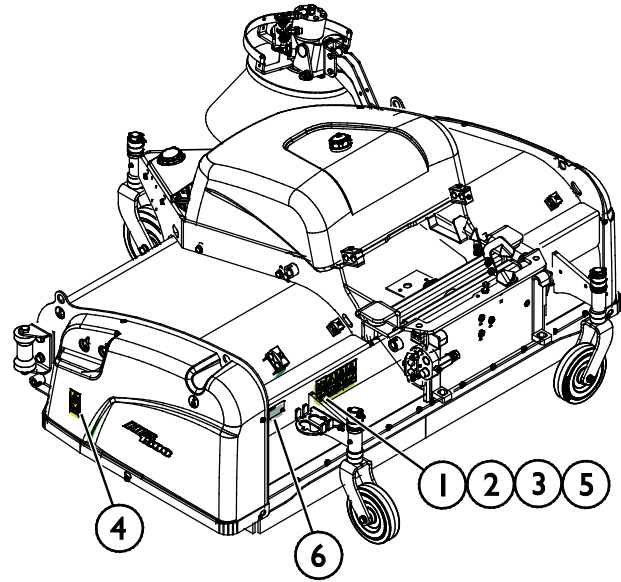


Placa de identificación del implemento A423077

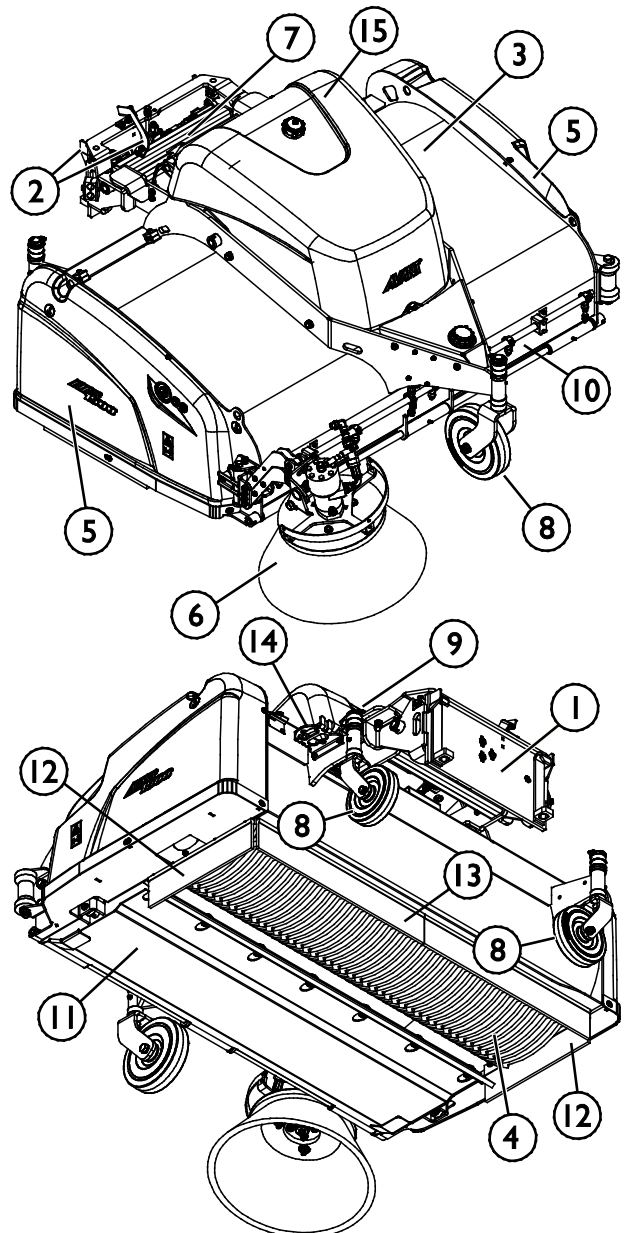
Para instalar una etiqueta nueva: Limpie a conciencia la superficie para eliminar cualquier resto de grasa. Deje que se seque completamente. Despegue la película protectora de la etiqueta y presione con firmeza para aplicarla. Tenga cuidado de no tocar el pegamento de la etiqueta.

Tabla 3. Ubicación de las pegatinas y mensajes de advertencia

Pegatina	Mensaje de advertencia	
1	A46771	Lea las instrucciones antes de usar.
2	A46772	No pase por debajo de un implemento o del brazo de la minicargadora cuando se encuentren levantados; permanezca alejado de equipos levantados.
3	A46803	Riesgo de aplastamiento: soporte flotante del implemento y giro lateral. Mantenga una distancia de seguridad con los componentes móviles.
4	A46799	Tenga cuidado con los objetos proyectados; mantenga una distancia de seguridad con el equipo (2 m), 2 uds.
5	A452806	Caudal de aceite hidráulico 60 l/min
6	A423077	Placa de identificación


Tabla 4 - Cepillo Recolector 1500 - Componentes principales

1	Placa de acoplamiento rápido Avant y articulación flotante OptiFloat®
2	Flechas indicadoras del sistema de flotación OptiFloat® (rojas, 4 uds)
3	Chasis, incluyendo caja del colector
4	Cepillo principal
5	Placa de cubierta lateral a ambos lados
6	Cepillo lateral *)
7	Válvula hidráulica y válvula de seguridad
8	Rueda de apoyo, 3 uds
9	Ajuste de rueda de apoyo en cada rueda
10	Boquillas de pulverizador de agua *)
11	Puerta de la caja del recogedor
12	Faldón de cerdas lateral
13	Faldón de cerdas trasero
14	Soporte de multiconector
15	Depósito y bomba del sistema de pulverizador de agua *)

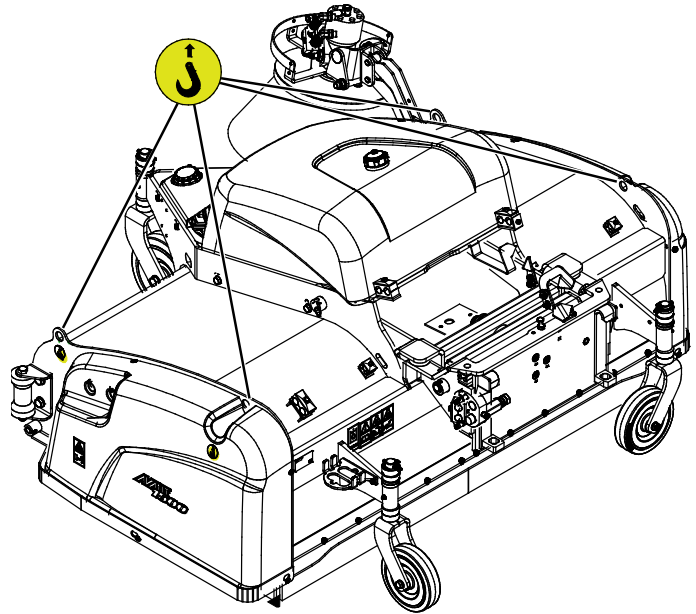


* Consulte la especificación técnica en la página 12.

4.2 Elevación

Asegúrese de que el implemento esté debidamente bloqueado para que no pueda moverse de forma imprevista durante la operación de elevación. Utilice el tipo apropiado de accesorios de elevación, bandas elásticas, cadenas o ganchos, por ejemplo. No levante los accesorios de elevación si observa signos de daños, deformación o cualquier condición insegura.

Levante el implemento usando los puntos de elevación indicados en la siguiente figura.



5. Acoplamiento del implemento

La fijación del implemento a la minicargadora es rápida y sencilla se tiene que hacer con cuidado. El implemento se monta en el brazo de la minicargadora utilizando la placa de acoplamiento rápido del brazo y la placa correspondiente del implemento.

Si el implemento no se bloquea correctamente a la minicargadora, se podría soltar y provocar una situación de peligro. Nunca conduzca la minicargadora, ni eleve el brazo, si el implemento no está completamente bloqueado. Para evitar situaciones de peligro siga siempre el proceso de acoplamiento mostrado a continuación. Recuerde también las instrucciones de seguridad de este manual.



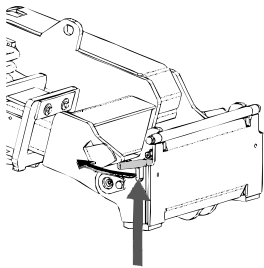
ADVERTENCIA

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.

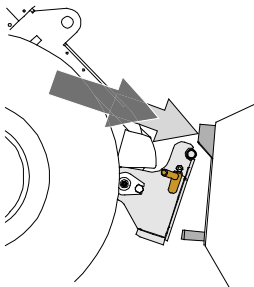
Sistema de acoplamiento rápido de Avant:

Paso 1:



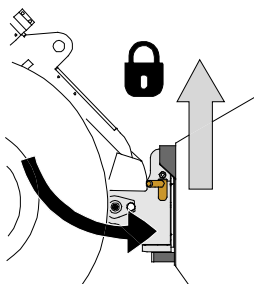
- Levante los pasadores de bloqueo de la placa de acoplamiento rápido y gírelos hacia atrás hasta meterlos en la ranura para que queden bloqueados en la posición superior.
- Si la minicargadora está equipada con un sistema hidráulico de bloqueo de implementos, consulte las instrucciones adicionales sobre 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 cargadora hasta el implemento. Si su cargador tiene un brazo telescópico, puede utilizarlo para ello.
- Alinee los pasadores superiores de la placa de acoplamiento rápido de la cargadora hasta que queden justo debajo de las abrazaderas 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.**

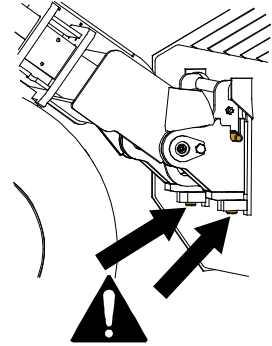
**ADVERTENCIA**

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.

**ADVERTENCIA**

Asegúrese de que la minicargadora sea compatible con el implemento. Compruebe la estabilidad de la minicargadora, la posible sobrecarga del implemento y la compatibilidad de los sistemas de control de la minicargadora así como la compatibilidad mecánica del implemento. Si utiliza el implemento con una minicargadora que no es compatible con ese modelo de implemento, correrá riesgos que incluyen vuelco, daños al implemento causados por su sobrecarga, y riesgos relacionados con el movimiento descontrolado del implemento y sus componentes. Si su minicargadora no aparece en la tabla 1 de la página 7, consulte con su distribuidor Avant antes de utilizar este implemento.

5.1 Conexión y desconexión de las mangueras hidráulicas

En las minicargadoras Avant, las mangueras hidráulicas se conectan utilizando un sistema multiconector. Si tiene un modelo de minicargadora Avant anterior a la serie 300-700 con enganches rápidos convencionales y desea cambiar al sistema multiconector, póngase en contacto con su distribuidor o servicio técnico de Avant para recibir instrucciones o ayuda con la instalación.



ADVERTENCIA

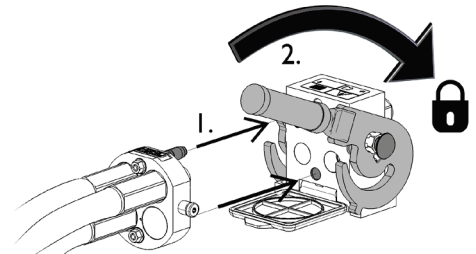
Riesgo de movimiento del implemento y liberación de aceite hidráulico a presión: nunca conecte o desconecte los enganches rápidos u otros componentes hidráulicos si la palanca de control de los hidráulicos auxiliares está bloqueada o si el sistema está presurizado. La conexión o desconexión de los acoplamientos 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.

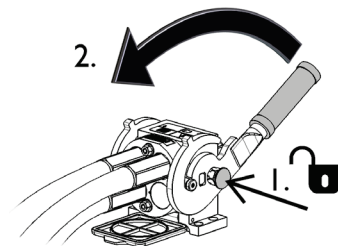


La palanca debería moverse con facilidad hasta su posición de bloqueo. Si no puede girar la palanca con facilidad, compruebe la alineación y posición del conector y la limpieza de los conectores. Pare también la minicargadora y alivie la presión hidráulica residual.

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. Vuelva a instalar los tapones protectores en las conexiones para evitar que entren impurezas en el sistema hidráulico.

Alivio de la presión hidráulica residual:

En caso de que quede presión residual en el sistema hidráulico 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 detrás y hacia delante antes de desconectar los enganches.

5.2 Conexión eléctrica

Conecte el enchufe eléctrico únicamente cuando el implemento esté equipado con el sistema de pulverizador de agua. Si su equipo no dispone de sistema de pulverizador de agua, puede saltarse esta parte del manual.

Funciones eléctricas del implemento:

La bomba de agua eléctrica del sistema de pulverizador de agua puede controlarse con el arnés eléctrico básico suministrado con el implemento, con el sistema Opticontrol® o con el sistema de control de implementos eléctricos de la minicargadora.

5.2.1 Para conectar el arnés eléctrico del implemento a la minicargadora

Hay tres formas de conectar el enchufe eléctrico en función del equipamiento de la minicargadora y del implemento. Estas opciones se enumeran y describen a continuación.

1. Si la minicargadora no está equipada con Opticontrol® o el sistema de control de implementos eléctricos:

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.

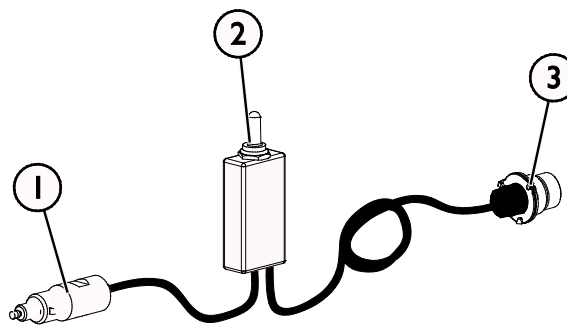
Puede encontrar las instrucciones sobre la salida de potencia de la minicargadora en el manual del operario de la minicargadora.

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.

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.



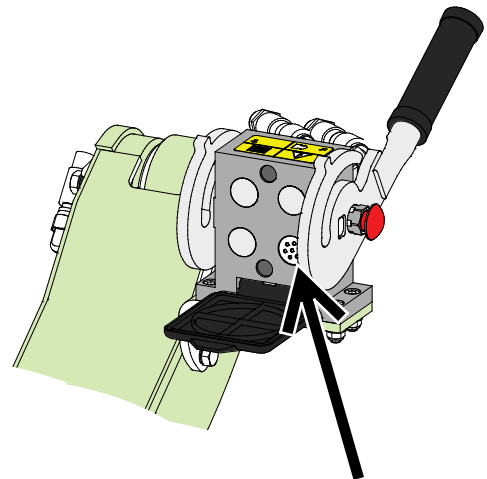
Arnés de cables A3473 I

2. Si la minicargadora está

- provista del sistema Opticontrol® o
- el sistema de control de implementos eléctricos, y su año de fabricación es **posterior** a 2016:

Si el enchufe eléctrico está integrado en el multiconector, el arnés eléctrico del implemento se conecta al acoplar el multiconector. Limpie los dos conectores antes de conectar el multiconector.

En este caso no necesitará el arnés de cables independiente A34731.



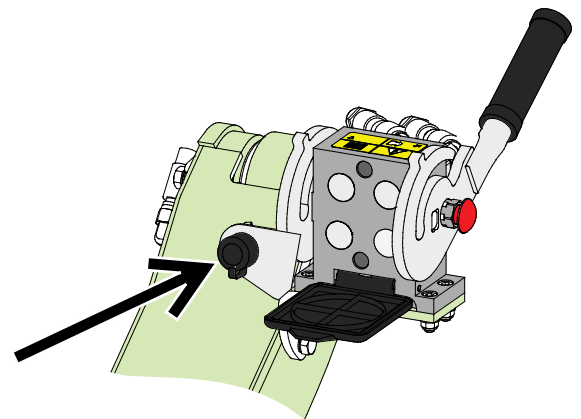
Opticontrol®, o sistema de control de implementos eléctricos, minicargadora fabricada en 2016 o después

3. Si la minicargadora está

- provista del sistema de control de implementos eléctricos, y su año de fabricación es **anterior** a 2016:

Si hay una toma eléctrica junto al multiconector de la minicargadora, desconecte el enchufe eléctrico del multiconector y conéctelo a la toma de la minicargadora.

En este caso no necesitará el arnés de cables independiente A34731.



Sistema de control de implementos eléctricos, minicargadora fabricada antes de 2016.

AVISO

Asegúrese de que el equipo no aplaste, comprima ni estire los cables eléctricos al moverse. Puede encontrar las instrucciones sobre la salida de potencia de la minicargadora en el manual del operario de la minicargadora.

5.3 Soportes de almacenamiento/transporte

El eje del cepillo posee un mecanismo de flotación que mantiene la presión correcta sobre el suelo durante el uso. Para evitar que las cerdas se doblen permanentemente por el peso del cepillo durante un almacenamiento prolongado, en el interior de las cubiertas laterales, en ambos lados del cepillo, se incluyen soportes de almacenamiento.

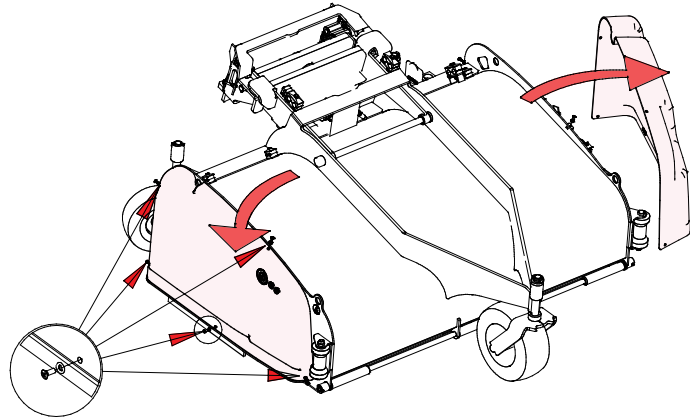
AVISO

Antes de utilizar el cepillo recolector por primera vez, suelte los soportes que mantienen el cepillo levantado en ambos lados.

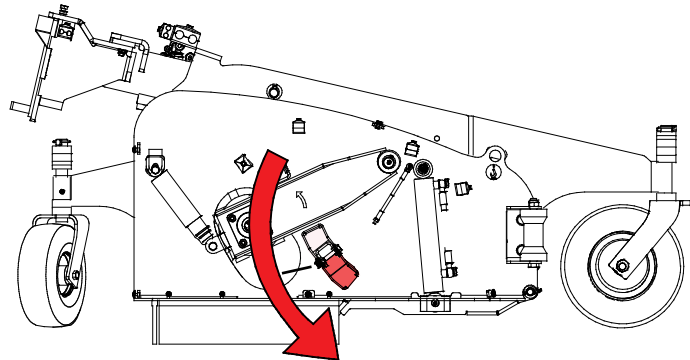
Para instalar o retirar los soportes de almacenamiento:

1. Retire las cubiertas laterales de los dos lados del cepillo recolector.

Las cubiertas están sujetas por cinco tornillos en cada lado.



2. Coloque los soportes rojos en su posición inferior.



6. Uso del cepillo

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. Realice algunos ejercicios de prueba con el implemento y sus mandos en un lugar abierto y seguro. Si no está familiarizado con la minicargadora utilizada, se recomienda practicar primero sin implementos.



ADVERTENCIA

Riesgo de enredo: nunca deje el asiento del operario con el cepillo en marcha. Mantenga una distancia de seguridad de al menos 2 metros entre el cepillo y otras personas y detenga el cepillo y bájelo completamente cuando pase cerca de otras personas. Nunca realice tareas de mantenimiento o ajustes si el cepillo puede ponerse en marcha por accidente. Pare el motor de la minicargadora, desconecte los hidráulicos auxiliares y baje el brazo de la minicargadora antes de acercarse al implemento.



ADVERTENCIA

Riesgo de objetos proyectados: mantenga una distancia de seguridad con los viandantes. Recuerde que el implemento puede proyectar piedras, grava u otros objetos situados en la zona a gran velocidad. Mantenga siempre una distancia de seguridad de al menos 2 metros con las personas presentes en la zona.



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 despejarse del suelo, o si el indicador de carga de la minicargadora (si está equipada con él) emite una señal:

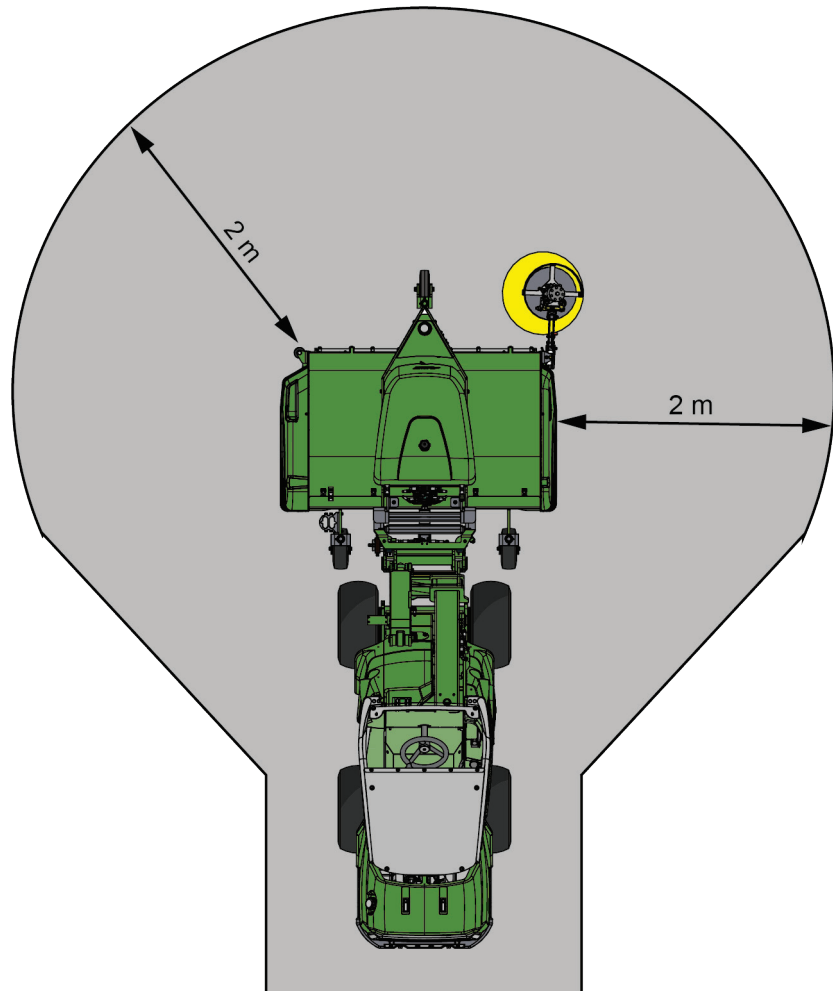


- Baje la carga pausadamente y retraiga el brazo telescópico
- Evite realizar cambios de dirección o velocidad bruscos con la carga levantada
- Utilice contrapesos adicionales si es necesario

6.1 Distancia de seguridad

La distancia de seguridad mínima respecto del cortasetos es de 2 metros. Detenga el implemento inmediatamente si otras personas entran dentro del perímetro de seguridad.

No deje que nadie se acerque a menos de 2 metros del implemento. El cepillo giratorio puede expulsar material a gran velocidad y generar una situación de mucho peligro para el operario y cualquier persona que se encuentre a una distancia inferior a 30 m del implemento. Utilice conos, señales, bandas reflectantes, vallas, etc. para alertar a los viandantes y mantenerlos alejados del lugar de trabajo. Pida también a otra persona que vigile para que nadie se acerque demasiado.



6.2 Comprobaciones antes del uso

- Antes de comenzar, retire cualquier objeto de gran tamaño del área de trabajo que no pueda recoger con el cepillo.
- Conduzca con precaución sobre terreno irregular y tenga en cuenta el efecto que la pesada carga depositada en la parte delantera de la minicargadora puede tener sobre su estabilidad y manejabilidad.
- Antes de cada uso, compruebe el funcionamiento del cepillo y asegúrese de que puede girar sin impedimentos. Compruebe que no haya ningún trozo de cuerda u otro material extraño enredado en el cepillo. Compruebe también el estado y la configuración del cepillo lateral.
- Asegúrese de mantener una distancia segura 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. Consulte el manual del operario de la minicargadora cuando realice las inspecciones diarias. No utilice el implemento si detecta una avería en el sistema hidráulico de la cargadora o el implemento. Consulte el capítulo 9 para acceder a las instrucciones de mantenimiento.
- Controle el implemento y los mandos de la cargadora únicamente desde el asiento del conductor. Asegúrese de usar la cargadora y el implemento de forma segura y para su uso previsto. No permita que los niños utilicen el equipo.
- Recuerde los métodos de trabajo correctos y evite levantarse del asiento del conductor de manera innecesaria.



ADVERTENCIA

Riesgo de objetos proyectados: mantenga una distancia de seguridad con los viandantes. Recuerde que a pesar de su carcasa protectora, el cepillo puede proyectar arena, piedras, trozos de madera u otro material a gran distancia del cepillo. Pare inmediatamente el cepillo si una persona se acerca a menos de 2 metros del cepillo.

AVISO

Limpie regularmente el núcleo del refrigerador de aceite de la minicargadora; consulte el manual del usuario de la minicargadora para obtener más instrucciones. El sobrecalentamiento del aceite reducirá la potencia y la vida útil de los componentes hidráulicos tanto del implemento como de la minicargadora.

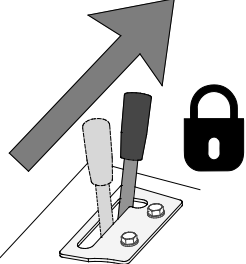
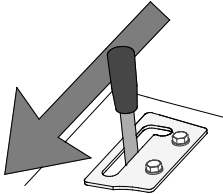
6.3 Cualificación del operario

Toda persona que vaya a utilizar el cepillo recolector deberá:

- conocer el uso previsto del implemento;
- saber utilizar la minicargadora de manera segura en diferentes condiciones de funcionamiento.
- Lea y siga siempre las instrucciones sobre el uso del implemento de este manual del operario.
- Mantenga este manual y el manual del operario de la minicargadora en un lugar accesible.
- Asegúrese de usar la cargadora y el implemento de forma segura y para su uso previsto.
- Nunca 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.
- Complete cualquier curso obligatorio que pueda exigir su empresa antes de usar el implemento.

6.4 Control del cepillo

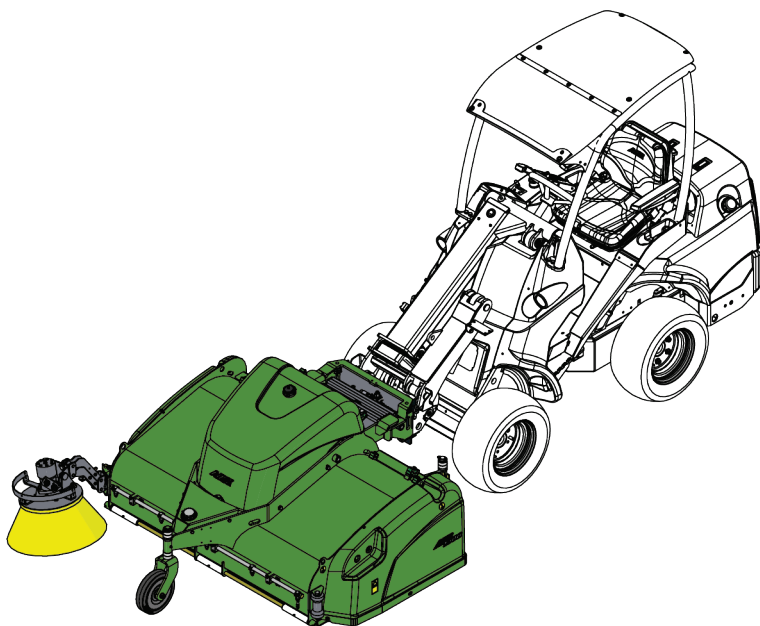
El cepillo se controla con los hidráulicos auxiliares de la minicargadora. El cepillo tiene dos modos de funcionamiento:

Palanca de control de los hidráulicos auxiliares: (o botones eléctricos del joystick):	Cepillo sobre sus ruedas de apoyo:	Cepillo levantado del suelo:
	Giro del cepillo	Cerrar caja del colector
	-	Abrir caja del colector

AVISO

Compruebe la posición de los soportes de almacenamiento antes de utilizar el implemento. Consulte las instrucciones de este manual.

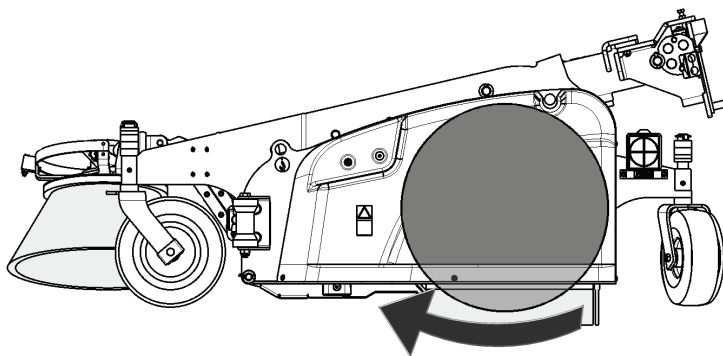
Accione los mandos de la minicargadora y del implemento de forma lenta y sosegada y evite realizar giros bruscos o cambios repentinos de velocidad o sentido de la marcha cuando utilice el cepillo recolector.



Dirección de funcionamiento:

El cepillo está diseñado para girar únicamente en su dirección de uso normal para que funcione como cepillo recolector.

Al colocar la palanca de control de los hidráulicos auxiliares en su posición de bloqueo, el cepillo comenzará a girar de la forma mostrada en la ilustración.



AVISO

Para evitar dañar las cerdas, no conduzca la minicargadora con el cepillo en el suelo sin rotación.

Velocidad de rotación:

Utilice un régimen de RPM del motor elevado para lograr los mejores resultados de recogida. Dependiendo del modelo de minicargadora y de la velocidad de avance, pueden utilizarse una o dos bombas hidráulicas. Tenga en cuenta que una velocidad de rotación innecesariamente elevada desgastará el cepillo más rápidamente, por lo que la velocidad debe adaptarse a las condiciones de uso, al material manipulado y a la velocidad de avance.

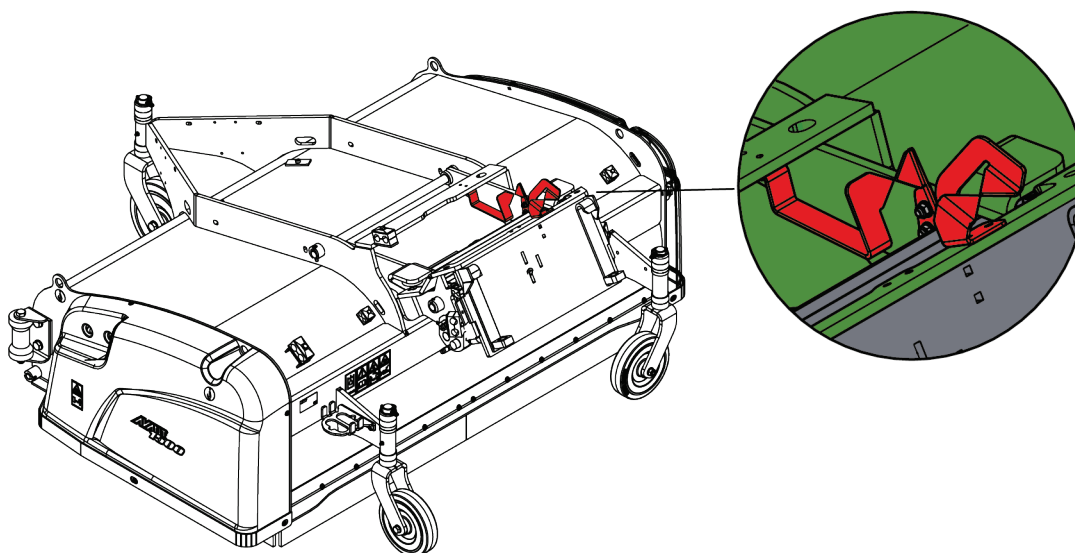
AVISO

Utilice el implemento manteniendo el flujo hidráulico dentro del intervalo recomendado. Nunca supere la entrada máxima permitida de energía hidráulica:

6.4.1 Posición de trabajo (OptiFloat®)

El implemento está equipado con un sistema de flotación mecánico, que permite trabajar de forma eficiente sobre terrenos desiguales. Cuando hablamos de flotación nos referimos a una articulación que permite al implemento seguir la topografía del terreno sin mover el brazo de la minicargadora. OptiFloat® permite inclinar el implemento lateralmente y además acaba con la necesidad de utilizar la flotación del brazo de la minicargadora.

La posición de trabajo del sistema de flotación puede ajustarse utilizando de indicadores las flechas rojas situadas en el implemento. La posición correcta del sistema se logra alineando las flechas rojas, como muestra la figura.



AVISO

Cuando ajuste la articulación flotante de la segadora a la posición de funcionamiento correcta, evite presionar con fuerza el implemento contra el suelo con el brazo de la minicargadora para evitar daños. Levante e incline el brazo de la minicargadora con cuidado.

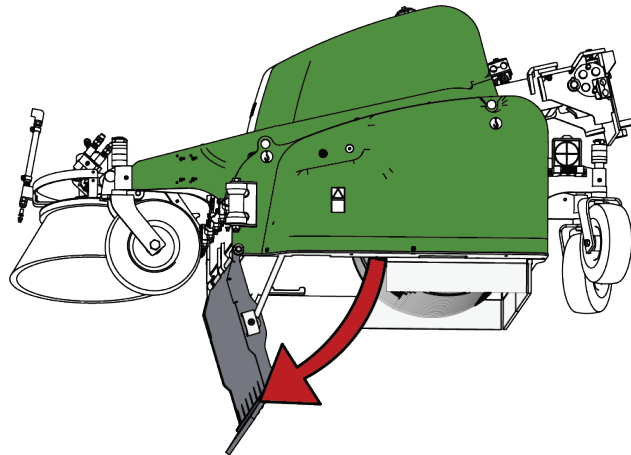
6.5 Vaciado del colector

Cuando la caja del colector esté a punto de llenarse o deje de recoger material, pare el cepillo y trasládese al lugar de vaciado manteniendo el cepillo en posición horizontal o ligeramente inclinado hacia delante para evitar que el material se derrame de la caja.

Para vaciar, la caja del colector se abre hidráulicamente por debajo del implemento como muestra la imagen.

La caja del colector del cepillo se vacía desde el asiento del conductor retirando la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la posición de bloqueo con el cepillo levantado del suelo.

Para vaciar todo el material de la caja, puede mover la palanca de los hidráulicos auxiliares hacia atrás y hacia delante rápidamente un par de veces para moverla un poco, pero evite agitar o golpear con fuerza el cepillo.



AVISO

La palanca de control de los hidráulicos auxiliares accionará los cilindros de apertura de la caja del colector cuando el cepillo esté levantado del suelo. Asegúrese de que la caja esté completamente cerrada antes de bajar el implemento al suelo.

6.6 Ajuste de la altura de funcionamiento

La altura de funcionamiento del cepillo puede ajustarse con los casquillos de plástico de los ejes verticales de las ruedas de apoyo. El ajuste idóneo depende del área de trabajo y del material manipulado. La altura también debe ajustarse a medida que se desgasta el cepillo.

1. Levante ligeramente el implemento del suelo con la minicargadora y pare el motor.
2. Saque el pasador del eje vertical de la rueda. Saque la rueda de su soporte.
3. Pase algunos casquillos de la parte superior del soporte a la parte inferior o viceversa, dependiendo de si desea elevar o bajar la segadora.
4. Vuelva a meter el eje en el soporte y vuelva a colocar el pasador.
5. Repita los pasos 2–4 con cada rueda. Asegúrese de que todas las ruedas estén ajustadas a la misma altura.

Para facilitar el ajuste de la altura, levante ligeramente el implemento del suelo con la minicargadora.





Riesgo de aplastamiento: pasar por debajo del brazo de la minicargadora o de un implemento puede provocar lesiones graves o la muerte. Nunca pase por debajo del brazo de la minicargadora y evite que otras personas se acerquen al brazo o al implemento mientras estén levantados. Pasar por debajo de un implemento o del brazo de la minicargadora mientras se encuentran levantados es peligroso, ya que el brazo podría descender por la pérdida de estabilidad, una avería mecánica o si otra persona manipula los mandos de la minicargadora. Apoye el implemento en el suelo con firmeza y déjelo en una posición segura antes de abandonar el asiento del operario.

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.



Ajuste correcto de altura:

El eje flotante y suspendido del cepillo apoyará contra el suelo a la presión de trabajo correcta. Apoye el cepillo sobre sus ruedas y ajuste la flotación a la posición de trabajo correcta. Las ruedas de apoyo están correctamente ajustadas cuando:

- el faldón de goma de la caja del colector se encuentra cerca del cepillo, pero sin llegar a tocarlo
- los faldones de cerdas laterales pasan cerca del suelo o tocándolo solo ligeramente

AVISO

Si el cepillo está demasiado bajo, necesitará más potencia y se desgastará más rápido.

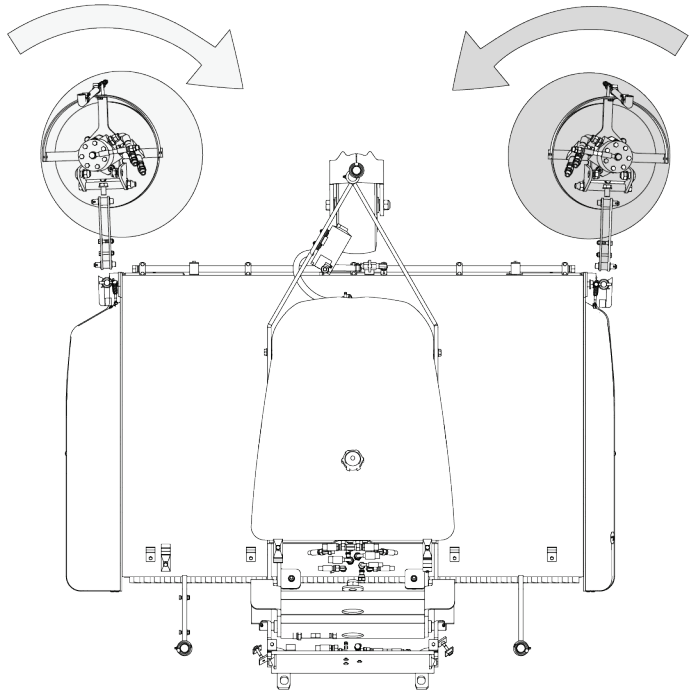
6.7 Cepillo lateral

El cepillo recolector puede equiparse con dos cepillos laterales.

El uso de uno o ambos cepillos laterales mejora el alcance del cepillo recolector cuando se usa, por ejemplo, junto a una pared.

Los cepillos laterales giran gracias a sus propios motores hidráulicos individuales.

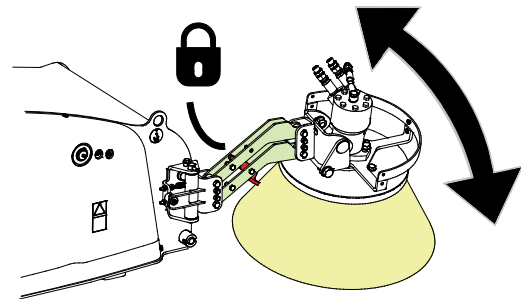
El giro de los cepillos laterales barre el material hacia la parte delantera del cepillo principal.



6.7.1 Ajuste del cepillo lateral

Elevación y bajada:

Si no necesita utilizar el cepillo lateral, puede elevarlo y bloquearlo con el soporte de bloqueo rojo.



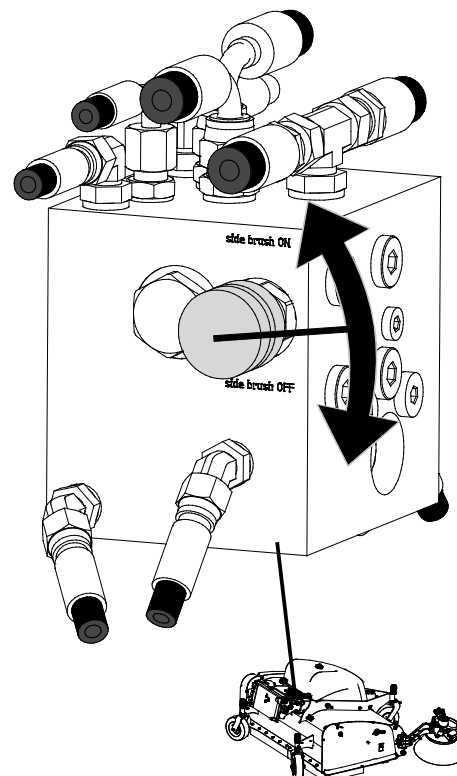
Activación del cepillo lateral:

El cepillo lateral se activa o detiene con el mando de la válvula del cepillo recolector.

- El giro en el sentido contrario activa el cepillo lateral.

Para detener el cepillo lateral:

- Gire el mando en el sentido contrario a las agujas del reloj.



AVISO

Mantenga la válvula completamente cerrada o abierta. Si la deja en otra posición, el aceite hidráulico se calentará rápidamente. La válvula no está diseñada para controlar la velocidad del cepillo lateral.

6.8 Sistema de pulverizador de agua

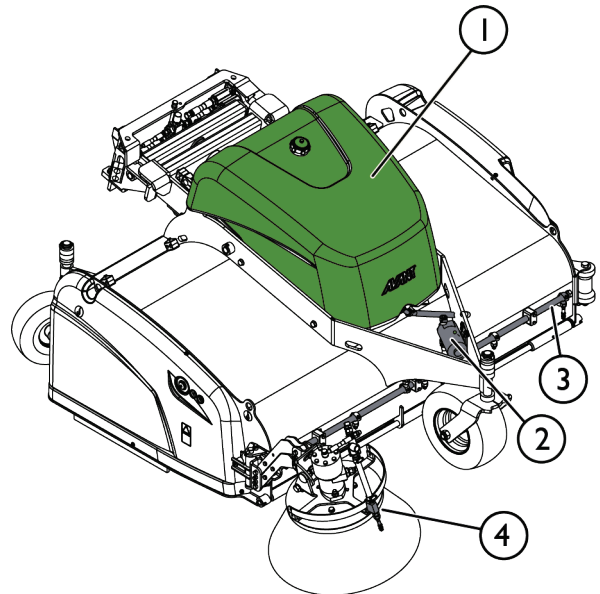
El cepillo puede equiparse con un sistema de pulverizador de agua para reducir la dispersión del polvo.

El sistema incorpora:

1. Depósito de agua de 150 litros
2. bomba eléctrica y filtro de succión
3. tubo de pulverizador con cinco boquillas

El sistema de pulverizador está diseñado para pulverizar únicamente agua limpia. El uso de disolventes o agentes de limpieza no está permitido, ya que podrían dañar los componentes del sistema. No deje el depósito con agua durante periodos prolongados de tiempo y asegúrese de que el agua del sistema no se congelará.

4. El conjunto del cepillo lateral incluye una boquilla de agua.



AVISO

Drene completamente el sistema antes de almacenar el implemento en condiciones de congelación. Añada un poco de líquido de limpiaparabrisas al depósito y hágalo circular por la bomba y las boquillas para evitar la congelación de una pequeña cantidad de agua.

AVISO

Después de cada uso, apague el sistema de pulverizador y cierre la válvula de la manguera de agua para evitar que el agua se drene. Recuerde también abrir la válvula antes de cada uso.

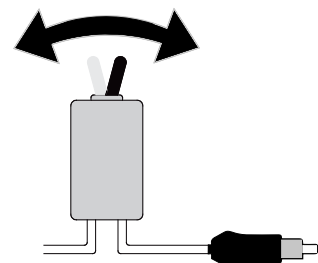
6.8.1 Uso del sistema de pulverizador de agua

Para utilizar el sistema de pulverizador de agua (si está instalado), conecte el arnés eléctrico de la bomba de agua a la minicargadora. La bomba del sistema de pulverizador de agua se controla con el interruptor eléctrico, con el sistema Opticontrol® o con el sistema de control de implementos eléctricos de la minicargadora. Consulte la página 20 para obtener más información sobre la conexión del arnés eléctrico del implemento.

Control del sistema de pulverizador de agua con el arnés eléctrico independiente:

El implemento se entrega con un arnés de cable con un interruptor de encendido/apagado. Utilice el interruptor para encender y apagar el sistema de pulverizador de agua.

Mantenga el interruptor en la cabina para poder acceder a él fácilmente, pero en un lugar en el que no pueda accionarlo de forma involuntaria.



Control del sistema de pulverizador de agua con Opticontrol®:

Cuando la minicargadora está equipada con el sistema Opticontrol® opcional

- Coloque el interruptor del modo Opticontrol® en la posición de apagado. Consulte la figura y el manual de operario de la cargadora.

La bomba del sistema de pulverizador de agua se controla con un interruptor de dos posiciones 0/1 (vea las figuras a continuación).



- En la posición 0, el sistema de pulverizador de agua está desactivado.



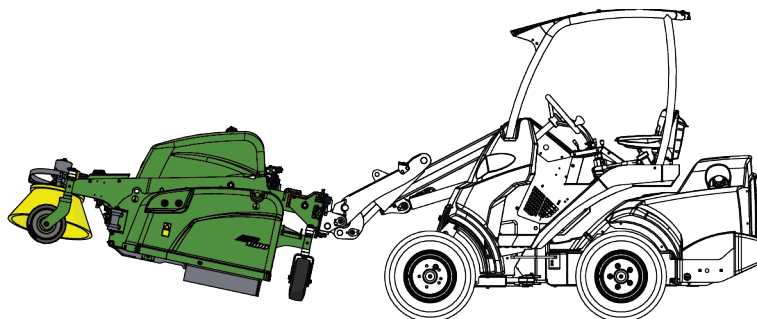
- En la posición 1, el sistema de pulverizador de agua está activado.



El resto de interruptores no se utilizan con este implemento.

6.9 Posición de transporte

Cuando conduzca la minicargadora, mantenga el implemento en la posición indicada en la figura adyacente.

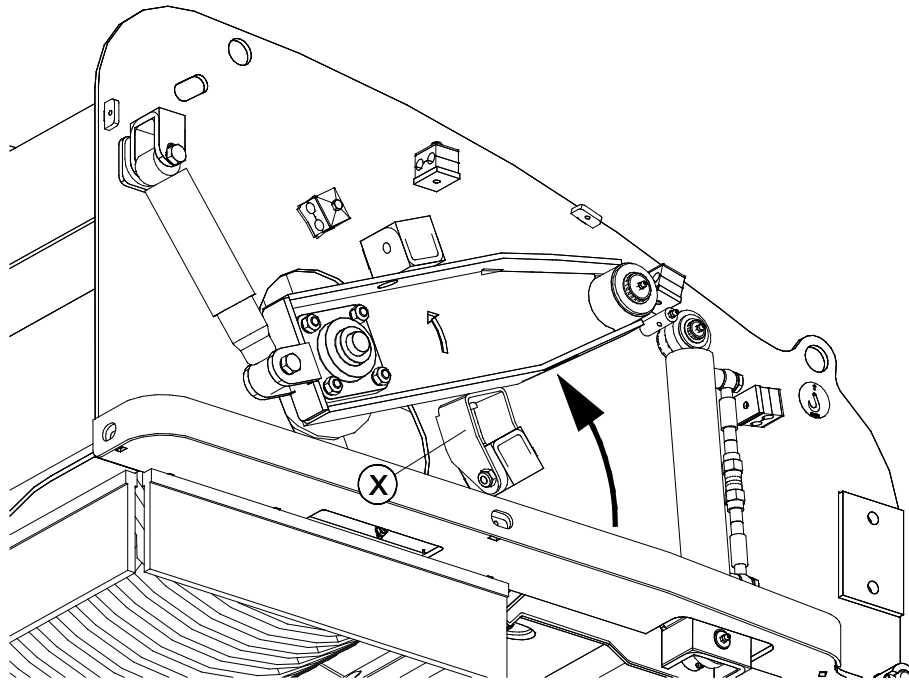


ADVERTENCIA

Riesgo de vuelco: mantenga la minicargadora estable. Transporte siempre el implemento lo más bajo y cerca posible del suelo. Mantenga el brazo telescópico retraído durante el transporte.

6.10 Almacenamiento del implemento

Desenganche y guarde el implemento sobre terreno nivelado, pero no lo deje apoyado directamente sobre ascerdas. Coloque los soportes de almacenamiento (X) en la posición superior para evitar que las bridas se doblen. Consulte el párrafo 5.3 Soportes de almacenamiento/transporte. 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. Asegure el implemento para que no pueda moverse durante el almacenamiento. Nunca se suba al implemento.



Antes de un almacenamiento prolongado, retoque la pintura donde sea necesario, engrase los puntos de lubricación y aplique aceite en las partes visibles del eje del cilindro hidráulico para evitar la corrosión.

AVISO

Guarde siempre el cepillo de forma que no se aplique ningún peso sobre las cerdas. Asegúrese de que el paulatino descenso involuntario del cepillo durante su almacenamiento no generará ningún peligro de aplastamiento o bloquee el movimiento del cepillo. Las cerdas pueden doblarse para siempre si se deja peso sobre ellas.

AVISO

Para evitar que el sistema de agua se congele, asegúrese de drenar completamente el agua del sistema durante las estaciones frías. La congelación del agua dañará la bomba del sistema de agua. Desconecte las mangueras de agua para drenar completamente el sistema.

7. Instalación del cepillo lateral

El cepillo lateral puede instalarse en uno o en ambos lados del cepillo recolector. De serie, el cepillo viene equipado con un bloque hidráulico con las tomas necesarias para su uso. El kit de instalación del cepillo lateral incluye los componentes necesarios para conectar el sistema de pulverizador de agua al cepillo lateral.

7.1 Requisitos de cualificación para el trabajo de instalación:

Para realizar la instalación, se necesitan conocimientos y experiencia en conjuntos hidráulicos. Se recomienda que la instalación de los componentes hidráulicos la lleven a cabo técnicos de mantenimiento cualificados. El fabricante o su representante rechazan cualquier responsabilidad por daños, pérdidas o lesiones derivadas de una instalación incorrecta o incompleta. Póngase en contacto con su distribuidor o servicio técnico Avant más cercano si tiene alguna otra pregunta o necesita solicitar sus servicios de instalación.



PELIGRO

Riesgo de penetración de líquido a alta presión en la piel. La instalación incluye el montaje de componentes hidráulicos. Un montaje o conexiones incorrectos o deficientes pueden provocar la expulsión de líquido a presión. Siga estrictamente todos los procedimientos de seguridad relacionados con los conjuntos hidráulicos y todas las instrucciones facilitadas.

Las instrucciones proporcionadas en este capítulo van dirigidas a técnicos de mantenimiento cualificados o a personas con formación y experiencia en conjuntos hidráulicos.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones personales graves. Los procedimientos de seguridad relacionados con los conjuntos hidráulicos se aplican tanto al instalar nuevos componentes como al modificar los sistemas hidráulicos existentes. Las siguientes instrucciones de instalación incluyen la información necesaria para la instalación, pero los trabajos de instalación o modificación solo están permitidos si la persona que los realiza puede llevarlos a cabo de forma segura.

Siga los siguientes procedimientos de seguridad y los principios generales de seguridad relacionados con los sistemas hidráulicos. Póngase en contacto con su distribuidor o servicio técnico Avant para obtener más información o para solicitar sus servicios de instalación.

AVISO

Proteja el medio ambiente de los vertidos de aceite hidráulico y evite escurrir el aceite en la tierra. Mantenga cualquier manguera hidráulica suelta en posición vertical o taponada para minimizar la posibilidad de pérdidas.

AVISO

Limpie minuciosamente el equipo antes de comenzar la instalación y asegúrese de que no entre suciedad, polvo o agua en los componentes hidráulicos o en el circuito de aceite hidráulico. Mantenga las tapas protectoras colocadas hasta el momento en que vaya a instalar los componentes. Siga los procedimientos de seguridad y utilice el equipo de protección personal adecuado.

7.2 Instrucciones de seguridad para conjuntos hidráulicos

El líquido expulsado a alta presión puede penetrar la piel y producir lesiones graves:



PELIGRO

Riesgo de penetración de líquido a alta presión en la piel: El líquido expulsado a alta presión puede penetrar la piel y producir lesiones graves.

Antes de manipular componentes hidráulicos, asegúrese de que el sistema hidráulico del implemento y la minicargadora están totalmente despresurizados. Nunca manipule conexiones presurizadas.

Nunca coloque la mano alrededor o cerca de una conexión al apretarla o abrirla, o para detectar fugas. Utilice un trozo de cartón para comprobar la presencia de fugas.

Busque a un médico de inmediato en caso de que el líquido le traspase la piel. Además, el contacto general de la piel con el aceite puede ser perjudicial. Lleve puestos siempre los guantes de protección, las gafas de seguridad y la ropa de protección.



1. Deje que los sistemas hidráulicos de la minicargadora y del implemento se enfríen completamente antes de realizar cualquier trabajo en ellos.
2. Asegúrese de que el brazo de la minicargadora o cualquier otra parte del implemento no puedan moverse para limitar el riesgo de aplastamiento:
3. Baje el brazo de la minicargadora a su posición inferior y apoye el cepillo con firmeza contra el suelo. Para lograr la mejor estabilidad, mantenga el implemento bloqueado a la minicargadora.
4. Pare el motor de la cargadora.
5. Mueva la palanca de control de los hidráulicos auxiliares completamente en ambas direcciones para liberar la presión residual.
6. Desacople el multiconector o los enganches rápidos de la minicargadora para evitar el vertido de aceite hidráulico.

7.3 Apriete de las conexiones hidráulicas

Apriete las conexiones con cuidado siguiendo las instrucciones facilitadas y los procedimientos de seguridad. Recuerde que si aplica demasiada fuerza para apretar la conexión, la romperá. Apriete las conexiones básicas con cuidado empleando herramientas manuales y una fuerza moderada. Las conexiones de codo deben apretarse en último lugar, una vez haya apretado las abrazaderas de las demás mangueras.

Conexión cónica tipo JIC:

- Engrase las superficies internas y las roscas de las conexiones.
- Una conexión tipo JIC no se aprieta solo con fuerza y no necesita mucha fuerza en ningún punto para apretarla. Si la aprieta en exceso o mal alineada, la conexión se romperá.

AVISO

- Gírela manualmente tanto como pueda y, a continuación, ligeramente con una herramienta para garantizar que la conexión estén bien roscada. Cuando perciba un claro aumento en la fuerza necesaria, apriete la conexión definitivamente girando solo 1/3 o 1/2 de vuelta con una herramienta.
- Una vez apretada, intente retorcer la manguera hidráulica manualmente. La conexión debería mantenerse firme.

Compruebe la presencia de fugas.



PELIGRO

Antes de buscar fugas, o de acercarse a cualquier conexión hidráulica, para evitar la posible expulsión de aceite hidráulico a presión:

- Pare el motor de la minicargadora
- Despresurice el sistema hidráulico completamente
- Limpie los componentes hidráulicos con un trapo para facilitar la detección de fugas.
- Coloque trozos de cartón alrededor de las conexiones para detectar cualquier pérdida.
- Arranque el motor. Con el motor a ralentí, accione brevemente la palanca de control de los hidráulicos auxiliares un par de veces. Pare el motor, despresurice los componentes hidráulicos y compruebe la presencia de fugas. Apriete las conexiones si es necesario.
- Repita la prueba aumentando progresivamente las RPM del motor y el tiempo de funcionamiento. Mueva la palanca de control de los hidráulicos auxiliares en ambas direcciones.



PELIGRO

Riesgo de penetración de líquido a alta presión en la piel: Compruebe con cuidado si las conexiones hidráulicas están bien apretadas. Utilice un régimen de RPM bajas (ralentí) la primera vez y mantenga una distancia de seguridad para contrarrestar el riesgo de expulsión de líquido hidráulico. Pare la minicargadora y alivie la presión residual antes de buscar fugas. Recuerde utilizar equipo de protección.



PELIGRO

Riesgo de penetración de líquido a alta presión en la piel: No compruebe nunca si los componentes hidráulicos están apretados colocando las manos junto a las conexiones. Nunca apriete una conexión hidráulica presurizada, ya que la conexión puede romperse y el aceite liberado puede provocar lesiones graves.

Compruebe la instalación de las mangueras y los movimientos del implemento

Una vez apretados los componentes hidráulicos, pruebe el rango de movimiento completo del implemento. Compruebe que las mangueras hidráulicas no estén tensas o aplastadas en ninguna posición del brazo de la minicargadora o del implemento, ni en contacto con bordes afilados.

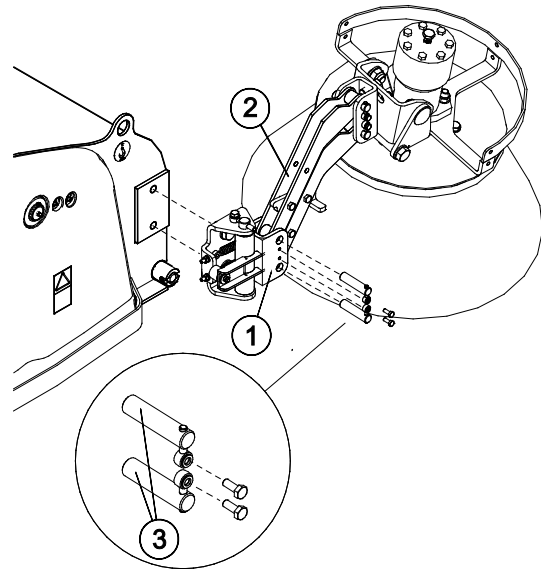
Después de verificar que todas las mangueras están conectadas, compruebe el apriete de las conexiones de la forma descrita a continuación. El sistema hidráulico purga automáticamente el aire de su interior al utilizar los hidráulicos auxiliares de la minicargadora.

7.4 Instalación de un cepillo lateral o cambio del lado de instalación

El kit de instalación independiente A35698 del cepillo lateral se entrega listo para su instalación en el lado derecho del cepillo.

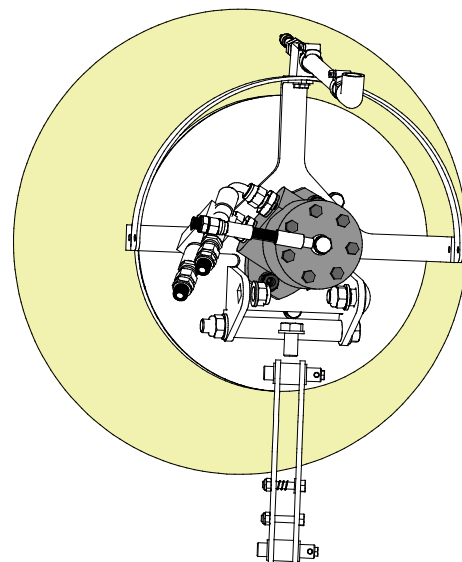
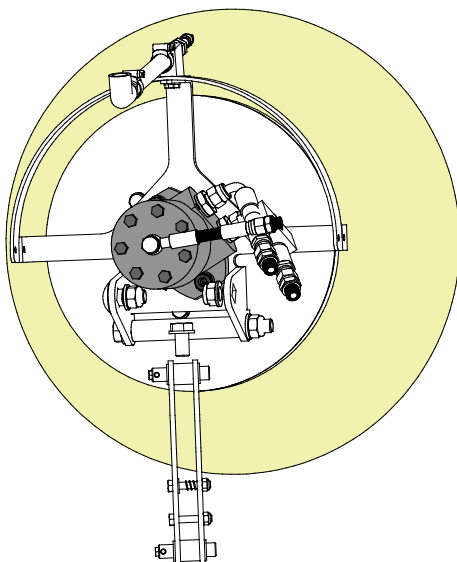
1. Acople el soporte (1) al cepillo principal.
2. Instale el brazo del cepillo (2) con sus pasadores de bloqueo (3).

La figura adjunta muestra la orientación de la conexión al instalar el cepillo lateral en el lado derecho del cepillo principal.



3. El motor hidráulico debe instalarse en el lado en el que se instalará el cepillo lateral.

Posiciones del motor hidráulico y de las mangueras hidráulicas dependiendo del lado en el que se instale el cepillo:



Instalación del cepillo lateral en el lado izquierdo Instalación del cepillo lateral en el lado derecho

4. ■ La tabla 5 muestra a continuación las conexiones hidráulicas de la válvula del cepillo principal.
- Durante la instalación, es buena idea marcar ambos extremos de cada manguera con, por ejemplo, cinta, para facilitar la correcta conexión de las mangueras.
 - Visto desde arriba, el motor hidráulico girará en el sentido de las agujas del reloj si conecta la presión al puerto A del motor.
 - Instale las mangueras hidráulicas de forma que no queden tensas, retorcidas o excesivamente dobladas. Apriete las abrazaderas de manguera después de apretar definitivamente todas las mangueras y conexiones.

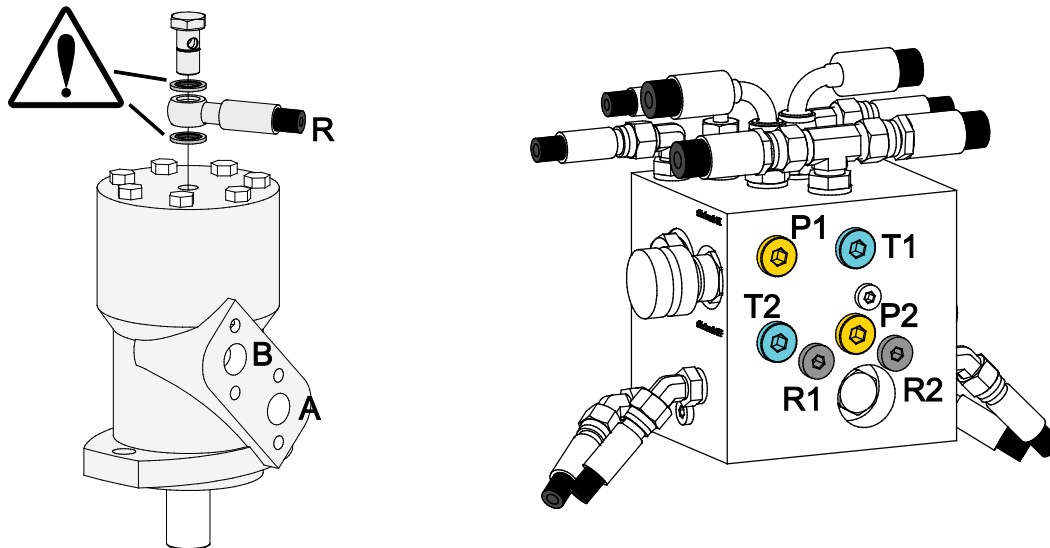


Tabla 5. Conexiones hidráulicas del cepillo lateral

	Cepillo derecho		Cepillo izquierdo		Puerto de válvula
	A	B	A	B	
1 cepillo, derecho (configuración estándar)	P1	T1	-	-	
1 cepillo, izquierdo	-	-	T1	P1	
2 cepillos, uso simultáneo	P1	T2	T1	P2	

Tubo de drenaje de motor hidráulico: R (línea de retorno libre)

8. 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. Siga el procedimiento de parada segura antes de iniciar cualquier tarea de mantenimiento, revisión o reparación.



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.

8.1 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.



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.

8.2 Limpieza y engrase

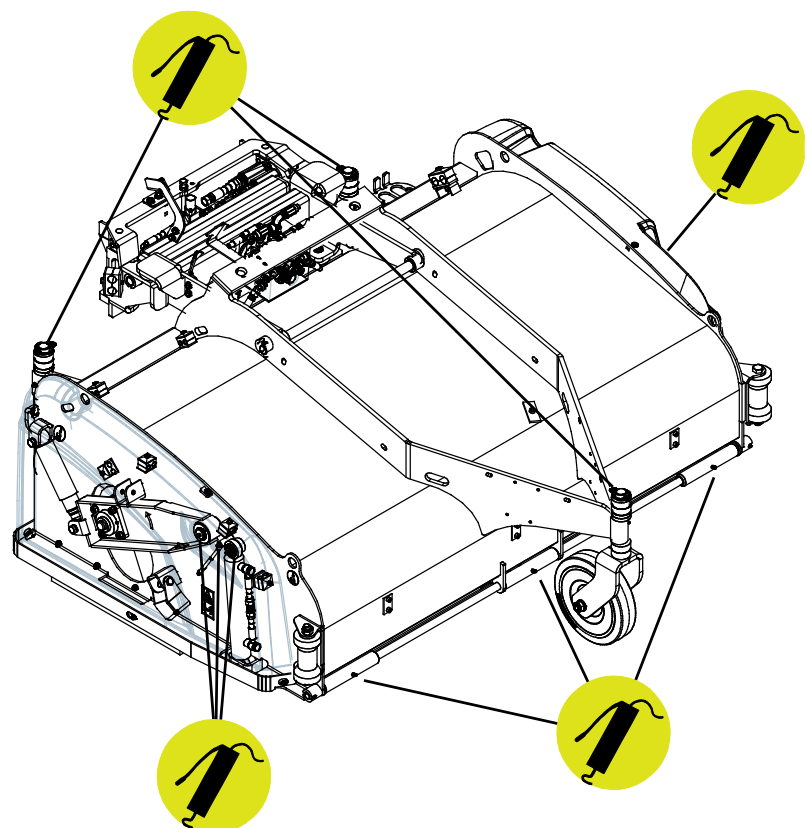
Limpie el cepillo lo antes posible después de cada uso, así resultará más fácil eliminar la suciedad. Puede utilizar una hidrolavadora y detergente suave. Evite utilizar disolventes y pulverizar agua a presión directamente contra las cerdas o los componentes hidráulicos. Preste atención también a las etiquetas fijadas al implemento.

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

En total el cepillo principal tiene 11 puntos de engrase, como muestra la figura adyacente.

Engrase los puntos de engrase cada 5 o 10 horas de uso, y los ejes de la rueda de apoyo al menos dos veces al año.

Los pasadores pivote del mecanismo de flotación y del cepillo lateral deben engrasarse periódicamente.



AVISO

El cojinete debe engrasarse aproximadamente cada 5 o 10 horas de funcionamiento. Limpie la punta del engrasador antes de engrasar. Añada solo la cantidad de grasa equivalente a un par de inyecciones en cada engrase.

Limpie minuciosamente la caja del colector. No deje agua en el colector. Vacíe y enjuague completamente el sistema de pulverizador de agua.

8.3 Cepillo

Las cerdas de nailon del cepillo tienen una prolongada vida útil en condiciones normales de uso. A medida que el cepillo se desgasta, su diámetro se reduce y, finalmente, no barrerán el material a la suficiente velocidad para lograr una buena recogida.

El cepillo se compone de varios discos paralelos conectados a un eje. Si nota que una parte específica del cepillo se ha dañado o gastado claramente más que el resto, es posible que tenga que reajustar los discos en el eje para lograr un desgaste más homogéneo. Los discos dañados del cepillo pueden cambiarse individualmente, pero por lo general, si se quiere mantener un resultado homogéneo, es necesario sustituir una sección mayor. Si los discos dañados del cepillo están claramente más gastados que los nuevos, sustituya todos los discos a la vez. También tiene a su disposición discos de cerdas de acero. Consulte con su distribuidor para obtener más información.

Para sustituir los discos del cepillo lateral, necesitará desmontar el eje del cepillo principal. El cepillo está más comprimido en los extremos del eje por la colocación de tres discos de la misma forma en ambos extremos del eje. Los discos se mantienen juntos en el eje mediante una brida de apriete. Después de apretar la brida, la compresión total de los discos a lo largo del eje no debe ser superior a 5-10 mm.

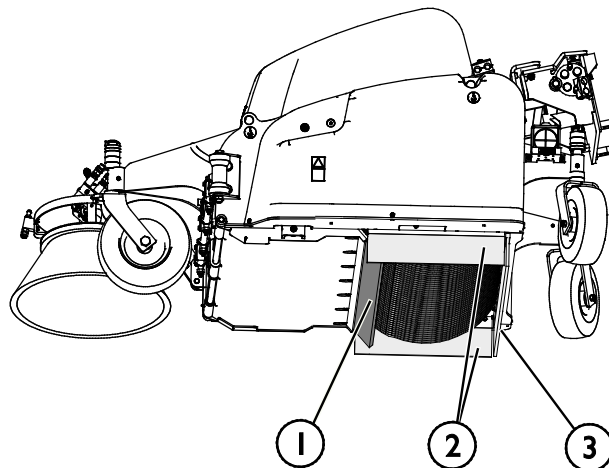
8.3.1 Cepillo lateral

El cepillo lateral tiene cerdas tanto de nailon como de acero. Mantenga el cepillo lateral y sus articulaciones limpias. No necesita ningún otro mantenimiento.

8.3.2 Faldones de cerdas laterales y faldón de goma

Para lograr las mejores prestaciones de recogida y evitar la dispersión del polvo, supervise los faldones de bridas laterales y trasero y la placa de borde de goma, mostrados en la figura adyacente. Sustituya si es necesario.

1. Faldón de goma A415559
2. Faldón de cerdas lateral (2 uds) A415565
3. Faldón de cerdas trasero (2 uds) A415569



8.4 Eliminación al final de la vida útil

Recicle y elimine el implemento de forma oportuna al final de su vida útil. Desmonte el implemento y separe los diferentes materiales, como por ejemplo, plástico, acero, goma y aceites, por ejemplo. Drene y recoja todos los aceites y elimínelos conforme a las normativas locales vigentes. Nunca vierta aceite ni ningún otro material en la naturaleza.

Recicle cada material llevándolo a un punto de recogida adecuado. Si es posible, deje que una empresa de gestión de residuos se encargue del reciclaje.

9. Condiciones de la garantía

Avant Tecno Oy ofrece una garantía de un año (12 meses) a partir de la fecha de compra para el implemento 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
SV	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 keräävä harjalaite; Avant-kuormaajan työlaite	A35602
Hydraulisk sopvals med uppsamlare; arbetsredskap för Avant lastare	A35918
Hydraulic collecting broom; attachment for Avant loaders	A35919
Cepillo Recolector 1500; implemento para minicargadoras Avant	



26.6.2023 Ylöjärvi, Finland

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



AVANT[®]