

AVANT®

Manual del operario

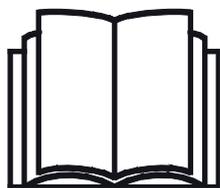


Cepillo Barredor rotativo

Producto núm.

Cepillo rotativo

A2971



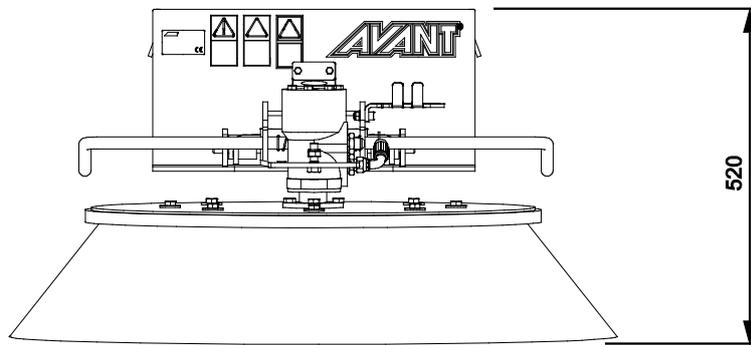
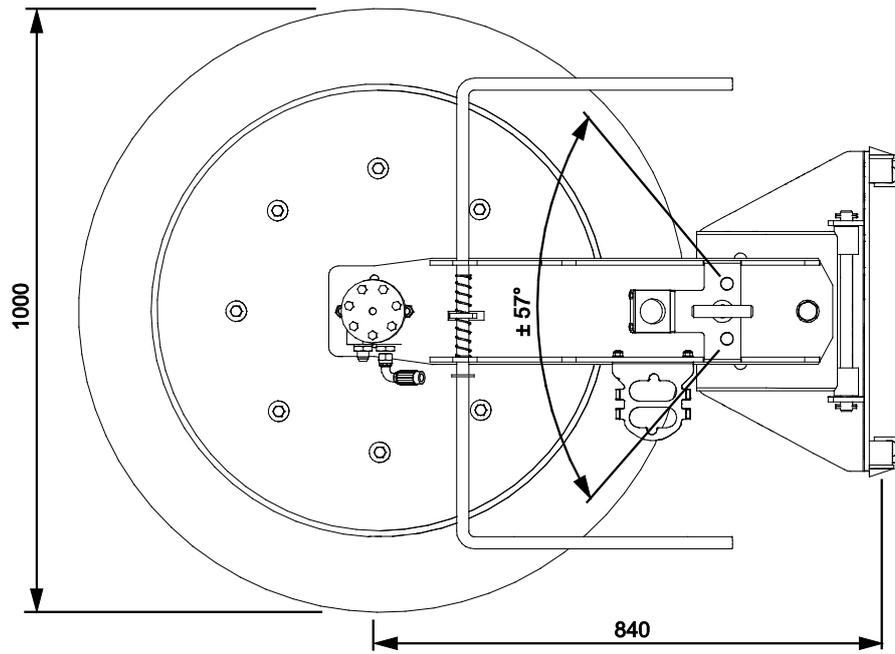
Lea este manual detenidamente antes de utilizar el equipo y siga las instrucciones.

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	4
Símbolos de advertencia utilizados en este manual.....	5
2. USO PREVISTO	6
3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA USAR EL IMPLEMENTO	7
3.1 Equipo de protección personal.....	9
4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	10
4.1 Etiquetas de seguridad y componentes principales del implemento	10
5. ACOPLAMIENTO DEL IMPLEMENTO	12
5.1 Conexión y desconexión de las mangueras hidráulicas.....	14
6. USO DEL CEPILLO	16
6.1 Cualificación del operario.....	16
6.2 Comprobaciones antes del uso	17
6.3 Control del cepillo	18
6.4 Mecanismo de flotación.....	20
6.5 Giro lateral del cepillo.....	21
6.6 Posición de transporte	22
6.7 Almacenamiento del implemento	22
6.8 Trabajo sobre terrenos irregulares	23
7. MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO	24
7.1 Inspección de los componentes hidráulicos	24
7.2 Inspección de estructuras metálicas	25
7.3 Limpieza del implemento	25
7.4 Cepillo.....	25
8. CONDICIONES DE LA GARANTÍA	26

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 tiene que cumplir todas las normas de seguridad en el trabajo, las leyes locales y otras disposiciones relativas 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 © 2018 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.



ADVERTENCIA: SÍMBOLO 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 rotativo AVANT es compatible con las minicargadoras multifuncionales AVANT indicadas en la tabla 1. El cepillo rotativo barre el material de suelos y otras superficies duras de manera eficaz hacia los lados acabando con la necesidad de barrer el mismo lugar continuamente.

El cepillo rotativo se puede girar manualmente a ambos lados hasta un máximo de 57 grados (1090 mm), lo que le permite barrer también junto a las paredes. El mecanismo de giro lateral incorpora varias posiciones posibles. La dirección de rotación del implemento se puede seleccionar libremente. El cepillo rotativo está equipado con un cepillo de nailon recambiable. El implemento se puede girar en cualquier dirección con los hidráulicos auxiliares de una minicargadora Avant.

El cepillo rotativo 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.

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 piezas de repuesto o un técnico autorizado.

Tabla 1. Cepillo Barredor rotativo. Compatibilidad con cargadoras Avant

Modelo	220 225 225LPG	313S 320S 420 423	520 523 525LPG R20	R28 528 530	R35 630 635 640	745 750 755i 760i	e5 e6
A2971	•	•	•	•	•	•	(•)

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 un implemento a la cargadora, **asegúrese de que los pasadores de bloque de la placa de acoplamiento rápido de la cargadora se encuentren en la posición inferior y el implemento quede bloqueado a la cargadora.** Nunca levante ni mueva un implemento que no esté bloqueado.
- El Cepillo Barredor rotativo 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 lesiones por abrasión, fricción, enredo: manténgase alejado del cepillo rotativo.** Nunca abandone el asiento del operario con el cepillo rotativo en marcha o con la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora en posición de bloqueo. El cepillo hidráulico es resistente y cuenta con un par de torsión realmente elevado que lo mantiene girando de forma permanente. Mantenga siempre una distancia de seguridad de al menos 5 metros con el cepillo cuando esté en funcionamiento. Mantenga las manos y los pies alejados de los componentes móviles. Las cerdas del cepillo pueden causar laceraciones en la piel al menor contacto con cualquier parte del cuerpo.
- Tenga presente el riesgo de enredo y seccionamiento y la posibilidad de que el cepillo proyecte materiales.
- **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.
- Tenga presente el riesgo de aplastamiento del eje móvil del cepillo: baje siempre el cepillo completamente o utilice los soportes oportunos, si es necesario, para manipular el cepillo mientras está levantado.


ADVERTENCIA

- No incline el cepillo excesivamente hacia delante. El cepillo rotativo se puede girar para seguir los contornos del terreno. Si se inclina demasiado, el cepillo puede plegarse sobre el brazo de la minicargadora y alcanzar el habitáculo del operario. Mantenga el cepillo lo mas cerca posible del suelo.
- Cuando desenganche el cepillo de la minicargadora, asegúrese de sujetarlo de forma segura para evitar movimientos accidentales. Para evitar que el implemento pueda moverse y sufrir daños, utilice el soporte de apoyo del cepillo. Si es necesario, deposite el implemento sobre tacos de madera o una base similar.
- 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 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.


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 5 metros con las personas presentes en la zona.


ADVERTENCIA

Riesgo de estrangulamiento: No utilice ropas holgadas durante el uso. Evite el uso de ropa holgada, bufandas largas, bisutería u otros objetos que puedan enredarse con los componentes giratorios durante el uso del implemento. Si es necesario, utilice un casco para evitar el contacto del pelo largo con los componentes giratorios.



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.



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:

- 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.

3.1 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.

4. Especificaciones técnicas

Tabla 2. Especificaciones técnicas del cepillo rotativo

Producto núm.	A2971
Anchura:	1 000 mm
Diámetro del cepillo:	1 000 mm
Material del cepillo:	Nailon
Referencia de recambio de cepillo (cerdas):	A32698
Peso:	70 kg
Ángulo de giro máx.	± 57°
Caudal de aceite hidráulico recomendado:	25 - 55 l/min
Entrada máxima de energía hidráulica:	60 l/min, 22,5 MPa (225 bar)
Minicargadoras AVANT compatibles:	Consulte la tabla 1, Uso previsto

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



A46806



Placa de identificación del implemento
A423037

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	Riesgo de uso incorrecto: lea las instrucciones antes de usar.
2	A46772	Riesgo de aplastamiento: no pase por debajo de un implemento levantado; permanezca alejado de equipos levantados.
3	A46806	Peligro de enredo, abrasión y fricción: manténgase alejado de todos los componentes móviles.
4	A423037	Placa de identificación del implemento

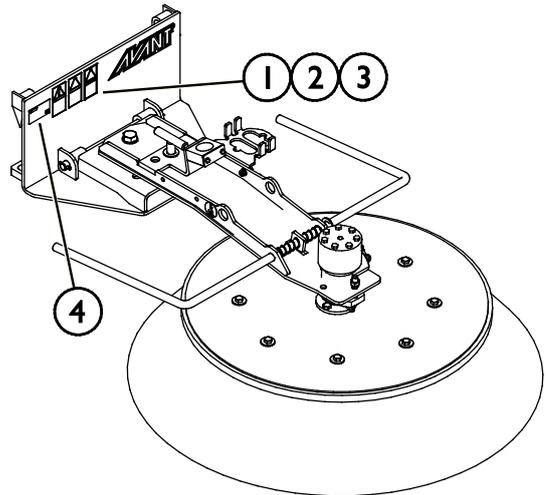
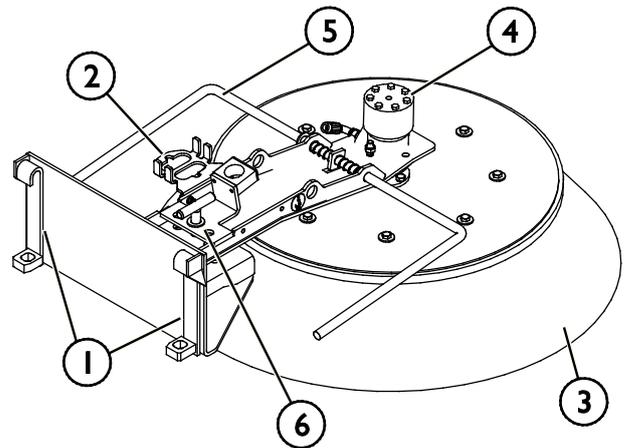


Tabla 4 - Cepillo Barredor rotativo - Componentes principales

1	Bastidor con soportes de acople rápido
2	Soporte del multiconector
3	Cepillo
4	Motor hidráulico
5	Soporte de almacenamiento
6	Giro lateral manual



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 pieza correspondiente en el implemento.

Si el implemento no está asegurado a la minicargadora se puede desprender de esta y provocar una situación de peligro. La minicargadora no se tiene que conducir y el brazo no se tiene que levantar nunca si el implemento no se ha asegurado. Para evitar situaciones de peligro siga siempre el proceso de acoplamiento mostrado a continuación. Recuerde también las instrucciones de seguridad de este manual. El implemento se monta en la minicargadora como sigue:



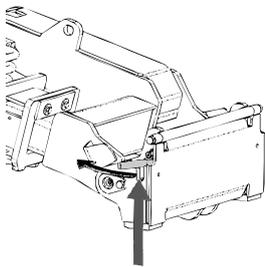
ADVERTENCIA

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.

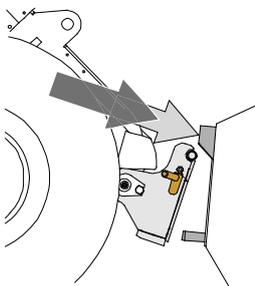
Sistema de acoplamiento rápido de Avant:

Paso 1:



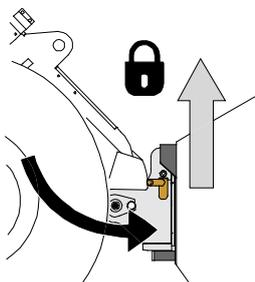
- Levante los pasadores de bloqueo de la placa de acoplamiento rápido y gírelos hacia atrás hasta meterlos en la ranura para que queden bloqueados en la posición superior.
- Si la cargadora está equipada con un sistema hidráulico de bloqueo de implementos, consulte las instrucciones adicionales sobre el uso del sistema de bloqueo en los manuales correspondientes.
- Asegúrese de que las mangueras hidráulicas no molesten durante la instalación.

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



ADVERTENCIA

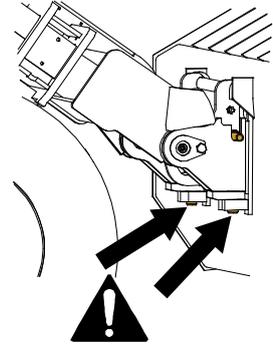
Riesgo de aplastamiento: evite el vuelco del implemento. La inclinación o elevación excesivas de un implemento no bloqueado aumenta el riesgo de vuelco. No utilice el sistema automático de los pasadores de bloqueo si el implemento se levanta más de un metro del suelo. Si los pasadores de bloqueo no vuelven 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 , 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 una minicargadora Avant de 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

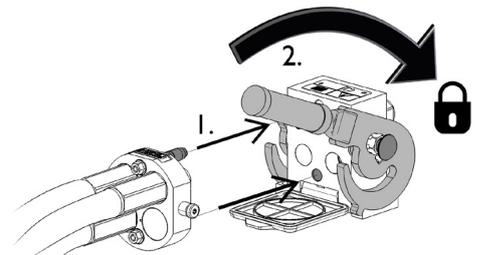
Riesgo de movimiento del implemento y liberación de aceite hidráulico a presión: nunca conecte o desconecte los enganches rápidos u otros componentes hidráulicos si la palanca de control de los hidráulicos auxiliares está bloqueada o si el sistema está presurizado. La conexión o desconexión de los acoplamientos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

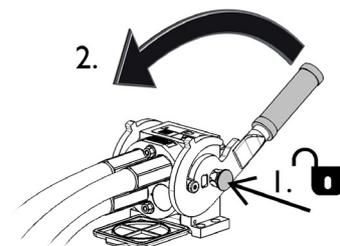


La palanca debería moverse con facilidad hasta su posición de bloqueo. Si no puede girar la palanca con facilidad, compruebe la alineación y posición del conector y la limpiezas de los conectores. Pare también la minicargadora y alivie la presión hidráulica residual.

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

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

Alivio de la presión hidráulica residual:

En caso de que quede presión residual en el sistema hidráulico 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.

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 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 5 metros con las personas presentes en la zona.



6.1 Cualificación del operario

Toda persona que vaya a utilizar el implemento 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.

6.2 Comprobaciones antes del uso

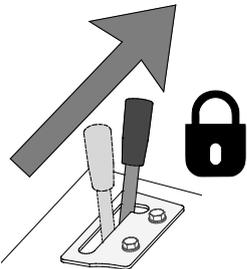
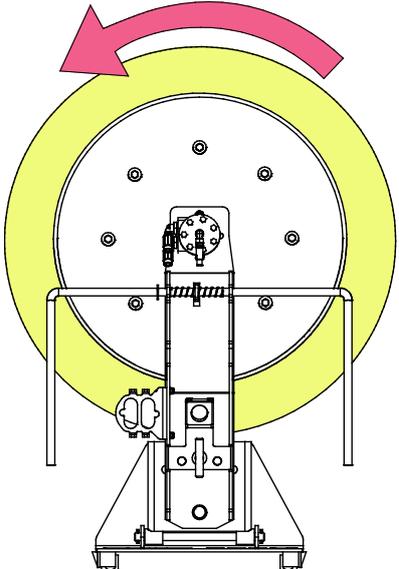
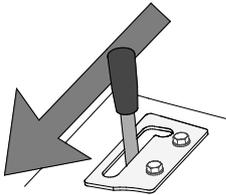
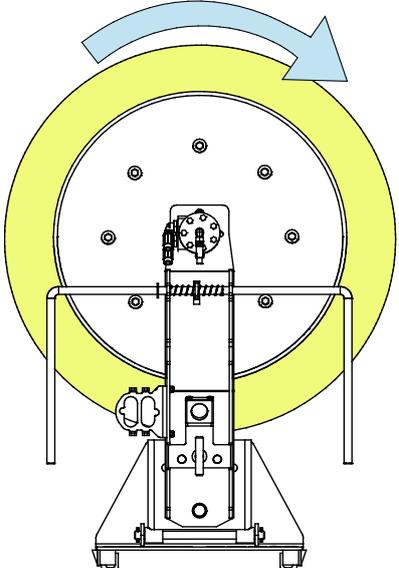
- Antes de comenzar, retire cualquier objeto de gran tamaño del área de trabajo que no pueda recoger con el cepillo.
- Conduzca con precaución sobre terreno irregular y tenga en cuenta el efecto que la pesada carga depositada en la parte delantera de la minicargadora puede tener sobre su estabilidad 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.
- 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. 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.
- 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.
- 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.
- Recuerde los métodos de trabajo correctos y evite levantarse del asiento del conductor de manera innecesaria.

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 Control del cepillo

Para girar el cepillo:

	<p>Coloque la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora en la posición de bloqueo (o utilice el botón rojo del joystick eléctrico opcional) para que el cepillo gire en el sentido contrario a las agujas del reloj.</p> <p>Para detener el implemento, suelte la palanca y déjela en la posición neutra.</p>	
	<p>Mueva la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora en sentido contrario para que el cepillo gire en el sentido de las agujas del reloj.</p> <p>Para detener el implemento, suelte la palanca y déjela en la posición neutra.</p>	

AVISO

Compruebe la posición del soporte de almacenamiento antes de utilizar el implemento. Levante siempre el soporte de almacenamiento (incline el soporte hacia atrás) antes de utilizar el cepillo. Consulte las instrucciones de este manual.

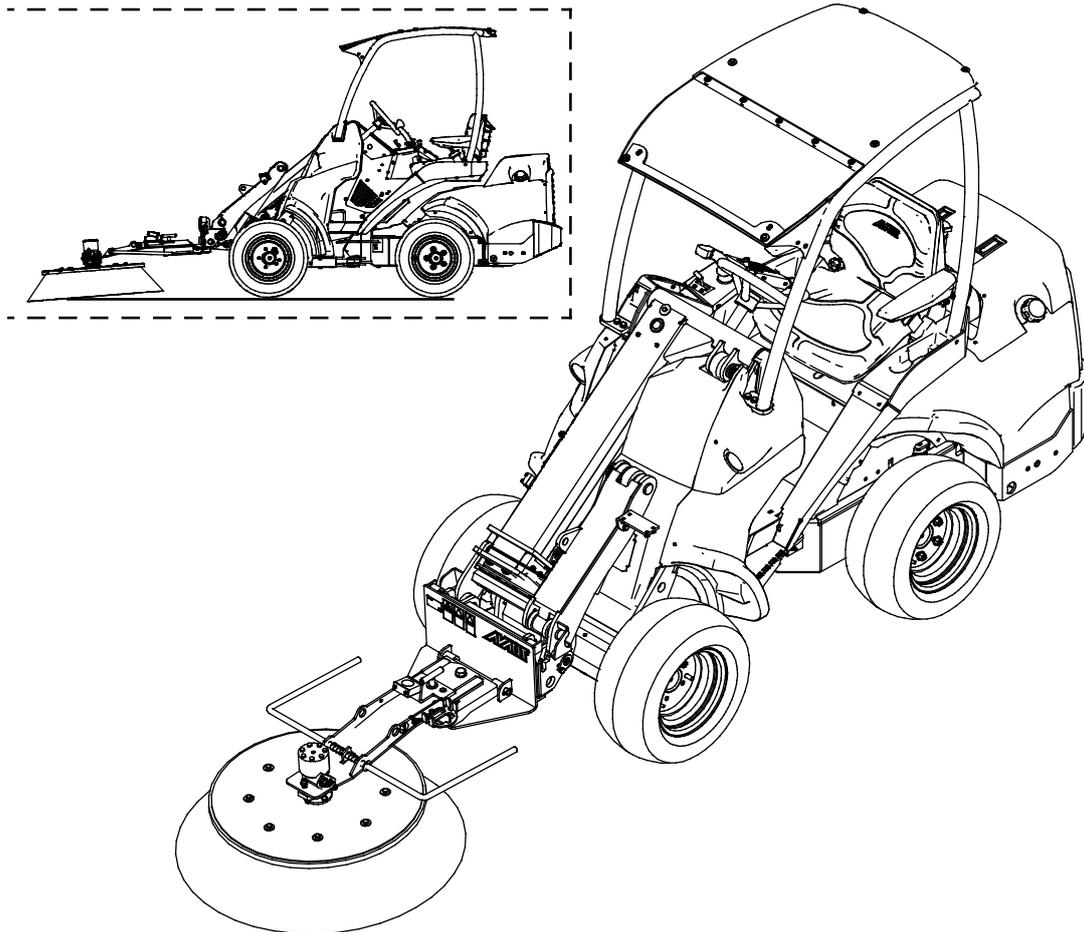
Posición de trabajo correcta

Coloque el cepillo en la posición de trabajo antes de ponerlo en marcha.

1. El cepillo rotativo ofrece los mejores resultados cuando se sitúa en una posición ligeramente inclinada hacia delante, como muestra la figura de abajo. Es importante mantener el cepillo inclinado para arrastrar el material de forma eficaz.
2. Incline la placa de acoplamiento rápido hacia delante para permitir la flotación del cepillo. Puede encontrar más información sobre el sistema de flotación en este manual.

Cuando esté en la posición idónea, levante el brazo de la minicargadora con la palanca de control del brazo pero solo longitudinalmente. De esta forma, mantendrá la posición correcta al bajar el implemento.

Si su minicargadora está equipada con un brazo telescópico, puede utilizarlo para mejorar la visión del área de trabajo.



Ajuste la velocidad de rotación del motor de la minicargadora en función del material manipulado y las condiciones de trabajo. Un régimen de RPM moderado suele ser suficiente para proporcionar una rotación adecuada para que el cepillo barra el material de manera ordenada hacia un lado. Las minicargadoras de las series 600 y 700 ofrecen la posibilidad de utilizar una o dos bombas hidráulicas dependiendo de las condiciones de trabajo. Si emplea una velocidad de rotación elevada, que por lo general no es necesario, el cepillo se desgastará más rápidamente.

AVISO

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

AVISO

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

6.4 Mecanismo de flotación

El cepillo rotativo está equipado con un sistema mecánico de flotación que le permite seguir los contornos del terreno sin tener que mover el brazo de la minicargadora. Para obtener los mejores resultados, es importante ajustar correctamente el mecanismo de flotación del cepillo sobre una superficie plana.

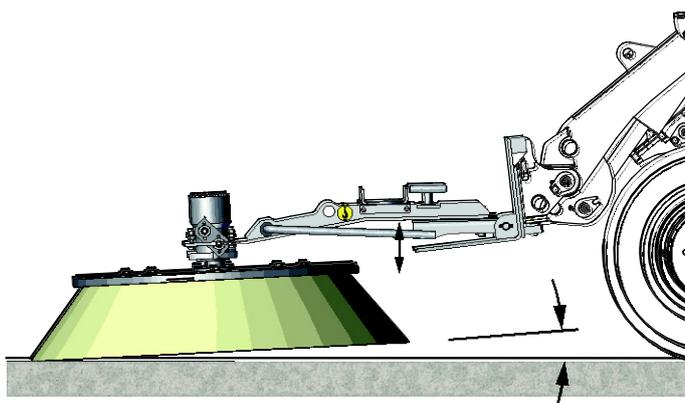
El brazo articulado permite al cepillo rotativo elevarse y de esa forma, impide que las cerdas hagan demasiada presión contra el suelo. No necesita el sistema de flotación del brazo de la minicargadora (equipamiento opcional de las minicargadoras) para utilizar el cepillo rotativo y por tanto, deberá desconectarlo.

Ajuste del mecanismo de flotación:

Ajuste la posición del brazo de la minicargadora y de la placa de acoplamiento rápido sobre una superficie plana de manera que el brazo de la minicargadora sostenga la parte trasera del cepillo, que deberá mantenerse en un nivel claramente más alto que la parte delantera.

Tenga presente que si el cepillo está demasiado inclinado hacia delante, el área efectiva disminuirá y con ella el rendimiento del cepillo.

Si el brazo se ajusta en paralelo al suelo, no barrerá el material a los lados, sino que la parte trasera del cepillo esparcirán el material alrededor.



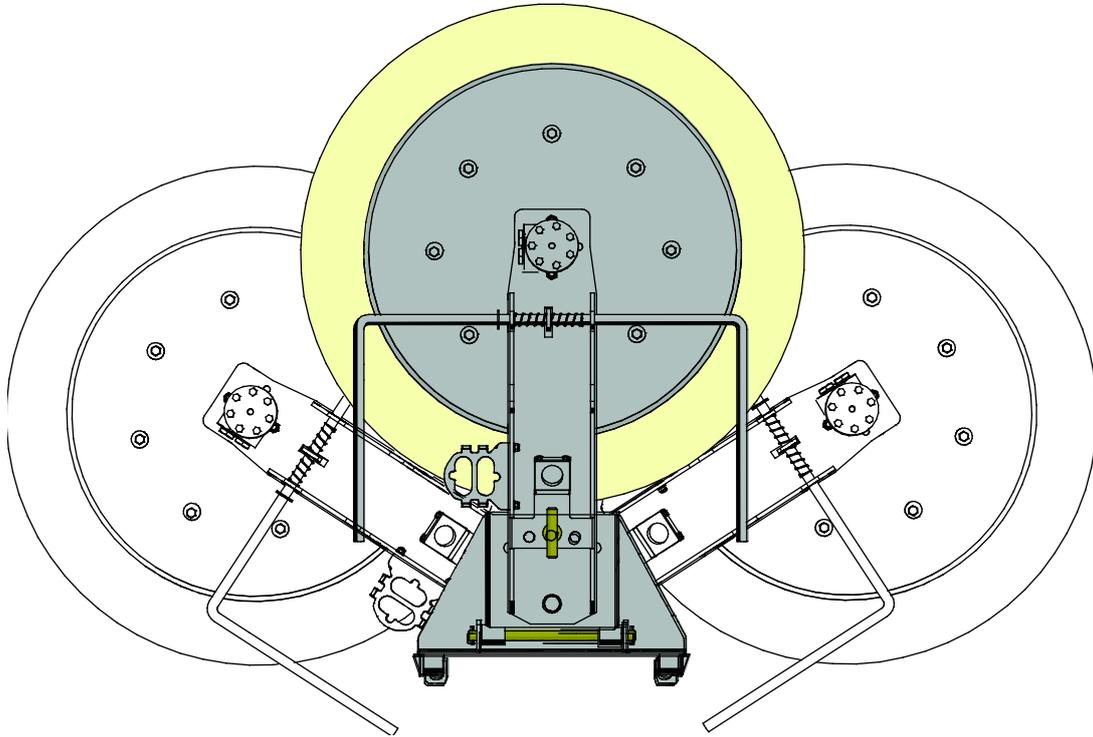
AVISO

No coloque contrapesos adicionales en el cepillo para garantizar una prolongada vida útil de las cerdas.

6.5 Giro lateral del cepillo

El cepillo rotativo se puede girar a los lados para poder barrer más fácilmente junto a las paredes. La imagen de abajo muestra las posiciones de los extremos, pero hay múltiples posiciones de giro lateral posibles (± 57 grados).

Inserte el pasador en uno de los tres agujeros del eje del cepillo y en uno de los cinco agujeros del bastidor del cepillo. Para facilitar el ajuste, incline la placa de acoplamiento rápido de la minicargadora hacia delante.



AVISO

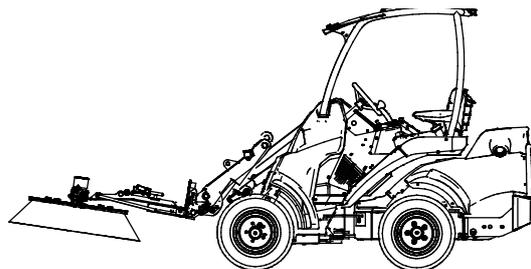
Antes de poner en marcha el cepillo, asegúrese de haber bloqueado correctamente el giro lateral con el pasador, y de que las mangueras no estén en contacto con las cerdas.

6.6 Posición de transporte



PRECAUCIÓN

Mantenga la minicargadora estable. Transporte siempre el cepillo recolector lo más bajo y cerca posible del suelo. Mantenga el brazo telescópico retraído mientras conduce.



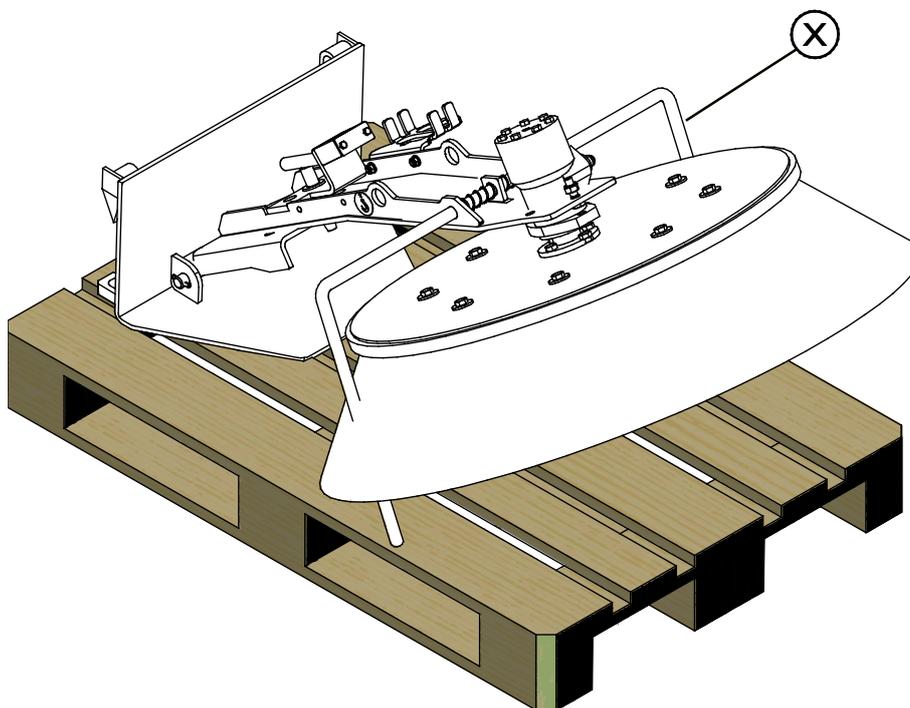
6.7 Almacenamiento del implemento

Para evitar que las cerdas se doblen, es importante almacenar el cepillo correctamente. Si deja el implemento en una posición en la que las cerdas sostienen todo el peso del cepillo, las cerdas pueden doblarse permanentemente y reducir el rendimiento del cepillo.

Durante el almacenamiento, coloque el soporte de apoyo (X) del brazo en la posición inferior. Guarde el cepillo en un lugar en el que pueda engancharlo fácilmente la próxima vez que lo utilice. Si no puede llegar con el brazo de la minicargadora a la placa de acoplamiento rápido del cepillo, se aconseja utilizar tacos de madera u otros medios, para poder enganchar el cepillo directamente con la minicargadora.

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.

- Durante el almacenamiento, no deje el implemento directamente en el suelo, en su lugar, deposítelo sobre tacos de madera o un palé, por ejemplo.
- Coloque el multiconector en su soporte. Nunca deje el conector hidráulico en el suelo.
- Asegure el implemento para que no pueda moverse durante el almacenamiento.
- Nunca se suba al implemento.



Limpie el implemento antes de un almacenamiento prolongado y retoque la pintura donde sea necesario para evitar la corrosión.

6.8 Trabajo sobre terrenos irregulares

Hace falta un cuidado especial 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.

La capacidad de elevación máxima no puede alcanzarse sobre terreno inclinado. En terreno con desnivel horizontal la carga no se debe levantar a mucha altura. El sistema articulado del chasis de la cargadora se debe mantener recto al levantar cargas pesadas; girar la cargadora durante el levantamiento afectará a la estabilidad de la misma y puede hacer que vuelque.

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.

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 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.

7.3 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 las etiquetas fijadas al implemento.

7.4 Cepillo

Las cerdas del cepillo están hechas de nailon y en condiciones de trabajo normales, proporcionarán una buena resistencia al desgaste. A medida que se desgastan, las cerdas pierden eficacia y en el momento en que están excesivamente gastadas, llega el momento de sustituirlas. Si el cepillo vibra o hace algún ruido anómalo durante el uso, realice una limpieza minuciosa y elimine los restos adheridos a las cerdas o al eje.

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 harjalaite; Avant-kuormaajan työlaite Hydraulisk borste; arbetsredskap för Avant lastare Hydraulic broom; attachment for Avant loaders Cepillo Barredor rotativo; implemento para minicargadoras Avant	A2971



12.10.2018 Ylöjärvi, Finland

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



AVANT[®]