

 DANISH QUALITY

# BOBMAN<sup>®</sup>

MADE BY JYDELAND

## *Instrucciones de uso* **SELFLOAD**



***LEA ANTES DE USAR***



[WWW.BOBMAN.COM](http://WWW.BOBMAN.COM)





**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD con arreglo a**  
la DIRECTIVA SOBRE MÁQUINAS 2006/42/CE ANEXO II A

**Fabricante:**

Empresa: **Jydeland Maskinfabrik A/S**  
Dirección: **Drammelstrupvej 2, 8400 Ebeltoft, Dinamarca**

**Por la presente se declara que el siguiente tipo de línea de máquinas:**

Designación de la máquina: **BOBMAN SELFLOAD- BSL3KD**

Número de máquina: .....

Año de producción: .....

**Descripción del producto:** *Máquina agrícola /esparcidor*

**Fabricado de conformidad con la(s) Directiva(s) del Consejo:**

2006/42/CE

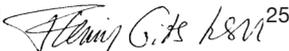
*DIRECTIVA SOBRE MÁQUINAS DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO - DIRECTIVA 2006/42/CE de 17 de mayo de 2006 relativa a las máquinas y por la que se modifica la Directiva 95/16/CE.*

**Las siguientes normas se utilizan principalmente como guía para la evaluación general de riesgos:**

DS/ES ISO 4254-1/2015

*Maquinaria agrícola - Seguridad - Parte 1: Requisitos generales*

**El material técnico está a su disposición: Jydeland Maskinfabrik A/S**

Ciudad/fecha: 25

Firma:

Flemming Gits Jensen  
Director | Desarrollo

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	5
1. SEGURIDAD ANTE TODO.....	10
2. DESCRIPCIÓN DEL ESPARCIDOR DE MANTILLO .....	17
2.1. Identificación de la máquina .....	17
2.2. Partes principales de la máquina .....	19
2.3. Señales y etiquetas .....	20
2.4. Especificaciones técnicas .....	23
2.5. Datos técnicos del motor.....	24
2.6. Requisitos de aceite del motor .....	25
2.7. Neumáticos.....	25
3. ARRANQUE Y CONTROLES .....	26
3.1. Puesta en servicio .....	27
3.2. Pantalla multifunción .....	28
3.3. Tensado del cinturón de seguridad y ajuste del asiento .....	29
3.4. Puesta en marcha de la máquina .....	30
3.5. Parada del motor (procedimiento de parada segura).....	31
3.6. Conducción de la máquina.....	32
3.7. Control del sistema hidráulico del implemento y otras funciones .....	33
3.7.1 Relleno con material de mantillo .....	34
3.7.2 Control del brazo del cepillo.....	35
3.7.3 Arranque del sinfín y del soplador.....	37
3.8. Si la máquina se vuelca .....	38
4. TRABAJO CON ACCESORIOS .....	39
4.1. Accesorios para BOBMAN Selfload.....	39
4.1. Conexión de accesorios a la máquina .....	40
4.2. Operación del sistema hidráulico de la herramienta .....	42

5. ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, PUNTOS DE FIJACIÓN .....	43
5.1. Almacenamiento.....	43
5.2. Transporte, puntos de fijación .....	43
6. SERVICIO Y MANTENIMIENTO.....	44
6.1. Inspecciones diarias y programa de mantenimiento periódico .....	45
6.2. Primera inspección tras 50 horas de funcionamiento.....	46
6.3. Intervalos de mantenimiento del motor.....	47
6.4. Trabajos de mantenimiento .....	49
6.4.1 Adición de grasa a los puntos de lubricación .....	49
6.4.2 Llenado de combustible.....	51
6.4.3 Comprobación del nivel de aceite hidráulico: .....	52
6.4.4 Comprobación del nivel de refrigerante .....	53
6.4.5 Comprobación del elemento filtrante del aire del motor .....	54
6.4.6 Cambio del filtro de aceite hidráulico.....	55
6.4.7 Cambio del filtro de aceite del motor.....	56
6.4.8 Comprobación de la batería y los cables eléctricos .....	57

## INTRODUCCIÓN

**¡Enhorabuena** por la compra de un esparcidor de mantillo Bobman!

Jydeland Maskinfabrik A/S le agradece la compra del esparcidor BOBMAN SELFLOAD. Es imprescindible leer y comprender las instrucciones antes de poner en marcha la máquina. Este manual de usuario se ha preparado para ayudarle en:

- el uso seguro y eficaz de la máquina
- la detección y prevención de situaciones que puedan suponer un riesgo de lesiones o daños materiales.
- mantener la máquina en buen estado y prolongar su vida útil.

Los siguientes símbolos de advertencia y palabras de señalización se utilizan en este manual para indicar factores que deben tenerse en cuenta a fin de reducir el riesgo de lesiones personales o daños materiales:



### **ATENCIÓN: SÍMBOLO DE ADVERTENCIA DE SEGURIDAD**

Este símbolo significa: **«Peligro. ¡Atención! Se trata de su seguridad».**

Este símbolo de seguridad hace referencia a información de seguridad importante contenida en este manual de instrucciones. Advierte de un peligro inminente que podría causarle lesiones graves a usted o a otras personas que se encuentren cerca de la máquina. El propio símbolo de advertencia y el texto que lo acompaña indican importantes consideraciones de seguridad en este manual. Llama la atención acerca de las instrucciones que afectan a la seguridad personal del usuario o a la seguridad de los demás. Tenga cuidado cuando vea este símbolo: ¡Se trata de su seguridad! Lea atentamente el mensaje que lo acompaña e informe a los demás operadores de la máquina.

### **PELIGRO**

Este símbolo indica situaciones peligrosas que pueden provocar lesiones graves o la muerte.

### **ADVERTENCIA**

Este símbolo indica situaciones peligrosas que pueden provocar lesiones graves o la muerte.

### **PRECAUCIÓN**

Este símbolo se utiliza cuando pueden producirse daños menores si no se siguen correctamente las instrucciones.

### **ATENCIÓN**

Este símbolo se refiere a la información sobre el correcto funcionamiento y mantenimiento de la máquina. El incumplimiento de las instrucciones puede provocar averías en la máquina u otros daños.

Asegúrese de que dispone de todas las instrucciones pertinentes.



**PELIGRO**

**El uso inadecuado de los accesorios puede provocar la muerte o lesiones graves. Todas las instrucciones de funcionamiento aplicables deben leerse atentamente y guardarse en un lugar accesible para todos los operadores.**

Es importante seguir la información suministrada con cada herramienta sobre el uso correcto, la conexión, la seguridad y cómo evitar situaciones peligrosas. El uso de algunas herramientas puede entrañar riesgos que no existen cuando se utilizan otras. Lea siempre atentamente las instrucciones de cada herramienta.

Póngase en contacto con su distribuidor BOBMAN para obtener servicio, piezas de repuesto o respuestas a preguntas sobre el funcionamiento de un esparcidor o sus accesorios. Conserve siempre este manual de instrucciones junto con el esparcidor. Si el manual del usuario se pierde o se daña, puede descargarse en el sitio web - [www.bobman.dk](http://www.bobman.dk). Asegúrese de que el nuevo propietario recibe un manual de instrucciones si vende o transfiere la máquina.



Además del manual del esparcidor de mantillo, asegúrese de haber recibido y leído el manual original del motor. Siga las instrucciones del manual del motor. En caso de información contradictoria, siga las instrucciones del manual de usuario.

### **Finalidad de la máquina**

BOBMAN se desarrolló específicamente para crear un entorno más limpio, saludable y cómodo para que el ganado produzca leche de la máxima calidad.

BOBMAN para ganado facilita las tareas de limpieza y mantenimiento regulares. El esparcidor de mantillo BOBMAN barre las cajas y esparce el mantillo nuevo en un solo ciclo de trabajo. Para mantener bajos los niveles de células, es importante eliminar regularmente las bacterias infecciosas y reponer en mantillo fresco. Cuando estas dos actividades se realizan simultáneamente, el resultado es una mayor calidad de la leche y mayores rendimientos. Al mismo tiempo, se tarda menos en limpiar las cajas, lo que mejora la productividad.

Los esparcidores de mantillo BOBMAN incluyen varios modelos diferentes, por lo que como cliente puede estar seguro de encontrar un esparcidor que satisfaga todas sus necesidades: Los esparcidores de lechos son adecuados para ganaderos lecheros de todos los tamaños y ayudarán a mejorar la higiene en las zonas donde vive el ganado.

La máquina está diseñada para que no requiera mantenimiento en la medida de lo posible. El conductor puede realizar el mantenimiento general. Las reparaciones y los trabajos de mantenimiento exigentes deben ser realizados por profesionales. Al realizar cualquier operación de mantenimiento, protéjase con el equipo de protección individual adecuado. Utilice únicamente piezas de repuesto originales. Familiarícese con las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento de este manual. Póngase en contacto con su distribuidor BOBMAN si tiene alguna duda sobre el funcionamiento o el mantenimiento de las máquinas, o si tiene alguna pregunta sobre el servicio o las piezas de repuesto.

Además de las instrucciones de seguridad de este manual, deben respetarse todos los requisitos de seguridad laboral, la normativa aplicable y otras restricciones relacionadas con el uso del equipo. En particular, deben conocerse y respetarse las restricciones obligatorias sobre el uso de equipos en la vía pública.

### **Cualificación del operador**

Sólo los conductores que se hayan familiarizado con este manual de instrucciones y con todas las demás instrucciones pertinentes podrán utilizar este esparcidor de mantillo. Independientemente de cualquier experiencia previa con cortadoras de césped, minicargadoras, vehículos todo terreno u otros equipos, es importante aprender a operar este esparcidor de mantillo. Antes de utilizar un esparcidor de mantillo cerca de otras personas, practique el uso seguro del esparcidor de mantillo y sus accesorios en un espacio reducido.

Hay que estar en buena forma física y mental y constantemente atento a lo que ocurre en el entorno. No utilice nunca el equipo si se encuentra bajo los efectos de medicamentos que puedan mermar su capacidad para manejarlo con seguridad. No utilice el esparcidor de mantillo si se encuentra bajo los efectos del alcohol u otras drogas. Dependiendo del alcance del trabajo, también se le puede pedir que lea, comprenda y cumpla todas las reglas, normas y reglamentos nacionales y del empleador aplicables.

**Versiones de este manual**

Jydeland Maskinfabrik A/S aplica una política de desarrollo continuo de sus productos. Las versiones actualizadas de las instrucciones de uso sustituyen a las versiones anteriores de estas instrucciones de uso, siempre que el año indicado en la primera página coincida con el año indicado en las instrucciones de uso originales. Solicite a su distribuidor la última versión del manual de instrucciones. Algunas características o detalles técnicos mostrados en este manual están sujetos a cambios sin previo aviso. Las imágenes de este manual pueden mostrar accesorios o funciones adicionales que no están disponibles actualmente en su mercado. Jydeland Maskinfabrik A/S se reserva el derecho a modificar el contenido de las instrucciones de uso sin previo aviso.

**Accesorios opcionales disponibles**

Los accesorios o equipos adicionales que se muestran en este manual pueden no estar disponibles. Las ilustraciones de este manual muestran algunos de los equipamientos opcionales. La disponibilidad del equipamiento opcional puede variar. Ciertos tipos de equipos opcionales pueden impedir la instalación y el uso de equipos o accesorios opcionales. Para más información, póngase en contacto con su distribuidor Bobman local.

**Conserve siempre este manual de instrucciones junto a las máquinas.****ADVERTENCIA****Lea este manual antes de poner en marcha la máquina.**

Después de leer este manual, así como cualquier otro manual, colóquelo en la caja debajo del asiento. Conserve siempre este manual de instrucciones junto a la máquina. Si el manual de instrucciones se pierde o está dañado, puede solicitar uno nuevo a su distribuidor Bobman. Asegúrese de que el nuevo propietario recibe un manual de instrucciones si vende o transfiere la máquina. Solicite a su distribuidor una copia electrónica de este manual.

### **Garantía BOBMAN**

Esta garantía se aplica específicamente al Bobman SELFLOAD. Cualquier reparación o modificación realizada sin el acuerdo previo de Jydeland Maskinfabrik A/S anulará esta garantía. Durante el primer año o las primeras 1.000 horas de funcionamiento (lo que ocurra primero), Jydeland Maskinfabrik A/S garantiza la sustitución o reparación de cualquier pieza o defecto que pueda producirse, de acuerdo con las condiciones descritas a continuación:

1. El producto ha sido sometido a mantenimiento de acuerdo con los programas establecidos por el fabricante.
2. Cualquier daño causado por un manejo negligente o que exceda las especificaciones aprobadas descritas en este manual anulará la garantía.
3. Jydeland Maskinfabrik A/S no se hace responsable del tiempo de inactividad u otros daños consecuentes derivados del fallo del producto.
4. Para el mantenimiento rutinario sólo deben utilizarse piezas de recambio originales de Jydeland Maskinfabrik A/S.
5. Cualquier daño causado por el uso de combustible, lubricantes, refrigerantes o productos de limpieza inadecuados anulará la garantía.
6. La garantía BOBMAN no se aplica a las piezas consumibles (por ejemplo, neumáticos, baterías, filtros, correas de transmisión, etc.) a menos que se pueda demostrar claramente que estas piezas estaban defectuosas en el momento de la entrega.
7. Los daños causados por el uso de herramientas no aprobadas para su uso con este producto anularán la garantía.
8. En caso de defectos imputables a la fabricación o al montaje, devuelva la máquina BOBMAN al distribuidor para su reparación. Los gastos de viaje y envío no están cubiertos por la garantía.

## 1. SEGURIDAD ANTE TODO



**PELIGRO**



**El manejo descuidado o inadecuado del esparcidor de mantillo puede provocar accidentes graves. Antes de utilizar el esparcidor de mantillo, tiene que familiarizarse con el uso correcto de la máquina. Familiarícese con este manual, así como con todas las instrucciones de seguridad pertinentes, la normativa local y las prácticas de trabajo seguras.**

Familiarícese con la velocidad, el frenado, la conducción y la estabilidad de la máquina antes de empezar a trabajar. Asegúrese de que todas las personas que trabajan con el equipo están familiarizadas con las precauciones de seguridad.

Si no tiene experiencia previa con maquinaria, familiarícese con la máquina en una zona segura y abierta donde no haya personas alrededor.

### **Instrucciones generales de seguridad:**

1. Aplique una postura de trabajo correcta. Asegúrese de sentarse bien en el asiento del conductor cuando conduzca, mantenga los pies en el lugar correcto y al menos una mano en el volante.
2. Apague siempre el motor y retire la llave de contacto antes de abandonar el asiento del conductor.
3. Desconecte el interruptor principal de la batería después del trabajo o cuando el esparcidor de mantillo quede desatendido.
4. Consulte siempre el manual de instrucciones de los accesorios y asegúrese de que esté siempre a disposición de todos los usuarios.
5. Lea el manual de los accesorios y siga las instrucciones proporcionadas.
6. Nunca transporte personas en un esparcidor de mantillo.
7. Sea consciente de su entorno y de los transeúntes.
8. Preste atención a anomalías en el funcionamiento del esparcidor de mantillo, como cambios en el ruido o las vibraciones u otros signos de mal funcionamiento.
9. Mantenga las manos, los pies y la ropa alejados de las piezas móviles, los componentes hidráulicos y las superficies calientes.
10. Asegúrese de que hay espacio suficiente alrededor de la máquina para conducir y trabajar con seguridad.
11. No utilice la máquina en interiores ni en entornos potencialmente explosivos o en los que el polvo o los gases puedan suponer un riesgo de incendio o explosión.

12. Mantenga los materiales inflamables alejados del motor. Los materiales en el compartimento del motor, como la suciedad, el heno o el polvo, constituyen un peligro de incendio.
13. Lea las instrucciones de almacenamiento y transporte en las páginas correspondientes.
14. Siga todas las instrucciones de inspección, revisión y mantenimiento. Si observa algún fallo o daño en la máquina, deberá repararlo antes de volver a ponerla en marcha.
15. Pare siempre el motor y libere la presión del sistema hidráulico antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o reparación. Deje que la máquina se enfríe.
16. Se prohíbe el uso de la máquina a toda persona que no haya leído las instrucciones de seguridad y no esté familiarizada con el uso seguro y correcto de esta máquina.
17. No utilice nunca la máquina si se encuentra bajo los efectos del alcohol, drogas o medicamentos que disminuyan la capacidad de discernimiento o provoquen somnolencia, o si su salud se ve afectada de algún otro modo.
18. Al utilizar la máquina en pendientes, el operador es responsable de cualquier daño a la máquina y al personal.



#### **Presión hidráulica: riesgo de lesiones graves.**

La presión residual puede permanecer en los conductos hidráulicos y otros componentes hidráulicos, lo que puede hacer que el aceite hidráulico salpique y penetre bajo la piel. No utilice nunca las manos para buscar posibles fugas en los sistemas hidráulicos; en su lugar, utilice un trozo de cartón. Reduzca la presión hidráulica residual antes de buscar fugas, antes de desconectar accesorios y antes de cualquier intervención de servicio. Si el fluido hidráulico penetra bajo la piel, acuda inmediatamente al médico. Esto puede causar rápidamente daños graves, aunque los síntomas sean leves al principio.



#### **Utilice siempre el cinturón de seguridad cuando maneje maquinaria.**

Si la máquina se vuelca, el cinturón de seguridad le sujetará en la zona de seguridad.

Si no utiliza el cinturón de seguridad, puede quedar aplastado entre la máquina y el suelo en caso de vuelco. Consulte más información sobre el ajuste de los asientos y los cinturones de seguridad en la página 29.

**PELIGRO****Riesgo de vuelco de la máquina en terrenos irregulares.**

La máquina no es adecuada para su uso en pendientes.

Conduzca la máquina siempre por terreno llano y firme y a baja velocidad.

**Conduzca despacio en superficies inclinadas.**

**Mantenga abrochado el cinturón de seguridad para permanecer en la zona de seguridad si la máquina se vuelca.**

**PELIGRO****Conduzca despacio en curvas o esquinas.**

**Nunca conduzca en diagonal sobre los bordes.**

A la velocidad máxima, no gire la máquina, reduzca la velocidad y tome las curvas de forma controlada.

Mantenga siempre una distancia adecuada a los bordes y pendientes.

Conduzca en línea recta hacia arriba o hacia abajo en pendientes pronunciadas, no a través de la pendiente. Al utilizar la máquina en pendientes, el operador es responsable de cualquier daño a la máquina y al personal.

**PELIGRO****SINFÍN GIRATORIO GRANDE**

Riesgo de enganchones. Asegúrese de que la máquina esté completamente parada antes de trabajar cerca de las zonas marcadas con este símbolo.

**PELIGRO****FUNCIÓN DE COMPRESIÓN**

Riesgo de aplastamiento. Tenga especial cuidado al utilizar esta función y asegúrese de que se observan las precauciones.



### SOPLADOR ROTATORIO

Asegúrese de que la máquina esté completamente parada antes de trabajar cerca de las zonas marcadas con este símbolo.



### SINFÍN GIRATORIO MÁS PEQUEÑO

Riesgo de aplastamiento de las manos. Asegúrese de que la máquina esté completamente parada antes de trabajar cerca de las zonas marcadas con este símbolo.



### PROTECTORES AUDITIVOS, GAFAS DE PROTECCIÓN Y MÁSCARAS RESPIRATORIAS

Se recomienda el uso de protectores auditivos durante el funcionamiento normal de la máquina. Es aconsejable llevar gafas de seguridad y máscaras respiratorias durante los trabajos que generen polvo para garantizar una seguridad óptima.

Utilice gafas de seguridad al manipular componentes hidráulicos y al realizar trabajos de mantenimiento o servicio.



### Peligro de lesiones en las manos.

Las lesiones en las manos son las lesiones más frecuentes en esta profesión. Atención, ¡mantenga sus manos fuera de las zonas donde se encuentra esta señal! Existe el riesgo de que sus manos sufran diversos daños.





### **Guantes de protección**

Utilice gafas de seguridad al manipular componentes hidráulicos y al realizar trabajos de mantenimiento o servicio.



### **¡Atención! ¡Superficie caliente!**

Las superficies calientes, como piezas de máquinas, recipientes, mangueras o fluidos, no siempre son visibles. Si se coloca una señal de este tipo en la máquina, hay que tener cuidado. Para ello debe utilizarse un equipo de protección adecuado.



Las superficies calientes no deben tocarse sin el equipo de protección adecuado.



### **Riesgo de contacto con piezas móviles.**

**Apague siempre el motor antes de abrir el compartimento del motor.**



El ventilador de refrigeración del motor, la correa del alternador y las poleas se mueven a gran velocidad cuando el motor está en marcha.

**No abra nunca la tapa del motor con el motor en marcha.**



### **Cambios**

**No modifique nunca** las máquinas ni las herramientas. Nunca taladre agujeros ni suelde componentes del chasis. Las reparaciones por soldadura pueden debilitar la estructura de la máquina, por lo que sólo deben ser realizadas por personal de servicio cualificado. Cualquier modificación de esta máquina debe ser aprobada previamente por un representante autorizado de Bobman. Las modificaciones en la máquina o en las herramientas pueden provocar situaciones peligrosas y, en el peor de los casos, lesiones graves o la muerte. Las modificaciones no autorizadas pueden aumentar el riesgo de accidentes y lesiones y acortar la vida útil de la máquina. Las modificaciones realizadas en el motor pueden hacer que deje de cumplir los requisitos sobre emisiones. Utilice únicamente piezas de repuesto originales.

### **Sistema eléctrico y funcionamiento de la batería**

La batería (sistema eléctrico de 12 V) del esparcidor de mantillo se encuentra debajo del asiento, en el lado derecho de la máquina.

Manipule siempre la batería con cuidado. Las baterías de plomo-ácido pueden emitir gases inflamables y explosivos si se manipulan incorrectamente. Cuando se cargue la batería, debe proporcionarse una ventilación adecuada. Mantenga los arcos eléctricos, las chispas, las llamas abiertas y el tabaco encendido alejados de la batería.



**Un cortocircuito en la batería puede provocar chispas o un incendio.**

**Desconecte la batería mediante el interruptor principal de la batería antes de abrir el compartimento del motor y antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en la máquina.** No coloque nunca objetos metálicos sobre la batería. Mantenga limpia la superficie superior de la batería y la zona que la rodea.

**El ácido de la batería puede causar quemaduras graves en la piel. Manipule las baterías dañadas con cuidado y utilice guantes de protección adecuados, gafas de seguridad y ropa protectora.** La batería está sellada: nunca intente abrirla.

**Las baterías de plomo-ácido producen gases inflamables y explosivos cuando se cargan. Cuando se cargue la batería, debe proporcionarse una ventilación adecuada.** Mantenga chispas, llamas y tabaco encendido lejos de la batería. No cargue nunca una batería congelada. Una batería congelada puede explotar cuando se carga.

### **Advertencia sobre el plomo**

- Utilice guantes de protección al manipular la batería.
- La batería contiene plomo, que es una sustancia nociva. Evite el contacto innecesario.
- Lávese bien las manos con agua y jabón después de entrar en contacto con la batería.
- Las pilas usadas deben eliminarse y reciclarse de acuerdo con la legislación vigente.

### **Tenga en cuenta los siguientes puntos cuando trabaje con la batería:**

- La batería contiene ácido sulfúrico cáustico, que provoca quemaduras graves en contacto con la piel. Evitar el contacto con la piel y la ropa. Si el electrolito entra en contacto con la piel o la ropa, aclarar inmediatamente con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, lávense con abundante agua durante al menos 15 minutos y acúdase inmediatamente al médico.

- Para evitar chispas, desconecte primero el cable negativo (-) y conéctelo al final.
- Asegúrese de que la polaridad es correcta antes de conectar los cables de la batería: Una conexión incorrecta puede provocar daños graves al sistema eléctrico de la máquina y provocar chispas, incendio o explosión de la batería.
- Si un fusible se rompe repetidamente, hay que determinar la causa. Utilice siempre el fusible del tamaño correcto.

Si es necesario sustituir la batería, su tamaño, instalación y características eléctricas deben ser compatibles con la batería original. La batería debe estar instalada correctamente y no debe moverse. Si la batería no se instala correctamente, la batería o sus cables pueden dañarse durante el uso, lo que puede provocar chispas, fuego, expulsión del electrolito de la batería y descargas eléctricas. Los cables de la batería deben conectarse y colocarse de forma que no puedan cortarse. Cuando sustituya la batería, limpie y compruebe el conector y los cables de la batería. Devuelva siempre las pilas usadas a una estación de reciclaje.

## Interruptor principal

Mediante el interruptor principal, se desconecta la conexión entre el sistema eléctrico y la batería, de modo que ambos puedan separarse rápidamente en caso necesario. Antes de abandonar la máquina, desconecte la máquina para protegerla de descargas, accidentes y protección antirrobo adicional.



1. Gire la palanca hacia la derecha hasta la posición ON - La conexión de la batería está conectada a la red eléctrica.
2. Gire la manija en sentido antihorario a la posición OFF y la conexión de la batería se desconectará.

No desconecte nunca el interruptor principal durante el funcionamiento. Primero apague el motor y luego desconecte el interruptor principal.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL ESPARCIDOR DE MANTILLO

### 2.1. Identificación de la máquina

Registre aquí la información de identificación del esparcidor de mantillo. Esto facilitará el pedido de piezas de repuesto, etc.

1. Código del tipo de esparcidor de mantillo:
2. Número de serie del esparcidor de mantillo:
3. Mes/año de producción:
4. Número de serie del motor:

El número de serie del esparcidor de mantillo está impreso en la placa de identificación, que también indica el modelo del esparcidor de mantillo.

En la página siguiente se describe la ubicación del número de serie del motor.

Vendedor: \_\_\_\_\_

Datos de contacto: \_\_\_\_\_

#### **ATENCIÓN**

Anote el número de serie y el mes de fabricación del esparcidor de mantillo y téngalos siempre a mano cuando se comunique con su distribuidor Bobman o con el servicio técnico. El número de serie, junto con el mes/año de fabricación, identifica las piezas relevantes para el esparcidor de mantillo.

#### Placa de identificación del esparcidor:

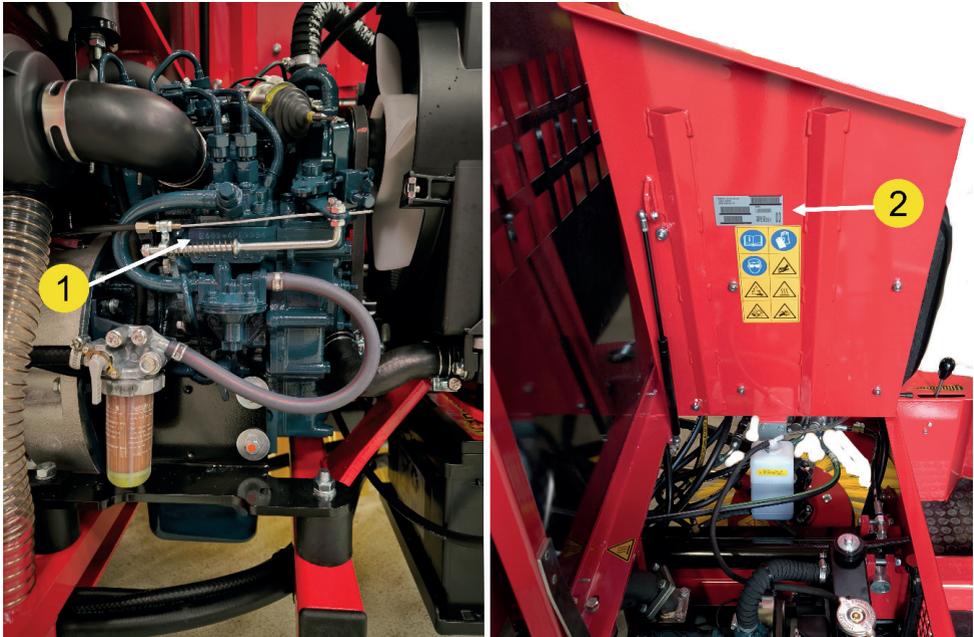
1. Nombre y dirección del fabricante
2. Marcado CE
3. Código del tipo de esparcidor de mantillo
4. Mes/año de producción:
5. Número de serie



**Placa de identificación del motor:**

Dependiendo del modelo, el motor tiene una o más marcas que brindan información sobre qué estándares de emisiones de escape cumple el motor.

Estas marcas contienen información sobre el modelo del motor y el número de serie, el mes y año de fabricación del motor e información de aprobación de tipo.



UE - La etiqueta de homologación de tipo se encuentra en el motor.

**2.2. Partes principales de la máquina**

La foto de abajo muestra las partes más importantes de **Bobman Selfload**:



- |  |  |
|--|--|
| (1) Contenedor de mantillo                     | (6) Palanca del acelerador                     |
| (2) Mango del rascador                         | (7) Carcasa del ventilador                     |
| (3) Puesta en marcha del sinfín y del soplador | (8) Caja basculante                            |
| (4) Palanca del cepillo                        | (9) Mecanismo de lanzamiento de cajas pequeñas |
| (5) Cepillo                                    | (10) Marco A                                   |

### 2.3. Señales y etiquetas

La figura a continuación y en la página siguiente muestran las etiquetas y marcas que deben estar visibles en el dispositivo. Sustituya las etiquetas de advertencia que falten o sean ilegibles. Puede solicitar etiquetas nuevas a su distribuidor Bobman o al fabricante.



**Las etiquetas de advertencia contienen información de seguridad importante para ayudarle a recordar los riesgos asociados al uso del equipo.**

Asegúrese de que las siguientes señales y etiquetas estén limpias, sin daños y sean legibles. Si alguna de estas etiquetas no es legible o nota que falta, no utilice el cargador hasta que hayan sido sustituidas. Pregunte a su distribuidor Bobman por las nuevas etiquetas.

1. Marca del fabricante «BOBMAN»-85cm
2. Marca del fabricante «SELFLOAD»
3. Señales de advertencia (marcas colectivas)
4. Señal de advertencia «Superficie caliente»
5. Señal de advertencia «Peligro de aplastamiento»
6. Señales de advertencia (marcas colectivas)
7. Símbolo «Use el cinturón de seguridad»
8. Señales de advertencia «Riesgo de vuelco en terrenos irregulares», «Conduzca despacio en curvas o esquinas».
9. Logotipo
10. Marca del fabricante «BOBMAN» -23cm
11. Símbolo «Parada de emergencia»
12. Símbolo «Punto de sujeción»
13. Marca del fabricante «BOBMAN» -45cm
14. Símbolo «Contenedor de desinfección Min-Max»
15. Símbolo «Velocidad del motor»
16. Símbolo «Mando de control»
17. Símbolo «encendido/apagado del sinfín»
18. Símbolo «encendido/apagado del contenedor de desinfección SL»
19. Símbolo «1WD/3WD»
20. Señales de advertencia «Ventilador giratorio y cepillo»
21. Etiqueta lateral

1. Señales de advertencia



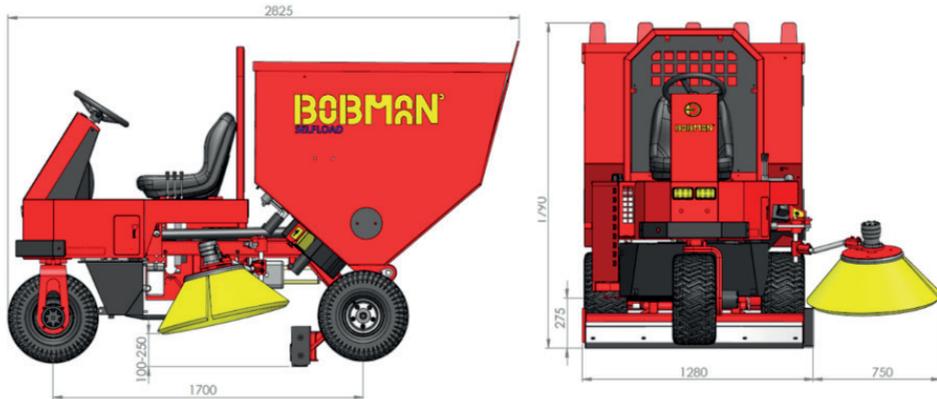
1. Otros señales





## 2.4. Especificaciones técnicas

### Dimensiones de Bobman Selfload



Información general sobre Bobman Selfload	
Tracción a las ruedas	1WD/3WD
Material de mantillo	Paja triturada, serrín, virutas de madera, granulado de papel, cal o polvo desinfectante
Cargador	Autocargable
Volumen de la caja	1000L
Alcance de la dispersión	50 cm - 200 cm
Diámetro del cepillo	75 - 85 cm
Anchura del rascador	1,3m
Anchura	1,3m
Longitud	2,7m
Altura	1,7m
Peso	950 kg
Radio de giro	1,8m
Altura libre	27 cm
Ruido	87 dB

**2.5. Datos técnicos del motor**

<b>Especificaciones Kubota Z482-E4</b>	
<b>Tipo</b>	Motor diésel vertical de cuatro tiempos refrigerado por agua
<b>Número de cilindros</b>	2
<b>Perforación e impacto (mm)</b>	67 x 68 (2,64 x 2,68 pulgadas)
<b>Capacidad total (L)</b>	0.479 (29.23 cu. in.)
<b>Cámara de combustión</b>	Tipo esférico (ETVCS)
<b>Potencia intermitente SAE NET (kW/rev/min)</b>	9,3 / 3600 (12,5 HK / 3600)
<b>Potencia continua SAE NET (kW/rev/min)</b>	8,1 / 3600 (10,8 HK / 3600)
<b>Velocidad máxima al ralentí (rpm)</b>	3800
<b>Velocidad mínima de ralentí (rpm)</b>	1250 a 1350
<b>Secuencia de encendido</b>	1-2
<b>Sentido de giro</b>	En sentido antihorario (visto desde el lado del volante)
<b>Bomba de inyección</b>	Mini bomba Bosch MD
<b>Presión de inyección</b>	13,73 MPa, 1991 psi (140 kgf/cm <sup>2</sup> )
<b>Tiempo de inyección (antes de la T.D.C.)</b>	0,331 rad (19°)
<b>Relación de compresión</b>	23,5:1
<b>Tipo de combustible</b>	Combustible diésel n° 2-D.
<b>Lubricante (clasificación API)</b>	Por encima de CF
<b>Dimensiones (L X A X A) mm (pulgadas)</b>	351 x 389 x 520 mm (13,82 x 15,31 x 20,47 pulgadas)
<b>Peso en seco (kg)</b>	53,1 kg (117,1 libras)
<b>Sistema de arranque</b>	Célula de arranque (con calentador)
<b>Inicio</b>	12 V, 0,8 kW
<b>Generador de carga</b>	12 V, 150 W
<b>Capacidad de batería recomendada</b>	12 V, 28 AH (equivalente)
<b>Nombre de la familia de motores de la UE.</b>	HKBXL.778KCB
<b>Datos de emisiones de CO<sub>2</sub> (g/kWh) Ciclo de pruebas en estado estacionario fuera de carretera</b>	1019,8

### Información sobre los controles de emisiones

El fabricante del motor de la máquina certificará que el motor cumple los requisitos sobre emisiones enumerados en la tabla anterior y en las marcas del motor. Los cambios en la configuración del motor o en el sistema de dirección, el sistema de inyección de combustible, el sistema de escape o el sistema de admisión de aire pueden provocar que el motor ya no cumpla con los requisitos de emisiones. Utilice únicamente el tipo de combustible y aceite especificados. El mantenimiento del motor debe realizarse de acuerdo con el plan de mantenimiento. Cualquier problema o falla relacionada con el motor debe eliminarse para garantizar el cumplimiento de las emisiones.

### 2.6. Requisitos de aceite del motor

Utilice sólo aceite de motor de buena calidad con una viscosidad en el rango recomendado por el fabricante del motor según la clasificación API CF, CF-4, CG-4, CH-4 o Ci-4. Consulte también el

Above 25° C (77° F)	SAE30 or SAE10W-30 SAE15W-40
-10° C to 25° C (14° F to 77° F)	SAE10W-30 or SAE15W-40
Below -10° C (14° F)	SAE10W-30

manual del uso de Kubota. En temperaturas muy bajas, utilice un aceite multigrado de alta calidad.

#### **IMPORTANTE:**

Si utiliza un aceite diferente al anterior, es imprescindible vaciar todo el aceite anterior antes de añadir el nuevo aceite de motor.



**Neumáticos : 20\*10.00-10/6 TL LG-306**

**Llanta: 7,00lx10 S 5/M12,5/80/115**

**Presión de los neumáticos: 2.2 Bar**

### 2.7. Neumáticos

#### Neumáticos de lastre

Algunos neumáticos pueden estar rellenos con un tipo especial de espuma pesada que crea un contrapeso adicional. Los neumáticos rellenos también son útiles en zonas en las que cabe esperar que los neumáticos estándar pinchen con frecuencia. Al conducir con neumáticos de lastre, pueden aumentar las distancias de aceleración y frenado. Los neumáticos de lastre no contienen aire y no requieren control de la presión de los neumáticos.

### 3. ARRANQUE Y CONTROLES



**Recuerde siempre que la seguridad es lo primero.**

Compruebe todas las funciones de la máquina en una zona abierta y segura. Asegúrese de que no haya personas en la zona de conducción de la máquina ni en la zona de peligro del implemento.



**Peligro de asfixia - no utilice la máquina en un espacio cerrado.**

Los gases de escape pueden matar en cuestión de minutos. No utilice la máquina en lugares cerrados o insuficientemente ventilados, ni abra puertas o garajes antes de ponerla en marcha.



**Riesgo de incendio, explosión y daños graves al motor.**

No utilice líquidos de arranque. El uso de auxiliares de arranque como el éter puede provocar incendios, ruidos explosivos y graves daños en el motor. No utilice ayudas para la puesta en marcha. No mezcle nunca gasóleo con gasolina u otro combustible.



**Peligro de colisión. Asegúrese de que la máquina no pueda desplazarse involuntariamente.**

No acerque las manos ni los pies a las empuñaduras ni a los pedales durante la puesta en marcha.



**Riesgo de lesiones y de movimientos incontrolados: nunca omita los controles de arranque estándar.**

Utilice siempre la llave de contacto para arrancar la máquina. La omisión de la llave de contacto puede provocar chispas, quemaduras, incendios, daños en el motor y contacto con piezas móviles del motor.

### 3.1. Puesta en servicio

Cada conductor y operador debe leer y comprender este manual del operador antes de operar la máquina.



Los daños y averías en la máquina/herramienta pueden provocar accidentes graves.

- Si se detectan fallos o deficiencias durante una próxima inspección, la máquina no podrá utilizarse hasta que se corrijan.
- El dispositivo sólo puede utilizarse en modo sin fallos y para un fin predeterminado.

#### **Compruebe que la máquina y las herramientas estén en condiciones fiables.**

##### **Inspección visual de la máquina durante las rondas:**

- Las piezas externas de la máquina no deben estar rotas ni deformadas.
- No debe haber fugas en la máquina.
- El sistema hidráulico no debe estar defectuoso. Sustituya las mangueras o tuberías en caso de fugas.
- Los accesorios deben estar en el suelo.
- ¿Está la herramienta correctamente bloqueada y asegurada?
- ¿Está limpia la superficie por la que se camina?
- Los neumáticos no deben estar dañados ni desgastados.
- ¿Está bien la presión del aire en las ruedas?

##### **Control del nivel de fluido:**

- ¿Hay suficiente gasóleo en el depósito?
- ¿Es correcto el nivel de aceite del motor?
- ¿Es correcto el nivel de aceite del depósito hidráulico?
- ¿Hay suficiente refrigerante en el motor?

## 3.2. Pantalla multifunción

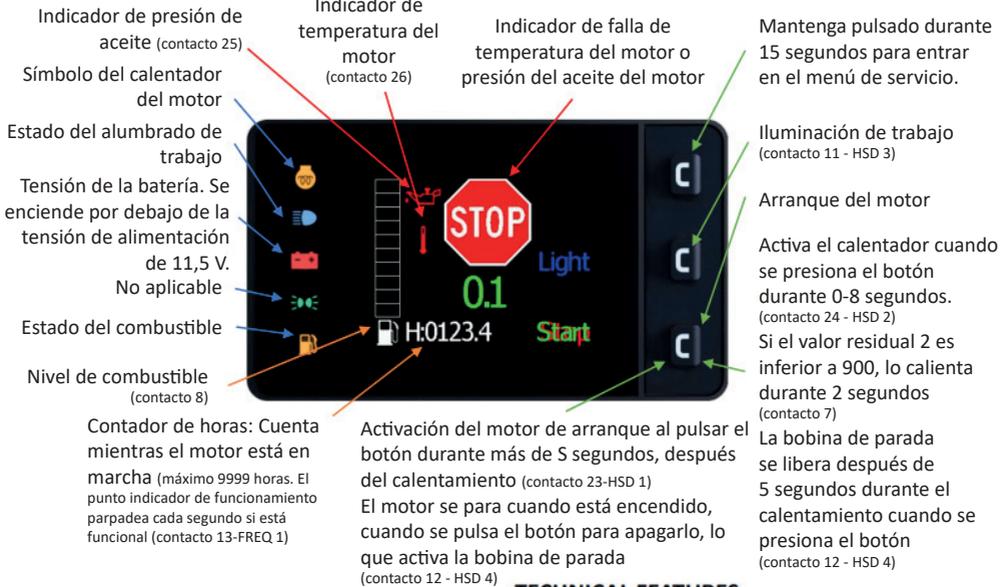


### Jydeland BOBMAN SELFLOAD

Manual del usuario de Smartview

Contacto = extremo del enchufe insertado

Complemento Smartview JST



Relé de carga (contacto 5 - LSD 1)

El relé de carga se activa 20 segundos después de arrancar el motor.

Otras conexiones

- Alimentación 12 Vcc (pin 1.2)
- 0 Vcc tierra (pin 3, 4, 21, 22)

### TECHNICAL FEATURES

**Operating voltage:** 8 – 32 Vdc, protected against reverse polarity

**Operating temperature:** -20°C +70°C

**Material:** PC- ABS

**Sealing:** IP65

**CPU:** - 16 bit Spansion microcontroller

**Memory:** - FLASH: 256,5KB + 32KB  
- RAM: 16KB

### 3.3. Tensado del cinturón de seguridad y ajuste del asiento

#### Ajuste del asiento del operador:

1. Tire del asa (3)
2. Empuje el asiento hacia delante o hacia atrás hasta su posición.
3. Suelte la palanca y compruebe que el asiento está correctamente bloqueado.



PELIGRO

**¡Peligro de lesiones de cuerpo!** Utilice siempre el cinturón de seguridad. No pase el cinturón de seguridad por encima de objetos duros o frágiles (por ejemplo, llaves o gafas).



#### Tensión del cinturón de seguridad:

1. Siéntese en el asiento del conductor, apoyando la espalda en el respaldo.
2. Pase el cinturón por encima de la pelvis.
3. Introduzca el pasador de bloqueo (1) en la cerradura (2).

#### Desabrocharse el cinturón de seguridad:

1. Pulse el botón rojo del cierre del cinturón (2).
2. El cinturón se retraerá automáticamente.

### 3.4. Puesta en marcha de la máquina

La llave de contacto puede ajustarse en las siguientes posiciones:

#### OFF - apagar el motor.

- La mayoría de los sistemas eléctricos de la máquina están desconectados. Para desconectar todos los sistemas, apague el interruptor principal de la batería.
- La llave de contacto puede retirarse.

#### ON - se pueden utilizar sistemas eléctricos.



#### Arrancando el motor:

1. Realice un control diario.
2. Coloque el interruptor principal en la posición ON.
3. Siéntese en el asiento del operador, ajuste el asiento y abróchese el cinturón de seguridad.
4. Mueva la palanca de control de la velocidad del motor a aproximadamente 1/4 del control total de la velocidad del motor.
5. Asegúrese de que el sistema hidráulico del implemento está desconectado (palanca en punto muerto).

*No pise los pedales de accionamiento.*

6. Gire la llave de contacto hacia la derecha, a la posición ON. La pantalla multifunción se enciende.
7. Al pulsar el botón de arranque (2), se activa el calentamiento de las bujías de incandescencia durante 8 segundos, tras lo cual arranca el motor.

#### **PRECAUCIÓN**

Pare el motor lo antes posible si se produce alguna de las siguientes situaciones. Encuentre la causa antes de reiniciar.

**Deténgase si nota:**

- La luz de presión de aceite o de falla se enciende durante el funcionamiento.
- El régimen del motor aumenta o disminuye rápidamente por sí solo sin tocar el conmutador de régimen.
- Se oye un ruido repentino e inusual.
- Aumento repentino de las vibraciones del motor.
- El color del tubo de escape se vuelve de repente más oscuro o blanco.

**3.5. Parada del motor (procedimiento de parada segura)****ATENCIÓN**

No apague el motor inmediatamente después de un trabajo pesado. Antes de detener el motor, déjelo funcionar en ralentí durante aproximadamente un minuto. Esto aumentará la vida útil del motor.

**Parada del motor**

1. Detenga la máquina sobre una superficie plana, firme y seca.
2. Coloque todas las palancas hidráulicas en posición cero.

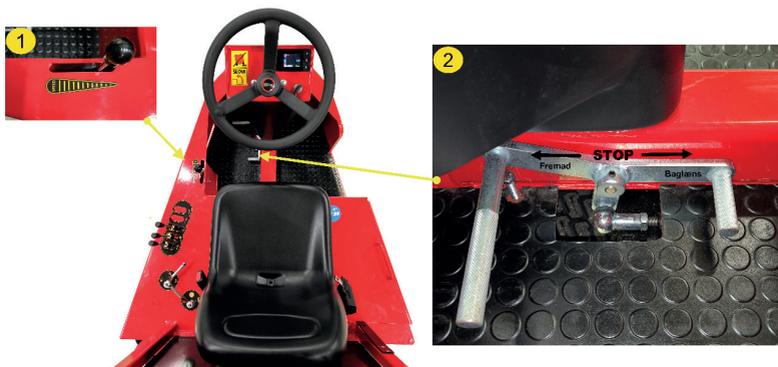
**Almacenamiento de la llave de contacto**

1. Gire la llave de contacto hacia la izquierda hasta la posición «OFF».
  2. Retire la llave del contacto.
  3. Gire el interruptor principal (2) hacia la izquierda.
  4. Extraiga la llave principal de la cerradura de contacto (2).
  5. Guarde el interruptor de encendido y el interruptor principal en un lugar seguro.
- ✓ Ahora la máquina está protegida contra la puesta en marcha no autorizada.

### 3.6. Conducción de la máquina

El BOBMAN Selfload está equipado con un sistema de transmisión hidrostática. La bomba hidráulica de caudal variable se controla proporcionalmente mediante dos pedales. La conducción se controla mediante los pedales y la palanca del acelerador.

- El régimen adecuado del motor se selecciona con la palanca del acelerador (1) situada en el cuadro de instrumentos, y el sentido de marcha y la velocidad deseados se controlan con los pedales.
- Para obtener la máxima fuerza de empuje: presione los pedales (2) ligeramente; para una mayor velocidad de conducción: presione los pedales con más fuerza.



#### Cómo utilizar los pedales de control:

**Conduciendo hacia delante:** Pise con cuidado el pedal de desplazamiento izquierdo hasta que la máquina empiece a moverse lentamente.

**Conducción hacia atrás:** pise con cuidado el pedal del volante a la derecha.

La máquina no está equipada con un freno normal. La máquina frena automáticamente al soltar el pedal del acelerador (2). Suelte el pedal lentamente cuando desee detenerse. La máquina se ralentizará y se detendrá. Si se requiere una parada rápida, pise el pedal de desplazamiento en sentido contrario a la marcha.

**La palanca del acelerador (1)** también puede utilizarse para controlar el régimen del motor durante la conducción. La regla básica es utilizar un régimen del motor más bajo para trabajos ligeros y un régimen del motor más alto para trabajos pesados o a alta velocidad.



**ADVERTENCIA**

#### **Riesgo de vuelco de la máquina - evite girar a gran velocidad.**

Si gira el volante rápidamente mientras conduce, la máquina puede volcar. Reduzca la velocidad antes de girar bruscamente. Utilice siempre movimientos suaves para dirigir la máquina.

### 3.7. Control del sistema hidráulico del implemento y otras funciones

La mayoría de las funciones de la máquina se controlan mediante controles ubicados a la izquierda del operador: Contenedor de mantillo, raspador, carcasa de sinfín y soplador, cepillo, amortiguador, caja basculante, caja pequeña, marcos A. Las diferentes características se muestran en las siguientes secciones.

Todas las funciones se accionan hidráulicamente. Para activar o desactivar una función, mueva la palanca de la válvula hidráulica o gire la válvula a la posición que se muestra en la ilustración. Cuando utilice un accesorio o una función por primera vez, mueva suavemente la palanca para verificar el movimiento.

#### **ATENCIÓN**

Al trabajar con accesorios que requieren un flujo continuo, como los accesorios con motor hidráulico, es importante que la palanca de control esté en la posición completamente acoplada. Si la válvula de control no está completamente abierta, lo que restringe el flujo de aceite, el sistema hidráulico puede sobrecalentarse rápidamente.



- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Funcionamiento de la caja pequeña    | 6. Caja basculante        |
| 2. Activación del sinfín y del soplador | 7. Adicionalmente.....    |
| 3. 1WD/ 3WD                             | 8. Marco A.               |
| 4. Mango para rascador                  | 9. Palanca de gas         |
| 5. Palanca del cepillo                  | 10. Pedales de conducción |

### 3.7.1 Relleno con material de mantillo



Riesgo de vuelco. No llene demasiado la caja. La sobrecarga puede provocar inestabilidad y riesgo de vuelco.

Asegúrese de que no haya nadie en la zona de trabajo de la máquina antes de bajar o dar marcha atrás a la caja.

Utilice siempre baja velocidad al llenar para garantizar un funcionamiento seguro y controlado.



Rellenar la caja con material de mantillo:

A. (1) Empuje la palanca hidráulica n.º 6 hacia adelante para activar los cilindros de la caja de cambios. Baje la caja hasta el suelo. (2) A continuación, utilice el pedal de accionamiento para girar suavemente hacia la ropa de cama hasta que la caja esté llena.

B. Una vez que la caja esté llena, continúe retrocediendo lentamente mientras tira de la palanca hidráulica hacia atrás para elevar la caja a la posición vertical.

### 3.7.2 Control del brazo del cepillo

Antes de utilizar el cepillo, coloque la máquina directamente al lado de la posición de limpieza y ajuste la altura y el ángulo del cepillo según corresponda. Todas las operaciones de ajuste deben realizarse con el motor apagado. El motor solo se puede arrancar cuando el operador esté en la máquina y se haya asegurado de que todas las palancas hidráulicas estén en la posición neutra o apagada.



El encendido del motor fuera del asiento del operador puede causar lesiones graves por contacto con los componentes giratorios del cepillo.



1. Empuje la palanca hidráulica n.º 5 hacia adelante para activar la función de cepillado. Esto tirará del brazo hacia fuera e iniciará la rotación del cepillo. La palanca de la válvula tiene una función de bloqueo que garantiza un flujo continuo de aceite en el sistema hidráulico. Tire de la palanca hidráulica hacia atrás para desenganchar el cepillo y devolver el brazo a la posición plegada.
2. Para ajustar el brazo del cepillo, afloje los tornillos de montaje, mueva el brazo a la posición deseada y luego asegúrese de que todos los tornillos estén bien apretados.
3. El ángulo del brazo puede ajustarse acortando la cadena que lo sujeta.

### 3.7.3 Arranque del sinfín y del soplador



Asegúrese de que no haya nadie cerca de la máquina antes de poner en marcha el soplador. Poner en marcha la máquina en presencia de otras personas puede provocar situaciones peligrosas.

Gire la palanca n.º 2 en el sentido de las agujas del reloj hasta que llegue a la posición «ON» para



encender el soplador y el sinfín.

1. **Ajuste de la cantidad del mantillo:** La cantidad del mantillo expulsado puede ajustarse apretando el tornillo n.º 1 (-) o aflojándolo (+).
2. **Ajuste de la distancia al mantillo:** La distancia al mantillo puede ajustarse en la pantalla n.º 3, lo que permite afinar la distribución del material.



**Si el soplador está bloqueado, apague el motor inmediatamente.** Compruebe la presión del sistema hidráulico antes de efectuar reparaciones.

**Evite el contacto con el acelerador para evitar lesiones.**

Debe tenerse especial cuidado al trabajar con el acelerador, ya que puede moverse automáticamente por la carga del muelle.

### 3.8. Si la máquina se vuelca

La máquina no debería volcar si tiene cuidado y sigue las instrucciones de este manual. Sin embargo, es importante saber qué hacer si la máquina se cae. La máquina puede volcar de lado.



**ADVERTENCIA**

**Hay riesgo de aplastamiento con la estructura en caso de vuelco de la máquina. Utilice siempre el cinturón de seguridad y permanezca siempre en la zona protegida por el mismo.**

Utilice siempre el cinturón de seguridad para evitar el aplastamiento entre la máquina y el suelo en caso de vuelco.



### **ATENCIÓN**

Si la máquina se vuelca: Apague inmediatamente el motor de la máquina. **Para parar el motor, pulse el botón de parada de emergencia o gire la llave a la posición de apagado..** Si el motor y las bombas continúan funcionando después de que la máquina se vuelque, ésta se dañará rápidamente y se producirán fugas de aceite hidráulico. Levante la máquina lo más rápido posible para evitar fugas de combustible y aceite. El aceite del motor puede tener fugas dentro del motor, causando daños graves si se vuelve a encender el motor después de haber levantado la máquina. **Póngase en contacto con el servicio técnico antes de arrancar el motor.**

## 4. TRABAJO CON ACCESORIOS

### 4.1. Accesorios para BOBMAN Selfload

#### **ATENCIÓN**

Utilice ropa de protección, calzado de seguridad y guantes adecuados para montar y desmontar los accesorios. Esto también se aplica al uso y aplicación.

Antes de instalar un accesorio que no esté específicamente diseñado para esta máquina, póngase en contacto con el distribuidor correspondiente. Compruebe cómo y si esos accesorios pueden montarse en la máquina y utilizarse. Esto es importante para la seguridad del operador y de la máquina, así como para cualquier reclamación de garantía.

También está prohibido utilizar accesorios que pongan en peligro la seguridad o la estabilidad del vehículo.



#### **Riesgo de atrapamiento durante la instalación de accesorios.**

No coloque las manos entre el elevador delantero y el accesorio.



#### **Riesgo de quemaduras por conexiones hidráulicas calientes**

Utilice guantes de protección para desconectar los acoplamientos hidráulicos.

El accesorio puede seleccionarse como opción y puede montarse en la parte delantera del elevador delantero en A.



1. Alimentador de tornillo 110 cm
2. Cepillo doble 2 x Ø 65 cm
3. Rascador 145cm

#### 4.1. Conexión de accesorios a la máquina

1. Acerque la máquina a la herramienta.
2. Baje el marco A para que pueda pasar por debajo de los ganchos de la herramienta.
3. Conduzca la máquina hasta que el marco A encaje perfectamente debajo de los ganchos de la herramienta.

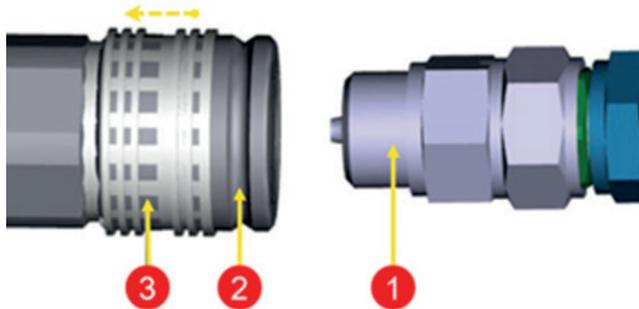


4. Utilice la palanca para elevar el marco en A de modo que la herramienta quede ligeramente levantada del suelo.
5. Bloquee las herramientas (2).
6. Apague el motor y retire la llave de contacto.
7. Mueva la palanca del sistema hidráulico de trabajo hacia adelante y hacia atrás varias veces para descargar la presión de salida.
8. Coloque los acoplamientos hidráulicos del implemento en la máquina:

**ATENCIÓN**

**Riesgo de daños.** Mantenga limpias las conexiones hidráulicas.

Antes de usar, limpie la tapa y el embrague con un paño que no suelte pelusa.



1. Tapón de acoplamiento / 2. Manguito de acoplamiento / 3. Anillo
1. Tire hacia abajo y sostenga el anillo del manguito de acoplamiento (3).
2. Introduzca el tapón de acoplamiento (1) del conducto hidráulico de la herramienta en el acoplador de acoplamiento (2).
3. Suelte el anillo de embrague. Compruebe que la conexión es segura.
4. Al desconectar, tire del anillo hacia abajo, sujételo y extraiga el conducto hidráulico.

**NOTA**

**Riesgo de accidentes.**

**Compruebe que todos los equipos instalados estén correctamente colocados.**

5. Arranca el motor.
  6. Compruebe las funciones hidráulicas de la herramienta antes de utilizarla.
- ✓ La herramienta está lista para su uso.

## 4.2. Operación del sistema hidráulico de la herramienta

**ATENCIÓN**

La palanca hidráulica debe estar en posición «OFF» al arrancar el motor.

**(1) Activación del sistema hidráulico del marco A:**

Una palanca situada bajo el asiento sirve para activar el sistema hidráulico de las herramientas.

**(2) Palanca del marco A:**

La palanca se utiliza para subir y bajar el marco A:

- Tire hacia atrás para elevar el marco A.
- Deslice hacia delante para bajar el marco A.

## 5. ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, PUNTOS DE FIJACIÓN

### 5.1. Almacenamiento

Si la máquina no va a utilizarse durante un largo periodo de tiempo, proceda de la siguiente manera: Antes de detener la máquina, ésta, incluido el compartimento del motor, debe limpiarse completamente y luego secarse. Es importante colocar la máquina en un lugar seco y libre de heladas y recomendamos cubrirla con una lona. Llene completamente el tanque de combustible, lubrique la máquina y cambie el aceite del motor y del hidráulico.

Cuando no esté en uso, se debe arrancar el motor una vez al mes y hacer funcionar la máquina durante una corta distancia para que las partes móviles reciban una nueva película de aceite. Además, la batería debe estar cargada.

Compruebe el nivel de aceite después de un período de inactividad y rellene si es necesario. La máquina también debe lubricarse.

### 5.2. Transporte, puntos de fijación

Cargue siempre la máquina sin accesorios. La máquina debe limpiarse de lodos gruesos antes de cargarla. La máquina debe transportarse siempre únicamente con equipamiento adecuado y deben utilizarse exclusivamente rampas de carga en buen estado. Coloque la máquina correctamente sobre la herramienta de transporte. Asegure el sistema hidráulico de trabajo en la posición cero. Retire la llave de contacto y la llave del interruptor principal. Fije la máquina con correas de sujeción a los puntos de fijación, tal como se indica.



Una máquina que no esté bien sujeta puede provocar que la máquina.

## 6. SERVICIO Y MANTENIMIENTO



**Siga siempre los procedimientos básicos de seguridad y observe las siguientes instrucciones cuando realice trabajos de mantenimiento o servicio:**

1. Apague la máquina y espere a que se enfríe antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
2. Coloque el interruptor principal de la batería en la posición OFF.
3. Desconecte la batería antes de trabajar en el sistema eléctrico o en la batería.
4. Los trabajos de mantenimiento en el sistema hidráulico sólo deben ser realizados por personas con la formación adecuada.

Para obtener información sobre los procedimientos de servicio, póngase en contacto con su distribuidor Bobman.



**Peligro de quemaduras, cortes y salpicaduras de aceite o suciedad. Utilice gafas de seguridad y guantes de protección durante todas las operaciones de mantenimiento.** Utilice siempre guantes, gafas de seguridad y ropa protectora. Las superficies calientes y los bordes afilados pueden causar lesiones. El contacto general de la piel con el aceite y la grasa puede ser perjudicial, lávese bien las manos después del contacto.

**El fluido expulsado a alta presión puede penetrar en la piel y causar lesiones graves - no toque las piezas sometidas a presión.** Antes de trabajar en componentes hidráulicos, asegúrese de que el sistema hidráulico de la máquina y la herramienta esté completamente despresurizado. Al abrir o cerrar el conector, no mantenga la mano cerca del embrague ni utilice las manos para detectar fugas. Si sospecha que hay una fuga, sujete un trozo de cartón debajo de la fuga. Si el fluido hidráulico entra en contacto con la piel o se sospecha que ha entrado en contacto con la piel, busque atención médica inmediata.



**Riesgo de daños y quemaduras por aceite hidráulico derramado: nunca utilice la máquina ni las herramientas si hay fugas en el sistema hidráulico.** Las mangueras hidráulicas y sus componentes solo deben revisarse cuando la máquina esté detenida de forma segura y el sistema hidráulico esté despresurizado. Repare las fugas tan pronto como las descubra, una pequeña fuga puede crecer rápidamente. Las fugas de fluido hidráulico pueden causar

lesiones graves y ser perjudiciales para el medio ambiente. El aceite hidráulico caliente puede provocar quemaduras graves. Compruebe si hay grietas o desgaste en los conductos hidráulicos. Interrumpa inmediatamente el trabajo y deje de utilizar la máquina si la capa exterior de una de las mangueras parece desgastada. Si se detecta un fallo, sustituya la manguera o el componente.

**ATENCIÓN**

**Los fluidos de la máquina son perjudiciales para el medio ambiente.** Evite las fugas en la medida de lo posible.

El aceite y los líquidos usados deben llevarse a un punto de reciclaje. Familiarícese con los requisitos locales de reciclaje o eliminación de otros componentes.

**6.1. Inspecciones diarias y programa de mantenimiento periódico**

Para mantener su máquina en buenas y seguras condiciones, debe recibir mantenimiento y servicio. Esta sección del manual del operador muestra los puntos de servicio y mantenimiento y los intervalos de mantenimiento de la máquina y su motor. En las páginas siguientes se proporcionan instrucciones más detalladas para cada tarea de servicio.

En este manual, las actividades de servicio requeridas se dividen en secciones:

1. Mantenimiento diario que todos los usuarios de máquinas pueden realizar sin equipos ni formación especiales. Como parte de su rutina diaria, compruebe el estado de la máquina y su equipamiento antes de ponerla en marcha. Resuelva los problemas encontrados.
2. Mantenimiento periódico de la máquina y su motor, para el que puede ser necesario un equipo y una formación especiales. El plan de servicio prevé una inspección más exhaustiva de la máquina, además del mantenimiento diario.

Algunos procedimientos de mantenimiento periódico están destinados a ser realizados por personal de servicio calificado. Estas funciones de mantenimiento se indican en el plan de mantenimiento y en las instrucciones de cada operación de mantenimiento. Los talleres de servicio autorizados de Bobman disponen de las herramientas y equipos especiales necesarios.

Todas las funciones de mantenimiento y servicio están diseñadas para realizarse con la máquina apagada, excepto aquellas que deben realizarse mientras el motor esté en funcionamiento.

Siga el plan de mantenimiento recomendado. Cree informes de mantenimiento realizado. Póngase en contacto con el Servicio Bobman si no está seguro de la realización de los procedimientos de servicio o si necesita piezas de repuesto.

**6.2. Primera inspección tras 50 horas de funcionamiento**

**ATENCIÓN**

**Recuerde realizar la primera inspección después de 50 horas de funcionamiento.** El mantenimiento inicial es esencial para el rendimiento y la durabilidad de los sistemas hidráulicos. Todos los componentes hidráulicos se ponen en funcionamiento dentro de las primeras 50 horas de funcionamiento. El aceite hidráulico y los filtros recogen estos productos de desgaste originales. No realizar la inspección inicial a tiempo puede provocar que las bombas, motores y válvulas hidráulicas se desgasten, haciéndolos imposibles de reparar. La garantía no cubre los defectos causados por: El primer mantenimiento también incluye tareas que son importantes para la seguridad y fiabilidad de la máquina.

Tiempo de mantenimiento periódico	Tras las primeras 50 horas de funcionamiento	Cada 400 horas de uso o una vez al año (lo que ocurra primero)
Sustituir el filtro de aire del motor	●	●
Cambiar el aceite del motor	●	●*
Cambiar el filtro de aceite del motor	●	●*
Cambiar el aceite hidráulico		●
Cambiar los filtros de aceite hidráulico	●	●
Compruebe el nivel y el estado del depósito de aceite hidráulico y del depósito de combustible.	●	●
Sustituir los filtros de combustible	●	●
Comprobar los conductos de combustible	●	●
Compruebe la batería y las conexiones de los cables	●	●
Comprobar cables eléctricos, relés y otros componentes eléctricos	●	●
Comprobar los conductos hidráulicos y los racores	●	●
Medir la presión en los circuitos hidráulicos	●	●
Comprobar la instalación y el funcionamiento de los motores de accionamiento	●	●
Comprobar el motor y comprobar las vibraciones y el funcionamiento general	●	●
Comprobar los asientos, las luces y otros equipos de seguridad	●	●
Apretar los tornillos y pernos de fijación	●	●

\* Cada 100 horas de uso o una vez al año (lo que ocurra primero).

### 6.3. Intervalos de mantenimiento del motor

Intervalo	Objeto	Página ref.
Cada 50 horas	Comprobar los conductos de combustible y las abrazaderas	13 @
Ver NOTA	Cambiar el aceite del motor	14, 15 
Cada 100 horas	Limpiar el elemento filtrante del aire	19 *1 @
	Limpiar el filtro de combustible	14
	Comprobar la tensión de la correa del ventilador	20
	Vaciar el separador	-
Cada 200 horas	Cambio del elemento filtrante del aceite (en función del depósito de aceite)	16 
	Comprobar el conducto de aire de admisión	- @
Cada 200 horas o cada seis meses	Comprobar las mangueras y abrazaderas del radiador	18
Cada 400 horas	Sustituir el elemento del filtro de combustible	14 @
	Limpieza del separador de agua del depósito de combustible	-
Cada 500 horas	Limpieza de agua (interior del radiador)	-
	Sustituir la correa del ventilador	20
Cada año o después de cada sexta limpieza del elemento filtrante del aire.	Sustituir el elemento filtrante del aire	19 *2 @
Cada 800 horas	Comprobar el juego de válvulas	- *3
Cada 1500 horas	Comprobar la presión del inyector de combustible	- *3 @
Cada 3.000 horas	Comprobar el conducto de aire de admisión	- *3 @
Cada dos años	Sustituir mangueras y abrazaderas del radiador	18
	Sustituir conductos de combustible y abrazaderas	13 *3 @
	Cambio del líquido refrigerante (L.L.C.)	16
	Sustituir el conducto de admisión de aire	- *4 @

#### Información importante:

- Las tareas marcadas con el símbolo  deben realizarse después de las primeras 50 horas de trabajo.
- \*1 Limpie el filtro de aire con más frecuencia en condiciones de mucho polvo que en condiciones normales.

- \*2 Después de 6 limpiezas.
- \*3 Póngase en contacto con su distribuidor local de KUBOTA para organizar este servicio.
- \*4 Sustituir sólo si es necesario.
- Los componentes marcados con la marca @ están registrados como piezas críticas de KUBOTA relacionadas con las emisiones de acuerdo con las normas de la EPA de EE.UU. para motores no de carretera. Como propietario del motor, usted es responsable del mantenimiento de acuerdo con las instrucciones anteriores. Para más información, consulte las condiciones de la garantía.

## ATENCIÓN



Para más información sobre la revisión y el mantenimiento del motor, consulte el manual del motor. Como parte del mantenimiento y servicio periódico de la máquina, se deben realizar tareas adicionales relacionadas con el motor según se especifica en el manual del motor. Algunas tareas del motor pueden requerir herramientas o conocimientos especiales para realizarse correctamente. Póngase en contacto con un centro de servicio autorizado de Kubota para realizar mantenimiento y servicio periódicos.

Utilice únicamente combustibles y aceites que cumplan con los requisitos de este manual de la máquina. Si hay información contradictoria en el manual del motor, siga la información del manual de la máquina.

## APERTURA DE LA CUBIERTA DEL MOTOR

### ATENCIÓN

Asegúrese de que el motor está apagado y la máquina se encuentra sobre una superficie nivelada y estable.



1. Presione el pestillo de seguridad (ubicado en el lado izquierdo de la cubierta del motor) y (2) simultáneamente mientras levanta la cubierta.
  2. Compruebe que la cubierta del motor está bien sujeta por el resorte de gas.
- ✓ La cubierta del motor ya está abierta y lista para realizar las revisiones necesarias.

## 6.4. Trabajos de mantenimiento

### 6.4.1 Adición de grasa a los puntos de lubricación

#### **ATENCIÓN**

La lubricación de los puntos de giro es muy importante para evitar el desgaste de las conexiones. La falta de lubricación puede causar daños importantes en poco tiempo.

La siguiente figura muestra la ubicación de las calamitas.



Asegúrese de que todas las conexiones estén lubricadas y limpias. El intervalo de lubricación adecuado depende en gran medida de las condiciones de funcionamiento. La necesidad de lubricación debe comprobarse al menos cada 10 horas de funcionamiento. Si las juntas se han ensuciado, añada lubricante. Asegúrese de que las conexiones están correctamente lubricadas. Una lubricación inadecuada provoca un rápido desgaste de las articulaciones.

Utilice grasa multiusos para lubricar la máquina. Para llenar los engrasadores necesitará una pistola engrasadora. Todos los engrasadores son estándar. Sustituya cualquier engrasador dañado. Antes de lubricar, limpie la punta del engrasador y aplique una pequeña cantidad de grasa cada vez. El nuevo lubricante aleja los residuos de las articulaciones. Limpie el exceso de grasa con un paño.

<b>Función:</b>	<b>Número de posición:</b>
<b>1. Sistema de dirección delantera</b>	1
<b>2. Sistema de pedales de conducción</b>	1
<b>3. Cilindro de cepillo</b>	2
<b>4. Cilindro de rascador</b>	2
<b>5. Eje rascador</b>	1
<b>6. Eje de caja de mantillo</b>	1
<b>7. Cilindro de caja basculante</b>	1
<b>8. Ajuste de la compuerta de la caja de mantillo</b>	1
<b>9. Cojinete de brida sinfín</b>	2



Cualquier zona que requiera lubricación se marcará con la pegatina anterior.

### 6.4.2 Llenado de combustible

Compruebe el nivel de combustible en el indicador de combustible en la pantalla y rellénelo si es necesario. Para una lectura de nivel más precisa, la máquina debe estar sobre un terreno nivelado. Se recomienda repostar antes de que el tanque de combustible esté vacío y para evitar la condensación de agua en el tanque de combustible, éste debe estar lleno.

Agregue combustible diésel que cumpla con los estándares que se muestran en la página ... Utilice únicamente combustible limpio y evite que entre suciedad y agua en el tanque de combustible de la máquina al llenarlo. El uso de cualquier otro combustible provocará que el motor no cumpla con los requisitos de emisiones.



#### **Riesgo de incendio o explosión.**

No repostar en espacios cerrados.

No fume y evite las llamas.

Es importante asegurarse de que el combustible no entre en contacto con superficies calientes durante el repostaje.



1. Desconecte el encendido.
2. Abra el tapón del depósito de combustible.
3. Repostar.
4. Utilice únicamente el combustible especificado en el manual de instrucciones.
5. Limpie el desagüe de combustible y cierre el tapón del depósito.

## 6.4.3 Comprobación del nivel de aceite hidráulico:

Verifique el nivel de aceite hidráulico, especialmente después de utilizar un accesorio nuevo que drena el aceite hidráulico de la máquina mientras llena el sistema hidráulico del accesorio. Compruebe también si hay fugas de aceite hidráulico.

### ATENCIÓN

Para comprobar el aceite hidráulico, estacione la máquina en una superficie nivelada y estable. El motor debe estar apagado y todas las piezas móviles deben estar en reposo. Espere unos minutos a que el aceite vuelva al depósito.



(1) Tapón del depósito de aceite hidráulico. / (2) Indicador de nivel de aceite

Añada aceite si el nivel está por debajo del indicador de control:

- Vierta lentamente el aceite en el orificio de llenado hasta alcanzar el nivel correcto.
- No llene en exceso, ya que un exceso de aceite puede causar problemas en el sistema hidráulico.

Cierre el tapón del depósito de combustible una vez finalizada la comprobación. Luego ponga en marcha la máquina y compruebe el funcionamiento del sistema hidráulico. Si el sistema funciona correctamente, la máquina está lista para su uso.

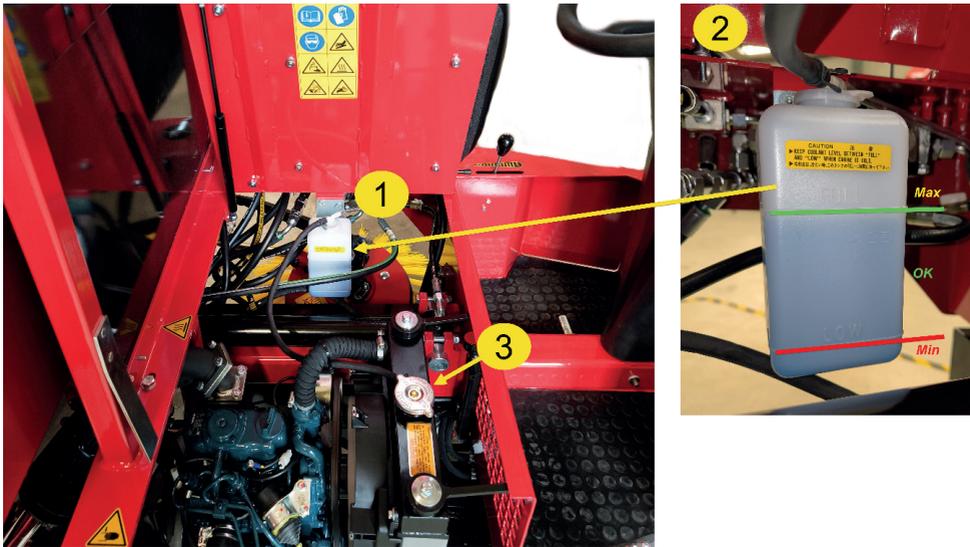
#### 6.4.4 Comprobación del nivel de refrigerante

¡Nunca abra el depósito de refrigerante si el motor está caliente! Compruebe siempre el nivel del refrigerante cuando el motor esté frío. El nivel de refrigerante es visible a través del recipiente transparente.



**Peligro de quemaduras por refrigerante caliente: nunca abra un radiador o un depósito de refrigerante calientes.** No abra nunca el sistema de refrigeración a presión cuando el motor esté caliente. Riesgo de chorro de refrigerante caliente que puede causar quemaduras graves. Deje que el motor se enfríe completamente antes de abrir el radiador.

Si es necesario, agregue una mezcla al 50% de anticongelante de glicol y agua limpia para evitar la corrosión interna del motor. No mezcle diferentes tipos de refrigerantes ya que pueden reaccionar químicamente. Si necesita agregar refrigerante con frecuencia, puede ser una señal de una fuga u otro daño en el motor. Póngase en contacto con el servicio BOBMAN.



Verifique el nivel de refrigerante en el depósito de refrigerante (1) en el lado izquierdo del motor.

El nivel del refrigerante (2) es visible a través del recipiente transparente. El nivel del refrigerante debe estar entre los niveles FULL y LOW en el depósito cuando el motor esté frío y apagado.

Compruebe sólo el nivel de refrigerante en un depósito separado (1).

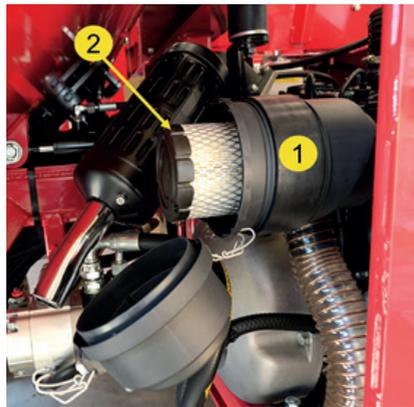
Nunca abra la tapa de llenado de refrigerante (3) para verificar el nivel de refrigerante o para agregar refrigerante.

#### 6.4.5 Comprobación del elemento filtrante del aire del motor

El filtro de aire del motor evita que el polvo y la suciedad entren en el motor. En condiciones de mucho polvo, puede ser necesario limpiar el elemento del filtro de aire entre reemplazos programados.

Revise, limpie y si es necesario reemplace el elemento del filtro de aire. El filtro debe reemplazarse después de 6 limpiezas o una vez al año, lo que ocurra primero.

Abra la carcasa del filtro y compruebe el elemento filtrante. Si se observa polvo o suciedad en el filtro, límpielo o sustitúyalo como se indica a continuación:

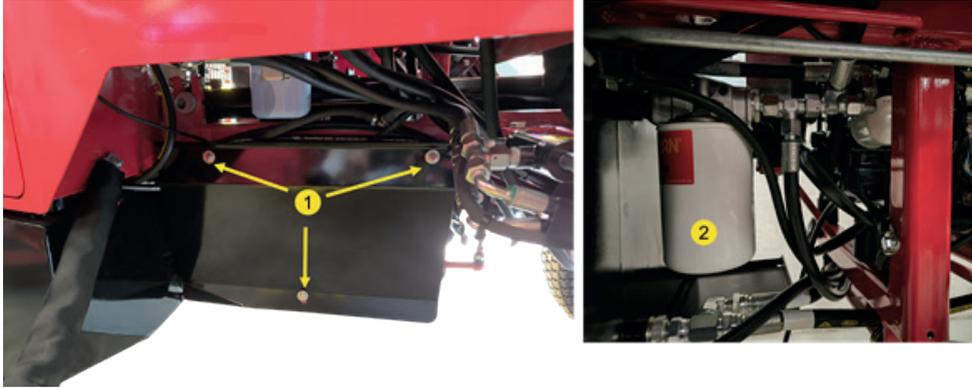


1. Extraiga con cuidado el elemento filtrante (2)
2. Golpee suavemente el extremo cerrado del filtro contra una superficie limpia y lisa para limpiarlo. **No utilice una presión excesiva para limpiar el filtro. La presión de aire máxima permitida es de 205 kPa (2,1 kgf/cm<sup>2</sup>, 30 psi).**
3. Limpie las partes internas de la carcasa del filtro (1) con un paño húmedo. Montar el elemento filtrante y la junta. Compruebe que la junta entre el filtro y la tapa de la carcasa del filtro es correcta.

#### 6.4.6 Cambio del filtro de aceite hidráulico

**ATENCIÓN**

Apague la máquina y asegúrese de que el sistema hidráulico esté frío. **Utilice guantes de protección**



1. Retire la cubierta lateral izquierda (1) del motor.
2. Localice el filtro de aceite hidráulico (2) situado entre el depósito de aceite hidráulico y el motor.
3. Desenrosque el filtro viejo con una llave para filtros. Compruebe si hay fugas de aceite.
4. Aplique una pequeña cantidad de aceite hidráulico a la junta del nuevo filtro para asegurar un buen sellado.
5. Coloque el filtro nuevo enroscándolo con la mano hasta que quede bien fijado. Apriete ligeramente si es necesario.
6. Arranque la máquina y compruebe si hay fugas alrededor del filtro.
7. Compruebe el nivel de aceite del depósito hidráulico y rellene si es necesario.
8. Monte la tapa izquierda del motor.

### 6.4.7 Cambio del filtro de aceite del motor

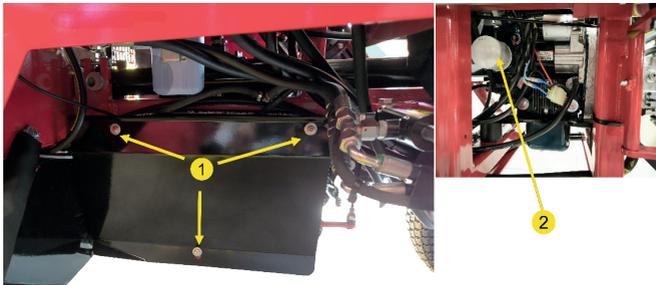


Utilice siempre guantes de protección para evitar el contacto con el aceite caliente.

Asegúrese de que el motor está apagado y de que se ha extraído la llave de la cerradura de contacto.

Espere hasta que el motor se haya enfriado, pero el aceite aún debe estar caliente (aproximadamente 50-60 °C) para garantizar un buen drenaje del aceite.

Evite derrames de aceite: utilice un recipiente adecuado para recoger el aceite viejo.



- 1. Preparación:** Coloque la máquina sobre una superficie nivelada y estable. Haga funcionar el motor durante 5 a 10 minutos para permitir que el aceite fluya suavemente. Apague el motor y espere a que se enfríe a 50-60°C.
- 2. Drenaje de aceite viejo:** Coloque un recipiente debajo del tapón de drenaje, desenrosque el tapón y drene el aceite. Después de vaciar todo el aceite, apriete el tapón.
- 3. Cambio de filtro de aceite:** Retire la tapa izquierda (1) con una llave de filtro de aceite retire el filtro viejo (2). Aplique una fina capa de aceite a la junta del nuevo filtro y apriételo firmemente.
- 4. Rellenar con aceite nuevo:** Utilizando un embudo, vierta el aceite recomendado en el motor. Compruebe el nivel de aceite utilizando la varilla y rellene si es necesario.
- 5. Puesta en servicio y control:** Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos minutos y verifique que no haya fugas de aceite alrededor del filtro y el tapón de drenaje. Pare el motor y ajuste el nivel de aceite si es necesario.
- 6. Eliminación de residuos:** Elimine el aceite usado y el filtro de aceite de acuerdo con la normativa local.

✓ ¡Su motor Kubota ahora está listo con aceite nuevo y un filtro nuevo!

#### 6.4.8 Comprobación de la batería y los cables eléctricos



**ADVERTENCIA**

Peligro de cortocircuito y exposición al ácido y al plomo de la batería. Para obtener instrucciones de seguridad antes de trabajar con la batería, consulte la sección de manipulación de la batería en la página 15.



**Verifique el estado y el apriete de la batería, el interruptor principal de la batería y los cables.**

1. Revise y limpie periódicamente los terminales de la batería. Si los terminales están corroídos, límpielos.
2. Compruebe que la batería está bien sujeta y no se mueve. Una batería en movimiento puede dañar los cables eléctricos y provocar un cortocircuito.
3. Asegúrate de utilizar una batería del tamaño y la forma correctos para que se pueda acoplar correctamente. Utilice únicamente una batería que cumpla con los mismos requisitos que la batería original, no solo las especificaciones de capacidad.
4. Limpie a fondo la batería y sus alrededores. Retire periódicamente los residuos de debajo y alrededor de la batería.

#### **Comprobación del cableado eléctrico de la máquina**

Compruebe otros cables eléctricos y su disposición y fijación. Si detecta cualquier signo de daño en los cables o componentes eléctricos, deje de utilizar la máquina y desconecte la batería. Los cables deben reemplazarse antes de continuar utilizando la máquina.





# BOBMAN<sup>®</sup>

MADE BY JYDELAND

## Jydeland Maskinfabrik A/S

Drammelstrupvej 2  
8400 Ebeltoft  
Danmark

Tel: (+45) 86 36 33 00  
[www.bobman.com](http://www.bobman.com)  
[jydeland@jydeland.dk](mailto:jydeland@jydeland.dk)

