

Manual do Operador

Rolo RD 7



0154645pt	016	0110
-----------	-----	------



0 1 5 4 6 4 5 P T

Aviso de direitos autorais

Copyright 2010 por Wacker Neuson Corporation.

Todos os direitos, inclusive a cópia e distribuição, são reservados.

Esta publicação pode ser reproduzida pelo comprador original do equipamento. Qualquer outro tipo de reprodução está proibido, a menos que tenha autorização expressa e por escrito da Wacker Neuson Corporation.

Qualquer tipo de reprodução ou distribuição não autorizada pela Wacker Neuson Corporation representa uma violação dos direitos autorais em vigor. Os infratores serão processados.

Marcas comerciais

Todas as marcas comerciais citadas neste manual são de propriedade de seus respectivos proprietários.

Fabricante

Wacker Neuson Corporation

N92W15000 Anthony Avenue

Menomonee Falls, WI 53051 EUA.

Tel.: (262) 255-0500 · Fax: (262) 255-0550 · Tel.: (800) 770-0957

www.wackerneuson.com

Instruções traduzidas

Este Manual do operador apresenta uma tradução das instruções originais. O manual foi originalmente editado em inglês norte-americano.

Prefácio

Equipamentos cobertos por este manual

Máquina	Número de referência
RD 7H	0008042
RD 7H-ES	0009408, 0620794
RD 7H-S	0009487, 0620795
RD 7-RAW	0620079, 0620478, 0620596

Documentação da máquina

- Tenha sempre um exemplar do Manual do Operador junto ao equipamento.
- Use o Catálogo de Peças que acompanha o equipamento para fazer pedidos de peças de reposição.
- Consulte o Manual de Reparos (em separado) para obter instruções detalhadas de manutenção e conserto do equipamento.
- Se não tiver algum desses documentos, contate a Wacker Neuson Corporation para pedir exemplares de reposição ou visite www.wackerneuson.com.
- Ao fazer pedidos de peças ou solicitar informações de manutenção, fique preparado para dar o número do modelo, número do item, número de revisão e número de série do equipamento.

Conteúdo deste manual

- Este manual contém informações e procedimentos para operar e manter com segurança os equipamentos Wacker Neuson dos modelos citados acima. Para a sua própria segurança e para reduzir o risco de lesões físicas, leia atentamente todas as instruções de segurança contidas neste manual, entenda-as com clareza e siga todas as instruções.
- A Wacker Neuson Corporation explicitamente reserva-se o direito de fazer modificações técnicas, mesmo sem aviso prévio, para melhorar o desempenho e os padrões de segurança de seus equipamentos.
- As informações contidas neste manual referem-se aos equipamentos fabricados até a data desta publicação. A Wacker Neuson Corporation reserva-se o direito de alterar qualquer parte destas informações sem aviso prévio.

Leis relativas a para-centelhas

AVISO: Os Códigos Estaduais de Saúde e Segurança e os Códigos de Recursos Públicos especificam que, em certos locais, os para-faíscas sejam usados em motores de combustão interna que usam combustíveis de hidrocarboneto. Um para-centelhas é um dispositivo projetado para evitar descarga acidental de faíscas e chamas do escapamento do motor. Os para-centelhas são qualificados e classificados pelo Serviço Florestal dos Estados Unidos para este fim. Para cumprir as leis locais em relação a para-centelhas, consulte o distribuidor do motor ou o órgão de saúde e segurança de sua região.

Aprovação do fabricante

Este manual contém diversas referências a peças, acessórios e modificações *aprovadas*. São válidas as seguintes definições:

- **Peças e acessórios aprovados** são aqueles fabricados ou fornecidos pela Wacker Neuson.

- **Modificações aprovadas** são aquelas realizadas por um centro de assistência autorizado da Wacker Neuson de acordo com as instruções escritas publicadas pela Wacker Neuson.
- **Peças, acessórios e modificações não aprovadas** são aquelas que não atendem os critérios de aprovação.

O uso de peças, acessórios ou modificações não aprovadas pode ter as seguintes consequências:

- Ferimentos graves ao operador e pessoas que estejam na área de trabalho
- Danos permanentes à máquina que não são cobertos pela garantia

Contate o seu revendedor Wacker Neuson imediatamente se tiver dúvidas sobre peças, acessórios ou modificações aprovadas ou não aprovadas.

Prefácio	3
1 Informações de segurança	7
1.1 Palavras de advertência	7
1.2 Descrição e uso da máquina	8
1.3 Segurança de operação	9
1.4 Segurança do operador ao utilizar motores de combustão interna	11
1.5 Segurança durante a manutenção	12
2 Etiquetas	14
2.1 Local das etiquetas	14
2.2 Etiquetas de segurança e operação	15
3 Içamento e transporte	21
4 Operação	22
4.1 Locais de operação e manutenção	22
4.2 Preparação para o primeiro uso	23
4.3 Posição do operador	24
4.4 Antes da partida	24
4.5 Controle de aceleração do motor	24
4.6 Partida da máquina (RD 7H, RD 7H-S)	25
4.7 Partida do motor (RD 7H-ES)	26
4.8 Partida em clima frio (RD 7H, RD 7H-S)	28
4.9 Velocidade do motor	29
4.10 Parada da máquina	29
4.11 Controle de direção e velocidade	30
4.12 Excitador	30
4.13 Botão de parada da ré	31
4.14 Manivela do motor	31
4.15 Freio de estacionamento	32
4.16 Sistema de água	32
4.17 Estabilidade da máquina	33
4.18 Operação em declives	34
4.19 Capotamentos	34
4.20 Procedimento de parada de emergência	35

5	Manutenção	37
5.1	Programação da manutenção	37
5.2	Peças de reposição relacionadas com a segurança	38
5.3	Verificação do óleo do motor	40
5.4	Troca de óleo e filtro de óleo do motor	41
5.5	Sistema de combustível	42
5.6	Filtro de ar do motor	44
5.7	Inspeção e ajuste do espaçamento da válvula	45
5.8	Sistema de esfriamento do motor	46
5.9	Monitoração mecânica da pressão do óleo	47
5.10	Barras raspadeiras	48
5.11	Barras de pulverização de água	49
5.12	Requisitos do óleo hidráulico	50
5.13	Nível do óleo hidráulico	51
5.14	Troca de fluido e filtro hidráulico	52
5.15	Ajuste a alavanca direcional	53
5.16	Lavagem da máquina com água sob pressão	55
5.17	Armazenagem da máquina	55
5.18	Esquema hidráulico	56
5.19	Esquema hidráulico – componentes	57
5.20	Diagrama hidráulico	58
5.21	Diagrama hidráulico – componentes	59
5.22	Esquema elétrico do modelo RD 7H-ES	60
5.23	Esquema elétrico do modelo RD 7H-ES – componentes	61
5.24	Resolução de problemas gerais	62
6	Dados técnicos	63
6.1	Motor	63
6.2	Rolo	64
6.3	Lubrificação	64
6.4	Medidas de som e vibração	65

1 Informações de segurança

1.1 Palavras de advertência

Este manual contém indicações de PERIGO, ATENÇÃO, CUIDADO, AVISO e OBSERVAÇÃO que devem ser seguidas para reduzir a possibilidade de lesões físicas, danos ao equipamento ou manutenção incorreta.



Este símbolo é um alerta de segurança. É usado para alertá-lo da possibilidade de riscos de acidentes pessoais.

- ▶ Siga todas as instruções de segurança relacionadas a esse símbolo.
-



PERIGO

PERIGO indica uma situação de risco que, se não for evitada, causará morte ou lesão física grave.

- ▶ Para evitar ferimentos graves ou morte causada por este tipo de risco, obedeça todas as instruções de segurança que seguem essa palavra de advertência.
-



ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação de risco que, se não for evitada, poderá causar morte ou lesão física grave.

- ▶ Para evitar a possibilidade de ferimentos graves ou morte causada por este tipo de risco, obedeça todas as instruções de segurança que seguem essa palavra de advertência.
-



CUIDADO

CUIDADO indica uma situação de risco que, se não for evitada, poderá causar lesão física moderada ou leve.

- ▶ Para evitar a possibilidade de ferimentos menores ou moderados causados por este tipo de risco, obedeça todas as instruções de segurança que seguem essa palavra de advertência.
-

AVISO: Sem o símbolo de alerta de segurança, AVISO indica uma situação que, se não for evitada, poderá causar dano material.

Observação: *Contém informações adicionais importantes sobre um procedimento.*

1.2 Descrição e uso da máquina

Esta máquina é um rolo compactador com dois tambores vibratórios. O rolo compactador Wacker Neuson consiste em um chassi superior no qual está montado um motor a diesel, um tanque hidráulico, um tanque de água, um sistema de acionamento hidrostático; e em um chassi inferior que serve de apoio a dois tambores de aço, um conjunto de excitadores e uma alça-guia. O motor aciona o sistema hidráulico que, por sua vez, movimenta a máquina e vibra os tambores. Os tambores compactadores compactam e alisam a superfície de trabalho conforme a máquina se movimenta. O operador usa a alça-guia para controlar a velocidade e a direção da máquina.

Esta máquina foi projetada para ser usada para compactar areia, brita, solo e asfalto em ruas, caminhos, pontes e estacionamentos.

Esta máquina foi projetada e fabricada estritamente para o uso descrito acima. O uso desta máquina para qualquer outro fim pode danificá-la permanentemente ou ferir gravemente o operador ou outras pessoas que estejam próximas. Os danos causados pelo uso errado não estão cobertos pela garantia.

Estes são alguns exemplos de uso errado:

- Usar a máquina como escada, apoio ou superfície de trabalho.
- Usar a máquina para carregar ou transportar passageiros ou equipamentos.
- Usar a máquina para rebocar outras máquinas.
- Usar a máquina para aspergir líquidos que não sejam água (isto é, combustível diesel no asfalto).
- Operar a máquina fora das especificações de fábrica.
- Operar a máquina de maneira inconsistente com qualquer das advertências encontradas na máquina e no Manual do Operador.

Esta máquina foi projetada e fabricada de acordo com os mais recentes padrões mundiais de segurança. Ela foi projetada cuidadosamente para eliminar, na medida do possível, riscos e para aumentar a segurança do operador por meio de proteções e etiquetas de advertência. No entanto, alguns riscos continuam a existir, mesmo depois das medidas de proteção que foram tomadas. São chamados riscos residuais. Nesta máquina, alguns desses riscos são:

- Calor, barulho, exaustão e monóxido de carbono gerados pelo motor
- Queimaduras causadas por fluido hidráulico quente
- Riscos de incêndio devido a técnicas erradas de reabastecimento
- Combustível e seus vapores
- Ferimentos físicos causados por técnicas erradas de içamento ou operação

Para proteger a si próprio e aos outros, leia e compreenda bem as informações de segurança apresentadas neste manual antes de operar a máquina.

1.3 Segurança de operação



É necessário ter conhecimento e treinamento adequados para poder operar o equipamento de forma segura. Qualquer máquina operada de maneira incorreta ou por pessoal não treinado pode ser perigosa. Leia as instruções de operação contidas neste manual e no manual do motor e familiarize-se com a localização e o uso correto de todos os controles. Operadores inexperientes devem ser instruídos por alguém experiente no uso da máquina antes de usá-la.

Qualificações do operador

Somente pessoal treinado tem autorização para dar a partida, operar e desligar a máquina. Eles também devem ter as seguintes qualificações:

- ter recebido instruções de como usar corretamente a máquina
- devem estar familiarizados com os dispositivos de segurança

O acesso e operação da máquina não deve ser permitido a:

- crianças
- pessoas incapacitadas devido ao álcool ou drogas

Se houver necessidade de treinamento adicional, contate a Wacker Neuson.

Equipamento de proteção individual

Use os seguintes Equipamentos de Proteção Individual ao operar esta máquina:

- Roupas de trabalho justas, mas que não atrapalhem os movimentos
- Óculos de segurança com proteção lateral
- Protetores de audição
- Sapatos com bico de proteção

1.3.1 Opere a máquina SEMPRE com os dois pés no chão! NÃO fique de pé, não se sente nem “pegue carona” na máquina quando ela estiver em funcionamento.

1.3.2 Sempre opere a máquina com todos os dispositivos de segurança e proteções em condições de funcionamento. Não modifique nem desative os dispositivos de segurança. Não opere a máquina se algum dispositivo de segurança ou proteção estiver faltando ou não estiver funcionando.

- 1.3.3 SEMPRE verifique se todos os controles estão funcionando adequadamente logo após a partida! NÃO opere a máquina se algum controle não estiver funcionando corretamente.
- 1.3.4 Lembre-se SEMPRE de prestar atenção nas mudanças de condições da superfície e de tomar cuidado extra ao operar em terreno irregular, em morros ou sobre material macio ou áspero. A máquina pode se deslocar ou deslizar inesperadamente.
- 1.3.5 SEMPRE tenha cuidado ao operar perto de buracos, valas ou plataformas. Verifique se a superfície do terreno é estável o bastante para suportar o peso da máquina com o operador e se não há perigo de deslizamento, queda ou inclinação.
- 1.3.6 SEMPRE que operar a máquina em ré ou em ladeiras, coloque-se em um local seguro. Mantenha uma distância segura entre você e a máquina, de modo a não ser colocado em uma posição perigosa caso a máquina deslize ou tombe.
- 1.3.7 Confira se todas as pessoas presentes estão a uma distância segura da máquina. Pare a máquina se alguém entrar na área de trabalho.
- 1.3.8 Esteja SEMPRE atento às peças móveis. Mantenha sempre as mãos, os pés e roupas folgadas afastados das peças móveis da máquina.
- 1.3.9 Fique SEMPRE alerta quanto à mudança de posições e do movimento de outros equipamentos e pessoas no local de trabalho.
- 1.3.10 Não use um telefone celular ou envie mensagens de texto enquanto estiver operando esta máquina.
- 1.3.11 Não sujeite o rolo a desníveis bruscos dirigindo-o para fora de guias ou da traseira de um caminhão ou reboque.
- 1.3.12 NUNCA opere a máquina com a tampa do combustível solta ou sem ela.
- 1.3.13 Não opere a máquina com acessórios ou equipamentos anexos não aprovados.
- 1.3.14 Não transporte a máquina em operação.
- 1.3.15 Nunca deixe a máquina ligada na ausência do operador.
- 1.3.16 Não use acessórios que não foram recomendados pela Wacker Neuson. Isso pode causar dano à máquina e lesão física ao usuário.
- 1.3.17 Não encoste no motor ou no silencioso enquanto o motor estiver ligado ou imediatamente após desligá-lo. Essas áreas ficam quentes e podem causar queimaduras.
- 1.3.18 Não opere a máquina se ela precisar de conserto ou manutenção.
- 1.3.19 SEMPRE faça a manutenção periódica recomendada no Manual do Operador.
- 1.3.20 Quando a máquina não estiver sendo usada, armazene-a corretamente. A máquina deve ser armazenada em local limpo e seco, fora do alcance de crianças.

1.4 Segurança do operador ao utilizar motores de combustão interna



ATENÇÃO

Motores de combustão interna apresentam riscos específicos durante o funcionamento e abastecimento. Se as instruções e diretrizes de segurança não forem seguidas, haverá risco de lesão física grave ou morte.

- ▶ Leia e siga as instruções que exigem atenção no manual do proprietário do motor e as diretrizes de segurança abaixo.



PERIGO

O gás de exaustão do motor contém monóxido de carbono, que é um veneno mortal. A exposição ao monóxido de carbono pode matar em minutos.

- ▶ NUNCA opere a máquina dentro de áreas fechadas, como um túnel, a menos que exista ventilação adequada fornecida por equipamentos como ventiladores ou mangueiras de exaustão.

Segurança de operação

Quando o motor estiver em funcionamento:

- Mantenha a área próxima ao cano de escape livre de materiais inflamáveis.
- Antes de dar partida no motor, examine os tubos e o tanque de combustível para ver se há algum vazamento ou fissura. Não use a máquina se houver vazamento de combustível ou se os tubos de combustível estiverem frouxos.

Quando o motor estiver em funcionamento:

- Não retire a tampa do filtro de ar, o elemento de papel ou o pré-filtro.
- Não fume ao operar a máquina.
- Não ligue nem use o motor perto de centelhas ou chamas.
- Não encoste no motor ou no silencioso enquanto o motor estiver ligado ou imediatamente após desligá-lo.
- Não opere a máquina sem a tampa de combustível ou com ela frouxa.
- Não dê partida no motor se houver combustível derramado ou cheiro de combustível. Afaste a máquina do combustível derramado e enxugue-a antes de dar partida.

Segurança no reabastecimento

Ao reabastecer o motor:

- Limpe todo combustível derramado imediatamente.
- Reabasteça o tanque de combustível em área bem ventilada.
- Feche a tampa do tanque de combustível depois de reabastecer.
- Não fume.
- Não reabasteça o motor quando este estiver quente ou ligado.
- Não reabasteça o motor perto de centelhas ou chamas.
- Não reabasteça a máquina se ela estiver em um caminhão que tenha revestimento de plástico. A eletricidade estática pode inflamar o combustível ou seus vapores.

1.5 Segurança durante a manutenção



ATENÇÃO

Uma máquina sem manutenção adequada pode se tornar um risco à segurança! Para que o equipamento funcione de modo seguro e adequado por muito tempo, é necessário fazer a manutenção periódica e reparos ocasionais.

Equipamento de proteção individual

Use os seguintes Equipamentos de Proteção Individual ao consertar ou fazer a manutenção na máquina:

- Roupas de trabalho justas, mas que não atrapalhem os movimentos
- Óculos de segurança com proteção lateral
- Protetores de audição
- Sapatos com bico de proteção

Além disso, antes de consertar ou fazer a manutenção:

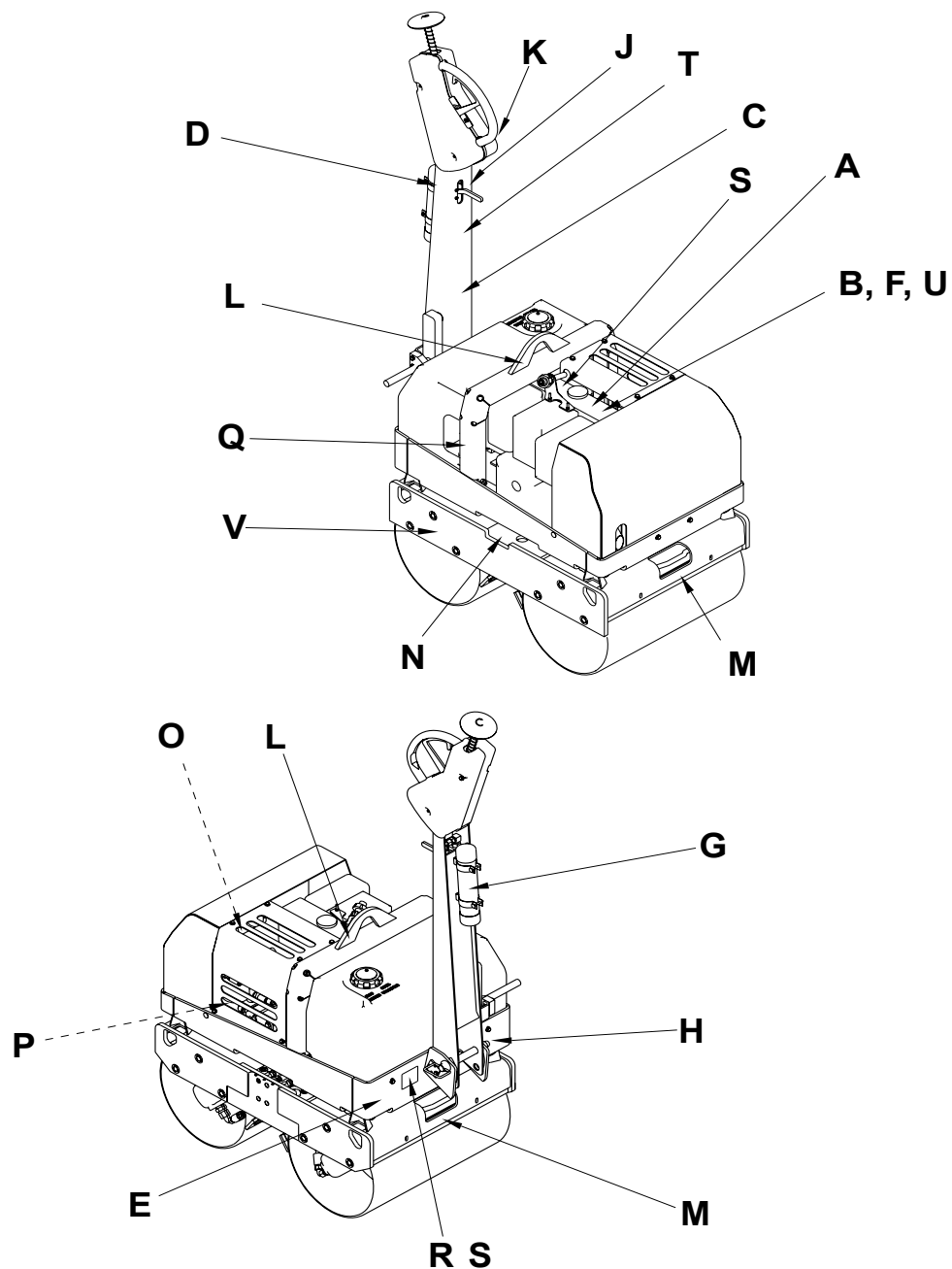
- Prenda os cabelos se eles forem compridos.
- Tire todas as jóias (incluindo anéis).

- 1.5.1 SEMPRE verifique todos os elementos de fixação em intervalos regulares.
- 1.5.2 Não modifique o equipamento sem a aprovação explícita e por escrito do fabricante.
- 1.5.3 Não tente limpar ou fazer manutenção na máquina enquanto ela estiver em funcionamento. Peças giratórias podem causar ferimentos graves.
- 1.5.4 Não use gasolina ou outros tipos de combustíveis ou solventes inflamáveis para limpar peças, especialmente em áreas fechadas. Os vapores dos combustíveis e solventes podem se tornar explosivos.
- 1.5.5 Alguns procedimentos de manutenção exigem que a bateria da máquina esteja desconectada. Para reduzir o risco de dano pessoal, leia e entenda os procedimentos de manutenção antes de fazer qualquer serviço na máquina.
- 1.5.6 SEMPRE verifique se cabos, correntes, ganchos, rampas, macacos e outros tipos de dispositivos de suspensão estão bem presos e têm capacidade suficiente para suportar o peso ao levantar ou segurar a máquina com segurança. Sempre esteja atento aos lugares onde as pessoas se encontram ao suspender a máquina.
- 1.5.7 SEMPRE desligue o motor antes de fazer manutenção na máquina. Se o motor tiver partida elétrica, desconecte o terminal negativo na bateria antes de fazer manutenção na máquina.
- 1.5.8 Mantenha a área em torno do silencioso livre de detritos como folhas, papel, papelões, etc. Um silencioso quente pode inflamar os resíduos e iniciar um incêndio.

- 1.5.9 Não incline a máquina para limpá-la ou qualquer que seja a razão.
- 1.5.10 **NÃO** abra tubos hidráulicos ou solte conexões hidráulicas enquanto o motor estiver funcionando! O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele, causar queimaduras, cegar ou criar outros perigos potenciais. Coloque todos os controles em posição neutra e desligue o motor antes de afrouxar as linhas do sistema hidráulico.
- 1.5.11 Vazamentos líquidos de pequenos orifícios são praticamente invisíveis. **NÃO** use suas mãos descobertas para verificar vazamentos. Verifique se há vazamentos usando um pedaço de papelão ou madeira.
- 1.5.12 Sempre verifique se as conexões da mangueira foram reconectadas no encaixe correto. Se esse procedimento falhar, podem ocorrer danos na máquina e/ou ferimentos na pessoa perto da máquina.
- 1.5.13 Todos os ajustes e reparos **DEVEM** ser concluídos antes da operação. Não opere a máquina com um problema ou deficiência conhecida! Todos os reparos e ajustes devem ser realizados por um técnico qualificado.
- 1.5.14 Antes de iniciar a máquina, verifique se todas as ferramentas foram removidas da máquina e se reguladores e peças de reposição estão bem apertados.
- 1.5.15 Quando for necessário usar peças de reposição, use somente as da Wacker Neuson ou peças equivalentes às originais em todos os tipos de especificações, como dimensões físicas, tipo, resistência e material.
- 1.5.16 Mantenha a máquina limpa e as etiquetas legíveis. Substitua todas as etiquetas ilegíveis ou que estiverem faltando. As etiquetas contêm instruções de operação importantes e avisam sobre perigos e riscos.
- 1.5.17 Reinstale **SEMPRE** os dispositivos de segurança e de proteção após consertos e manutenção.

2 Etiquetas

2.1 Local das etiquetas


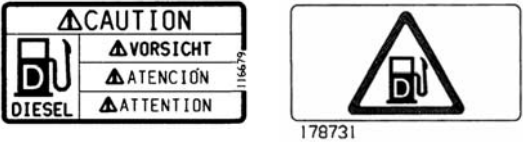



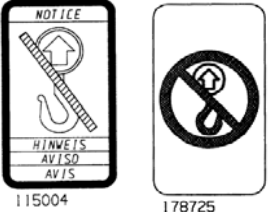


wc_gr001336

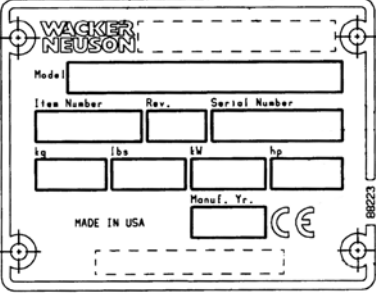
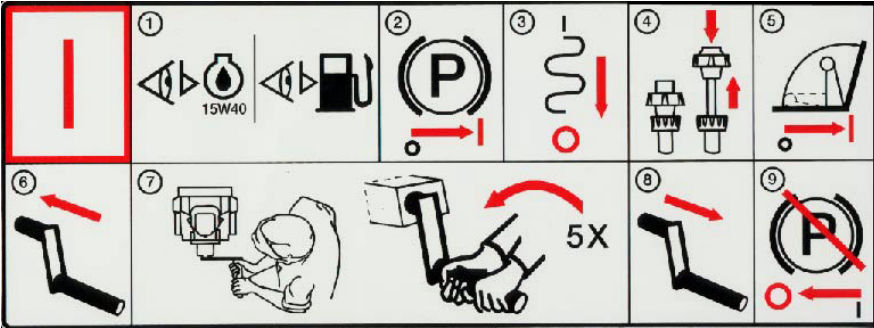
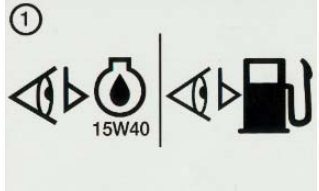


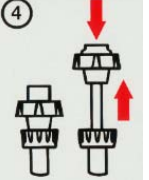
2.2 Etiquetas de segurança e operação

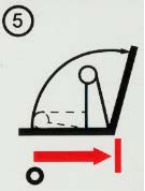

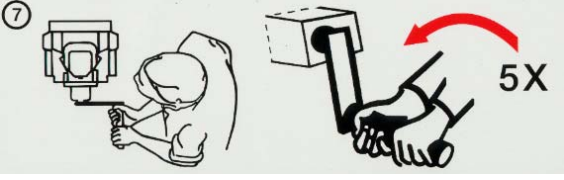


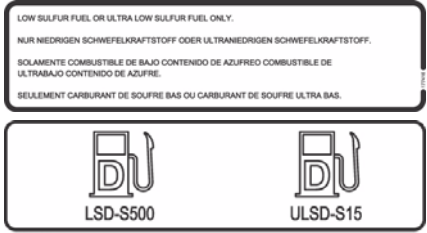
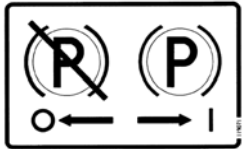
As máquinas Wacker Neuson usam etiquetas pictóricas com o padrão internacional onde necessário. As etiquetas são descritas abaixo:

	Etiqueta	Significado
A		<p>PERIGO! Perigo de asfixia.</p> <p>Motores emitem monóxido de carbono. Não coloque a máquina em funcionamento em ambientes fechados ou internos, a menos que haja fornecimento adequado de ventilação por sistemas de ventiladores de exaustão ou mangueiras. Leia o Manual do Operador. Nenhuma faísca, chama ou objetos em combustão perto da máquina. Pare o motor antes de reabastecer.</p>
B		<p>ATENÇÃO! Superfície quente!</p>
C		<p>ATENÇÃO! Leia e entenda o Manual do Operador que acompanha a máquina antes de operá-la. Não fazê-lo aumenta a possibilidade de ferir-se ou ferir outras pessoas.</p>
D		<p>ATENÇÃO! Para evitar perda de audição, use proteção auditiva ao operar esta máquina.</p>

	Etiqueta	Significado
E		<p>Nível de potência sonora garantido em dB(A)</p>
F		<p>CUIDADO! Use somente diesel filtrado e limpo.</p>
G		<p>O Manual do Operador deve ser guardado na própria máquina. Se precisar de outro Manual do Operador, encomende-o através do distribuidor local da Wacker Neuson.</p>
H		<p>Válvula de controle de água.</p>
J		<p>Controle LIGA/DESLIGA da vibração.</p>
K		<p>AVISO Não é ponto de içamento.</p>

	Etiqueta	Significado
L		<p>AVISO Ponto de içamento.</p>
M		<p>Ponto de amarre.</p>
N	 <p>115005</p>	<p>Drenagem de óleo do motor.</p>
O	 <p>111760b</p>	<p>Tubo de enchimento do reservatório de óleo hidráulico.</p>
P	 <p>112216</p>	<p>Drenagem de óleo hidráulico.</p>
Q	 <p>wc_sy0158805</p>	<p>Chave principal, partida do motor: Desligado Ligado Partida</p>
R		<p>Esta máquina pode estar coberta por uma ou mais patentes.</p>

	Etiqueta	Significado
S		<p>Toda unidade tem uma placa de identificação com o número do modelo, o número do item, o número da revisão e o número de série anexada a ela. Anote as informações que se encontram na placa, para que estejam disponíveis caso a placa se perca ou danifique. Ao pedir peças ou solicitar informações de manutenção, será preciso especificar o número do modelo, o número do item, o número da revisão e o número de série da unidade.</p>
T	 <p>114997</p>	
		<p>Verificar o nível do óleo do motor. Usar SAE10W30.</p> <p>Verificar o nível de combustível.</p>
		<p>Usar freio de estacionamento.</p>
		<p>Desativar a vibração.</p>
		<p>Puxar acelerador para fora.</p>

	Etiqueta	Significado
		Puxar alavanca de descompressão para cima.
		Inserir manivela de partida.
		Girar manivela 5 vezes no sentido anti-horário.
		Retirar manivela.
		Soltar o freio de estacionamento.
U	 <p>LOW SULFUR FUEL OR ULTRA LOW SULFUR FUEL ONLY. NUR NIEDRIGEN SCHWEFELKRAFTSTOFF ODER ULTRANIEDRIGEN SCHWEFELKRAFTSTOFF. SOLAMENTE COMBUSTIBLE DE BAJO CONTENIDO DE AZUFRE O COMBUSTIBLE DE ULTRABAJO CONTENIDO DE AZUFRE. SEULEMENT CARBURANT DE SOUFRE BAS OU CARBURANT DE SOUFRE ULTRA BAS.</p> <p>LSD-S500 ULSD-S15</p> <p>0180563</p>	Usar somente combustível com nível baixo ou ultrabaixo de enxofre.
V		Freio de estacionamento.

Observações:

3 Içamento e transporte



ATENÇÃO

Riscos de esmagamento e danos à máquina. Técnicas de içamento erradas podem causar a queda da máquina.

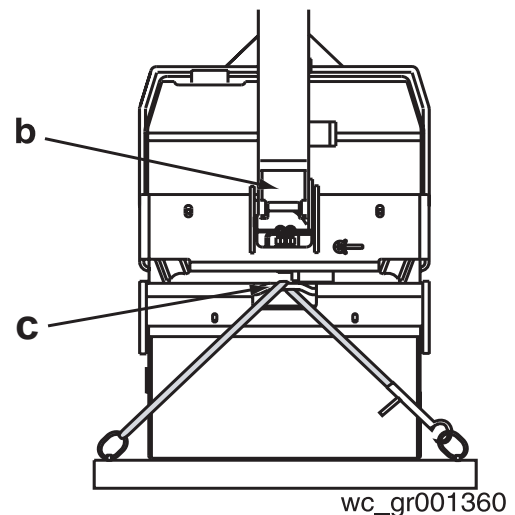
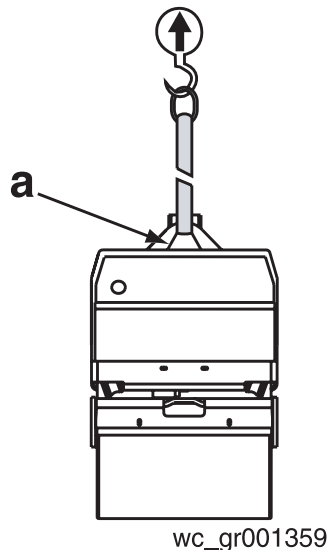
- ▶ Observe as diretrizes de segurança abaixo ao içar e transportar a máquina.

Içamento

- Prenda uma linga ou corrente no olhal de içamento **(a)** usando um gancho ou engate apropriado. Cada dispositivo de içamento deverá ter uma capacidade mínima de 650 kg.
- Use somente cordas ou correntes de aço para o içamento. A corda ou corrente deve ter capacidade nominal de içamento de peso de 650 kg. Não use cordas e correntes improvisadas.

AVISO: Nunca use nenhum outro lugar do rolo para içar a máquina, pois isso poderá danificá-la.

- Não fique sob ou sobre a máquina enquanto ela estiver sendo içada ou movida.



Transporte

Antes de transportar a máquina:

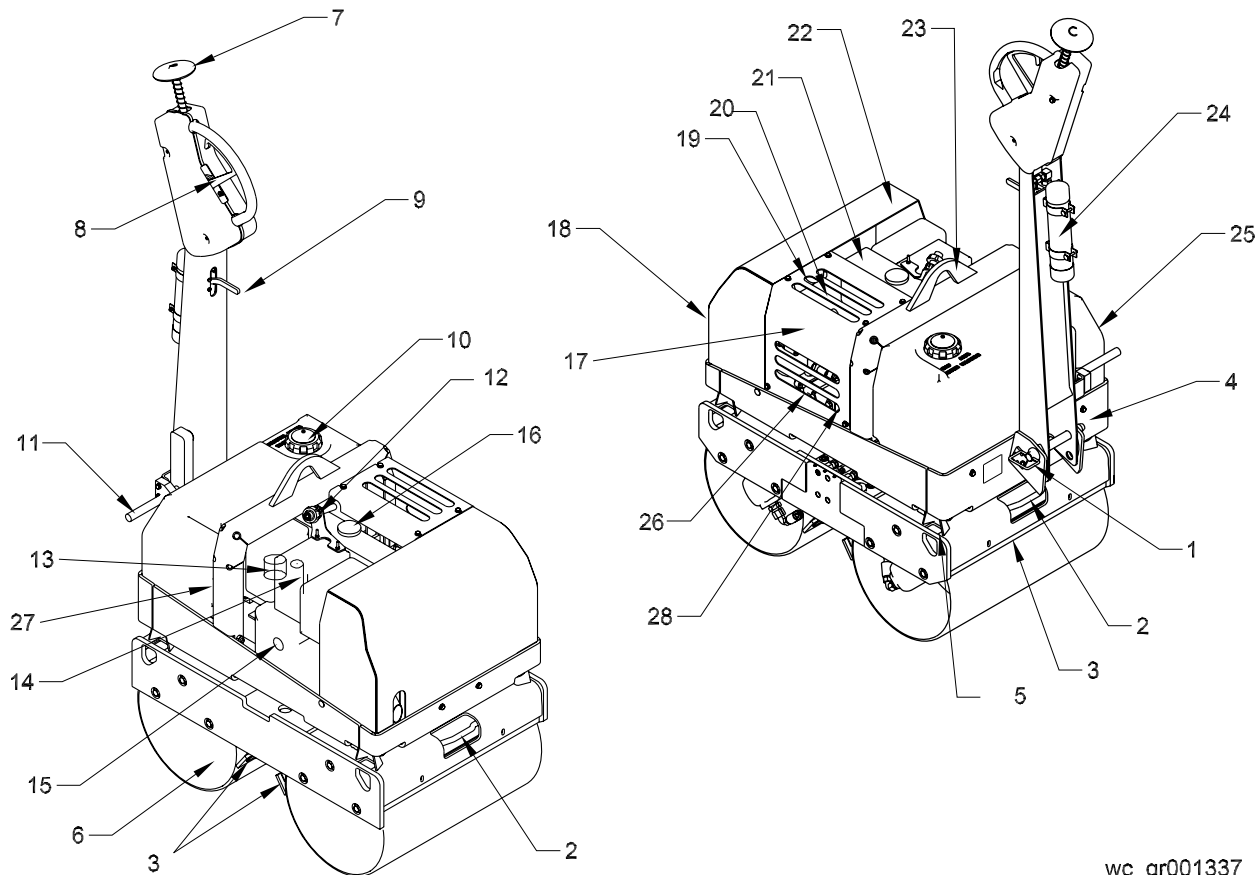
- coloque blocos na frente e atrás de cada tambor.
- use amarres frontais e traseiros **(c)** para prender a máquina na carreta.
- coloque a alça de içamento **(b)** na posição vertical.

AVISO: Use somente os pontos de amarre para prender a máquina. Não use nenhum outro lugar do rolo para prender a máquina, pois isso poderá danificá-la.

4 Operação

4.1 Locais de operação e manutenção

Nº de ref.	Descrição	Nº de ref.	Descrição
1	Pino de trava da alça	15	Bucha guia da manivela
2	Local de amarre	16	Tampa do tanque de combustível
3	Barra de raspagem (total de 4)	17	Tampa superior
4	Válvula de controle de água	18	Tanque hidráulico (sob a tampa dianteira)
5	Apoio do amortecedor (total de 4)	19	Abertura de abastecimento do tanque hidráulico (sob a tampa superior)
6	Freio de estacionamento	20	Visor do tanque hidráulico (pelas fendas)
7	Botão de parada da ré	21	Tanque de combustível
8	Alavanca de controle de avanço/ré	22	Tampa dianteira
9	Alavanca de controle do excitador	23	Ponto de içamento
10	Tampa do tanque de óleo	24	Local do Manual do Operador
11	Local de armazenagem da manivela	25	Tanque de água
12	Controle do acelerador	26	Bateria
13	Indicador do purificador de ar	27	Chave de ignição
14	Vareta do óleo	28	Alarme



wc_gr001337

4.2 Preparação para o primeiro uso

Como preparar a máquina para o primeiro uso:

- 4.2.1 Certifique-se de que todo o material de embalagem solto tenha sido retirado da máquina.
- 4.2.2 Verifique se a máquina ou algum de seus componentes está danificado. Se houver dano visível, não coloque a máquina em funcionamento! Contate o revendedor da Wacker Neuson imediatamente para obter assistência.
- 4.2.3 Veja se todos os itens que acompanham a máquina e todos os componentes soltos e elementos de fixação estão presentes.
- 4.2.4 Coloque as peças componentes que ainda não estão colocadas.
- 4.2.5 Adicione os fluidos conforme necessário, incluindo combustível, óleo do motor e ácido da bateria.
- 4.2.6 Leve a máquina até o local de operação.

4.3 Posição do operador

A operação segura e eficiente desta máquina é responsabilidade do operador. O controle total da máquina só é possível quando o operador mantém a posição correta de operação em todos os momentos.

Enquanto opera a máquina, o operador deve:

- ficar de pé ou caminhar atrás da máquina, olhando para a frente, com a alça-guia diretamente em frente
- agarrar a alça-guia com uma mão
- ativar as alavancas de controle com a outra mão

4.4 Antes da partida

Antes dar a partida na máquina, verifique o seguinte:

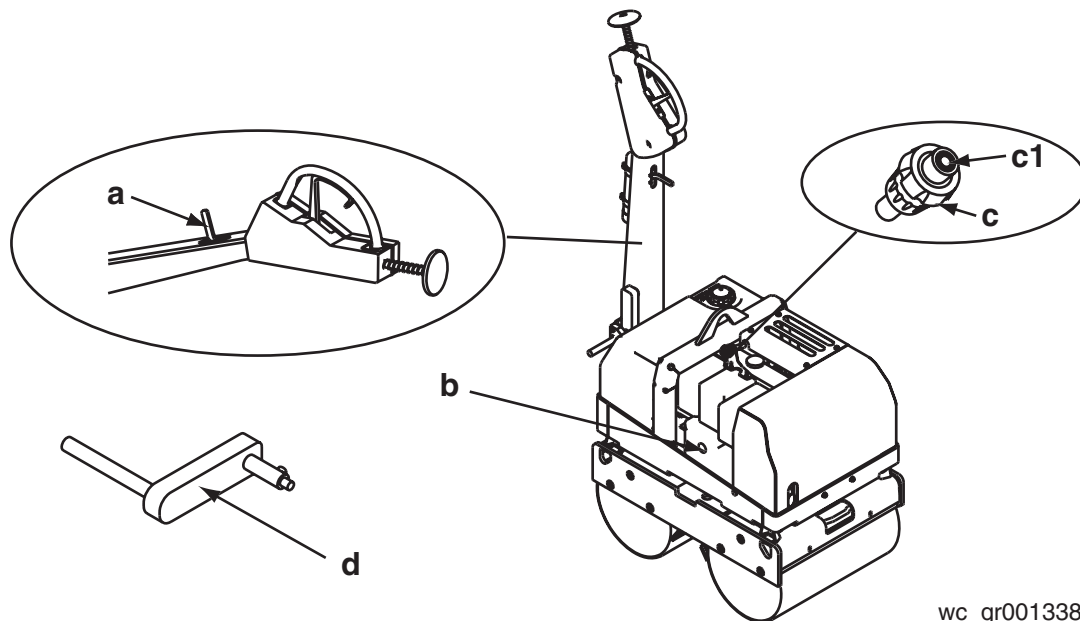
- Nível de óleo do motor
- Indicador de manutenção do purificador de ar
- Nível de combustível
- Nível de fluido hidráulico
- Nível do tanque de água

4.5 Controle de aceleração do motor

Veja a figura: *wc_gr001338*

O controle de aceleração do motor (**c**) deve ser puxado para fora para dar a partida no motor. Pressione o botão de borracha (**c1**) com o dedão ao mesmo tempo em que puxa o controle para fora. O controle ficará em qualquer posição e pode ser regulado girando-o para dentro ou para fora.

Para parar o motor, empurre completamente o controle do acelerador ao mesmo tempo em que pressiona o botão de borracha com a mão.



wc_gr001338

4.6 Partida da máquina (RD 7H, RD 7H-S)

Veja as figuras: wc_gr001338, wc_gr001339, wc_gr001340

- 4.6.1 Verifique se o excitador **(a)** está na posição de DESLIGADO.
- 4.6.2 Puxe o controle do acelerador **(c)** para abrir a aceleração do motor.
- 4.6.3 Gire a alavanca de descompressão **(f)** até chegar o fim de curso **(f1)**. Nesta posição, ouve-se o sistema de descompressão automática entrar em ação.
- 4.6.4 Insira a manivela **(d)** na bucha guia **(b)**.
- 4.6.5 Gire a manivela 5 voltas para acumular pressão para a partida do motor.
- 4.6.6 Fique de pé ao lado do motor, de frente para a traseira da máquina **(e)** e segure o cabo tubular com ambas as mãos.



ATENÇÃO

Não fique de pé em nenhuma outra posição! Você poderá se ferir se o motor gerar uma explosão!

- 4.6.7 Gire o cabo vagorosamente até que a lingueta agarre a catraca e, em seguida, aumente a força do giro para acumular velocidade.

Observação: A velocidade máxima será alcançada quando a alavanca de descompressão **(f)** voltar à posição **(f0)**.

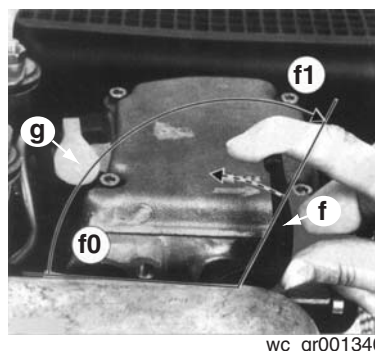
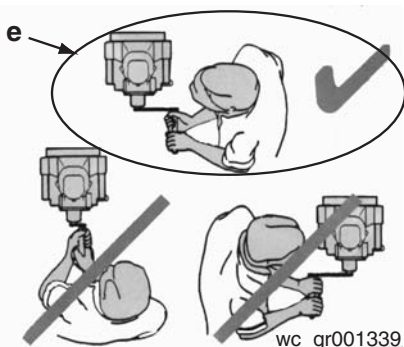
- 4.6.8 Logo que o motor começar a funcionar, puxe o cabo de partida para fora da bucha guia.



É preciso segurar o cabo tubular firmemente para manter contato em todos os momentos entre o cabo de partida e o motor. Mantenha a força de giro durante toda a operação manual de partida.

Observação: Se houver uma explosão ao dar a partida no motor porque a manivela não foi girada com firmeza suficiente, um giro breve do cabo da manivela no sentido reverso separará a ligação entre a catraca e o cabo propulsor da manivela.

- 4.6.9 Se o motor começar a girar para trás depois da explosão (sairá fumaça do purificador de ar), solte a manivela imediatamente e pare o motor.
- 4.6.10 Para dar a partida novamente no motor, espere até que ele pare e repita os procedimentos de partida.
- 4.6.11 Deixe o motor aquecer durante alguns minutos antes de operar a máquina.



4.7 Partida do motor (RD 7H-ES)

Veja a figura: *wc_gr001529*

- 4.7.1 Verifique se o excitador **(a)** está na posição de DESLIGADO.
- 4.7.2 Puxe o controle do acelerador **(b)** para abrir a aceleração do motor.
- 4.7.3 Gire a chave de ignição **(c)** para dar a partida no motor.



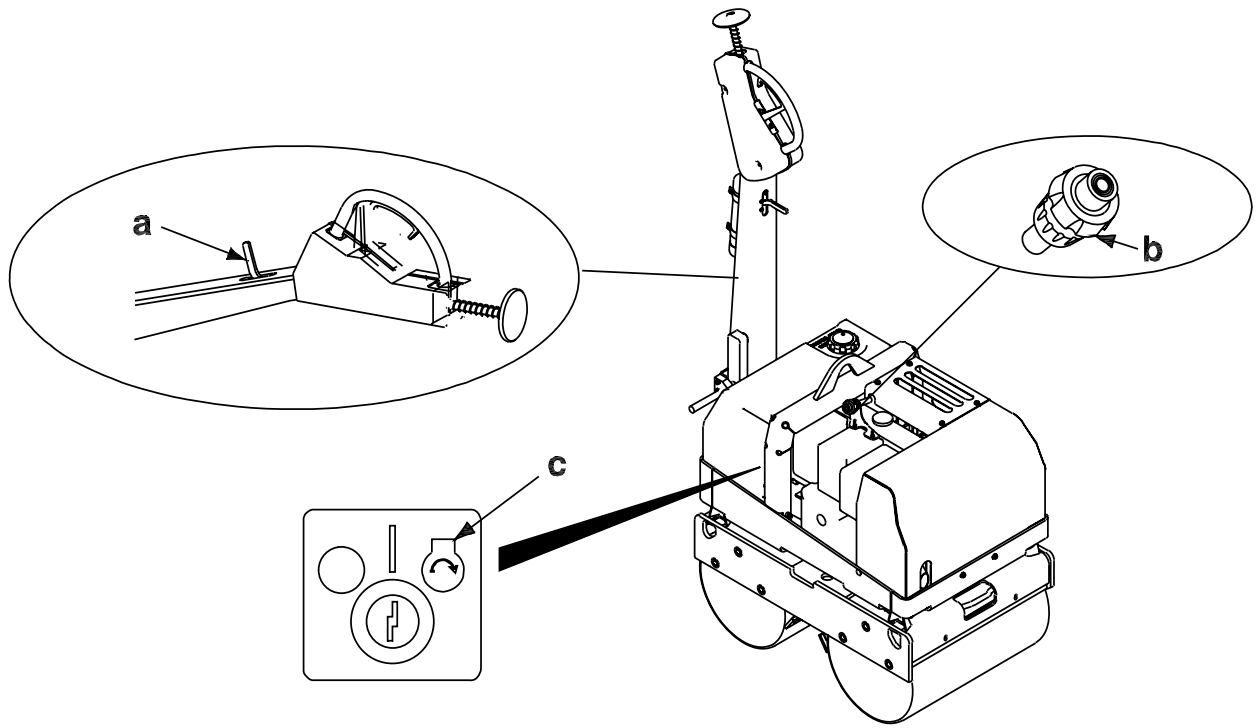
Quando a chave estiver na posição de LIGADA, soará um alarme. O alarme é um lembrete para girar a chave para a posição de DESLIGADA quando a máquina não estiver em uso. Se não for desligado, a bateria se descarregará.

Observação: O alarme parará quando a pressão do óleo correta for alcançada.



Não dê partida no motor por mais de 15 segundos de cada vez. Ciclos mais longos podem danificar o motor de arranque.

- 4.7.4 Deixe o motor aquecer durante alguns minutos antes de operar a máquina.



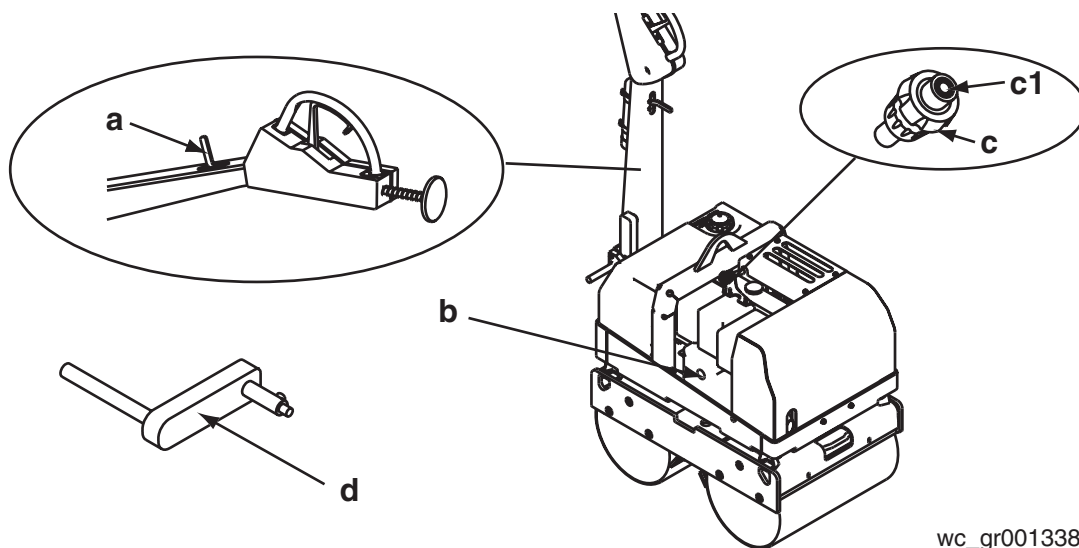
wc_gr001529

4.8 Partida em clima frio (RD 7H, RD 7H-S)

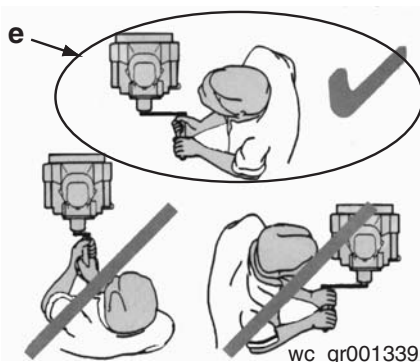
Veja as figuras: *wc_gr001338*, *wc_gr001339*, *wc_gr001340*

Em temperaturas abaixo de cerca de -5 °C, sempre gire o motor para certificar-se de que ele roda livremente.

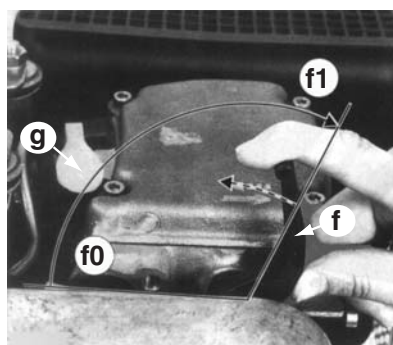
- 4.8.1 Verifique se a chave do excitador **(a)** está na posição de DESLIGADA.
- 4.8.2 Puxe o controle do acelerador **(c)** para abrir a aceleração do motor.
- 4.8.3 Mova a alavanca de descompressão **(f)** para a posição que está aproximadamente entre **f0** e **f1**.
- 4.8.4 Insira a manivela **(d)** na bucha guia **(b)**.
- 4.8.5 Gire a manivela 10 voltas (rotações) para acumular pressão para a partida do motor.
- 4.8.6 Limpe ao redor da tampa do dispositivo de medição **(g)** e, em seguida:
 - remova a tampa
 - encha de óleo lubrificante até que o nível alcance o anel superior
 - pressione a tampa firmemente.
- 4.8.7 Dê a partida normal no motor. Consulte a seção *Partida da máquina*.



wc_gr001338



wc_gr001339



wc_gr001340

4.9 Velocidade do motor

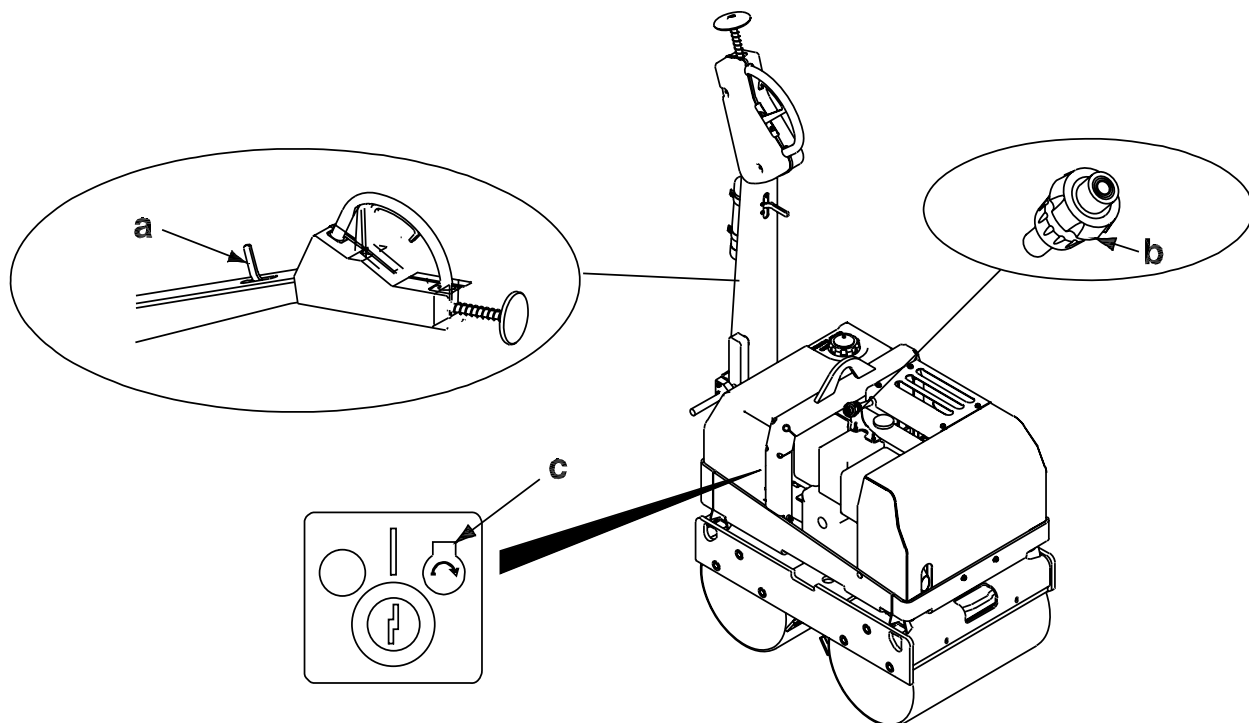
Durante a operação, o motor deverá estar funcionando em aceleração máxima. Isso garante a velocidade máxima do excitador e produz uma melhor compactação.

4.10 Parada da máquina

Veja a figura: wc_gr001529

- 4.10.1 Coloque a chave do excitador **(a)** na posição DESLIGADO.
- 4.10.2 Feche a válvula de controle de água.
- 4.10.3 Empurre o controle do acelerador **(b)** para a posição mínima para parar o motor.
- 4.10.4 Nas máquinas com partida elétrica, gire a chave do motor **(c)** para a posição de DESLIGADA.
- 4.10.5 Acione o freio de estacionamento.
- 4.10.6 Limpe as barras raspadeiras antes de guardar a máquina.

AVISO: Se o motor em algum momento descontrolar-se e não parar com o uso do controle do acelerador, puxar a alavanca de descompressão, que poderá estar quente ao toque, parará o motor.



wc_gr001529

4.11 Controle de direção e velocidade

Veja a figura: wc_gr001341

A velocidade e direção do curso são controladas pela alavanca móvel (a) dentro da alça-guia. Da posição neutra, a alça-guia é empurrada para longe do operador para movimentar a máquina para a frente, e em direção ao operador para movimentar a máquina em ré.

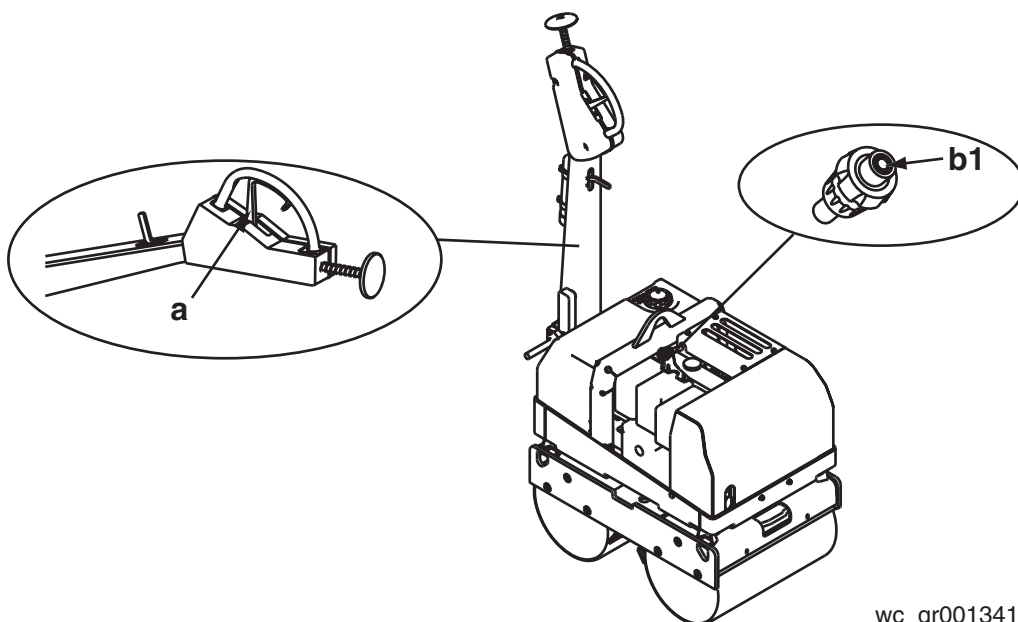


Mantenha as duas mãos na alça-guia ao operar a máquina. A alça-guia pode movimentar-se rapidamente enquanto a máquina estiver em operação e causar ferimentos.

A velocidade varia com o movimento da alavanca; quanto mais afastada ela for empurrada em qualquer direção, mais rápido o rolo andarà em tal direção.



Se o elo separar-se da alavanca direcional enquanto a máquina estiver em funcionamento, o rolo poderá “fugir” e causar ferimentos. Se isso ocorrer, o acelerador (b1) deverá ser empurrado para dentro para parar o motor.



4.12 Excitador

O excitador fornece a vibração e pode ser usado na maioria das aplicações de solo coesivos com alto teor de argila ou em solos soltos e brita.

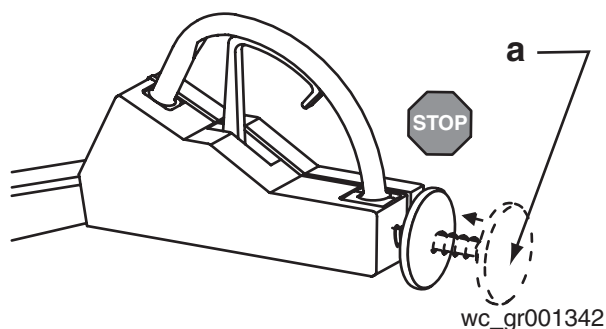
AVISO: NÃO ponha a máquina em funcionamento com a vibração ligada em superfícies duras como concreto ou asfalto compactado. Isso causará danos aos rolamentos dos tambores.

4.13 Botão de parada da ré

Veja a figura: *wc_gr001342*

Existe um botão de parada de ré **(a)** na seção traseira da máquina, atrás do painel de controle. O botão de parada de ré só funciona quando a máquina está em ré.

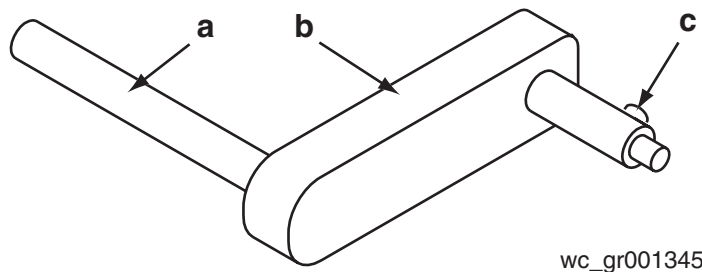
Se a máquina encostar de ré em uma obstrução ou se o operador ficar preso atrás da máquina, o botão será pressionado para a frente e o motor parará. A máquina só poderá avançar quando a alça for colocada de volta na a posição neutra.



4.14 Manivela do motor

Veja a figura: *wc_gr001345*

A manivela do motor tem um amortecedor de retrocesso para evitar que o operador seja ferido se houver explosão do motor. O giro reverso breve no tubo **(a)** separa o elo entre o eixo **(b)** e o cabo propulsor **(c)**.



4.15 Freio de estacionamento

Veja a figura: wc_gr001343

O freio de estacionamento é usado para garantir que a máquina não se movimentará quanto não estiver em uso. Ele liga os topes soldados no tambor, assim é possível um pequeno movimento antes que o freio se encaixe e pare a máquina.

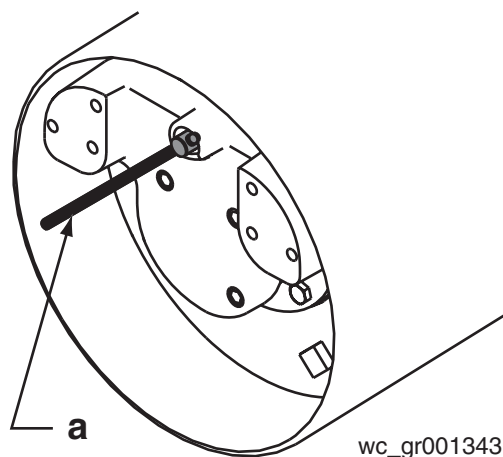
Para soltar o freio de estacionamento:

Gire o cabo (a) 90° no sentido horário e deixe-o descansar retido levemente.

Para ativar o freio de estacionamento:

Gire o cabo (a) 90° no sentido anti-horário e deixe-o descansar retido profundamente.

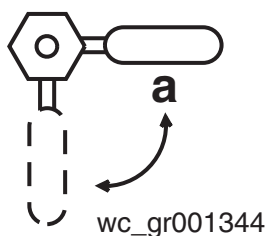
AVISO: O freio de estacionamento foi projetado para manter a máquina em superfície inclinada com o motor desligado. Não dirija com o freio de estacionamento na posição de ativado. O freio pode entortar e danificar a máquina.



4.16 Sistema de água

Veja a figura: wc_gr001344

A RD 7 está equipada com uma válvula de controle de água que permite que o cilindro seja usado úmido ou seco, além de ter um sistema de pulverização que distribui a água uniformemente nos tambores. A água é alimentada por gravidade aos pulverizadores (sprinklers) quando a válvula de controle está ABERTA, isto é, na posição horizontal (a).



4.17 Estabilidade da máquina



ATENÇÃO

Riscos de esmagamento. Algumas condições em canteiros de obras ou práticas de operação podem afetar negativamente a estabilidade da máquina.

- ▶ Siga as instruções abaixo para reduzir o risco de tombamento ou incidentes de queda.

Condições da superfície

Preste atenção nas mudanças de condições da superfície ao operar a máquina. Ajuste a velocidade e direção do curso conforme necessário para uma operação segura.

- A estabilidade e tração da máquina podem ser muito reduzidas quando a operação é feita em terreno desnivelado ou acidentado, em solos pedregosos ou em superfície de material solto ou molhado.
- A máquina pode inclinar-se, afundar ou cair subitamente ao mover-se em superfícies recentemente enchidas com terra.

Velocidade de deslocamento

É mais provável que uma máquina em movimento rápido incline-se ou caia ao fazer curvas ou mudar de direção.

- Reduza a velocidade do curso antes de virar a máquina.

Tambor suspenso

A máquina poderá tombar repentinamente se mais da metade do tambor projetar-se além da borda de uma superfície elevada.

- Reduza a velocidade do curso e preste muita atenção na posição do tambor ao operar ao longo da borda de uma superfície elevada.
- Mantenha o máximo possível do tambor sobre a superfície.

Vibração em uma superfície compactada

A ativação do sistema de vibração em uma superfície totalmente compactada pode causar o retrocesso dos tambores e a perda momentânea de contato com o solo. Se isso ocorrer enquanto a máquina estiver em uma superfície inclinada, ela poderá deslizar.

- Se ocorrer retrocesso dos tambores em uma superfície compactada, reduza ou desative a vibração.

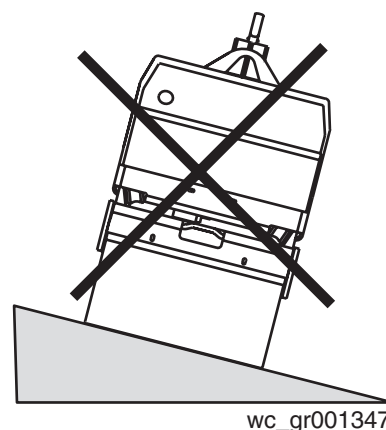
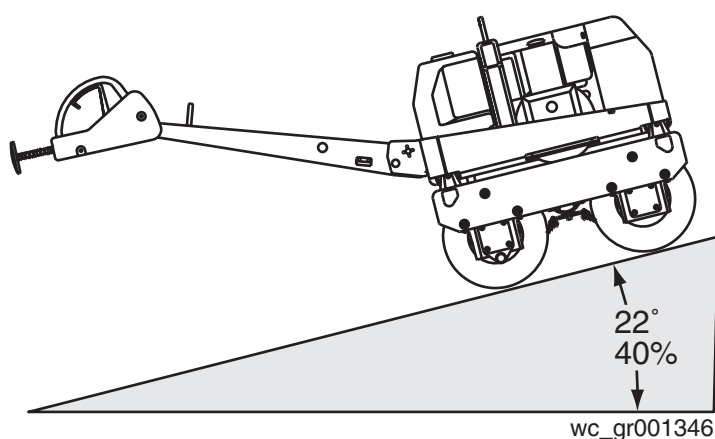
4.18 Operação em declives

Veja as figuras: *wc_gr001346* e *wc_gr001347*

Ao operar em declives ou morros, tome cuidado especial para reduzir o risco de lesões pessoais ou danos à máquina. Sempre opere a máquina para cima e para baixo em morros, em vez de um lado para o outro. Para obter uma operação segura e para proteger o motor, o uso contínuo deve ser restrito a declives de 22° (declive de 40%) ou menos.



NUNCA opera a máquina de lado em declives. A máquina pode capotar, mesmo em superfície estável.



4.19 Capotamentos

A operação correta da máquina nos declives evitará capotagens. Leia e siga as instruções de segurança em “*Segurança na operação*” e “*Operação em declives*”. Se ocorrer uma capotagem, deve-se tomar cuidado para não se danificar o motor. Nessa posição, o óleo do cárter do motor pode escorrer para dentro da câmara de combustão. Isso pode causar estragos sérios ao motor na próxima vez em que este for ligado. Se a máquina tiver caído de lado, deve-se tomar medidas imediatas para colocá-la novamente em pé.

AVISO: Para evitar danos ao motor depois de uma capotagem, **NÃO** se deve ligar a máquina. É preciso retirar todo o óleo que possa ter ficado dentro das câmaras de combustão. Entre em contato com o revendedor da Wacker para obter instruções ou para que façam o serviço.

4.20 Procedimento de parada de emergência

Se ocorrer um defeito ou um acidente enquanto a máquina estiver funcionando, siga os procedimentos abaixo:

- 4.20.1 Pare o motor.
- 4.20.2 Feche a válvula de combustível.
- 4.20.3 Espere a máquina esfriar.
- 4.20.4 Contate a loja de aluguel ou o proprietário da máquina para obter mais instruções.

Observações:

5 Manutenção

5.1 Programação da manutenção

A tabela abaixo mostra a lista de manutenção básica da máquina. Tarefas assinaladas com um tique devem ser executadas pelo operador. As tarefas assinaladas com quadrados devem ser realizadas por pessoal treinado e com equipamento especial.

	Diariamente antes da partida	Após as primeiras 25 horas*	A cada 250 horas	A cada 500 horas	A cada 1200 horas
Verificar o nível do óleo do motor.	✓				
Inspecionar o indicador de manutenção do purificador de ar.	✓				
Inspecionar o coletor de água.	✓				
Verificar o nível do óleo hidráulico.	✓				
Limpar as barras raspadeiras.	✓				
Inspecionar o botão de parada de ré e a alavanca de controle direcional.	✓				
Inspecionar a distância do ressalto.		■			
Examinar as conexões dos parafusos.		✓			
Trocar o óleo do motor e o filtro.		✓	✓		
Verificar e ajustar as aberturas da válvula.			■		
Limpar o sistema de esfriamento.			✓		
Trocar o filtro de combustível.				✓	
Limpar ou substituir o filtro de ar.				✓	
Trocar o filtro do tubo de retorno do sistema hidráulico.				✓	
Verificar e ajustar as barras raspadeiras.				✓	
**Inspecionar os componentes de conexão.				✓	
Limpar terminais da bateria (RD 7H-ES).				✓	
Trocar o óleo do motor e o filtro.					■

*No caso de motores novos ou reconicionados.

ATENÇÃO: NÃO aperte os parafusos do cabeçote do rolo.

** Faça a manutenção das conexões mais frequentemente em ambientes com poeira. Não se recomenda a lubrificação de conexões. No entanto, se necessário, use um lubrificante seco que não atraia a poeira.

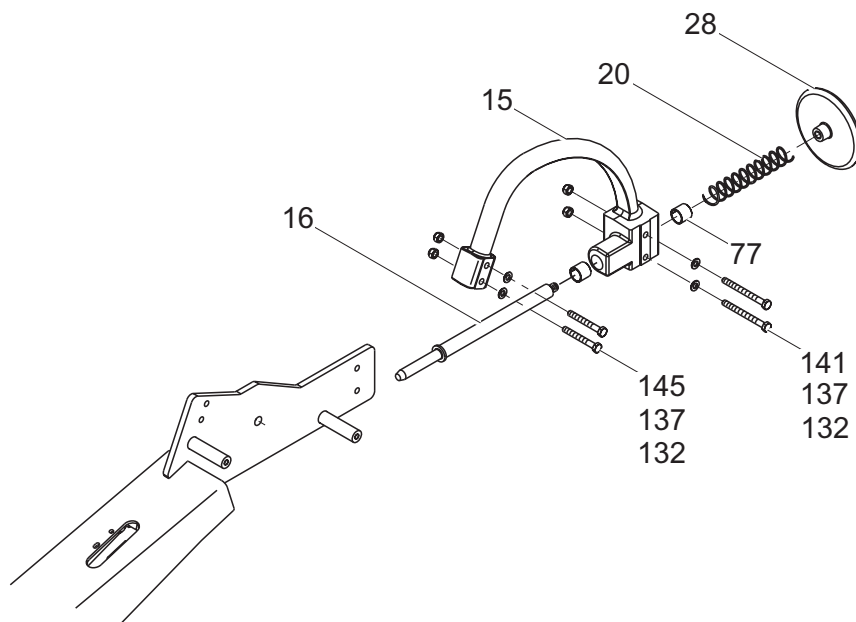
5.2 Peças de reposição relacionadas com a segurança

Sinopse

A máquina está equipada com um botão de parada de ré que aumenta a segurança do operador. Para praticidade, incluímos o diagrama a seguir e uma lista de peças de reposição desta função relacionada com a segurança.

Para obter uma lista completa de peças de reposição desta máquina, contate o revendedor Wacker Neuson ou visite www.wackerneuson.com.

Diagrama do cabo superior



wc_gr007050

Lista de peças do cabo superior

Nº de ref.	Nº da partida	Quant.	Descrição	Medição e torque
15	0112307	1	Cabo	
16	0155442	1	Haste	
20	0112351	1	Mola	
28	0155441	1	Disco	
77	0112391	2	Rolamento	20 x 20
132	0010367	4	Contraporca	M8
137	0010622	10	Arruela plana	B8,4
141	0011310	2	Parafuso de cabeça sextavada	M8 x 85 25 Nm
145	0011346	2	Parafuso de cabeça sextavada	M8 x 65 25 Nm

5.3 Verificação do óleo do motor

Veja a figura: *wc_gr001348*

Nível de óleo do motor

Pare a máquina, desligue o motor e ative o freio de estacionamento.

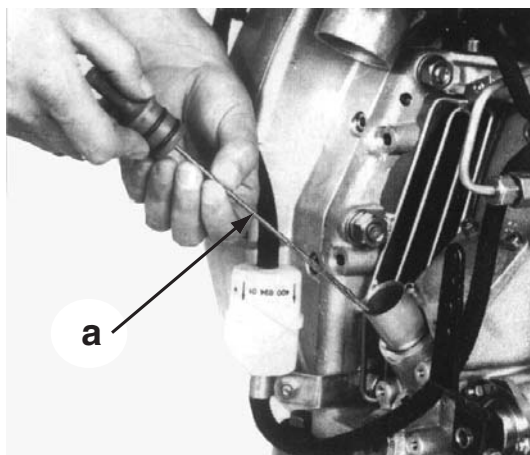
Verifique o óleo com a máquina em uma superfície nivelada.

5.3.1 Limpe a vareta do óleo.

5.3.2 Verifique o nível do óleo na vareta de óleo **(a)**. Se necessário, complete o nível até a marca “max”.



O motor pode estar quente e causar queimaduras! Espere o motor esfriar antes de fazer qualquer serviço.



wc_gr001348

5.4 Troca de óleo e filtro de óleo do motor

Veja a figura: wc_gr001349

Antes de trocar o óleo:

- 5.4.1 Coloque o motor em funcionamento para aquecer o óleo.
- 5.4.2 Estacione a máquina em uma superfície plana e nivelada.
- 5.4.3 Coloque todos os controles em neutro, pare o motor, ative o freio de estacionamento e espere os fluidos do motor esfriarem.

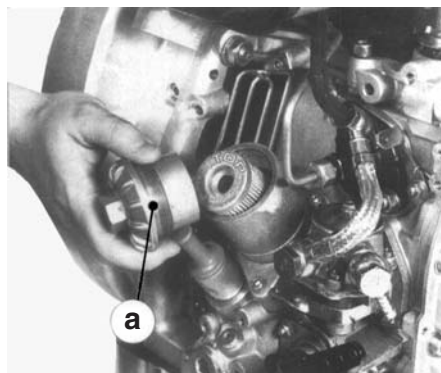


CUIDADO

Perigo de queimadura! Evite contato com o óleo do motor durante a drenagem. Óleo quente pode causar queimaduras!

Observação: Para proteger o meio ambiente, coloque uma folha de plástico e um recipiente debaixo da máquina para coletar o líquido sendo drenado. Descarte esse líquido de acordo com as leis de proteção ambiental.

- 5.4.4 Desparafuse o bujão de dreno do óleo e deixe drenar em um recipiente de 1 a 1,5 l.
- 5.4.5 Limpe o óleo do bujão e coloque uma nova vedação.
- 5.4.6 Coloque o bujão de dreno.
- 5.4.7 Desparafuse a tampa de enchimento da caixa do filtro. Inspeccione a condição do anel O (**a**) da tampa de enchimento e substitua-o se estiver danificado.
- 5.4.8 Remova o elemento usado do filtro. Coloque um elemento do filtro novo com a marca "TOP" virada para cima.
- 5.4.9 Adicione óleo de motor até a marca "MAX" da vareta; aproximadamente 1,1 a 1,2 l.
- 5.4.10 Umedeça o anel O e roscas do plugue de enchimento com graxa de alta temperatura que pode ser adquirida em um revendedor Hatz. Em seguida, coloque o plugue de enchimento.
- 5.4.11 Ligue o motor por dois minutos. Desligue o motor e verifique o nível do óleo. Adicione mais óleo, se necessário.
- 5.4.12 Veja se não há vazamento de óleo na tampa de enchimento.



wc_gr001349

5.5 Sistema de combustível

Veja a figura: wc_gr001351

Coletor de água do tanque de combustível

O intervalo no qual se deve inspecionar o coletor de água depende do volume de água no combustível. O intervalo normal é de uma semana. Pare a máquina, desligue o motor e ative o freio de estacionamento.

5.5.1 Retire a tampa do cilindro para ter acesso ao coletor de água do tanque de combustível.

5.5.2 Solte o parafuso sextavado **(a)** até que apenas 2 fios de rosca o prendam no lugar.

5.5.3 Colete as gotas de água que subam em um recipiente transparente.

Observação: Como a água tem uma gravidade específica mais alta do que o diesel, a água sobe primeiro. As duas substâncias separam-se em uma linha claramente visível.

5.5.4 Quando apenas subir o diesel, reaperte o parafuso sextavado.

AVISO: O diesel destrói os apoios do amortecedor. Limpe todo combustível derramado imediatamente.

Troca do cartucho do filtro de combustível

Os intervalos de manutenção do filtro de combustível dependem da pureza do diesel usado. Se o combustível for sujo, realize esta operação a cada 250 horas.

Pare a máquina, desligue o motor e ative o freio de estacionamento.



ATENÇÃO

Perigo de explosão! O diesel é inflamável e deve ser tratado com o cuidado necessário. Não fume perto da máquina. Evite centelhas e chamas.

5.5.5 Retire a tampa do cilindro para ter acesso ao filtro de combustível.

5.5.6 Use um recipiente adequado sob o filtro de combustível para coletar o combustível que escape.

5.5.7 Feche a linha de alimentação de combustível.

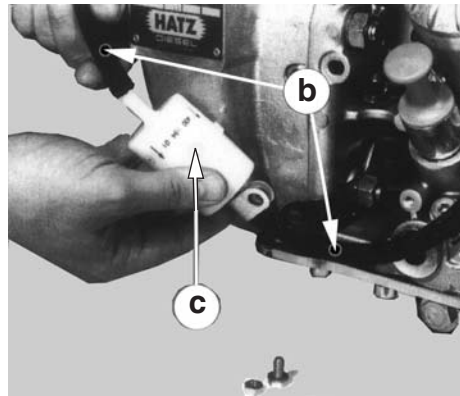
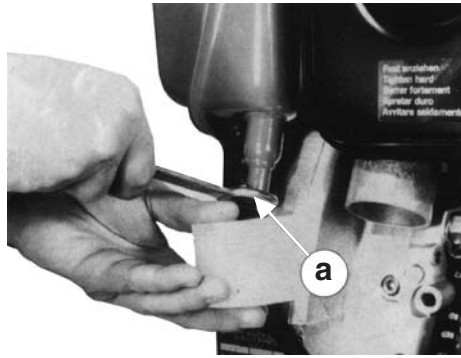
5.5.8 Puxe para fora a linha de alimentação de combustível **(b)** em ambos os lados do coletor do filtro de combustível **(c)** e coloque um filtro novo.

AVISO: Mantenha a área limpa para evitar que entre sujeira nas linhas de combustível.

5.5.9 Verifique se o filtro de combustível está com a seta na direção do fluxo de combustível.

5.5.10 Abra a linha de alimentação do combustível até que este comece a fluir.

5.5.11 Ligue o motor brevemente para verificar se há vazamentos no filtro ou nas linhas de combustível.



wc_gr001351

5.6 Filtro de ar do motor

Veja a figura: wc_gr001352

Inspeção do indicador de obstrução do purificador de ar

- 5.6.1 Ligue o motor brevemente em velocidade máxima. Se o fole de borracha for puxado e escurecer a zona verde **(a)**, limpe ou substitua o filtro.
- 5.6.2 Em condições empoeiradas de funcionamento, verifique o fole de borracha diversas vezes ao dia.

Limpeza ou substituição do filtro de ar do motor



ATENÇÃO

O motor pode estar quente e causar queimaduras! Espere o motor esfriar antes de fazer qualquer serviço.

- 5.6.3 Afrouxe a porca-borboleta **(b)** e retire-a. Retire também a tampa do purificador de ar **(c)**.

Observação: A alavanca de descompressão também sairá.

- 5.6.4 Puxe o cartucho do filtro **(e)** para fora.
- 5.6.5 Inspeccione se a placa da válvula **(f)** do indicador de obstrução de ar está limpa e em boas condições.

Limpeza de sujeira seca do cartucho do filtro

- 5.6.6 Sopre internamente através do cartucho do filtro usando uma pistola de ar comprimido.
- 5.6.7 Sopre até que toda a poeira seja removida.

AVISO: Use somente ar comprimido seco e filtrado. Não exceda a pressão do ar em mais de 5 bar (70 psi). Mantenha o bico a uma distância de 150 mm do elemento.

Limpeza de sujeira úmida ou oleosa do filtro

- 5.6.8 Troque o cartucho do filtro.
- AVISO:** Sempre descubra e corrija a causa da contaminação úmida ou oleosa do elemento do filtro.

Inspeção do cartucho do filtro

- 5.6.9 Segure o elemento contra a luz ou passe uma lâmpada pelo meio para verificar as condições das dobras do elemento **(g)**.
- 5.6.10 Verifique se a superfície de vedação **(d)** está em boas condições.

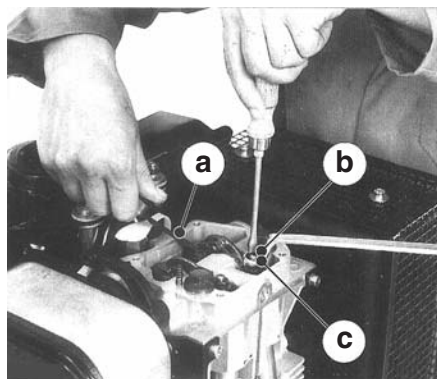
AVISO: Se houver algum dano, mesmo que pequeno, no elemento de papel do filtro ou na superfície de vedação, substitua o cartucho do filtro.

5.7 Inspeção e ajuste do espaçamento da válvula

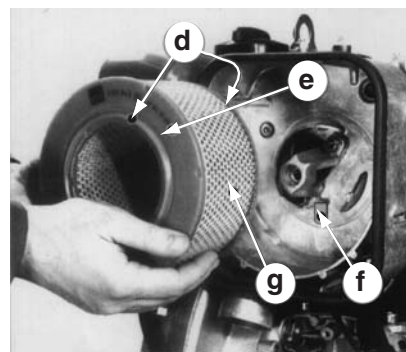
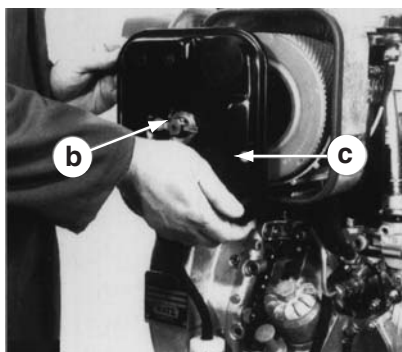
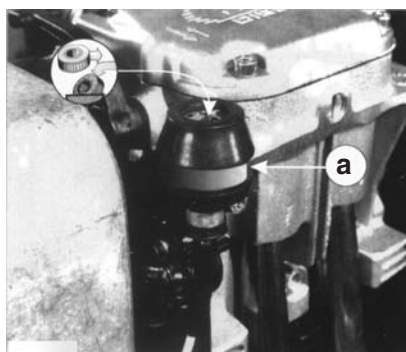
Veja a figura: *wc_gr001353*

Pare a máquina, ative o freio de estacionamento e desligue o motor.

- 5.7.1 Veja se a alavanca de compressão está na posição "0". Consulte a seção *Partida da máquina*.
- 5.7.2 Retire a tampa do cabeçote do cilindro e a junta.
- 5.7.3 Gire o motor na direção normal de rotação até que sinta a compressão.
- 5.7.4 Inspecione o espaçamento da válvula de entrada entre o balancim e o eixo da válvula usando um calibrador (**a**).
- 5.7.5 Se o espaçamento da válvula estiver incorreto, solte a porca sextavada (**c**).
- Observação:** Consulte a seção *Dados Técnicos para conhecer o espaçamento de válvulas*.
- 5.7.6 Gire o parafuso de ajuste (**b**) com uma chave de fenda até que o calibrador (**a**) possa ser puxado entre o balancim e o eixo da válvula com pouca resistência para o seu movimento depois que a porca (**c**) tiver sido reapertada.
- 5.7.7 Repita este ajuste na válvula de saída.
- 5.7.8 Coloque uma nova junta sob a tampa do cabeçote do cilindro, recoloca a tampa do cabeçote do cilindro e aperte os parafusos uniformemente.
- 5.7.9 Ligue o motor brevemente e verifique se a tampa do cabeçote do cilindro não tem vazamentos.



wc_gr001353



wc_gr001352

5.8 Sistema de esfriamento do motor

Veja a figura: *wc_gr001354*

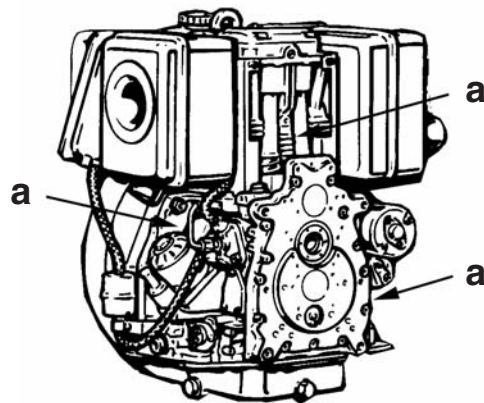
Pare a máquina, ative o freio de estacionamento e desligue o motor. Espere o motor esfriar antes de fazer a limpeza.

Contaminação seca

- 5.8.1 Limpe todos os elementos de guia de ar e as zonas de esfriamento de ar completas (**a**) do cabeçote do cilindro e o cilindro e as aletas do volante sem deixá-las molhadas. Seque-as com ar comprimido.

Contaminação úmida ou oleosa

- 5.8.2 Limpe toda a área com solvente ou limpador frio de acordo com as instruções do fabricante e, em seguida, enxágue com jato de água de alta pressão. Seque-as com ar comprimido.
- 5.8.3 Descubra a fonte dos vazamentos de óleo que esteja causando a sujeira oleosa. Conserte os vazamentos, pedindo instruções a um revendedor da Hatz, se necessário.
- 5.8.4 Depois da limpeza, ligue o motor para secá-lo e para evitar a formação de ferrugem.



wc_gr001354

5.9 Monitoração mecânica da pressão do óleo

Veja a figura: wc_gr002338

O monitor mecânico de pressão do óleo deve ser ativado:

- ao encher o tanque pela primeira vez ou depois de consumir todo o tanque de combustível.
- se o motor desligar-se automaticamente porque a alimentação de óleo de lubrificação era inadequada.
- depois de liberar a pressão girando-o em baixas temperaturas.

5.9.1 Encher de combustível.

5.9.2 Verificar o nível do óleo do motor.

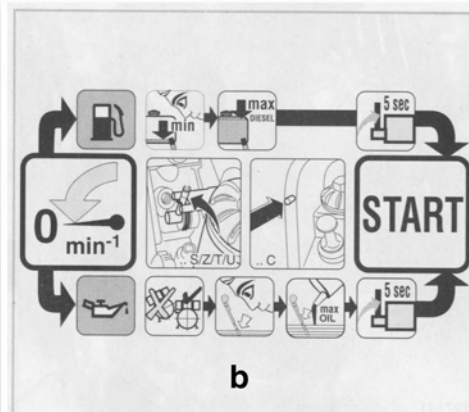
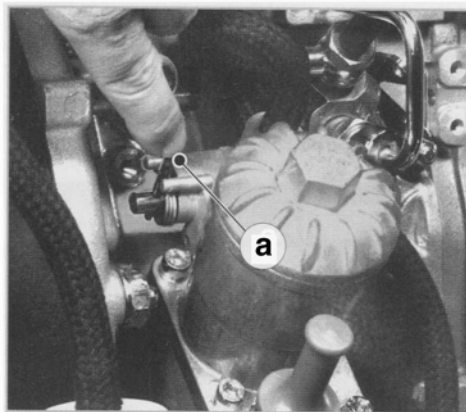
5.9.3 Para ativar o monitor de pressão de óleo, pressione a alavanca **(a)**.

5.9.4 Monte todas as peças reposicionadas ou retiradas. Verifique se os elementos da cápsula formam uma boa vedação.

Observação: As instruções para ativar o controle mecânico da pressão do óleo estão na etiqueta **(b)** colocada no motor.



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



wc_gr002338

5.10 Barras raspadeiras

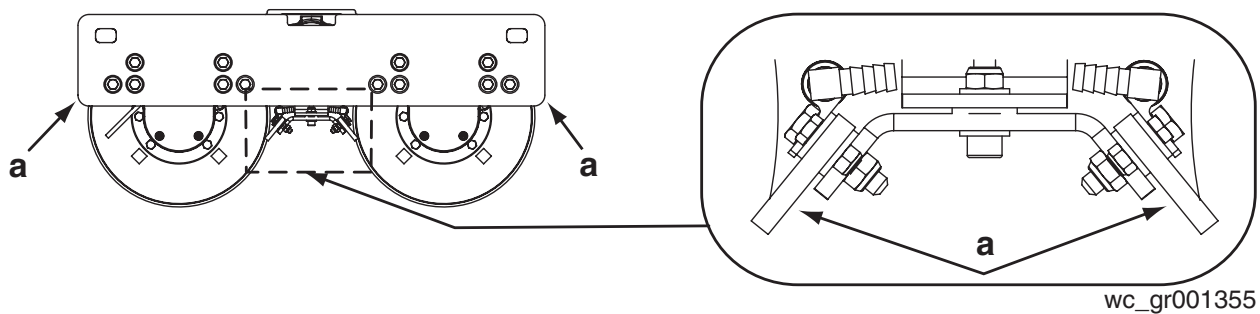
Veja a figura: wc_gr001355

Verifique o desgaste das duas barras raspadeiras (a). Substitua as barras raspadeiras quando necessário.

Limpeza das barras raspadeiras

As barras raspadeiras devem ser limpas diariamente depois do uso ou sempre que necessário para remover acúmulo de sujeira, barro e piche.

Use uma máquina de jato de água de alta pressão e uma escova forte se necessário.



5.11 Barras de pulverização de água

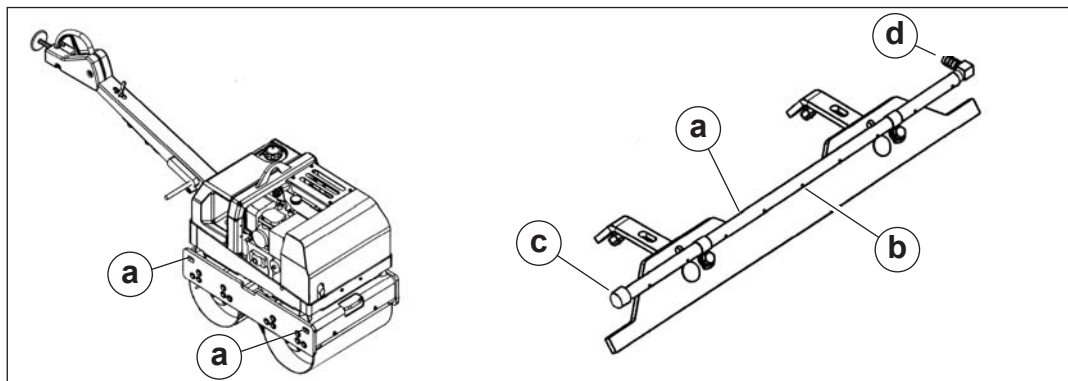
Explicação

Barras de pulverização entupidas ou sujas evitam que a água seja pulverizada nos tambores. Se a pulverização de água estiver visivelmente reduzida ou for nula, mesmo quando houver água no tanque, limpe as barras de pulverização.

Procedimento

Siga o procedimento abaixo para limpar as barras de pulverização.

- 5.11.1 As barras de pulverização **(a)** estão localizadas entre as barras raspadeiras.



wc_gr007078

- 5.11.2 Dê a partida na máquina. Ative o sistema de pulverização e verifique se o fluxo de água em cada orifício de pulverização está livre **(b)**.
- 5.11.3 Se algum buraco estiver bloqueado, pare a máquina e use um objeto pequeno e pontudo (por exemplo, um pedaço de arame duro) para desbloqueá-lo.
- 5.11.4 Enxágue as barras de pulverização com água limpa e seque-as com um pano limpo e macio.

AVISO: A tampa **(c)** e a conexão **(d)** não são removíveis.

5.12 Requisitos do óleo hidráulico

A Wacker Neuson recomenda o uso de um óleo hidráulico à base de petróleo de grau premium com características antidesgaste e antiespumante. Bons óleos hidráulicos antidesgaste contêm aditivos especiais para reduzir a oxidação, evitar espumas e fornecer boa separação de água. Esses óleos prolongam a vida do motor e da bomba.

Ao selecionar o óleo hidráulico para a sua máquina, certifique-se de que tenha especificado as propriedades antidesgaste. A Wacker Neuson tem o óleo hidráulico de grau premium recomendado para esta máquina.

Evite misturar marcas e qualidades diferentes de óleos hidráulicos.

Viscosidade do óleo

A maioria dos óleos hidráulicos está disponível em diferentes viscosidades. O número SAE de um óleo é usado estritamente para identificar sua viscosidade. Ele não indica que tipo de óleo é (motor, hidráulico, transmissão, etc.). Quanto maior o número SAE, mais espesso é o óleo.

Em aplicações normais, use um bom óleo hidráulico não detergente, antidesgaste, com um grau de viscosidade SAE 10W30.

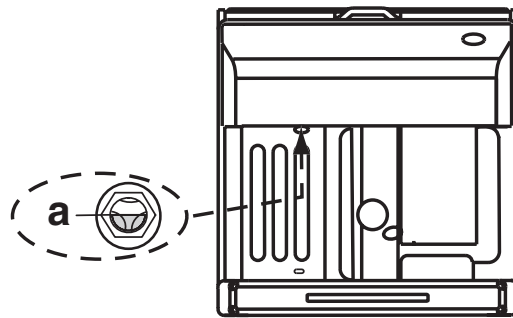
5.13 Nível do óleo hidráulico

Veja a figura: *wc_gr001356*

O visor de nível do óleo hidráulico **(a)** está localizado no tanque hidráulico e é visível através das fendas da tampa superior.

Verifique o nível do óleo com a máquina em uma superfície nivelada. O nível do óleo deve estar na marca central do visor. Se o nível estiver baixo, retire a tampa superior e complete com óleo hidráulico conforme necessário.

Se o óleo hidráulico precisar ser adicionado continuamente, inspecione se há vazamentos nas mangueiras e conexões. Conserte os vazamentos imediatamente para evitar danos aos componentes hidráulicos.



wc_gr001356

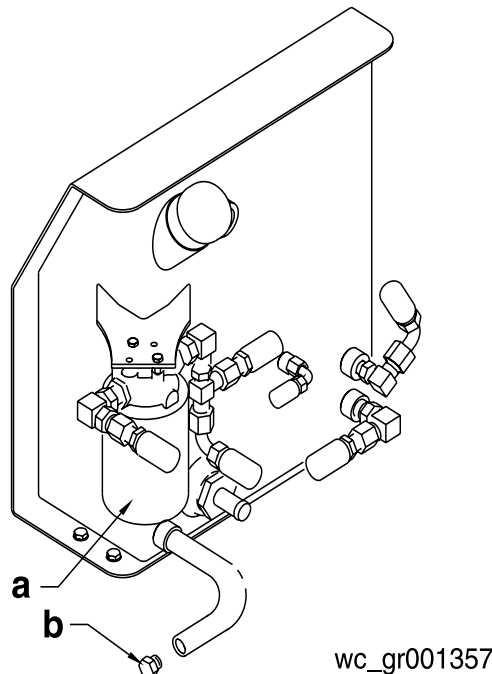
5.14 Troca de fluido e filtro hidráulico

Veja a figura: wc_gr001357

Pare a máquina em uma superfície nivelada, desligue o motor e ative o freio de estacionamento.

Observação: Para proteger o meio ambiente, coloque uma folha de plástico e um recipiente debaixo da máquina para coletar o líquido que está sendo drenado. Descarte o líquido de maneira apropriada.

- 5.14.1 Retire a tampa superior do cilindro.
- 5.14.2 Retire o bujão **(b)** da ponta da mangueira de dreno que está presa ao tanque hidráulico.
- 5.14.3 Drene o óleo hidráulico em um recipiente adequado.
- 5.14.4 Depois de drenado todo o óleo, recoloque o bujão na mangueira e prenda-o bem.
- 5.14.5 Coloque um saco plástico em volta do filtro **(a)** para conter algum possível vazamento de óleo.
- 5.14.6 Desparafuse o filtro do óleo hidráulico.
- 5.14.7 Coloque um novo filtro. Parafuse o novo filtro hidráulico com a mão, certificando-se de não danificar a rosca.
- AVISO:** Use apenas peças de reposição originais.
- 5.14.8 Aperte o filtro hidráulico usando as duas mãos.
- 5.14.9 Encha o tanque hidráulico com óleo hidráulico até que o nível chegue na metade do visor.
- 5.14.10 Ligue o motor brevemente e, em seguida, desligue o motor e veja se existe algum vazamento.
- 5.14.11 Verifique o nível do óleo no visor e complete se necessário.



wc_gr001357

5.15 Ajuste a alavanca direcional

Veja a figura: wc_gr003672

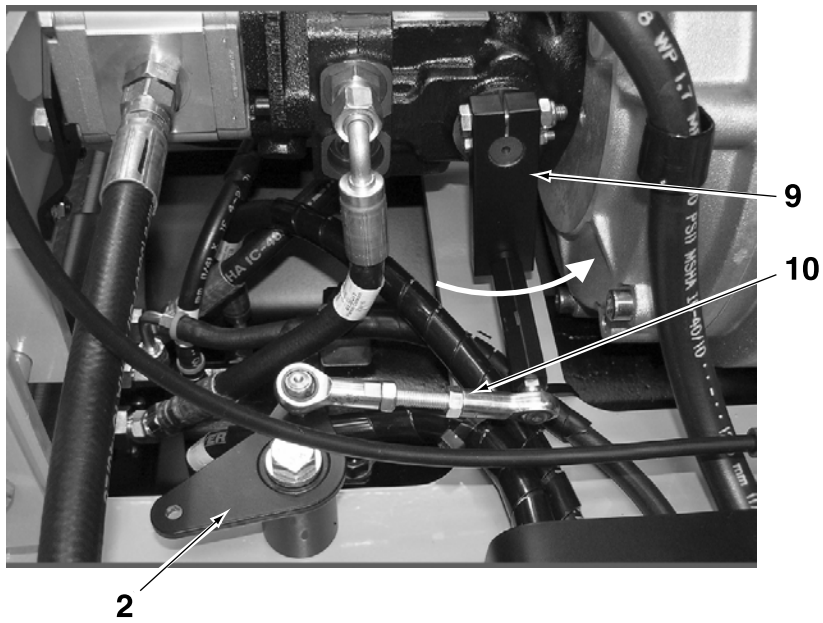
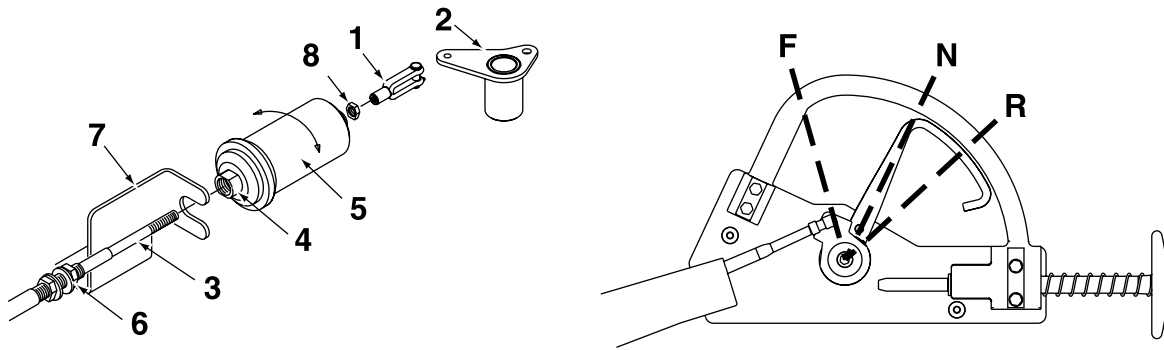
A alavanca de controle de avanço/ré deve ter um curso longo de avanço e um curso curto de ré. Se a alavanca parecer fora de ajuste, ela deverá ser reajustada da seguinte maneira:

- 5.15.1 Dê a partida no motor. Coloque a alavanca de controle de avanço/ré na posição NEUTRA (**N**). Confirme que a máquina não se movimenta. Se a máquina se movimentar, gire a porca grande de ajuste (**4**) no dispositivo de centralização do cabo acionado por mola (**5**) até que a máquina não se movimenta.
- 5.15.2 Pare o motor.
- 5.15.3 Coloque a alavanca de controle de avanço/ré na posição de AVANÇO total (**F**). Verifique a rotação do braço de controle da bomba de acionamento (**9**). Na posição de AVANÇO total, o braço de controle da bomba de acionamento deverá girar, na direção mostrada, o máximo possível.
 - Se o braço de controle da bomba de acionamento girar o máximo possível, não será necessário nenhum outro ajuste.
 - Se o braço de controle da bomba de acionamento não girar o máximo possível, continue.
- 5.15.4 Tire a forquilha (**1**) do pivô (**2**).
- 5.15.5 Gire o pivô até que o braço de controle da bomba de acionamento gire o máximo possível. Com a alavanca de controle de avanço/ré na posição de AVANÇO total, ajuste a forquilha e a contraporca (**8**) para que ela segure o braço de controle da bomba de acionamento na posição de rotação máxima. Recoloque a forquilha no pivô.

Observação: Se o ajuste não puder ser feito apenas com a forquilha, ajuste a conexão (**10**).
- 5.15.6 Ligue o motor e verifique a posição NEUTRA da alavanca de controle.
 - Se a máquina continuar estacionária, não será necessário nenhum outro ajuste.
 - Se a máquina movimentar-se para a frente ou para trás, continue.
- 5.15.7 Desligue o motor.
- 5.15.8 Ajuste a porca (**4**) no dispositivo de centralização do cabo acionado por mola conforme necessário para que a máquina permaneça estacionária quando a alavanca de controle estiver na posição NEUTRA. Dê a partida no motor e verifique se existe algum movimento na máquina. Podem ser necessárias várias tentativas para se encontrar a posição correta. Solte as porcas (**6**) que prendem o cabo (**3**) ao suporte (**7**) e reposicione o cabo, se necessário.



A velocidade máxima de ré permitida é de 2 km/h. Não ajuste a alavanca de controle direcional de maneira que a velocidade em ré seja maior que 2 km/h.



wc_gr003672

5.16 Lavagem da máquina com água sob pressão

Ao lavar a máquina com lavadoras a pressão, evite o uso de produtos químicos fortes e use somente pressão moderada de água [35 a 70 MPa (500 a 1000 psi)].

Evite pressão direta nos seguintes componentes:

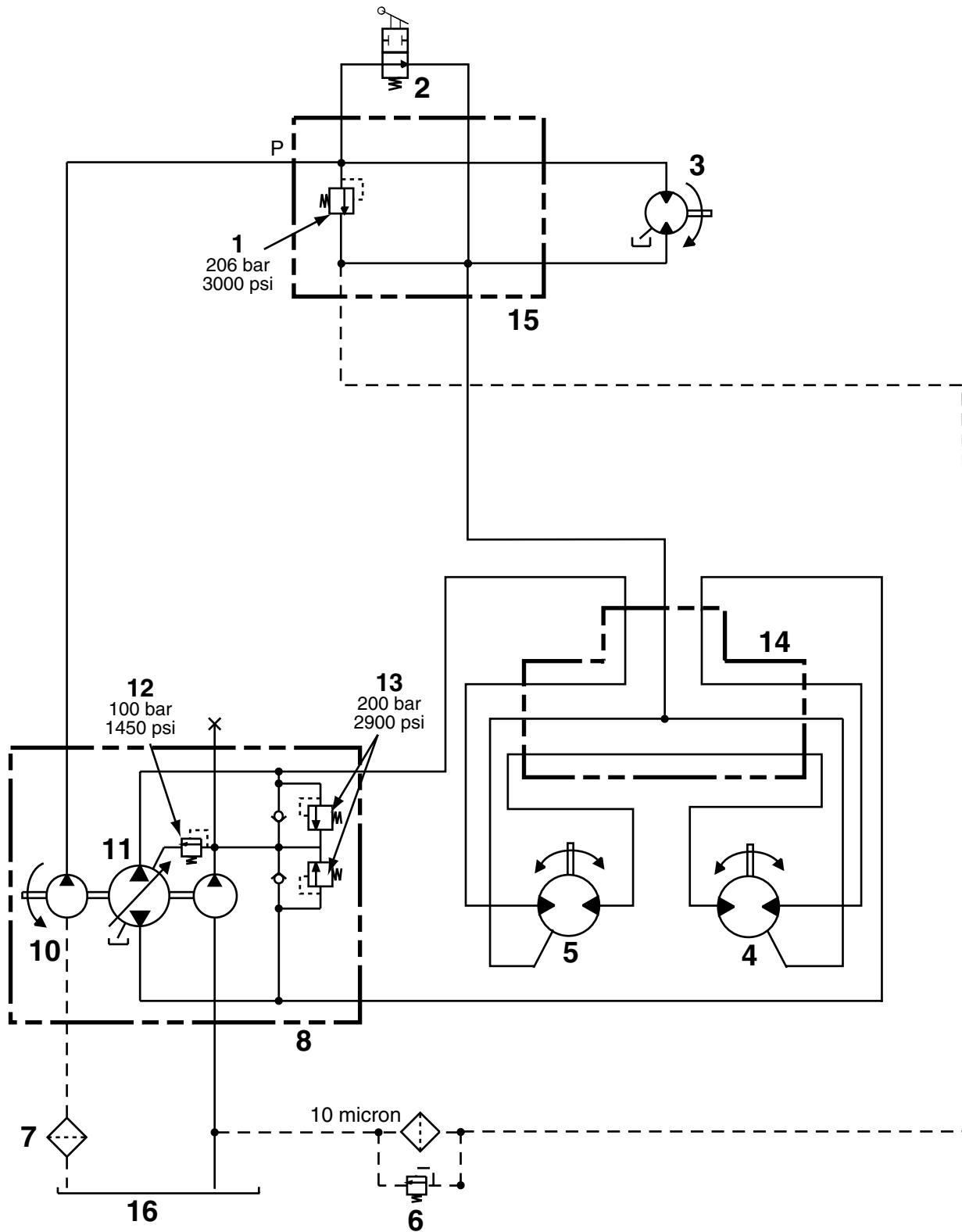
- Motor
- Hidráulica
- Tanque de água/peças de plástico
- Mangueiras
- Etiquetas

5.17 Armazenagem da máquina

Se a máquina for armazenada por mais de 30 dias:

- Drene os tanques de combustível e água.
- Abra a válvula de água e drene a água do sistema de pulverização.
- Troque o óleo.
- Limpe o cilindro inteiro e o compartimento do motor.
- Retire a sujeira das aletas de esfriamento do motor.
- Cubra o rolo e coloque-o em uma área seca e protegida.
- Retire os injetores de diesel e coloque um pouco de óleo nos cilindros do motor.
- Remova a bateria da máquina e carregue-a periodicamente (RD 7H-ES).

5.18 Esquema hidráulico



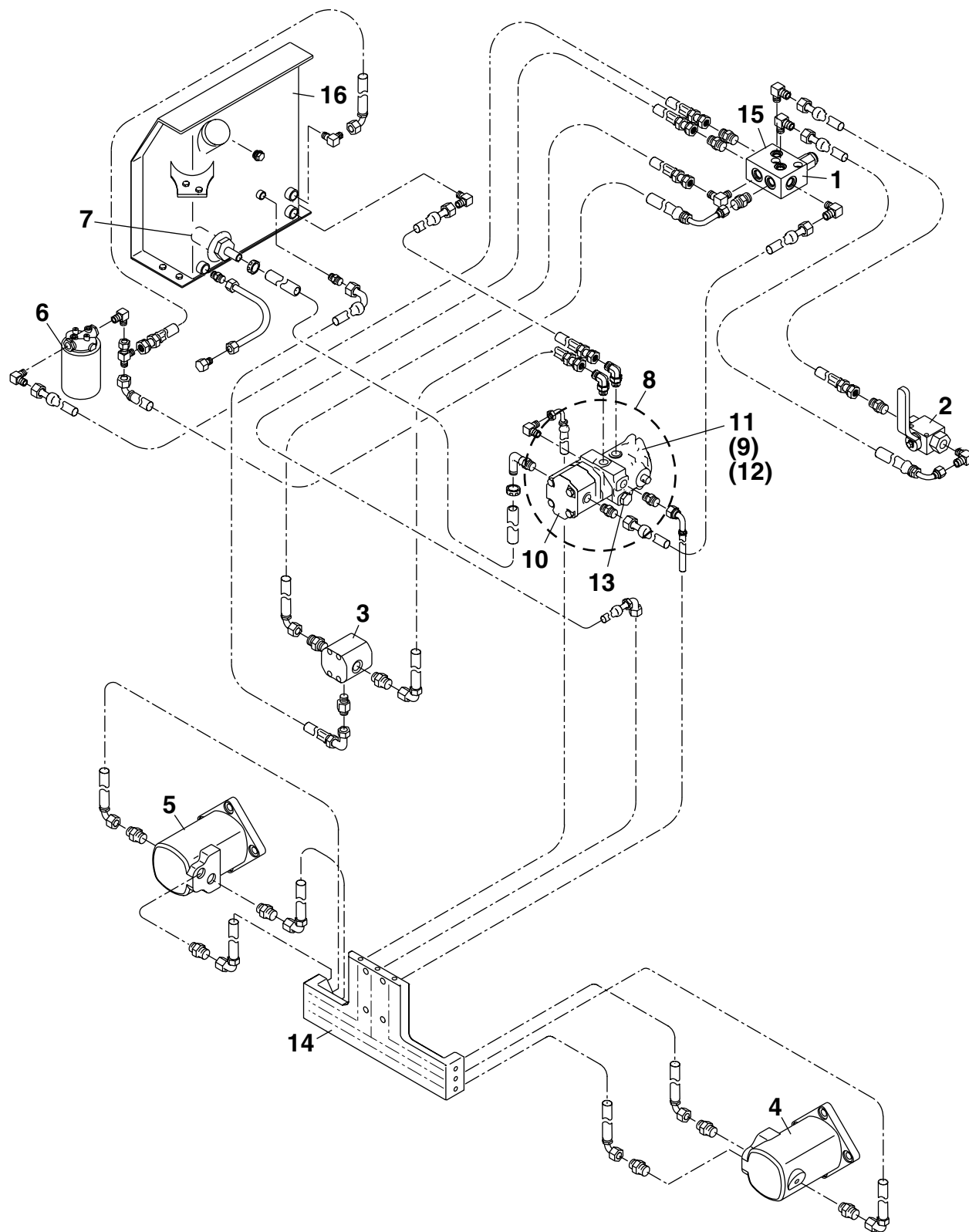
wc_gr003636

5.19 Esquema hidráulico – componentes

Veja a figura: *wc_gr003636*

Nº de ref.	Descrição	Nº de ref.	Descrição
1	Válvula de descarga do excitador	9	Bomba de carga
2	Válvula de controle do excitador	10	Bomba do excitador
3	Motor do excitador	11	Bomba de acionamento
4	Motor de transmissão traseiro	12	Válvula de descarga da pressão da carga
5	Motor de transmissão dianteira	13	Válvulas de descarga da bomba de transmissão interna
6	Filtro de retorno	14	Bloco de conexões
7	Filtro de sucção	15	Coletor
8	Montagem da bomba	16	Tanque

5.20 Diagrama hidráulico



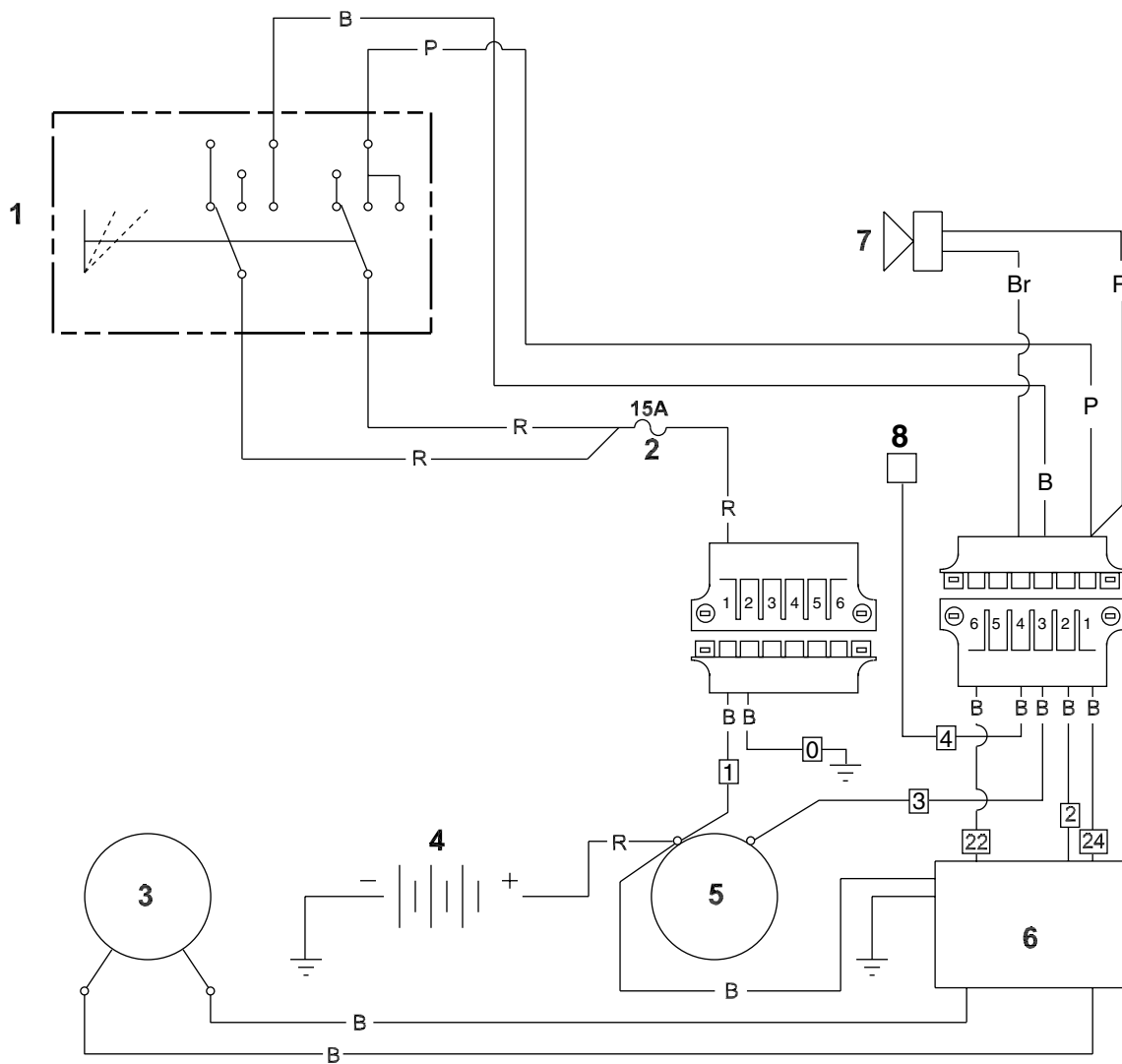
wc_gr003637

5.21 Diagrama hidráulico – componentes

Veja a figura: *wc_gr003637*

Nº de ref.	Descrição	Nº de ref.	Descrição
1	Válvula de descarga do excitador	9	Bomba de carga
2	Válvula de controle do excitador	10	Bomba do excitador
3	Motor do excitador	11	Bomba de transmissão
4	Motor de transmissão traseiro	12	Válvula de descarga da pressão da carga
5	Motor de transmissão dianteira	13	Válvulas de descarga da bomba de transmissão interna
6	Filtro de retorno	14	Bloco de conexões
7	Filtro de sucção	15	Coletor
8	Montagem da bomba	16	Tanque

5.22 Esquema elétrico do modelo RD 7H-ES



wc_gr003663

5.23 Esquema elétrico do modelo RD 7H-ES – componentes

Veja a figura: wc_gr003663

Nº de ref.	Descrição	Nº de ref.	Descrição
1	Chave principal	5	Arranque
2	Fusível de 15 A	6	Regulador
3	Alternador	7	Alarme
4	Bateria	8	Chave de pressão de óleo

Cores dos fios							
B	Preto	R	Vermelho	Y	Amarelo	Or	Laranja
G	Verde	T	Bege	Br	Marron	Pr	Roxo
L	Azul	V	Violeta	Cl	Transparente	Sh	Blindagem
P	Rosa	W	Branco	Gr	Cinza	LL	Azul claro

5.24 Resolução de problemas gerais

Problema/Sintoma	Motivo/Solução
Motor não liga.	<ul style="list-style-type: none"> • Tanque de combustível vazio. • Tipo errado de combustível. • Combustível velho. Drene o tanque, troque o filtro de combustível e encha com combustível fresco. • Sistema de combustível não escorvado. • Filtro de combustível restrito ou ligado. Troque o filtro. • Verificar e ajustar o espaçamento da válvula. • Perda de pressão do óleo. Verificar o nível de óleo do motor/ativar o monitor mecânico de pressão de óleo. • Elemento do filtro de ar ligado. • Verifique/ajuste o dispositivo de descompressão. • Conexões da bateria frouxas ou corroídas. Bateria descarregada (RD 7H-ES). • Motor de arranque com defeito (RD 7H-ES). • Conexões elétricas frouxas ou interrompidas (RD 7H-ES). • Chave de principal com defeito (RD 7H-ES).
O motor pára sozinho	<ul style="list-style-type: none"> • Tanque de combustível vazio. • Filtro de combustível ligado. • Tubos de combustível quebrados ou soltos.
Sem vibração	<ul style="list-style-type: none"> • Válvula com defeito. • Montagem do excitador danificada. • Acoplamento do motor excitador danificado ou quebrado. • Motor do excitador danificado. • Bomba com defeito.
Não há movimento ou Movimento em apenas uma direção	<ul style="list-style-type: none"> • Cabo de controle solto ou quebrado. • Motor de transmissão danificado. • Bomba de transmissão danificada. • Válvula ou válvulas de descarga com defeito.

6 Dados técnicos

6.1 Motor

Potência nominal do motor

Potência nominal efetiva segundo o ISO 3046/1-IFN. A potência real de saída pode variar de acordo com as condições específicas de uso.

Número do item		RD 7H	RD 7H-ES	RD 7H-S
Motor				
Tipo de motor		Motor de 1 cilindro, 4 tempos, resfriado a ar, diesel		
Marca do motor		Hatz		
Modelo do motor		1D41S		1D41S VAR I
Potência nominal máxima em velocidade nominal	kW	5,1 a 2600 rpm		
Velocidade operacional	rpm	2600		
Espaçamento da válvula (fria) entrada: exaustão:	mm	0,10 0,20 – 0,25		
Bateria	V	—	12 Vcc	—
Purificador de ar	tipo	Elemento de papel dobrado seco		
Lubrificação do motor	grau do óleo	SAE15W40		
Capacidade do tanque de óleo do motor	l	1,2		
Combustível	tipo	Diesel nº 2		
Capacidade do tanque de combustível	l	5,0		
Consumo de combustível	l/h	1,67		

Número do item		RD 7-RAW		
Bateria	V	—	12 Vcc	—
Purificador de ar	tipo	Elemento de papel dobrado seco		
Combustível	tipo	Diesel nº 2		
Capacidade do tanque de combustível	l	5,0		
Consumo de combustível	l/h	1,67		

6.2 Rolo

Número do item		RD 7H	RD 7H-ES	RD 7H-S RD 7-RAW
Rolo				
Dimensão total – alça-guia para cima (c x l x a)	mm	1225 x 700 x 2215		
Dimensão total – alça-guia para baixo (c x l x a)	mm	2630 x 700 x 1165		
Peso operacional	kg	810	830	810
Capacidade máx. de cobertura	m ² /h	2613		
Velocidade de avanço (máx)	km/h	0 a 4,0		
Velocidade de ré (máx)	km/h	0 a 2,0		
Frequência da vibração	Hz (vpm)	55 (3300)		
Lubrificação do sistema hidráulico	tipo	Óleo hidráulico SAE 10W30*		
Capacidade do sistema hidráulico	l	30		
Ângulo de trabalho com vibração	%	25		
Ângulo de trabalho sem vibração	%	40		
*Veja "Requisitos de óleo hidráulico"				

6.3 Lubrificação

Número do item		RD 7
Lubrificação		
Sistema hidráulico	tipo l	Fluido hidráulico antidesgaste de qualidade premium 10W30 21,6
Excitador	tipo	Mobil XHP222
Mancal de transmissão do tambor traseiro	tipo qtd.	Mobil XHP222 2 a 3 cargas com pistola de lubrificação portátil
Mancal de transmissão do tambor dianteiro	tipo	Mancais vedados — Não é necessário lubrificar

6.4 Medidas de som e vibração

O parágrafo 1.7.4.f da Diretiva de Maquinária 89/392/CEE especifica o nível de pressão sonora da seguinte maneira:

o nível de pressão sonora no local do operador (L_{pA}) = 95 dB(A)

o nível de potência sonora garantida (L_{WA}) = 108 dB(A).

Esses valores de ruído foram obtidos no local do operador de acordo com o padrão ISO 3744 referente ao nível de potência sonora (L_{WA}) e ISO 11204 referente ao nível de pressão sonora (L_{pA}).

O valor de aceleração efetiva ponderada, determinado de acordo com o padrão ISO 8662 Parte 1, é aproximadamente:

Mãos = 9,66 m/s^2 .

As medidas de som e vibração foram obtidas com a máquina operando em asfalto duro com a velocidade e o RPM máximos.

Incertezas (Vibração transmitida pelas mãos - HAV)

A vibração transmitida pelas mãos foi medida de acordo com a ISO 5349-1. Essa medida inclui uma incerteza de 1,5 m/s^2 de acordo com a EN500-4:2001.



WACKER NEUSON

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

WACKER NEUSON CORPORATION, N92W15000 ANTHONY AVENUE, MENOMONEE FALLS, WISCONSIN USA

REPRESENTANTE AUTORIZADO NA UNIÃO EUROPEIA	Axel Häret WACKER NEUSON SE Preußenstraße 41 80809 München
--	---

certifica-se pelo presente que o equipamento de construção abaixo especificado:

1. Categoria:
Rolos Vibrantes de Condutor Apeado
2. Funcionamento da máquina:
Esta máquina foi projetada para ser usada para compactar areia, brita, solo e asfalto em ruas, caminhos, pontes e estacionamentos.
3. Tipo / Modelo:
Rolo RD 7H-ES, RD 7H-S
4. Número de referência do equipamento:
0620794, 0620795
5. Potência de rede instalada:
5,1 kW

pressão sonora foi testada conforme Directiva 2000/14/CE:

Procedimento de avaliação da conformidade	Nome e morada da entidade notificada	Nível de potência sonora medido	Nível de potência sonora garantido
ANEXO VIII	Lloyds Register Quality Assurance Limited (Notified Body No 0088) 71 Fenchurch Street London EC3M 4BS United Kingdom	107 dB(A)	108 dB(A)

6. Esta máquina cumpre as disposições aplicáveis da Directiva de Máquinas 2006/42/CE, sendo também produzida em conformidade com estas normas:

**2000/14/EC
2004/108/EC
EN 500-1
EN 500-4**

18.12.09

Data

William Lahner
Vice President of Engineering

Paul Sina
Manager, Product Engineering

WACKER NEUSON CORPORATION

*Esta Declaração de Conformidade CE apresenta a tradução do certificado original.
O idioma do certificado original é o inglês dos Estados Unidos.*

