

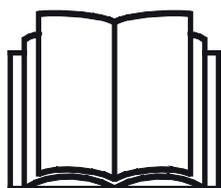
# AVANT®

## Manual del operario



## Pala Quitanieves

Pala Quitanieves A35676



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

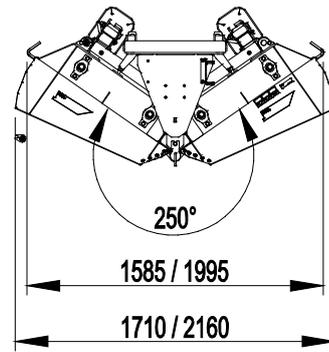
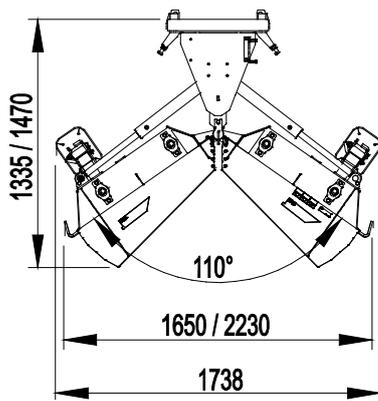
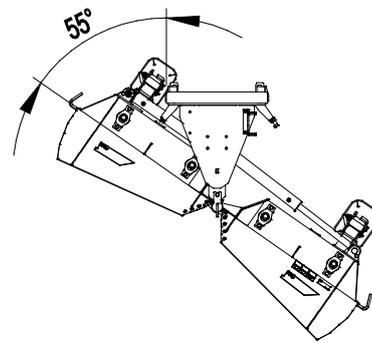
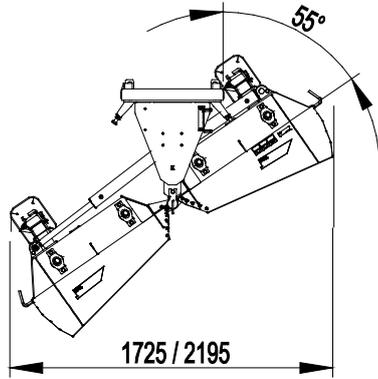
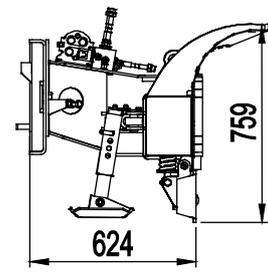
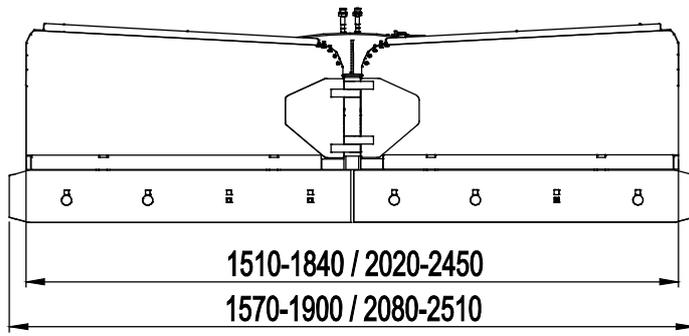
Guarde este manual para futura consulta.

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

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



# INDICE

<b>1. PRÓLOGO .....</b>	<b>4</b>
Símbolos de advertencia utilizados en este manual.....	5
<b>2. USO PREVISTO.....</b>	<b>6</b>
<b>3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA USAR EL IMPLEMENTO.....</b>	<b>7</b>
<b>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>10</b>
4.1    Etiquetas de seguridad y componentes principales del implemento .....	10
<b>5. ACOPLAMIENTO DEL IMPLEMENTO .....</b>	<b>12</b>
5.1    Conexión eléctrica.....	15
<b>6. INSTRUCCIONES DE USO.....</b>	<b>16</b>
6.1    Comprobaciones antes del uso .....	17
6.2    Control de la pala quitanieves .....	18
6.2.1    Preparativos para el uso .....	18
6.2.2    Posición de trabajo correcta.....	19
6.2.3    Consejos de uso .....	20
6.3    Giro de las secciones de cuchilla de la pala .....	20
6.4    Secciones inferiores de cuchilla abatibles .....	22
6.5    Patas de apoyo .....	22
6.6    Placas de borde de la pala quitanieves .....	23
<b>7. MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO.....</b>	<b>24</b>
7.1    Inspección de los componentes hidráulicos .....	24
7.2    Inspección de estructuras metálicas .....	25
7.3    Limpieza del implemento .....	25
7.4    Engrase.....	25
7.5    Topes de cuchilla .....	26
<b>8. CONDICIONES DE LA GARANTÍA .....</b>	<b>27</b>

## I. Prólogo

---

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

Este manual tiene por objeto ayudarle a:

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

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

Además de las instrucciones de seguridad del manual 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 © 2016 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:**

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

### **PRECAUCIÓN:**

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

### **AVISO**

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

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

## 2. Uso previsto

La Pala Quitanieves de AVANT es compatible con las minicargadoras multifuncionales AVANT indicadas en la tabla 1. La pala quitanieves es un versátil implemento articulado, diseñado para retirar y mover nieve en vías públicas. La pala está compuesta por dos cuchillas móviles de funcionamiento hidráulico. La posición de las cuchillas puede ajustarse directamente desde el asiento del operario con los hidráulicos auxiliares de la minicargadora. Esto permite utilizar la pala quitanieves en varias configuraciones, como por ejemplo, con las cuchillas de la pala abatible rectas, o con las cuchillas formando una V o una punta de flecha.

La pala quitanieves incorpora una válvula que permite controlar las cuchillas de dos modos distintos. La válvula puede controlarse o bien con el sistema de control de implementos eléctricos opcional de la minicargadora o bien con un kit de cableado independiente suministrado con la pala quitanieves.

El sistema de flotación garantiza el movimiento vertical de la pala quitanieves y una cierta inclinación horizontal, lo que le permite ajustarse de la mejor manera posible a la superficie del terreno. Las secciones inferiores de la cuchilla son abatibles y están sujetas por resortes. Gracias a ello, las cuchillas se pliegan hacia atrás en caso de impacto de la cuchilla con un obstáculo para impedir la parada brusca de la minicargadora, protegiendo tanto al operario como a las cuchillas. Las zapatas ajustables de serie favorecen el desplazamiento del quitanieves también sobre superficies irregulares.

Los bordes de la pala están hechos de un acero resistente al desgaste de calidad excepcional y pueden sustituirse si es necesario. Opcionalmente, puede equipar la pala con un kit de cuchilla de goma y un kit de rascador de hielo.

El uso de la pala quitanieves y la minicargadora solo está permitido a personas que estén familiarizadas con las instrucciones de seguridad específicas y estén capacitadas para utilizar el equipo con seguridad. El implemento debe controlarse únicamente desde el asiento del operario. Está prohibido utilizar la pala quitanieves de forma distinta o con fines distintos a los indicados en este manual.

**Tabla 1. Pala Quitanieves. Compatibilidad con cargadoras Avant**

Avant		216	220 <sup>series 2</sup>	313S		520		
		218	225	320S	419	R20	630	745
		220	225LPG	320S+	420	525LPG	R35	750
						R28	635	755i
						528	640	760i
A36795	V1800	-	.	-	(•)	•	•	•
A36796	V2400	-	-	-	-	(•)	•	•

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.

### **Mantenimiento y servicio técnico**

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.

### 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 Pala Quitanieves 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.
- No conduzca a alta velocidad a menos que pueda estar seguro de que no hay obstáculos en la zona de trabajo. La minicargadora puede detenerse bruscamente si impacta con un obstáculo, aún con el mecanismo de liberación de resorte. Recuerde que bajo la nieve pueden ocultarse obstáculos o superficies blandas.
- Utilice el equipo únicamente en zonas suficientemente iluminadas. Asegúrese de que todas las luces de la minicargadora estén en buen estado, limpias y ajustadas correctamente. Se recomienda instalar luces de trabajo adicionales en la minicargadora cuando se trabaja en condiciones de baja visibilidad. Señalice cualquier objeto del área de trabajo antes de comenzar para evitar colisiones.
- 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.
- Asegúrese de no inclinar el implemento demasiado hacia arriba para evitar que supere el punto de inflexión del sistema articulado de acople flotante.
- Asegúrese de no inclinar la pala quitanieves hacia la minicargadora cuando esté levantada para impedir que golpee el brazo de la minicargadora. La pala quitanieves puede deslizarse hacia el brazo de la minicargadora a consecuencia del sistema de acople rápido flotante.



### ADVERTENCIA

- Transporte siempre la pala quitanieves tan baja y tan cerca de la minicargadora como sea posible para mantener el centro de gravedad bajo. Accione los mandos de la minicargadora lentamente y con calma, en especial durante la retirada de la nieve.
- 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. No modifique el implemento de modo que pueda afectar a su seguridad.
- 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.
- Shut down the loader engine and release any residual pressure before adjustments or maintenance work.
- Lea también las instrucciones de seguridad y uso correcto de la cargadora contenidas en el manual de usuario.

### **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

**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.

**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.

**AVISO**

Cumpla con las normas relativas uso del equipamiento en vías públicas. La minicargadora puede requerir un permiso especial para uso en carretera. Póngase en contacto con su distribuidor Avant local o con las autoridades locales para obtener más información.

## 4. Especificaciones técnicas

Tabla 2 - Pala Quitanieves - Especificaciones técnicas

Modelo	V1800	V2400
Producto núm.:	A36795	A36796
Anchura de la pala:	1510-1840 mm	2020-2450 mm
Anchura total (con borde plano con extremo curvo/cuchilla rascadora de hielo)	1570-1900 mm	2080-2510 mm
Ángulo de giro de la pala:	± 35° Hidráulico	± 35° Hidráulico
Peso:	330 kg	390 kg
Altura de la pala:	770 mm	
Entrada máxima de energía hidráulica:	22,5 MPa máx. (225 bar)	
Minicargadoras Avant compatibles:	Ver tabla 1	

El siguiente equipo de la minicargadora está recomendado, pero no es obligatorio:

- Sistema de control de implementos eléctricos (opcional)
- Joystick eléctrico (equipamiento opcional para algunos modelos de minicargadora)

El uso de estos equipos está encarecidamente recomendado para mejorar la facilidad de uso y la ergonomía cuando la pala quitanieves y sus funciones de giro de la cuchilla se usan con especial frecuencia.

La pala quitanieves incorpora un cable eléctrico independiente con interruptor para poder controlarla sin necesidad de instalar ningún otro equipamiento opcional en la minicargadora.

Equipamiento opcional:	V1800	V2400
Bordes de goma	A37173	A37171
Bordes rascadores de hielo	A36817	A36818

### 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.



A46771



A46772



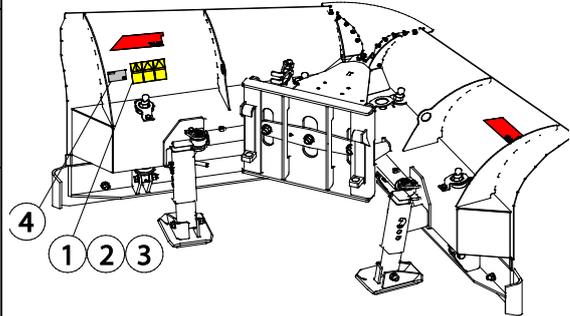
A46803

Avant Tecno Oy Ylötie 1 FIN-33470 YLÖJÄRVI	
TYPE	No.
	kg
	l/min
Max	l/min, MPa ( bar)
2014	Made in EU www.avanttecno.com

Placa de identificación del implemento  
A420622 / A420623

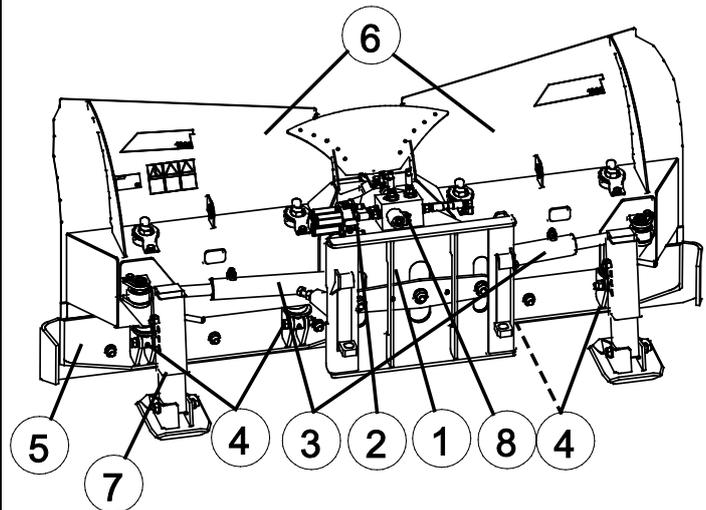
**Tabla 3. Ubicación de las pegatinas y mensajes de advertencia**

	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	A46803	Riesgo de aplastamiento y corte: manténgase alejado de los componentes móviles y no deje el equipo en marcha. Controle el implemento solo desde el asiento del conductor.
4	A420622 / A420623	Placa de identificación del implemento



**Tabla 4 - Pala Quitanieves - Componentes principales**

1	Chasis con sistema de acople rápido flotante
2	Soporte de multiconector
3	Cilindros de giro hidráulico
4	Resortes de las secciones inferiores de cuchilla abatible
5	Sección inferior de cuchilla abatible
6	Cuchillas
7	Zapatas deslizantes ajustables (equipamiento de serie)
8	Válvula de control



## 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:

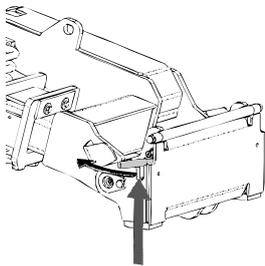


### ADVERTENCIA

**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.

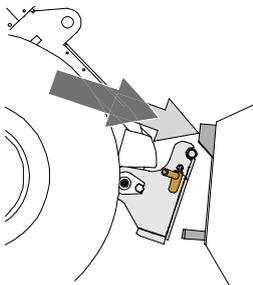
Nunca mueva o levante un implemento que no esté bien bloqueado.

#### Paso 1:



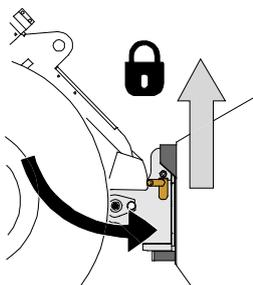
- Levante los pasadores de bloqueo de la placa de acoplamiento rápido y gírelos hacia atrás hasta meterlos en la ranura para que queden bloqueados en la posición superior.
- Si la cargadora está equipada con un sistema hidráulico de bloqueo de implementos, consulte las instrucciones adicionales sobre el uso del sistema de bloqueo en los manuales correspondientes.
- Asegúrese de que las mangueras hidráulicas y el haz de cables eléctricos 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:



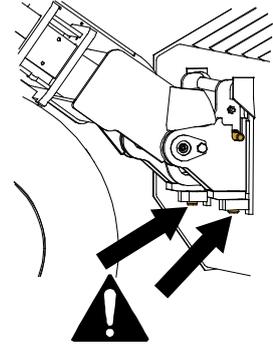
- Levante el brazo ligeramente – tire de la palanca de control del brazo hacia atrás para levantar el implemento del suelo.
- Gire la palanca de control del brazo hacia a la izquierda para colocar la sección inferior de la placa de acoplamiento rápido sobre el implemento.
- Bloquee los pasadores manualmente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



**ADVERTENCIA**

**Riesgo de 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.



**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.

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**

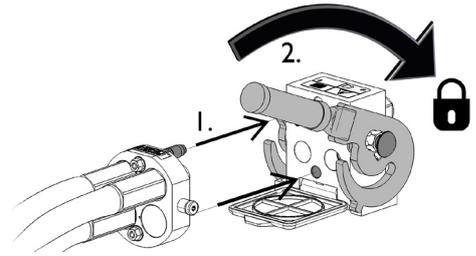
**Riesgo de movimiento del implemento y liberación de aceite hidráulico a presión: nunca conecte o desconecte los enganches rápidos u otros componentes hidráulicos si la palanca de control de los hidráulicos auxiliares está bloqueada o si el sistema está presurizado.** La conexión o desconexión de los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

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

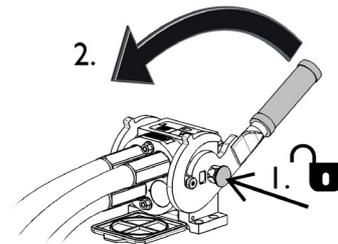


La palanca debe moverse con facilidad hasta su posición de bloqueo. Si la palanca no se mueve con facilidad compruebe la alineación y la posición del conector y la limpiezas de los mismos. Apague también la minicargadora y alivie la presión hidráulica residual.

### 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. Tras terminar de usarlo coloque el multiconector en su soporte situado en el implemento.



### Enganches rápidos convencionales

(enganches alternativos para algunos modelos de minicargadora):

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



Para conectar o desconectar acoplamientos convencionales, retraiga completamente el pistón de la conexión hembra. Para la conexión de las mangueras, asegúrese de conectar la conexión con un tapón de color a la conexión correspondiente de la minicargadora. Tenga en cuenta que las tapas de protección de la minicargadora y del implemento pueden acoplarse durante el uso para reducir la acumulación de suciedad. Al desconectar los enganches rápidos convencionales puede salir una pequeña cantidad de aceite de los acoplamientos. Utilice guantes de protección y tenga preparado un trapo para limpiar el equipo.

### 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:**

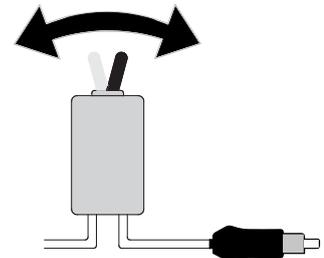
En caso de que quede presión residual en el sistema hidráulico del implemento, a menudo es posible desconectar los enganches hidráulicos, pero puede resultar complicado volver a conectarlos la próxima vez. Si no es posible realizar las conexiones, libere la presión residual moviendo la palanca de control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

**5.1 Conexión eléctrica**

Para accionar la válvula de selección eléctrica de la Pala Quitanieves, conecte el arnés de cables eléctricos a la minicargadora.

**Hay dos opciones para la conexión eléctrica:**

1. ■ El arnés de cables A34731, incluido con el implemento y equipado con un interruptor de 2 posiciones, se conecta a la toma de 12 V situada al lado del asiento del conductor de la minicargadora. 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.
2. ■ Por otro lado, también puede controlar las funciones eléctricas con el sistema de control de implementos eléctricos, que es un equipamiento opcional de la minicargadora. En este caso, no necesitará el cable independiente del interruptor, ya que la clavija del implemento puede conectarse directamente al enchufe del brazo de la minicargadora.
  - El enchufe eléctrico se integra en el multiconector de todas las minicargadoras equipadas con sistema de control de implementos eléctricos desde el 1 de enero de 2016.
  - En las minicargadoras fabricadas en 2015 o antes, este enchufe se encuentra al lado del multiconector.
  - La función eléctrica del Pala Quitanieves se controla con el interruptor número 1. El resto de interruptores no se utilizan con este implemento.



Instale el cable seleccionado de forma que el equipo no pueda engancharlo, aplastarlo o tensarlo durante su uso. Con la ayuda del sistema de control de implementos eléctricos disponible para la minicargadora, podrá acceder fácilmente a los botones de control del implemento desde el extremo de la palanca de control del brazo. Puede encontrar las instrucciones sobre la salida de potencia de la minicargadora en el manual del operario de la minicargadora.

## 6. Instrucciones de uso

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

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 colisión: Compruebe el área de trabajo antes de utilizar el equipo.** El impacto contra un obstáculo podría detener de manera súbita la máquina y provocar de improviso lesiones en cabeza y cuerpo, aún con el sistema de liberación de resorte de la barra de corte u otros sistemas de seguridad activados.

- Conduzca con precaución y preste atención a la zona de trabajo en todo momento.
- Asegúrese de que no haya obstáculos ocultos debajo de la nieve, por ejemplo.
- Señalice visiblemente cualquier obstáculo potencial con anterioridad siempre que sea posible para evitar colisiones.
- Utilice el equipo únicamente en zonas bien iluminadas o asegúrese de que la minicargadora disponga de suficientes medios de iluminación.
- Las secciones de pala equipadas con el resorte mejoran la seguridad solo si se conduce en dirección de avance; marcha atrás, conduzca extremadamente despacio.
- **Abróchese siempre el cinturón de seguridad.**



**Riesgo de colisiones: Asegúrese de tener buena visibilidad** Nunca levante este implemento a una altura a la que dificulte su visibilidad. Asegúrese de tener buena visibilidad en todas las direcciones. Mantenga todas las ventanas limpias y sin restos de polvo, hielo, nieve, etc.



**PRECAUCIÓN: Riesgo de parada brusca al dar marcha atrás: Los bordes de la cuchilla se pliegan hacia atrás únicamente en el sentido normal de la marcha.** Marcha atrás, las secciones de cuchilla se mantienen rígidas. Esto puede provocar una parada brusca en caso de colisión con un obstáculo, con las consecuentes lesiones potenciales, si circula marcha atrás con la pala quitanieves apoyada en el suelo. La pala quitanieves y sus funciones de seguridad está diseñadas para ser utilizadas únicamente en el sentido normal de la marcha.

## 6.1 Comprobaciones antes del uso

- Compruebe que todos los obstáculos, incluidos aquellos que puedan estar ocultos, hayan sido retirados de la zona de trabajo antes de comenzar.
- Asegúrese de que las secciones inferiores de cuchilla y su sistema de liberación de resorte estén en perfecto estado de funcionamiento y desbloqueados antes de comenzar los trabajos. Todos los resortes deben estar bien apretados y las secciones inferiores de cuchilla deben poder plegarse.
- 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.



**ADVERTENCIA: Riesgo de lesiones asociadas a una parada brusca: Conduzca con precaución y permanezca siempre alerta a los posibles obstáculos.** Por la seguridad del operario, la barra de corte está equipada con mecanismos de seguridad para reducir el riesgo de parada brusca de la máquina y la consecuente posibilidad de lesiones. No obstante, la existencia de mecanismos de seguridad no reemplazará la responsabilidad del operario. Trabajar de forma prudente y cauta es fundamental para la seguridad. Un mecanismo de seguridad por sí mismo no garantizará un funcionamiento seguro de la pala quitanieves. El rendimiento de los mecanismos de seguridad puede reducirse por determinadas condiciones como, por ejemplo, la presencia de nieve compactada o hielo, o el uso de la minicargadora marcha atrás.

## 6.2 Control de la pala quitanieves

La pala quitanieves está equipada con un sistema de acople flotante que:

- puede ajustarse rápida y fácilmente a la posición de trabajo correcta;
- garantiza el movimiento vertical del implemento para mantener el borde de la pala y las zapatas pegados al suelo sobre terrenos irregulares;
- también permite una cierta inclinación lateral de la pala quitanieves;
- es fiable y su mantenimiento es sencillo.

### **AVISO**

Mantener una posición de trabajo adecuada es esencial para retirar de forma eficiente la nieve y garantizar el control de la minicargadora. Mantenga la pala quitanieves ligeramente apoyada sobre el terreno en posición vertical. Si presiona con demasiada fuerza con la pala quitanieves contra el suelo, puede perder el control de la minicargadora ya que las ruedas delanteras tenderán a levantarse del suelo.

### 6.2.1 Preparativos para el uso

Familiarícese con los mandos y la posición correcta de la pala quitanieves para poder utilizarla de la forma más eficiente posible. Cuando utilice la pala quitanieves por primera vez, coloque las secciones de cuchilla en posición recta para comprender mejor los efectos de los cambios de posición de la pala.

#### ***Posición vertical:***

Por norma general, la pala quitanieves debe llevarse en posición vertical. Cuando la pala quitanieves está en la posición de trabajo correcta:

- el borde entero de la pala está en contacto con el suelo;
- la pala quitanieves no arrastra la minicargadora hacia un lado;
- las ruedas delanteras de la minicargadora apoyan firmemente en el suelo;
- la pala quitanieves empuja la nieve con eficacia.

La posición óptima de la pala quitanieves depende del lugar de trabajo y de la posición de las secciones de cuchilla individuales y su ajuste se aprende con el tiempo.

#### ***Brazo telescópico:***

Coloque el brazo telescópico de la minicargadora en la posición en la que pretende utilizar la pala quitanieves. Normalmente el brazo telescópico de la minicargadora debe mantenerse retraído para mantener la mejor visibilidad y estabilidad.

#### ***El sistema de flotación del brazo de la minicargadora:***

Si la minicargadora está equipada con el sistema opcional de flotación del brazo, sitúe la pala quitanieves en la posición de trabajo primero y, a continuación active el sistema de flotación. El acople flotante del implemento permite utilizar la pala quitanieves de manera eficiente aunque la minicargadora no esté equipada con sistema de flotación del brazo.

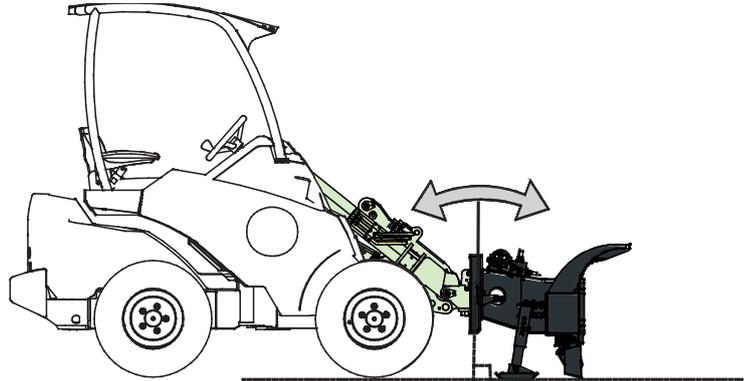
## 6.2.2 Posición de trabajo correcta

### 1. *Deposite la pala en el suelo y colóquela en posición vertical utilizando la palanca de control del brazo de la minicargadora:*

- Baje la pala quitanieves al suelo.
- Coloque la placa de acoplamiento rápido en posición vertical.

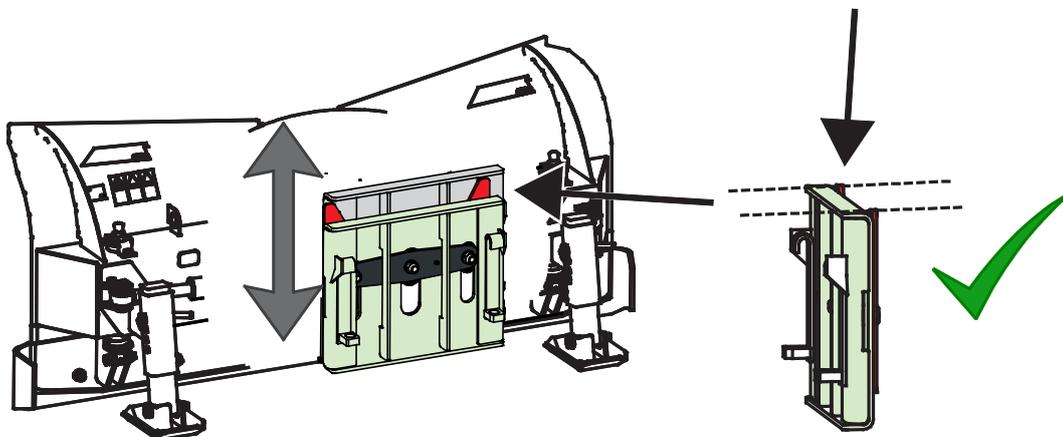
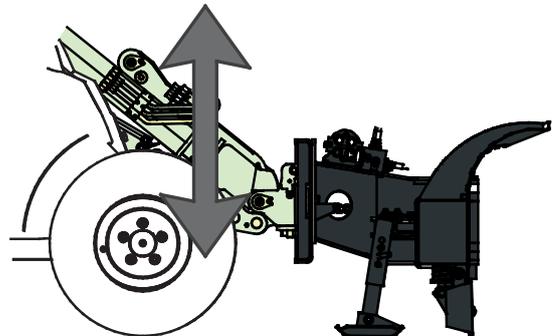
Si es necesario, ajuste las patas de soporte de manera que también mantengan un ligero contacto con el suelo junto con el borde de la pala quitanieves. Véase la página.

- Dependiendo de las condiciones de trabajo, puede probar a inclinar la pala un poco hacia delante o hacia atrás, por ejemplo, cuando necesite retirar hielo.



### 2. *Ajuste de altura correcto del brazo de la minicargadora: Coloque el sistema de acople flotante en su posición media:*

- Ajuste la altura del brazo de la minicargadora de manera que el sistema de acople flotante se sitúe en la posición media como muestran las figuras adyacentes.
- Los soportes de la placa de acoplamiento deben estar al nivel de los marcadores que indican el ajuste de altura correcto.
- Si es necesario, incline el implemento de nuevo para mantenerlo en vertical.



### 6.2.3 Consejos de uso

Si no coloca la pala quitanieves en la posición de trabajo correcta, pueden surgir los siguientes problemas:

<i>Posible causa</i>	<i>Solución</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Solo las esquinas de la pala están en contacto con el suelo</li> </ul>	La pala quitanieves está inclinada hacia delante o detrás. Asegúrese de que la pala quitanieves esté en posición vertical.
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El sistema de liberación de resorte permite plegar las secciones inferiores de cuchilla durante el uso normal</li> </ul>	La pala quitanieves está ejerciendo demasiada presión contra el suelo. Levántela y colóquela en la posición de trabajo correcta. Asegúrese de que el sistema de liberación de resorte esté ajustado correctamente.
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Las ruedas delanteras tienden a levantarse del suelo durante el uso</li> <li>■ La pala arrastra la minicargadora hacia un lado y resulta difícil conducir en línea recta</li> </ul>	La pala quitanieves está ejerciendo demasiada presión contra el suelo. Levántela y colóquela en la posición de trabajo correcta.
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Solo el lado izquierdo/derecho de la pala está en contacto con el suelo</li> </ul>	La placa de acople rápido flotante de la pala quitanieves puede haberse quedado atascada. Levante y vuelva a colocar la pala en el suelo.
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La pala no deja la superficie limpia o deja nieve compactada</li> </ul>	Considere el uso de la cuchilla rascadora de hielo para retirar la nieve que queda compactada durante el uso normal.

### 6.3 Giro de las secciones de cuchilla de la pala

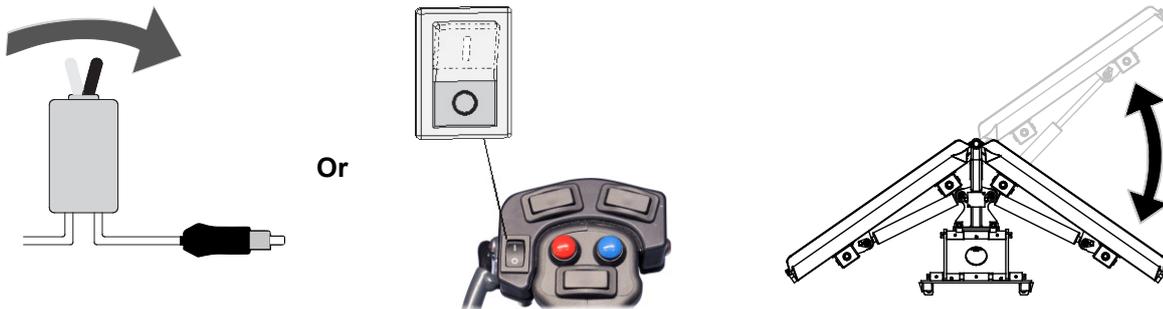
Gracias a su versatilidad y a las secciones de cuchilla independientes, es posible utilizar la pala quitanieves de forma eficaz en diferentes entornos de trabajo y de la forma que mejor se ajuste a las condiciones de uso:

- El uso de la pala quitanieves en forma de punta de flecha permite retirar nieve de vías o aceras estrechas de una sola pasada, permitiendo a la pala abrir camino incluso a través de nieve espesa.
- La apertura puede ajustarse en función del espesor de la capa de nieve y de la anchura de retirada necesaria. El lado hacia el que girar la pala quitanieves se puede cambiar rápidamente.
- El uso de la pala en forma de V facilita el apilamiento de la nieve y representa una excelente herramienta para retirar las últimas porciones de nieve.

Puede seleccionar el modo deseado de funcionamiento con cualquiera de las alternativas de acoplamiento eléctrico. Una vez seleccionado el modo, las secciones de la pala se controlan con la palanca de control de los hidráulicos auxiliares o con los botones del joystick eléctrico de la minicargadora.

Cambie el modo de trabajo según sea necesario para colocar la pala quitanieves en la posición de trabajo deseada.

- Cuando el interruptor eléctrico está en la posición 0, la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora controla la sección de cuchilla derecha de la pala quitanieves de manera independiente.

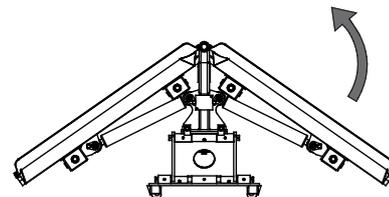


- Cuando el interruptor eléctrico está en la posición 1, la palanca de control de los hidráulicos auxiliares de la minicargadora controla toda la pala en su conjunto.



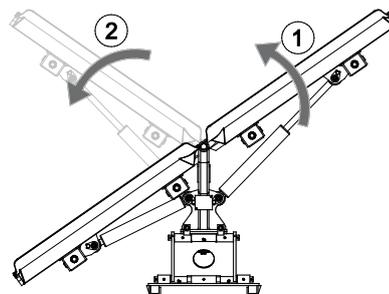
## AVISO

Si coloca la pala quitanieves en la posición indicada en la figura adyacente, es posible que solo gire la sección derecha.



## AVISO

Cuando la sección derecha alcanza su posición frontal máxima, la sección izquierda comienza a girar hacia la minicargadora independientemente de la posición del interruptor eléctrico. Esto facilita el ajuste de la pala quitanieves a la posición de trabajo recta.



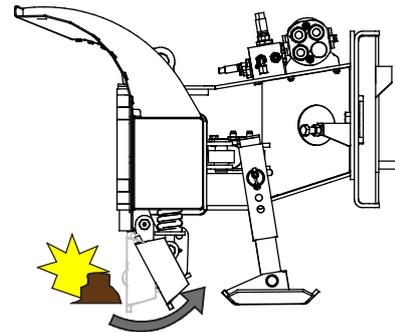
## AVISO

Si el arnés eléctrico no está conectado, solo podrá controlar la sección de cuchilla derecha. Consulte la página para obtener más instrucciones sobre la conexión eléctrica.

## 6.4 Secciones inferiores de cuchilla abatibles

Para reducir la posibilidad de parada brusca en caso de colisión con un obstáculo, la pala quitanieves está equipada con un mecanismo de liberación de resorte. Las secciones de cuchilla inferiores están sujetas por una serie de resortes de compresión que les permiten plegarse hacia atrás.

Las secciones inferiores podrían moverse ligeramente durante el uso normal. Si el movimiento es demasiado sensible, apriete o sustituya los resortes. No anule el funcionamiento del sistema de liberación de resorte de la pala y no tense en exceso los resortes.



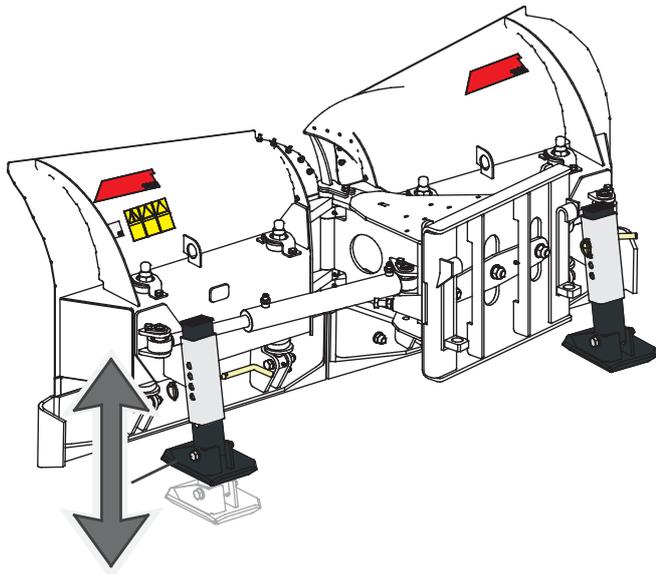
Además del sistema de liberación de resorte, la pala quitanieves está equipada con válvulas de alivio de presión que permiten a las secciones de cuchilla ceder hacia atrás en caso de fuerte colisión con algún obstáculo, si las secciones de cuchilla no están completamente plegadas hacia atrás. Está prohibido cambiar el ajuste del sistema. Póngase en contacto con un punto de servicio autorizado si observa algún problema con el sistema.

## 6.5 Patas de apoyo

Las zapatas mejoran la maniobrabilidad durante la retirada de nieve y permiten obtener un resultado homogéneo.

Ajuste las dos zapatas para que mantengan un ligero contacto con el suelo cuando la pala quitanieves esté en la posición de trabajo correcta.

Ajuste las dos zapatas a la misma altura.

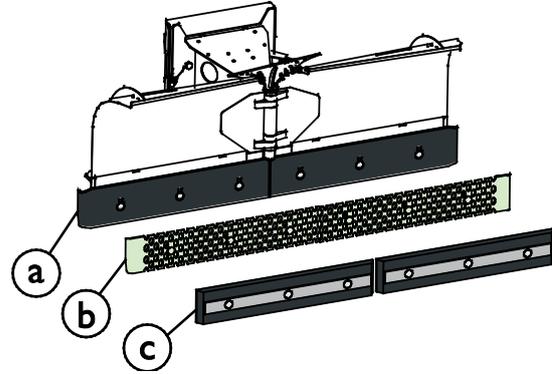


## 6.6 Placas de borde de la pala quitanieves

Las placas de borde de las secciones de cuchilla pueden sustituirse, ya que se desgastan con el uso. Dependiendo del uso, puede utilizar diferentes tipos de cuchillas. La pala quitanieves incorpora una serie de agujeros a una separación estándar de 305 mm para la instalación de otros bordes de cuchilla.

Todas las opciones de bordes son simétricas para poder girarlas e instalarlas mirando hacia abajo cuando el filo se haya gastado.

- a La placa estándar de gran resistencia proporciona buenos resultados en diferentes superficies y aplicaciones generales
- b El kit de pala de corte de hielo está diseñado para desquebrajar la nieve compactada y el hielo y evitar que la nieve se compacte durante la retirada
- c Las palas de goma opcionales son más sensibles con las superficies delicadas.



### **AVISO**

Nunca utilice la pala sin ninguna placa instalada, o con la placa demasiado gastada. La pala puede sufrir daños fácilmente si se utiliza sin ninguna placa.

## 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.



**PRECAUCIÓN: Riesgo de proyección de objetos generado por la energía almacenada en los resortes.**

Si quita los tornillos que mantienen los resortes comprimidos, la energía liberada puede provocar lesiones por el impacto de los componentes despedidos. Manipule los resortes con precaución, afloje los resortes comprimidos de forma controlada utilizando las herramientas adecuadas. Asegúrese de que el filo de la cuchilla esté en posición de avance (normal) cuando manipule los resortes, no inclinado hacia atrás, para minimizar la compresión de los resortes.

### 7.1 Inspección de los componentes hidráulicos

Compruebe el estado de las mangueras y componentes hidráulicos una vez el motor se haya parado 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.

## 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. Cuando se realice una soldadura, únicamente deben emplearse los métodos y aditivos adecuados para el acero usado en el cazo. 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.

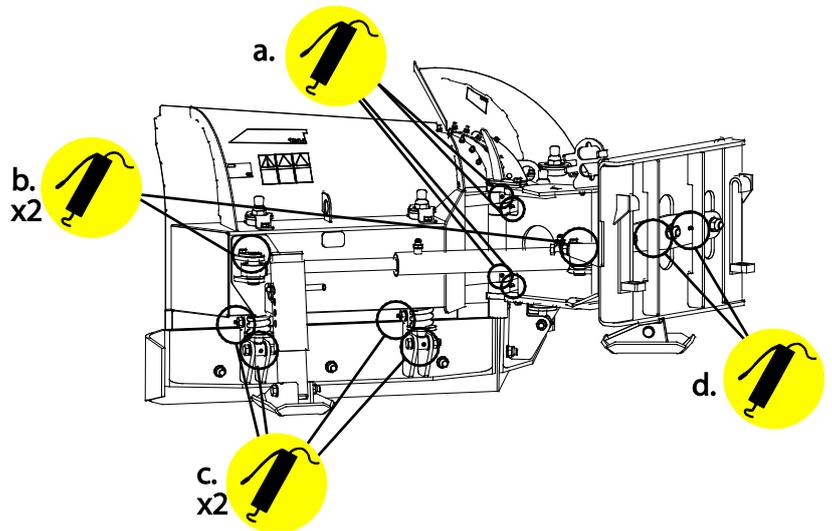
Para su almacenamiento, no deje el implemento directamente en el suelo, en su lugar, deposítelo sobre tacos de madera o un palé, por ejemplo. Antes de un almacenamiento prolongado, retoque la pintura donde sea necesario, engrase los puntos de lubricación y aplique aceite en las partes visibles del eje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

## 7.4 Engrase

Hay un total de 18 puntos de engrase en las juntas del implemento. Aplique una pequeña cantidad de grasa periódicamente.

Los engrasadores se encuentran:

Ref.	Ubicación	
a.	Pivote de cuchilla	4
b.	Cilindro de cuchilla, en ambas secciones de cuchilla	2/lado
c.	Liberación de resorte de sección inferior de cuchilla, en ambas secciones de cuchilla	4/lado
d.	Acople rápido flotante	2

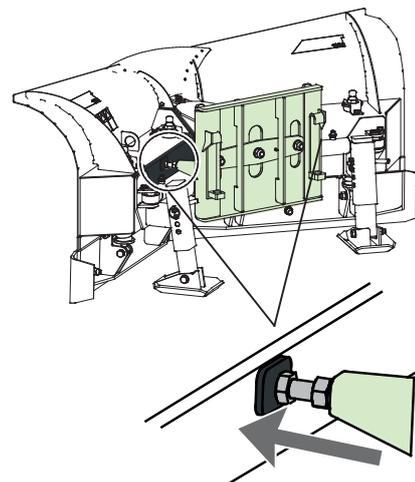


El intervalo de engrase depende en gran medida de las condiciones de trabajo pero debe engrasarse al menos cada 10 horas de uso. Asegúrese de que las juntas estén suficientemente engrasadas, y si observa suciedad, agregue más grasa; la grasa nueva expulsará la suciedad de las juntas.

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

## 7.5 Topes de cuchilla

Los topes de las cuchillas situados a ambos lados de la pala quitanieves reducen el esfuerzo sobre los cilindros hidráulicos en caso de colisión. Si las secciones de cuchilla se encuentran en plegadas hacia atrás, ajuste los topes de la cuchilla para que mantengan el contacto con las secciones de cuchilla.



## 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.

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus  
 EG-försäkran om överensstämmelse  
 EU samsvarserklæring  
 EF-overensstemmelseserklæring  
 EC Declaration of Conformity  
 EG-Konformitätserklärung  
 Déclaration de conformité CE



Valmistaja / Tillverkare / Produsent / Producent / Manufacturer / Hersteller AVANT TECNO OY  
 Fabricant:

Osoite / Adress / Adresse / Address / Adresse:

Ylötie 1  
 33470 YLÖJÄRVI, FINLAND

Vakuutamme täten, että alla mainitut tuotteet täyttävät konedirektiivin turvallisuus- ja terveystaimitukset (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 /

Vi erklærer herved at produktet som er oppgitt under er i samsvar med forskriftene i Maskindirektivet (direktiv 2006/42/EC med endringer). Følgende harmoniserte standarder har blitt anvendt /

Vi erklærer herved, at nedenstående produkter er i overensstemmelse med bestemmelserne i maskindirektivet (direktiv 2006/42/EF indeholdende ændringer). Følgende harmoniserede standarder er anvendt /

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 /

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

Nous déclarons par la présente que les produits mentionnés ci-dessous sont conformes aux exigences en matière de sécurité et de santé de la directive relative aux machines (directive 2006/42/CE, avec ses modifications) Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées

SFS-EN ISO 12100, SFS-EN ISO 4413

Mallit / Modeller / Modeller / Modeller / Models / Modellen:

Avant	
Hydraulitoiminen puskulevy; Avant-kuormaajan työlaite	
Hydraulisk schaktblad; arbetsredskap för Avant lastare	
Hydraulisk snøskjær; redskap for Avant minilastere	
Hydraulisk sneblad; redskap til Avant Minilæssere	A36795
Hydraulic snow blade; attachment for Avant loaders	A36796
Hydraulische Schneepflug; Anbaugerät für Avant Radlader	
Lame de nivellement à commande hydraulique destinée à être utilisée avec les chargeuses Avant	



21.11.2016 Ylöjärvi, Finland

Risto Käkelä,  
 Toimitusjohtaja / Verkställande direktör / Administrerende direktør /  
 Managing Director / Geschäftsführer / Directeur général





**AVANT<sup>®</sup>**