

DUMPERS KING BULL

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO



	ÍNDICE	Pág.
1	INTRODUCCIÓN	3
2	MARCA	3
	LISTA DE ABREVIATURAS	3
3	INSTRUCCIONES GENERALES	3
4	CARACTERÍSTICAS	4
4.1	Descripción de la máquina	4
4.2	Características técnicas y dimensiones	4
4.3	Prescripciones de seguridad	5
4.4	Ruido	6
4.5	Conformidad con las normas de seguridad	6
4.6	Orientación del operador	6
5	NUEVO LUGAR DE TRABAJO	6
5.1	Transporte	6
5.2	Colocación y cómo aparcar la máquina	6
5.3	Áreas de respeto y dimensiones	7
5.4	Lista de comprobación previa a la operación	7
5.5	Lista de seguridad	7
5.6	Incluye en el trabajo	7
5.7	Formación	7
6	NORMATIVA	7
6.1	Regulación de la máquina	7
6.2	Regulación de la oruga de goma	7
7	USO	8
7.1	Funcionamiento y comandos	8
7.1.1	Movimiento de la máquina (joystick A y B)	8
7.1.2	Maniobras soporte de herramientas	8
7.1.3	Palanca del acelerador (A)	8
7.2	Uso del motor endotérmico	8
7.2.1	Controles antes del arranque	8
7.2.2	Inicio	8
7.2.3	Apagado	8
7.3	Precalentamiento de la máquina	8
7.4	Transferencia de la máquina	8
7.4.1	Transferencia rectilínea	9
7.4.2	Transferencia	9
7.4.3	Instrucciones para la mudanza	9
7.5	Instrucciones generales	9
7.6	En acción en el lugar de trabajo	9
	ÍNDICE	Pág.
7.6.1	Cómo detener la máquina	10
7.6.2	Cómo abandonar la máquina	10
7.7	Elevación de la máquina	10
7.7.1	Cómo levantar la máquina	10
7.7.2	Carga y descarga de la máquina	10
7.7.3	En el medio de transporte	10
7.7.4	Bloque para el transporte	10
7.8	Aparcamiento de máquinas	10
7.8.1	Aparcamiento del coche	10
7.8.2	En condiciones de frío	11
8	MANTENIMIENTO	11
8.1	Mantenimiento ordinario y extraordinario	11
8.2	Mantenimientos diarios	11
8.3	Mantenimientos semanales	11
8.4	Mantenimientos cada 250 h	11
8.5	Mantenimientos cada 500H	11
8.6	Tabla de lubricación	11
8.7	Controles y mantenimientos	12
8.7.1	Control de la tensión de las vías	12
8.7.2	Mantenimiento de las vías	12
8.7.3	Controles y mantenimientos diarios	12
8.7.4	Repostaje de combustible	12
8.7.5	Controles y mantenimientos cada 50 H	12
8.7.6	Controles y mantenimientos cada 250 H	12
8.7.7	Limpieza del depósito de combustible	12
8.7.8	Sustitución del filtro	12
8.7.9	Filtro de sustitución	13
8.7.10	Control y mantenimiento cada 500 H	13
8.7.11	Aparcamiento durante mucho tiempo	13
9	PROBLEMAS, CAUSAS PROBABLES, MALA INTERVENCIÓN	13

1. INTRODUCCIÓN


El siguiente manual está dirigido al personal responsable del uso correcto de las máquinas en lo que respecta a los aspectos de seguridad. Por lo tanto, se recomienda leerlo atentamente, especialmente los párrafos relacionados con las instrucciones y las formalidades de uso, y conservarlo junto con el minidumper, para garantizar su disponibilidad para futuras consultas. Las máquinas están equipadas con dispositivos y sistemas de seguridad debidamente estudiados y probados.

2. MAR KING

La máquina está identificada con una etiqueta especial en la que figura:

- Marca CE de conformidad con lo establecido en la Directiva 98/37/CE, anexo II, parte A; - Año de fabricación;

LISTA DE ABREVIATURAS

Cap.	Capítulo
Párr.	Párrafo
Todo.	Anexo
Mod.	Modelo
Ref.	Referencia
D.M.	Directiva sobre máquinas
Máquina	Conjunto de piezas o componentes, de los cuales al menos uno es móvil, interconectados, con actuadores, circuitos de control y de potencia adecuados, unidos entre sí para una aplicación muy específica, en particular para el procesamiento, tratamiento, manipulación y embalaje de materiales (D.M. 98/37/CEE - 98/79/CEE)
Zona peligrosa	Cualquier zona en el interior o en las proximidades de una máquina en la que la presencia de una persona expuesta constituya un riesgo para la seguridad y la salud de dicha persona. (D.M. 98/37/CEE - 98/79/CEE)
Persona expuesta	Persona que se encuentra total o parcialmente en una zona peligrosa. (D.M. 98/37/CEE - 98/79/CEE)
Operador	Persona o personas encargadas de instalar, poner en funcionamiento, regular, realizar el mantenimiento, limpiar, reparar y transportar un vehículo. (D.M. 98/37/CEE - 98/79/CEE)
Seguridad	Es aquella en la que el riesgo de daños a las personas o a las cosas se limita a un nivel aceptable (EN 8402 y 94).
Riesgo	Combinación de la probabilidad y la gravedad de posibles lesiones o daños a la salud en una situación peligrosa (EN 292/1).
Peligro	Fuente de posibles lesiones o daños a la salud (EN 292/1).
Evaluación del riesgo	Evaluación global de la probabilidad y la gravedad de posibles lesiones o daños para la salud en una situación peligrosa con el fin de elegir las medidas de seguridad adecuadas (EN 292/1).
Protección fija	Refugio mantenido en su posición, ya sea de forma permanente o mediante elementos de fijación (EN 292/1)
Normas armonizadas	Normas europeas presentadas por la UE y recogidas en directivas.
Mantenimiento preventivo (ordinario)	Mantenimiento realizado a intervalos predeterminados o de acuerdo con criterios y plazos prescritos para reducir la probabilidad de avería o el deterioro del funcionamiento de una entidad (CEI 56/50 y 97).
Mantenimiento correctivo (extraordinario)	Mantenimiento realizado tras la inspección de un daño y en el momento oportuno para que una entidad pueda realizar una función requerida (CEI 56/50 y 97).
	Atención: instrucciones e indicaciones que deben seguirse meticulosamente.

3 INSTRUCCIONES GENERALES



- La seguridad en el uso de la máquina solo está garantizada para las funciones enumeradas en estas instrucciones de uso.
- Para las operaciones de mantenimiento extraordinario y reparación, se deben utilizar únicamente piezas originales.

Todas estas operaciones deben realizarse fuera de la máquina, en un lugar adecuado, llano y predispuesto.

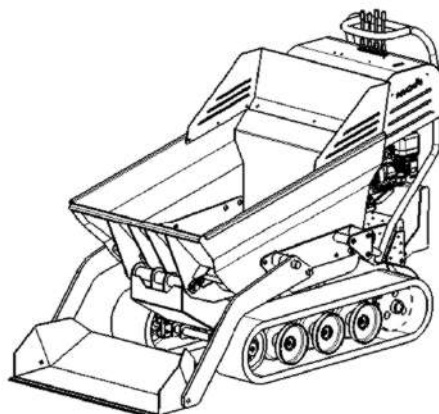
- Todo el personal que pueda estar involucrado en el uso con diferentes funciones debe recibir formación para un uso correcto, de modo que nunca se ponga en peligro ni la seguridad propia ni la de otras personas.
- Es necesario que el operario reflexione sobre las posibles consecuencias antes de acercarse con las manos, especialmente
- **NO PERMITIR QUE HAYA PERSONAS CERCA (DISTANCIA DE 2 METROS).**
- **NO REPOSICIONE EL COMBUSTIBLE CUANDO LA MÁQUINA ESTÉ EN MARCHA**
- La máquina tiene una masa metálica considerable, no la utilice cuando haya tormenta **¡LOS TRUENOS PUEDEN CAUSAR LA MUERTE!**
- Siga especialmente las indicaciones de seguridad:
- Utilice protecciones individuales como guantes, gorros y máscaras durante el uso, el montaje y el mantenimiento.
- Preste especial atención a las piezas en movimiento.
- Siga las indicaciones de seguridad que se incluyen en el capítulo Indicaciones para la seguridad

4. CARACTERÍSTICAS

4.1. Descripción de la máquina

El minidumper está construido para la construcción. Hasta la máquina hay un recipiente multifunción:

De fábrica sale en el orden adecuado para transportar material suelto como: tierra, estiércol, hojas, arena, grano y similares. Accionando la palanca especial se obtiene la inclinación del contenedor, la palanca de cierre se encuentra en la parte inferior izquierda y se abre automáticamente una gran compuerta, lo que permite descargar el material transportado.



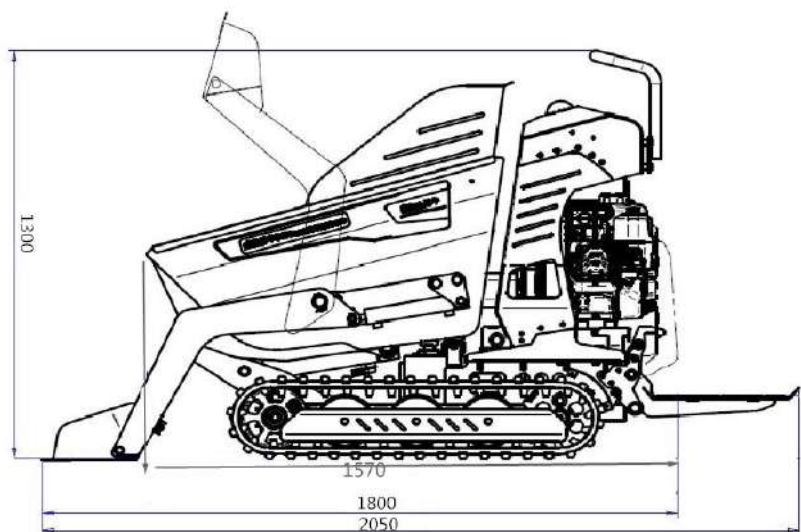
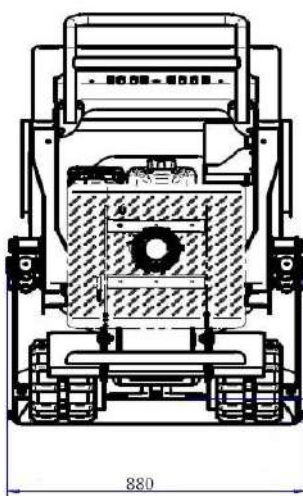
Las principales características de esta máquina son: ser muy sencilla, resistente y fiable.

Sus pequeñas dimensiones y la particularidad del telar le permiten funcionar en cualquier tipo de terreno, garantizando seguridad, estabilidad y fiabilidad a lo largo del tiempo. Una rápida comprobación por la mañana le garantizará un compañero de trabajo fiel y seguro durante toda la jornada. Las palancas de mando están situadas en una posición que permite una buena visibilidad en cualquier posición y el operador tiene el control total de los mandos.

4.2 Características técnicas y planos

Datos técnicos MÁQUINA:

Descripción	Medidas	500 kg	500 kg de elevación	1000 kg	750 kg	1200 kg
Peso	Kg	414	550	900	760	780
Carga horizontal efectiva	Kg	500	500	1000	300 dm ³	1200
Carga de elevación y vuelco	Kg	/	350	550	300	1200
Aumentar la altura de vuelco	MM	/	970	1470	/	/
Reducir el tamaño total de la máquina	MM	1570*880*1300	1570*880*1450	1800*900*1560	2500*900*1500	2400*900*1400
Tamaño del contenedor	MM	1050*730*730	1050*730*730	1120*740*500*230	300 dm ³	1400*800*600
Motor	Modelo	Briggs&Stratton	Briggs&Stratton	Briggs&Stratton	Briggs&Stratton	Briggs&Stratton
Potencia nominal	Kw/rpm	6,5 CV/3600 rpm	6,5 CV/3600 rpm	13,5 CV/3600 rpm	13,5 CV/3600 rpm	13,5 CV/3600 rpm
capacidad de pendiente	% (°incl.)	36 % (20°)	36 % (20°)	45 % (25°)	45 % (25°)	45 % (25°)
Capacidad del contenedor	dm ³	200	200	290	300	400
Ángulo de inclinación	°	100	100	100	100	180
Marca de motor opcional: 1, motor de gasolina: RATO, Briggs&Stratton 2, motor diésel: KOOP,						



4.3 PRESCRIPCIÓN DE SEGURIDAD LÍMITES DE USO, ESPACIO



La máquina ha sido diseñada y construida para ser utilizada en exteriores o en ambientes cerrados pero ventilados. La máquina no es apta para su uso en lugares subterráneos, ambientes con presencia de gas, polvo o explosivos.

La máquina ha sido diseñada y construida para el transporte de materiales sueltos tales como: tierra, estiércol, hojas, arena, piedras, grava, grano y similares, leña, macetas, cestas, cajas para frutas, verduras y otros productos de la agricultura y la floricultura. Los minidúmpers están estudiados y diseñados para transportar únicamente los materiales descritos anteriormente. Tenga cuidado al conducir en marcha atrás.

Compruebe siempre el terreno para evitar obstáculos inesperados. Opere solo en condiciones de seguridad.

No realice modificaciones para mejorar el rendimiento de la máquina.

No invierta el sentido de marcha, si la máquina está en movimiento puede provocar accidentes.

Conduzca siempre a velocidad moderada, antes de dar marcha atrás deténgase, compruebe que no hay obstáculos y vuelva a arrancar.

Compruebe atentamente el terreno en el que trabaja: los agujeros, los desprendimientos de tierra, las piedras ocultas, los cables eléctricos, las tuberías de gas o agua, etc. pueden representar un peligro. Opere siempre a velocidad controlada; en caso de tener que superar escalones, inserte siempre un grosor adicional entre un escalón y otro para limitar los golpes.

Nunca realice descensos al límite de inclinación en marcha atrás.

Si la máquina se utiliza con inclinación terrestre, asegúrese de que las orugas estén orientadas en el sentido de la inclinación y no transversalmente.

Al trabajar en un terreno blando, irregular o desnivelado, es necesario prestar mayor atención para evitar vuelcos.

¡Nunca sobrecargue la máquina! Podría volcar y provocar accidentes graves.

Antes de subir con la MÁQUINA por rampas, compruebe que estas sean seguras y no resbaladizas.

Evite inclinaciones superiores a 20°.

Siga las instrucciones del manual para aparcar correctamente la máquina.

La gasolina es inflamable. Apague siempre la máquina antes de repostar y deje que se enfríe.

No utilice las manos para controlar pequeñas fugas de aceite, ni para sujetar la máquina; utilice un cartón para comprobar la posible presencia de líquido hidráulico.

Recuerde siempre que el aceite es un residuo especial y, como tal, se gestiona según la legislación vigente.

Si una situación particular le lleva a utilizar la máquina en el borde de una carretera o en una pendiente, asegúrese primero de comprobar el nivel del suelo y el equilibrio de la máquina, para evitar un posible deslizamiento o vuelco.



¡ATENCIÓN! ¡ CUALQUIER USO INCORRECTO DE LA MÁQUINA QUE NO SE AJUSTE A LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE INDICADAS EN EL MANUAL SE CONSIDERARÁ INADECUADO.

4.4 Ruido



En la tabla siguiente se indican:

- el nivel de ruido emitido por el minidumper, medido al oído del operador (LpA a 1 m, de conformidad con lo previsto en la Directiva 98/37/CEE)
- el nivel de ruido emitido en el entorno (potencia LwA) medido según la norma EN ISO 3744 (2000/14/CE)

Oruga mini-dumper	Motor	LpA (dB)	LwA (dB)
Gasolina	Briggs&Stratton	76 dB	93 dB
Diésel	KOOP	79 dB	98 dB

No aumente el nivel de ruido. Es necesario respetar meticulosamente las siguientes normas:

- Limpiar, lubricar y engrasar con la frecuencia recomendada los órganos de la máquina.

Compruebe que no haya piezas obstruidas o dañadas en la máquina. El nivel de ruido obliga al uso de dispositivos de protección individual, como gorros, tapones u otros productos disponibles en el mercado para proteger el oído. Los valores nominales del ruido son niveles de emisión y no necesariamente niveles de trabajo seguros. Si bien existe una correlación entre los niveles de emisión y los niveles de exposición, esta no puede utilizarse de forma fiable para determinar si se requieren o no precauciones adicionales. Los factores que influyen en el nivel real de exposición del trabajador incluyen la duración de la exposición, las características del entorno y otras fuentes de emisión, por ejemplo, el número de coches y otras obras adyacentes. Además, los niveles de exposición permitidos pueden variar de un país a otro. No obstante, esta información permite al usuario de la máquina realizar una mejor evaluación de los peligros y riesgos.

4.5 Conformidad con la normativa de seguridad de la «

«Direttiva machine» 98/37/CEE, y sus modificaciones, y la legislación que la transpone;

- Directiva 2000/14/CEE «Ruido ambiental de los minidumpers y equipos destinados a trabajar al aire libre» y la legislación nacional que la transpone;
- Procedimientos aplicados para las evaluaciones de conformidad: control interno de la producción con evaluación de la documentación técnica y controles periódicos, todos.

4.6 Referencias direccionales En todos los casos en los que se hace referencia en este manual a: derecha e izquierda, delante y detrás, se entiende la posición del operador con respecto a la caja grande del transportador frontal.

5 NUEVO LUGAR DE TRABAJO

5.1 e de transporte

El minidumper se entrega montado y en funcionamiento, por lo que basta con descargarlo para cargar la máquina con plataformas adecuadas o en un palé.

La solidez del minidumper, su forma y dimensiones, garantizan su portabilidad y su almacenamiento de forma segura y sin daños. Para cargarlo y descargarlo, utilice una carretilla elevadora y un palé adecuados para la carga. Bajar la máquina del palé es sencillo, solo hay que moverla lentamente y con cuidado. El peso del minidumper figura en la placa de características; se trata de un peso considerable al que hay que prestar mucha atención en la fase de carga y descarga. Asegúrese de que el medio en el que se transporta la máquina y las posibles rampas de carga tengan las medidas y el recorrido adecuados, sobre todo que tengan unas dimensiones que permitan también el paso del operador. Detenga siempre las ruedas del camión con cuñas antes de cargar o descargar la máquina. Fije las rampas al camión y conduzca la máquina sobre ellas con la debida precaución.

Apague el motor, retire las rampas y amarre la máquina al medio de transporte de forma segura.

La máquina dispone de puntos específicos de anclaje y elevación, adecuados con adhesivo, por lo que se fijan etiquetas con correas al bastidor. El minidúmpper dispone de lo siguiente:

- N.º 1 Manual del operador y de piezas de repuesto
- N.º 1 embudo para rellenar el depósito de combustible;
- N.º 1 Certificado de conformidad C.E. adjunto a este manual
- N.º 1 libro del motor;



Se recomienda tomar todas las precauciones necesarias durante las operaciones de carga, descarga y transporte para evitar daños y peligros para las personas y el vehículo. Los dispositivos de carga y transporte deben estar dimensionados y homologados de acuerdo con el peso que deben soportar. Para elevar el vehículo, utilice cuerdas adecuadas y engánchelo únicamente en los puntos previstos para ello. Siga las indicaciones de seguridad que figuran en el capítulo Indicaciones de seguridad.

5.2 Cómo dejar la máquina

El minidúmpper debe colocarse en una zona adecuada.

5.3 Áreas de respeto y dimensiones



El espacio útil necesario para un uso y un mantenimiento correctos es de un mínimo de 5 metros alrededor del vehículo, dentro del cual se debe prestar la máxima atención tanto a las personas como a los objetos, evitando que haya obstáculos durante el uso. **Dentro de la zona de respeto es necesario prestar la máxima atención a las personas y a los objetos, evitando que haya obstáculos que impidan el paso. Utilizar dispositivos de protección individual, como calzado de seguridad, y realizar la limpieza periódica del suelo.**

5.4 Lista de comprobación previa al funcionamiento



Con los mandos de conducción hidráulica es **EXTREMADAMENTE IMPORTANTE** que, antes de comenzar el trabajo, se caliente el aceite hidráulico. Durante la fase de calentamiento, el operador puede verificar el correcto funcionamiento de la máquina o la posible necesidad de mantenimiento.

Este manual y las placas de identificación de la máquina proporcionan las indicaciones necesarias para un funcionamiento correcto y seguro de la máquina. Es importante que lea y comprenda estas indicaciones, ya que ignorarlas puede provocar accidentes graves. No deje nada al azar si hay algo que no entiende. Su distribuidor estará encantado de proporcionarle cualquier información necesaria. En caso de pérdida o daño del manual, de la placa de identificación o de las etiquetas, póngase en contacto con su distribuidor para su sustitución.

5.5 La seguridad ante todo



Todos los minidúmpperes pueden ser peligrosos. Cuando se utilizan y se mantienen correctamente, son vehículos extremadamente seguros. Si se utilizan de forma incorrecta, pueden resultar peligrosos. Tanto en este manual como en la máquina encontrará algunas instrucciones que indican todos los peligros potenciales y cómo evitarlos. Si tiene alguna duda, pida explicaciones a su distribuidor o a su responsable. No trabaje con la máquina hasta que no pueda comprobar su estado. No comience ningún trabajo hasta que no esté seguro de su seguridad y la de otras personas. Podría sufrir accidentes si realiza operaciones no familiares sin haber realizado antes las pruebas, que deben realizarse en zonas libres, lejos de otras personas y en terreno llano. Siga las prescripciones de seguridad (**véase 4.3 INDICACIONES Y PRESCRIPCIONES**).

5.6 Puesta en marcha



Antes de poner en marcha la máquina, especialmente si se trata de la primera puesta en marcha o cuando se instala en un nuevo lugar de trabajo, es necesario realizar las siguientes comprobaciones y tener en cuenta las siguientes instrucciones técnicas y sugerencias:

- Verificar el nivel de aceite;
 - Verificar el estado de uso de las orugas;
 - Verificar las zonas de respeto y las zonas de trabajo;
 - Verificar que las protecciones estén correctamente fijadas;
 - Verificar que las indicaciones y las instrucciones estén presentes en la máquina y sean fácilmente visibles.
- Realizar una prueba general de todos los mandos del vehículo, vaciarlo para verificar su correcto funcionamiento.

5.7 Formación sobre el uso de la máquina « »



Antes de utilizar la máquina, es necesario leer atentamente este manual de instrucciones para conocer los trámites y procedimientos que permiten trabajar con seguridad.

6 REGLAS CIONES

6.1 Regulación de la máquina

Para el primer uso en el patio, el coche no necesita regulaciones.

6.2 Regulación de las orugas de goma

Compruebe con frecuencia la tensión de las orugas.

- Una tensión insuficiente puede hacer que las orugas se salgan de su centro y se desgasten rápidamente las ruedas motrices y las inserciones metálicas de la oruga.
- Una tensión excesiva aumenta la resistencia a la transferencia y esto puede provocar tanto un desgaste excesivo de la parte inferior del vagón como una tensión adicional de la oruga con posibles roturas prematuras.

Para evitar posibles daños en las orugas de goma, se debe evitar trabajar en la medida de lo posible en las siguientes situaciones:

Rocas huecas o puntiagudas. - Barras o restos metálicos.

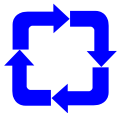
Bordes o cantos de objetos metálicos o cemento. - Fuego u otras fuentes de calor.

Eliminar con un trapo: gasóleo, aceite hidráulico o grasa de la superficie de la oruga.

Si la máquina no se utiliza durante un periodo prolongado (3 meses o más), guarde las orugas evitando la luz directa del sol y la lluvia.

Debido a las características del caucho, utilice el vehículo con temperaturas comprendidas entre -25 °C y +55 °C.

7. USO



7.1 Operaciones y comandos

7.1.1 Movimiento de la máquina (Joystick V, R)

Movimiento rectilíneo

Empuje las dos palancas y la máquina comenzará a moverse

Parada

Suelte las palancas y la máquina se detendrá.

Apagado

Retire las palancas hacia atrás. La máquina se desplazará hacia la parte trasera (lado del operador).



No conduzca ni mueva el transportador cuando esté apagado.

7.1.2 Maniobras del recipiente



¡Atención!

Cuando el motor está apagado, la palanca D baja por su propio peso.

Levantar el recipiente:

Empuje la palanca hacia delante para volcar el recipiente

Bajar el recipiente:

Eche hacia atrás la palanca para colocar el recipiente en posición horizontal.



7.1.3 Palanca de velocidad (E)

Desacelerar

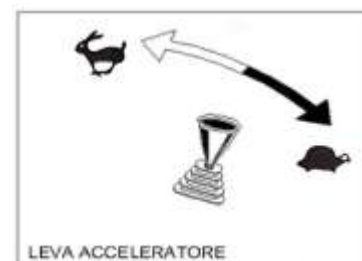


Empuje la palanca hacia delante para reducir las revoluciones del motor.

Acelerar



Tire hacia atrás de la palanca del acelerador para aumentar las revoluciones del



motor.



Durante el uso de la máquina, siga las instrucciones del capítulo LISTA DE SEGURIDAD.

7.2 Uso del motor endotérmico

7.2.1 Controles antes del arranque

Compruebe los niveles de aceite del motor y de combustible.

Para los métodos de control, consulte la información proporcionada en la sección «Controles diarios» de este manual.

7.2.2 Arranque

Ponga en marcha el motor siguiendo las recomendaciones del fabricante del motor que figuran en el manual específico con el que está equipada la máquina.

7.2.3 Apagado

- Gire el motor de la parte inferior durante unos minutos. Esto permite que el motor se enfríe gradualmente antes de apagarlo.
- Apague el motor siguiendo las instrucciones del fabricante del motor que figuran en el manual especial que acompaña a la máquina.

7.3 Precalentamiento de la máquina

Como en todos los sistemas hidráulicos, es muy importante que el aceite hidráulico esté a temperatura adecuada antes de comenzar a trabajar.

El tiempo necesario para el precalentamiento puede emplearse de forma útil para algunas operaciones sencillas de control de mantenimiento. Antes de efectuar maniobras de elevación con carga, siga meticulosamente las siguientes indicaciones:

- Deje que el motor se caliente lentamente a bajas revoluciones durante 2-3 minutos.
- Accione el cilindro de elevación del recipiente para calentarlo y permitir el llenado de las tuberías.

7.4 TRANSFERENCIA DE LA MÁQUINA

7.4.1 Traslado rectilíneo

1. Mueva la palanca de regulación del número de revoluciones del motor a la posición deseada.
2. Controle la palanca:

Transferencia rectilínea

Empuje la palanca y la máquina seguirá recto

- **STOP**

- Mueva lentamente ambas palancas hacia atrás hasta la posición intermedia para frenar y detener la máquina.

Transferencia inversa

Tire de la palanca y la máquina retrocederá

7.4.2 Control de transferencia

1. Mueva la palanca de regulación del número de revoluciones del motor a la posición deseada.

Compruebe las palancas de transferencia derecha y izquierda como se indica a continuación.

TRANSFERENCIA CURVILÍNEA

Siga las indicaciones siguientes:



derecha
hacia atrás.

Rotación sobre sí mismo

Rotación hacia la izquierda

Empuje hacia delante la palanca derecha (1) y, al mismo tiempo, tire hacia atrás de ella



Giro a la izquierda Empuje la palanca derecha (1) hacia delante para girar hacia la izquierda moviéndose, empuje la palanca derecha hacia atrás para girar hacia la izquierda moviéndose hacia atrás.

Giro a la derecha

Empuje la palanca izquierda (2) hacia delante para girar hacia la derecha moviéndose hacia delante, para lanzar hacia si la palanca izquierda para girar hacia la



se eleva a la izquierda. (2). Esta operación provoca a la izquierda una rotación rápida

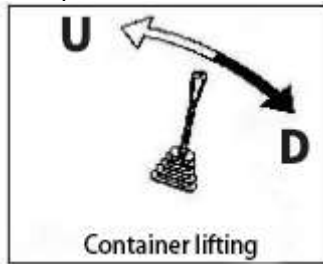
Rotación a la derecha

Empuje hacia dentro la palanca derecha (1) y, al mismo tiempo, tire hacia atrás de ella se eleva a la izquierda. (2). Esta operación provoca una rotación rápida hacia la izquierda



¡Atención! Modelos YH-500S y YH-1000 con función de elevación. Operación de elevación:

U es para subir el contenedor, D es para bajar el contenedor



7.4.3 INSTRUCCIONES PARA MOVIMIENTOS EN EL SUELO EN INCLINACIÓN

Reduzca el régimen de revoluciones del motor cuando maniobre en espacios estrechos o al subir una zanja. En un terreno inclinado, muévase con las orugas preparadas en el sentido de la inclinación y no transversalmente. No vaya nunca por el lado equivocado en una pendiente. Evite cambiar el sentido de la dirección en la pendiente, ya que esto podría provocar el vuelco o el deslizamiento lateral de la máquina.

Preste atención a las inclinaciones pronunciadas, el fabricante del motor endotérmico ha insertado un sensor eléctrico que apaga el motor para evitar la falta de lubricación causada por una inclinación excesiva (máx. 25°).

7.5 Instrucciones generales

- **Utilizar los dispositivos de protección individual requeridos.**
 - Está prohibido transportar personas.
 - No coloque en la caja grande cargas tan voluminosas que puedan obstaculizar la visión desde el lugar de conducción.
 - No circular con la caja grande levantada.
 - No insista en los joysticks cuando la carcasa grande esté en el aire para terminar la carrera o en posición baja.
 - No frene ni gire bruscamente a alta velocidad.
 - No permita la intervención de personas ajenas al radio de acción de la máquina.
 - Al final de cada ciclo de trabajo, asegúrese de que el interior de la caja grande esté limpio. Levante la caja grande solo sobre un terreno sólido y nivelado.
 - Mantenga en las fuertes inclinaciones la caja grande cargada siempre ladeada.

Cada vez que abandone el minidumper, déjelo en un lugar seguro, es decir, con la caja grande bajada, el motor apagado y el freno mecánico de estacionamiento insertado.

7.6 En acción en el lugar de trabajo

- Preocuparse durante cada maniobra de no poner en riesgo la seguridad propia y la de otras personas.
- Evite cualquier maniobra brusca, especialmente en terrenos irregulares y resbaladizos.
- Evite las maniobras en descenso con el motor a altas revoluciones.
- Evite insistir cuando la caja grande esté elevada al final de la pista o en baja.
- Levante el maletero solo cuando la máquina esté en terreno firme y nivelado.
- Evite siempre descargar con inclinaciones laterales, sino alinee la máquina en la dirección de la inclinación.
- Avance con prudencia en las proximidades de zanjas, excavaciones, terrenos blandos y similares.
- Verifique cada nuevo recorrido y preste atención a los puntos cubiertos por hierba, hojas u otros elementos.
- Reduzca la velocidad y la carga en los recorridos más exigentes.

Avance con la caja grande girada de lado cuando, al cargar, se enfrente a pendientes y descensos pronunciados.

7.6.1 Para detener la máquina

Suelte suavemente las palancas de transferencia y deténgase. Se debe dejar que el motor gire al ralentí durante unos 2 minutos antes de apagarlo.

7.6.2 Para dejar la máquina

Aparque la máquina en una zona llana, no la deje nunca en una pendiente o en zonas peligrosas. La máquina está equipada con un freno de estacionamiento manual, que deberá accionar para asegurarse de que la máquina no se mueva.



7.7 Elevación de la máquina El incumplimiento de las siguientes normas puede provocar daños graves, accidentes o la muerte.

Nunca remolque el minidumper. Utilice medios adecuados para el transporte. Utilice cables y herramientas adecuadas para la elevación. Los cables de elevación deben tener una longitud suficiente para evitar el contacto con la máquina. Utilice órganos de elevación adecuados para soportar el peso de la máquina. Nunca eleve la máquina con personas a bordo. Utilice carteles y otras señales para delimitar la zona de carga. Utilice siempre cables y otros dispositivos con una carga de rotura superior a 4 t.

7.7.1 PROCEDIMIENTOS DE ELEVACIÓN

En la máquina hay puntos de enganche previstos, pero se puede levantar con una carretilla elevadora subiéndola sobre un palé.

1. Proporcione un palé seguro y resistente para soportar el peso de la cinta transportadora.
2. Colocar en una zona llana y con la caja grande vacía y en posición bajada para subir la máquina y centrarla
3. Detenga el motor.
4. Compruebe que no haya obstáculos ni personas alrededor de la máquina.
5. Levante el palé con la máquina unos centímetros del suelo y compruebe que está bien equilibrada.
6. Transpórtela siempre a pocos centímetros del suelo, sin moverla de forma imprudente y con la carga elevada del suelo.

7.7.2 DESCARGA DE LA MÁQUINA



Cargar y descargar la máquina, si es posible, en terreno nivelado y estable. Si se descarga con rampas, utilizar una rampa de longitud, anchura y grosor suficientes para soportar el peso de la máquina y que al mismo tiempo permita el paso del operador. Para evitar deslizamientos, compruebe que no sean resbaladizas. Nunca cambie de dirección en las rampas de carga, mantenga una transferencia rectilínea.

7.7.3 CARGA DE LA MÁQUINA EN EL MEDIO DE TRANSPORTE

Para cargar y descargar la máquina, si no dispone de una carretilla elevadora para cargarla en un palé, utilice siempre las rampas y siga atentamente el siguiente procedimiento.

1. Detener las ruedas del camión antes de cargar la máquina.
2. Bajar las barandillas del camión.
3. Asegurar las rampas al camión. Las rampas deben formar con el un ángulo inferior a 15° con respecto al suelo. La anchura de las rampas debe ser adaptarse a las orugas y deben prever el paso del operador.
4. Colocar la máquina de manera que quede de frente y con las orugas paralelas a las rampas de carga. No utilizar ninguna palanca, excepto las de transferencia, cuando la máquina se encuentre sobre las rampas de carga. o mantener el centro de gravedad de la máquina dentro del área de las rampas de carga.

7.7.4 BLOQUEO DE PARA EL TRANSPORTE

1. Apague el motor
- o accione el freno mecánico de estacionamiento y asegure la máquina a la estructura del camión de manera adecuada.

7.8 APARCAMIENTO DE LA MÁQUINA

Al final de cada jornada de trabajo es necesario seguir los siguientes procedimientos:

7.8.1 APARCAMIENTO DE LA MÁQUINA

Colocar la máquina en un lugar seguro con suelo plano.

1. Reduzca la velocidad de rotación del motor.
2. Baje siempre la caja grande para que no quede levantada antes de apagar el motor.
3. Accione el freno mecánico.
4. Apague el motor.



7.8.2 En condiciones de frío

Si se prevén temperaturas muy bajas, ambas vías deben estar limpias de barro y suciedad, y la máquina debe aparcarse sobre mesas de madera.

MANTENIMIENTO

La máquina no requiere operaciones de mantenimiento especiales. Las soluciones técnicas y los componentes utilizados permiten reducir las intervenciones de mantenimiento. Sin embargo, se recomienda realizar una serie de operaciones destinadas a garantizar la seguridad, la fiabilidad y la eficiencia de la máquina a lo largo del tiempo.

Durante el mantenimiento

- Intervenir en la máquina solo después de haberla colocado/aparcado en la zona definida en el punto 5.2
- En caso de problemas de tipo mecánico o eléctrico, diríjase a un taller autorizado.

Intervenir en la máquina solo después de haberla aparcado en la zona definida en el punto 5.2. En caso de problemas de tipo mecánico o eléctrico, acudir a un taller autorizado. Si la máquina está fuera de servicio por averías, mantenimiento o reparación, señalizarlo con un cartel especial. Utilizar siempre los dispositivos de protección individual durante la reparación y sustitución de los elementos de la máquina. Las intervenciones en el motor solo deben ser realizadas por personal especializado y autorizado. No introduzca las manos, los brazos ni ninguna parte del cuerpo cerca de la zona de movimiento y transmisión. Utilice un dispositivo adecuado para eliminar posibles depósitos (cepillos, extremos de madera, etc.): ¡no utilice nunca las manos!

Un mantenimiento regular prolonga la vida útil de la máquina, garantiza el mejor rendimiento y constituye un importante factor de seguridad.

8.1 Mantenimiento ordinario y extraordinario

- Limpiar el filtro de aire después de las primeras 50 horas de funcionamiento; en caso de trabajar en entornos con mucho polvo, limpiarlo a diario.
- Verificar la presencia de posibles pérdidas de aceite hidráulico.

- Verificar el apriete de toda la tornillería, en particular comprobar diariamente la tensión de las orugas.
- «Sustituir el aceite del motor y realizar las demás operaciones previstas por el fabricante del motor (véase el libro de instrucciones del motor adjunto al presente manual)».

Realizar todas las operaciones de mantenimiento diarias, semanales, quincenales y siguientes según la lista.

8.2 MANTENIMIENTO: realizar diariamente al final del trabajo

Eliminar cualquier anomalía que se haya manifestado.

- Limpiar el interior del recipiente
- Engrasar todos los puntos de lubricación, con el motor firme y la caja grande en posición de reposo.
- Verificar atentamente el estado de las orugas.
- Para comprobar si durante el trabajo se han producido pérdidas de aceite o combustible, basta con echar un vistazo a los órganos de la máquina, no deben haber manchas que indiquen alguna pérdida.

8.3 MANTENIMIENTO: semanal

- Limpiar el filtro de aire del motor y bajar la caja grande.

8.4 MANTENIMIENTO: cada 250 horas de trabajo

- Para cambiar el aceite del motor, consulte las instrucciones del fabricante del motor.
- Limpiar el cartucho del filtro de combustible.
- Sustituya el elemento filtrante del aire.
- Cambie el cartucho del filtro de aceite hidráulico.



8.5 MANTENIMIENTO cada 500 horas de trabajo

- Para «reemplazar el aceite del motor», consulte las instrucciones del fabricante. Sustituya el aceite hidráulico.

Recuerde siempre que el aceite es un residuo especial y, como tal, debe gestionarse según la legislación vigente. Las alternativas propuestas dependen del tipo de entorno en el que se utilice la máquina; por ejemplo, los entornos muy polvorientos requieren intervenciones más frecuentes de limpieza del filtro de aire.

8.6 TABLA DE

LUBRICANTES RECOMENDADOS

Posición	Cantidad	Frecuencia	Características
Briggs&Stratton	Máx. 0,6 l	250 horas (En las primeras 20 horas)	SAE 10W-30
ACEITE HIDRÁULICO	Capacidad 16 l	500 horas	ACEITE HIDRÁULICO LARGA DURACIÓN ISO N.º 46

8.7 CONTROLES Y MANTENIMIENTO SI ES NECESARIO

8.7.1 Controlar la tensión de las orugas



1. - Atornille el tornillo anteriormente ajustado para que la tensión de la oruga no haya vuelto a esa voluta.
2. Ajuste la tensión en ambos lados, mueva el minidumper hacia adelante y hacia atrás y compruebe de nuevo la uniformidad de la tensión.
3. Compruebe al final que ambas orugas estén tensadas por igual; de lo contrario, repita las operaciones.

8.7.2 Mantenimiento de las orugas de goma

Las orugas de goma deben cambiarse o revisarse siguiendo las siguientes indicaciones

1. Altura del patín Las orugas de goma se pueden utilizar aunque estén desgastadas, pero si se consumen en exceso, las orugas pueden patinar y, por lo tanto, aplicar una mayor potencia a los motores de tracción. Si el saliente restante es inferior o igual a 5 mm, es aconsejable sustituir la oruga por una nueva original.

2. Exposición de los cables de acero Si los cables de acero de una oruga de goma quedan expuestos debido a un desgaste excesivo o por daños, se debe sustituir la oruga por una nueva original

3. Corte de los cables de acero de las orugas de goma.

Cuando se observe un corte en los cables de acero, sustituir inmediatamente la oruga. Si no se efectúa la sustitución y se sigue trabajando, puede ocurrir que la oruga se rompa completamente de golpe y esto puede provocar accidentes y el bloqueo de la máquina si no se dispone de una de repuesto.

4. Grietas en la cubierta de goma

Si se visualiza una grieta de 30 mm o más de longitud y 8 mm o más de profundidad, reparar inmediatamente el caucho. Si aparecen los cables de acero, aunque la grieta sea más pequeña, reparar inmediatamente la oruga. De lo contrario, el agua que entra por la grieta puede oxidar los cables de acero o provocar la rotura de la oruga.

8.7.3 Formalidades de control del nivel de aceite hidráulico

Limpie siempre la zona alrededor del tapón antes de retirarlo. Nunca supere el nivel máximo de aceite hidráulico en el depósito. Nunca utilice la máquina cuando el nivel de aceite supere el máximo (lleno) o sea inferior al mínimo (añadir).

1. Coloque la máquina en terreno llano con el pistón de la caja grande completamente abierto.
2. Compruebe que el nivel de aceite es correcto.
3. Si es necesario, añada aceite.
4. Limpie y vuelva a colocar el tapón cargado de aceite B. Para presurizar el depósito, consulte la sección «Sustitución del aceite hidráulico» de este manual, apartado 8.7.10.

8.7.4 LLENADO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

Para añadir combustible, apague el motor, retire el tapón situado encima del depósito de gasolina, indicado con una etiqueta especial, y proceda a añadir el combustible necesario utilizando el embudo suministrado. Después de rellenar, asegúrese de haber vuelto a cerrar bien el tapón antes de volver a poner en marcha el motor.
¡Atención! Utilice únicamente gasolina sin plomo.



8.7.5 Controles y mantenimiento cada 50 horas Limpieza del filtro de aire. Para realizar el mantenimiento del filtro de aire del motor, apague el motor para evitar daños en el mismo. No limpie el filtro con golpes (no lo golpee). No utilice filtros con piezas dañadas para evitar daños en el motor. Cuando se utilice aire comprimido para la limpieza de los filtros, utilice protecciones para la cara y la respiración, guantes y ropa adecuada para este tipo de operaciones. Para las operaciones de limpieza del filtro de aire, consulte el manual de instrucciones del motor.

Nota: El filtro se puede limpiar 5 veces, después hay que cambiarlo.



8.7.6 Controles y mantenimiento cada 50 horas Sustitución del aceite del motor El aceite o las piezas calientes pueden provocar accidentes e lesiones. No permita que el aceite o las piezas calientes entren en contacto con la piel. Para evitar problemas con el motor, no supere nunca el nivel máximo de aceite lubricante.
Un exceso de aceite del motor puede provocar su avería.
Nunca encienda el motor cuando el nivel de aceite supere el máximo inferior y/o el mínimo. Para las operaciones de sustitución del aceite del motor, consulte el manual de instrucciones del motor. Atención: recuerde siempre que el aceite y los filtros usados son residuos especiales y, como tales, deben gestionarse de acuerdo con la ley.

8.7.7 Limpieza del combustible



¡Atención!

El combustible derramado sobre superficies calientes puede provocar un incendio.

El combustible también es un residuo especial que debe gestionarse de acuerdo con la normativa vigente para la eliminación de líquidos residuales. Para las operaciones de limpieza de la copa de combustible, consulte el manual de instrucciones del motor.

8.7.8 Sustitución del filtro de aire

Para las operaciones de sustitución del elemento filtrante de aire, consulte el manual de instrucciones del motor.

8.7.9 Sustitución del filtro de la planta hidráulica

1. El filtro se encuentra debajo de la plataforma de carga. Levantar la plataforma y apagar el motor. Aflojar el tapón de aceite cargado para despresurizar el circuito. Limpiar la zona para mantener la suciedad fuera del cuerpo del filtro.
2. Coloque debajo del filtro un recipiente adecuado para recoger los posibles derrames de aceite que puedan producirse durante las operaciones de sustitución del cartucho filtrante. Nota: siga siempre las normas vigentes para la eliminación del aceite usado y los filtros usados.
3. Utilizar una llave especial para desenroscar el cartucho filtrante girándolo en sentido antihorario. Limpiar el cuerpo. **Nota:** El cartucho filtrante debe sustituirse. No es posible reutilizar un cartucho ya usado.
4. Aplique un poco de aceite en el anillo de estanqueidad.
5. Inserte el nuevo cartucho, presione manualmente para colocarlo en su posición y apriete con la llave especial dando una vuelta.
6. Arrancar el motor y comprobar el nivel del aceite hidráulico.
7. Vuelva a presurizar el depósito: después de haber abierto completamente el cilindro con el tapón, vuelva a cerrar el tapón de llenado del depósito.
8. Compruebe si hay fugas en el cartucho.

8.7.10 Controles y mantenimiento cada 500 horas



Sustitución del aceite hidráulico

El contacto con el aceite o con piezas calientes puede provocar quemaduras.

A temperatura de ejercicio, el depósito del aceite está caliente y podría estar bajo presión. Retire lentamente el tapón de carga de aceite (1) para que salga la presión del interior del depósito.

Retire únicamente el tapón de carga de aceite del motor y cuando este esté lo suficientemente frío como para poder retirarlo con las manos desnudas.

1. Coloque la máquina en un terreno llano con el cilindro completamente abierto.

2. Inserte el seguro contra el descenso accidental y apague el motor.
3. Limpie la zona para mantener la suciedad fuera del depósito.
4. Afloje el tapón de carga de aceite para despresurizar el depósito.
5. Retire el aceite del depósito utilizando una bomba adecuada y recójalo en un recipiente adecuado con capacidad para unos 20 litros.

Nota: deseche el aceite y los filtros usados de acuerdo con la normativa.

6. Enjuague el interior del depósito con aceite limpio.
 7. Llene el depósito con aceite hidráulico. (Para elegir el aceite adecuado, consulte la tabla del apartado 8.6).
 8. Arranque el motor durante unos minutos manteniéndolo a bajas revoluciones.
 9. Accione las palancas de control para que todo el circuito hidráulico comience a funcionar a pleno rendimiento.
 10. Poner la máquina en las condiciones iniciales y apagar el motor.
 11. Comprobar el nivel del aceite hidráulico y añadir más si es necesario para mantener el nivel adecuado.
 12. Presurizar el depósito de aceite hidráulico; con el cilindro del vagón completamente abierto, retirar y volver a colocar en su sitio el tapón de carga.
- Sostener la caja grande al telar y apagar el motor.

8.7.11 Aparcamiento durante mucho tiempo

- Para almacenar la máquina durante un periodo prolongado, realice el siguiente procedimiento:
Limpiar la máquina y guardarla en un lugar cubierto. Si hay que guardarla en el exterior, colocar la máquina sobre un terreno llano y cubrirla.

«Aplicar grasa en las partes expuestas del cilindro (vástago), engrasar todos los pivotes y las partes móviles.



- Durante el almacenamiento, encender la máquina una vez al mes para mantener la película de aceite lubricante. Si la máquina se encuentra dentro de un almacén. Para evitar la oxidación, es recomendable que el local esté ventilado.
- Al final del almacenamiento:
 - Retirar la grasa del vástago del cilindro
 - Asegúrese de que los depósitos de combustible y lubricación estén llenos.

9. Problemas, causas probables, formalidad de la intervención

PROBLEMAS	CAUSAS PROBABLES	FORMALIDAD DE LA INTERVENCIÓN
Joystick duro o que no vuelve automáticamente a su posición inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Distribuidor ineficaz. 	<ul style="list-style-type: none"> • Solicite asistencia para la intervención.
Imposible cualquier movimiento o falta de potencia	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite hidráulico insuficiente. • Filtro de aceite obstruido. • Disminución de la potencia del motor. • Avería de la bomba o de la junta. • Válvula de control defectuosa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Llenar hasta el nivel • Realizar el mantenimiento del filtro de aceite. • Realizar el mantenimiento del filtro de aire y comprobar la alimentación. • Solicitar asistencia técnica. • Solicite asistencia técnica. • Solicite asistencia técnica.
La tracción no funciona en uno o ambos lados.	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha introducido un cuerpo extraño, como una piedra. • Mal funcionamiento del motor de tracción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Retire el material introducido. • Solicite asistencia para la intervención.
Falta de potencia de elevación del vagón plano	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de aceite hidráulico. • Válvula de control dañada. • Falta de cilindro hidráulico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Llene hasta el nivel. Solicite asistencia de intervención. • Solicite asistencia técnica.



Para otros problemas no incluidos en la lista, póngase en contacto con el personal de asistencia técnica.
¡ATENCIÓN! NO NOS HACEMOS RESPONSABLES EN CASO DE QUE LA MÁQUINA SE SOMETA A MANTENIMIENTO DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS INDICADOS Y NO SE UTILICEN PIEZAS Y ACCESORIOS ORIGINALES.