

0154645pt	013
0409	

# Rolo Vibratório

# RD 7 /...



## MANUAL DO OPERADOR



0 1 5 4 6 4 5 P T



<b>1. Prefácio</b>	<b>5</b>
<b>2. Segurança de Operação</b>	<b>6</b>
2.1 Leis aplicáveis a supressores de faíscas .....	6
2.2 Segurança da operação .....	7
2.3 Segurança do operador ao se utilizar motores de combustão interna .	8
2.4 Segurança durante a manutenção .....	9
2.5 Localização das etiquetas .....	10
2.6 Etiquetas de segurança e informação .....	11
<b>3. Dados técnicos</b>	<b>16</b>
3.1 Motor .....	16
3.2 Rolo compressor .....	17
3.3 Medições de som e vibração .....	18
<b>4. Operação</b>	<b>20</b>
4.1 Controlos e pontos de manutenção .....	20
4.2 Antes de começar .....	22
4.3 Controlo de aceleração do motor .....	22
4.4 Arranque da máquina (RD 7H, RD 7H-S) .....	23
4.5 Arranque da máquina (RD 7H-ES) .....	24
4.6 Arranque em condições climatéricas frias (RD 7H, RD 7H-S) .....	25
4.7 Velocidade do motor .....	26
4.8 Paragem da máquina .....	26
4.9 Direcção e controlo de velocidade .....	27
4.10 Excitador .....	27
4.11 Botão de paragem de marcha-atrás .....	28
4.12 Manivela de arranque do motor .....	28
4.13 Travão de estacionamento .....	29
4.14 Sistema de distribuição de água .....	29
4.15 Operação em superfícies inclinadas .....	30
4.16 Capotagens .....	30

<b>5.</b>	<b>Manutenção</b>	<b>31</b>
5.1	Programa de manutenção .....	31
5.2	Sistema de lubrificação do motor .....	32
5.3	Mudança do óleo do motor e do filtro do óleo .....	33
5.4	Sistema de fornecimento de combustível .....	34
5.5	Filtro de ar do motor .....	36
5.6	Verificação e regulação das folgas das válvulas .....	38
5.7	Sistema de arrefecimento do motor .....	39
5.8	Monitor mecânico da pressão do óleo .....	40
5.9	Barras de raspagem .....	41
5.10	Requisitos de óleo hidráulico .....	42
5.11	Nível de óleo hidráulico .....	42
5.12	Mudança do fluído e filtro hidráulicos .....	43
5.13	Regulação da alavanca de direcção .....	44
5.14	Lavagem da máquina à pressão .....	46
5.15	Armazenamento da máquina .....	46
5.16	Elevação .....	47
5.17	Transporte .....	48
5.18	Esquema hidráulico .....	50
5.19	Componentes do esquema hidráulico .....	51
5.20	Diagrama hidráulico .....	52
5.21	Componentes do diagrama hidráulico .....	53
5.22	Esquema eléctrico (RD 7H-ES) .....	54
5.23	Componentes do esquemático eléctrico (RD 7H-ES) .....	55
5.24	Esolução de problemas .....	56

## 1. Prefácio

Este manual contém informações e procedimentos de operação e manutenção deste equipamento da Wacker. Para a sua própria segurança e para evitar ferimentos, leia, entenda e siga as instruções de segurança descritas neste manual cuidadosamente.

Mantenha este manual ou uma cópia dele junto à máquina. Se este manual for perdido, ou se precisar de uma cópia adicional, entre em contato com a Wacker Corporation. Esta máquina foi projetada levando-se em consideração a segurança; no entanto, ela pode apresentar riscos se for operada indevidamente ou se a manutenção for feita de maneira inapropriada. Siga as instruções de operação cuidadosamente! Se tiver dúvidas sobre como operar ou fazer a manutenção deste equipamento, entre em contato com a Wacker Corporation.

As informações contidas neste manual foram baseadas em máquinas que se encontravam em produção na época em que o manual foi publicado. A Wacker Corporation reserva-se o direito de alterar qualquer trecho das informações sem aviso prévio.

Todos os direitos, especificamente os direitos de cópia e de distribuição, são reservados.

Copyright 2007 da Wacker Corporation.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida de nenhuma maneira e por nenhum meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópias, sem a permissão expressa e por escrito da Wacker Corporation.

Qualquer reprodução ou distribuição não autorizada pela Wacker Corporation será considerada uma violação dos direitos autorais legais e será motivo de processo judicial. Reservamo-nos expressamente o direito de fazer modificações técnicas, mesmo sem aviso prévio, que tenham o objetivo de melhorar nossas máquinas ou seus níveis de segurança.

## 2. Segurança de Operação

Este manual contém avisos de PERIGO, ATENÇÃO, CUIDADO, PRECAUÇÃO e OBSERVAÇÃO que deverão ser seguidos a fim de reduzir a possibilidade de acidentes pessoais ou danos ao equipamento por uso inadequado.



Este é o símbolo de alerta de segurança. Ele é usado para preveni-lo sobre os riscos potenciais de acidentes pessoais. Observe todas as mensagens que acompanham este símbolo para evitar a possibilidade de ferimento ou morte.



**PERIGO**

PERIGO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar danos mortais ou ferimentos graves.



**ATENÇÃO**

ATENÇÃO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar danos mortais ou ferimentos graves.



**CUIDADO**

CUIDADO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá causar ferimentos ligeiros ou moderados.

**PRECAUÇÃO:** Utilizado sem o símbolo de alerta de segurança, **PRECAUÇÃO** indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá causar danos materiais.

**Observação:** *Contém informações adicionais importantes para um procedimento*

### 2.1 Leis aplicáveis a supressores de faíscas

**Atenção:** Alguns Estados requerem que em certos locais sejam usados pára-faíscas em motores de combustão interna. O pára-faísca é um dispositivo projetado com a finalidade de evitar a emissão de faíscas ou chamas do sistema de escapamento do motor. Esse dispositivo é normalmente necessário ao operar-se equipamentos em terrenos arborizados para reduzir o risco de incêndio. Consulte o distribuidor do motor ou as autoridades locais e certifique-se de cumprir todas as normas relativas a pára-faíscas.

## 2.2 Segurança da operação



A operação segura deste equipamento exige familiaridade e treinamento adequado. Equipamentos operados indevidamente por pessoal não qualificado podem ser perigosos. Leia as instruções de operação e familiarize-se com a localização e uso adequado de todos os instrumentos e comandos. Operadores inexperientes devem receber instruções de alguém familiarizado com o equipamento antes que seja permitido operar o máquina.

- 2.2.1 SEMPRE opere a máquina com todas as guardas e os dispositivos de segurança no lugar e funcionando.
- 2.2.2 Certificar-se SEMPRE de que todos os controlos estão a funcionar devidamente logo após o arranque! NÃO operar a máquina se todos os controlos não estiverem a funcionar correctamente.
- 2.2.3 Esteja SEMPRE atento à mudança das condições da superfície e tenha especial cuidado quando estiver a trabalhar sobre solo irregular, montes ou sobre material macio ou áspero. A máquina pode deslocar-se ou deslizar inesperadamente.
- 2.2.4 Esteja SEMPRE atento à mudança de posições e ao movimento de outros equipamentos e do pessoal no local de trabalho.
- 2.2.5 Tenha SEMPRE cuidado quando utilizar a máquina perto de poços, valas ou plataformas. Certifique-se de que a superfície do solo é suficientemente estável para suportar o peso da máquina e de que não existe risco de deslizamento, queda ou inclinação do cilindro.
- 2.2.6 Posicione-se SEMPRE num local seguro quando estiver a trabalhar com a máquina em marcha-atrás ou em montes. Deixe espaço suficiente entre si e a máquina para que não fique numa posição perigosa se a máquina deslizar ou se inclinar.
- 2.2.7 Operar a máquina SEMPRE com ambos os pés no chão! NÃO se pôr de pé, sentar nem montar em cima da máquina durante a sua operação.
- 2.2.8 Mantenha as mãos, os pés, os cabelos e roupas frouxas longes de peças em movimento, pois podem emaranhar-se nestas peças.
- 2.2.9 NUNCA trabalhe com o tampão de combustível solto ou sem que o mesmo esteja colocado.

## **2.3 Segurança do operador ao se utilizar motores de combustão interna**

**PERIGO**

Motores de combustão interna apresentam perigo em potencial durante o funcionamento e abastecimento. Leia e siga as instruções de advertência no manual do motor e as instruções de segurança fornecidas neste manual. A falta de atenção em seguir as normas de segurança apresentadas abaixo podem resultar em acidentes sérios ou morte.

- 2.3.1 **NÃO** opere a máquina em ambiente fechado a não ser que exista ventilação adequada através de dispositivos como exaustor ou mangueiras. Gases de exaustão provenientes do motor contém gas carbônico; exposição à este pode causar perda de consciência e levar à morte.
- 2.3.2 **NÃO** fume ao operar a máquina.
- 2.3.3 **NÃO** fume ao reabastecer o motor.
- 2.3.4 **NÃO** reabasteça quando o motor estiver quente ou em funcionamento.
- 2.3.5 **NÃO** reabasteça próximo a chamas.
- 2.3.6 **NÃO** derrame combustível ao reabastecer o motor.
- 2.3.7 **NÃO** opere próximo à chamas.
- 2.3.8 **SEMPRE** reabasteça o tanque de combustível em áreas bem ventiladas.
- 2.3.9 **SEMPRE** recoloca a tampa do tanque de combustível após o reabastecimento.
- 2.3.10 **NÃO** tocar nem se encostar aos tubos de escape quentes.
- 2.3.11 **NÃO** misturar gásóleo com nenhum outro fluído.

## 2.4 Segurança durante a manutenção





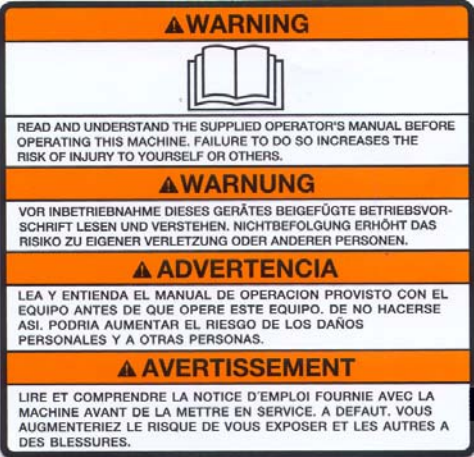


Equipamentos assistidos inadequadamente podem colocar em risco a segurança! Para que o equipamento funcione de modo seguro e adequado por muito tempo, é necessária a manutenção periódica e consertos ocasionais.







- 2.4.1 NÃO modifique o equipamento sem antes receber aprovação escrita da Wacker Corporation.
- 2.4.2 NÃO abra as tubagens hidráulicas nem desaperte as ligações hidráulicas com o motor em funcionamento! O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele, provocar queimaduras, cegueira ou criar outros perigos potenciais. Coloque todos os controlos na posição neutra e desligue o motor antes de desapertar as tubagens hidráulicas.
- 2.4.3 Verifique SEMPRE todos os dispositivos exteriores de fixação a intervalos regulares.
- 2.4.4 SEMPRE mantenha a área ao redor do escapamento isenta de detritos para reduzir a possibilidade de incêndio accidental.
- 2.4.5 SEMPRE mantenha a máquina limpo e com as etiquetas legíveis. Troque todas as etiquetas que estejam ilegíveis. As etiquetas fornecem instruções importantes de procedimentos e informam sobre perigos.
- 2.4.6 SEMPRE reponha os dispositivos de segurança e protetores após consertos e manutenção.
- 2.4.7 Desligue SEMPRE o motor antes de efectuar operações de manutenção ou de realizar reparações.
- 2.4.8 Certifique-se SEMPRE de que as lingas, correntes, ganchos, rampas, macacos pneumáticos e outros tipos de dispositivos de elevação estão presos de forma segura e possuem capacidade suficiente de sustentação de peso para levantar ou sustentar a máquina com segurança. Esteja sempre atento à posição das pessoas que o rodeiam quando levantar a máquina.
- 2.4.9 SEMPRE desligue o motor antes de fazer a manutenção do máquina. Se o motor tiver partida elétrica, desligue o terminal negativo na bateria.









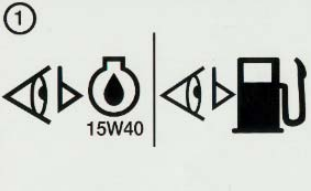
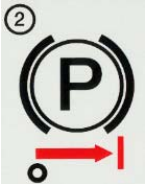
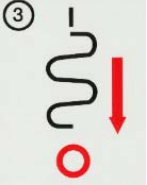
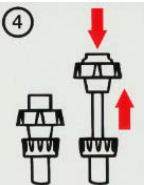
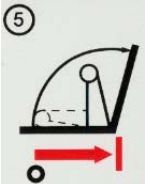
## 2.6 Etiquetas de segurança e informação

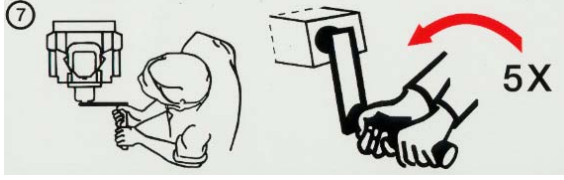


Esta máquina Wacker usa etiquetas com símbolos internacionais onde necessário. Estas etiquetas estão descritas abaixo:

Etiqueta	Significado
 <p>117034</p>	<p><b>PERIGO!</b>            Motores emitem monóxido de carbono; opere-os apenas em áreas bem ventiladas. Leia o manual do operador.            Não permita a proximidade de faíscas, chamas ou objetos que estejam queimando. Desligue o motor antes de reabastecer.</p>
 <p>117038</p>	<p><b>ATENÇÃO!</b>            Superfície quente!</p>
 <p>113831</p>	<p><b>ATENÇÃO!</b>            Antes de utilizar esta máquina, deve ler e compreender o manual do utilizador fornecido. Se não o fizer, aumenta o risco de lesões para si e para os outros.</p>
	<p><b>ATENÇÃO!</b>            Use proteção de ouvidos ao operar esta máquina.</p>
	<p>Nível de pressão sonora garantido em dB(A).</p>

Etiqueta	Significado				
	<p><b>ATENÇÃO!</b> Use somente diesel filtrado e limpo como combustível.</p>				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;"> <p>OPERATOR'S MANUAL MUST BE STORED ON MACHINE. REPLACEMENT OPERATOR'S MANUAL CAN BE ORDERED THROUGH YOUR LOCAL WACKER DISTRIBUTOR.</p> </td> <td style="padding: 2px;"> <p>EL MANUAL DE OPERACION DEBE SER RETENIDO EN LA MAQUINA. CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR WACKER MAS CERCANO PARA PEDIR UN EJEMPLAR ADICIONAL.</p> </td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;"> <p>DIE BETRIEBSVORSCHRIFT MUSS AN DER MASCHINE AUFBEWAHRT WERDEN. ZUR BESTELLUNG VON ERSATZBÜCHERN WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN ÖRTLICHEN WACKER HÄNDLER.</p> </td> <td style="padding: 2px;"> <p>LA NOTICE D'EMPLOI DOIT ETRE MUNIE SUR LA MACHINE. CONTACTER LE DISTRIBUTEUR WACKER LE PLUS PROCHE POUR COMMANDER UN EXEMPLAIRE SUPPLEMENTAIRE.</p> </td> </tr> </table>	<p>OPERATOR'S MANUAL MUST BE STORED ON MACHINE. REPLACEMENT OPERATOR'S MANUAL CAN BE ORDERED THROUGH YOUR LOCAL WACKER DISTRIBUTOR.</p>	<p>EL MANUAL DE OPERACION DEBE SER RETENIDO EN LA MAQUINA. CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR WACKER MAS CERCANO PARA PEDIR UN EJEMPLAR ADICIONAL.</p>	<p>DIE BETRIEBSVORSCHRIFT MUSS AN DER MASCHINE AUFBEWAHRT WERDEN. ZUR BESTELLUNG VON ERSATZBÜCHERN WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN ÖRTLICHEN WACKER HÄNDLER.</p>	<p>LA NOTICE D'EMPLOI DOIT ETRE MUNIE SUR LA MACHINE. CONTACTER LE DISTRIBUTEUR WACKER LE PLUS PROCHE POUR COMMANDER UN EXEMPLAIRE SUPPLEMENTAIRE.</p>	<p>O Manual do Utilizador deve ser conservado na máquina. Pode encomendar um Manual do Utilizador de substituição através do distribuidor local da Wacker.</p>
<p>OPERATOR'S MANUAL MUST BE STORED ON MACHINE. REPLACEMENT OPERATOR'S MANUAL CAN BE ORDERED THROUGH YOUR LOCAL WACKER DISTRIBUTOR.</p>	<p>EL MANUAL DE OPERACION DEBE SER RETENIDO EN LA MAQUINA. CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR WACKER MAS CERCANO PARA PEDIR UN EJEMPLAR ADICIONAL.</p>				
<p>DIE BETRIEBSVORSCHRIFT MUSS AN DER MASCHINE AUFBEWAHRT WERDEN. ZUR BESTELLUNG VON ERSATZBÜCHERN WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN ÖRTLICHEN WACKER HÄNDLER.</p>	<p>LA NOTICE D'EMPLOI DOIT ETRE MUNIE SUR LA MACHINE. CONTACTER LE DISTRIBUTEUR WACKER LE PLUS PROCHE POUR COMMANDER UN EXEMPLAIRE SUPPLEMENTAIRE.</p>				
	<p>Válvula de controlo de água</p>				
	<p>Interruptor do controlo de vibração ON/OFF (LIGADO/DESLIGADO)</p>				
	<p>Não tem ponto para içar. (uma de duas)</p>				
	<p><b>CUIDADO!</b> Ponto de içamento.</p>				
	<p>Ponto de fixação</p>				

Etiqueta	Significado
 <p>115005</p>	Escoamento de óleo do motor.
 <p>111760b</p>	Enchimento do reservatório de óleo hidráulico
 <p>112216</p>	Escoamento de óleo hidráulico.
 <p>wc_sy0158805</p>	Chave de ignição: Desligado Ligado Partida
	Esta máquina pode ser protegido sob um ou mais dos patentes listados.
	Uma chapa de identificação indicando o modelo, número de item, revisão e número de série encontra-se afixada a cada máquina. Favor registrar as informações contidas nesta chapa de identificação para que as mesmas estejam à disposição caso a chapa seja extraviada ou danificada. Ao encomendar peças ou solicitar informações sobre serviços, sempre lhe será solicitado fornecer o modelo, número de item, revisão e número de série da máquina.

Etiqueta	Significado
 <p>114997</p>	
	<p>Cheque o nível de óleo. Use SAE 10W30.</p> <p>Cheque o nível de combustível.</p>
	<p>Accionar o travão de estacionamento.</p>
	<p>Desligar a vibração.</p>
	<p>Puxar a manete de aceleração do motor.</p>
	<p>Puxar a manete de descompressão para cima.</p>
	<p>Introduzir a manivela.</p>

Etiqueta	Significado
	Girar a manivela no sentido retrógrado 5 vezes.
	Retirar a manivela.
	Desactivar o travão de estacionamento.

3. Dados técnicos

3.1 Motor

Artigo nº		<b>RD 7H</b> 0008042	<b>RD 7H-ES</b> 0009408	<b>RD 7H-S</b> 0009487 <b>RD 7-RAW</b> 0620079 0620478 0620596
<b>Motor</b>				
Tipo de motor	Motor de gasóleo de um cilindro, 4 tempos, arrefecido a ar			
Marca do motor	Hatz			
Modelo do motor	1D41S		1D41S VAR I	
Potência nominal	kW	5,1 @ 2600rpm		
Velocidade de operação	rpm	2600		
Folga das válvulas (a frio)	mm	0,10		
admissão:		0,20–0,25		
escape:				
Bateria	V	—	12VDC	—
Filtro de ar	tipo	Elemento de papel seco e pregueado		
Lubrificação do motor	tipo de óleo	SAE15W40		
Capacidade de óleo do motor	liter	1,2		
Combustível	tipo	No. 2 gasóleo		
Capacidade do depósito de combustível	liter	5,0		
Consumo de combustível	liter/h	1,67		

## 3.2 Rolo compressor

Artigo nº		<b>RD 7H</b> 0008042	<b>RD 7H-ES</b> 0009408	<b>RD 7H-S</b> 0009487 <b>RD 7-RAW</b> 0620079 0620478 0620596
<b>Rolo compressor</b>				
Dimensões gerais - Braço levantado (c x l x a)	mm	1225 x 700 x 2215		
Dimensões gerais - Braço rebaixado (c x l x a)	mm	2630 x 700 x 1165		
Peso operacional	kg	810	830	810
Capacidade de área	m <sup>2</sup> /hr.	2613		
Velocidade de avanço (máx)	km/h	0-4,0		
Velocidade em marcha atrás (máx)	km/h	0-2,0		
Frequência de vibração	Hz	55		
Lubrificação do sistema hidráulico	tipo	Óleo hidráulico SAE 10W30*		
Capacidade do sistema hidráulico	liter	30		
Inclinação com vibração	%	25		
Inclinação sem vibração	%	40		

\*Consultar "Requisitos de óleo hidráulico"

### 3.3 Medições de som e vibração

A especificação acústica requerida, Parágrafo 1.7.4.f da Directiva de Máquinas 89/392/EEC, é:

o nível de pressão acústica na posição do operador (LpA) = 95dB(A).

o nível garantido de potência sonora (LWA) = 108dB(A).

Estes valores de ruído foram obtidos na posição do operador, de acordo com a norma ISO 3744 para o nível de potência sonora (LWA) e a ISO 6081 para o nível de pressão acústica (LpA).

O valor ponderado de aceleração real, determinado segundo a norma ISO 8662 Parte 1, é de aproximadamente:

Mãos = 9,66m/s<sup>2</sup>.

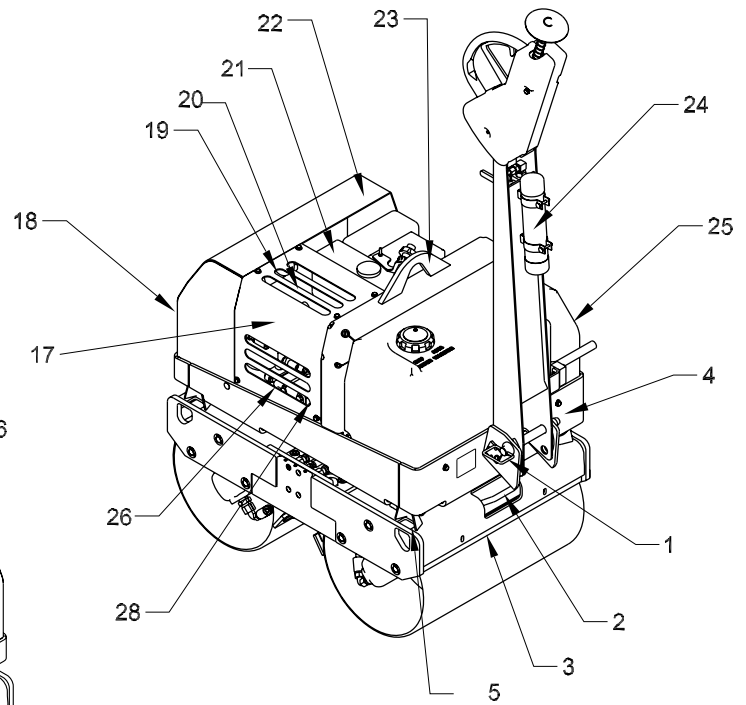
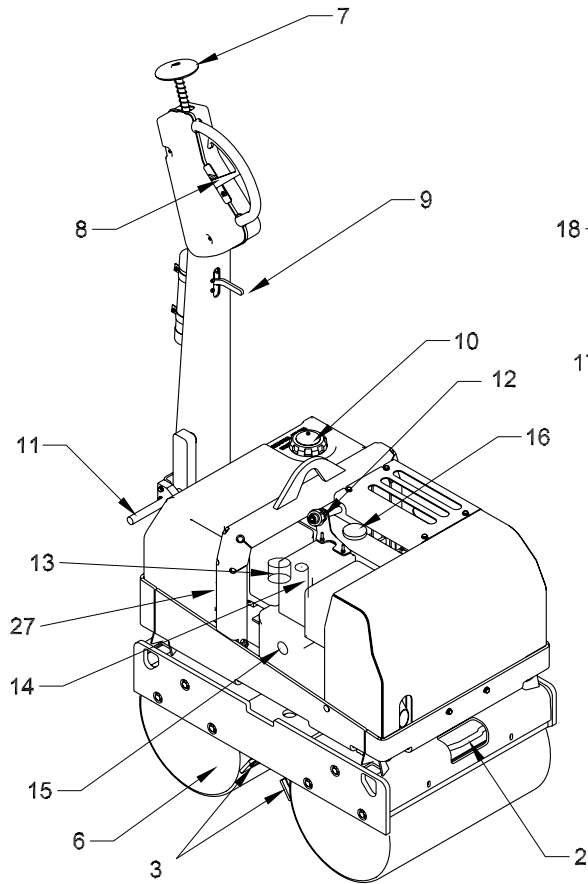
As medições acústicas e de vibração foram obtidas com a máquina a operar em asfalto duro com as RPM e velocidade máximas.

Observação

## 4. Operação

## 4.1 Controlos e pontos de manutenção

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Pino de travagem do punho	15	Manga guia da manivela
2	Local de fixação	16	Tampão do tanque de combustível
3	Barras de raspagem (total de 4)	17	Cobertura superior
4	Válvula de controlo da água	18	Tanque hidráulico (por baixo da cobertura dianteira)
5	Amortecedores (total de 4)	19	Orifício de enchimento do tanque hidráulico (por baixo da cobertura superior)
6	Travão de estacionamento	20	Vidro de visualização do tanque hidráulico (através das ranhuras)
7	Botão de paragem em marcha atrás	21	Depósito de combustível
8	Avalanca de controlo de avanço/marcha atrás	22	Cobertura dianteira
9	Alavanca de controlo do excitador	23	Olhal de suspensão
10	Tampão do tanque de combustível	24	Suporte para o Manual do Utilizador
11	Local de armazenamento da manivela	25	Reservatório de água
12	Controlo de aceleração	26	Bateria
13	Indicador do filtro de ar	27	Interruptor de ignição
14	Vareta do óleo	28	Alarme



wc\_gr001337

### 4.2 Antes de começar

Antes de ligar a máquina, proceder às seguintes verificações:

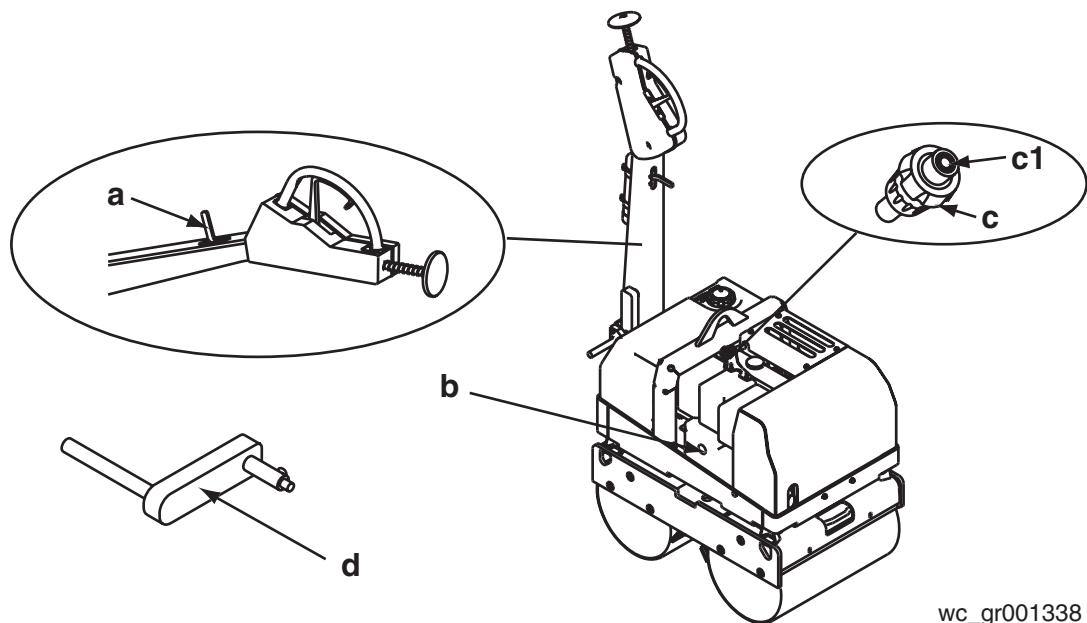
- Nível de óleo do motor
- Indicador de manutenção do filtro de ar
- Nível de combustível
- Nível de fluido hidráulico
- Nível do tanque de água

### 4.3 Controlo de aceleração do motor

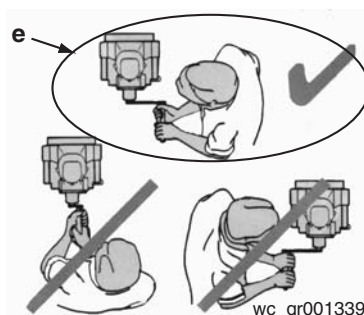
Consultar o gráfico: *wc\_gr001338*

O controlo de aceleração do motor (**c**) é puxado para fora para arrancar o motor. Premir o botão de borracha (**c1**) com o polegar enquanto puxa o controlo. O controlo ficará em qualquer posição e poderá ser ajustado com precisão girando-a para dentro e para fora.

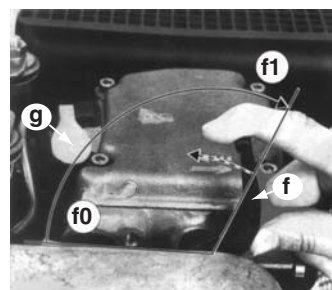
Para parar o motor, empurrar o controlo de aceleração totalmente para dentro premindo no botão de borracha com a base da mão.



wc\_gr001338



wc\_gr001339



wc\_gr001340

#### 4.4 Arranque da máquina (RD 7H, RD 7H-S)

Consultar o gráfico: *wc\_gr001338, wc\_gr01339, wc\_gr001340*

- 4.4.1 Verificar se o excitador **(a)** está na posição OFF (DESLIGADO).
- 4.4.2 Puxar o controlo de aceleração **(c)** para cima para acelerar o motor.
- 4.4.3 Girar a manete de descompressão **(f)** até chegar ao ponto de paragem **(f1)**. Nesta posição, ouve-se o accionamento do sistema de descompressão automática.
- 4.4.4 Colocar a manivela **(d)** na manga guia **(b)**.
- 4.4.5 Girar a manivela 5 vezes para gerar pressão para o motor arrancar.
- 4.4.6 Colocar-se de pé ao lado do motor, voltado para a parte de trás da máquina **(e)** e segurar o punho tubular com ambas as mãos.



ATENÇÃO

Não ficar de pé em nenhuma outra posição! Se houver explosões na admissão existe o risco de ferimentos!

- 4.4.7 Girar a manete devagar até que o gatilho engrene no carreto e, em seguida, comece a girar com mais força para adquirir velocidade.

**Observação:** *A velocidade mais alta deve ser alcançada quando a manete de descompressão (f) volta à posição (f0).*

- 4.4.8 Logo que o motor tiver arrancado, retirar o manípulo de arranque da manga guia.



ATENÇÃO

É necessário segurar no punho tubular firmemente para manter sempre o contacto entre o manípulo de arranque e o motor. Manter a força das voltas durante toda a operação de arranque manual.

**Observação:** *Se se verificar explosões no arranque do motor por não ter rodado a manivela de arranque com firmeza suficiente, o ligeiro retrocesso do tubo do manípulo causa a separação do contacto entre o corpo central da manivela e o torno.*

- 4.4.9 Se o motor começar a recuar após haver explosões na admissão (aparece fumo no filtro de ar), soltar a manivela de arranque imediatamente e parar o motor.
- 4.4.10 Para voltar a arrancar o motor, esperar até que esteja completamente parado e repetir os procedimentos de arranque.
- 4.4.11 Deixar o motor aquecer durante alguns minutos antes de operar a máquina.

## 4.5 Arranque da máquina (RD 7H-ES)

Consultar o gráfico: wc\_gr001529

- 4.5.1 Assegure-se de que o excitador **(a)** está na posição OFF (DESLIGADO).
- 4.5.2 Puxar o controlo de aceleração **(b)** para cima para acelerar o motor.
- 4.5.3 Girar a chave de ignição **(c)** para ligar o motor



CUIDADO

Quando a chave estiver na posição ON (LIGADO), soará um alarme. Este alarme serve para o lembrar de girar a chave para a posição OFF (DESLIGADO) quando a máquina não estiver a ser operada. O não cumprimento deste procedimento resulta no descarregamento da bateria.

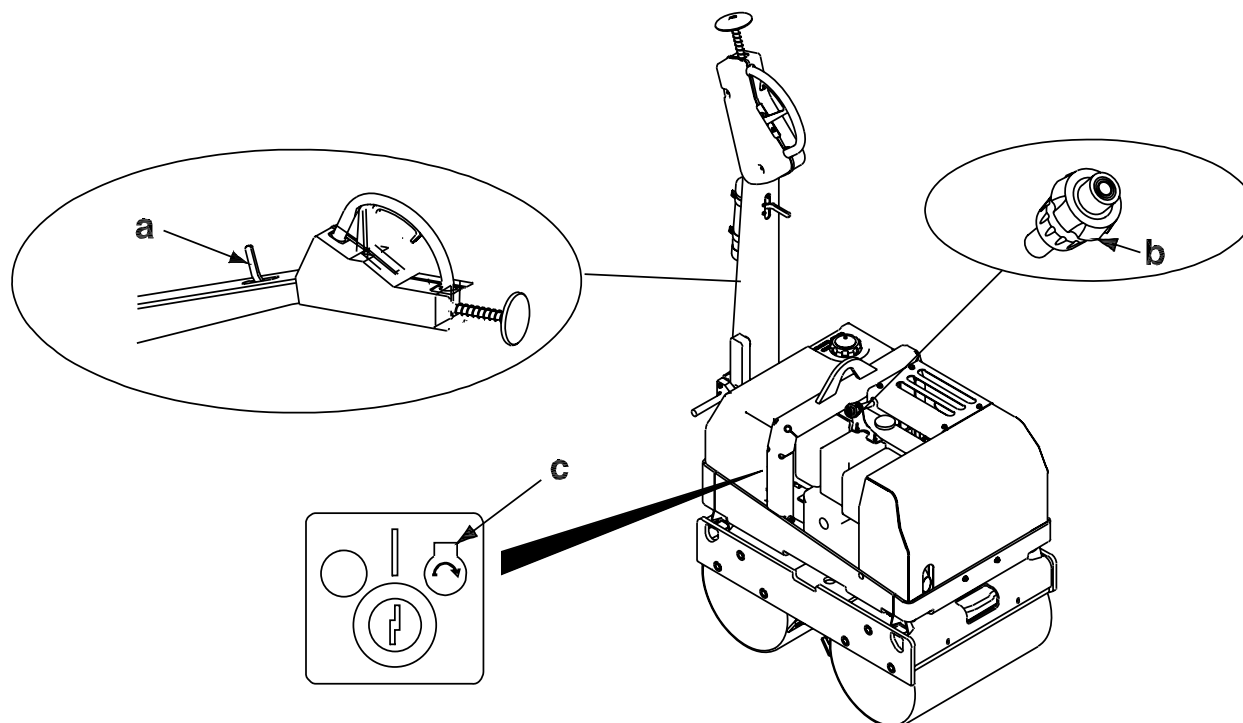
**Observação:** O alarme parará de soar quando for atingida a pressão de óleo adequada.



ATENÇÃO

Não accionar o arranque do motor por mais de 15 segundos de cada vez. Ciclos mais prolongados de accionamento poderiam causar danos ao arranque.

- 4.5.4 Deixar o motor aquecer durante alguns minutos antes de operar a máquina.



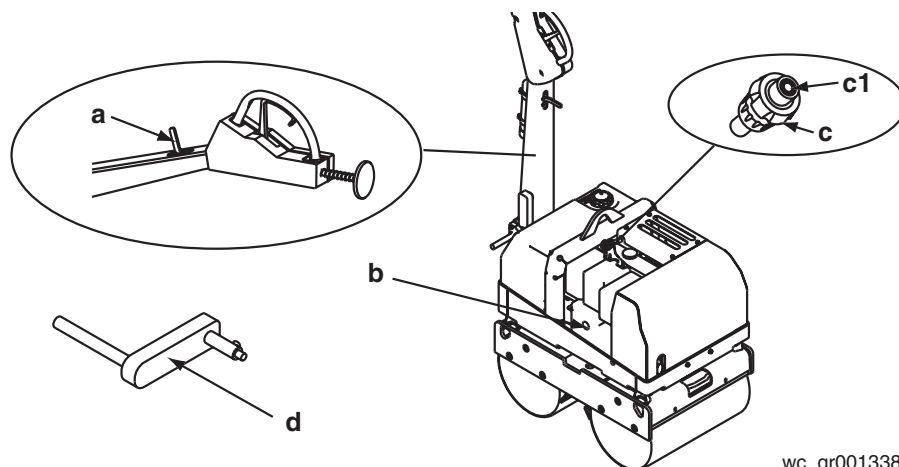
wc\_gr001529

## 4.6 Arranque em condições climatéricas frias (RD 7H, RD 7H-S)

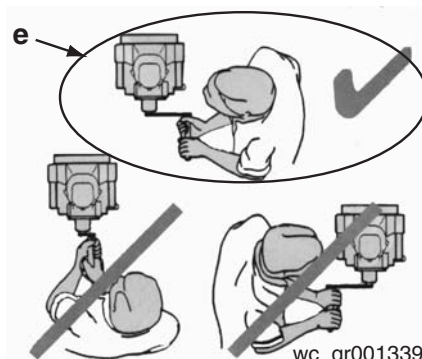
Consultar o gráfico: *wc\_gr001338*, *wc\_gr01339*, *wc\_gr001340*

A temperaturas inferiores a aproximadamente  $-5^{\circ}\text{C}$ , gire sempre o motor para verificar se o movimento está desimpedido.

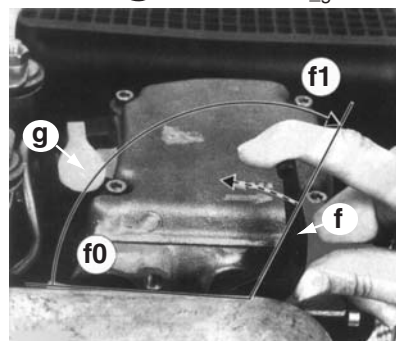
- 4.6.1 Assegure-se de que o interruptor do excitador (**a**) está na posição OFF (DESLIGADO).
- 4.6.2 Puxe o controlo de aceleração (**c**) para cima para abrir a alavanca de aceleração do motor.
- 4.6.3 Mova a alavanca de descompressão (**f**) para uma posição que seja aproximadamente entre **f0** e **f1**.
- 4.6.4 Coloque a manivela (**d**) na manga guia (**b**).
- 4.6.5 Dê dez rotações com a manivela para aumentar a pressão para que o motor arranque.
- 4.6.6 Limpe a área à volta do dispositivo medidor (**g**), e depois:
  - retire a tampa
  - encha com óleo lubrificante até que o nível chegue ao rebordo superior
  - feche a tampa com firmeza.
- 4.6.7 Efectue o arranque do motor como normalmente. Consulte a secção *Arranque da máquina*.



*wc\_gr001338*



*wc\_gr001339*



*wc\_gr001340*

## 4.7 Velocidade do motor

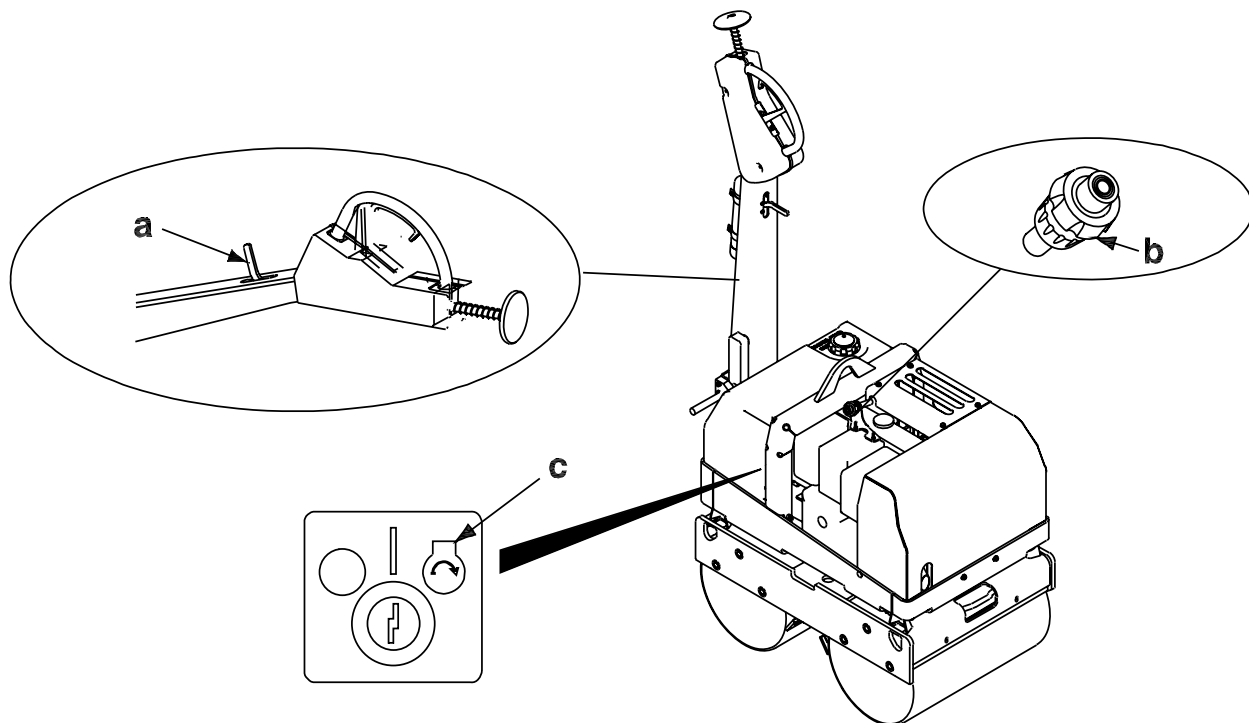
Durante a operação, operar o motor com aceleração máxima (2800rpm). Desta forma é assegurada a velocidade máxima do excitador e será produzida a melhor compressão.

## 4.8 Paragem da máquina

Consultar o gráfico: *wc\_gr001529*

- 4.8.1 Coloque o interruptor do excitador **(a)** na posição OFF (DESLIGADO).
- 4.8.2 Feche a válvula de controlo de água.
- 4.8.3 Empurre o controlo de aceleração **(b)** para a posição mínima para parar o motor.
- 4.8.4 Nas máquinas de arranque eléctrico, rode a chave de ignição **(c)** para a posição OFF (DESLIGADO).
- 4.8.5 Accione o travão de estacionamento.
- 4.8.6 Limpe as barras de raspagem antes de guardar a máquina.

**PRECAUÇÃO:** Se alguma vez o motor atingir uma velocidade descontrolada e não for possível pará-lo com o controlo de aceleração, puxe a alavanca de descompressão, que poderá estar quente, para parar o motor.



*wc\_gr001529*

## 4.9 Direcção e controlo de velocidade

Consultar o gráfico: wc\_gr001341

A direcção de deslocação e a velocidade são controladas pela manete móvel **(a)** no guiador. A partir da posição de neutro, o guiador é empurrado na direcção oposta ao operador para se deslocar para a frente e na direcção do operador para se deslocar em marcha atrás.



ATENÇÃO

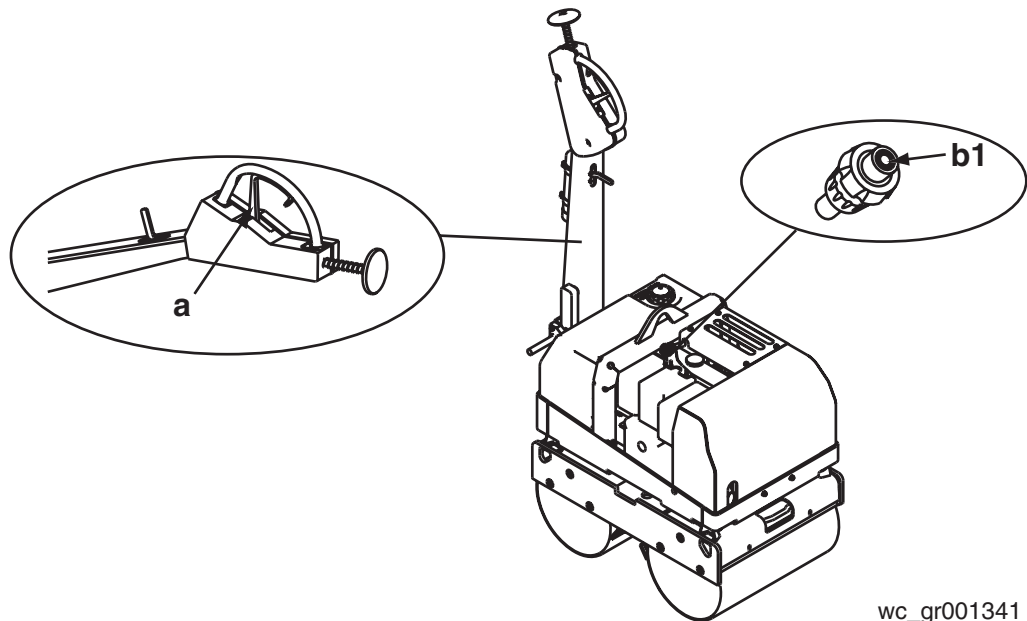
Manter ambas as mãos no guiador ao operar esta máquina. O guiador poderá girar rapidamente quando em operação e causar ferimentos.

A velocidade é controlada com o movimento da manete; quanto mais a manete for empurrada em qualquer direcção, mais depressa o cilindro se deslocará nessa direcção.



ATENÇÃO

Se o contacto da alavanca da direcção for quebrado durante o funcionamento da máquina, o rolo compressor pode “fugir” e causar ferimentos. Se isto acontecer, o botão de aceleração **(b1)** deve ser premido para dentro para parar o motor.



wc\_gr001341

## 4.10 Excitador

O excitador causa a vibração e pode ser usado na maioria das aplicações em solos coesivos com um alto teor de argila, assim como em solos soltos e cascalho.

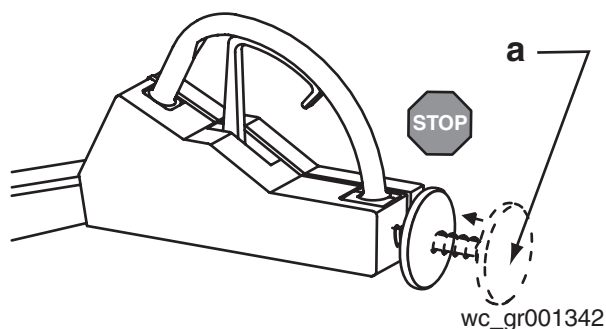
**PRECAUÇÃO:** NÃO operar a máquina com a vibração activada sobre superfícies duras como o cimento ou o asfalto compactado. Isto poderá danificar os mancais do tambor.

## 4.11 Botão de paragem de marcha-atrás

Consultar o gráfico: *wc\_gr001342*

Na secção posterior da máquina, atrás do painel de controlo, há um botão de paragem de marcha atrás **(a)**. O botão de paragem de marcha atrás só funciona em marcha atrás.

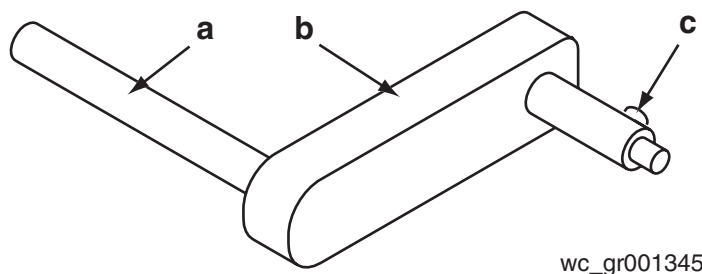
Se, ao recuar, a máquina embater contra uma obstrução ou se o operador ficar preso atrás dela, o botão será premido para a frente e a máquina parará. A máquina só pode deslocar-se para a frente quando o guiador é puxado para trás passando na posição de neutro.



## 4.12 Manivela de arranque do motor

Consultar o gráfico: *wc\_gr001345*

A manivela de arranque do motor vem equipada com amortecimento de retrocesso para proteger o operador contra lesões resultantes de explosões do motor. A ligeira rotação de retrocesso no tubo do punho **(a)** causa a separação do contacto entre a lingueta **(b)** e o pino de retenção **(c)**.



### 4.13 Travão de estacionamento

Consultar o gráfico: *wc\_gr001343*

O travão de estacionamento é usado para garantir que a máquina não desliza quando não está em uso. Este engrena as batentes do tambor e, portanto, é possível haver ainda algum movimento antes do travão engrenar e parar a máquina.

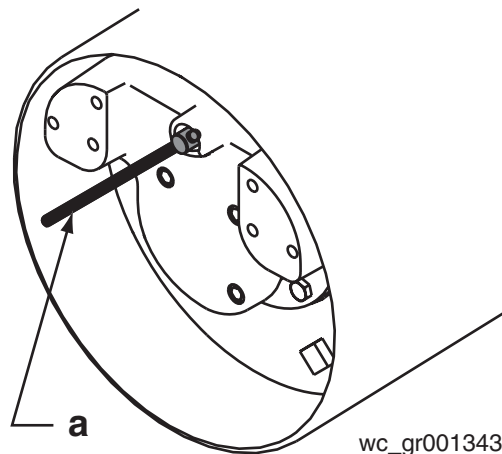
**Para desactivar o travão de estacionamento:**

Girar o manípulo **(a)** 90° no sentido directo e fazer parar num dententor baixo.

**Para activar o travão de estacionamento:**

Girar o manípulo **(a)** 90° no sentido retrógrado e fazer parar no detentor profundo.

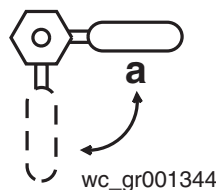
**PRECAUÇÃO:** O travão de estacionamento foi projectado para deter a máquina numa inclinação com o motor parado. Não conduzir com o travão de estacionamento accionado. O travão poderá dobrar e causar danos à máquina.



### 4.14 Sistema de distribuição de água

Consultar o gráfico: *wc\_gr001344*

O modelo RD 7 vem equipado com uma válvula de controlo de água, que possibilita a utilização do rolo compressor em condições secas ou molhadas, e um sistema de aspersão para distribuir a água uniformemente sobre os tambores. A água é alimentada para os aspersores por gravidade quando a válvula de controlo está na posição OPEN (ABERTA) (horizontal) **(a)**.



### 4.15 Operação em superfícies inclinadas

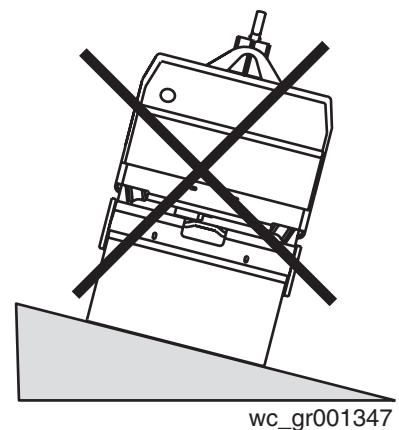
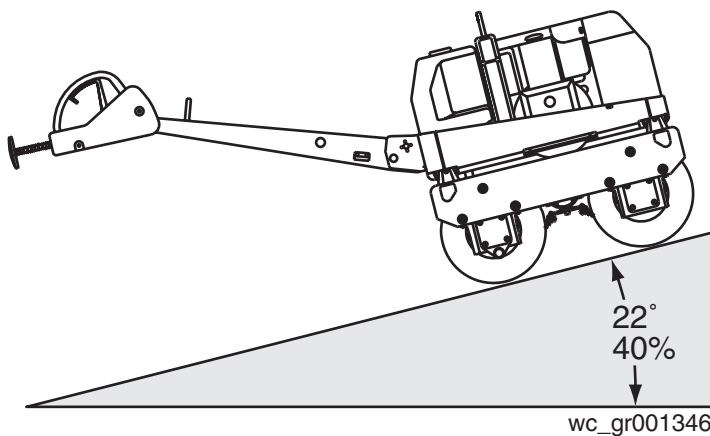
Consultar o gráfico: *wc\_gr001346* and *wc\_gr001347*

Ao operar em encostas ou declives, deve ser tomado especial cuidado para reduzir o risco de ferimentos ou danos ao equipamento. Trabalhar sempre com a máquina a subir ou descer inclinações, e não de um lado para o outro. Para uma operação segura e para a protecção do motor, a sua utilização contínua em serviço deve limitar-se a inclinações com 22° (inclinação de 40 %) ou menos.



ATENÇÃO

NUNCA trabalhe lateralmente com a máquina em declives. A máquina poderá capotar, mesmo em terreno estável.



### 4.16 Capotagens

A operação adequada da máquina em planos inclinados evitará a sua capotagem. Ler e seguir as instruções de Segurança apresentadas em “*Segurança da operação*” e “*Operação em superfícies inclinadas*”. Se a máquina capotar, deve-se tomar cuidado para evitar danos ao motor. Nesta posição, o óleo do cárter do motor pode escorrer para a câmara de combustão, o que pode causar danos graves ao motor na próxima vez que este for ligado. Se a máquina capotar, devem ser tomadas medidas imediatas para colocar a máquina novamente na posição vertical.

**PRECAUÇÃO:** Para evitar danos ao motor após uma capotagem, a máquina NÃO deve ser ligada E deve ser realizada uma manutenção para remover todos os vestígios de óleo que possam ter ficado nas câmaras de combustão. Contactar o seu distribuidor local da Wacker para obter instruções ou assistência técnica.

## 5. Manutenção

## 5.1 Programa de manutenção

	Diariamente antes de ligar	Depois das primeiras 25 hrs.*	A cada 250 hrs.	A cada 500 hrs.	A cada 1200 hrs.
Verificar o nível de óleo do motor.	■				
Verificar o indicador de manutenção do filtro de ar.	■				
Verificar o separador de água.	■				
Verificar o nível de óleo hidráulico.	■				
Limpar as barras de raspagem.	■				
Verificar o funcionamento do botão de paragem de marcha atrás e a alavanca de controlo de direcção.	■				
Verificar a folga do ressalto.		■			
Verificar as conexões aparafusadas.		■			
Trocar o óleo e o filtro do motor.		■	■		
Verificar e ajustar as folgas das válvulas.			■		
Limpar o sistema de arrefecimento.			■		
Trocar o filtro do combustível.				■	
Limpar ou trocar o filtro de ar.				■	
Trocar o filtro da linha de retorno do sistema hidráulico.				■	
Verificar e ajustar as barras de raspagem.				■	
**Verificar os componentes de ligação.				■	
Limpar os terminais da bateria (RD 7H-ES).				■	
Trocar o óleo hidráulico e o filtro.					■

\*Para motores novos ou reconicionados.

**CUIDADO:** NÃO apertar os dispositivos de fixação do cabeçote do cilindro.

\*\* Proceder mais frequentemente à manutenção das ligações em ambientes empoeirados. Não é recomendado lubrificar as ligações. Contudo, se necessário, usar um lubrificante seco que não atraia pó.

## 5.2 Sistema de lubrificação do motor

Consultar o gráfico: *wc\_gr001348*

### Nível de óleo do motor

Parar a máquina, desligar o motor e accionar o travão de estacionamento.

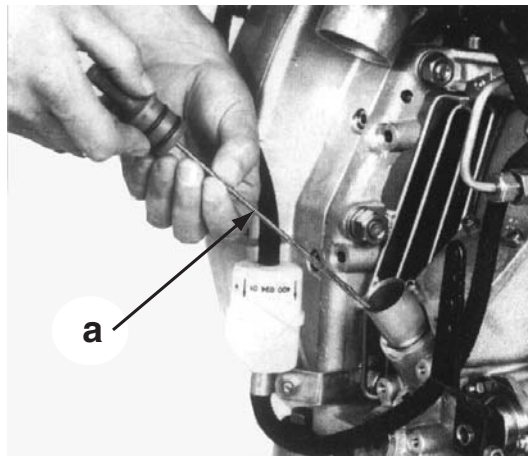
Verificar o nível de óleo com a máquina numa superfície horizontal.

5.2.1 Limpar à volta da vareta de nível de óleo.

5.2.2 Verificar o nível de óleo com a vareta mais comprida (a). Se necessário, encher até à marca “max” (máximo).



O motor pode estar quente o bastante para causar queimaduras! Deixar o motor arrefecer antes de proceder à manutenção.



*wc\_gr001348*

### 5.3 Mudança do óleo do motor e do filtro do óleo

Consultar o gráfico: wc\_gr001349

Antes de mudar o óleo:

- 5.3.1 Ligue a máquina para aquecer o óleo.
- 5.3.2 Estacione a máquina numa superfície plana.
- 5.3.3 Desligue o motor e accione o travão de estacionamento.

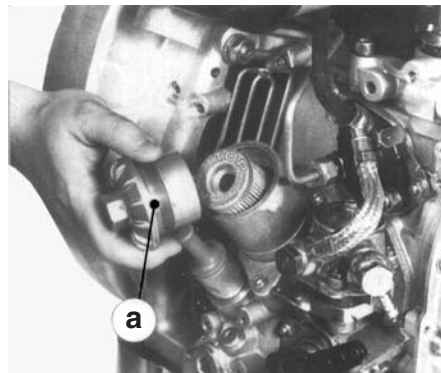


Perigo de queimaduras! Quando retirar óleo do motor, evite o contacto com o óleo. O óleo quente pode queimar!

**CUIDADO**

**Observação:** Para proteger o meio ambiente, coloque uma folha de plástico e um recipiente por baixo da máquina para recolher qualquer fluido que seja escoado. Elimine este fluido de acordo com as leis de protecção ambiental.

- 5.3.4 Desaperte o tampão de escoamento de óleo e deixe o óleo escorrer para um recipiente com 1–1,5 litro.
- 5.3.5 Limpe o tampão de escoamento do óleo e coloque um novo vedante.
- 5.3.6 Volte a colocar o tampão.
- 5.3.7 Desaperte o tampão de abastecimento da caixa do filtro do óleo. Verifique o estado do anel vedante (**a**) no tampão de abastecimento e substitua-o se estiver danificado.
- 5.3.8 Retire o elemento filtrante usado. Coloque um novo elemento filtrante com a marca “TOP” virada para cima.
- 5.3.9 Adicione óleo de motor até à marca “MAX” na vareta, aproximadamente 1,1 a 1,2 litros.
- 5.3.10 Lubrifique o anel vedante e a rosca do tampão de abastecimento usando uma massa lubrificante de alta temperatura, que poderá adquirir no seu distribuidor da Hatz. Em seguida, volte a colocar o tampão de abastecimento.
- 5.3.11 Ponha o motor a funcionar durante dois minutos. Desligue o motor e volte a verificar o nível do óleo. Acrescente óleo, se necessário.
- 5.3.12 Certifique-se de que não há fugas de óleo através do tampão de enchimento.



wc\_gr001349

## 5.4 Sistema de fornecimento de combustível

Consultar o gráfico: *wc\_gr001351*

### Separador de água do tanque de combustível

A frequência com que deve verificar o separador de água depende da quantidade de água no combustível. A frequência normal é semanal.

Parar a máquina, desligar o motor e accionar o travão de estacionamento.

5.4.1 Retirar a cobertura do rolo para permitir o acesso ao separador de água do tanque de combustível.

5.4.2 Desapertar o parafuso de cabeça sextavada (a) até ficar preso por apenas duas voltas.

5.4.3 Apanhar as gotas que aparecem num recipiente transparente.

**Observação:** *Uma vez que a água tem uma densidade relativa mais elevada do que o gasóleo, a água vem à tona primeiro. As duas substâncias separam-se numa linha distintamente visível.*

5.4.4 Se vier à tona apenas o gasóleo, apertar o parafuso de cabeça sextavada.

**PRECAUÇÃO:** O gasóleo destrói os amortecedores. Limpar imediatamente qualquer vazamento de combustível.

### Mudança do cartucho do filtro de combustível

Os intervalos de manutenção do filtro de combustível dependem do grau de pureza do gasóleo usado. Se o gasóleo usado é sujo, realize esta operação a cada 250 horas.

Parar a máquina, desligar o motor e accionar o travão de estacionamento.



**ATENÇÃO**

Perigo de explosão! O gasóleo é inflamável e tem de ser manuseado com o devido cuidado. Não fumar. Evitar faíscas e chamas abertas.

5.4.1 Retirar a cobertura do rolo para permitir o acesso ao filtro de combustível.

5.4.2 Colocar um recipiente adequado por baixo do filtro para apanhar o combustível que vazar.

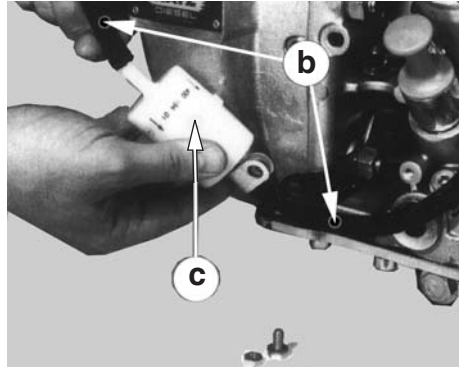
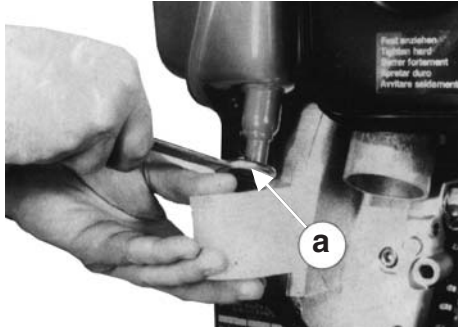
5.4.3 Fechar o tubo de fornecimento de combustível.

5.4.4 Desligar o tubo de fornecimento de combustível **(b)** do separador do filtro de combustível **(c)** em ambos os lados e instalar o novo filtro.

**PRECAUÇÃO:** Manter a área limpa para evitar que entre sujidade para os tubos de combustível.

5.4.5 Assegurar-se de que o filtro está alinhado com a seta na direcção do fluxo.

- 5.4.6 Abrir o tubo de fornecimento de combustível até que o combustível comece a circular.
- 5.4.7 Ligar o motor rapidamente para verificar se há vazamentos no filtro de combustível e nos tubos.



wc\_gr001351

## 5.5 Filtro de ar do motor

Consultar o gráfico: *wc\_gr001352*

### Verificação do indicador de obstrução no filtro de ar

- 5.5.1 Operar o motor brevemente à velocidade máxima. Se o fole de borracha estiver para dentro e tapar a zona verde **(a)**, limpar ou substituir o filtro de ar.
- 5.5.2 Em condições de operação com muita poeira, verificar os foles de borracha várias vezes ao dia.

### Limpeza ou substituição do filtro de ar do motor

O motor pode estar quente o bastante para causar queimaduras! Deixar o motor arrefecer antes de proceder à sua manutenção.



**ATENÇÃO**

- 5.5.3 Desapertar e tirar a porca de orelhas **(b)** e remover a tampa do filtro de ar **(c)**.

**Observação:** *A alavanca de descompressão também sairá.*

- 5.5.4 Puxar o cartucho do filtro para fora **(e)**.
- 5.5.5 Verificar se o prato da válvula **(f)** para o indicador de obstrução de ar está limpo e em boas condições.

### Limpar sujidades secas do cartucho do filtro

- 5.5.6 Limpar o cartucho do filtro aplicando uma pistola de ar comprimido de dentro para fora.
- 5.5.7 Continuar até que toda a poeira tenha sido removida.

**PRECAUÇÃO:** Usar apenas ar comprimido filtrado e seco. Não exceder uma pressão de ar de mais de 5bar. Manter o bico a uma distância de de 150mm do elemento.

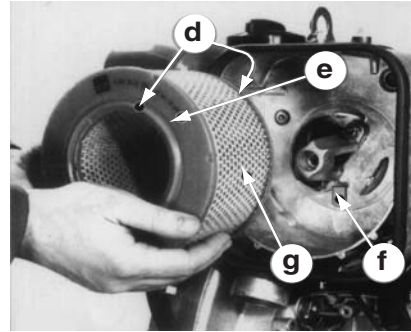
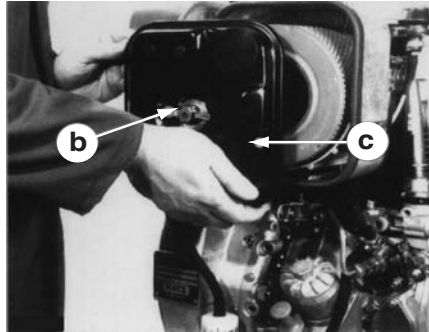
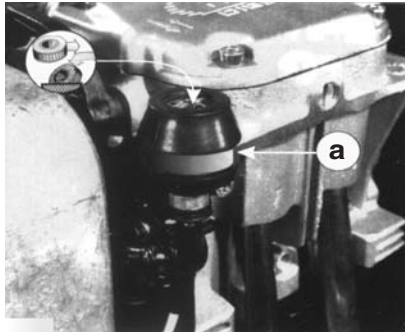
### Limpar sujidades molhadas ou oleosas do filtro

- 5.5.8 Mudar o cartucho do filtro.
- PRECAUÇÃO:** Identificar e corrigir sempre a causa da contaminação molhada ou oleosa de um elemento de filtro.

### Verificação do cartucho do filtro

- 5.5.9 Aproximar o elemento de uma luz ou apontar uma luz para o meio para verificar o estado das dobras dos elementos **(g)**.
- 5.5.10 Verificar se a superfície vedante **(d)** se encontra em bom estado.

**PRECAUÇÃO:** Se houver danos, mesmo que mínimos, no elemento do filtro de papel ou na superfície vedante, substituir o cartucho do filtro.



wc\_gr0013

## 5.6 Verificação e regulação das folgas das válvulas

Consultar o gráfico: *wc\_gr001353*

Parar a máquina, accionar o travão de estacionamento e desligar o motor.

5.6.1 Assegurar-se de que a alavanca de compressão está na posição "0". Consultar *Arranque da máquina*.

5.6.2 Retirar a tampa e as juntas do cabeçote do cilindro.

5.6.3 Virar o motor na direcção da rotação normal até ser sentida compressão.

5.6.4 Verificar a folga da válvula de admissão entre o balancim e a haste da válvula com o auxílio de um calibrador (**a**).

5.6.5 Se a folga da válvula estiver incorrecta, desapertar a porca de cabeça sextavada (**c**).

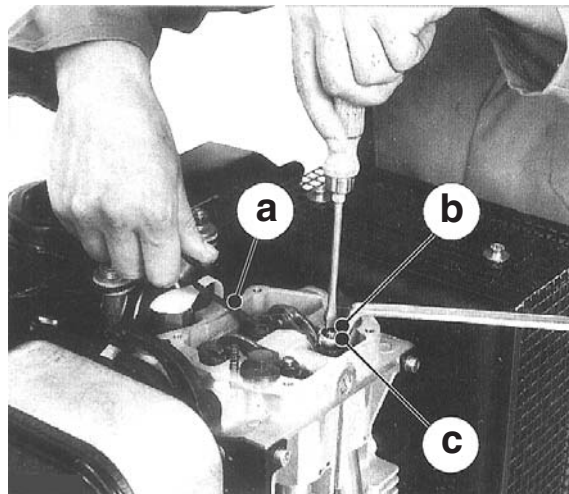
**Observação:** Consultar os *Dados Técnicos* quanto a folgas das válvulas.

5.6.6 Girar o parafuso regulador (**b**) com uma chave de parafusos até que o calibrador (**a**) possa ser puxado entre o balancim e a haste da válvula oferecendo pouca resistência ao seu movimento após a porca (**c**) ter sido apertada novamente.

5.6.7 Repetir a regulação com a válvula de descarga.

5.6.8 Colocar uma junta nova debaixo da tampa do cabeçote do cilindro, substituir o cabeçote do cilindro e apertar uniformemente.

5.6.9 Operar o motor brevemente e assegurar-se de que a tampa não vaza.



*wc\_gr001353*

## 5.7 Sistema de arrefecimento do motor

Consultar o gráfico: *wc\_gr001354*

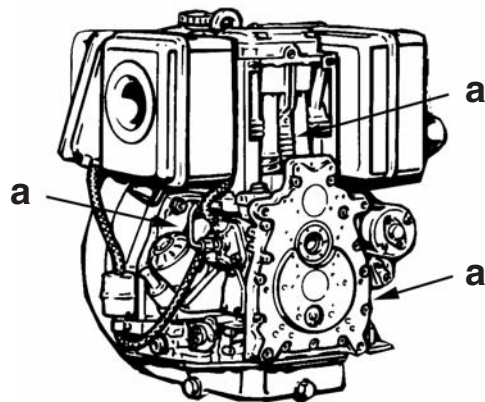
Parar a máquina, accionar o travão de estacionamento e desligar o motor. O motor deve arrefecer antes de se proceder à sua limpeza.

### Contaminação seca

- 5.7.1 Limpar todos os elementos difusores de ar e todas as zonas com ar arrefecido (**a**) no cabeçote do cilindro, no cilindro e nas pás do volante sem as molhar. Secar com ar comprimido.

### Contaminação húmida ou oleosa

- 5.7.2 Limpar toda a área com um solvente ou limpador a frio, consoante às instruções do fabricante e depois pulverizar com um jacto de água de alta pressão. Secar com ar comprimido.
- 5.7.3 Identificar a origem dos vazamentos de óleo que causam a sujidade oleosa. Reparar os vazamentos, solicitando a assistência do seu distribuidor de motores Hatz, se necessário.
- 5.7.4 Após proceder à limpeza, operar o motor para o secar e evitar a formação de ferrugem.



*wc\_gr001354*

### 5.8 Monitor mecânico da pressão do óleo

Consultar o gráfico: *wc\_gr002338*

O monitor mecânico de pressão do óleo deve ser activado:

- na primeira vez que encher o tanque de combustível ou após operar a máquina até esvaziá-lo completamente.
- quando o motor parar automaticamente porque o nível de óleo lubrificante estava inadequado.
- após desactivá-lo ao operar a temperaturas baixas.

5.8.1 Pôr combustível.

5.8.2 Verificar o nível de óleo do motor.

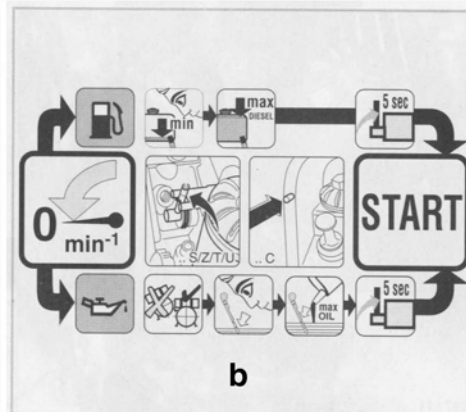
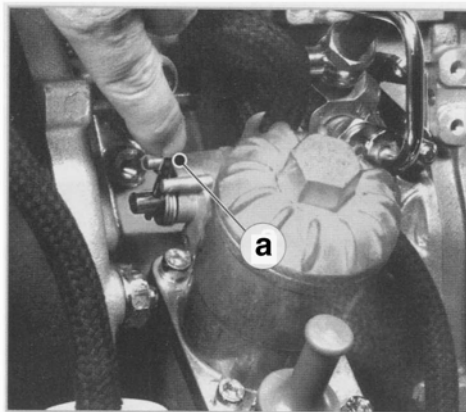
5.8.3 Para activar o monitor de pressão do óleo, premir a alavanca **(a)**.

5.8.4 Voltar a montar todas as peças reposicionadas ou retiradas. Verificar se todos os elementos com cápsulas estão com boa vedação.

**Observação:** As instruções de como activar o controlo mecânico de pressão do óleo encontram-se na etiqueta **(b)**, localizada no motor.



Mesmo com a monitorização mecânica da pressão do óleo a medir o nível do óleo, este deve ser verificado a cada 8 a 15 horas de operação.



wc\_gr002338

## 5.9 Barras de raspagem

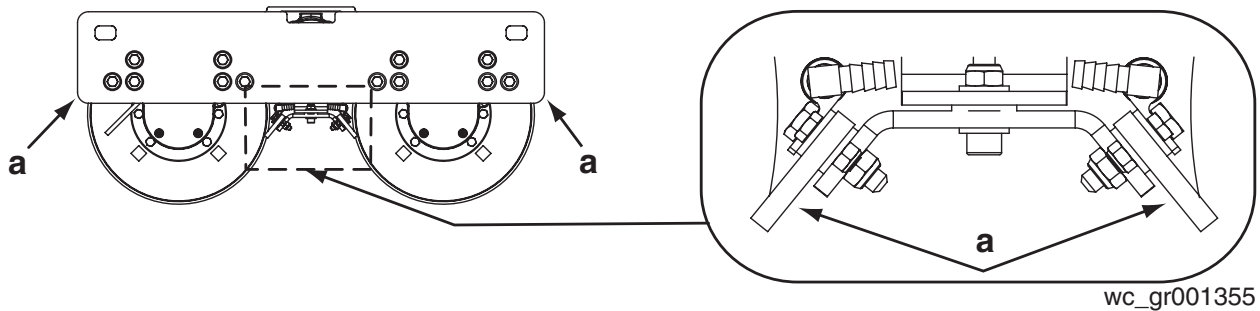
Consultar o gráfico: wc\_gr001355

Verificar as quatro barras de raspagem (**a**) quanto a desgaste. Substituir as barras de raspagem conforme necessário.

### Limpeza das barras de raspagem

As barras de raspagem devem ser limpas diariamente após cada utilização ou com a frequência necessária para eliminar a sujidade, lama e alcatrão acumulados.

Usar um jacto de água a alta pressão e uma escova forte, se necessário.



## 5.10 Requisitos de óleo hidráulico

A Wacker recomenda a utilização de um óleo hidráulico de primeira qualidade, à base de petróleo, com características anti-desgaste e anti-espuma. Os óleos hidráulicos anti-desgaste de boa qualidade contêm aditivos para reduzir a oxidação, evitar a formação de espuma e garantir uma boa separação da água. Estes óleos asseguram uma vida útil prolongada para o motor e a bomba.

Ao seleccionar o óleo hidráulico para a máquina, não esquecer de especificar as propriedades anti-desgaste. A Wacker oferece um óleo hidráulico da melhor qualidade para utilização nesta máquina.

- Óleo hidráulico Wacker - Nº Ref. 85094

Evitar misturar marcas e qualidades diferentes de óleo hidráulico.

### Viscosidade do óleo

A maioria dos óleos hidráulicos encontra-se disponível com diferentes viscosidades. O número SAE de um óleo é usado unicamente para identificar a sua respectiva viscosidade. Não identifica o tipo de óleo (motor, hidráulico, engrenagens, etc.) Quanto mais alto for o número SAE, mais grosso é o óleo.

Para aplicações normais, usar um óleo hidráulico de boa qualidade, não-detergente e anti-desgaste com a classificação de viscosidade SAE 10W30.

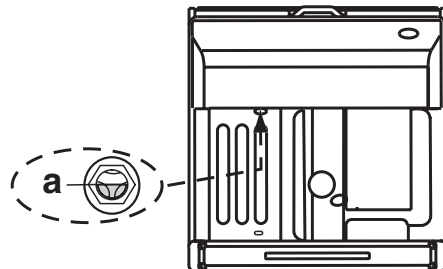
## 5.11 Nível de óleo hidráulico

Consultar o gráfico: *wc\_gr001356*

O vidro de visualização do nível de óleo hidráulico (**a**) encontra-se no tanque hidráulico e é visível através das ranhuras da tampa superior.

Verificar o nível de óleo com a máquina sobre uma superfície horizontal. O nível do óleo deverá estar a meio quando verificado através do vidro de observação. Se o nível estiver baixo, retirar a tampa superior e acrescentar a quantidade necessária de óleo hidráulico.

Caso seja necessário acrescentar óleo hidráulico constantemente, inspeccionar se as mangueiras e ligações apresentam possíveis fugas. Reparar imediatamente as fugas hidráulicas para evitar danos aos componentes hidráulicos.



wc\_gr001356

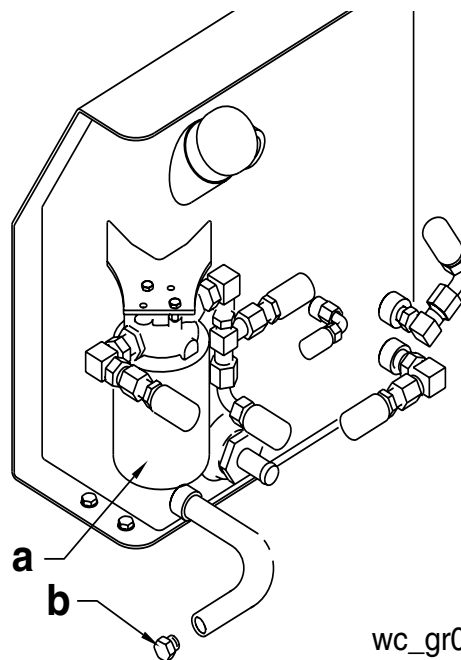
## 5.12 Mudança do fluido e filtro hidráulicos

Consultar o gráfico: wc\_gr001357

Parar a máquina, desligar o motor e accionar o travão de estacionamento com a máquina assente numa superfície horizontal.

**Observação:** Para seguir as normas de protecção ambiental, colocar um plástico e um recipiente por baixo da máquina para conter o líquido drenado. Eliminar este líquido de forma adequada.

- 5.12.1 Retirar a cobertura superior do rolo compressor.
  - 5.12.2 Retirar o tampão de dreno **(b)** da extremidade da mangueira de dreno que está ligada ao tanque hidráulico.
  - 5.12.3 Deixar o óleo hidráulico drenar para um recipiente adequado.
  - 5.12.4 Quando o óleo tiver drenado completamente, voltar a colocar o tampão de dreno na mangueira e fixar bem.
  - 5.12.5 Colocar um saco plástico à volta do filtro **(a)** para conter qualquer vazamento.
  - 5.12.6 Desaparafusar o filtro usado.
  - 5.12.7 Colocar o filtro novo. Aparafusar manualmente o filtro novo, assegurando-se que as roscas não ficam mal enroscadas.
- PRECAUÇÃO:** Usar apenas peças sobressalentes originais.
- 5.12.8 Apertar com ambas as mãos.
  - 5.12.9 Encher o tanque hidráulico com óleo hidráulico até que o nível fique a meio quando observado através do vidro.
  - 5.12.10 Operar o motor brevemente e parar para verificar se há fugas.
  - 5.12.11 Verificar o nível através do vidro e acrescentar óleo se necessário.



wc\_gr001357

### 5.13 Regulação da alavanca de direcção

Consultar o gráfico: *wc\_gr003627*

A alavanca de controlo de avanço/marcha atrás deverá ter um curso longo para a frente e curto para trás. Se a alavanca aparentar estar desajustada, poderá ser reajustada da seguinte forma:

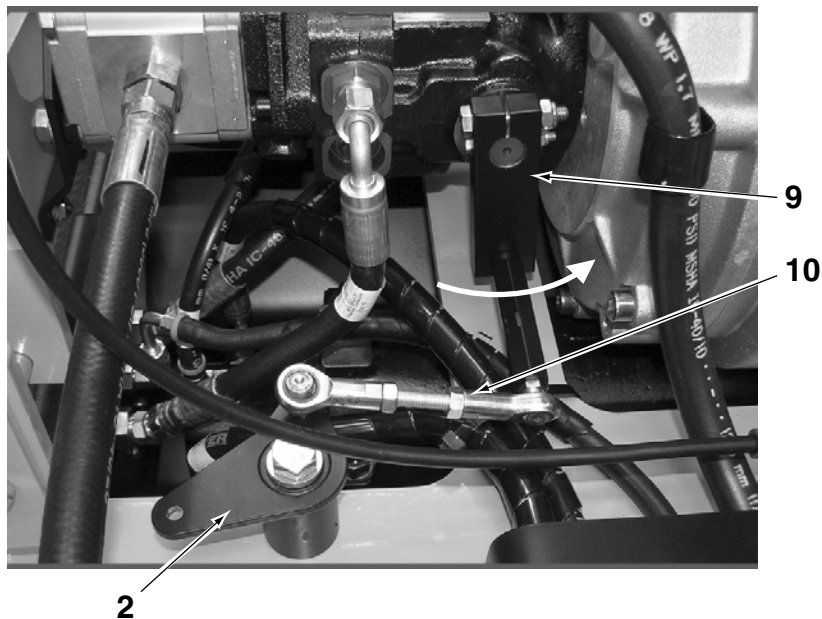
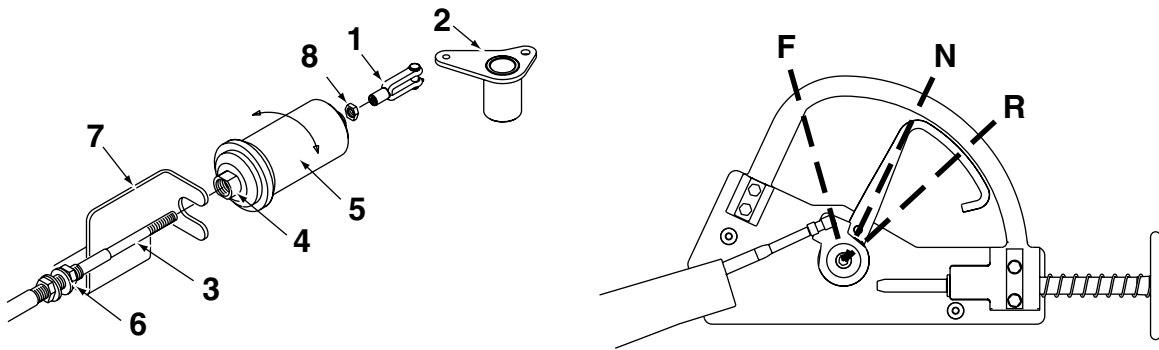
- 5.13.1 Arranque o motor. Coloque a alavanca de controlo de avanço/marcha atrás na posição de PONTO MORTO (NEUTRAL) **(N)**. Confirme se a máquina não desliza. Se a máquina não deslizar, rode a porca grande de ajuste **(4)** no dispositivo de centralização do cabo, accionado pela mola, **(5)** para que a máquina não deslize.
- 5.13.2 Desligue o motor.
- 5.13.3 Coloque a alavanca de controlo de avanço/marcha atrás na posição de AVANÇO (FORWARD) máximo **(F)**. Verifique a rotação do braço de controlo da bomba de transmissão **(9)**. Na posição de AVANÇO (FORWARD) máximo, o braço de controlo da bomba de transmissão deverá rodar, até onde for possível, na direcção indicada.
  - Se o braço de controlo da bomba de transmissão rodar até onde for possível, não será necessário efectuar mais nenhuma regulação.
  - Se o braço de controlo da bomba de transmissão não rodar até onde for possível, pode continuar.
- 5.13.4 Desligue o engate **(1)** da articulação **(2)**.
- 5.13.5 Rode a articulação para que o braço de controlo da bomba de transmissão rode até onde for possível. Com a alavanca de controlo de avanço/marcha atrás na posição de AVANÇO (FORWARD) máximo, ajuste o engate e a porca de bloqueio **(8)** para que possa manter o braço de controlo da bomba de transmissão na posição de rotação máxima. Coloque de novo o engate na articulação.

**Nota:** Se a regulação não puder ser feita apenas com o engate, regule a ligação **(10)**.
- 5.13.6 Arranque o motor e verifique se a alavanca de controlo está na posição de PONTO MORTO (NEUTRAL).
  - Se a máquina permanecer imobilizada, não é necessário fazer qualquer regulação.
  - Se a máquina deslizar para a frente ou para trás, pode continuar.
- 5.13.7 Desligue o motor.

- 5.13.8 Regule a porca (4) no dispositivo de centralização do cabo, accionado pela mola, conforme necessário, de modo a que a máquina permaneça imobilizada quando a alavanca de controlo estiver na posição de PONTO MORTO (NEUTRAL). Efectue o arranque do motor e volte a verificar o movimento/deslizamento da máquina. Podem ser necessárias várias tentativas para encontrar a posição correcta. Desaperte as porcas (6) que seguram o cabo (3) ao suporte (7) e, se necessário, reposicione o cabo.



A velocidade máxima permitida em marcha atrás é de 2km/h. Não regule a alavanca de controlo de direcção de modo a que a velocidade de marcha atrás seja superior a 2 km/h .



wc\_gr003672

### **5.14 Lavagem da máquina à pressão**

Ao lavar a máquina à pressão, evitar usar químicos fortes e usar apenas uma pressão moderada da água (35–70MPa).

Evitar a pressão directa nos seguintes componentes:

- Motor
- Componentes hidráulicos
- Tanque de água/ Componentes plásticos
- Mangueiras
- Rótulos

### **5.15 Armazenamento da máquina**

Se a máquina for armazenada por mais de 30 dias:

- Drenar os tanques de combustível e água.
- Abrir a válvula da água e drenar a água do sistema de aspersão.
- Trocar o óleo.
- Limpar todo o rolo compressor e o compartimento do motor.
- Limpar a sujidade das palhetes de arrefecimento do motor.
- Cobrir o rolo compressor e armazená-lo numa área seca e protegida.
- Retirar os injectores de gasóleo e pôr um pouco de óleo nos cilindros do motor.
- Retirar a bateria da máquina e carregá-la periodicamente (RD 7H-ES).

## 5.16 Elevação

Consultar o gráfico: *wc\_gr001359*

Fixar uma linga ou corrente ao olhal de elevação (**a**) usando um gancho ou aro adequado. Os dispositivos de elevação devem ter a capacidade de pelo menos 650kg.

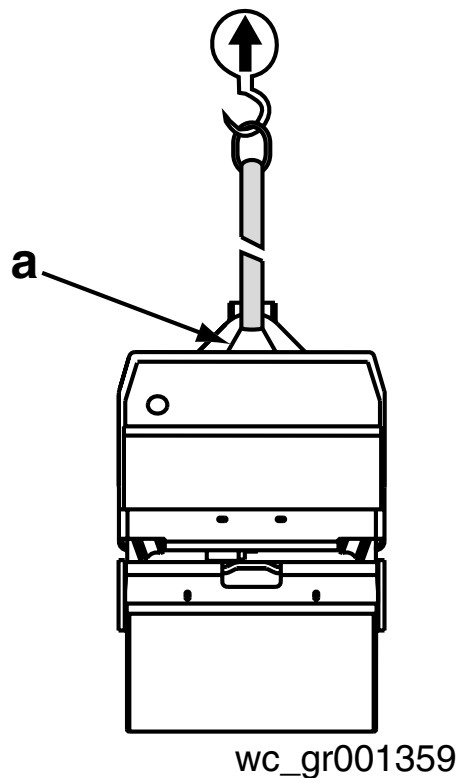


Utilizar apenas cabos ou correntes em aço para a elevação. O cabo ou corrente deve ter a capacidade de elevação adequada especificada de 650kg. Não utilizar cabos ou correntes improvisados.

**PRECAUÇÃO:** Nunca usar nenhum outro ponto do rolo compressor para elevar a máquina já que isto poderá causar danos graves.



Não permanecer por baixo da máquina nem subir na mesma enquanto esta estiver a ser levantada ou deslocada.



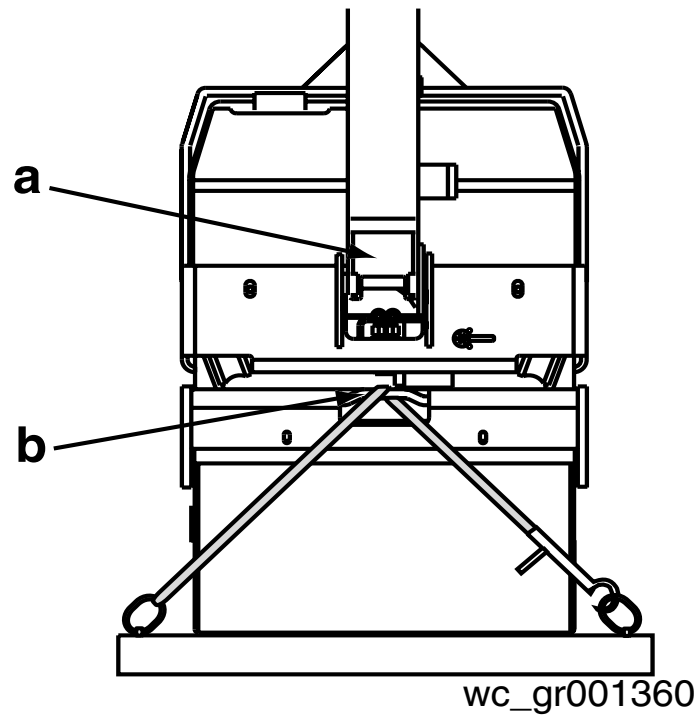
## 5.17 Transporte

*Consultar o gráfico: wc\_gr001360*

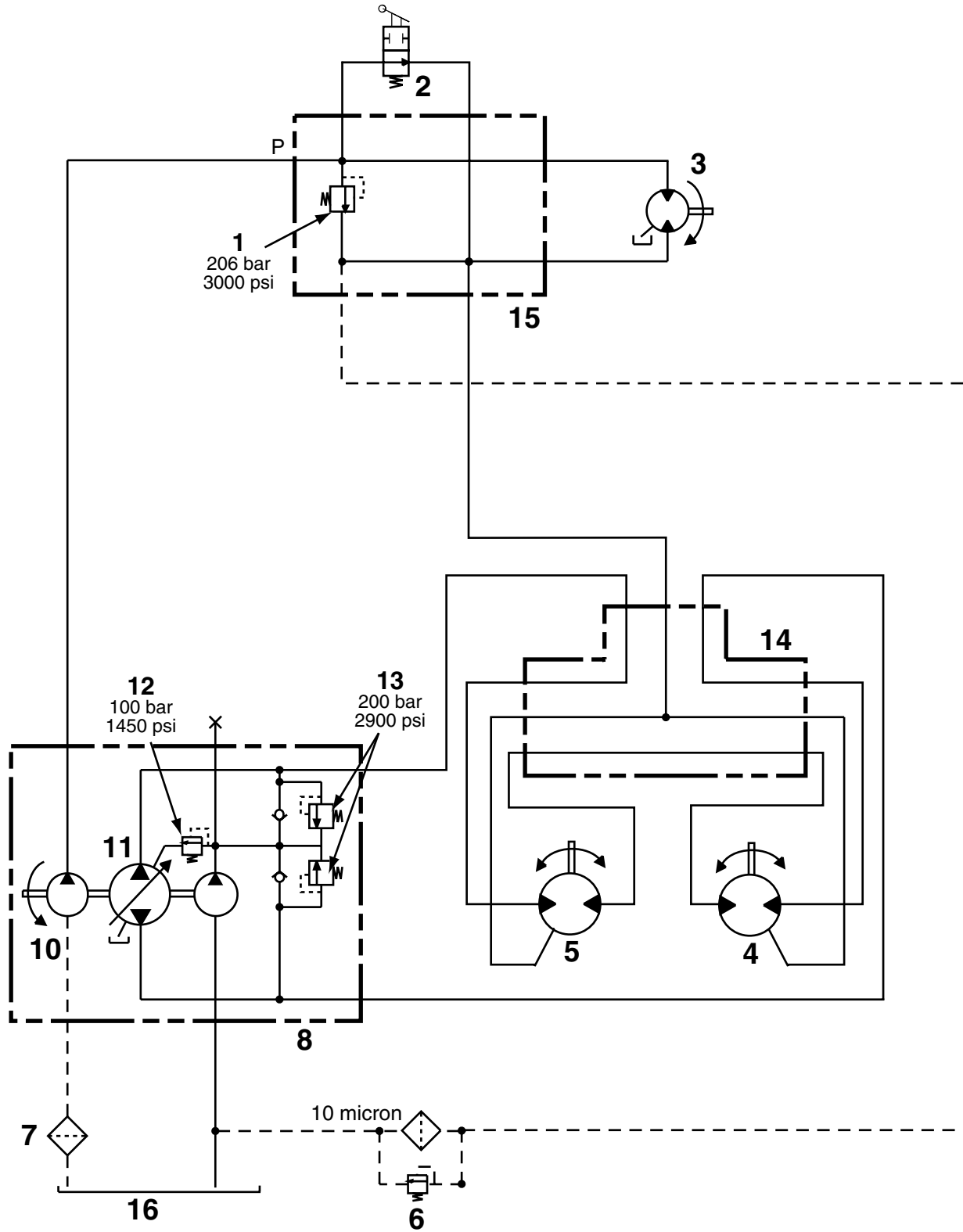
Antes de transportar a máquina:

- coloque blocos à frente e atrás de cada tambor.
- use os pontos de fixação da frente e de trás **(b)** para prender a máquina ao atrelado.
- coloque o manípulo **(a)** na posição vertical.

**PRECAUÇÃO:** use apenas os pontos de fixação para prender a máquina. Não use qualquer outra parte do rolo compressor para fixar a máquina, porque poderá causar danos graves no moto.



5.18 Esquema hidráulico



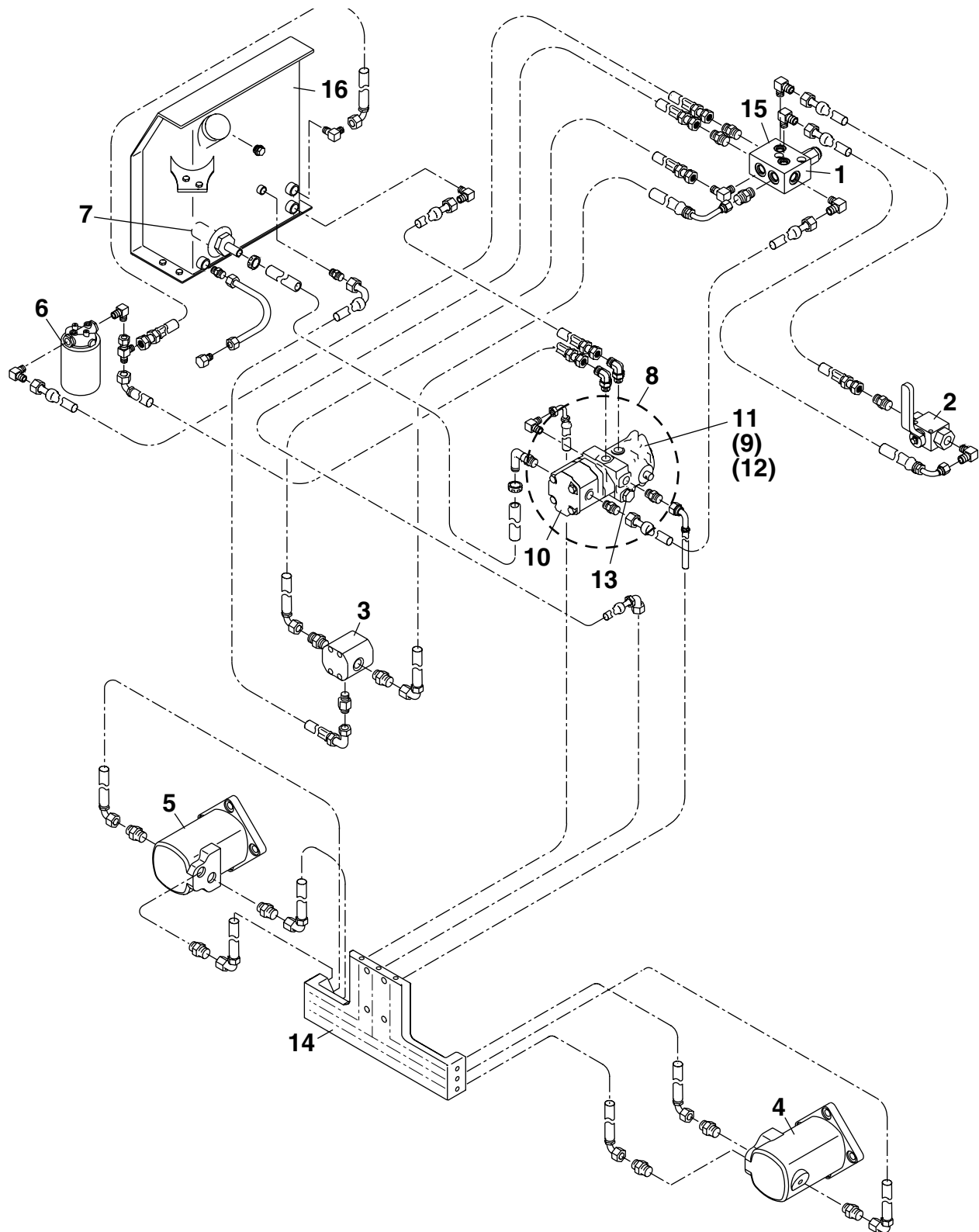
wc\_gr003636

## 5.19 Componentes do esquema hidráulico

Consultar o gráfico: wc\_gr003636

Ref. <sup>a</sup>	Descrição	Ref. <sup>a</sup>	Descrição
1	Válvula de alívio do excitador	9	Bomba de carregamento
2	Válvula de controlo do excitador	10	Bomba do excitador
3	Motor do excitador	11	Bomba de transmissão
4	Motor de accionamento traseiro	12	Válvula de alívio da pressão de carregamento
5	Motor de accionamento dianteiro	13	Válvulas internas de alívio da bomba de accionamento
6	Filtro de retorno	14	Bloco de ligação
7	Filtro de sucção	15	Colector
8	Conjunto da bomba	16	Depósito

5.20 Diagrama hidráulico



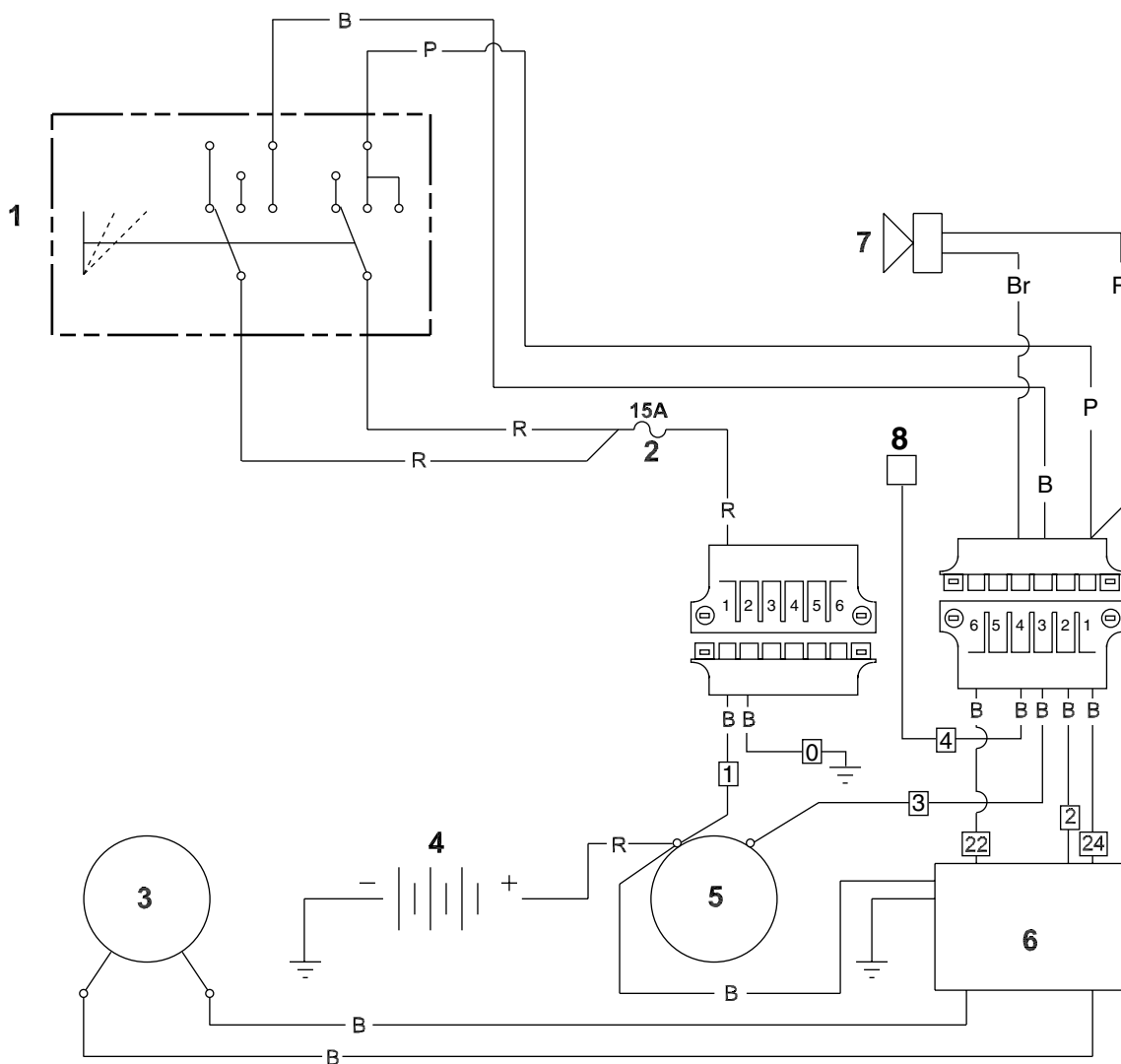
wc\_ar003637

## 5.21 Componentes do diagrama hidráulico

Consultar o gráfico: wc\_gr003637

Ref. <sup>a</sup>	Descrição	Ref. <sup>a</sup>	Descrição
1	Válvula de alívio do excitador	9	Bomba de carregamento
2	Válvula de controlo do excitador	10	Bomba do excitador
3	Motor do excitador	11	Bomba de transmissão
4	Motor de accionamento traseiro	12	Válvula de alívio da pressão de carregamento
5	Motor de accionamento dianteiro	13	Válvulas internas de alívio da bomba de accionamento
6	Filtro de retorno	14	Bloco de ligação
7	Filtro de sucção	15	Colector
8	Conjunto da bomba	16	Depósito

5.22 Esquema eléctrico (RD 7H-ES)



wc\_gr003663

## 5.23 Componentes do esquemático elétrico (RD 7H-ES)

Consultar o gráfico: wc\_gr003663

Ref. <sup>a</sup>	Descrição	Ref. <sup>a</sup>	Descrição
1	Chave de ignição	5	Motor de arranque
2	Fusível de 15 Ampere	6	Regulador
3	Alternador	7	Alarme
4	Bateria	8	Interruptor de pressão de óleo

Côres Dos Fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Creme	Br	Marron	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Claro	Sh	Blindagem
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

5.24 Esolução de problemas

Problema/Sintoma	Motivo/Reparação
O motor não arranca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanque de combustível vazio.</li> <li>• Tipo errado de combustível.</li> <li>• Combustível velho. Drenar o tanque, trocar o filtro de combustível e encher com combustível novo.</li> <li>• Sistema de fornecimento de combustível não escorvado.</li> <li>• O filtro de combustível está bloqueado ou obstruído. Trocar o filtro.</li> <li>• Verificar/ajustar as folgas das válvulas.</li> <li>• Perda de pressão do óleo. Verificar o nível do óleo do motor/activar o monitor de pressão do óleo mecânico.</li> <li>• O filtro de ar está obstruído.</li> <li>• Verificar/regular o dispositivo de descompressão.</li> <li>• As ligações da bateria estão soltas ou corroídas. A bateria está descarregada (RD 7H-ES).</li> <li>• O motor de arranque está com defeito (RD 7H-ES).</li> <li>• As conexões eléctricas estão soltas ou partidas (RD 7H-ES).</li> <li>• O interruptor de arranque está com defeito (RD 7H-ES).</li> </ul>
O motor pára sozinho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanque de combustível vazio.</li> <li>• O filtro de combustível está obstruído.</li> <li>• As mangueiras de combustível estão partidas ou soltas.</li> </ul>
Sem vibração	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Válvula danificada.</li> <li>• O conjunto do excitador está danificado.</li> <li>• A articulação do motor do excitador está danificada ou partida.</li> <li>• O motor do excitador está danificado.</li> <li>• A bomba está danificada.</li> </ul>
Sem curso ou Curso apenas em uma direcção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabo de controlo solto ou partido.</li> <li>• O motor de accionamento está danificado.</li> <li>• A bomba de accionamento está danificada.</li> <li>• Válvula(s) reguladora(s) com defeito.</li> </ul>



# WACKER NEUSON

## EC DECLARATION OF CONFORMITY DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

WACKER NEUSON CORPORATION, N92 W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

AUTHORIZED REPRESENTATIVE IN THE EUROPEAN UNION REPRESENTANTE AUTORIZADO NA UNIÃO EUROPEIA	WACKER CONSTRUCTION EQUIPMENT AG Preußenstraße 41 80809 München
---	---

hereby certifies that the construction equipment specified hereunder:  
certifica-se pelo presente que o equipamento de construção abaixo especificado:

1. Category / Categoria

### Vibrating Walk-Behind Rollers Rolos Vibrantes de Condutor Apeado

2. Type - Tipo

**RD 7H-ES, RD 7H-S**

3. Item number of equipment / Número de referência do equipamento:

**0009408, 0009487**

4. Net installed power / Potência de rede instalada :

**5,1 kW**

Has been sound tested per Directive 2000/14/EC / Pressão sonora foi testada conforme Directiva 2000/14/CE:

Conformity Assessment Procedure / Procedimento de avaliação da conformidade	Name and address of notified body / Nome e morada da entidade notificada	Measured sound power level / Nível de potência sonora medido	Guaranteed sound power level / Nível de potência sonora garantido
<b>Annex VIII / Anexo VIII</b>	<b>BSI Product Services, Maylands Ave, Hemel Hempstead, Herts, HP2 4SQ, UK.</b>	<b>107 dB(A)</b>	<b>108 dB(A)</b>

and has been produced in accordance with the following standards:  
e foi fabricado conforme as normas seguintes:

**2000/14/EC  
89/336/EEC  
98/37/EEC  
EN 500-1  
EN 500-4**

William Lahner  
Vice President of Engineering

Paul Sina  
Manager, Product Engineering

15.07.08

Date / Data

**WACKER NEUSON CORPORATION**

