



COZAMAQ RENTAL S.L.

**Poligono Industrial Malica-Alfindén, C/ G-44
C.P. 50171 La Puebla de Alfindén - ZARAGOZA**

Tel.: + 34 976 108 179

www.cozamaq.com

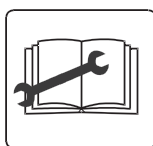
MANUAL DE INSTRUCCIONES

RODILLO VIBRATORIO CON OPERARIO A PIE

VVV 600/12, VVV 601/12

VVV 700/22, VVV 701/22





Gracias por la compra del rodillo vibratorio con conductor a pie de la línea VVV. Acaba de recibir una máquina compactadora de alta calidad y, para su clase, de elevado poder de compactación. Esta máquina es adecuada para

trabajar en las condiciones más duras.

Antes de que intente utilizar la máquina, le rogamos que lea atentamente, y entienda, este manual de operación. Utilice la máquina solamente de acuerdo con este manual – esta es la única forma de garantizar la seguridad y la protección de la salud del operario y de los presentes, así como la seguridad de funcionamiento, elevada producción y larga duración de la máquina.

El fabricante declina toda responsabilidad por los daños producidos como consecuencia de un uso de la máquina no acorde con el manual de operación.



ÍNDICE

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	PÁG. 4
1.1 OBLIGACIONES DEL USUARIO	PÁG. 4
1.2 REQUISITOS PARA LA CUALIFICACIÓN DEL OPERARIO	PÁG. 4
1.3 OBLIGACIONES DEL OPERARIO	PÁG. 4-5
1.4 ACTIVIDADES PROHIBIDAS	PÁG. 6
1.5 UTILIZACIÓN	PÁG. 7
1.6 UTILIZACIÓN EN AMBIENTES PELIGROSOS	PÁG. 7
1.7 TRANSPORTE DE LA MÁQUINA	PÁG. 7
1.8 PRUEBAS	PÁG. 8
1.9 SERVICIO	PÁG. 8
1.10 INSTRUCCIONES DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS	PÁG. 8
1.11 PRINCIPIOS MEDIOAMBIENTALES E HIGIÉNICOS	PÁG. 8
1.12 ELIMINACIÓN DE LA MÁQUINA	PÁG. 9
1.13 LISTA DE SEÑALES DE SEGURIDAD UTILIZADOS EN LA MÁQUINA	PÁG. 9-12
1.14 DISPOSICIÓN DEL MATERIAL DE EMBALAJE	PÁG. 12
2. DATOS HIGIÉNICOS	PÁG. 12-13
3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA	PÁG. 14
3.1 DATOS TÉCNICOS BÁSICOS	PÁG. 15-17
3.2 ACEITES Y LUBRICANTES	PÁG. 17
3.3 INFLADO DE LOS NEUMÁTICOS	PÁG. 17
3.4 ESQUEMA DIMENSIONAL	PÁG. 18
3.5 IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA	PÁG. 18
3.6 IDENTIFICACIÓN DEL MOTOR	PÁG. 19
4. ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA	PÁG. 20
4.1 INSPECCIÓN BÁSICA	PÁG. 20
4.2 COMPROBAR - NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR	PÁG. 20-21
4.3 COMPROBAR - NIVEL DE COMBUSTIBLE	PÁG. 21
4.3.1 MOTORES DE GASOLINA	PÁG. 21
4.3.2 MOTORES DE DIESEL	PÁG. 21
4.4 COMPROBAR - FILTRO DE AIRE	PÁG. 21-22
4.5 MANTENIMIENTO DEL MOTOR	PÁG. 22
4.5.1 AJUSTE DEL RALENTÍ DEL MOTOR HATZ	PÁG. 22
4.6 COMPROBAR - NIVEL DE ACEITE HIDRÁULICO	PÁG. 23

4.7	CONTROL Y MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA	PÁG. 23
4.8	TENSADO DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN	PÁG. 23
4.9	TENSADO DE LAS CORREAS DE TRANSMISIÓN.	PÁG. 24
4.10	COMPROBAR - EMBRAGUE ELECTROMAGNÉTICO	PÁG. 24-25
4.11	INSPECCIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL VIBRADOR	PÁG. 25
5.	PUESTA EN MARCHA	PÁG. 26
5.1	ARRANQUE DEL MOTOR	PÁG. 26
5.1.1	MOTOR GASOLINA (HONDA)	PÁG. 26
5.1.2	MOTOR DIESEL (HATZ)	PÁG. 27
5.2	CONTROL DEL DESPLAZAMIENTO	PÁG. 27
5.3	CONEXIÓN DE LA VIBRACIÓN	PÁG. 28
5.4	APAGADO DE LA MÁQUINA	PÁG. 28
5.4.1	MOTOR GASOLINA (HONDA)	PÁG. 28
5.4.2	MOTOR DIESEL (HATZ)	PÁG. 28
5.5	CONCIDIONES ESPECIALES PARA SU FUNCIONAMIENTO	PÁG. 29
5.5.1	FUNCIONAMIENTO A TEMPERATURAS BAJAS	PÁG. 29
5.5.2	FUNCIONAMIENTO A GRANDES ALTURAS	PÁG. 29
5.5.3	FUNCIONAMIENTO EN AMBIENTE POLVORIENTO	PÁG. 29
6.	TRANSPORTE Y CONSERVACIÓN	PÁG. 30
6.1.	TRANSPORTE	PÁG. 30
6.2.	CONSERVACIÓN	PÁG. 31
7.	INVESTIGACIÓN DE AVERÍAS	PÁG. 32
8.	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	PÁG. 33

Declinación de Responsabilidad: Las especificaciones, las descripciones e ilustraciones contenidas en este manual se basan en el conocimiento obtenido en el momento de la emisión. El fabricante se reserva el derecho de poder modificar cualquier parte de este manual sin previo aviso.

1. Instrucciones de Seguridad

Las instrucciones de seguridad descritas en los diversos capítulos del manual de operación, y el resto de la documentación suministrada con la máquina, deben ser modificados por las instrucciones de seguridad vigentes en el país de operación respectivo, con especial atención a la organización del lugar de trabajo, tecnología y personal.

1.1. Obligaciones del Usuario

1. El usuario de la máquina está obligado a asegurarse de que el operario lea y entienda el manual de operación y otras instrucciones de seguridad vigentes en el lugar de trabajo pertinente. El usuario debe velar porque siempre se respeten las instrucciones.
2. El usuario está obligado a emitir las instrucciones de operación y mantenimiento que incluyan las instrucciones de seguridad. En particular, se deben describir los siguientes elementos:
 - Emplazamiento y marcado de las tuberías de servicios públicos, espacios subterráneos, puntos de penetración de productos peligrosos, carga admisible del terreno e inclinación de la superficie a compactar.
 - Descripción del procedimiento tecnológico, incluyendo instrucciones de emergencia.
 - Ajuste de las pausas tecnológicamente obligatorias, que son necesarias para proteger al operario del ruido y vibraciones nocivas.
3. Si es necesario (ver art.2), el usuario está obligado a pedir a las autoridades sanitarias locales que se pronuncien sobre el trabajo como de riesgo, debido al ruido y las vibraciones existentes.

1.2. Requisitos para la Cualificación del Operario

1. El operario debe estar formado según ISO 7130 (Máquinas para el movimiento de tierras. Formación de los operarios), y otros reglamentos y especificaciones locales y nacionales que estén en vigor para los operarios de esta clase de máquinas.
 2. Sin dicha licencia, la máquina sólo puede ser operada por un cursillista bajo la supervisión de un formador certificado.
 3. El poseedor de la licencia está obligado a mantenerla adecuadamente y a presentarla, a petición, a un organismo de inspección.
 4. La utilización durante un breve plazo, también puede ser realizada por una persona con capacidad física y mental, mayor de 18 años, que esté:
 - a) encargado por el fabricante para el montaje, inspección y demostración de las máquinas y formación de los operarios; dicha persona debe ser conocedora de las instrucciones de seguridad vigentes en el lugar de trabajo.
 - b) que esté encargada por el usuario de la máquina de la operación o mantenimiento de aquella, con formación, y que haya demostrado su cualificación de acuerdo con los reglamentos especiales.
- El operario debe estar formado y, al menos una vez cada 2 años, debe aprobar una prueba sobre las instrucciones de seguridad requeridas.

1.3. Obligaciones del Operario

1. Antes de utilizar la máquina, el operario debe leer y entender el manual de operación, especialmente las instrucciones de seguridad. Está obligado a prestar atención a las instrucciones en todo momento. Esto también es válido para el personal de servicio.
2. No utilice la máquina a menos que entienda perfectamente todas sus funciones y a menos que entienda perfectamente cómo utilizarla.

3. Tenga en cuenta todas las etiquetas de seguridad colocadas en la máquina; mantenga legibles dichas etiquetas.
4. ¡Conozca su lugar de trabajo! Es necesario conocer los posibles obstáculos, inclinaciones, líneas de servicios públicos subterráneas, exigencias de protección contra ruidos y vibraciones.
5. En situaciones de emergencia (peligro para la vida o salud personal, peligro de daños materiales, etc.), interrumpa inmediatamente el trabajo, proteja la máquina contra la puesta en marcha no autorizada, y comunique la situación de emergencia al director responsable. Si es posible, informe a todas las personas que estén en peligro.
6. Antes de empezar el trabajo, el operario debe leer los registros de utilización del turno anterior, por lo que respecta a todas las situaciones anormales.
7. Antes de empezar el trabajo, inspeccione totalmente la máquina, compruebe todos los dispositivos de seguridad, indicadores y controles. En caso de que alguna avería pudiera poner en peligro el funcionamiento seguro, no ponga la máquina en marcha e informe de la avería al director responsable.
8. Si se produce alguna avería durante el funcionamiento, pare inmediatamente la máquina y protéjala contra el arranque no autorizado.
9. Durante la utilización, siga la máquina y anote todos los problemas en el diario del operario.
10. El operario está obligado a llevar un diario del operario, que debe contener anotaciones del cambio de turno, de averías, reparaciones y otros hechos significativos.
11. Antes de poner en marcha el motor, compruebe que la palanca del mando de desplazamiento y el interruptor de vibración, están en la posición neutra (cero). Debe estar accionado el freno de estacionamiento y no se permiten espectadores alrededor de la máquina. No debe haber obstáculos alrededor ni bajo la máquina.
12. Asegúrese de liberar el freno de estacionamiento antes de intentar poner en movimiento la máquina.
13. Respete las instrucciones de operación durante la utilización. Ponga mucha atención a la utilización de la máquina.
14. Respete el procedimiento tecnológico y las órdenes del director responsable.
15. Cuando se desplace alrededor del puesto de trabajo, ajuste la velocidad de desplazamiento de forma adecuada al terreno, trabajo de compactación y demás condiciones. Siga la trayectoria de la máquina para evitar chocar con algún obstáculo. Cuando trabaje en una pendiente, el operario siempre debe estar por encima de la máquina, nunca por debajo de ella.
16. Cuando vaya a dejar la máquina después de terminar o interrumpir el trabajo, proteja la misma contra el uso no autorizado o movimiento accidental.
17. Después de terminar el trabajo, coloque la máquina en una zona adecuada (zona nivelada de suficiente carga admisible), en la que no haya dudas sobre la estabilidad de la misma. La máquina no debe sobresalir en las vías de transporte. La máquina debe estar protegida contra la caída de objetos y otros peligros de fuerza mayor (inundaciones, hundimientos de terreno, etc.).
18. Si es necesario estacionar la máquina en carreteras públicas, se debe señalar de acuerdo con la reglamentación en vigor.
19. Después de terminar el trabajo, todas las averías y daños deben anotarse en el diario del operario. Al traspasar la máquina a otro operario, ponga en su conocimiento todos los problemas.
20. Utilice ropa de protección, botas de seguridad, casco y protección auditiva (eficaz a 90 dB(A)). No lleve ropa suelta o rasgada.
21. Si la máquina entra en contacto con líneas de alta tensión:
 - haga que se corte la corriente;
 - advierta a otras personas que eviten acercarse o tocar la máquina.
22. Mantenga la máquina libre de aceite u otros inflamables.

1.4. Actividades Prohibidas

¡NOTA!

La máquina no está aprobada para utilización de carreteras públicas.

NUNCA

- NUNCA utilice la máquina bajo el efecto de alcohol o de las drogas;
- NUNCA utilice la máquina cuando la misma pueda poner en peligro su forma técnica, la seguridad personal o cuando su utilización pueda producir daños materiales;
- NUNCA ponga en marcha ni utilice la máquina si hay personas cerca de la misma (excepto durante la formación del operario)
- NUNCA ponga en marcha ni utilice la máquina si se ha desmontado, o está averiado, cualquiera de los dispositivos de seguridad (freno de estacionamiento, palanca de mando de desplazamiento, tapas, etc.);
- NUNCA ponga en marcha el motor en espacios cerrados, a menos que garantice una ventilación adecuada ¡Los gases de escape concentrados son peligrosos!
- NUNCA se desplace ni compacte con la máquina en aquellas pendientes en las que la máquina pueda volcar. La estabilidad estática de la máquina no se consigue en el funcionamiento real, debido a los efectos dinámicos. La máquina no se debe de inclinar más de 26° (36%), en todas las direcciones, debido a las limitaciones vigentes para el motor;
- NUNCA se desplace cuesta arriba con una inclinación mayor de 20° (36%) con el tanque de agua completo. La máquina puede voltearse.
- NUNCA se desplace ni compacte con la máquina en aquellas pendientes en las que pueda haber corrimientos de suelo con la máquina, o donde la misma pueda perder adherencia y patinar;
- NUNCA utilice la máquina de otra forma, o para otra finalidad, que las especificadas en este manual;
- NUNCA desplace ni compacte la máquina en la cercanía de zanjas, agujeros, pendientes, etc. que se puedan derrumbar y enterrar la máquina;
- NUNCA compacte con vibraciones en las proximidades de edificios y construcciones que puedan sufrir daños por la transmisión de las mismas;
- NUNCA utilice la máquina para transportar a otras personas;
- NUNCA utilice la máquina cerca de otras máquinas excepto de aquellas que trabajen conjuntamente con ella;
- NUNCA utilice la máquina en un lugar que no sea visible desde la posición del operario, a menos que se garantice una señalización adecuada;
- NUNCA utilice la máquina dentro del límite de protección de una línea eléctrica de alta tensión;
- NUNCA pase sobre cables eléctricos, a menos que estén suficientemente protegidos;
- NUNCA trabaje de noche a menos que toda la zona esté suficientemente iluminada;
- NUNCA deje la máquina mientras esté trabajando;
- NUNCA deje la máquina sin protección;
- NUNCA ponga fuera de servicio los dispositivos de protección, ni los modifique nunca;
- NUNCA utilice la máquina si tiene fugas de aceite, de combustible o de otros líquidos;
- NUNCA ponga en marcha la máquina de otra forma que de la prescrita;
- NUNCA limpie la máquina en funcionamiento;
- NUNCA repare la máquina a menos que se impida su movimiento accidental o la puesta en marcha no autorizada. Evite las partes giratorias;
- NUNCA toque con las manos, ni con herramientas portátiles, las partes móviles de la máquina;
- NUNCA fume ni use llamas abiertas mientras esté repostando o cambiando el aceite;
- NUNCA transporte objetos en la máquina.

1.5. Utilización

1. Al poner en marcha el motor mantenga la postura adecuada y sujete firmemente la empuñadura.
2. Compruebe todos los mandos de la máquina.
3. Controle la máquina mediante la empuñadura; no abandone nunca una máquina en funcionamiento.
4. Asegúrese de liberar el freno de estacionamiento antes de desplazar la máquina. No hacerlo puede provocar el reventón de las mangueras hidráulicas o que se quemen las correas de transmisión.
5. Antes de dejar la máquina, colóquela sobre una superficie firme y llana, apague el motor y accione el freno de estacionamiento..
6. Apague el motor antes de repostar. Evite el contacto con el combustible y con las partes calientes de la máquina.
7. Cierre adecuadamente el depósito de combustible. Cierre la llave de paso del combustible cuando la máquina esté fuera de servicio.

NOTA: Depósito o tuberías de combustible no estancos (rotos) pueden provocar incendio o explosión. ¡La pieza defectuosa se debe sustituir inmediatamente!

8. La máquina no se debe utilizar en zona con peligro de explosión.
9. **¡PELIGRO!** ¡Los gases de escape son venenosos! Si se utiliza en espacios

cerrados, zanjas profundas, túneles, etc. asegure una ventilación suficiente.

10. El operario debe llevar calzado de protección, protección auditiva y guantes de seguridad durante la utilización.
11. Se debe prestar atención adicional al utilizar la máquina en los bordes de zanjas, pozos, etc., para evitar el vuelco o caída de la máquina.
12. No exceder durante su utilización la inclinación de 20° (36%). La máquina puede voltearse.
13. Guíe la máquina de forma que se evite el choque con obstáculos y las posibles lesiones a las manos.
14. Siga la trayectoria de la máquina para evitar chocar con otras personas o con obstáculos.
15. Al invertir el sentido de la marcha, asegúrese de que hay suficiente espacio detrás de la misma para evitar chocar con algún obstáculo.
16. Si el operario queda entre la barra de mando y un obstáculo al invertir el sentido de la marcha, y la empuñadura de mando le empuja contra el mismo, la palanca de mando de desplazamiento sería empujada hacia delante y la máquina se alejará del operario (dispositivo de hombre muerto).

1.6. Utilización en Ambientes Peligrosos

Los daños a las líneas de servicios públicos se deben comunicar inmediatamente al propietario correspondiente. Al mismo tiempo, se debe impedir el acceso no autorizado a dicho lugar.

Se prohíbe al operario trabajar solo en el lugar de trabajo en el que no haya otra persona de contacto que pueda prestar ayuda en situaciones de emergencia, a menos que haya otro medio efectivo de control o conexión para tal situación.

1.7. Transporte de la Máquina

1. Al cargar y transportar la máquina, sujete los anclajes a los puntos de anclaje respectivos (ver art. 6, ver también art. 1.13 punto 8).
2. Vaciar el depósito de agua antes de desplazarla.
3. En el transporte, sujete la máquina de forma segura para evitar su desplazamiento en la plataforma o el vuelco.

4. Al levantar con una grúa, coloque el gancho en la argolla central (ver art.1.13, punto 7). Use un cable de resistencia suficiente. Sólo se permiten eslingas calificadas para enganchar la máquina.

¡PELIGRO!

¡Nunca se coloque debajo de una máquina suspendida!

1.8. Pruebas

La máquina se debe comprobar por el técnico de mantenimiento autorizado a intervalos que dependen de las condiciones de utilización pero, al menos, una vez al año.

1.9. Servicio

- El engrase, mantenimiento y ajuste de la máquina debe hacerlo personal experimentado .
- Se deben respetar los intervalos de servicio según la tabla de mantenimiento (ver art.8).
- Antes del mantenimiento, coloque la máquina sobre una superficie sólida y nivelada, y protéjala contra movimientos accidentales y puesta en marcha no autorizada.
- Marque la máquina con una etiqueta “Máquina fuera de servicio”.
- Realice las operaciones de mantenimiento solamente cuando la máquina este parada y después de que se enfríe el motor.
- Los ajustes y otras operaciones que se deban realizar con el motor en marcha, se deben hacer en presencia de otra persona que esté preparada para parar el motor en caso de emergencia.
- Antes del mantenimiento limpie la máquina escrupulosamente. Preste especial atención a los lugares de mantenimiento pertinentes.

1.10. Instrucciones de Prevención de Incendios

- Los líquidos inflamables utilizados en la máquina se pueden dividir en las siguientes clases de peligro de incendio:
 - Clase 1 - gasolina
 - Clase 2 - gasoil
 - Clase 4 – aceites minerales, grasas.
- No cambie el aceite en una zona en la que haya peligro de incendio o explosión.
- Marque la zona con carteles de “No fumar” y “No llamas abiertas”.
- La zona debe poder absorber una cantidad de líquido inflamable igual a la capacidad del recipiente más grande utilizado.
- La zona debe estar provista de extintores de incendios.

El técnico debería inspeccionar si la máquina está en condiciones satisfactorias, por razones de seguridad, y debería sugerir las reparaciones necesarias.

- Utilice solamente herramientas adecuadas y en buen estado.
- Utilice exclusivamente piezas de repuesto originales. El fabricante declina toda responsabilidad por los daños producidos por el uso de piezas de repuesto no originales.
- Durante el trabajo nocturno, toda la zona debe estar suficientemente iluminada.
- En caso de que sea necesario retirar las protecciones u otros dispositivos de seguridad, se deben reponer antes de poner la máquina en funcionamiento.
- Las conexiones atornilladas se han de apretar al par prescrito (ver art.4).

¡PELIGRO!

Evite las quemaduras en la piel al vaciar el aceite caliente.

¡PELIGRO!

El líquido hidráulico que sale a alta presión (como al aflojar los conectores del sistema hidráulico) puede penetrar la piel y producir lesiones graves. Por lo tanto, lo primero de todo, elimine la presión del sistema hidráulico.

- Los líquidos inflamables como aceite, gasolina o gasoil, se deben conservar en bidones o barriles metálicos, etc.
- Los recipientes siempre deben estar adecuadamente cerrados para su almacenaje.
- Los recipientes se deben colocar con la abertura hacia arriba y protegidos contra fugas y goteo.
- Los recipientes deben estar marcados con la descripción del contenido y la clase de riesgo de incendio.

¡NOTA! El sistema hidráulico es muy sensible a la limpieza del líquido hidráulico. Por consiguiente, utilice siempre aceite hidráulico totalmente limpio.

1.11. Principios Medioambientales e Higiénicos

El usuario de la máquina está obligado a respetar los principios generales de protección de la salud y del medio ambiente, así como las leyes, reglamentos y normas respectivos que estén en vigor en el territorio en el que se utilice la máquina.

- Los productos petrolíferos, pinturas y disolventes, son productos nocivos. Los trabajadores que estén en contacto con ellos deben respetar los principios generales de protección de la salud y seguir las instrucciones de seguridad e Hige y publicadas por los fabricantes de dichos productos.

Preste especial atención a:

- la protección de la piel al trabajar con productos petrolíferos y pinturas;
- lavarse las manos adecuadamente después del trabajo y, antes de las comidas, aplicar a las manos una crema adecuada.
- Los productos petrolíferos, pinturas y disolventes así como los productos de

limpieza y conservación, se deben mantener siempre en los recipientes originales cerrados. No permita almacenar dichos productos en latas y botellas sin etiquetar, ya que pueden ser confundidos fácilmente con alimentos y bebidas.

- Si dichos productos entran en contacto accidental con la piel, ojos, membranas mucosas, o si se inhalan los vapores, aplique inmediatamente los principios de primeros auxilios. Si se ingieren, busque asistencia médica.
- Los líquidos usados, incluyendo filtros y mangueras, se convierten en residuos peligrosos. Dichos productos y piezas deben ser eliminados de acuerdo con las reglamentaciones respectivas de medio ambiente y de protección de la salud.

1.12. Eliminación de la Máquina

Después de finalizar su vida útil, la máquina debe ser eliminada de acuerdo con los reglamentos medioambientales respectivos. Cuando se liquide la máquina se debe retirar la batería (modelos VVV 600/12HE, VVV 601/12HE, VVV 700/22HE, VVV 701/22HE) y eliminar el aceite del motor y del circuito hidráulico.

Por ello, recomendamos confiar dicha actividad a:

- una empresa especializada, que tenga experiencia profesional y los permisos necesarios;
- al fabricante o su servicio autorizado;






El fabricante declina toda responsabilidad por los daños a la salud o al medio ambiente producidos como consecuencia de la falta de respeto a los principios mencionados anteriormente.

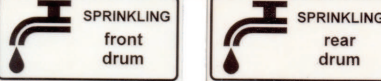


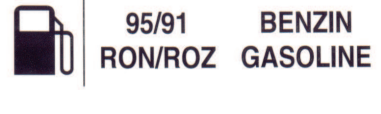
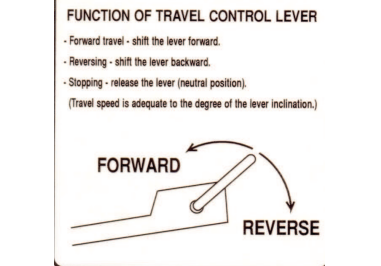
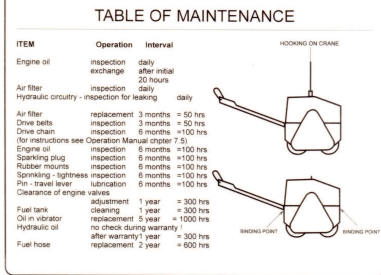
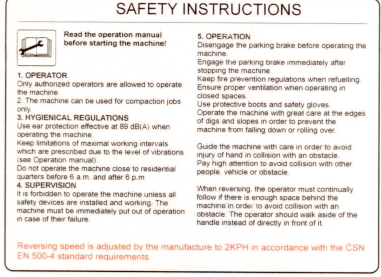



1.13. Lista de Señales de Seguridad Utilizados en la Máquina

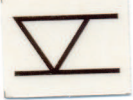


En los modelos de rodillo vibratorio VVV 600/12(HE) y VVV 700/22(HE), en conformidad con la ley No.22/1997, llevan incorporados pegatinas adhesivas con marcas de

seguridad, símbolos y textos informativos, tal y como especifica las normas técnicas.

En el siguiente texto, las etiquetas se muestran tal y como parecen en la máquina. Cada ilustración va acompañada de una descripción.

<p>1.</p>	<p>Una etiqueta que contiene símbolos de seguridad según el ČSN ISO 3864 (símbolo no. B.2.5, NB.3.19 y NB.2.26): símbolo según ČSN ISO 6405 1 (símbolo n.7.28): símbolo de la versión gráfica de la marca Checa de conformidad según el Reglamento n.179/1997 Sb, modificado por NV n. 291/2000 SB información para la operación práctica de la máquina de gobierno. Marca de seguridad, símbolo no. B.2.5 que ordena al operador usar protección para los oídos durante todo el tiempo de operación. Marca, símbolo n.7.27 emite la obligación al operador para leer el Manual del operador antes de comenzar el trabajo con la máquina. Marca de seguridad, símbolo no. NB.2.26 emite la obligación para el operador a utilizar guantes de protección contra los efectos de la vibración por todo el tiempo de operación. Marca de advertencia de seguridad, símbolo n. B.3.1 (exclamación) que advierten al operador de los riesgos y peligros. Información para el operador como proceder a la reparación, limpieza o ajuste de la máquina.</p>	 <p>THE MACHINE MUST BE AT STANDSTILL FOR REPAIRING, CLEANING OR ADJUSTMENT</p>
<p>2.</p>	<p>Una etiqueta adhesiva de advertencia según ISO ČSN 3864. Este símbolo informa al operador, que las temperaturas peligrosas están bajo la tapa para todo el tiempo de la operación.</p>	
<p>3.</p>	<p>Una etiqueta de símbolo n.8.1 según ČSN ISO 6405-1, la etiqueta marca el tapón de drenaje del aceite del motor.</p>	
<p>4.</p>	<p>Etiqueta adhesiva combinada que contiene símbolos núm. 6.1, 7.1 y 7.2 según ISO ČSN 6405-1; así como los símbolos de tortuga y conejo que corre y quiere decir los diferentes modos de velocidad de la máquina. También contiene los símbolos de interruptor para activar el vibrador ON/OFF, y interruptor para apagar el motor.</p>	
<p>5.</p>	<p>La etiqueta adhesiva núm. 11.6 combinada según ISO ČSN 6105-1. La etiqueta adhesiva marca el freno. "Por favor, quitar freno de estacionamiento antes de poner en marcha la máquina"</p>	 <p>RELEASE PARKING BRAKE PRIOR TO OPERATING THE MACHINE</p>
<p>6.</p>	<p>Pegatina informativa. ¡PRECAUCIÓN! Informa al operador de liberar el freno de estacionamiento antes de poner en funcionamiento la máquina.</p>	<p>NOTE - RELEASE PARKING BRAKE PRIOR TO OPERATING THE MACHINE</p> 
<p>7.</p>	<p>Una etiqueta de símbolo No. 7.25 según ČSN ISO 6405-1 (un símbolo que marca el punto de elevación)</p>	
<p>8.</p>	<p>Una pegatina que marca los puntos necesarios para fijar la máquina para su transporte.</p>	

9.	Una etiqueta que marca los grifos de agua para el mecanismo de rociamiento de agua (delantero o trasero)	
10.	Esta pegatina Hydraulic Tank informa al usuario del tipo de aceite hidráulico es necesario	
11.	Esta pegatina WATER TANK informa al usuario la capacidad máxima que tiene el tanque de agua.	
12.	Una pegatina que contiene la información sobre el tipo de combustible adecuado para el motor.	
13.	Una pegatina que contiene las instrucciones para el control de la palanca de desplazamiento.	
14.	Una etiqueta adhesiva que contiene el programa de mantenimiento y especificaciones, qué mantenimiento debe ser hecho, incluyendo los intervalos de servicio.	
15.	Instrucciones de seguridad.	
16.	Esta pegatina especifica el nivel máximo de emisión de ruidos en conformidad con el reglamento No. 9/2002 Sb.	
17.	Contiene la información sobre el valor máximo del inflado.	
18.	Una etiqueta adhesiva marca la ubicación del contador de la hora	

	de operación.	
19	Una etiqueta que contiene información sobre nivel de aceite en el vibrador.	
20	La etiqueta marca el tapón de llenado de aceite en el vibrador.	
21	La etiqueta indica el modelo de máquina.	

1.14. Disposición del Material de Embalaje

El fabricante NTC STAVEBNÍ TECHNIKA spol.s r.o. está registrado con la empresa EKO-KOM a.s. Allí, se realiza el "Acuerdo de

establecimiento complejo" para la compra de todo tipo de material de embalaje con la empresa EKO-KOM a.s.

2. Datos Higiénicos

Nivel de ruido:

Declarado el nivel de presión acústica en el lugar de trabajo del operador (medido de acuerdo con ČSN EN ISO 11201, ČSN EN 500-4, anexo B)

	VVV600/12	VVV601/12	VVV600/12HE	VVV601/12HE
L_{pA,d} [dB]	81+4	81+4	85+4	85+4
	VVV700/22	VVV701/22	VVV700/22HE	VVV701/22HE
L_{pA,d} [dB]	83+4	83+4	85+4	85+4

Nivel de potencia acústica:

(medido de acuerdo con NV č.9/2002 Sb., Anexo č. 3, parte B, punto 9c) y ČSN EN ISO 3744:2010)

	VVV600/12	VVV601/12	VVV600/12HE	VVV601/12HE
L_{WA,G} [dB]	105	105	105	105
	VVV700/22	VVV701/22	VVV700/22HE	VVV701/22HE
L_{WA,G} [dB]	105	105	105	105

Vibración – Aceleración transferida a las manos-brazos:

Declarado el valor de la aceleración de las vibraciones – transferido a mano y brazo del operador del rodillo vibratorio (medido de acuerdo con ČSN EN ISO 20643 y ČSN EN 500-4, anexo C).

	VVV600/12	VVV601/12	VVV600/12HE	VVV601/12HE
a_{hvd} [m.s⁻²]	5,14+2,06	5,14+2,06	3,6+1,8	3,6+1,8
	VVV700/22	VVV701/22	VVV700/22HE	VVV701/22HE
a_{hvd} [m.s⁻²]	2,76+1,38	2,76+1,38	3,2+1,6	3,2+1,6

Con respecto al valor declarado del nivel de presión acústica en el área del operador y el valor de las vibraciones transferidas a los brazos del operador, cuando se trabaja con todo tipo de rodillos vibratorios es necesario utilizar, en conformidad a la reglamentación gubernamental no. 272/2011 Sb., equipo de protección personal eficaz a ese nivel de presión acústica y vibraciones transferidas.

Debido al nivel de ruido, el operario tiene la obligación de usar una protección auditiva eficaz a 90db(A).

El trabajo con la máquina se debe interrumpir de forma regular con pausas de, al menos, 10 minutos de duración, y el periodo total de trabajo por turno no debe superar los 180

minutos por trabajador. Los procedimientos tecnológicos se deben adaptar de forma que sean conformes con las pausas mencionadas anteriormente. Durante dichas pausas, el trabajador no debe estar sometido a ruido o vibración excesiva. Si es imposible mantener el período de pausa mencionado anteriormente, la autoridad sanitaria local debe ser informada del trabajo como de riesgo, debido al ruido y las vibraciones excesivas. Además de la versión básica con una barra de dirección, el rodillo puede también se suministra con un volante (VVV 601/12, VVV 701/22). El volante hace maniobrar más fácilmente. El control los miembros de la marcha, el acelerador y la vibración son los mismos en ambas versiones.

3. Descripción Técnica

- Los rodillos vibratorios con conductor a pie de la línea VVV, están diseñados para la compactación de toda clase de suelos, así como para la compactación de superficies asfálticas.
- Las máquinas poseen una combinación óptima de fuerza centrífuga, frecuencia de vibración y peso estático, lo que produce un excelente efecto de compactación de diversos materiales.
- Los rodillos vibratorios con conductor a pie de la línea VVV están provistos de un productor de vibraciones no dirigidas, que emite una vibración circular de un solo sentido. El vibrador está fijado al bastidor inferior y con ambos tambores. El impulsor es accionado desde el motor por medio de correas de transmisión y un embrague centrífugo. Los mandos –interruptor del embrague, palanca de mando de desplazamiento e interruptor de PARO del motor – están colocados en la barra de mando, al alcance del operario.
- El desplazamiento de la máquina está asegurado por el sistema hidrostático, compuesto por una bomba hidráulica (que está movida por una correa de transmisión desde el motor), y un motor hidráulico. El par del motor hidráulico se transfiere a los tambores mediante una cadena de transmisión y piñones. El sistema hidrostático de desplazamiento también incluye el depósito de aceite hidráulico y el sistema de filtración de aceite.
- El motor, la bomba hidráulica, el depósito de aceite hidráulico, el embrague centrífugo y el depósito de agua de rociado, están situados en la placa base, sujetos a la parte vibrante de la máquina mediante cuatro tacos de goma.
- La máquina está movida por un motor monocilíndrico, de cuatro tiempos, refrigerado por aire, HONDA (VVV 600/12, VVV 700/22) o por un motor diesel, HATZ (VVV 600/12HE, VVV 700/22HE).
- La velocidad y dirección del desplazamiento se pueden controlar mediante la palanca de mando de desplazamiento. La velocidad se puede controlar sin escalones desde cero a la velocidad máxima.
- El rodillo vibratorio tiene un sistema de rociado con un depósito y distribuidor de agua para ambos tambores.
- Además de la versión básica con una barra de dirección, el rodillo también se puede suministrar con un volante (VVV 601/12, VVV 701/22). El volante hace maniobrar más fácilmente el rodillo. El control los miembros de la marcha, el acelerador y la vibración son los mismos en ambas versiones.

3.1. Datos Técnicos Básicos

(con barra de control)	VVV 600/12	VVV 600/12G
Dimensiones VVV	ver art.3.4	ver art.3.4
Peso	560 kg	565 kg
Peso del transporte	527 kg	532 kg
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Fuerza Centrifuga	12 kN	12 kN
Velocidad de desplazamiento	0-5 KPH	0-5 KPH
	- hacia delante	
	- hacia atrás	0-2 KPH
Pendiente máxima	20° (36%)	20° (36%)
Capacidad del depósito de agua	30 l	30 l
Motor	HONDA	HONDA
Tipo	GX 200	GX 270
Refrigeración	Air	Air
Potencia máxima	4,1 kW	6,3 kW
Velocidad (RPM)	3600 min ⁻¹	3600 min ⁻¹
(con barra de control)	VVV 600/12HE	VVV 600/HE3
Dimensiones VVV	ver art.3.4	ver art.3.4
Peso	580 kg	585 kg
Peso del transporte	545 kg	550 kg
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Fuerza Centrifuga	12 kN	12 kN
Velocidad de desplazamiento	0-5 KPH	0-5 KPH
	- hacia delante	
	- hacia atrás	0-2 KPH
Pendiente máxima	20° (36%)	20° (36%)
Capacidad del depósito de agua	30 l	30 l
Motor	HATZ	HATZ
Tipo	1B20	1B30
Refrigeración	Air	Air
Potencia máxima	3,4 kW	5,0 kW
Velocidad (RPM)	3600 min ⁻¹	3600 min ⁻¹
(con rueda de control)	VVV 601/12	VVV 601/12HE
Longitud total	2350 mm	2350 mm
Altura barra de control	1050 mm	1050 mm
Otras dimensiones	Ver art. 3.4	600/22 (art. 3.4)
Peso	610 kg	630 kg
Peso del transporte	577 kg	595 kg
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Fuerza Centrifuga	12 kN	12 kN
Velocidad de desplazamiento	0-5 KPH	0-5 KPH
	- hacia delante	
	- hacia atrás	0-2 KPH
Pendiente máxima	20° (36%)	20° (36%)
Capacidad del depósito de agua	30 l	30 l
Motor	HONDA	HATZ
Tipo	GX 200	1B20
Refrigeración	Air	Air
Potencia máxima	4,1 kW	3,4 kW
Velocidad (RPM)	3600 min ⁻¹	3600 min ⁻¹

(con barra de control)	VVV 700/22	VVV 700/22G
Dimensiones VVV	Ver art.3.4	Ver art.3.4
Peso	875 kg	880 kg
Peso del transporte	820 kg	825 kg
Frecuencia	55 Hz	55 Hz
Fuerza Centrifuga	22 kN	22 kN
Velocidad de desplazamiento	0-4,7 KPH	0-4,7 KPH
- hacia delante		
- hacia atrás	0-2,0 KPH	0-2,0 KPH
Pendiente máxima	20° (36%)	20° (36%)
Capacidad del depósito de agua	50 l	50 l
Motor	HONDA	HONDA
Tipo	GX 270	GX 390
Refrigeración	Air	Air
Potencia máxima	6,3 kW	8,7 kW
Velocidad (RPM)	3600 min ⁻¹	3600 min ⁻¹
(con barra de control)	VVV 700/22HE	VVV 700/22HE4
Dimensiones VVV	Ver art. 3.4	ver art. 3.4
Peso	900 kg	915 kg
Peso del transporte	845 kg	860 kg
Frecuencia	55 Hz	55 Hz
Fuerza Centrifuga	22 kN	22 kN
Velocidad de desplazamiento	0-4,7 KPH	0-4,7 KPH
- hacia delante		
- hacia atrás	0-2,0 KPH	0-2,0 KPH
Pendiente máxima	20° (36%)	20° (36%)
Capacidad del depósito de agua	50 l	50 l
Motor	HATZ	HATZ
Tipo	1B30	1B40
Refrigeración	Air	Air
Potencia máxima	5,0 kW	7,3 kW
Velocidad (RPM)	3600 min ⁻¹	3600 min ⁻¹
(con rueda de control)	VVV701/22	VVV701/22HE
Longitud total	2800	2800
Altura barra de control	1230 mm	1230 mm
Otras dimensiones	Ver tabla art. 3.4	700/22 (art. 3.4)
Peso	995 kg	1025 kg
Peso del transporte	940 kg	970 kg
Frecuencia	55 Hz	55 Hz
Fuerza Centrifuga	22 kN	22 kN
Velocidad de desplazamiento	0-4,7 KPH	0-4,7 KPH
- hacia delante		
- hacia atrás	0-2,0 KPH	0-2,0 KPH
Pendiente máxima	20° (36%)	20° (36%)
Capacidad del depósito de agua	50 l	50 l
Motor	HONDA	HATZ
Tipo	GX 270	1B30
Refrigeración	Air	Air
Potencia máxima	6,3 kW	5,0 kW
Velocidad (RPM)	3600 min ⁻¹	3600 min ⁻¹

Peso operacional: incluye llenado de aceite, depósito de combustible lleno y el tanque de agua completo.

Peso del transporte: incluye llenado de aceite, pero depósito de combustible vacío y depósito de agua vacío.

Los motores HONDA son motores de cuatro tiempos, monocilíndrico, refrigerado por aire. Combustible – gasolina sin aceite.

Motores HATZ son motores de diesel refrigerado por aire. Combustible: diesel.

El rendimiento del motor esta conforme a la norma SAE J1349 para los motores Honda, y de acuerdo con la norma ISO 3046-1 para motores HATZ.

La salida real del motor instalado en la máquina puede ser diferente con respecto a diversos factores, como la velocidad de operación del motor, condiciones de operación, mantenimiento y otros factores.

La velocidad de operación del motor no es idéntica a la velocidad nominal y se establece según los parámetros técnicos de la máquina.

3.2. Aceites y Lubricantes

Para el uso tanto en el motor como en el vibrador hay que usar aceites de motor de alta calidad con las especificaciones siguientes:

15W-40 API SJ/CF

Para obtener más información, consulte los manuales de motor para HONDA, HATZ

Motor	Tipo	Capacidad cca
HONDA	GX 200	0,6 l
	GX 270	1,1 l
	GX 390	1,1 l
HATZ	1B20	0,8 l
	1B30	1,1 l
	1B40	1,1 l

- aceite del vibrador -aceite del motor (ver cuadro)

VVV 600/12 - capacidad cca 0,12 l

VVV 700/22 - capacidad cca 0,18 l

- aceite hidráulico OH-HV 68

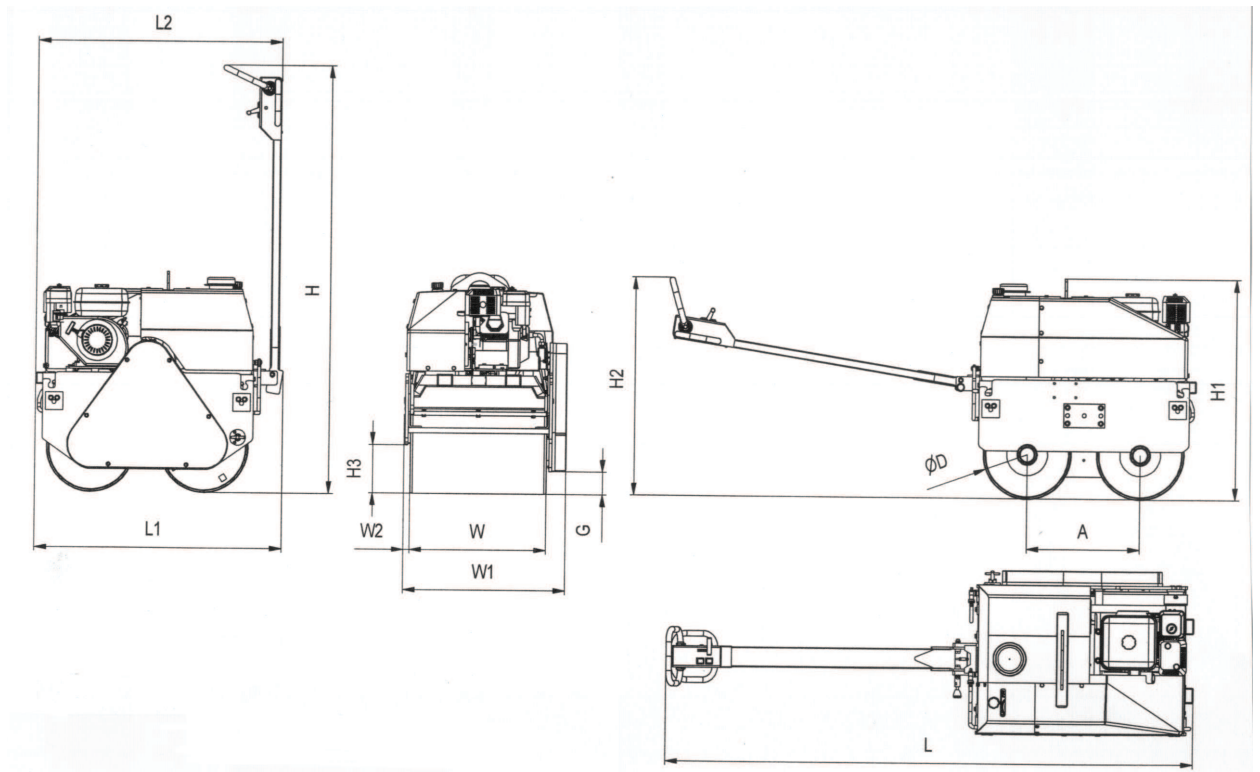
VVV 600/12 - capacidad cca 9 l

VVV 700/22 - capacidad cca 9 l

3.3. Inflado de los Neumáticos

El neumático de la rueda de manejo (VVV 601/12 y 701/22) debe ser inflado a 200 kPa.

3.4. Esquema Dimensional



MODELO	A	D	G	H	H1	H2	H3	L	L1	L2	W	W1	W2
VVV 600/12	500	372	100	1880	1040	1100	205	2270	1085	1200	600	730	27
VVV 601/12	500	372	100	2000	1040	1100	205	2600	1800	-	600	730	27
VVV 700/22	580	452	116	2155	1110	1100	245	2710	1265	1250	700	830	32
VVV 701/22	580	452	116	2300	1110	1100	245	2880	1970	-	700	830	32

L1 en VVV601/12 y 701/22 la dimensión mediante la rueda de control

3.5 Identificación de la Máquina

Es muy importante hacer referencia al tipo y número de serie de su máquina, para así poder ponerse en contacto con el fabricante o distribuidor (es decir, por razones de garantía, pedidos de piezas de repuesto o servicio, cuestiones técnicas). Estos datos figuran en la placa.

Fig. Placa de identificación de la máquina



3.6 Identificación del motor

En el caso de que el motor de problemas consulte también el tipo de motor y número de serie. Este número está estampado en el bloque del motor (HONDA) o indicado en la placa de identificación (HAZT). En caso de dudas póngase en contacto con un servicio autorizado o con el fabricante.

Fig. Ubicación del número de serie en el motor HONDA

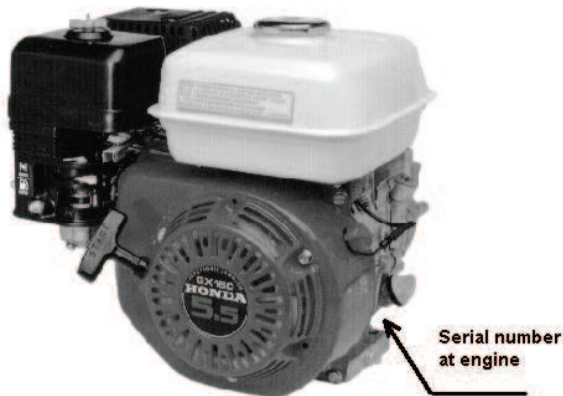
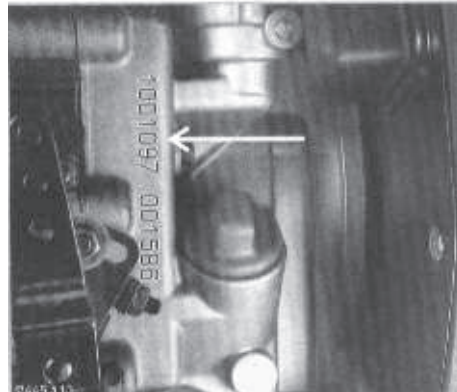


Fig. Placa de identificación motor HAZT



Fig. Número de serie en el motor HAZT



4. Antes de la Puesta en Marcha

- Compruebe regularmente el vibrador, el motor y el sistema hidráulico por posibles fugas de aceite. En caso de fallo llamar al centro de servicio autorizado o al fabricante.
- Es importante que los tornillos de la máquina están asegurados con un pegamento y apretados al par especificado. Por lo tanto, recomendamos encarecidamente que se ponga en contacto con un centro de servicio autorizado o el fabricante para el necesario procedimiento de montaje antes de iniciar el trabajo.

4.1. Inspección Básica

Revise la máquina regularmente. Preste especial atención a:

- Si la máquina esta completa (si algunas partes no están perdidas)
- Si algunas uniones atornilladas no se han aflojado.

- Si el combustible o lubricante no se escapan del motor, vibrador o sistema hidráulico.
- Si los montajes de goma no están parcialmente o totalmente rasgados

Preste especial atención a la condición de los dispositivos de protección (cubiertas) y controles.

4.2. Comprobar - Nivel de Aceite del Motor

Se recomienda antes de la puesta en marcha comprobar el nivel de aceite. La máquina cuenta con un sensor de aceite. Si el nivel de aceite baja del límite preseleccionado, el sensor apaga el motor. Para reanudar la utilización, solamente se precisa añadir aceite. En el caso de las máquinas que no tienen este sensor, **el control del nivel de aceite tiene que realizarse diariamente** siendo esté de suma importancia.

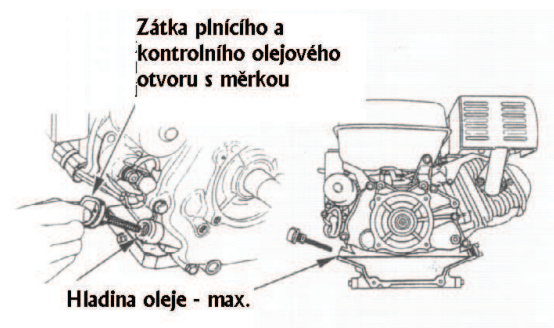
Utilice exclusivamente la calidad de aceite prescrita. Seleccione la viscosidad del aceite dependiendo de la temperatura local.

Atención:

El funcionamiento sin la cantidad de aceite suficiente puede provocar graves daños al motor. En el caso de que se produzca alguna fuga, pare el motor inmediatamente y llame al servicio oficial.

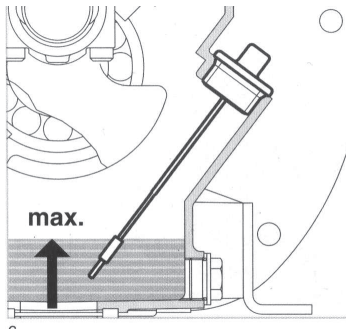
Cómo comprobar el nivel de aceite:

Motores HONDA



Coloque el motor en posición horizontal. Desenrosque el tapón de aceite del orificio de llenado. El nivel de aceite debe estar en el borde del agujero, el aceite debería agotarse ligeramente.

Motores HATZ



Coloque el motor en posición horizontal.

Desenrosque el tapón de aceite del orificio de llenado. Limpie el orificio y la varilla de nivel de aceite con un trapo. Si el nivel de aceite no llega a la varilla, añada aceite hasta la marca superior de la escala medidora del aceite.

4.3. Comprobar - Nivel de Combustible

4.3.1. Motor de Gasolina

Utilice gasolina con plomo o sin plomo adecuada para vehículos a motor, con un índice de octano 90 o superior. No use nunca gasolina

mezclada con aceite, ni gasolina sucia. Evite que el polvo, la suciedad o agua, penetren en el depósito de combustible.

4.3.2. Motor Diesel

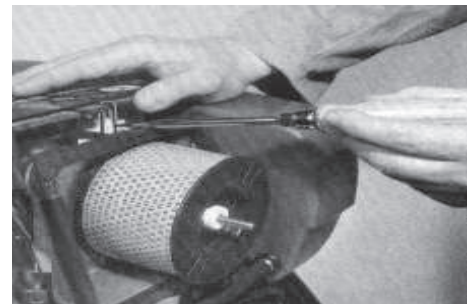
Utilice combustible diesel según las siguientes especificaciones:

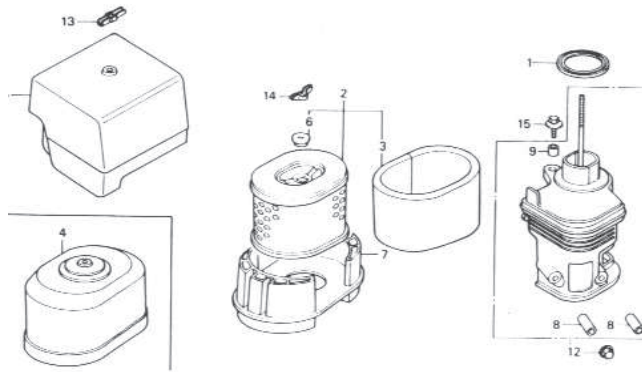
- CEN EN 590, resp. DIN/EN 590
- DIN 51 601
- BS 2869: A1 y A2
- ASTM D 975-88: 1-D y 2-D
- VV-F-800C: DF-A, DF-1 y DF-2
- NATO código F-54 y F-75

A temperaturas bajo cero, use un gasoil de grado de invierno o mezcla con aditivos especiales (Ej. keroseno), a fin de prevenir la precipitación de parafinas en el sistema de combustible de la máquina. Por lo general, hay en las gasolineras el combustible correcto.

4.4. Comprobar - Filtro de Aire

Compruebe la limpieza del filtro de aire. Si está sucio, limpie o sustituya el elemento. No haga funcionar nunca el motor sin el elemento filtrante. El polvo y la suciedad dañarían rápidamente el motor.





4.5. Mantenimiento del Motor

¡NO AJUSTE NUNCA LA VELOCIDAD DEL MOTOR A UN VALOR MÁS ALTO QUE EL PRESCRITO POR EL FABRICANTE!

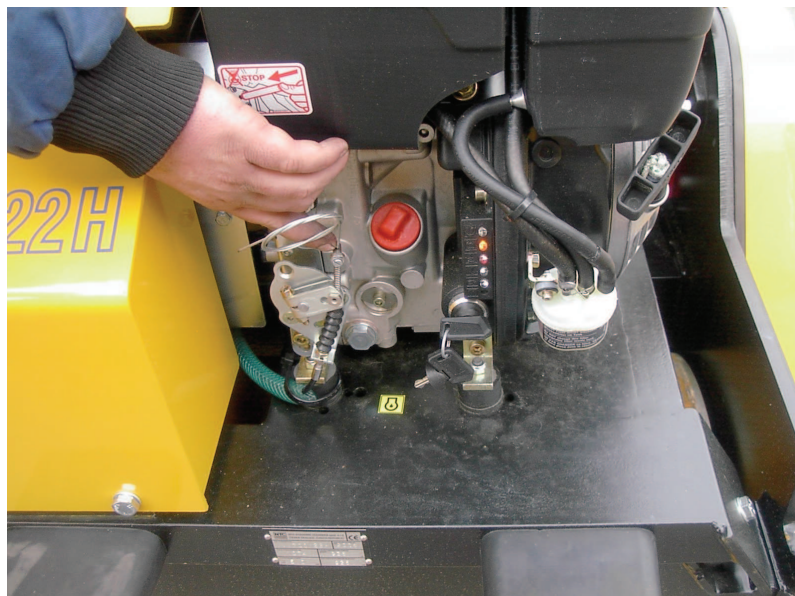
No hacerlo así podría producir daños al motor y/o vibrador debido al exceso de vibraciones.

El fabricante declina toda responsabilidad por dichos daños.

4.5.1. Ajuste del ralentí del motor HATZ

HATZ aumenta el cable de control de carga para el motor de gas, para que el motor este en marcha suave y evitar la vibración al mínimo en la estructura superior de la máquina y en la batería.

Nota: debido al funcionamiento irregular del motor a bajas velocidades se pueden producirse daños, fugas de electrolito de la batería, etc.



4.6. Comprobar - Nivel de Aceite Hidráulico

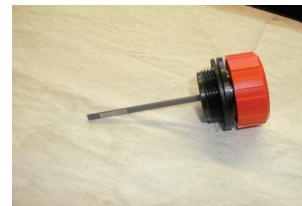
No abra el depósito hidráulico mientras la máquina esté en garantía. No desconecte los circuitos hidráulicos ni sustituya componentes hidráulicos. En caso de avería del sistema hidráulico durante la garantía, llame al servicio autorizado.

El fabricante entrega la máquina con el depósito hidráulico precintado. La rotura del precinto por el usuario invalida la garantía.

Terminada la garantía, compruebe el nivel del aceite hidráulico con una varilla situada bajo el tapón de llenado. Añada líquido si es necesario.

NOTA: Utilice solamente aceite limpio, de la misma calidad que el usado en el depósito. Antes de quitar el tapón del depósito, límpielo escrupulosamente.

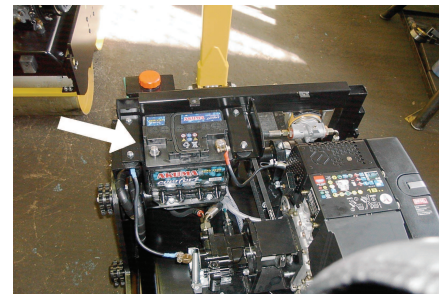
Todos los recipientes usados para guardar o manipular el aceite deben estar escrupulosamente limpios. No deje abierto el depósito durante mucho tiempo. Se recomienda llenar el depósito de aceite desde el dispositivo de llenado, a través de un sistema de filtración externo, o directamente de los recipientes originales. Lo mejor de todo, dejar que esta operación sea realizada por el servicio autorizado.



4.7. Control y Mantenimiento de la Batería

Se utiliza una batería de rodillos en los motores HATZ. (ver Tabla de Mantenimiento, art.8)

1. Abra los tapones y compruebe el nivel de electrolito. Si es necesario, añadir agua destilada para que el electrolito alcanza hasta la marca (el nivel no debe caer por debajo de las placas interiores).
2. Comprobar la sujeción de la batería.
3. Limpiar los terminales de la batería y las abrazaderas de alambre, aplicar grasa .



4.8. Tensado de la Cadena de Transmisión

Ver Tabla de Mantenimiento, art.8.

Procedimiento recomendado:

Desmontar la tapa de la cadena.

Suspenda la máquina con una grúa. Si no se dispone de ella, levante la máquina usando un gato, al menos, “balancee” la máquina oprimiendo la barra de mando, para que todos los ramales de la cadena queden con la misma tensión.

Tense la cadena mediante el piñón tensor de forma que, en la rama más larga, se produzca una desviación de 1,5 cm con la presión de los dedos.

Nota: La cadena se aflojará después de las primeras 20 horas de utilización. Es muy importante tensar después de este período.



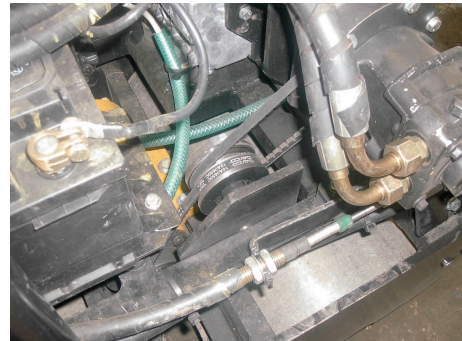
4.9. Tensado de las Correas de Transmisión

Ver Tabla de Mantenimiento, art.8.

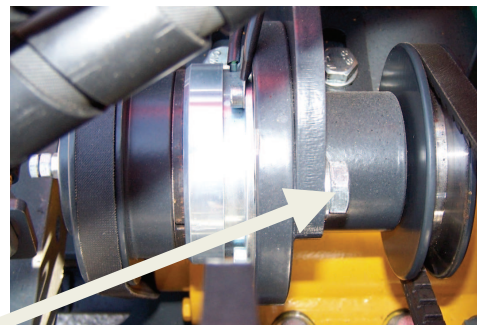
Al empujar contra la correa, que conduce de la bomba hidráulica a la polea tensora, el montaje de goma debajo de la bomba hidráulica no debe presentar deformación. La tensión de la correa de transmisión no debe causar deformaciones en este montaje de goma. Si es necesario, ajuste la tensión de la correa del embrague electromagnético del soporte.(1,2). Compruebe con regularidad si están dañadas las correas de transmisión, y si tienen la tensión adecuada. Si es necesario, tense las correas con los tensores. Con la tensión adecuada, la rama más larga de la correa debe flexionar alrededor de 1cm con la presión el dedo.

NOTA: Es extremadamente importante no tensar en exceso la correas entre el embrague electromagnético y el vibrador. Esta correa une el bastidor inferior de la máquina con la placa base; durante el funcionamiento se produce un movimiento recíproco entre estas piezas (por la

vibración del bastidor inferior). Esta correa de transmisión debe estar lo suficientemente floja para que permita este movimiento. El tensado excesivo puede producir daños al embrague o al rodamiento del vibrador.



Nota: Todos los tornillos están fijados con pegamento
Es recomendable realizar esta operación con personal autorizado.



4.10. Comprobar - Embrague Electromagnético

El embrague electromagnético esta de manera conjunta con la bomba hidráulica.

El embrague sirve para encender y apagar la vibración. El embrague utilizado es de alta calidad y garantiza un funcionamiento sin problemas para toda la vida de la máquina.

Para el correcto funcionamiento de la máquina, mantener el embrague libre de suciedad. Con el embrague sucio puede tener como resultado el sobrecalentamiento cuando está desconectada o activa, dando lugar a un rápido desgaste y daños al embrague. Hay que quitar la suciedad entre los segmentos de la fricción, con un metal fino

(galga), soplar, o con otro método similar. El embrague nuevo es ajustado en fábrica al espacio adecuado. Este juego no necesita otro ajuste para toda la vida útil de la máquina.

Para comprobar el correcto funcionamiento:

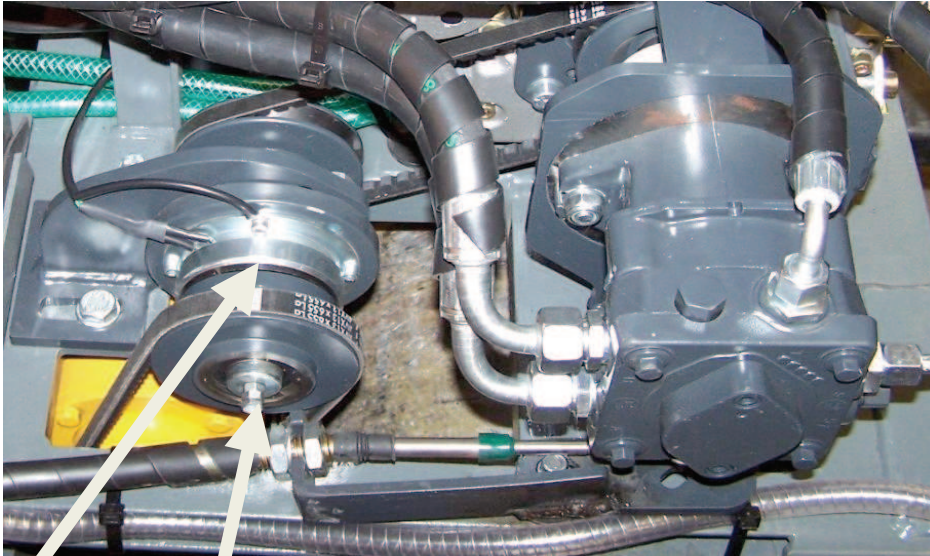
1. Dejar el motor al ralentí durante un tiempo, con el vibrador desconectado. A continuación, compruebe si el embrague no se calienta (a mano, con el motor apagado). Si el embrague no se calienta, el juego es

demasiado pequeño, o algo de suciedad está atascada entre la fricción de segmentos.

2. Prueba el rodillo con vibración (con el acelerador a fondo). Si el embrague patina cuando se engrana (insuficiente vibración, funcionamiento irregular), el juego es demasiado alto, o la fricción de los segmentos tienen grasa.

La separación entre las placas del embrague (aprox. 0,15 - 0,45 mm) se puede comprobar con una galga.

¡Para el ajuste de la separación del embrague utilice únicamente piezas originales! El desmontaje y montaje de la bomba hidráulica y el embrague debe hacerse exclusivamente por un servicio técnico autorizado.



1

2

- 1) Punto de Medición
- 2) Tornillo de ajuste del hueco de embrague

4.11. Inspección del Nivel de Aceite del Vibrador

Para comprobar el nivel de aceite en el vibrador, es necesario desmontar las protecciones y la placa base. Para estas operaciones se requiere un equipo de izado. Se recomienda encargar esta operación al servicio técnico autorizado, englobada en la inspección general anual.

El productor de vibraciones está lleno con alrededor de 0,2 L de aceite. La comprobación del nivel de aceite se hace con una varilla (suministrada con la máquina). Introduzca la varilla en el vibrador a través del conducto de

relleno. Pasará a través de una abertura en el contrapeso excéntrico. El rodillo debe estar colocado en una zona nivelada.

Si se observan fugas de aceite en el vibrador durante el funcionamiento, deje de trabajar inmediatamente y llame al servicio técnico.

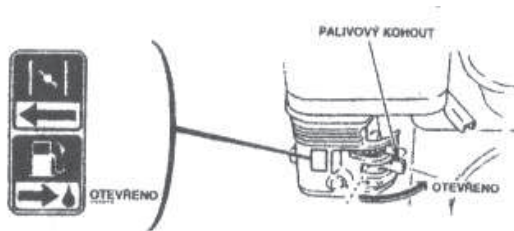
Todas las reparaciones del vibrador, dentro del plazo de garantía, se deben hacer exclusivamente por un servicio autorizado. El fabricante aceptará reclamación en garantía por las averías producidas por no hacerlo así.

5. Puesta en Marcha

5.1. Arranque del Motor

5.1.1. Motor Gasolina (HONDA)

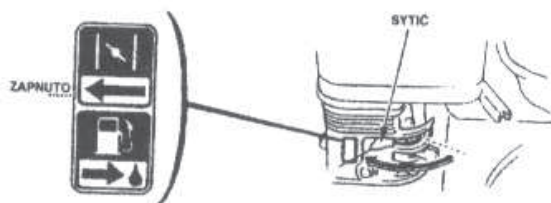
1. Gire la llave de paso de combustible a la posición "ON".



2. De el contacto, situado en la barra de mando (Posición "ON").



3. Coloque la palanca del estrangulador en la posición "CHOKE". No use el estrangulador con el motor caliente o con temperatura ambiente elevada.



4. Coloque la palanca de mando del acelerador en la posición ralenti.

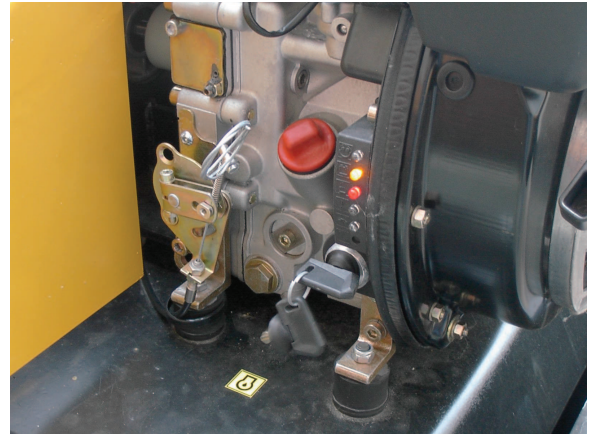


5. Tire lentamente de la empuñadura del cable de arranque hasta que note algo de resistencia y luego tire con fuerza. No suelte la empuñadura inmediatamente, sino que devuélvala lentamente a la posición original.
6. Deje que se caliente el motor y luego cierre el estrangulador (palanca en la posición "OPEN")
7. Deje que el motor gire a ralenti durante un rato para que se caliente.
8. Antes de conectar el vibrador, deslice la palanca de mando a la posición "FULL THROTTLE" (marcada también con el símbolo "CONEJO") La máquina está equipada con un interruptor que desactiva la vibración a menos que se utiliza el acelerador a fondo.
9. Asegúrese de liberar el freno de estacionamiento antes de intentar mover la máquina. Si no lo hace, puede provocar el reventón de las mangueras hidráulicas.

5.1.2. Motor Diesel (HATZ)

El motor diesel HATZ tiene un arranque eléctrico. La caja del interruptor se encuentra en la parte delantera de la máquina (ver foto).

1. Coloque la llave de encendido en la posición "1" del conmutador. Se encenderán los indicadores.
2. Gire la llave a la posición "2". El motor arrancará.
3. Suelte la llave inmediatamente después del arranque.
4. Alternativamente, es posible arrancar el motor utilizando el arrancador de retroceso, con la llave en la posición "1".
5. El motor también puede ser iniciado manualmente (es decir, en el caso de la batería descargada). Siempre hay que tener el contacto activado, de lo contrario el vibrador no funcionará.



5.2. Control del Desplazamiento

Asegúrese de que está desactivado el freno de estacionamiento antes de intentar transportar la máquina. No hacerlo puede causar que las mangueras hidráulicas revienten o que se quemen las correas de transmisión.

Comprobar que nadie está en peligro por la máquina. Antes de invertir, asegúrese de que hay suficiente espacio libre detrás de usted. La dirección y velocidad de desplazamiento es controlada por la palanca de control de viaje. Soltando la palanca la máquina se detiene.



5.3. Conexión de la Vibración

Activar la vibración sólo en la superficie que puede ser compactada (suelo, asfalto fresco). Nunca encienda la vibración en una superficie dura (como el hormigón), ya que las vibraciones transferidas en la estructura de la máquina son excesivas.

1. Conecte y desconecte el vibrador utilizando el interruptor eléctrico de la barra de mando.
2. Antes de conectar el vibrador, deslice la palanca de mando del acelerador a la posición "FULL THROTTLE" (también marcada con el símbolo de un "CONEJO").

La máquina está equipada con un interruptor que desactiva las vibraciones a menos que la aceleración sea la máxima ("FULL THROTTLE").

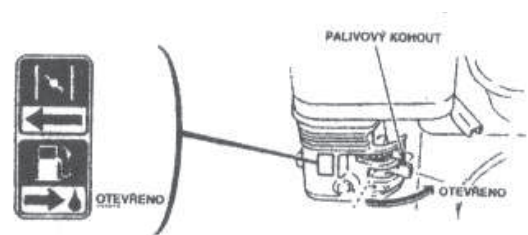


5.4. Apagado de la Máquina

5.4.1. Motor Gasolina (HONDA)

1. Desconecte el vibrador. Deslice la palanca de mando de acelerador a la posición (0).

2. Deje el motor a ralentí durante un rato para que se enfríe.
3. Corte el encendido (en la barra de mando).
4. Cierre la llave de paso del combustible.



5.4.2. Motor HATZ

1. Desconecte el vibrador. Deslice la palanca de mando del acelerador a la posición (0).
2. Deje el motor en ralentí durante un rato para que se enfríe.
3. Pulse el botón rojo en la parte delantera del motor para pararlo.
4. Gire la llave de contacto y extráigala del conmutador. Si no la batería puede llegar a descargarse (ver art. 5.1.2)



5.5. Condiciones Especiales para su Funcionamiento

5.5.1. Funcionamiento a Temperaturas Bajas

La compactación a temperatura bajo cero, depende en gran medida del contenido de agua que tenga el suelo a compactar. Bajo estas condiciones, el suelo es más difícil de compactar. La compactación es posible antes de que el suelo fresco se congele.

5.5.2. Funcionamiento a Grandes Alturas

Con el aumento de altitud, la potencia del motor disminuye debido al contenido cambiante de oxígeno. En cierta medida, es posible mejorar la potencia del motor mediante la instalación de diferentes boquillas y ajustando el carburador (motores de gasolina) o el sistema de inyección (motores diesel). La máquina debe funcionar en

una altitud alta (por encima de 1500 m sobre el nivel del mar). Póngase en contacto con el fabricante del motor para llevar a cabo los ajustes. En caso de que su intención sea utilizar la máquina a gran altura en el momento de la compra, consúltelo al fabricante.

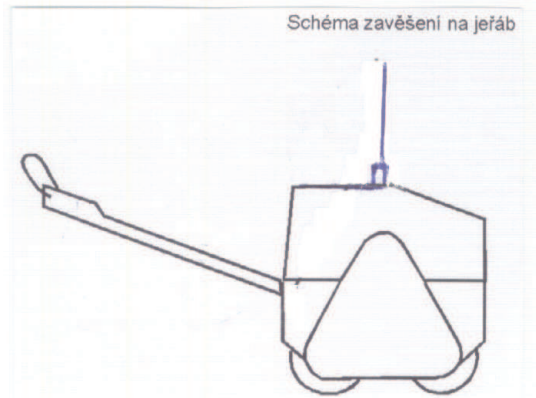
5.5.3. Funcionamiento en Ambiente Polvoriento

En el caso de que la máquina se utilice en ambientes con mucho polvo, se recomienda acortar los intervalos de mantenimiento para su limpieza o sustitución del filtro de aire. Hay que limpiar el polvo de la máquina regularmente.

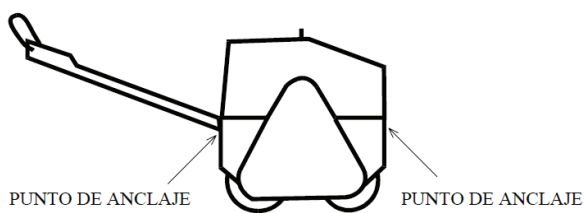
6. Transporte y Conservación

6.1. Transporte

1. Observe las instrucciones de seguridad indicadas en el art.1.7.
2. Cuando levante la máquina con una grúa, coloque el gancho en la argolla central (ver croquis)



3. Vaciar el depósito de agua antes de subir la máquina a un camión. Prestar especial atención, ya que la máquina puede volcar fácilmente.
4. Al transporta la máquina en el traslado, aplique el freno de estacionamiento, asegure ambos tambores con cuñas y sujete la máquina con eslingas a los puntos de anclaje (ver croquis).



5. Para facilidad del transporte, el fabricante recomienda utilizar un remolque especial con plataforma abatible.

Fig. Remolque

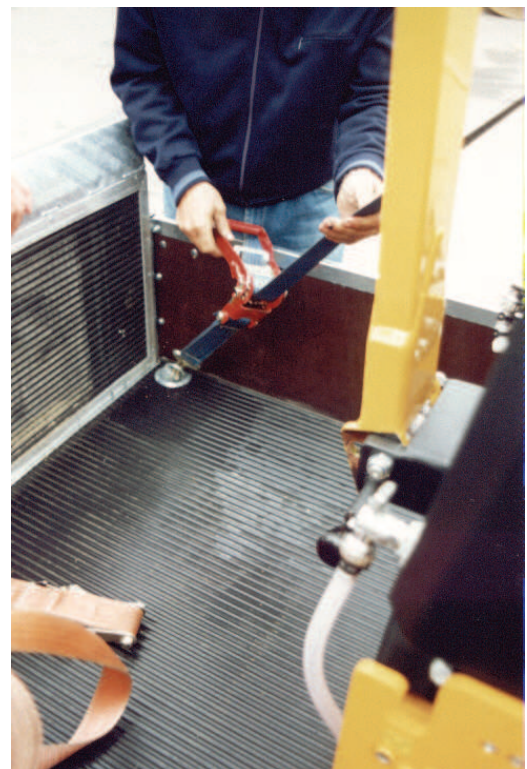


Fig. Sujeción de la máquina al remolque

6.2. Conservación

1. Guarde la máquina en un lugar seguro en el que esté protegida contra el uso indebido y dónde no haya peligro de fuerza mayor (incendio, inundaciones, etc.)
2. Coloque la máquina sobre una zona sólida y nivelada, con carga admisible suficiente, en la que no se puedan producir corrimientos de suelos y enterrar la máquina.
3. Aplique el freno de estacionamiento y asegure ambos tambores con cuñas.
4. Si es posible, conserve la máquina bajo techo, en un lugar seco y bien ventilado.
5. Limpie la máquina escrupulosamente antes de guardarla.
6. En caso de que la máquina se vaya a guardar durante un período prolongado (durante el invierno), se recomienda aplicar un aceite conservante adecuado a todas las partes metálicas (piñones, pasadores, etc.). Repare todos los lugares con la pintura deteriorada.
7. Vacíe el depósito de agua antes de guardarla en invierno. Para vaciar todo el agua posible, coloque la máquina en una pendiente. Abra ambos grifos de agua y deje que se escurra.

7. Investigación de Averías

Problema	Causa	Solución
El motor no arranca o se para durante la utilización.	Falta combustible en el depósito, llave de paso cerrada.	Añada combustible, abra la llave de paso.
	Selector del motor en la posición "0".	Gire el selector a la posición "1".
	Posición incorrecta de la palanca del estrangulador.	El estrangulador se debe conectar con el motor frío y desconectar con el motor caliente.
	No hay chispa – bujía defectuosa.	Compruebe la bujía, límpiela o cámbiela.
	Filtro de aire obstruido.	Compruebe el filtro de aire, límpielo o cámbielo.
	Nivel de aceite bajo (el sensor de aceite para el motor)	Compruebe el nivel de aceite y añada aceite hasta la marca superior.
	Conectores eléctricos del selector de encendido / apagado del motor desenchufados (en la parte inferior de la barra de mando).	Compruebe las conexiones eléctricas.
El motor funciona, la máquina no se mueve.	Correa trapezoidal de la bomba de accionamiento hidráulica floja o rota.	Tense la correa trapezoidal o cámbiela si es necesario.
	Fallo del cable de mando.	Compruebe el funcionamiento del cable de mando.
	Cadena de transmisión floja o fuera de sitio.	Quite la protección y compruebe la cadena de transmisión.
	Avería del sistema hidráulico.	Llame al servicio técnico autorizado.
No funciona la vibración (el motor funciona, el desplazamiento es correcto).	Correa trapezoidal del embrague electromagnético de la transmisión embrague – vibrador floja o rota.	Tense las correas trapezoidales, o cámbielas si es necesario.
	Embrague electromagnético averiado.	Compruebe la conexión eléctrica del embrague en el selector y en el motor.

Si el procedimiento mencionado anteriormente no conduce a la supresión del problema, llame al servicio autorizado. Al ponerse en contacto con el servicio, tenga siempre a mano el número de serie de la máquina.