

Prefacio	3
Declaración de Conformidad de la CE	7
1 Información sobre la seguridad	13
1.1 Símbolos que aparecen en este manual	13
1.2 Descripción y propósito de la máquina	14
1.3 Seguridad en la operación	15
1.4 Seguridad de servicio	18
1.5 Seguridad para el operador en la operación del motor	21
1.6 Seguridad referente al líquido hidráulico	22
1.7 Pautas de seguridad para la elevación de la máquina	22
2 Calcomanías	24
2.1 Ubicación de las calcomanías	24
2.2 Significado de las calcomanías	25
3 Levaje y el transporte	34
3.1 Elevar la máquina	34
3.2 Amarrar y transportar la máquina	35
4 Operación	36
4.1 Preparación de la máquina para su primer uso	36
4.2 Piezas	37
4.3 Descripción de componentes de la máquina	39
4.4 Botón de detención de la marcha atrás	40
4.5 Utilizar el freno de estacionamiento	41
4.6 Utilizar el sistema de riego	42
4.7 Utilizar el sistema de vibración	42
4.8 Utilizar el kit de protección (opcional)	43
4.9 Ajuste de la placa de bloqueo	44
4.10 Funciones de la palanca del acelerador	46
4.11 Control de dirección y velocidad	47
4.12 Antes de arrancar	49
4.13 Recarga de combustible en la máquina	49
4.14 Manejo y posición del operario	50
4.15 Estabilidad de la máquina	51

4.16	Funcionamiento en pendientes	52
4.17	Vuelcos	52
4.18	Arrancar la máquina (motor Hatz)	53
4.19	Arranque a bajas temperaturas (motor Hatz)	56
4.20	Arrancar la máquina (motor Hatz con arranque eléctrico)	60
4.21	Detener la máquina (motores Hatz)	62
4.22	Arrancar la máquina (motor Honda)	63
4.23	Detener la máquina (motor Honda)	65
4.24	Arrancar la máquina (motor Yanmar)	66
4.25	Arrancar la máquina (motor Hatz con arranque eléctrico)	68
4.26	Detener la máquina (motor Yanmar)	70
4.27	Procedimiento de parada de emergencia	71
5	Mantenimiento general	72
5.1	Calendario de mantenimiento periódico	72
5.2	Barras raspadoras	73
5.3	Barras de rociado de agua	74
5.4	Mantenimiento general del RD7—Lubricación del mecanismo de detención de la marcha atrás	75
5.5	Requisitos del Sistema	76
5.6	Revisar y cambiar el aceite hidráulico y el filtro hidráulico	77
5.7	Mantener de la batería	81
5.8	Motor - Arranque con pinzas	82
5.9	Limpiar la máquina	84
5.10	Almacenamiento de período largo	85
5.11	Eliminación/retiro del servicio la máquina	87
6	Mantenimiento del motor: Hatz 1D42	88
7	Mantenimiento del motor: Honda GX390	90
8	Mantenimiento del motor: Yanmar L100N	92
9	Localización de problemas	95

10	Datos Técnicos	96
10.1	Motor Hatz	96
10.2	Motor Honda	97
10.3	Motor—Yanmar	98
10.4	Rodillo	99
10.5	Lubricación	99
10.6	Medición acústica	100
10.7	Medición de la vibración	100
11	Esquemas	101
11.1	Esquema Hidráulico	102
11.2	Componentes del esquema hidráulico	103
11.3	Esquema eléctrico—RD7He	104
11.4	Componentes del esquema eléctrico—RD7He	105



1 Información sobre la seguridad

1.1 Símbolos que aparecen en este manual

Este manual contiene notas de PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN, AVISO, y NOTA las cuales precisan ser seguidas para reducir la posibilidad de lesión personal, daño a los equipos, o servicio incorrecto.



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se emplea para avisarle de peligros potenciales de lesión corporal.

► Acate todos los mensajes de seguridad que aparecen junto a este símbolo.



PELIGRO

PELIGRO indica una situación de riesgo que, si no se evita, causará la muerte o lesión grave.

► Para evitar lesiones graves o letales, acate todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este término indicador.



ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar la muerte o lesión grave.

► Para evitar posibles lesiones graves o letales, acate todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este término indicador.



ATENCIÓN

ATENCIÓN indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar lesión de grado menor o moderado.

► Para evitar posibles lesiones menores o moderadas, acate todos los mensajes de seguridad que aparezcan a continuación de este término indicador.

AVISO: Al usarse sin el símbolo de alerta de seguridad, AVISO indica una situación de riesgo que, si no se evita, puede causar daños materiales.

Nota: Una nota contiene información adicional importante para un procedimiento.

1.2 Descripción y propósito de la máquina

Esta máquina es un rodillo manual vibratorio de dos tambores. El rodillo manual de Wacker Neuson consta de un bastidor superior en el que se montan un motor diesel/a gasolina, una manija, un tanque hidráulico, un tanque de agua, un sistema hidráulico y un sistema de enfriamiento hidráulico; y un bastidor inferior que sostiene dos tambores de acero y un conjunto excitador. El motor acciona el sistema hidráulico que genera el movimiento de la máquina y la vibración de los tambores. Con el movimiento de la máquina, los tambores vibratorios emparejan y compactan la superficie de trabajo. El operario utiliza la manija para controlar manualmente la velocidad y dirección de la máquina.

Esta máquina está diseñada para compactar arena, grava, suelo y asfalto en calzadas, pasarelas, puentes, y estacionamientos.

Esta máquina ha sido diseñada y construida para los objetivos anteriormente mencionados. Utilizar la máquina para otros fines podría dañarla permanentemente o provocar lesiones graves en el operario y otras personas. La garantía no cubre los daños provocados por un uso inadecuado de la máquina.

A continuación, se detallan algunos usos inadecuados de la máquina:

- Utilizar la máquina a modo de escalera, apoyo o superficie de trabajo.
 - Utilizar la máquina para transportar personas o equipos.
 - Utilizar la máquina para remolcar otras máquinas
 - Utilizar la máquina para rociar líquidos que no sean agua (como combustible diesel sobre asfalto)
 - Utilizar la máquina sin seguir las especificaciones de fábrica.
 - Operar la máquina de manera inconsistente con todas las advertencias localizadas en la máquina y en el Manual del operador
 - Operar la máquina mientras se está sentado en la manija.
-

Esta máquina se ha diseñado y construido con arreglo a las últimas normas de seguridad globales. La máquina está diseñada para eliminar los riesgos en la medida de lo posible y garantizar la seguridad del operario mediante las barreras de protección y el etiquetado. A pesar de las medidas de seguridad, podría haber algunos riesgos. Son los llamados riesgos residuales. Los riesgos asociados a esta máquina incluyen la exposición a:

- Calor, ruido, gases de combustión y monóxido de carbono del motor.
- Quemaduras por líquido hidráulico caliente
- Riesgo de incendio por una técnica inadecuada de llenado de combustible.
- Combustible y vapores del mismo.
- Lesiones personales por técnicas inadecuadas de levantamiento u operación

Para protegerse y proteger a quienes estén a su alrededor, asegúrese de leer con cautela y comprender la información de seguridad que se presenta en este manual antes de utilizar la máquina.

1.3 Seguridad en la operación

Capacitación del operador

Antes de operar esta máquina:

- Lea y comprenda las instrucciones de operación incluidas en todos los manuales entregados con esta máquina.
- Familiarícese con la ubicación y uso correcto de todos los controles y los dispositivos de seguridad.
- Comuníquese con Wacker Neuson para obtener capacitación adicional de ser necesaria.

Al operar esta máquina:

- No permita que personas sin la capacitación adecuada operen esta máquina. Las personas que operen esta máquina deben estar familiarizadas con los peligros y riesgos potenciales asociados con ella.

Cualificaciones del operario

Sólo los empleados entrenados pueden arrancar, operar y apagar la máquina. También deben cumplir las siguientes cualificaciones:

- haber recibido instrucción sobre cómo usar debidamente la máquina
- estar familiarizados con los dispositivos de seguridad requeridos

No deben acceder ni operar la máquina:

- niños
- personas incapacitadas por consumo de alcohol o drogas

Área de aplicación

Preste atención al área de aplicación.

- Mantenga al personal no autorizado, los niños y las mascotas alejados de la máquina.
- Permanezca atento a los cambios de posiciones o movimiento de otros equipos y personal en el área de aplicación/obra.
- Siempre esté informado sobre las condiciones cambiantes de las superficies y aplique extremo cuidado al trabajar sobre superficies irregulares, en pendientes o también sobre materiales blandos o gruesos. La máquina podría cambiar de posición o deslizarse inesperadamente.

- Siempre tenga cuidado al operar la máquina cerca de los bordes de pozos, zanjas o plataformas. Verifique que la superficie del suelo sea lo suficientemente estable como para soportar el peso de la máquina con el operario, y que no haya peligro de que el rodillo se resbale, se caiga o se vuelque.

Preste atención al área de aplicación.

- No opere la máquina en áreas que contengan objetos inflamables, combustibles o productos que liberen vapores inflamables.
- Siempre mantenga el área en torno al silenciador libre de desechos como hojas, papel, cartones, etc. Un silenciador caliente podría encender los desechos e iniciar un incendio.

Dispositivos de seguridad, controles y acoplamientos

Sólo opere la máquina cuando:

- Todos los dispositivos de seguridad y protecciones estén en su lugar y en funcionamiento.
- Todos los controles operan correctamente.
- La máquina está correctamente instalada de acuerdo con las instrucciones del Manual del operador.
- La máquina está limpia.
- Las etiquetas de la máquina son legibles.

Para garantizar la operación segura de la máquina:

- No opere la máquina si falta o no funciona alguno de los dispositivos de seguridad o protecciones.
- No modifique o anule los dispositivos de seguridad.
- No utilice accesorios o acoplamientos que no estén recomendados por Wacker Neuson.

Prácticas de operación seguras

Al operar esta máquina:

- Manténgase atento a las piezas móviles de la máquina. Mantenga las manos, los pies y las prendas sueltas alejadas de las piezas móviles.
- SIEMPRE opere la máquina con los dos pies en el suelo. NO esté de pie, siéntese o ande en la máquina mientras que está en operación.
- SIEMPRE esté informado sobre las condiciones cambiantes de las superficies y aplique extremo cuidado al trabajar sobre superficies irregulares, en pendientes o también sobre materiales blandos o gruesos. La máquina podría cambiar de posición o deslizarse inesperadamente.
- SIEMPRE sea cauteloso al trabajar a los costados de pozos, zanjas o plataformas. Verifique que la estabilidad del suelo sea tal como para soportar el peso de la máquina y que no haya peligro de un resbalamiento, una caída o un vuelco del rodillo.
- SIEMPRE colóquese usted en una posición segura cuando opere la máquina en reversa o partes inclinadas. Deje suficiente espacio entre usted y la máquina de forma que usted no este colocado en una posición peligrosa si es que la máquina patina o se va de lado.



Al operar esta máquina:

- No opere una máquina que tenga que ser reparada.
- No someta el rodillo a impactos bruscos al conducirlo para bajar bordillos o para descender de la parte posterior de un camión o remolque.
- No transporte la máquina mientras esté funcionando.
- Nunca deje la máquina en funcionamiento sin vigilancia.
- No use un teléfono celular ni envíe mensajes de texto al estar operando esta máquina.
- No consuma los líquidos que se utilizan en la máquina. Según el modelo de la máquina, estos líquidos pueden contener agua, agentes humectantes, combustible (gasolina, diesel, queroseno, propano o gas natural), aceite, refrigerante, fluido hidráulico, fluido transmisor de calor (propilenglicol con aditivos), ácido de batería o grasa.

Equipo de protección personal (PPE)

Use el siguiente equipo de protección personal (PPE) al operar esta máquina:

- Vestimenta ajustada que no impida el movimiento
- Gafas de seguridad con protectores laterales
- Protectores auditivos
- Zapatos o botas con punta de seguridad

1.4 Seguridad de servicio**Instrucciones para el mantenimiento**

Antes de realizar reparaciones o mantenimiento a la máquina:

- Lea y entienda las instrucciones de todos los manuales que vienen con la máquina.
- Familiarícese con la posición y correcto uso de todos los controles y dispositivos de seguridad.
- Sólo personal cualificado deberá diagnosticar o reparar problemas que puedan surgir en la máquina.
- Comuníquese con Wacker Neuson para recibir instrucciones en caso de ser necesario.

Cuando vaya a reparar o dar mantenimiento a esta máquina:

- No permita que nadie que no esté cualificado realice reparaciones o mantenimiento a la máquina. El personal que vaya a realizar reparaciones o mantenimiento a la máquina deberá estar familiarizado con los posibles riesgos y peligros de la misma.
- Los puntos de mantenimiento que puede realizar el operador se mencionan en este manual. Las demás reparaciones las debe realizar un técnico calificado. Las reparaciones pueden ser peligrosas si no se realizan correctamente. Contacte al departamento de servicio de su distribuidor Wacker Neuson para mayor información o para reparaciones de su máquina.

Precauciones

Tome las siguientes precauciones al efectuar el mantenimiento o el mantenimiento de la máquina.

- Leer y entender los procedimientos de servicio antes de realizar cualquier servicio a la máquina.
- Todos los ajustes y reparaciones deben ser completados antes de la operación. No haga funcionar la máquina con un problema conocido o deficiencia.
- Todas las reparaciones y los ajustes se completa con un técnico calificado.
- Apague la máquina antes de realizar el mantenimiento o reparaciones.
- Siendo conscientes de las partes móviles de la máquina. Mantenga las manos, pies y ropa suelta lejos de las partes móviles de la máquina.
- Vuelva a instalar los dispositivos de seguridad después de los procedimientos de reparación y mantenimiento se han completado.

Modificaciones a la máquina

Al realizar mantenimiento a la máquina:

- Utilice sólo accesorios/acoplamientos que estén recomendados por Wacker Neuson.
- No anule los dispositivos de seguridad.
- No modifique la máquina sin la aprobación expresa por escrito de Wacker Neuson.



Reemplazo de piezas y etiquetas

- Reemplace los componentes desgastados o dañados.
- Reemplace todas las etiquetas que falten o que no se puedan leer bien.
- Cuando reemplace componentes eléctricos, utilice componentes que sean idénticos en clasificación y rendimiento a los componentes originales.
- Cuando necesite repuestos para esta máquina, utilice sólo repuestos de Wacker Neuson o piezas equivalentes a las originales en todos los tipos de especificaciones, tales como las dimensiones físicas, tipo, longitud y material.

Limpieza

Al limpiar o realizar mantenimiento a la máquina:

- Mantenga la máquina limpia y sin desperdicios como hojas, papeles, cartones, etc.
- Mantenga las etiquetas legibles.

Al limpiar esta máquina:

- No limpie la máquina cuando esté funcionando.
- Nunca utilice gasolina u otros tipos de combustible o solventes inflamables para limpiar la máquina. Los vapores de los combustibles y los solventes pueden volverse explosivos.

Equipo de protección personal (PPE)

Use el siguiente equipo de protección personal al darle mantenimiento a esta máquina:

- Vestimenta ajustada que no impida el movimiento
- Gafas de seguridad con protectores laterales
- Protectores auditivos
- Zapatos o botas con punta de seguridad

Además, antes de operar esta máquina:

- Amárrese el cabello largo.
- Quítese todas las joyas (incluyendo anillos).

Prácticas de mantenimiento seguras

- SIEMPRE controle todos los sujetadores externos con regularidad.
- Algunos procedimientos de servicio requieren que la batería de la máquina esté desconectada. Para reducir el riesgo de daños personales, lea y entienda los procedimientos de servicio antes de realizar cualquier servicio en la máquina.
- SIEMPRE detenga el motor antes de efectuar trabajos de mantenimiento en el máquina. Desconecte el polo negativo de la batería si el equipo tuviera arranque eléctrico.
- Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese de que no haya cuerpos extraños (destornilladores, llaves, tornillos, etc.) en la máquina y que los elementos que se han regulado o sustituido estén bien sujetos.

Después del uso

- Detenga el motor cuando la máquina no esté en funcionamiento.
- Cierre la válvula de combustible en motores equipados con una, cuando la máquina no esté en funcionamiento.
- Asegúrese que la máquina no se voltee, ruede, deslice ni caiga cuando no esté en funcionamiento.
- Almacene la máquina de manera adecuada cuando no la utilice. La máquina deberá almacenarse en un lugar limpio y seco que esté fuera del alcance de los niños.



1.5 Seguridad para el operador en la operación del motor



ADVERTENCIA

Los motores de combustión interna presentan riesgos especiales durante la operación y el abastecimiento de combustible. En caso de no seguir las advertencias y las pautas de seguridad, podrían producirse lesiones graves o letales.

- Lea y siga las instrucciones de advertencia en el manual del propietario del motor y las pautas de seguridad que se detallan a continuación.



PELIGRO

El gas de escape del motor contiene monóxido de carbono, un veneno letal. La exposición a este gas puede provocar la muerte en cuestión de minutos.

- NUNCA opere la máquina dentro de un área cerrada, como un túnel, a menos que se cuente con la ventilación adecuada, mediante artículos como ventiladores de extracción o mangueras.

Seguridad en la operación

Mientras el motor funcione:

- Mantenga la zona alrededor del tubo de escape libre de materiales inflamables.
- Revise las líneas y el tanque de combustible en busca de fugas y grietas antes de poner en marcha el motor. No haga funcionar la máquina si hay fugas presentes o si las líneas de combustible están sueltas.

Mientras el motor funcione:

- No fume mientras opera la máquina.
- No opere el motor cerca de chispas ni llamas.
- No toque el motor ni el silenciador mientras el motor está encendido, ni inmediatamente después de haberlo apagado.
- No opere una máquina cuando la tapa del combustible falte o esté suelta.
- No arranque el motor si se ha derramado combustible o si hay olor a combustible. Aleje la máquina del derrame y séquela con un paño antes de ponerla en marcha.

Seguridad en el suministro de combustible

Al suministrar combustible al motor:

- Limpie de inmediato el combustible que se derrame.
- Recargue el tanque de combustible en un área bien ventilada.
- Vuelva a colocar la tapa del tanque de combustible tras la recarga.
- Utilice herramientas adecuadas para recargar combustible (por ejemplo, una manguera o embudo para combustible).

Al suministrar combustible al motor:

- No fume.
- No suministre combustible a un motor caliente o en marcha.
- No suministre combustible al motor cerca de chispas o llamas.

1.6 Seguridad referente al líquido hidráulico



ADVERTENCIA

Posibilidad de lesiones graves. El líquido hidráulico está bajo alta presión y se calienta mucho durante el funcionamiento.

- Para evitar lesiones, siga las instrucciones de seguridad a continuación.

Instrucciones de seguridad

- Inspeccione cuidadosamente el sistema hidráulico antes de hacer funcionar la máquina.
- No toque el líquido hidráulico ni los componentes hidráulicos mientras la máquina se encuentre en funcionamiento. Espere hasta que la máquina esté fría.
- Antes de desconectar mangueras o conectores hidráulicos, asegúrese de que se haya purgado toda la presión del circuito. Coloque todos los controles en neutral, apague el motor y deje que los líquidos se enfríen antes de aflojar los accesorios hidráulicos o colocar indicadores de prueba.
- El líquido hidráulico que escapa bajo alta presión puede penetrar la piel, provocar quemaduras, ceguera u otras heridas o infecciones graves. Comuníquese con un médico de inmediato para recibir tratamiento si su piel ha sido penetrada por el líquido hidráulico, incluso si la herida parece leve.
- A menudo, las pérdidas de líquidos a través de orificios pequeños son prácticamente invisibles. No utilice las manos sin protección para verificar si hay pérdidas. Verifique si hay pérdidas con un trozo de cartón o madera.
- El líquido hidráulico es extremadamente inflamable. Detenga el motor inmediatamente si detecta una fuga hidráulica.
- Después de realizar el mantenimiento a la parte hidráulica, asegúrese de que se hayan reconectado todos los componentes a los conectores correspondientes. En caso contrario, la máquina podría dañarse o la persona sobre o cerca de la máquina podría resultar lesionada.

1.7 Pautas de seguridad para la elevación de la máquina

Al levantar la máquina:

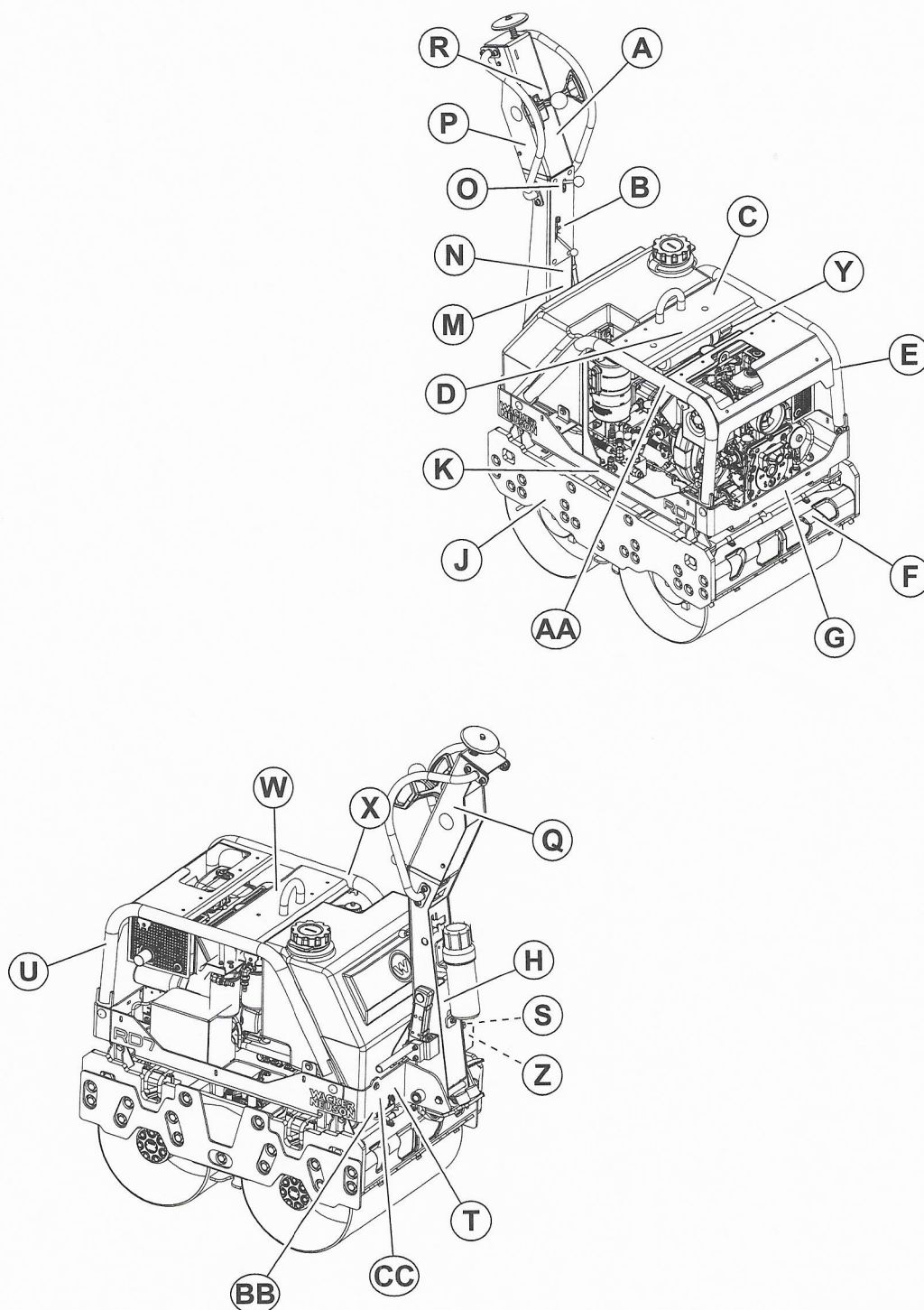
- Cerciórese de que las eslingas, cadenas, ganchos, rampas, gatos, horquillas, grúas, montacargas y cualquier otro tipo de dispositivo de elevación utilizado estén bien sujetos y tengan suficiente capacidad de carga para levantar o sostener la máquina de manera segura. En el capítulo *Datos técnicos* encontrará el peso de la máquina.
- Esté al tanto de la ubicación de otras personas que se encuentren alrededor al elevar la máquina.
- Sólo utilice los puntos de izaje y amarre descritos en el Manual de operación.
- Cerciórese de que el vehículo de transporte tenga suficiente capacidad de carga para trasladar de manera segura la máquina.

Para reducir la posibilidad de lesiones:

- No se pare debajo de la máquina mientras se la esté elevando o moviendo.
- No se suba en la máquina mientras se la esté elevando o moviendo.

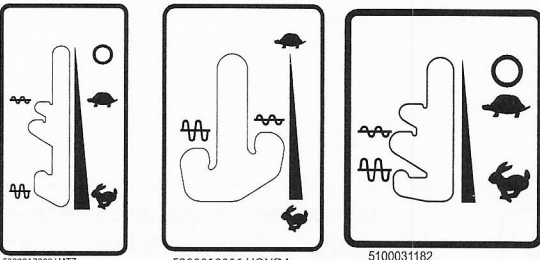
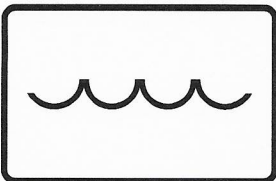
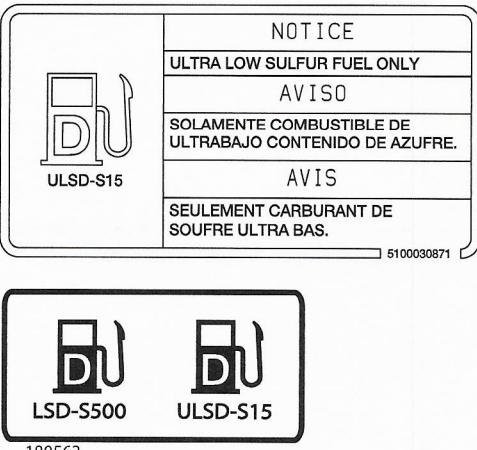
2 Calcomanías

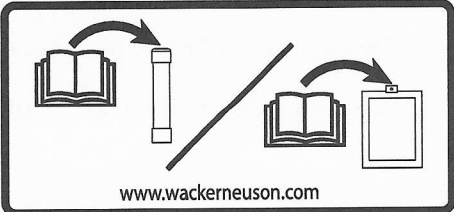
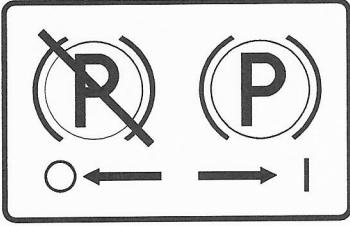
2.1 Ubicación de las calcomanías

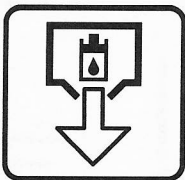


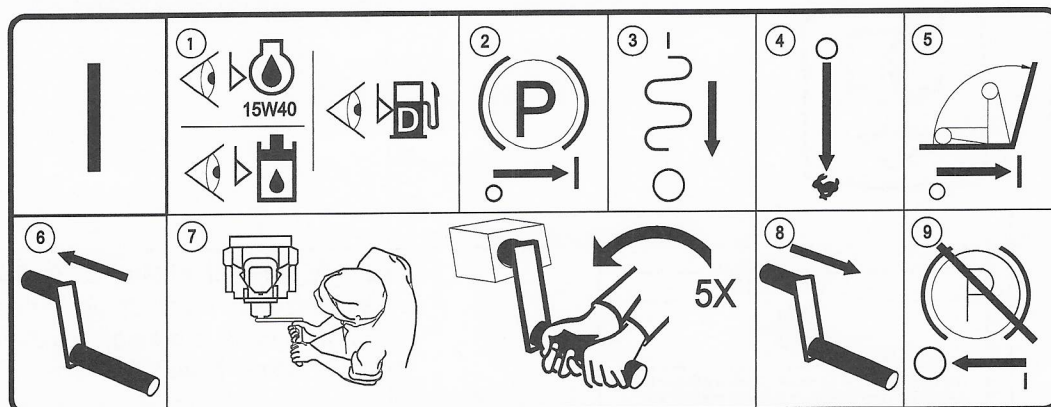
wc_gr011531

2.2 Significado de las calcomanías

A		PELIGRO Riesgo de asfixia ■ Los motores emiten monóxido de carbono. ■ No opere la máquina bajo techo o en un área cerrada, a menos que se cuente con la ventilación adecuada, mediante artículos como ventiladores de extracción o mangueras de escape. ■ Lea el manual de operación. ■ No debe haber chispas, llamas ni objetos calientes cerca de la máquina. ■ Detenga el motor antes de suministrar combustible.
B		Acelerador: Tortuga = Ralenti o Vacío Conejo = Plena o Rápido
C		Llenado del tanque de agua
D		Sólo combustible bajo o ultrabajo en sulfuros (solo para máquinas con tecnología Hatz)

E		ADVERTENCIA Superficie caliente
F		Punto de retención
G		Desagüe del aceite del motor
H	OPERATOR'S MANUAL MUST BE STORED ON MACHINE. REPLACEMENT OPERATOR'S MANUAL CAN BE ORDERED THROUGH YOUR LOCAL WACKER DISTRIBUTOR. EL MANUAL DE OPERACION DEBE SER RETENIDO EN LA MAQUINA. CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR WACKER MAS CERCANO PARA PEDIR UN EJEMPLAR ADICIONAL. LA NOTICE D'EMPLOI DOIT ETRE MUNIE SUR LA MACHINE. CONTACTER LE DISTRIBUTEUR WACKER LE PLUS PROCHE POUR COMMANDER UN EXEMPLAIRE SUPPLEMENTAIRE. 150350 	El Manual de Operación debe guardarse en la máquina. Podrá solicitar un Manual de Operación de repuesto a través de su distribuidor local de Wacker Neuson.
J		Freno de estacionamiento

K	 112216	Desagote líquido hidráulico
M	⚠ WARNING  Read and understand the supplied Operator's Manual before operating this machine. Failure to do so increases the risk of injury to yourself and others. ⚠ ADVERTENCIA Lea y entienda el Manual de Operación suministrado antes de operar esta máquina. Si no lo hace, incrementará el riesgo de lesionarse o lesionar a otros. ⚠ AVERTISSEMENT Avant d'utiliser cette machine, lire attentivement et assimiler la Notice d'Emploi. Dans le cas contraire, le risque de se blesser ou de blesser les autres augmente. 176103  178714	Lea y entienda el Manual de Operación suministrado antes de operar esta máquina. Si no lo hace, incrementará el riesgo de lesionarse o lesionar a otros.



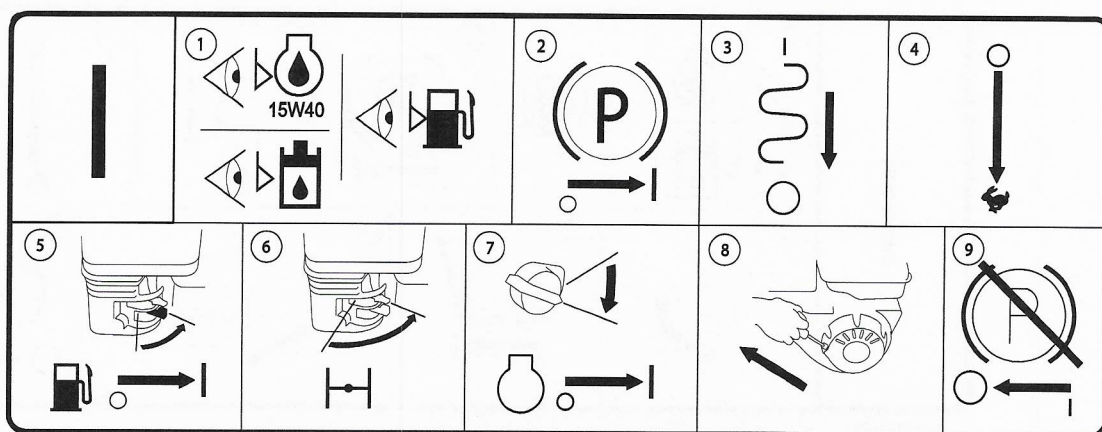
5200009756 HATZ

Solo para máquinas con tecnología Hatz.

N

Para arrancar la máquina:

1. Revise el nivel de aceite del motor. Utilice SAE 15W40.
Revise el nivel de aceite hidráulico.
Revise el nivel de combustible.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Desactive la vibración.
4. Lleve el acelerador a la posición de velocidad ALTA.
5. Tire de la palanca de descompresión.
6. Introduzca la manivela.
7. Gire la manivela 5 veces en la dirección contraria a las agujas del reloj.
8. Extraiga la manivela.
9. Quite el freno de estacionamiento.



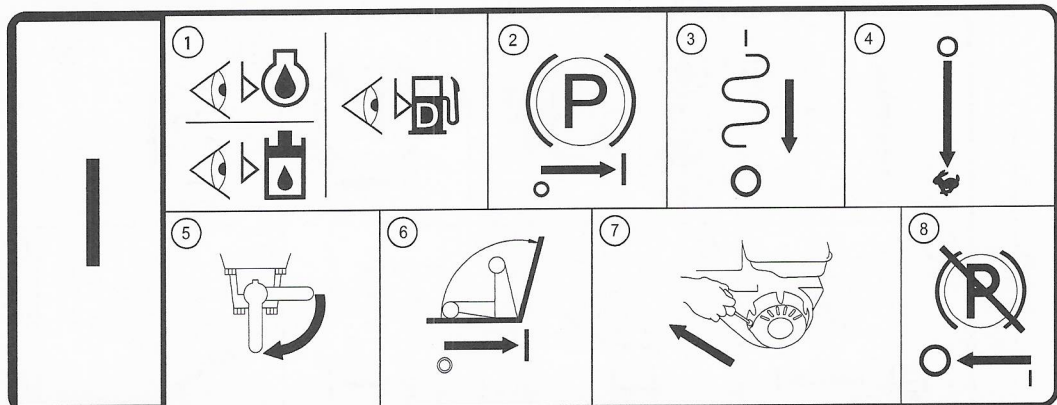
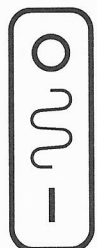
5200018024 HONDA

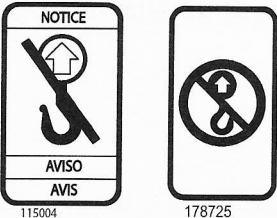
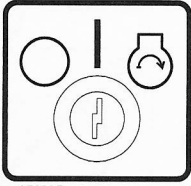
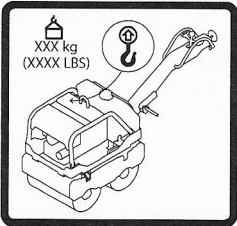
N

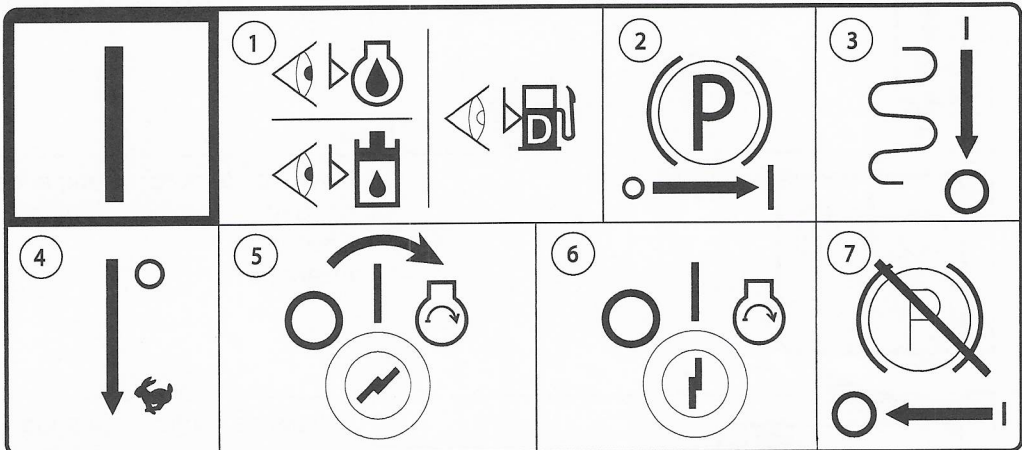
Solo para máquinas con tecnología Honda.

Para arrancar la máquina:

1. Revise el nivel de aceite del motor. Utilice SAE 15W40.
Revise el nivel de aceite hidráulico.
Revise el nivel de combustible.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Desactive la vibración.
4. Lleve el acelerador a la posición de velocidad ALTA.
5. Abra la válvula de combustible.
6. Lleve el estrangulador a la posición ABIERTO.
7. Lleve el interruptor del motor a la posición de encendido (ON).
8. Tire de la cuerda del estérter.
9. Quite el freno de estacionamiento.

N	 5100031181 Solo para máquinas con tecnología Yanmar) Para arrancar la máquina: 1. Revise el nivel de aceite del motor. Revise el nivel de aceite hidráulico. Revise el nivel de combustible. 2. Ponga el freno de estacionamiento. 3. Desactive la vibración. 4. Lleve el acelerador a la posición de velocidad ALTA. 5. Abra la válvula de combustible. 6. Tire de la palanca de descompresión. 7. Tire de la cuerda del estárter. 8. Quite el freno de estacionamiento.	
O	 73859	Interruptor de vibración ENCENDIDO/ APAGADO
P	 114965	ADVERTENCIA Para evitar pérdida de la audición, protéjase los oídos mientras opere esta máquina.

Q		AVISO No punto de izaje
R		Descripción de la palanca de avance / retroceso
S		Llave interruptora, arranque del motor: Apagado Encendido Arranque
T		Válvula de control para agua
U		ADVERTENCIA Superficie caliente
W		AVISO Punto de elevación

X		Boca de llenado para líquido hidráulico
Y		El Manual de Operación debe guardarse en la máquina. Podrá solicitar un Manual de Operación de repuesto a través de su distribuidor local de Wacker Neuson.
Z	 5100018141	Solo para máquinas con tecnología Hatz/Yanmar. Para arrancar la máquina: 1. Revise el nivel de aceite del motor. Utilice SAE 15W40. Revise el nivel de aceite hidráulico. Revise el nivel de combustible. 2. Ponga el freno de estacionamiento. 3. Desactive la vibración. 4. Lleve el acelerador a la posición de velocidad ALTA. 5. Lleve la llave a la posición de arranque hasta que el motor arranque. 6. Suelte la llave y asegúrese de que vuelva a la posición de encendido (ON). 7. Quite el freno de estacionamiento.
AA		ADVERTENCIA Superficie caliente

BB		Esta máquina puede estar cubierta por una o más patentes.
CC		Nivel de potencia acústica garantizado en dB(A)

3 Levaje y el transporte

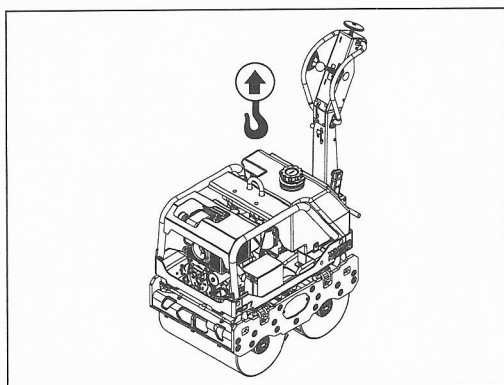
3.1 Elevar la máquina

Requisitos

- Equipo de elevación (grúa, cabrestante o montacargas) con capacidad para soportar el peso de la máquina
- Dispositivos de elevación (ganchos, cadenas y argollas) con capacidad para soportar el peso de la máquina
- El motor deberá estar apagado
- La manivela deberá estar en posición vertical

Elevar la máquina

Para elevar la máquina, se utiliza un cáncamo de elevación.



wc_gr011532

Siga el procedimiento que se indica a continuación para elevar la máquina.

1. Conecte los dispositivos y equipos de elevación al cáncamo de elevación. No conecte los dispositivos de elevación a otras partes de la máquina.
2. Levante un poco la máquina.



ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. Una máquina inestable puede ocasionar que fallen los dispositivos y equipos de elevación. Usted podrá resultar aplastado si fallan los dispositivos y equipos de elevación.

- Revise la estabilidad antes de continuar.

3. Si la máquina no está estable, bájela, vuelva a colocar los dispositivos de elevación y vuelva a elevarla una corta distancia.
4. Eleve la máquina solo cuando esté estable.

3.2 Amarrar y transportar la máquina

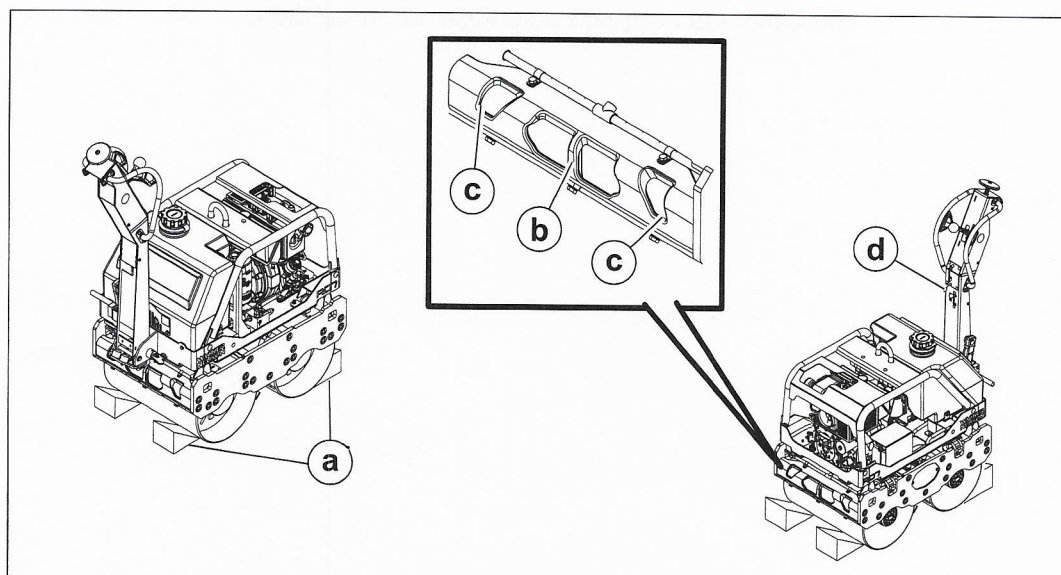
Requisitos

- El motor debe estar apagado
- Las cuñas deben estar colocadas
- Cables o cadenas de acero

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para amarrar la máquina.

1. Asegúrese de que el vehículo de transporte tenga capacidad para soportar el peso y tamaño de la máquina. En la sección *Datos técnicos* encontrará las dimensiones y el peso de funcionamiento.
2. Coloque cuñas (a) adelante y detrás de cada tambor.



wc_gr011533

3. Sujete los cables o las cadenas de acero a las ubicaciones de amarre de dos puntos, situadas en la parte delantera y trasera de la máquina (b).

Nota: Además de las ubicaciones de amarre de dos puntos, se pueden usar las de cuatro puntos (c). Si utiliza las ubicaciones de amarre de cuatro puntos, utilice cables o cadenas de acero y un gancho para conectar a la máquina.

AVISO: Utilice solo las ubicaciones de amarre para asegurar la máquina. No utilice ninguna otra parte del rodillo para asegurar la máquina, ya que esta puede sufrir daños graves.

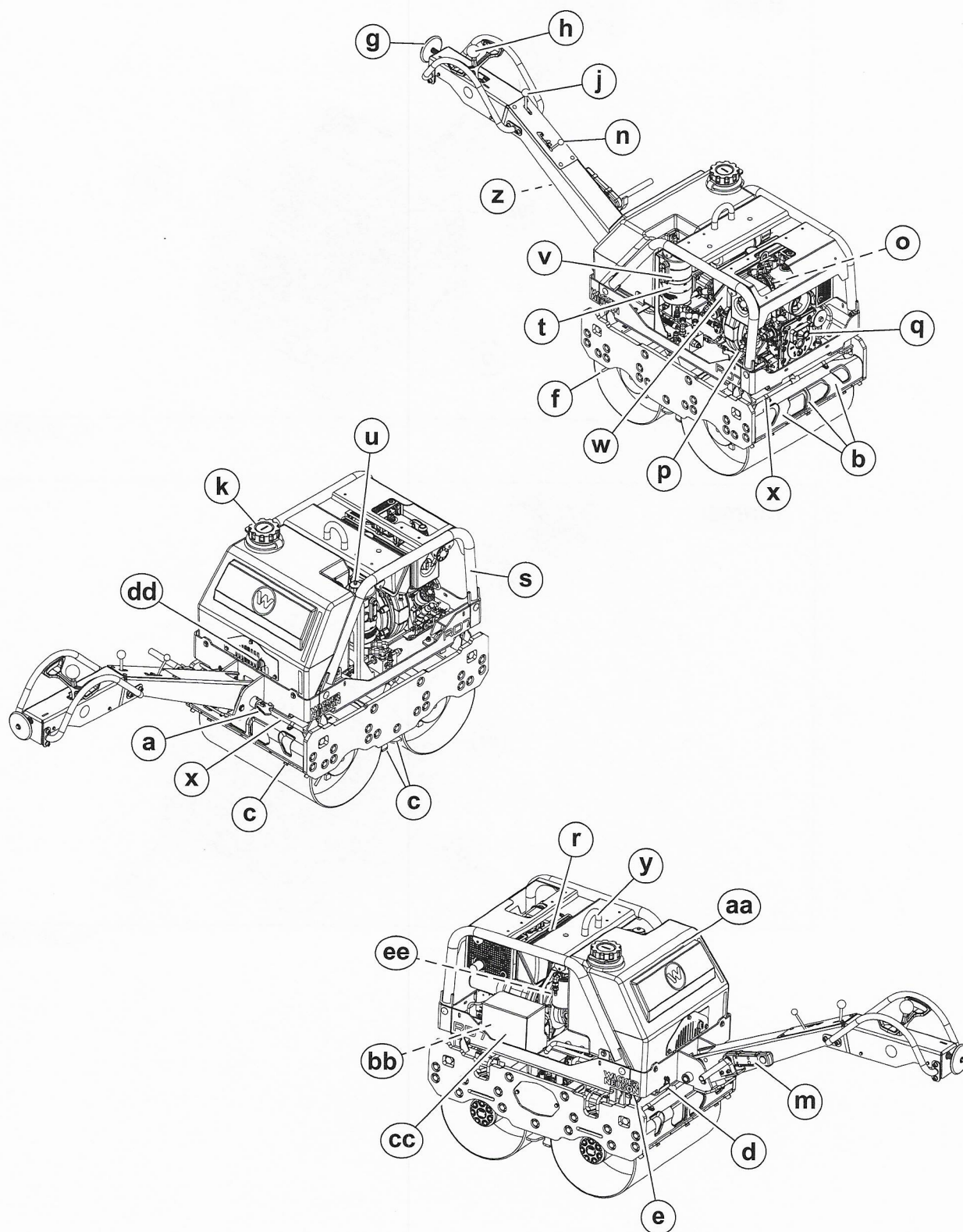
4. Conecte el otro extremo de los cables o las cadenas de acero al vehículo de transporte.
5. Coloque la manivela (d) en la posición vertical.

4 Operación**4.1 Preparación de la máquina para su primer uso**

1. Asegúrese de quitar de la máquina todos los materiales de empaque sueltos.
2. Revise que la máquina y sus componentes no estén dañados. Si hay daños visibles, ¡no opere la máquina! Póngase en contacto inmediatamente con su concesionario Wacker Neuson para solicitar asistencia.
3. Haga un inventario de todos los artículos incluidos con la máquina y verifique que todos los componentes sueltos y sujetadores sean contabilizados.
4. Ponga los componentes que no estén puestos.
5. Agregue fluidos como sea necesario y aplicable, como combustible y aceite de motor.
6. Mueva la máquina a su lugar de operación.

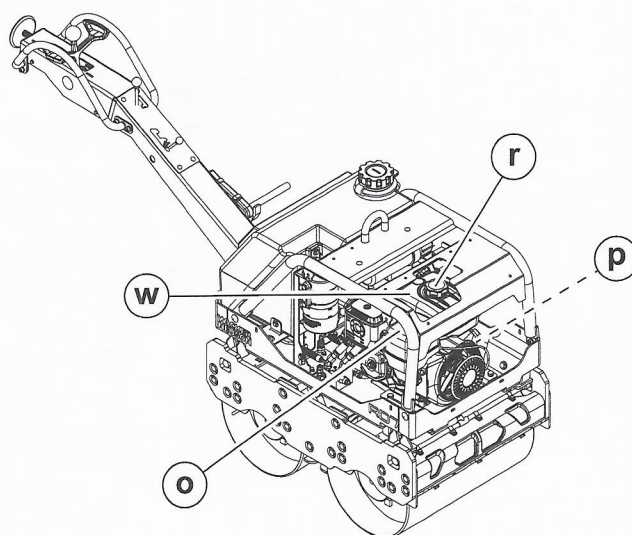


4.2 Piezas



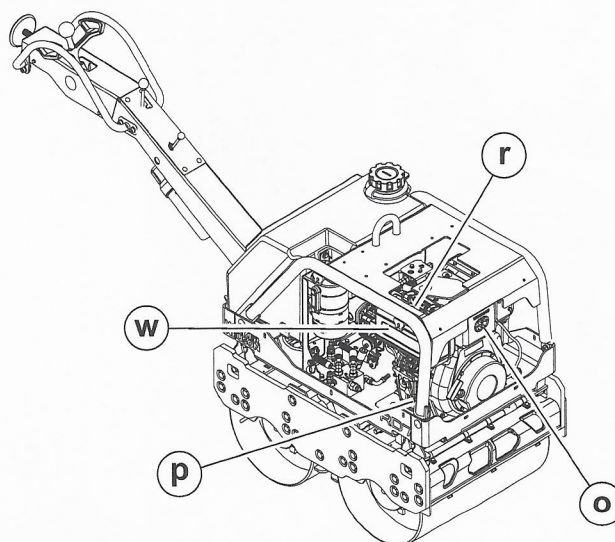
wc_gr011535

Honda



wc_gr013042

Yanmar



wc_gr013982

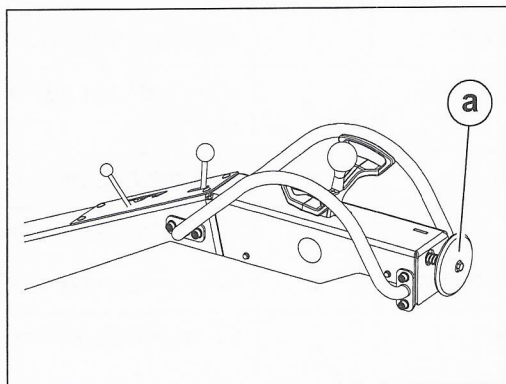
4.3 Descripción de componentes de la máquina

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
a	Perno de bloqueo de la manivela/ desenganche de la manivela	r	Tapón de llenado del depósito de combustible
b	Ubicación de amarre	s	Jaula de seguridad
c	Barra raspadora (cuatro en total)	t	Depósito hidráulico
d	Válvula de control del agua	u	Puerto de llenado del depósito hidráulico
e	Amortiguador (cuatro en total)	v	Indicador de nivel de aceite hidráulico
f	Freno de estacionamiento	w	Depósito de combustible
g	Botón de detención de la marcha atrás	x	Barras de pulverización
h	Palanca de control de avance/ retroceso	y	Cáncamo de elevación
j	Palanca del excitador	z	Soporte para el manual de funcionamiento
k	Tapón de llenado del tanque de agua	aa	Depósito de agua
m	Ubicación de almacenamiento de la manivela (si lo incluye)	bb	Batería (opcional)
n	Palanca del acelerador	cc	Tapa de la batería (opcional)
o	Indicador del purificador de aire	dd	Llave de arranque
p	Indicador del nivel de aceite	ee	Alarma
q	Manguito guía de la manivela (si lo incluye)	—	—

4.4 Botón de detención de la marcha atrás

La máquina tiene instalado un botón de detención de la marcha atrás **(a)**. El botón de detención de la marcha atrás solo funciona durante el movimiento hacia atrás.

El botón detendrá la máquina si esta se encuentra con un obstáculo o si el operario se queda atrapado entre la máquina y el obstáculo. La máquina solo se moverá hacia adelante cuando el botón de detención esté activado.



wc_gr011536

4.5 Utilizar el freno de estacionamiento

Introducción

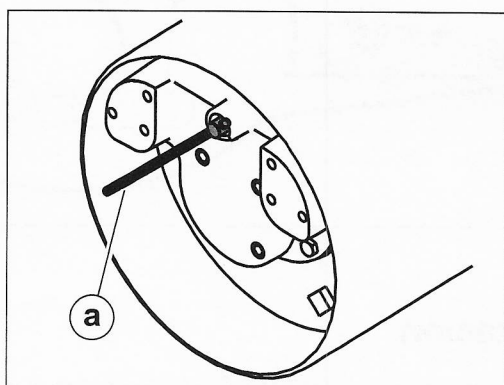
El freno de estacionamiento garantiza que la máquina no se mueva cuando no esté en uso. El freno de estacionamiento puede usarse con el motor encendido o apagado. El freno de estacionamiento detendrá la máquina en pendientes de hasta 22° (40 % de gradiente).

AVISO: No conduzca con el freno de estacionamiento puesto. El freno podría doblarse y dañar la máquina.

Procedimiento

Para poner el freno de estacionamiento:

Gire la manivela **(a)** 90° en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que descansa en el retén más profundo.



wc_gr001343

Para quitar el freno de estacionamiento:

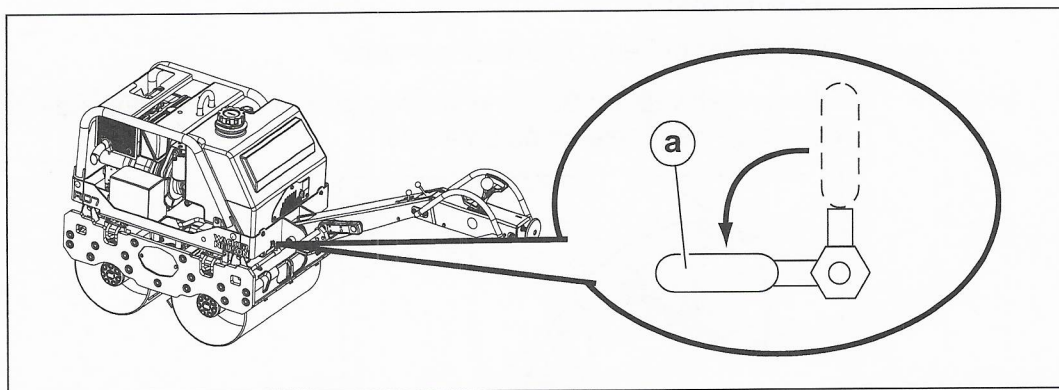
Gire la manivela **(a)** 90° en el sentido de las agujas del reloj hasta que descansa en el retén menos profundo.

4.6 Utilizar el sistema de riego

El RD 7 incluye un sistema de pulverización de agua que posibilita un funcionamiento húmedo o seco. El agua llega a las boquillas por acción de la gravedad cuando la válvula de control de agua está en la posición ABIERTA (en horizontal) (a).

ATENCIÓN

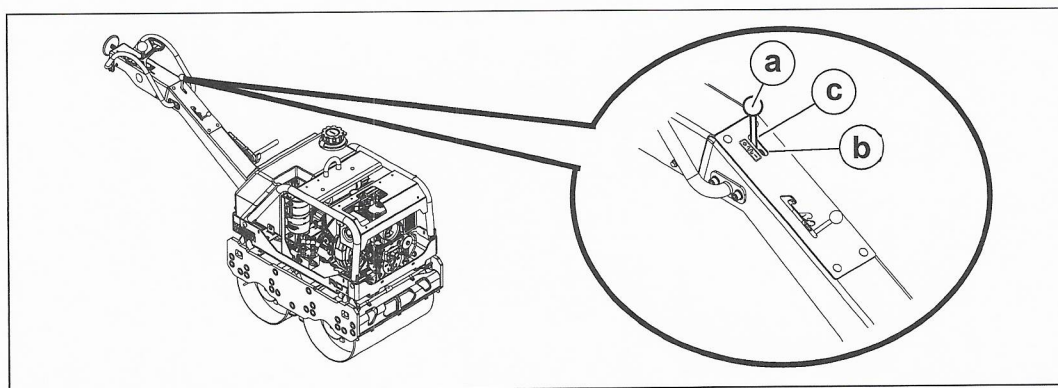
- Utilice únicamente agua limpia para llenar el depósito de agua.
- Si la temperatura alcanza el punto de congelación, drene el agua que quede en el depósito.



wc_gr011538

4.7 Utilizar el sistema de vibración

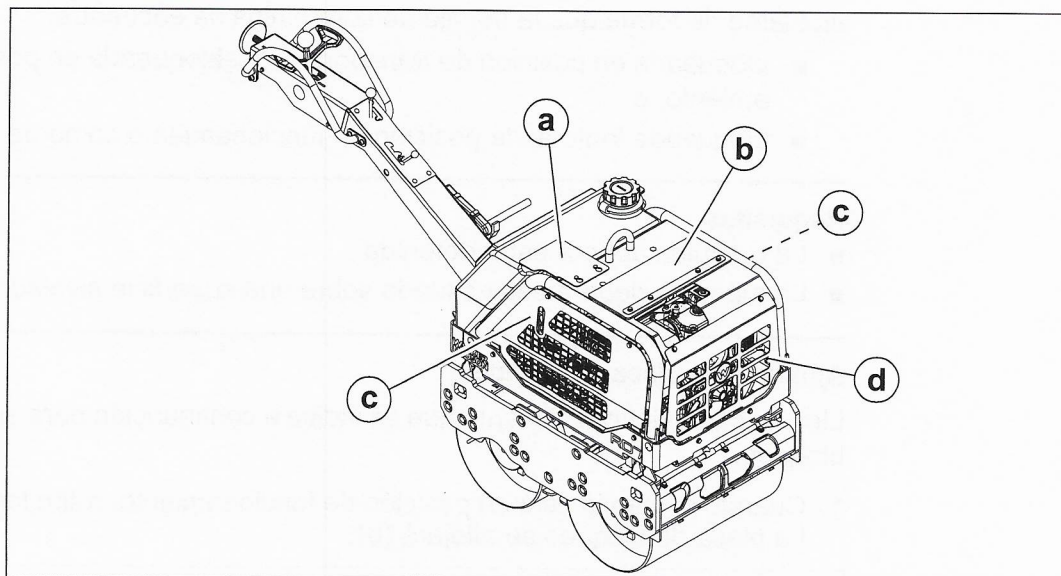
El sistema de vibración consta de un motor de accionamiento en cada uno de los dos tambores de la máquina. La palanca del excitador (a) activa/desactiva el sistema de vibración. Cuando la palanca del excitador está en la posición de encendido (ON) (b), el sistema de vibración se activa y permanece activado independientemente de la dirección de desplazamiento (avance, neutra o retroceso), hasta que la palanca del excitador se coloca en la posición de apagado (OFF) (c).



wc_gr011688

4.8 Utilizar el kit de protección (opcional)

El kit de protección se utiliza para proteger la máquina de posibles daños, procedentes de piedras o residuos.



wc_gr012949

Ref.	Pieza
a	Cubierta hidráulica
b	Solapa de caucho
c	Protección lateral
d	Protección frontal

4.9 Ajuste de la placa de bloqueo

Información básica

La máquina está equipada con una placa de bloqueo. La placa de bloqueo puede ajustarse de forma que la manija de la máquina se encuentre:

- bloqueada en posición de transporte y desbloqueada en posición de funcionamiento, o
- bloqueada tanto en la posición de funcionamiento como de transporte.

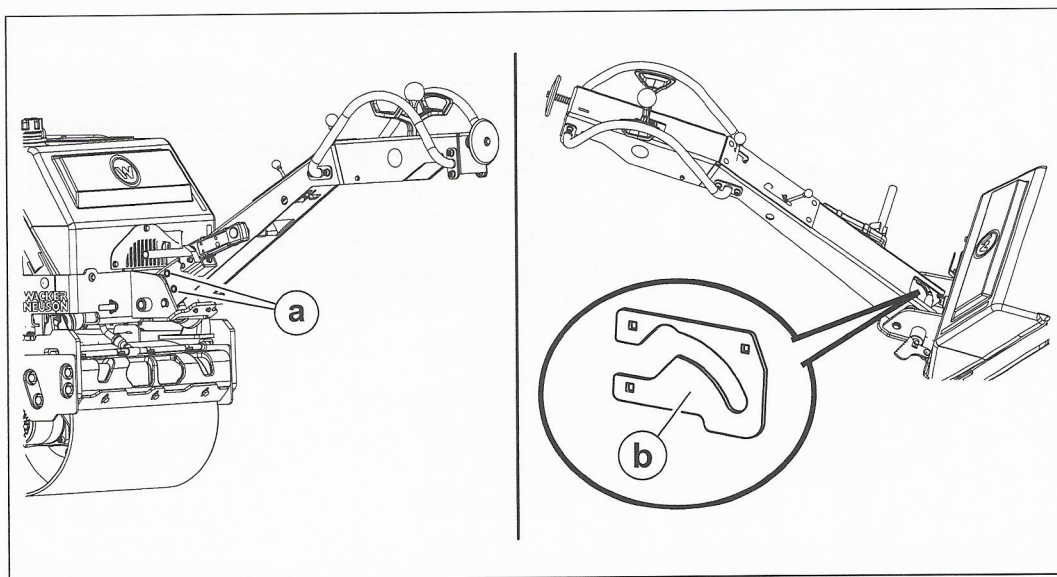
Requisitos

- La máquina deberá estar detenida
- La máquina deberá estar situada sobre una superficie nivelada

Ajuste de la placa de bloqueo

Lleve a cabo el procedimiento que se indica a continuación para ajustar la placa de bloqueo.

1. Cuando la manija esté en posición de funcionamiento, retire los dos pernos (a). La placa de bloqueo se aflojará (b).



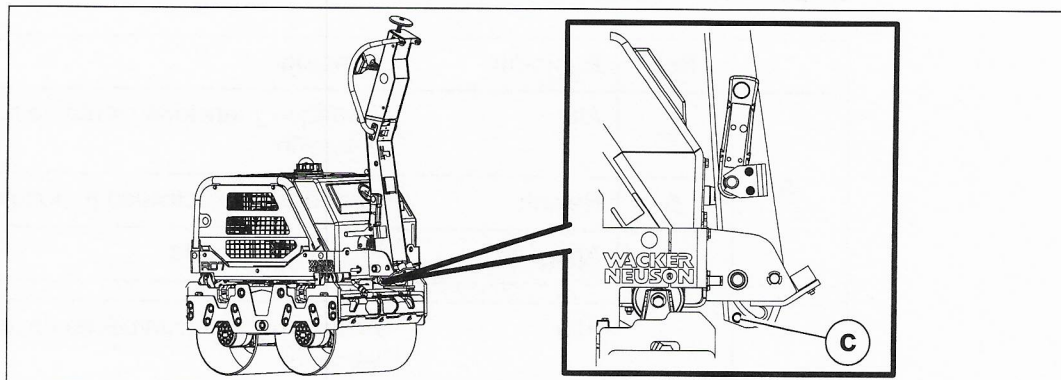
wc_gr013056

2. Eleve la manija y colóquela en posición de transporte.

Este procedimiento continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

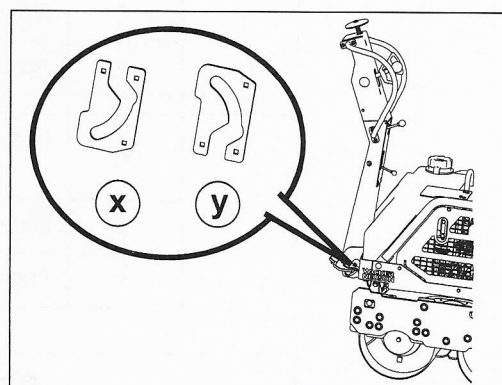
3. Retire el perno inferior (c) y la placa de bloqueo.



wc_gr013057

4. Oriente la placa de bloqueo como desee y colóquela en la manija inferior.

Ref.	Descripción
X	La manija se bloquea tanto en la posición de almacenamiento como de funcionamiento
Y	La manija se bloquea únicamente en la posición de almacenamiento



wc_gr013070

5. Una vez que la manija esté en posición de transporte, vuelva a instalar el perno inferior.
6. Baje la manija y colóquela en posición de funcionamiento.
7. Una vez que la manija esté en posición de funcionamiento, vuelva a instalar los dos pernos.

Nota: La respuesta de la manija varía en función de la posición de la placa de bloqueo y el tipo de entorno y terreno sobre el que funcione la máquina. Familiarícese con la respuesta de la manija antes de poner en funcionamiento la máquina.

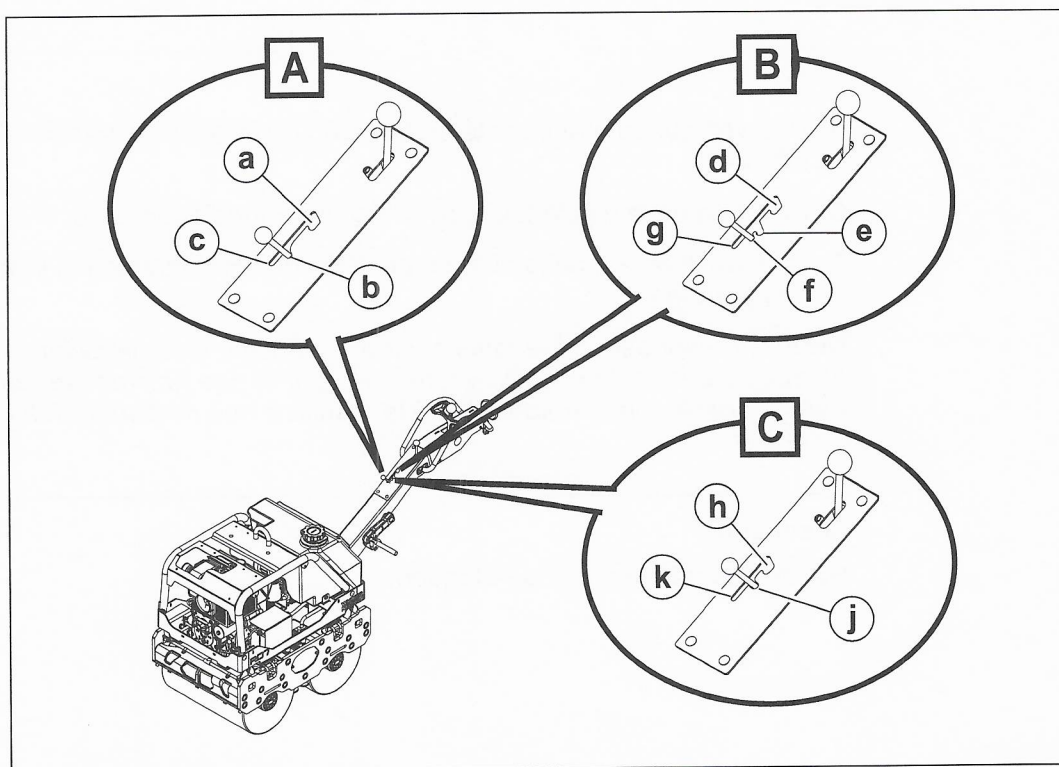
Resultado

Se ha ajustado la placa de bloqueo.

4.10 Funciones de la palanca del acelerador

La palanca del acelerador del motor tiene tres o cuatro posiciones.

	Ref.	Posición	Función
A	a	Alta	Arranque y funcionamiento de la máquina, alta vibración
	b	Ralentí	Períodos de inactividad prolongada
	c	Apagada	Máquina apagada
B	d	Alta	Arranque y funcionamiento de la máquina, alta vibración
	e	Baja	Funcionamiento de la máquina, baja vibración
	f	Ralentí	Períodos de inactividad prolongada
	g	Apagada	Máquina apagada
C	h	Alta	Arranque y funcionamiento de la máquina, alta vibración
	j	Baja	Funcionamiento de la máquina, baja vibración
	k	Ralentí	Períodos de inactividad prolongada

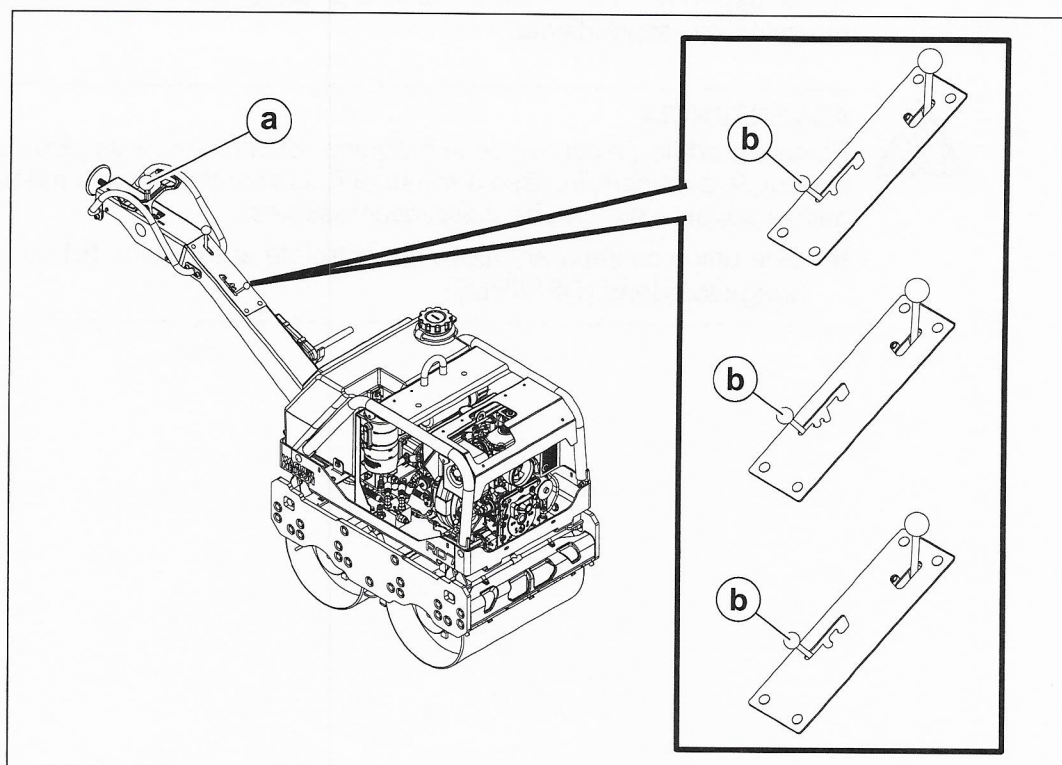


wc_gr012562

4.11 Control de dirección y velocidad

Introducción

La palanca de control de avance/retroceso **(a)** controla la dirección y la velocidad.



wc_gr011674

Dirección

A partir de la posición neutra:

- El operario debe alejar la palanca de control de avance/retroceso para mover la máquina hacia adelante.
- El operario debe acercarse la palanca de control de avance/retroceso para mover la máquina hacia atrás.



ADVERTENCIA

Posible pérdida de control de la máquina. Si no se sujeta con firmeza la manivela, la máquina podría pivotar rápidamente durante el funcionamiento.

- Sujete la manivela con ambas manos durante el funcionamiento de la máquina.

Este procedimiento continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

Velocidad

La velocidad depende del movimiento de la palanca de control. La velocidad del rodillo depende de cuánto se mueva la palanca de control de avance/retroceso en la dirección correspondiente.



ADVERTENCIA

Posible pérdida de control de la máquina. Si la unión se separa de la palanca de control de avance/retroceso durante el funcionamiento de la máquina, el rodillo podría ponerse en marcha y provocar lesiones.

- Si la unión se separara, lleve el control de aceleración **(b)** en la posición de apagado/ralentí (OFF/IDLE).

4.12 Antes de arrancar

Lleve a cabo los siguientes controles antes de arrancar el motor:

- Nivel de aceite del motor
- Indicador de mantenimiento del filtro de aire
- Nivel de combustible
- Nivel del líquido hidráulico
- Nivel de agua en el tanque

4.13 Recarga de combustible en la máquina

Requisitos

- Máquina apagada
- Motor frío
- Máquina/tanque de combustible nivelado en el piso
- Suministro de combustible nuevo y limpio

Procedimiento

Realice el procedimiento que se indica a continuación para recargar combustible en la máquina.



ADVERTENCIA

Riesgo de incendio. El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables. El combustible inflamado puede provocar quemaduras graves.

- ▶ Mantenga todas las fuentes inflamables lejos de la máquina cuando recargue combustible.
- ▶ Tampoco lo haga si la máquina se encuentra sobre un camión con un revestimiento plástico en su carrocería. La electricidad estática puede encender el combustible o sus vapores.
- ▶ Recargue combustible sólo cuando la máquina esté al aire libre.
- ▶ Limpie de inmediato el combustible que se derrame.

-
1. Retire la tapa del combustible.
 2. Llene el tanque de combustible hasta que el indicador del nivel marque que el tanque está lleno.



ATENCIÓN

Riesgo de incendio y para la salud. Cuando se calienta, el combustible se expande. El combustible que se expande en un tanque rebosado puede provocar derrames y fugas.

- ▶ No llene excesivamente el tanque de combustible.

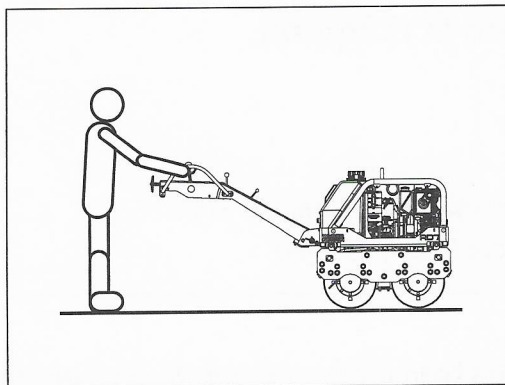
-
3. Vuelva a instalar la tapa de combustible.

4.14 Manejo y posición del operario

El operario se responsabilizará del uso adecuado y seguro de la máquina. Para controlar eficazmente la máquina, el operario deberá mantener en todo momento una correcta posición de trabajo.

En posición de funcionamiento el operario deberá:

- Mantenerse erguido o caminar detrás de la máquina, frente a la manija;
- sujetar la manija con ambas manos, soltar solo una mano cuando se deba ajustar la palanca de control de avance/retroceso.



wc_gr013058

4.15 Estabilidad de la máquina



ADVERTENCIA

Riesgos de aplastamiento. Ciertas condiciones de la obra o ciertas prácticas de operación pueden alterar negativamente la estabilidad de la máquina.

- Siga las instrucciones que se indican a continuación para reducir el riesgo de inclinación o de accidentes por caídas.

Condiciones de la superficie

Preste atención a las cambiantes condiciones de la superficie mientras opera la máquina. Ajuste la velocidad y dirección de desplazamiento según sea necesario para mantener la operación segura.

- La estabilidad y tracción de la máquina pueden verse considerablemente reducidas al operar en un terreno disparejo o agreste, suelos rocosos, o bien en material de superficies mojadas o débilmente compactadas.
- La máquina puede volcarse, hundirse o caer repentinamente cuando se mueve a superficies que se hayan llenado recientemente con tierra.

Velocidad del desplazamiento

Una máquina que se mueve rápido es más proclive a volcarse o caerse durante los virajes o al cambiar de dirección.

- Reduzca la velocidad del desplazamiento antes de virar la máquina.

Tambores sobresalientes

La máquina se puede volcar repentinamente si más de la mitad del tambor sobresale del borde de la superficie elevada.

- Reduzca la velocidad de desplazamiento y observe atentamente la posición de los tambores al maniobrar a lo largo del borde de una superficie elevada.
- Mantenga la mayor parte posible del tambor sobre la superficie elevada.

Vibración sobre una superficie compactada

La activación del sistema vibratorio en una superficie totalmente compactada puede hacer que los tambores reboten y pierdan momentáneamente el contacto con el suelo. Si esto ocurre estando sobre una pendiente, la máquina puede resbalar.

- Si los tambores rebotan en la superficie compactada, reduzca la velocidad de la vibración o bien deténgala completamente.

4.16 Funcionamiento en pendientes

Información básica

Cuando utilice la máquina en pendientes o colinas, debe tener cuidado para reducir el riesgo de lesiones físicas o daños en la máquina.

Procedimiento

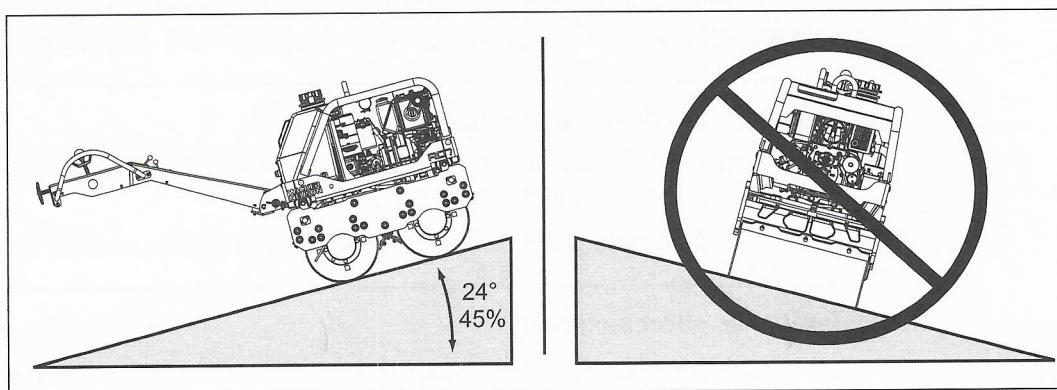
En pendientes, utilice la máquina de manera vertical en lugar de lado a lado. Por seguridad y de protección del motor, el trabajo continuo debe restringirse a pendientes de 24° (45 % de gradiente) o menos.



ADVERTENCIA

Riesgo de aplastamiento. Nunca utilice la máquina lateralmente en pendientes. La máquina podría volcarse, incluso en terreno estable.

- Utilice la máquina directamente hacia arriba o hacia abajo en las pendientes.



wc_gr011677

4.17 Vuelcos

Si utiliza la máquina correctamente en pendientes, evitará los vuelcos. Lea y siga las instrucciones de seguridad en el capítulo *Seguridad de uso* y el tema *Funcionamiento en pendientes*. Si la máquina vuelca, deberá tener cuidado para evitar que el motor se dañe. Si la máquina vuelca, el aceite del cárter podrá fluir por la cámara de combustión, lo que puede dañar gravemente el motor la próxima vez que se ponga en marcha. Si la máquina cae de lado, deberá hacer todo lo posible por enderezarla de inmediato.

AVISO: Para evitar que el motor resulte dañado tras volcarse, la máquina NO deberá ponerse en marcha Y se le deberá dar mantenimiento para retirar el aceite que pudo haber quedado atrapado en las cámaras de combustión. Póngase en contacto con su distribuidor local de Wacker Neuson para obtener instrucciones o para dar de mantenimiento.

4.18 Arrancar la máquina (motor Hatz)

Requisitos

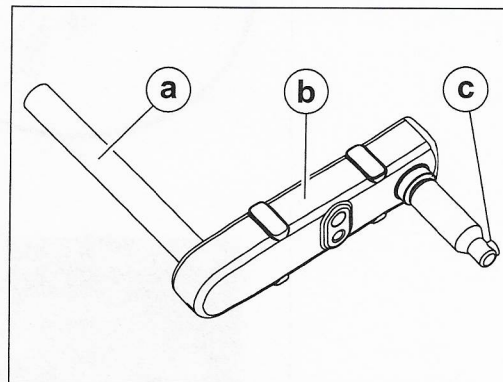
- La máquina deberá estar en condiciones de recibir mantenimiento y deberá haber recibido el mantenimiento apropiado
- Deberá haber combustible en el depósito

Información básica

El cigüeñal incluye un sistema de amortiguación de culatazo para evitar que el operario se lesione si el motor se enciende antes de tiempo. Si el motor se enciende antes de tiempo, la breve rotación inversa del tubo de la manivela (a) separará la unión entre la conexión de arranque (b) y la garra de arrastre (c).

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para arrancar la máquina.



wc_gr011541



ADVERTENCIA

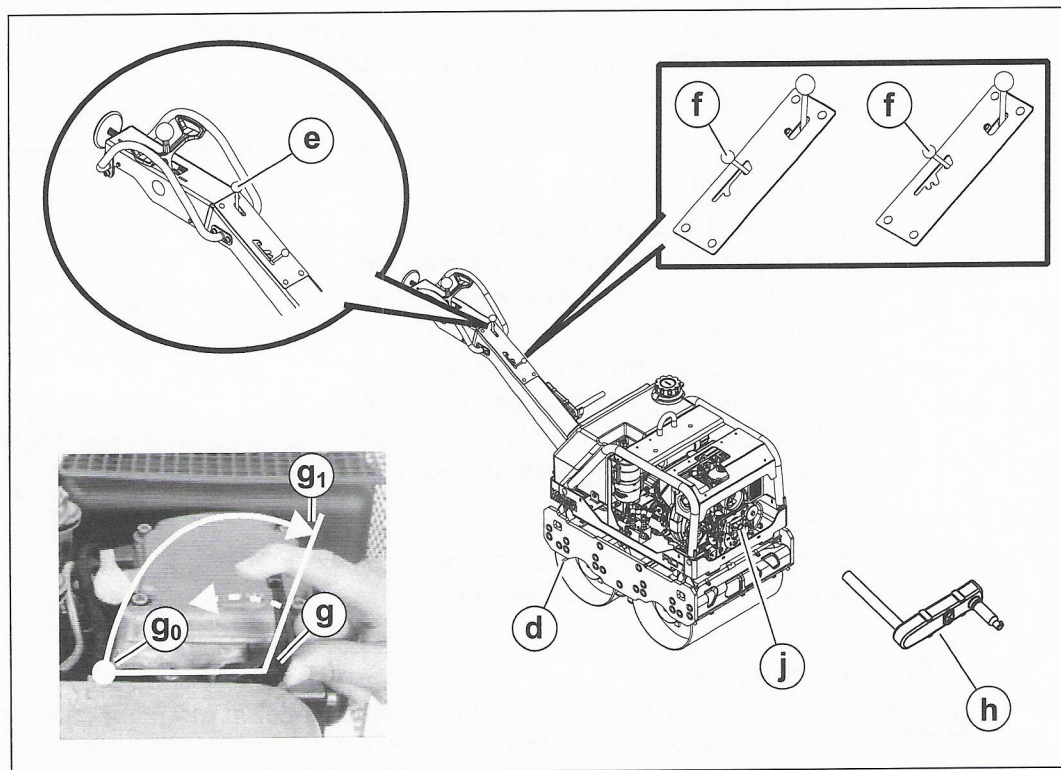
Riesgo inminente de lesiones físicas. Arrancar la máquina con la palanca del excitador en la posición de encendido (ON) podría provocar lesiones físicas.

- Arranque la máquina solo si la palanca del excitador está en la posición de apagado (OFF).

Este procedimiento continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

1. Ponga el freno de estacionamiento.



wc_gr011678

2. Compruebe que la palanca del excitar (**e**) esté en la posición de apagado (OFF).
3. Lleve la palanca del acelerador (**f**) a la posición alta.
4. Gire la palanca de descompresión (**g**) hasta que se alcance el tope (**g₁**). En esta posición, escuchará el engranaje del sistema de descompresión automático.
5. Inserte la manivela del motor (**h**) en el manguito guía (**j**).



ADVERTENCIA

Riesgo inminente de lesiones físicas. Podrían producirse lesiones personales si el motor se enciende antes de tiempo.

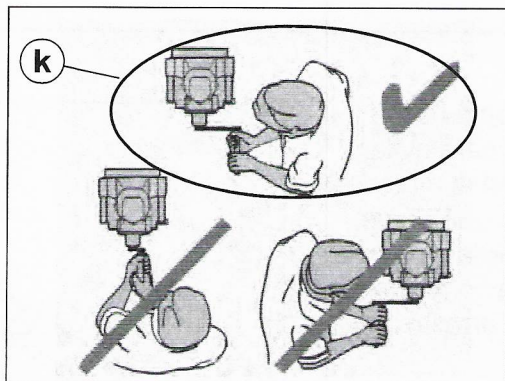
- Quédese junto al motor, frente a la parte trasera de la máquina. No se coloque en ninguna otra parte.
- Mantenga la fuerza de torsión durante todo el proceso de arranque manual.

Este procedimiento continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

6. Quédese junto al motor, frente a la parte trasera de la máquina (**k**) y sujete la manivela con las dos manos. Dé cinco vueltas a la manivela del motor para aumentar la presión.

Nota: Mantenga un contacto constante entre la manivela y el motor durante este proceso.



wc_gr011687

7. Gire la manivela lentamente hasta que el trinquete engrane con el rotor. Después, aumente la fuerza de torsión para aumentar la velocidad hasta que arranque el motor.

Nota: Se alcanzará la velocidad más alta cuando la palanca de descompresión (**g**) vuelva a la posición (**g₀**).

8. En cuanto el motor haya arrancado, saque la manivela del manguito guía.

Nota: Si el motor comienza a funcionar de forma inversa después del arranque antes de tiempo (saldrá humo del filtro del aire), saque la manivela inmediatamente y pare el motor.

9. Para volver a arrancar el motor, espere hasta que este se detenga y después repita el procedimiento.

10. Quite el freno de estacionamiento.

11. Deje que el motor se caliente durante unos minutos antes de poner la máquina en funcionamiento.

Nota: Utilice la máquina siempre en posición de funcionamiento.

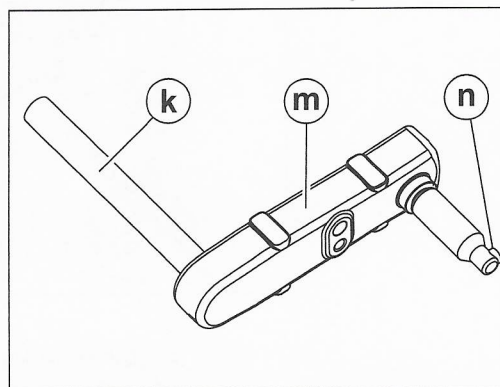
4.19 Arranque a bajas temperaturas (motor Hatz)

Requisitos

- La máquina deberá estar en condiciones de recibir mantenimiento y deberá haber recibido el mantenimiento apropiado
- Deberá haber combustible en el depósito
- Lubricante fluido

Información básica

El cigüeñal incluye un sistema de amortiguación de culatazo para evitar que el operario se lesione si el motor se enciende antes de tiempo. Una breve rotación inversa del tubo de la manivela (**k**) separa la unión entre la conexión de arranque (**m**) y la garra de arrastre (**n**).



wc_gr011513

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para arrancar la máquina a temperaturas inferiores a aproximadamente -5 °C (23 °F). Gire el motor para comprobar que rota correctamente.



ADVERTENCIA

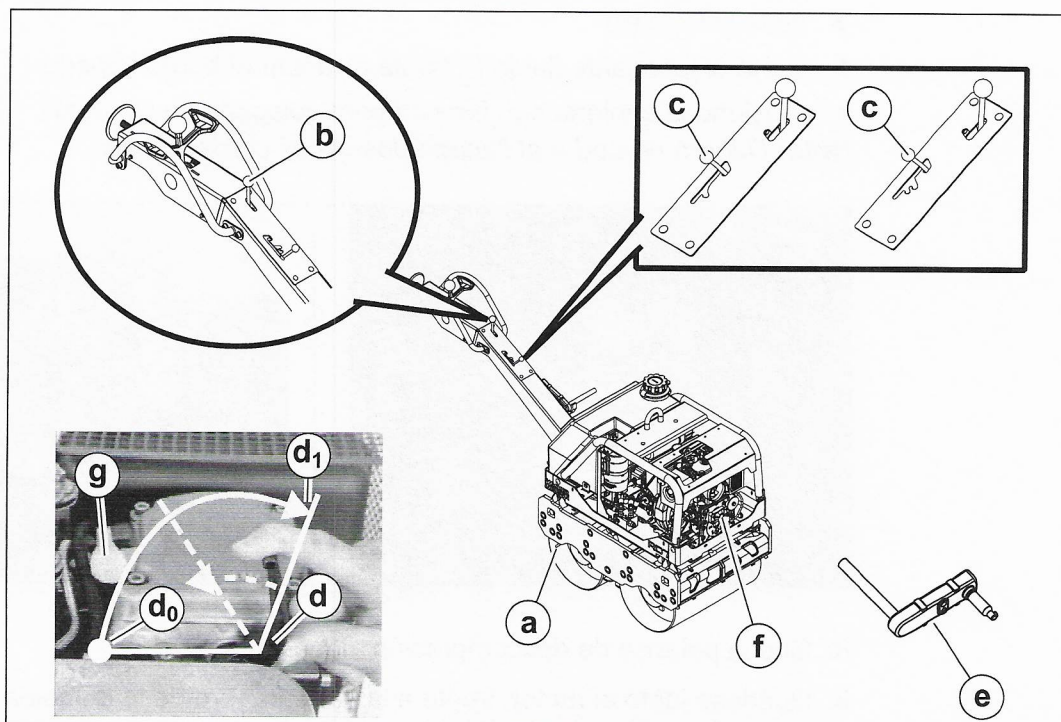
Riesgo inminente de lesiones físicas. Arrancar la máquina con la palanca del excitador en la posición de encendido (ON) podría provocar lesiones físicas.

- Arranque la máquina solo si la palanca del excitador está en la posición de apagado (OFF).

Este procedimiento continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

1. Ponga el freno de estacionamiento (a).



wc_gr011679

2. Compruebe que la palanca del excitador (b) esté en la posición de apagado (OFF).
3. Lleve la palanca del acelerador (c) a la posición alta.
4. Mueva la palanca de descompresión (d) a una posición aproximadamente a medio camino entre (d₀) y (d₁).
5. Inserte la manivela (e) en el manguito guía (f).



ADVERTENCIA

Riesgo inminente de lesiones físicas. Podrían producirse lesiones personales si el motor se enciende antes de tiempo.

- Quédese junto al motor, frente a la parte trasera de la máquina. No se coloque en ninguna otra parte.
- Mantenga la fuerza de torsión durante todo el proceso de arranque manual.

6. Gire el motor con la manivela hasta que rote con facilidad (de 10 a 20 vueltas).

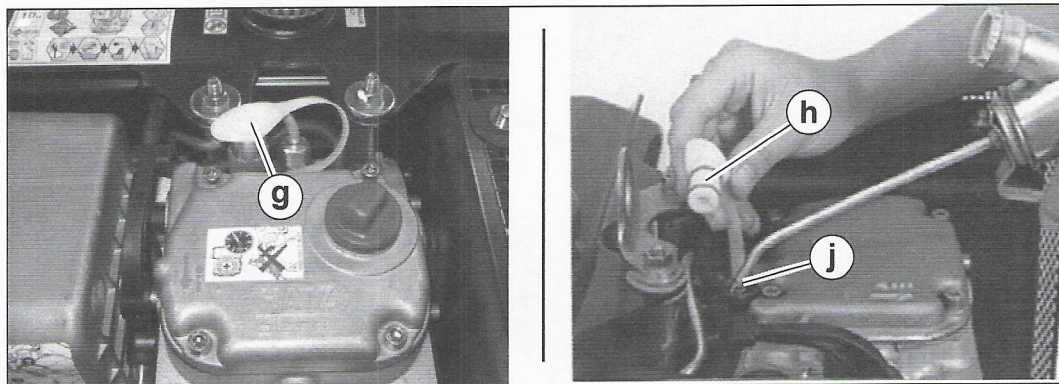
Este procedimiento continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

7. Limpie alrededor de la cubierta del dispositivo de medición **(g)** y luego:

- quite la tapa **(h)**
- vierta el lubricante fluido **(j)** hasta alcanzar el borde superior
- presione la cubierta con firmeza para colocarla en su lugar

Nota: Deberá proceder al llenado dos veces consecutivas.

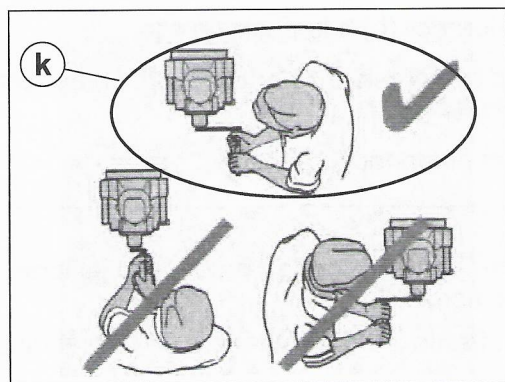


wc_gr010225

8. Gire la palanca de descompresión al máximo **(d₁)**.

9. Quédese junto al motor, frente a la parte trasera de la máquina **(k)** y sujete la manivela con las dos manos.

Nota: Mantenga un contacto constante entre la manivela y el motor durante este proceso.



wc_gr010234

10. Gire la manivela lentamente hasta que el trinquete engrane con el rotor. Después, aumente la fuerza de torsión para aumentar la velocidad hasta que arranque el motor.

Nota: Se alcanzará la velocidad más alta cuando la palanca de descompresión **(d)** vuelva a la posición **(d₀)**.

Este procedimiento continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

11. En cuanto el motor haya arrancado, saque la manivela del manguito guía.

Nota: *Si el motor comienza a funcionar de forma inversa después del arranque antes de tiempo (saldrá humo del depurador de aire), saque la manivela inmediatamente y pare el motor.*

12. Para volver a arrancar el motor, espere hasta que este se detenga y después repita el procedimiento.

13. Quite el freno de estacionamiento.

14. Deje que el motor se caliente durante unos minutos antes de poner la máquina en funcionamiento.

Nota: *Utilice la máquina siempre en posición de funcionamiento.*

4.20 Arrancar la máquina (motor Hatz con arranque eléctrico)

Requisitos

- La máquina deberá estar en condiciones de recibir mantenimiento y deberá haber recibido el mantenimiento apropiado
- Deberá haber combustible en el depósito

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para arrancar la máquina.

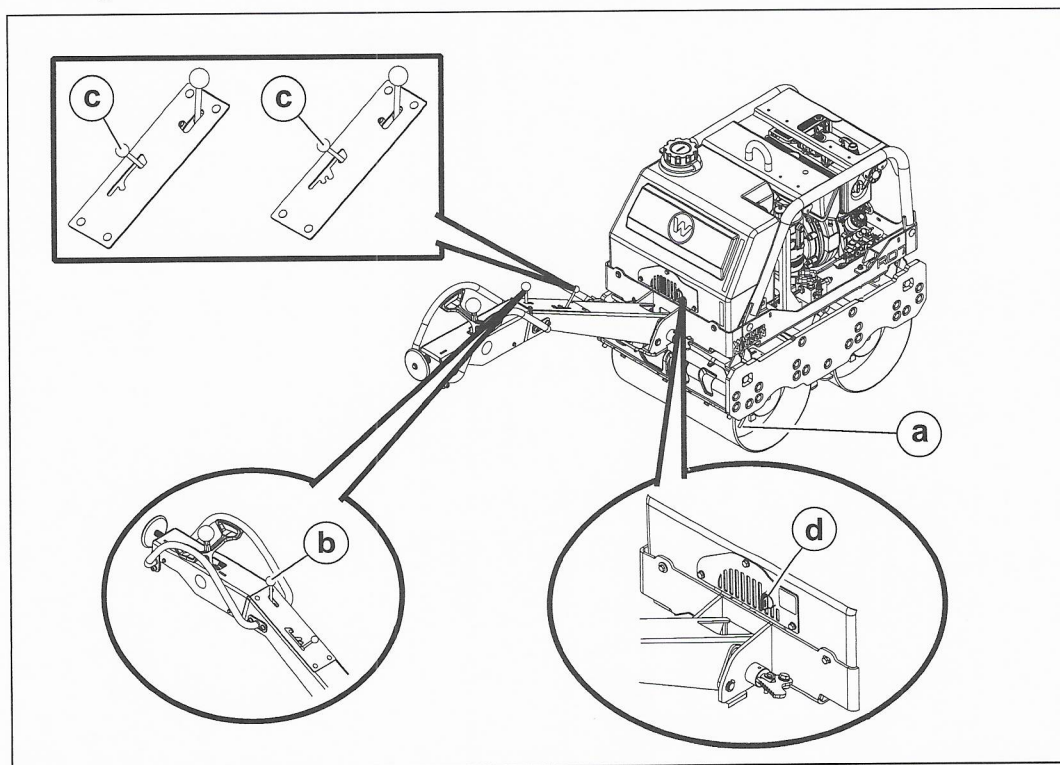


ADVERTENCIA

Riesgo inminente de lesiones físicas. Arrancar la máquina con la palanca del excitador en la posición de encendido (ON) podría provocar lesiones físicas.

- Arranque la máquina solo si la palanca del excitador está en la posición de apagado (OFF).

1. Ponga el freno de estacionamiento (**a**).



wc_gr011680

2. Compruebe que la palanca del excitador (**b**) esté en la posición de apagado (OFF).
3. Lleve la palanca del acelerador (**c**) a la posición alta.

Este procedimiento continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

4. Gire la llave de arranque **(d)** para arrancar el motor.

ATENCIÓN

- Cuando el interruptor esté en la posición de encendido (ON), sonará una alarma. La alarma es solo un recordatorio de que deberá girar el interruptor hacia la posición de apagado (OFF) cuando la máquina no esté en funcionamiento. De no hacerlo, la batería dejará de funcionar de forma permanente. La alarma dejará de sonar cuando se alcance la presión hidráulica adecuada.
 - No deje pulsado el botón de arranque del motor durante más de 15 segundos. Si lo deja pulsado durante más de 15 segundos, podrían ocasionarse desperfectos en dicho botón. Deje unos 30 segundos entre un intento de arranque y el siguiente.
-

5. Deje que el motor se caliente durante unos minutos antes de poner la máquina en funcionamiento.

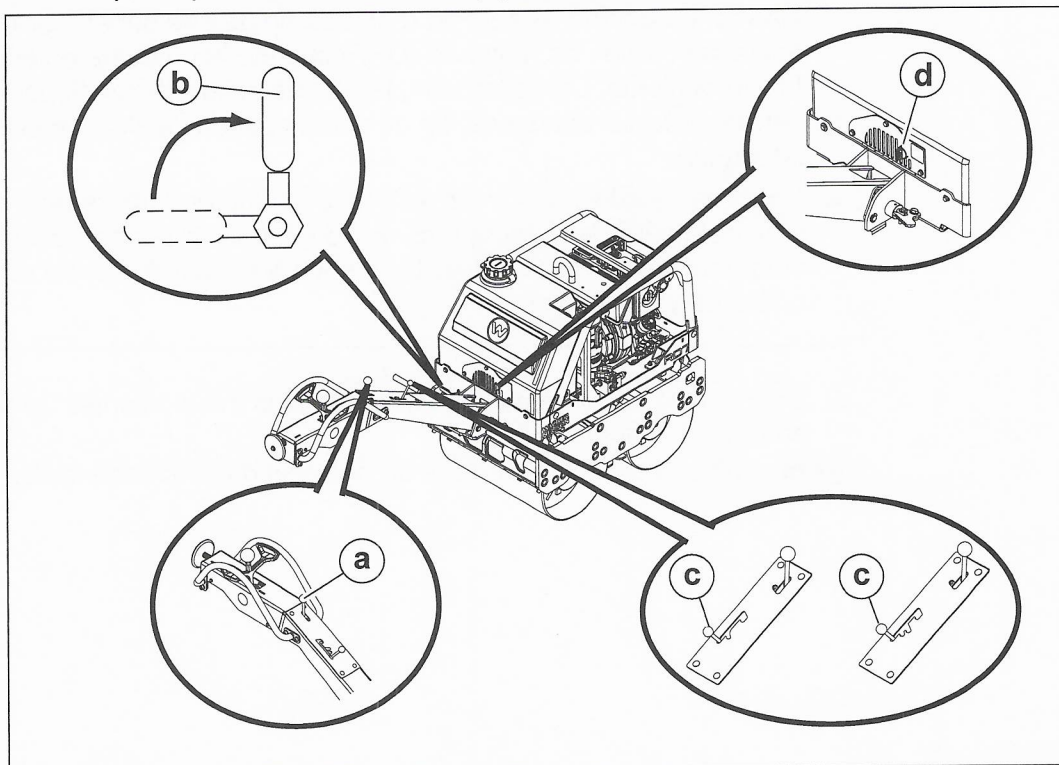
Nota: *Utilice la máquina siempre en posición de funcionamiento.*

4.21 Detener la máquina (motores Hatz)

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para parar la máquina.

1. Coloque la palanca del excitador **(a)** en la posición OFF.



wc_gr011683

2. Cierre la válvula de control del agua **(b)**.
3. Coloque la palanca del acelerador **(c)** en la posición OFF para apagar el motor.



ATENCIÓN

Posible pérdida de control de la máquina. Si el control de aceleración falla, el motor podría quedarse atascado en la posición alta.

- Tire de la palanca de descompresión para parar el motor.
- Puede que la palanca de descompresión esté caliente. Para evitar daños, póngase guantes de protección.

4. En máquinas de arranque eléctrico, coloque la llave de ignición **(d)** en la posición OFF.
5. Ponga el freno de estacionamiento.
6. Limpie las barras raspadoras antes de guardar la máquina.

4.22 Arrancar la máquina (motor Honda)

Requisitos

- La máquina deberá estar en condiciones de recibir mantenimiento y deberá haber recibido el mantenimiento apropiado
- Deberá haber combustible en el depósito

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para arrancar la máquina.

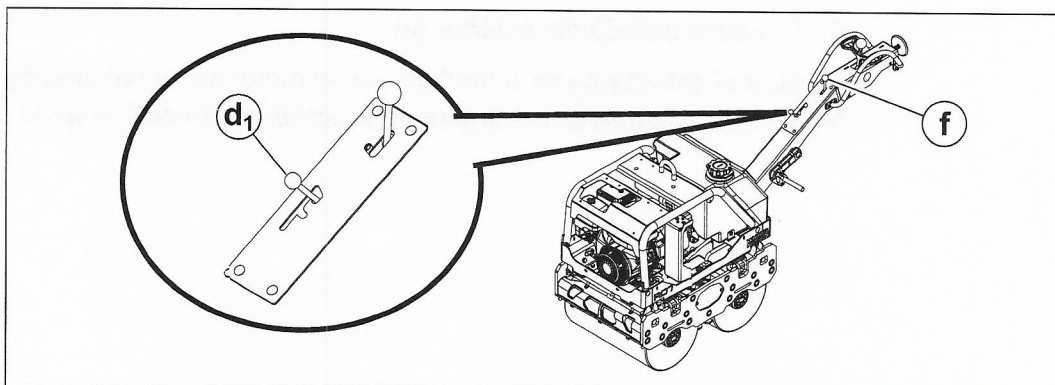


ADVERTENCIA

Riesgo inminente de lesiones físicas. Arrancar la máquina con la palanca del excitador en la posición de encendido (ON) podría provocar lesiones físicas.

- Arranque la máquina solo si la palanca del excitador está en la posición de apagado (OFF).

1. Compruebe que la palanca del excitador (**f**) esté en la posición de apagado (OFF).



wc_gr011682

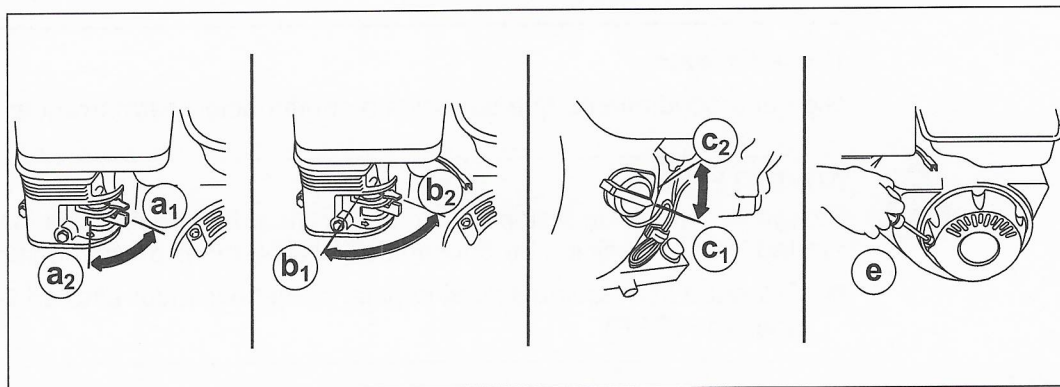
2. Lleve la palanca del acelerador a la posición alta (**d₁**).

Este procedimiento continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

3. Abra la válvula de combustible moviendo la palanca hacia la derecha (**a1**).

Nota: Si el motor está frío, coloque la palanca del estrangulador en la posición de cierre (**b1**). Si el motor está caliente, mueva la palanca a la posición de abierto (**b2**).



wc_gr011681

4. Lleve el interruptor del motor a la posición de encendido (**c1**).

5. Tire de la cuerda del estérter (**e**).

6. Abra el estrangulador a medida que el motor se va calentando (**b2**).

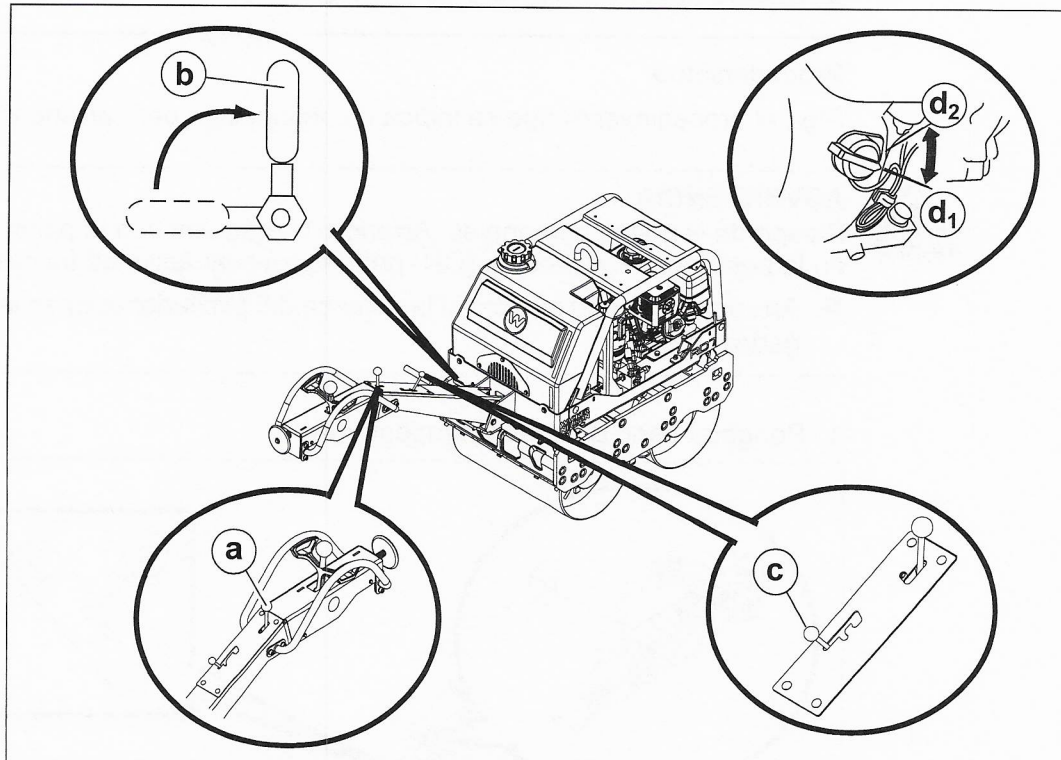
Nota: Utilice la máquina siempre en posición de funcionamiento.

4.23 Detener la máquina (motor Honda)

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para detener la máquina.

1. Lleve la palanca del excitador **(a)** a la posición de apagado (OFF).



wc_gr012564

2. Cierre la válvula de control del agua **(b)**.
3. Lleve la palanca del acelerador **(c)** a la posición de apagado (OFF).
4. Lleve el interruptor del motor a posición de apagado "OFF" **(d₂)**.



ATENCIÓN

Posible pérdida de control de la máquina. Si el control de aceleración falla, el motor podría quedarse atascado en la posición alta.

- Tire de la palanca de descompresión para parar el motor.
- Puede que la palanca de descompresión esté caliente. Para evitar daños, póngase guantes de protección.

5. Ponga el freno de estacionamiento.
6. Limpie las barras raspadoras antes de guardar la máquina.

4.24 Arrancar la máquina (motor Yanmar)

Requerimientos

- La máquina debe estar en buenas condiciones de funcionamiento y mantenimiento
- Deberá haber combustible en el tanque

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para arrancar la máquina.

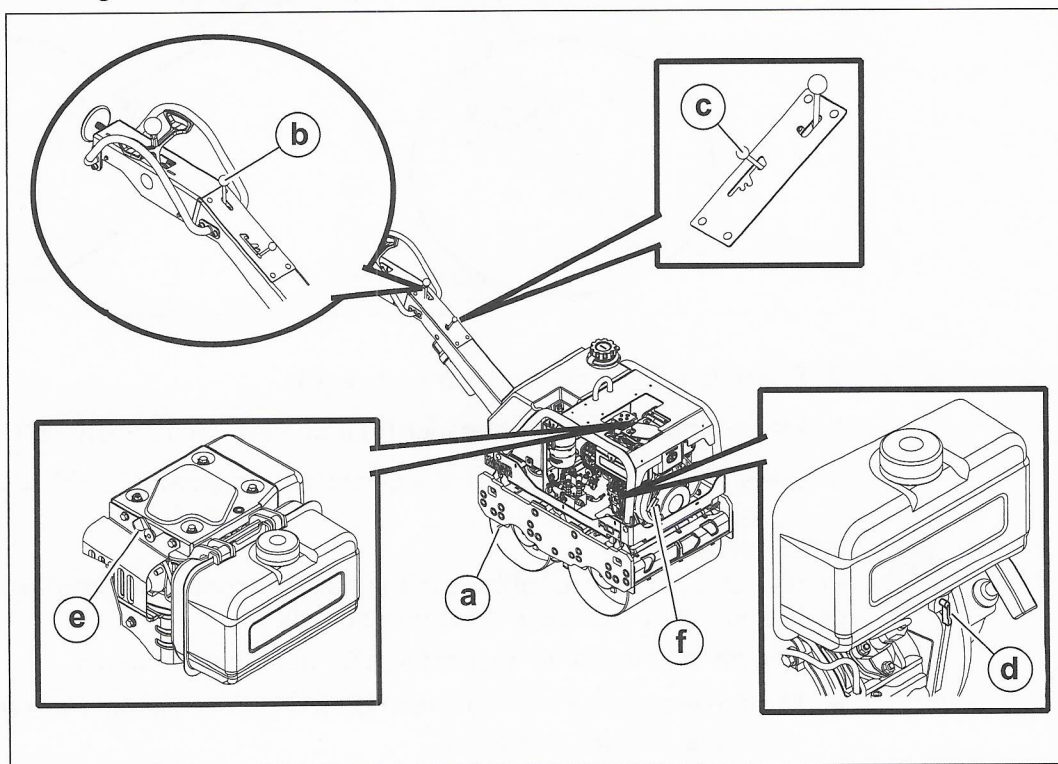


ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones personales. Arrancar la máquina con la palanca del excitador en la posición de encendido (ON) podría provocar lesiones físicas.

- Arranque la máquina solo si la palanca del excitador está en la posición de apagado (OFF).

1. Ponga el freno de estacionamiento (a).



wc_gr013986

2. Compruebe que la palanca del excitador (b) esté en la posición de apagado (OFF).
3. Lleve la palanca del acelerador (c) a la posición alta.
4. Abra la válvula de combustible (d).

Este procedimiento continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

5. Gire la palanca de descompresión **(e)** hasta que se alcance el tope. En esta posición, escuchará el engranaje del sistema de descompresión automático.
6. Tire de la cuerda de arranque **(f)**.
7. Para volver a arrancar el motor, espere a que se haya detenido, luego repita los procedimientos de arranque.
8. Quite el freno de estacionamiento.
9. Deje que el motor se caliente durante unos minutos antes de poner la máquina en funcionamiento.

Nota: *Utilice la máquina siempre en posición de funcionamiento.*

4.25 Arrancar la máquina (motor Hatz con arranque eléctrico)

Requisitos

- La máquina deberá estar en condiciones de recibir mantenimiento y deberá haber recibido el mantenimiento apropiado
- Deberá haber combustible en el depósito

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para arrancar la máquina.

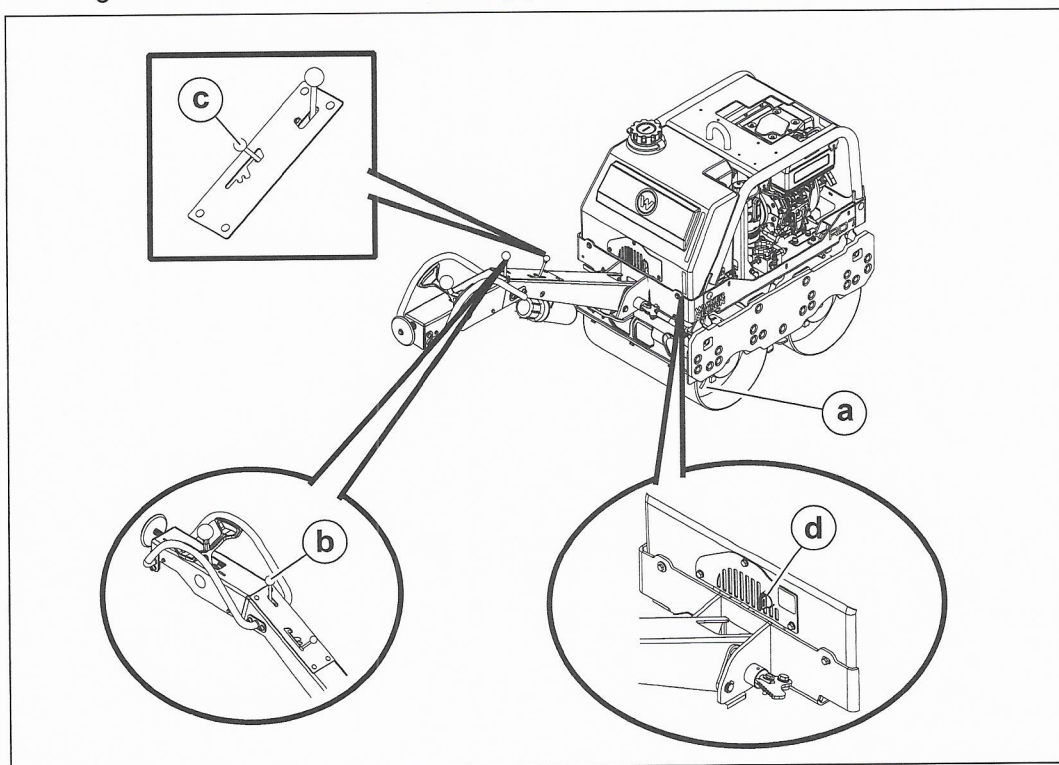


ADVERTENCIA

Riesgo inminente de lesiones físicas. Arrancar la máquina con la palanca del excitador en la posición de encendido (ON) podría provocar lesiones físicas.

- Arranque la máquina solo si la palanca del excitador está en la posición de apagado (OFF).

1. Ponga el freno de estacionamiento (**a**).



wc_gr013992

2. Compruebe que la palanca del excitador (**b**) esté en la posición de apagado (OFF).
3. Lleve la palanca del acelerador (**c**) a la posición alta.

Este procedimiento continúa en la siguiente página.

Continúa de la página anterior.

4. Gire la llave de arranque **(d)** para arrancar el motor.

ATENCIÓN

- Cuando el interruptor esté en la posición de encendido (ON), sonará una alarma. La alarma es solo un recordatorio de que deberá girar el interruptor hacia la posición de apagado (OFF) cuando la máquina no esté en funcionamiento. De no hacerlo, la batería dejará de funcionar de forma permanente. La alarma dejará de sonar cuando se alcance la presión hidráulica adecuada.
 - No deje pulsado el botón de arranque del motor durante más de 15 segundos. Si lo deja pulsado durante más de 15 segundos, podrían ocasionarse desperfectos en dicho botón. Deje unos 30 segundos entre un intento de arranque y el siguiente.
-

5. Deje que el motor se caliente durante unos minutos antes de poner la máquina en funcionamiento.

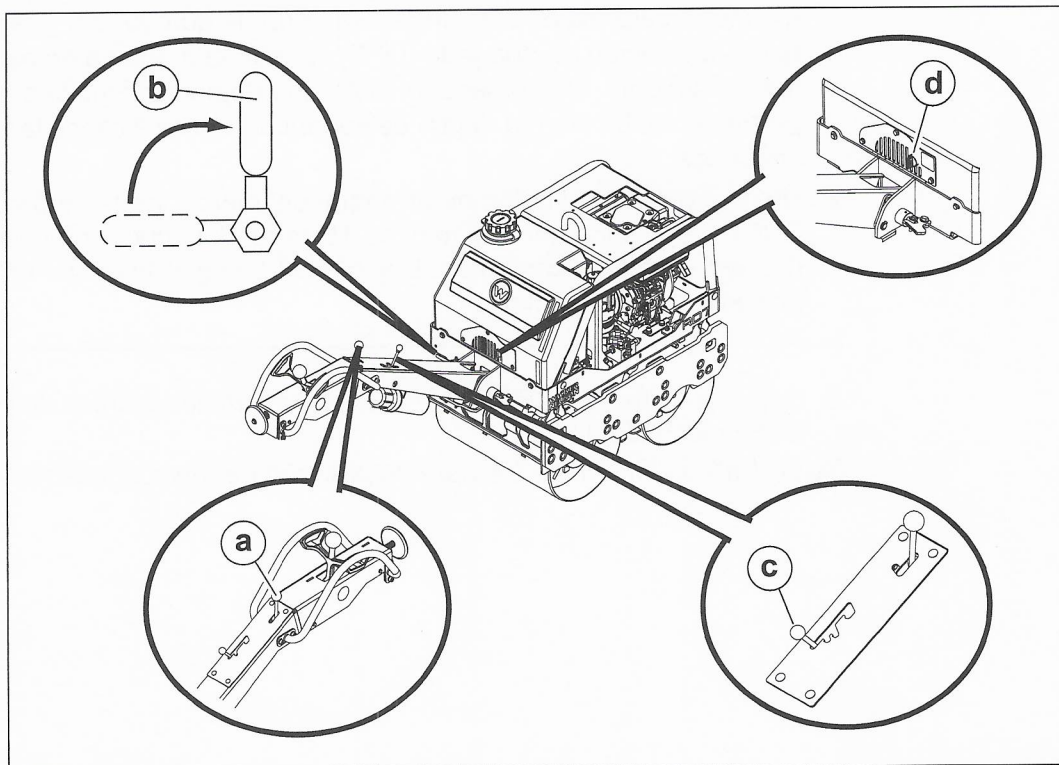
Nota: *Utilice la máquina siempre en posición de funcionamiento.*

4.26 Detener la máquina (motor Yanmar)

Procedimiento

Siga el procedimiento que se indica a continuación para detener la máquina.

1. Lleve la palanca del excitador **(a)** a la posición de apagado (OFF).



wc_gr013990

2. Cierre la válvula de control del agua **(b)**.
3. Coloque la palanca del acelerador **(c)** en la posición OFF (APAGADO) para apagar el motor.



ATENCIÓN

Posible pérdida de control de la máquina. Si el control de aceleración falla, el motor podría quedarse atascado en la posición alta.

- Tire de la palanca de descompresión para parar el motor.
- Puede que la palanca de descompresión esté caliente. Para evitar daños, póngase guantes de protección.

4. En máquinas de arranque eléctrico, coloque la llave de ignición **(d)** en la posición OFF (APAGADO).
5. Ponga el freno de estacionamiento.
6. Limpie las barras raspadoras antes de guardar la máquina.

4.27 Procedimiento de parada de emergencia

Si se produce una falla o un accidente mientras la máquina está funcionando, siga el procedimiento que se indica a continuación:

1. Detenga el motor.
2. Cierre la válvula de combustible.
3. Deje que la máquina se enfríe.
4. Comuníquese con el propietario del patio de alquiler o la máquina para obtener más instrucciones.

5 Mantenimiento general

5.1 Calendario de mantenimiento periódico

En la tabla que aparece a continuación se indica el mantenimiento básico de la máquina. El operario puede efectuar las tareas designadas con marcas de verificación. Aquellas designadas con cuadraditos ennegrecidos requieren entrenamiento y equipos especiales.

	A diario	Cada 500 horas
Compruebe las piezas metálicas externas.	✓	
Limpie la máquina. ³	✓	
Compruebe el indicador de mantenimiento del filtro de aire.	✓	
Compruebe el nivel de aceite hidráulico.	✓	
Limpie las barras de arrastre.	✓	
Compruebe el funcionamiento del botón de detención de la marcha atrás y de la palanca de dirección.	✓	
Compruebe y ajuste las barras de arrastre.		■
Limpie los terminales de la batería (RD 7H-ES). ³		■
Cambie el filtro y el aceite hidráulico. ^{1,3}		■
Compruebe las piezas de unión. ^{2,3}		■

¹Cambie el filtro hidráulico tras las primeras 100 horas.

²Dé un mantenimiento más frecuente a las piezas de unión en ambientes polvorientos. No se recomienda lubricar las piezas de unión. De ser necesario, utilice un lubricante seco que no atraiga el polvo.

³Retire el kit de protección (si se utiliza).