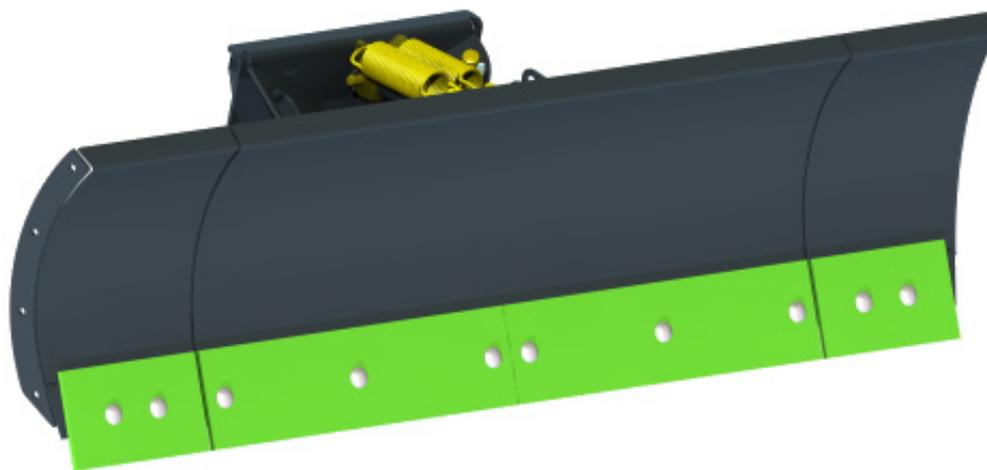


# AVANT®

## Manual del operario

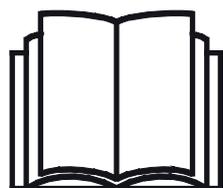


---

**Pala de empuje 2000**

**Pala de empuje 2500**

Producto núm.	2000 mm	A36123
	2500 mm	A36251



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

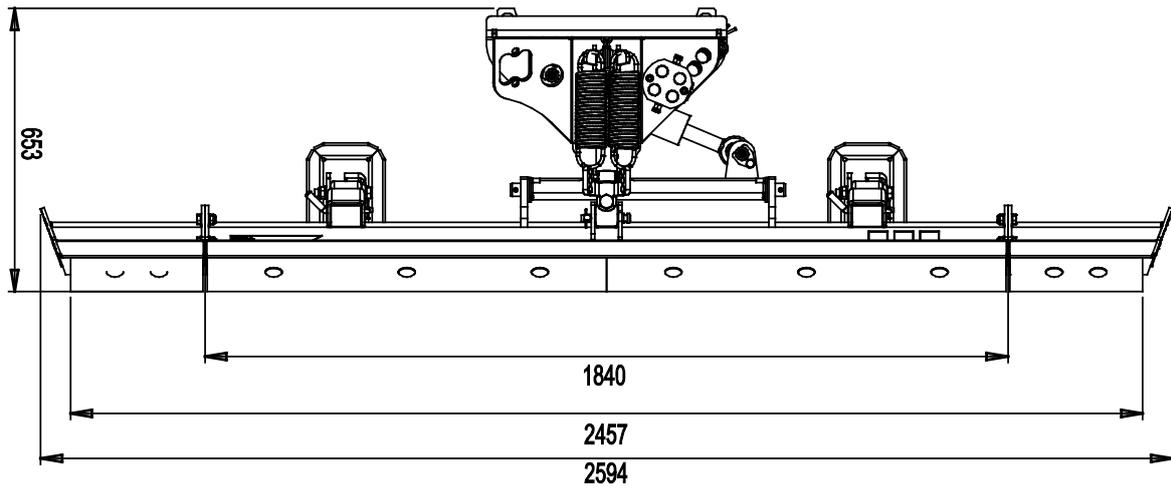
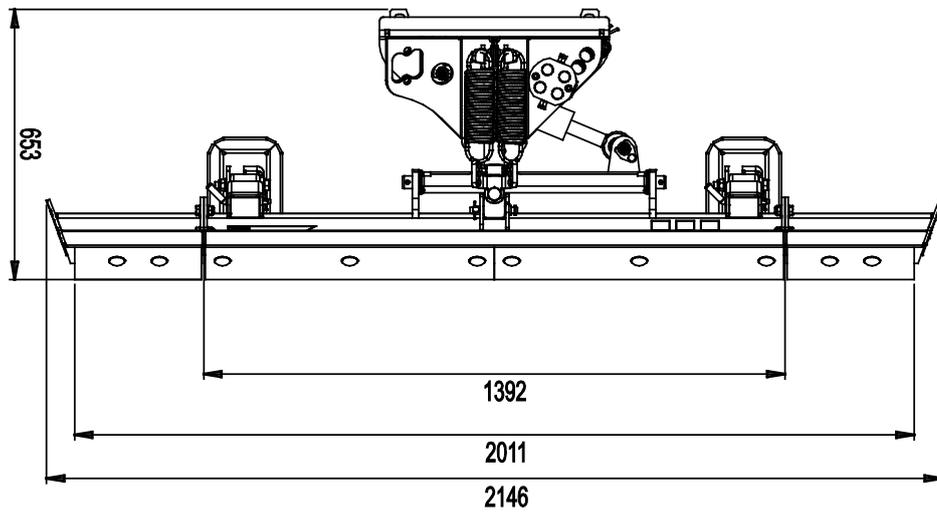
Guarde este manual para futura consulta.

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>
<b>2. USO PREVISTO.....</b>	<b>5</b>
<b>3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA USAR EL IMPLEMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....</b>	<b>8</b>
4.1    Etiquetas de seguridad y componentes principales del implemento .....	8
<b>5. ACOPLAMIENTO DEL IMPLEMENTO .....</b>	<b>10</b>
<b>6. INSTRUCCIONES DE USO.....</b>	<b>14</b>
6.1    Comprobaciones antes del uso .....	14
6.2    Funcionamiento de la pala de empuje .....	15
6.2.1    Giro de la pala.....	15
6.2.2    Flotación de la pala.....	16
6.3    Sistema de liberación de resorte de la pala .....	17
6.3.1    Bloqueo de la pala .....	17
6.4    Zapatas deslizamiento .....	17
6.4.1    Uso de las ruedas de apoyo .....	18
6.5    Extensiones de la pala.....	18
6.6    Placa del borde de la pala .....	19
<b>7. MANTENIMIENTO Y SERVICIO TÉCNICO.....</b>	<b>20</b>
7.1    Inspección de los componentes hidráulicos .....	20
7.2    Limpieza del implemento .....	21
<b>8. CONDICIONES DE LA GARANTÍA .....</b>	<b>21</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

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.

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

### 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.

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. Dado la continua evolución del producto, algunos de los detalles que aparecen este manual podrían diferir de su equipo. Este manual es una traducción de las instrucciones originales en inglés.

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. Nos reservamos el derecho de modificar el contenido del manual sin aviso.

## 2. Uso previsto

La Pala de empuje de AVANT es compatible con las minicargadoras multifuncionales AVANT indicadas en la tabla 1. La pala de empuje está diseñada para retirar nieve pero también puede utilizarse para mover tierra o arena. La pala de empuje viene equipada de serie con un sistema de giro hidráulico que le permite elegir el lado al que se vierte el material sin interrumpir el trabajo. La pala está equipada con un mecanismo de liberación de resorte que protege la pala y al conductor en caso de colisión con un obstáculo.

Las dos sólidas zapatas deslizantes equipadas de serie reducen el desgaste de la pala y mejoran la maniobrabilidad. Las zapatas deslizantes pueden sustituirse por ruedas de apoyo (2 uds) que mantienen la altura de trabajo más constante cuando se trabaja sobre superficies delicadas como pavimentos.

Para mantener la pala recta, puede instalar extensiones estándar, o si las monta al revés, la pala recogerá el material arrastrado. El borde de la pala está hecho de un acero resistente al desgaste de calidad excepcional y puede sustituirse si es necesario. También puede equiparse con palas de goma y palas de corte de hielo.

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. Pala de empuje. Compatibilidad con cargadoras Avant**

Avant	216 218 220	220 <sub>series 2</sub> 225 225LPG	313S 320S 320S+	419 420	520 R20 525LPG R28 528	630 R35 635 640	745 750 760i
A36123	-	.	-	(•)	•	•	•
A36251	-	-	-	(•)	•	•	•

### 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 de empuje 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.
- 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.
- 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 de empuje - Especificaciones técnicas

Producto núm.	A36123	A36251
Anchura total:	2146 mm	2594 mm
Anchura de trabajo, con extensiones	1392 mm	2840 mm
Ángulo de giro:	± 30° Hidráulico	± 30° Hidráulico
Peso, con extensiones:	215 kg	232 kg
Entrada máxima de energía hidráulica:	22,5 MPa máx. (225 bar)	
Minicargadoras Avant compatibles:	Ver tabla 1	

Equipamiento opcional:		
Palas de goma, kit para pala principal y extensiones:	A417441	A417672
Palas de corte de hielo, kit para pala principal y extensiones:	A417437	A417729
Kit de rueda de apoyo:	A417345	

### 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



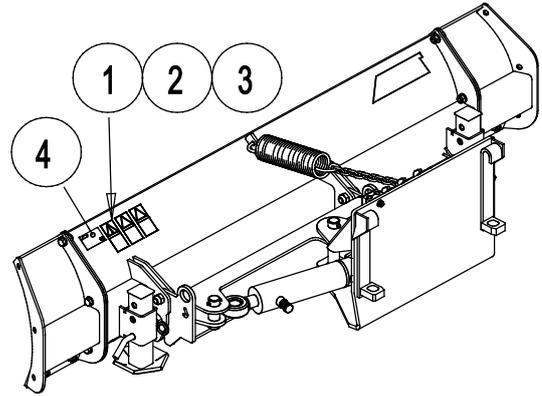
A46803

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

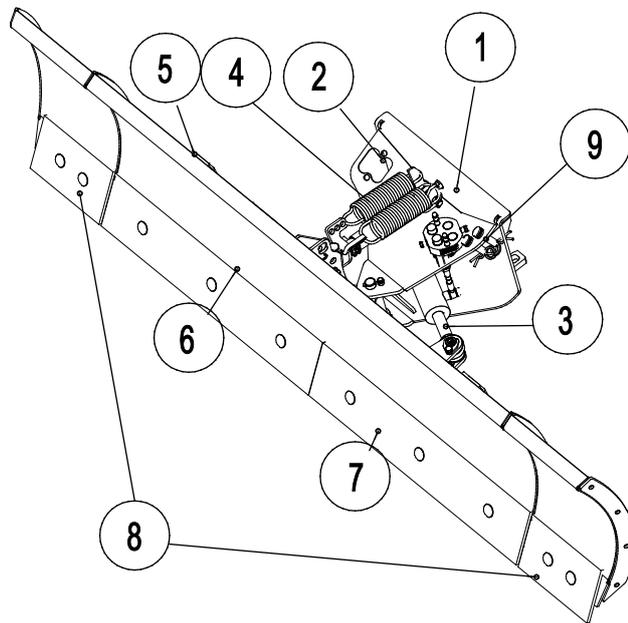
**Tabla 3. Ubicación de las pegatinas y mensajes de advertencia**

	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		Placa de identificación del implemento



**Tabla 4 - Pala de empuje - Componentes principales**

1	Bastidor con soportes de acople rápido
2	Soporte de apoyo del multiconector
3	Cilindro de giro hidráulico
4	Resortes de liberación de la pala
5	Zapatillas deslizantes (equipamiento de serie)
6	Pala
7	Borde de desgaste
8	Extensiones laterales
9	Pasadores de bloqueo de la pala



## 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:



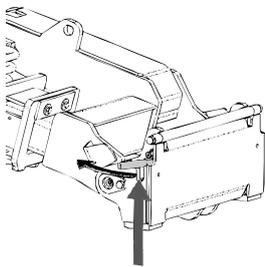
### ADVERTENCIA

**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.

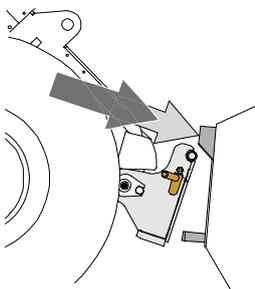
### Sistema de acoplamiento rápido de Avant:

#### Paso 1:



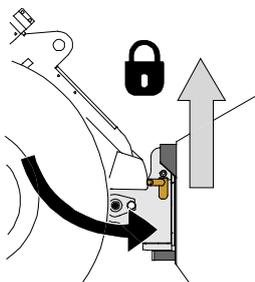
- Levante los pasadores de bloqueo de la placa de acoplamiento rápido y gírelos hacia atrás hasta meterlos en la ranura para que queden bloqueados en la posición superior.
- Si la cargadora está equipada con un sistema hidráulico de bloqueo de implementos, consulte las instrucciones adicionales sobre el uso del sistema de bloqueo en los manuales correspondientes.
- Asegúrese de que los tubos hidráulicos (y el haz de cables eléctricos, en su caso) no estén por medio 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.

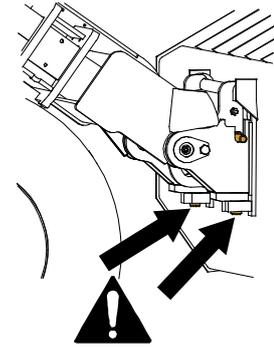
#### Paso 3:



- 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.**

**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**

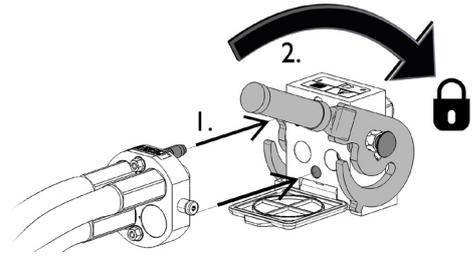
Nunca conecte o desconecte los enganches rápidos u otros componentes hidráulicos si la palanca de control de los hidráulicos auxiliares está bloqueada o si el sistema está presurizado. La conexión o desconexión de los acoplamientos hidráulicos si el sistema está presurizado puede producir movimientos 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.

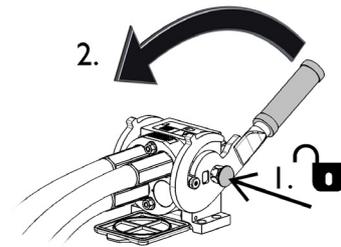


La palanca debe moverse con facilidad hasta su posición de bloqueo. Si la palanca no se mueve con facilidad compruebe la alineación y la posición del conector y la limpiezas de los mismos. Apague también la minicargadora y alivie la presión hidráulica residual.

### 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.

## 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.**

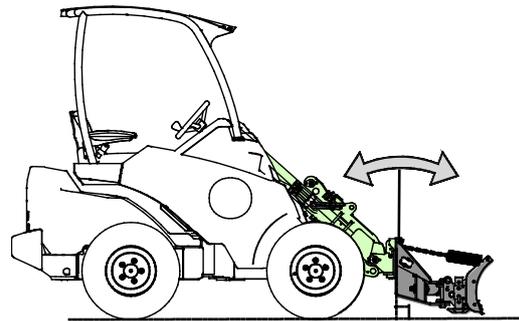
### 6.1 Comprobaciones antes del uso

- 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 el sistema de liberación de resorte de la pala esté en perfecto estado de funcionamiento y desbloqueado antes de comenzar los trabajos. El resorte debe estar bien apretado y la pala debe poder inclinarse libremente.
- 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.

## 6.2 Funcionamiento de la pala de empuje

### Posición de funcionamiento correcta:

La posición vertical de la pala afectará al resultado y a la precisión del empuje. Por norma general, coloque la pala en posición vertical. En función de las circunstancias, puede probar a inclinar la pala un poco hacia delante o hacia atrás, por ejemplo, cuando necesite retirar hielo. No haga presión con la pala contra el terreno puesto que afectará a las características de maniobrabilidad de la minicargadora.



### 6.2.1 Giro de la pala

	<p>Coloque la palanca de control de los hidráulicos auxiliares en la posición de bloqueo (o utilice los botones eléctricos del joystick eléctrico opcional) para girar la pala a la derecha.</p> <p>No deje la palanca en la posición de bloqueo.</p>	
	<p>Retire la palanca de la posición de bloqueo para girar la pala a la izquierda.</p>	

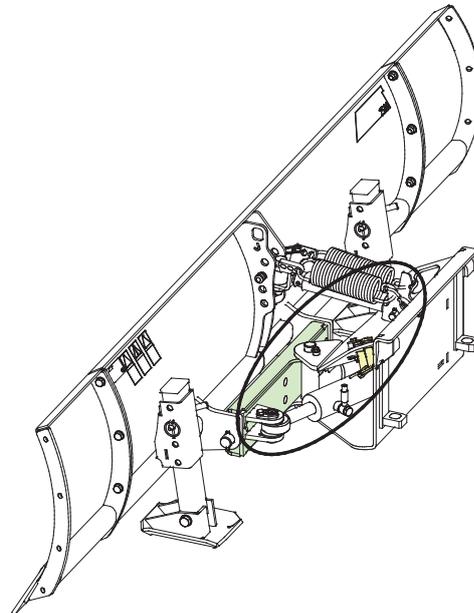
## 6.2.2 Flotación de la pala

El sistema de flotación completamente nuevo permite a la pala flotar verticalmente y trabajar sobre superficies irregulares de forma considerablemente más sencilla y eficiente. La pala también puede flotar lateralmente, o se puede dejar rígida.

**La flotación se fija con pasadores que se guardan en el bastidor del implemento:**

### Modo de flotación libre:

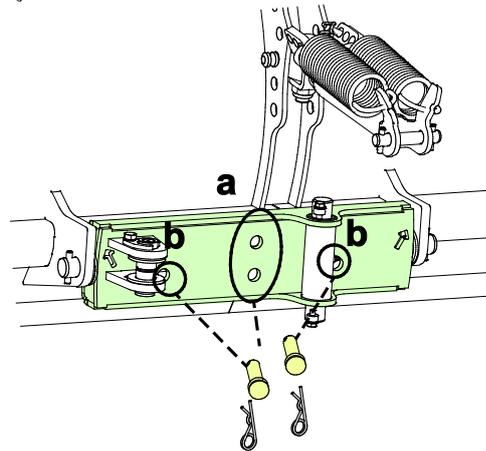
La pala está en modo de flotación libre cuando los dos pasadores no están instalados, sino colocados en el bastidor del implemento.



### Modos de bloqueo:

Coloque los pasadores en el modo de bloqueo y asegúrelos con los pasadores «R»:

- a Modo de inclinación lateral
  - Inserte los pasadores en los agujeros una vez alineados horizontalmente para bloquear la pala y que no pueda moverse verticalmente
- b Modo de bloqueo completo
  - Inserte los pasadores en los agujeros situados en ambos lados. Apoye la pala contra el suelo para poder insertar los pasadores.



### Flotación del brazo (equipamiento opcional para algunos modelos de minicargadora)

Si su minicargadora está equipada con la opción de flotación del brazo, se recomienda mantenerla activada. La flotación permite a la pala seguir la topografía del terreno de forma más eficaz, mejorando sus prestaciones.

## 6.3 Sistema de liberación de resorte de la pala

Por la seguridad del operario, la pala está equipada con un mecanismo de liberación de resorte. Cuando el borde de la pala impacte con un obstáculo, la pala se inclinará, evitando la detención brusca de la máquina. La pala se mueve ligeramente también durante el uso normal; si el movimiento es demasiado sensible, apriete o sustituya los resortes. Agarre la cadena firmemente con las dos manos a la vez y ajuste los resortes con precaución.

La pala solo se inclina cuando se conduce en dirección de avance. Marcha atrás, las secciones de la pala se mantienen rígidas, y por tanto, el impacto con un obstáculo mientras da marcha atrás con la minicargadora puede provocar una parada brusca.

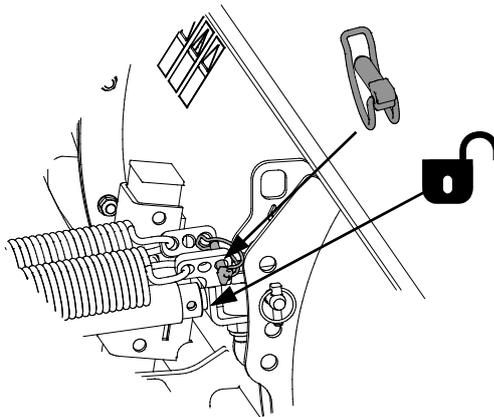
### 6.3.1 Bloqueo de la pala

#### *Modo de funcionamiento normal*

En el modo normal, la pala trabaja desbloqueada y el sistema de liberación de resorte funciona de la forma prevista.

El pasador del conjunto de resorte se saca por la parte superior del mecanismo de liberación de resorte.

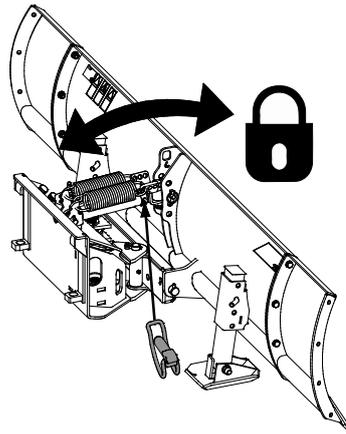
Guarde el pasador de bloqueo en el resto de agujeros del mecanismo de liberación de resorte distribuidos por la pala.



#### *Bloqueo de la pala*

Si necesita bloquear el mecanismo de liberación de resorte, inserte el pasador en el agujero del mecanismo.

Coloque el borde de la pala en el suelo e incline el brazo de la minicargadora para alinear los agujeros, si no está alineados.

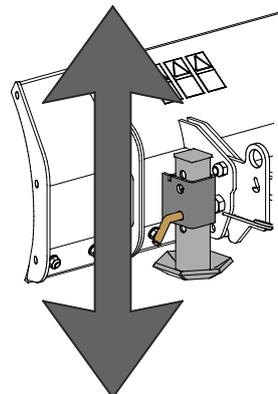


## 6.4 Zapatas deslizamiento

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

Ajuste las dos zapatas para que mantenga un ligero contacto con el terreno cuando la pala está en la posición de trabajo descrita en el capítulo anterior. Para realizar otros trabajos, es posible que le resulte mejor levantar o incluso retirar las zapatas.

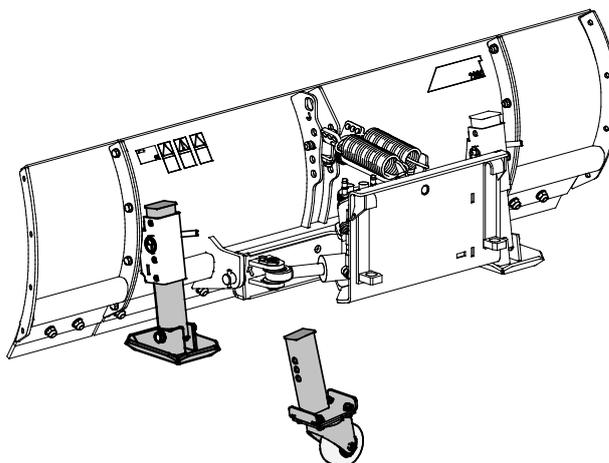
Ajuste las dos zapatas a la misma altura.



### 6.4.1 Uso de las ruedas de apoyo

Cuando se trabaja sobre superficies delicadas, como pavimentos, las ruedas de apoyo opcionales ayudan a mantener la altura de trabajo más constante, y a evitar el contacto con la superficie.

Retire la zapata e inserte la rueda de apoyo en su lugar.

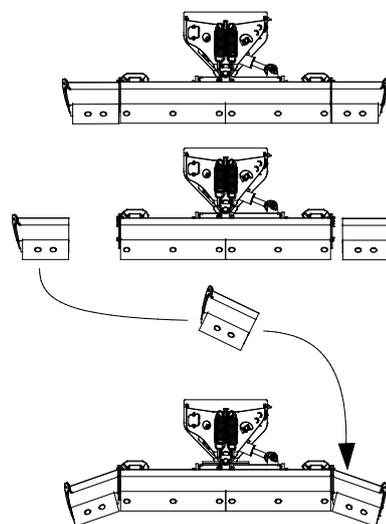


### 6.5 Extensiones de la pala

La pala puede configurarse en diferentes posiciones:

1. Posición recta
  - Empuja el material fácilmente hacia un lado
2. Posición de recogida
  - Recoge el material, como por ejemplo nieve, fácilmente, para un resultado rápido y limpio

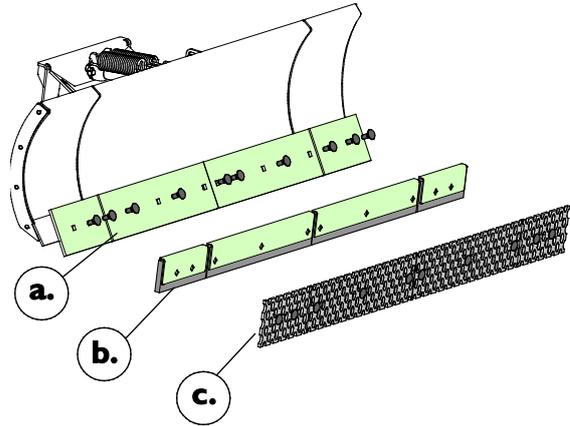
Para evitar daños en la pala, no atornille las extensiones unas a otras.



## 6.6 Placa del borde de la pala

La placa del borde de la pala principal y las extensiones puede sustituirse, ya que se desgastan con el uso. Dependiendo del uso, puede utilizar diferentes tipos de palas; los kits de palas incluyen placas para la pala principal y también para las extensiones.

- a** La placa estándar de gran resistencia proporciona buenos resultados en diferentes superficies y aplicaciones generales
- b** Las palas de goma opcionales son más sensibles con las superficies delicadas.
- c** El kit de pala de corte de hielo está diseñado para abrirse camino entre la nieve compactada y el hielo en vías públicas



### **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.

### 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.



**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.

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.

## **7.2 Limpieza del implemento**

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

## **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 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 /

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 bestemmelse 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 dozerblad; redskab til Avant Minilæssere	A36123
Hydraulic dozer blade; attachment for Avant loaders	A36251
Hydraulische Planierschild; Anbaugerät für Avant Radlader	
Lame de nivellement à commande hydraulique destinée à être utilisée avec les chargeuses Avant	



22.1.2016 Ylöjärvi, Finland

Risto Käkelä,

Toimitusjohtaja / Verkställande direktör / Administrerende direktør /  
 Managing Director / Geschäftsführer / Directeur général





**AVANT<sup>®</sup>**