



Husqvarna®



CRT 48-33K
CRT 48-33K DF

Husqvarna, 01-12-2019

Manual do utilizador, PT

Estimado(a) cliente,

Obrigado por escolher um produto de qualidade Husqvarna. Esperamos genuinamente que seja do seu agrado.

Tenha em atenção que o manual fornecido contém referências Wacker Neuson.

O Grupo Husqvarna assegura a qualidade deste produto.

Em caso de dúvidas, não hesite em contactar o nosso ponto de vendas ou de assistência local, ou visite www.husqvarnacp.com.

Husqvarna AB

SE-561 82 Huskvarna, Suécia

Manual do Operador

Alisadora de Concreto Duplo

CRT48-33K
CRT48-33K DF



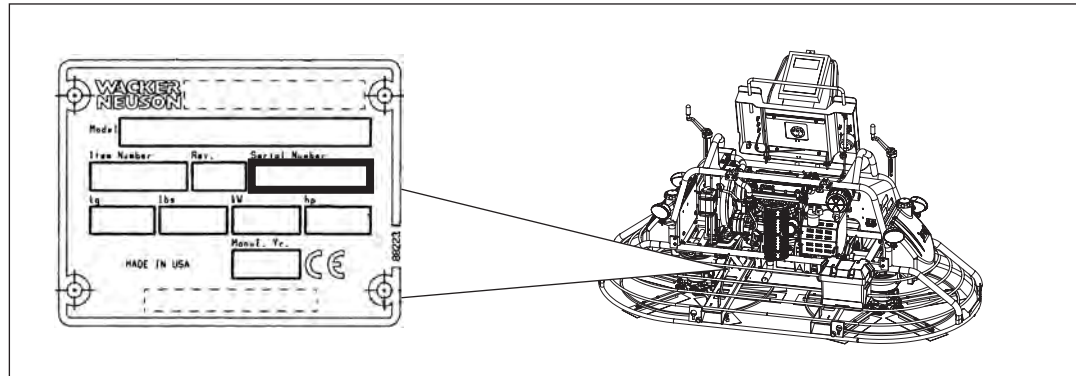
Tipo	CRT48-33K, CRT48-33K DF
Documento	5200004723
Data	1117
Número de Revisão	08
Língua	PT



Prefácio

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES — Este manual contém instruções importantes para os modelos de máquinas abaixo. Estas instruções foram escritas expressamente pela Wacker Neuson Production Americas LLC e devem ser seguidas durante a instalação, o funcionamento e a manutenção das máquinas.

Máquina	Número de item
CRT 48-33K	5200002353, 5200002354
CRT 48-33K DF	5200007686, 5200007687



wc_gr010110

Identificação da máquina

Esta máquina possui afixada uma placa de identificação com o número do modelo, o número de item, o número de revisão e o número de série. A localização da placa de identificação é apresentada acima.

Número de série (S/N)

Para futura referência, registre o número de série no espaço fornecido abaixo. Irá necessitar do número de série quando solicitar peças ou trabalhos de manutenção para esta máquina.

Número de série:

Documentação da máquina

- Mantenha sempre uma cópia do Manual do Utilizador junto da máquina.
- Utilize o Livro de Peças fornecido em separado com a máquina para encomendar peças sobresselentes.
- Se não tiver qualquer um destes documentos, contacte a Wacker Neuson para solicitar a sua substituição ou visite-nos em www.wackerneuson.com.
- Ao encomendar peças ou solicitar informações sobre a manutenção, esteja preparado para fornecer o número do modelo da máquina, número de artigo, número de revisão e número de série.

Expectativas em relação às informações contidas neste manual

- Este manual fornece informações e procedimentos para operar e efectuar a manutenção com segurança do(s) modelo(s) Wacker Neuson referido(s) acima. Para sua própria segurança e para reduzir o risco de ferimentos, deve ler atentamente, compreender e cumprir as instruções descritas neste manual.
- A Wacker Neuson reserva o direito de realizar alterações técnicas, mesmo sem aviso, com o intuito de melhorar o desempenho ou os padrões de segurança das suas máquinas.
- As informações contidas neste manual baseiam-se em máquinas em produção à data da publicação. A Wacker Neuson reserva-se o direito de alterar qualquer parte destas informações sem aviso.
- As ilustrações, partes e procedimentos neste manual dizem respeito aos componentes instalados de fábrica da Wacker Neuson. A sua máquina pode variar dependendo dos requisitos específicos à sua região.

Aprovação do fabricante

Este manual contém várias referências a peças aprovadas, acessórios aprovados e modificações aprovadas. Aplicam-se as seguintes definições:

- **As peças ou acessórios aprovados** dizem respeito a elementos fabricados ou fornecidos pela Wacker Neuson.
- **As modificações aprovadas** dizem respeito a alterações efectuadas por um centro de assistência da Wacker Neuson autorizado, de acordo com as instruções por escrito publicadas pela Wacker Neuson.
- **As peças, acessórios ou modificações não aprovadas** dizem respeito a elementos que não estão em conformidade com os critérios aprovados.

Peças, acessórios ou modificações não aprovadas podem resultar nas seguintes consequências:

- Riscos de ferimentos graves no operador e nas pessoas na zona de trabalho
- Danos permanentes na máquina, que não são abrangidos pela garantia

Contacte de imediato o distribuidor da Wacker Neuson se tiver dúvidas em relação a peças, acessórios ou modificações aprovados ou não aprovados.

Declaração CE de conformidade

A **Husqvarna AB**, SE 561 82 Huskvarna, SUÉCIA, tel. +46 36 146500 declara, sob sua inteira responsabilidade, que o produto:

Descrição	Máquina de alisamento de betão, talocha
Marca	HUSQVARNA
Tipo/Modelo	CRT 48-33K, CRT 48-33K DF
Identificação	Números de série referentes a 2019 e posteriores

está em plena conformidade com as seguintes diretivas e regulamentos da UE:

Diretiva/Regulamento	Descrição
2006/42/CE	"relativa a máquinas"
2014/30/UE	"relativa à compatibilidade eletromagnética"

e que as seguintes normas e/ou especificações técnicas são aplicadas;

EN 12649:2008+A1:2011

Partille, 01-12-2019



Martin Huber

Diretor de I&D, Superfícies e pavimentos de betão
Husqvarna AB, Divisão de construção

Responsável pela documentação técnica

Prefácio	3
Declaração de conformidade CE	5
1 Segurança de Operação	11
1.1 Palavras de advertência usadas neste manual	11
1.2 Descrição da máquina e sua utilização prevista	12
1.3 Segurança da operação	13
1.4 Segurança ao transportar e elevar	14
1.5 Directrizes de segurança ao utilizar motores de combustão interna ..	15
1.6 Segurança e Propano Líquido (PL)	16
1.7 Segurança durante a manutenção	18
2 Etiquetas	19
2.1 Local do Etiquetas	19
2.2 Significado das etiquetas	21
3 Elevación y el transporte	28
3.1 Levantamento da Máquina	28
3.2 Transportando a Máquina	30
4 Operação	31
4.1 Preparação para a primeira utilização	31
4.2 Período de primeira utilização	31
4.3 Combustível recomendado	32
4.4 Combustível Recomendado (Propano Líquido)	33
4.5 Posição do operador	33
4.6 Localizações de controlos/componentes	34
4.7 Sistema de Presença do Operador	35
4.8 Reabastecer a máquina	36
4.9 Instalação da Garrafa de Propano Líquido (PL)	37
4.10 Válvulas de descompressão	39
4.11 Máquinas novas	40
4.12 Antes da partida	40
4.13 Arranque da Máquina	41
4.14 Paragem da máquina	42
4.15 Indicações Gerais de Operação	42

4.16	Condução da pá alisadora	43
4.17	Ajuste de Ângulo	44
4.18	Utilização do Sistema de Aspersão do Retardador	45
4.19	Substituir uma Garrafa de Propano Líquido (PL) Vazia	46
4.20	Procedimento de desligamento de emergência	47
5	Manutenção	48
5.1	Manutenção Periódica - Sistema de PL	48
5.2	Programação da manutenção periódica	49
5.3	Manutenção das caixas de velocidades	50
5.4	Lubrificação da ligação de comando	51
5.5	Regulação do braço de comando (para a frente ou para trás)	51
5.6	Sistema de direcção assistida	52
5.7	Regulação do braço de comando da direita (para a direita ou para a esquerda)	53
5.8	Ajustar os braços de lâminas	53
5.9	Instalar ou Substituir as Lâminas	54
5.10	Montar Cárteres Flutuantes	56
5.11	Correia de transmissão	58
5.12	Forçar o arranque da máquina	59
5.13	Efectuar a manutenção das velas de ignição	61
5.14	Efectuar a manutenção do filtro de ar	63
5.15	Verificar o óleo do motor	64
5.16	Óleo e filtro do motor	65
5.17	Efectuar a manutenção do filtro do combustível	66
5.18	Substituição do cartucho do filtro/bloqueamento de baixa pressão	68
5.19	Limpar a máquina	71
5.20	Armazenamento por períodos prolongados	72
5.21	Desactivação/eliminação de máquina	73
5.22	Eliminação de pilhas	74
6	Resolução de problemas	76
6.1	Resolução de Problemas da Máquina	76
6.2	Resolução de Problemas do Sistema PL	78
7	Dados técnicos	79
7.1	Motor	79
7.2	Máquina	80
7.3	Especificações de som e vibração	81

8	Esquema	83
8.1	Diagrama Esquemático Elétrico	83
8.2	Componentes do Diagrama Esquemático Elétrico	84

1 Segurança de Operação

1.1 Palavras de advertência usadas neste manual

Este manual contém avisos de PERIGO, ATENÇÃO, CUIDADO, AVISO e NOTA 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. É utilizado para alertá-lo para eventuais riscos de ferimentos pessoais.

- ▶ Obedeça a todas as mensagens de segurança acompanhadas deste símbolo.



PERIGO

PERIGO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá causar ferimentos graves ou mesmo a morte.

- ▶ Para evitar mortes ou ferimentos graves, obedeça a todas as mensagens de segurança que sigam esta palavra de aviso.



ATENÇÃO

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

- ▶ Para evitar possíveis mortes ou ferimentos graves, obedeça a todas as mensagens de segurança que sigam esta palavra de aviso.



CUIDADO

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

- ▶ Para evitar possíveis ferimentos ligeiros ou moderados, obedeça a todas as mensagens de segurança que sigam esta palavra de aviso.

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

Nota: *Uma Nota contém informações adicionais importantes para um procedimento.*

1.2 Descrição da máquina e sua utilização prevista

Esta máquina é uma pá alisadora de acabamento de betão com operador autotransportado. A Pá Alisadora com Operador Autotransportado da Wacker Neuson consiste numa estrutura na qual está montado um motor a gasolina ou gasóleo, um depósito de combustível, um reservatório de água, duas caixas de velocidades ligadas por um eixo de transmissão e uma plataforma de operador com os elementos de comando e um assento. Um conjunto de lâminas metálicas está ligado a cada caixa de velocidades. As lâminas estão protegidas por uma protecção anelar. O motor faz rodar as lâminas, através das caixas de velocidades e de um mecanismo de embraiagem. As lâminas de rotação rodam sobre uma superfície de betão em cura, permitindo um acabamento liso. O operador, que ocupa a plataforma do operador, utiliza os comandos e o pedal do acelerador para controlar a velocidade e a direcção da máquina.

Esta máquina foi concebida para ser utilizada para nivelar e polir betão em cura.

Esta máquina foi concebida e construída estritamente para a utilização pretendida descrita acima. A utilização da máquina para qualquer outro fim pode danificar permanentemente a máquina ou causar lesões graves ao operador ou a outras pessoas no estaleiro. Os danos na máquina causados pela utilização incorrecta não estão abrangidos pela garantia.

Seguem-se alguns exemplos de utilização incorrecta:

- utilização da máquina na função de escada, apoio ou superfície de trabalho
 - utilização da máquina para o transporte de passageiros ou de equipamento
 - utilização da máquina para o acabamento de materiais inadequados como lamas, vedantes ou acabamentos em epoxy
 - operar a máquina fora das especificações da fábrica
 - operar a máquina de forma contraditória a todos os avisos que se encontram na máquina e no Manual do Utilizador
-

Esta máquina foi concebida e construída em conformidade com as mais recentes normas de segurança a nível mundial. A máquina foi cuidadosamente projectada para eliminar riscos na medida do exequível e para aumentar a segurança do operador, através de protecções e sinalética. Contudo, alguns riscos podem permanecer mesmo depois de terem sido tomadas as medidas de protecção. Estes designam-se riscos residuais. Nesta máquina, podem incluir exposição a:

- calor, ruído, gases de escape e monóxido de carbono do motor
- queimaduras químicas resultantes da cura do betão
- perigo de incêndio resultante de técnicas de reabastecimento inadequadas
- combustível e aos seus gases, à perda de combustível resultante de técnicas de elevação inadequadas
- ferimentos resultantes de técnicas de elevação inadequadas
- risco de corte causado por lâminas afiadas ou gastas

Para a sua protecção e a de outros, certifique-se de que leu atentamente e compreendeu as informações de segurança indicadas neste manual antes de utilizar a máquina.

1.3 Segurança da operação

**ADVERTENCIA**

As máquinas utilizadas de forma incorrecta ou por pessoal sem formação podem ser perigosas.

- ▶ Leia as instruções de funcionamento contidas neste Manual do Operador e no manual do operador do motor.
- ▶ Familiarize-se com a localização e a utilização correcta de todos os controlos.
- ▶ Os operadores sem experiência devem receber instruções de alguém que possua conhecimento sobre a máquina antes de poderem operá-la.

Qualificações do operador

Apenas pessoas qualificadas podem ligar, operar e desligar a máquina. Devem igualmente possuir as seguintes qualificações:

- devem possuir formação sobre como utilizar a máquina de forma correcta
- devem conhecer os dispositivos de segurança necessários

A máquina não pode ser acedida ou operada por:

- crianças
- pessoas sob o efeito de álcool ou drogas

Equipamento de Protecção Pessoal (PPE)

Utilize o seguinte Equipamento de Protecção Pessoal (PPE) enquanto opera esta máquina:

- Vestuário de trabalho ajustado ao corpo que não dificulte a locomoção
- Óculos de segurança com protecções laterais
- Protecção auditiva
- Calçado com protecção para os dedos

Segurança operacional

Para aumentar a segurança operacional durante o funcionamento da máquina:

- Não toque na máquina nem no silenciador enquanto o motor está ligado ou imediatamente após ter parado. Estas zonas aquecem e podem provocar queimaduras.
- Não utilize acessórios ou suplementos que não sejam recomendados pela Wacker Neuson. Pode resultar em danos no equipamento e lesões no utilizador.
- Não deixe a máquina a funcionar sem supervisão.
- Não utilize o telemóvel nem envie mensagens de texto enquanto opera esta máquina.

Efectue sempre o seguinte:

- Opere a máquina com todos os dispositivos de segurança e protecções operacionais.
- Esteja atento às peças amovíveis e mantenha as mãos, pés e vestuário largo afastados das peças amovíveis da máquina.

Precaução com a poeira

O pó criado pelas atividades de construção pode provocar silicose ou problemas respiratórios. Para reduzir o risco de exposição:

- Trabalhe em área bem ventilada
 - Use um sistema de controle de pó
 - Use um respirador de pó/partículas aprovado
-

Armazenar a máquina

- Armazene a máquina devidamente quando não estiver a ser utilizada. A máquina deve ser armazenada num local seco e limpo fora do alcance das crianças.
- Feche a válvula de combustível quando a máquina não está a funcionar.

1.4 Segurança ao transportar e elevar

Requisitos

Antes de elevar a máquina:

- consulte os *Dados Técnicos* sobre o peso de funcionamento da máquina
 - certifique-se de que os dispositivos de elevação possuem capacidade suficiente para elevar a máquina de forma segura
 - certifique-se de que a empilhadora, grua ou guincho a ser utilizado para elevar a máquina está em boas condições de funcionamento e foi concebido para essa função
-

Elevar e transportar

- Consulte *Elevar e Transportar a Máquina* para obter informações pormenorizadas.

1.5 Directrizes de segurança ao utilizar motores de combustão interna



ATENÇÃO

Os motores de combustão interna apresentam riscos especiais durante o funcionamento e abastecimento com combustível. O incumprimento das advertências e normas de segurança implicar ferimentos graves ou morte.

- ▶ Leia e siga as instruções de advertência no Manual do Utilizador do motor e as directrizes de segurança descritas a seguir.



PERIGO

O gás de escape do motor contém monóxido de carbono, um veneno mortal. A exposição ao monóxido de carbono pode matar uma pessoa em minutos.

- ▶ NUNCA utilize a bomba no interior de uma área fechada, tal como um túnel, a menos que exista uma ventilação adequada proporcionada por ventoinhas de exaustão ou tubos.

Segurança da operação

Quando o motor estiver a funcionar:

- Mantenha a zona à volta do tubo de escape livre de materiais inflamáveis.
- Verifique se existem fugas ou fendas nas tubagens ou no reservatório de combustível antes de ligar o motor. Não ligue o motor se existirem fugas de combustível ou se as tubagens de combustível estiverem desapertadas.

Quando o motor estiver a funcionar:

- Não fume enquanto estiver a trabalhar com a máquina.
- Não trabalhe com o motor perto de faíscas ou chamas abertas.
- Não toque no motor ou no amortecedor enquanto o motor estiver ligado ou imediatamente após ter sido desligado.
- Não trabalhe com uma máquina cujo tampão de combustível esteja solto ou que não esteja colocado.
- Não efectue o arranque do motor se houver combustível derramado ou um cheiro a combustível. Desloque a máquina para fora da área com o combustível derramado e limpe e seque a máquina antes de efectuar o arranque.

Segurança no reabastecimento

Quando reabastecer o motor:

- Limpe imediatamente qualquer combustível derramado.
- Reabasteça o reservatório de combustível numa área devidamente ventilada.
- Volte a colocar o tampão do reservatório de combustível após o abastecimento.
- Utilize ferramentas adequadas para o reabastecimento (por exemplo, um funil ou tubo flexível para combustível).

Quando reabastecer o motor:

- Não fume.
- Não reabasteça o motor quando estiver quente ou a funcionar.
- Não reabasteça o motor perto de faíscas ou de chamas abertas.

Segurança do radiador

NÃO remova a tampa do radiador enquanto o motor estiver funcionando ou quente. O fluido do radiador está quente e sob pressão, podendo causar várias queimaduras!

1.6 Segurança e Propano Líquido (PL)



ATENÇÃO

Fogo, asfixia, queimaduras químicas, e perigo de explosão. O propano líquido (PL) apresenta perigos especiais durante o funcionamento e abastecimento. Falhar em seguir os avisos e princípios de segurança pode resultar em ferimentos graves ou morte.

- ▶ Leia e siga as instruções de segurança no manual do motor e as directrizes de segurança abaixo.

Segurança geral do PL

Tenha em consideração as seguintes instruções de segurança quando manusear PL.

- Use técnicas de elevação adequadas para prevenir danos por tensão ou sobrecarga.
- Os cilindros de baixa pressão são pressurizados. Para ventilar a pressão excessiva, existem duas válvulas de descompressão no sistema de combustível nesta máquina. Leia e compreenda o tópico "Válvulas de descompressão" no capítulo *Operação* antes de operar a máquina.
- O PL pressurizado é extremamente frio. Os seus vapores podem congelar a pele desprotegida e os olhos. Use sempre luvas e protecção ocular quando manusear garrafas de PL.
- Os vapores do PL são mais pesados que o ar. Os vapores do PL podem condensar-se à sua volta, reduzindo a quantidade necessária de oxigénio para respirar. Manuseie sempre garrafas de PL em áreas bem ventiladas.
- Não use uma garrafa de PL se existirem danos visíveis no tanque ou nas válvulas.
- Use somente garrafas de PL que tenham sido enchidas por pessoal treinado e autorizado.

Agir perante situações de perigo

Siga as instruções de segurança abaixo se ocorrer uma situação de perigo enquanto se encontra a operar esta máquina (por exemplo: um incêndio, explosão, condições atmosféricas adversas, etc.).

- Pare o motor.
- Retire a chave de arranque.
- Abandone a área de trabalho.
- Notifique os serviços locais de resposta a emergências.

Armazenamento e Transporte de Garrafas de PL

Siga as instruções de segurança abaixo quando armazenar ou transportar garrafas de PL.

- Armazene e transporte garrafas de PL apenas na posição vertical.
- Não deixe cair garrafas de PL nem permita que elas rolem ou oscilem em trânsito.
- Não armazene ou transporte garrafas de PL em ambientes onde a temperatura pode alcançar 51°C, por exemplo, numa área de carga fechada de uma carrinha.
- As garrafas de PL podem conter resíduos de gaz pressurizado e têm que ser armazenadas e transportadas da mesma maneira que as cheias.

Substituição de Garrafas de PL Vazias

Siga as instruções de segurança abaixo quando substituir garrafas de PL vazias.

- Apenas uma pessoa familiarizada com o processo deverá substituir garrafas de PL vazias.
- Substitua garrafas de PL vazias apenas numa área bem ventilada.
- Não substitua garrafas de PL vazias na proximidade de faíscas ou chamas.
- Não substitua garrafas de LP vazias com o motor em funcionamento.
- Não permita garrafas de PL expostas à luz solar directa por longos períodos durante o processo de substituição.
- Confirme que a garrafa de PL cheia está encaixada e fixada correctamente às fixações do tanque.
- Confirme que todas as ligações da tubagem estão apertadas, e faça um teste de estanquidade antes de abrir a válvula de descarga.

1.7 Segurança durante a manutenção

Uma máquina em que não seja efectuada manutenção de forma regular pode tornar-se um perigo de segurança. É necessário efectuar manutenção periodicamente e reparações ocasionais para que a máquina possa funcionar de forma segura e correcta durante um longo período de tempo.

Equipamento de Protecção Pessoal (PPE)

Utilize Equipamento de Protecção Pessoal (PPE) enquanto efectua a manutenção da máquina:

- Vestuário de trabalho ajustado ao corpo que não dificulte a locomoção
- Óculos de segurança com protecções laterais
- Protecção auditiva
- Calçado com protecção para os dedos

Além disso, antes de efectuar a manutenção da máquina:

- Prenda o cabelo comprido.
 - Retire todas as jóias (incluindo anéis).
-

Requisitos

- Pare a máquina e retire a respectiva chave antes de efectuar manutenção ou reparações.
 - Desligue a bateria antes de ajustar o equipamento eléctrico ou efectuar a manutenção do mesmo.
-

Segurança na manutenção

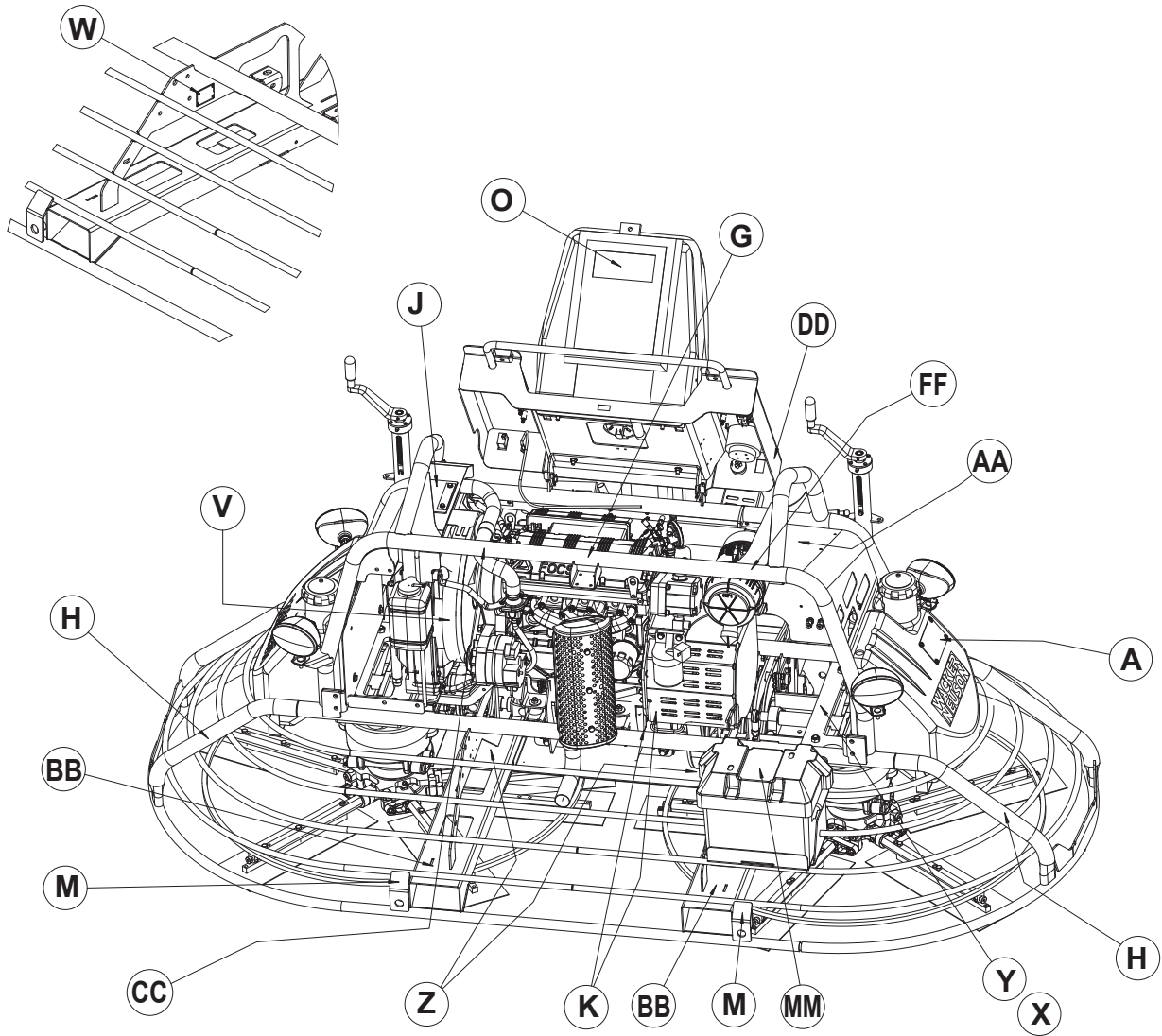
- Não utilize gasolina ou outros tipos de combustíveis ou solventes inflamáveis para limpar peças, especialmente em zonas fechadas. Os fumos provenientes de combustíveis e solventes são potencialmente explosivos.
 - Utilize as lâminas com cuidado. As lâminas podem desenvolver pontas afiadas que podem provocar cortes graves.
 - Mantenha a zona à volta do silenciador sem detritos, como folhas, papel, cartões, etc. Um silenciador quente poderia incendiar os detritos e resultar em incêndio.
-

Substituir peças

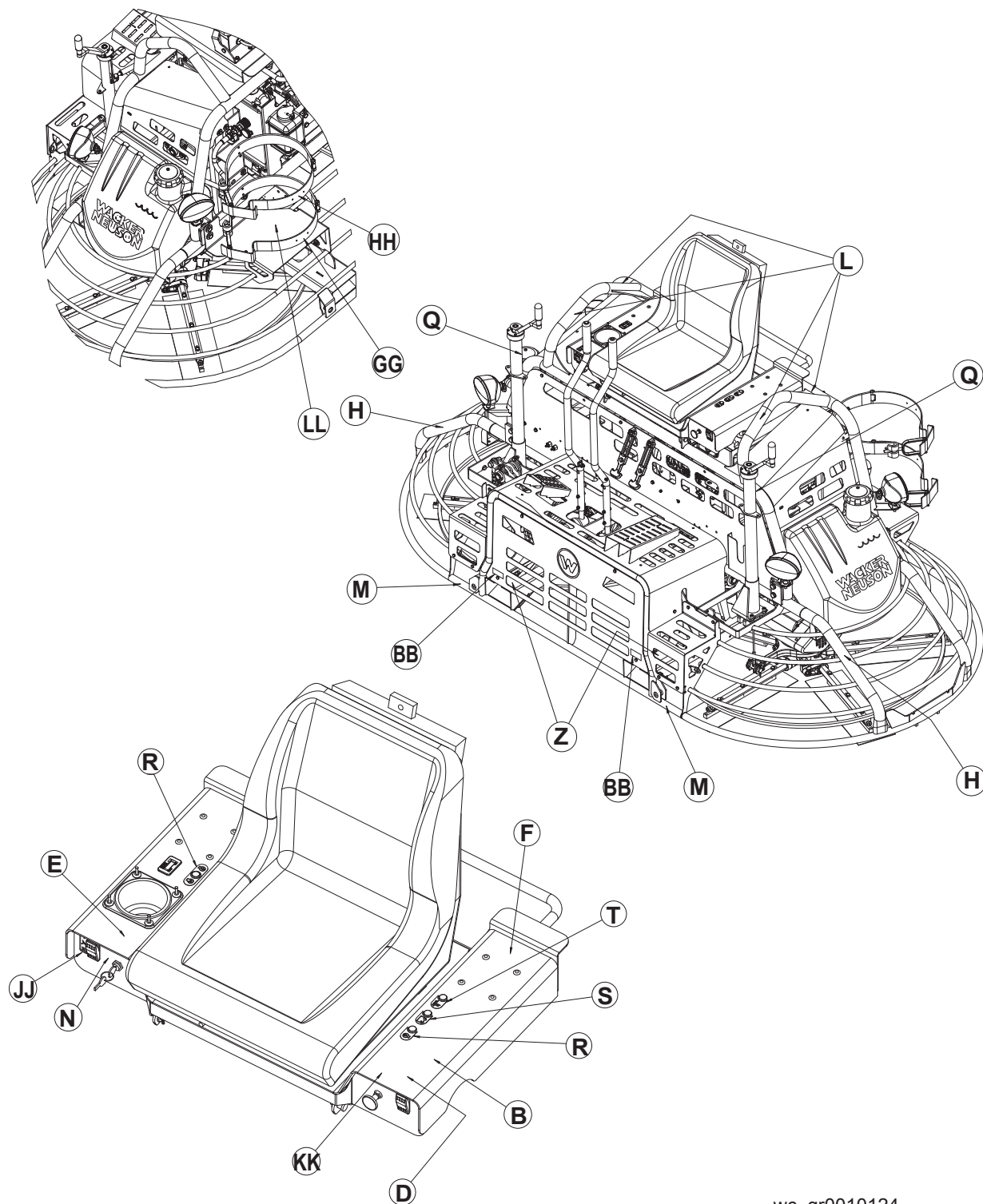
- Quando forem necessárias peças sobressalentes para esta máquina, utilize apenas peças sobressalentes da Wacker Neuson ou peças equivalentes às originais no que diz respeito a todos os tipos de especificações, tais como dimensões físicas, tipo, tensão e material.
- Mantenha a máquina limpa e as etiquetas legíveis. Volte a colocar todas as etiquetas em falta e substitua as de difícil leitura. As etiquetas fornecem instruções de funcionamento importantes e avisam sobre perigos e danos potenciais.

2 Etiquetas

2.1 Local do Etiquetas



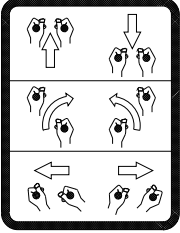
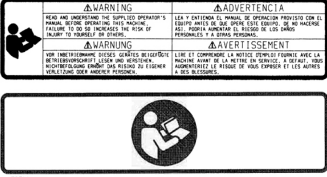




wc_gr010123

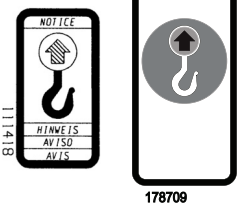


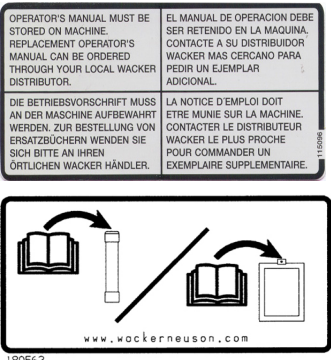



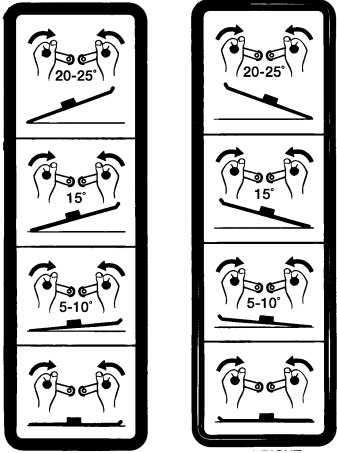
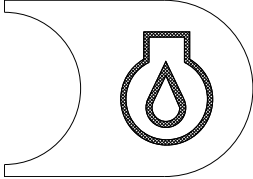
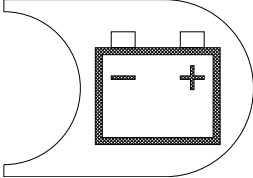
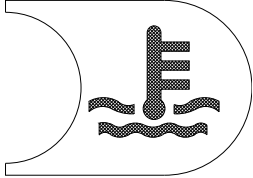
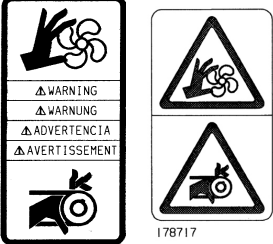
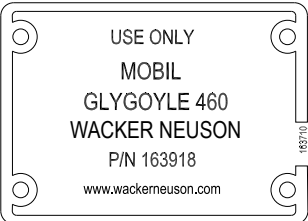
wc_gr0010124


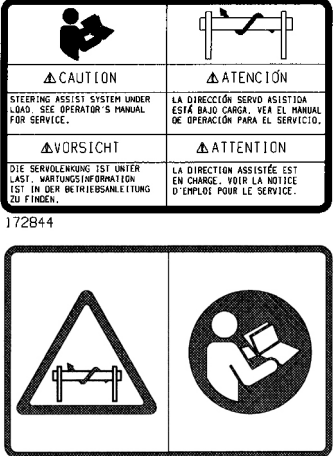
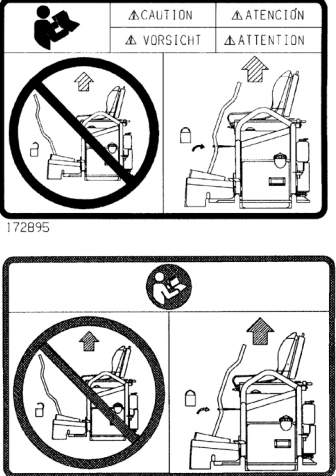
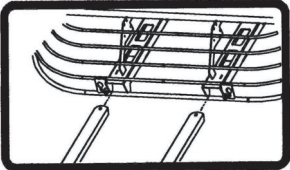
2.2 Significado das etiquetas

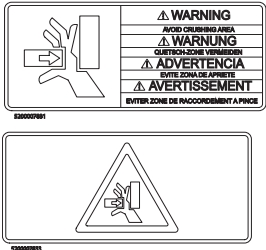
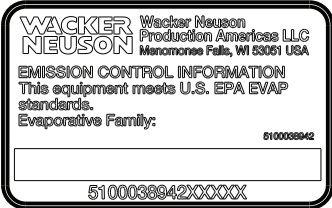

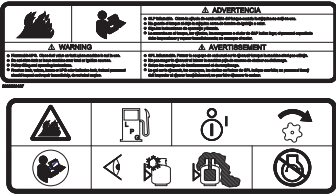
<p>A</p>		<p>PERIGO Risco de asfixia</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ O motor emite monóxido de carbono. ■ Não opere a máquina em interiores ou em áreas fechadas, a menos que exista uma ventilação adequada fornecida por ventoinhas de exaustão ou mangueiras. ■ Leia o Manual do utilizador. Não permita a ocorrência de faíscas, chamas ou objectos em combustão na proximidade da máquina. Desligue o motor antes de efectuar o reabastecimento. <p>Utilize apenas gasolina filtrada, sem impurezas.</p>
<p>B</p>		<p>ATENÇÃO Superfície quente</p>
<p>C</p>		<p>Abastecimento do tanque de água. Use apenas água limpa ou retardante à base de água.</p>
<p>D</p>		<p>ATENÇÃO Utilize sempre protecção para os ouvidos e para os olhos quando utilizar esta máquina.</p>

<p>E</p>		<p>Controle da direção. Consulte a seção <i>Direção</i>.</p>
<p>F</p>		<p>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>G</p>		<p>ATENÇÃO Superfície quente</p>
<p>H</p>		<p>ATENÇÃO Perigo de corte. Coloque sempre o protetor da lâmina.</p>
<p>J</p>		<p>ATENÇÃO Conteúdo pressurizado. Não abra quando estiver quente!</p>
<p>K</p>		<p>ATENÇÃO Risco de ferimento na mão se ela for pega pela correia em movimento. Coloque sempre o protetor da correia.</p>

<p>L</p>		<p>AVISO Ponto de içamento</p>
<p>M</p>		<p>Ponto de fixação</p>
<p>N</p>		<p>Chave de ignição: Desligado Ligado Partida</p>
<p>O</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 Neuson.</p>
<p>P</p>		<p>ATENÇÃO Retire a bandeja da alisadora de concreto antes de erguer a máquina. A bandeja pode cair em cima de alguém e causar morte ou ferimento grave. <i>(Localizado na parte superior da bandeja flutuante.)</i></p>

<p>Q</p>		<p>Controle do passo da lâmina. Gire os dois controles para dentro para aumentar o passo da lâmina. Consulte a seção <i>Ajuste do passo</i>.</p>
<p>R</p>		<p>CUIDADO! Pressão do óleo do motor está baixa! Pare o motor e confira o nível do óleo.</p>
<p>S</p>		<p>CUIDADO! Voltagem Baixa! Pare o motor e confira o sistema de carregamento.</p>
<p>T</p>		<p>CUIDADO! Temperatura do líquido de resfriamento está muito elevada. Pare o motor e verifique o nível do líquido de esfriamento.</p>
<p>V</p>		<p>ATENÇÃO Perigo de compressão. Mecanismo rotativo.</p>
<p>W</p>		<p>Use apenas óleo de transmissão Glygoyle 460 na caixa de velocidades.</p>

<p>X</p>		<p>Etiqueta de Conformidade ICES-002 da Indústria Canadense: CAN ICES-2/NMB-2</p>
<p>Y</p>		<p>Esta máquina pode ser protegido sob um ou mais dos patentes listados.</p>
<p>Z</p>		<p>Os componentes do sistema de direcção estão carregados. Consulte a secção <i>Direcção</i> ou um técnico de manutenção qualificado para os ajustes.</p>
<p>AA</p>		<p>CUIDADO! Engate o fecho da direcção manual antes de levantar.</p>
<p>BB</p>		<p>Bolsas para empilhador.</p>

<p>CC</p>		<p>ATENÇÃO Evite a área de esmagamento.</p>
<p>DD</p>		<p>Informações respeitantes ao controlo de emissões Este equipamento cumpre com as normas EPA EVAP dos EUA.</p>
<p>FF</p>		<p>ATENÇÃO Risco de explosão. Não utilize fluidos de arranque com propriedades evaporativas tais como éter neste motor. O motor está equipado com um auxiliar de arranque a frio. A utilização de fluidos de arranque com propriedades evaporativas pode provocar uma explosão, podendo ter como consequência danos no motor, lesões pessoais ou a morte. Leia e siga as instruções de arranque do motor neste manual do operador.</p>
<p>GG</p>		<p>ATENÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ GPL Inflamável (Gás Propano Líquido). ■ Feche a válvula de combustível quando a máquina não estiver a ser utilizada. ■ Não armazene o tanque nem deixe a máquina próximo de fontes de calor ou de ignição. ■ Siga as instruções de enchimento e funcionamento. ■ Gelo no tanque, válvulas, tubagens, ou cheiro de GPL são indicadores de uma fuga. Pessoal treinado deverá inspeccionar e reparar de imediato a fuga. Não ligue o motor se existir alguma fuga.

<p>HH</p>		<p>PERIGO! Perigo de asfixia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ O motor emite monóxido de carbono. ■ Não opere a máquina em áreas interiores ou fechadas, a menos que as mesmas possuam ventilação adequada através de itens como ventoinhas de exaustão ou tubagens/mangueiras. ■ Leia o Manual de Funcionamento Proibido faíscas, chamas ou objectos incandescentes próximo da máquina. Pare o motor antes de reabastecer. ■ Use apenas gás propano líquido (GPL).
<p>JJ</p>		<p>Dual-fuel: Gás Propano Líquido (GPL) ou Gasolina Sem Chumbo</p>
<p>KK</p>		<p>Não feche o obturador quando operar o motor com Gás Propano Líquido (GPL)</p>
<p>LL</p>		<p>Não é um degrau</p>
<p>MM</p>		<p>ATENÇÃO</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mantenha todas as faíscas e chamas abertas afastadas da bateria. ■ Utilize protecção ocular. ■ Mantenha afastado das crianças. ■ O ácido da bateria é venenoso e corrosivo. ■ Leia o manual de funcionamento. ■ Risco de explosão. <p>Elimine as baterias gastas em conformidade com os regulamentos ambientais locais. A bateria contém mercúrio (Hg), cádmio (Cd) ou chumbo (Pb).</p>

3 Elevación y el transporte

3.1 Levantamento da Máquina

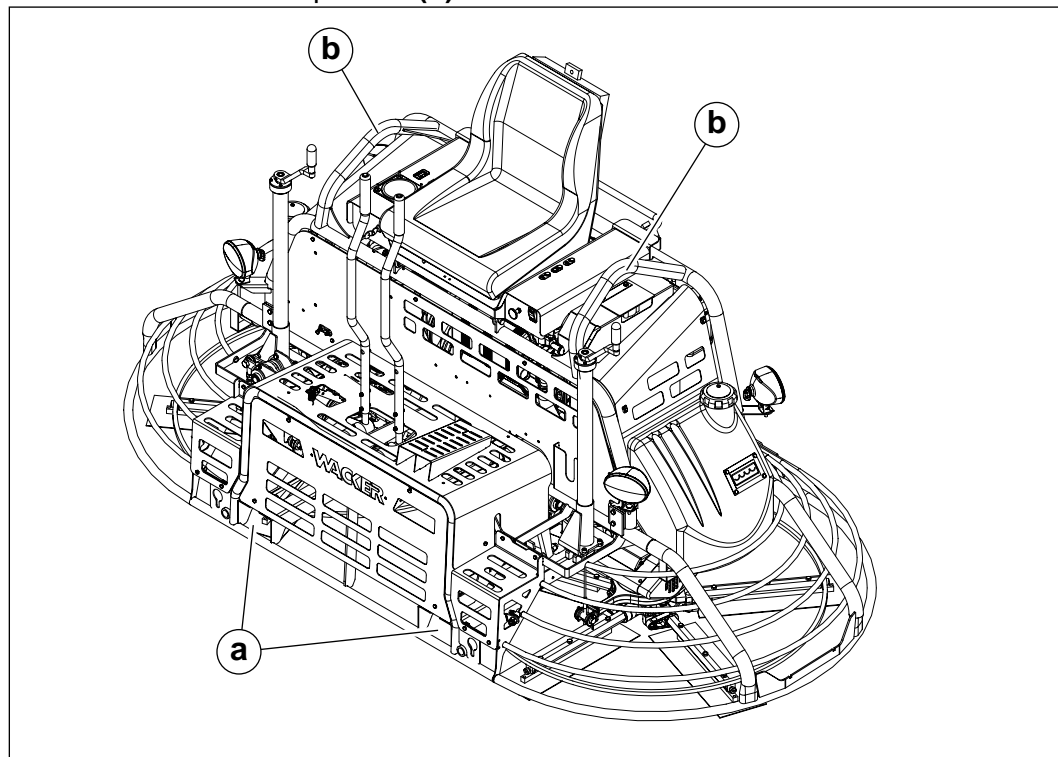
**CUIDADO**

Possibilidade de danos pessoais ou danos materiais. O controle manual, se solta, pode mover-se inesperadamente.

- ▶ Engate o fecho da direcção manual antes de levantar.

Descrição

A máquina está equipada com dos conjuntos de encaixe **(a)** na frente e atrás, e duas barras de das suspensão **(b)**.



wc_gr003774

Requisitos

- Certifique-se de que o dispositivo de içamento tenha uma capacidade suficiente de carga para erguer a máquina com segurança. Consulte a Seção *Dados técnicos*
- Lembre-se sempre de onde se encontram as outras pessoas ao suspender a máquina. Não fique embaixo da máquina enquanto ela estiver sendo içada ou movida.

Este procedimento continua na próxima página.

Continuação da página anterior.

- Para erguer a alisadora usando uma empilhadeira:

Encaixe cuidadosamente as pontas da empilhadeira em um dos conjuntos de encaixe.

- Para içar a alisadora:

Prenda os cabos ou correntes através das barras de suspensão em cada um dos lados do pedestal do assento.



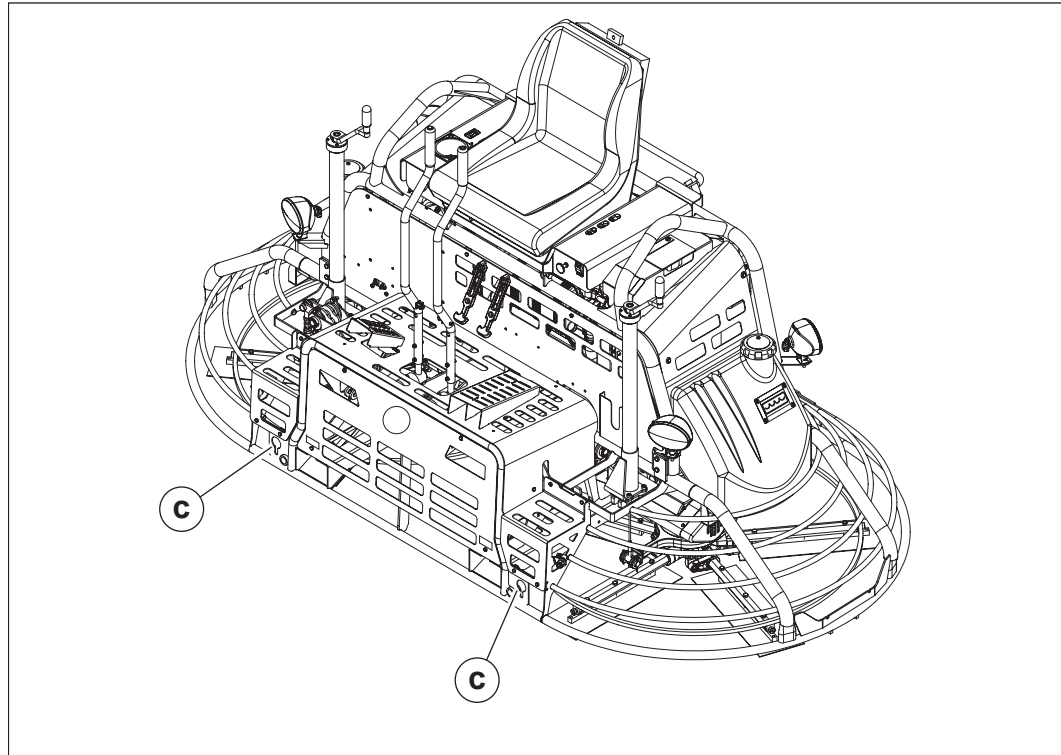
ATENÇÃO

- ▶ NÃO erga a alisadora pelos anéis de proteção ou por qualquer outra parte da alisadora além dos pontos de içamento, pois o componente poderá ceder, causando a queda da alisadora e possivelmente ferindo as pessoas presentes.
-

3.2 Transportando a Máquina

Descrição geral

A máquina está equipada com pontos de fixação (c) para fixar a máquina num veículo de transporte.



wc_gr009273

Requisitos

Antes de mover ou transportar a máquina:

- Certifique-se de que não existem pessoas na zona.
- Certifique-se de que o bloqueio de direcção manual está engatado.

Transportar a máquina

- Se a máquina for transportada num veículo plano, certifique-se de que o veículo de transporte possui capacidade suficiente de suporte de peso para mover a máquina de forma segura. *Consulte Dados Técnicos.*
- Certifique-se de que o veículo de transporte possui uma ligação de fixação apropriada

4 Operação

4.1 Preparação para a primeira utilização

1. Certifique-se de que todos os materiais de embalagem soltos foram removidos da máquina.
2. Verifique se a máquina e os respectivos componentes apresentam danos. Se houver algum dano visível, não utilize a máquina! Contacte o distribuidor da Wacker Neuson de imediato para obter assistência.
3. Faça um inventário de todos os itens fornecidos com a máquina e verifique se estão incluídos todos os fixadores e componentes soltos.
4. Fixe as peças de componentes que ainda não estejam incluídas.
5. Adicione os fluidos conforme necessário, incluindo combustível, óleo do motor e ácido da bateria.
6. Coloque a máquina no local de funcionamento.

4.2 Período de primeira utilização

Descrição geral

Os novos motores necessitam de um período de pausa para garantir a sua eficácia máxima. Durante o período de pausa, os componentes internos do motor desgastam-se ligeiramente e desenvolvem uma vedação estanque.

O motor nesta máquina possui um período de pausa de 50 horas.

Operar durante o período de pausa

Siga as recomendações abaixo enquanto opera a máquina durante o período de pausa.

- Permita que o motor aqueça totalmente antes de operar a máquina em condições atmosféricas frias.
- Mude o óleo do motor e o filtro de óleo após 50 horas de funcionamento. Veja o tópico *Filtro e Óleo do Motor* no capítulo sobre manutenção.

4.3 Combustível recomendado

O motor requer gasolina sem chumbo. Use somente combustível fresco e limpo. Combustível contendo água ou sujidade poderá causar danos ao sistema de combustível. Consulte o manual de operação do motor para especificações completas de combustível.

Utilização de combustíveis oxigenados

Algumas gasolinas convencionais estão a ser misturadas com álcool. Estas gasolinas são referidas colectivamente como combustíveis oxigenados. Se for utilizado um combustível oxigenado, certifique-se de que é sem chumbo e que cumpre os requisitos de mínimo de octanas.

Antes de utilizar um combustível oxigenado, tente confirmar as substâncias contidas no combustível. Alguns países / regiões exigem que esta informação seja colocada na bomba de combustível.

As seguintes são percentagens de oxigenados aprovadas pela Wacker Neuson.

ETANOL - (etil ou álcool de cereais) 10% por volume. Pode utilizar gasolina contendo até 10% de etanol por volume (geralmente referenciado como E10). As gasolinas que contêm mais de 10% etanol (como, p.ex., E15, E20, ou E85), não podem ser usadas, uma vez que danificam o motor.

Se detectar quaisquer sintomas de funcionamento indesejáveis, tente outra estação de serviço, ou mude para outra marca de gasolina.

Os danos no sistema de combustível ou problemas de desempenho resultantes da utilização de um combustível oxigenado contendo mais do que as percentagens de oxigenados acima mencionados, não são cobertos pela garantia.

4.4 Combustível Recomendado (Propano Líquido)

Descrição

O motor dual-fuel nesta máquina pode operar com gás Propano Líquido (PL). O PL é um produto à base de petróleo que existem em forma líquida no interior de uma garrafa pressurizada. À medida que a pressão é libertada, o líquido evapora e transforma-se em gás combustível.

Especificações da garrafa

- Nos Estados Unidos, as garrafas de PL usadas nesta máquina devem estar em conformidade com as especificações 4BA, 4BW, e 4E do US DOT (Departamento dos Transportes dos Estados Unidos). Estas especificações constam do Título 49 do US Code of Federal Regulations, o qual governa o transporte seguro de gases nocivos.
- No Canadá, as garrafas de PL são reguladas pela CGA (Associação de Gás Comprimido) e devem estar em conformidade com as especificações 4BAM, 4BWM, e 4EM da Transport Canada.
- Na Europa, as garrafas de PL têm que ser fabricadas de acordo com a N-1442 e a 1999/36/WE. As garrafas de PL devem ainda ser certificadas pela TUV com as etiquetas apropriadas como indicação da conformidade.
- Nas áreas onde não são aplicáveis regulamentos Norte-Americanos, Canadianos, ou Europeus, peça assistência ao seu fornecedor de combustível local para seleccionar uma garrafa de PL de dimensão e especificações apropriadas.

A dimensão necessária da garrafa de PL é:

	Capacidade	Peso ¹	Diâmetro	Comprimento
Máquinas nos EUA	24,6 L 15 kg	Vazio: 10,4 kg Cheio: 25,4 kg	317,5 mm	723,9 mm
Máquinas fora dos EUA	21,6 L 11 kg	Vazio: 6,7 kg Cheio: 17,7 kg	300 mm	585 mm

¹Os pesos listados são para botijas de alumínio.

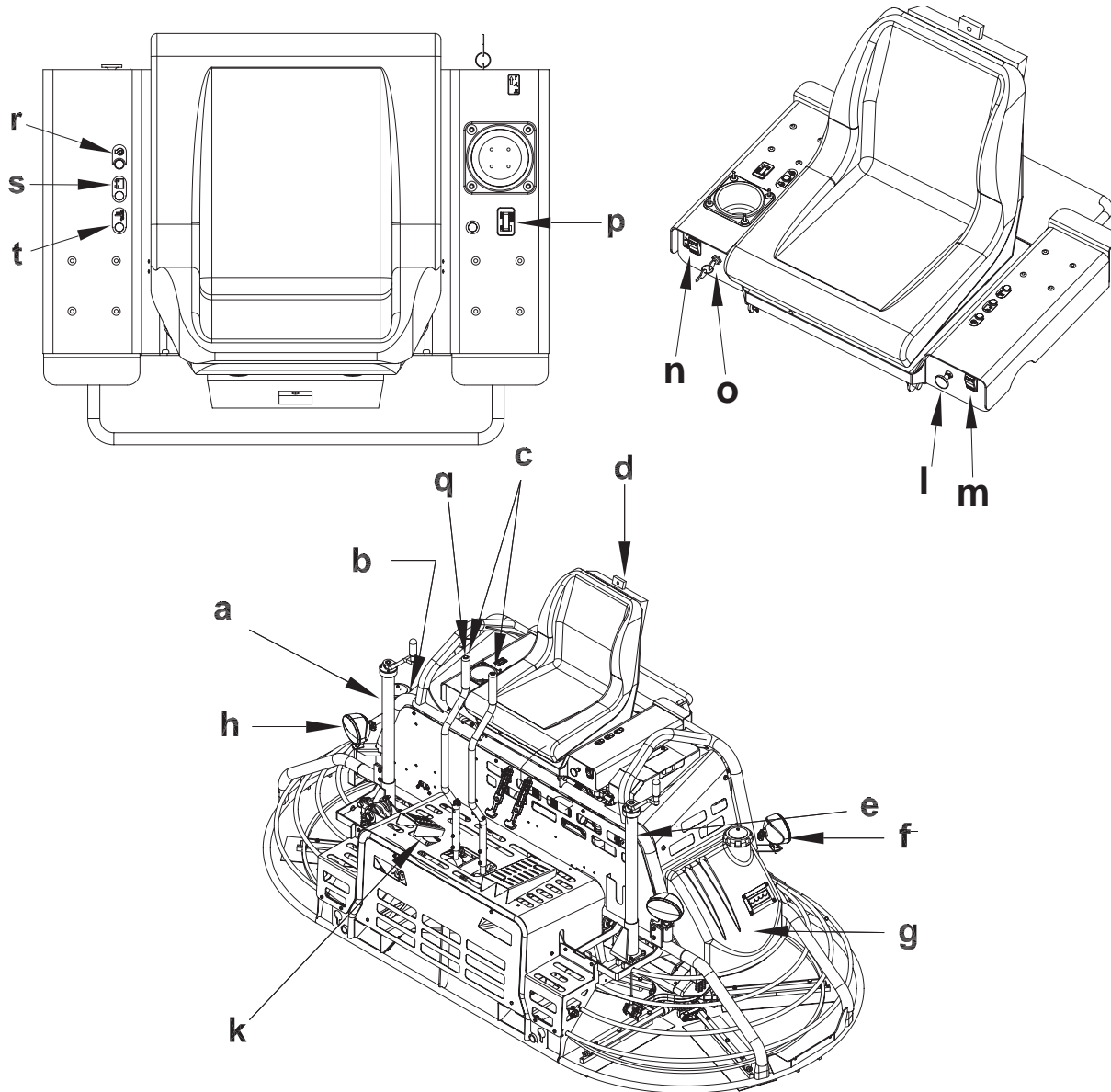
4.5 Posição do operador

A utilização segura e eficiente desta máquina é da responsabilidade do operador. O controlo total da máquina só é possível se o operador mantiver permanentemente a posição de trabalho adequada.

Quando trabalhar com a máquina, o operador deve:

- estar sentado no assento do operador, virado para a frente
- ter ambos os pés no painel de controlo
- ter ambas as mãos nos comandos

4.6 Localizações de controlos/componentes



wc_gr010112

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
a	Controlo do passo direito	l	Controlo do obturador do motor (usado apenas quando opera com gasolina)
b	Tanque de combustível	m	Interruptor da luz de operação
c	Braços de controlo	n	Comutador de selecção PL/gás
d	Cadeira do operador com interruptor de "presença do operador"	o	Chave do motor
e	Controlo do passo esquerdo	p	Horómetro
f	Luz de operação traseira (uma de cada lado)	q	Controlo do aspersor de água
g	Tanque de água	r	Luz indicadora da pressão do óleo
h	Luz de operação (uma de cada lado)	s	Luz indicadora de carga do alternador
k	Pedal de pé (controlo do acelerador)	t	Luz indicadora da temperatura do refrigerante.

4.7 Sistema de Presença do Operador

Descrição

Esta máquina tem um assento com um sistema integrado de "presença do operador" que funciona em conjunto com um interruptor de aceleração. O sistema permite que o motor continue a trabalhar (rodar) sem um operador no assento, desde que o controlo do pedal de aceleração não esteja a ser pressionado.

O sistema de detecção da presença do operador cumpre com os requisitos de segurança publicado por organizações como a OSHA, a ANSI, e a ISO. O sistema também elimina a necessidade de um interruptor de corte de pedal.

4.8 Reabastecer a máquina

Requisitos

- Máquina desligada
- Motor frio
- Nível da máquina/do tanque de combustível com o chão
- Suprimento de combustível fresco e limpo

Procedimento

Execute o procedimento abaixo para reabastecer a máquina.

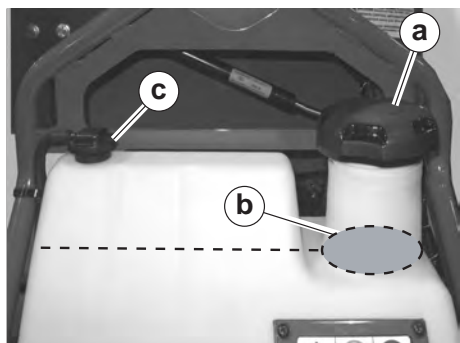


ATENÇÃO

Risco de incêndio. O combustível e os seus vapores são extremamente inflamáveis. O combustível queimado pode causar queimaduras graves.

- ▶ Mantenha todas as fontes de ignição afastadas da máquina enquanto reabastece.
- ▶ Reabasteça somente quando a máquina está ao ar livre.
- ▶ Limpe o combustível derramado imediatamente.

1. Retire a tampa do combustível **(a)**.



wc_gr008519

2. Encha o tanque de combustível até o nível de combustível chegar ao ponto do nível **(b)** na base da abertura do tanque de combustível. Uma cavidade de expansão acima do ponto do nível **(b)** serve para a operação correta da porta de ventilação **(c)**.



CUIDADO

Risco de incêndio e risco para a saúde. O combustível se expande quando é aquecido. O combustível expandido em um tanque demasiado cheio pode causar derramamentos e vazamentos.

- ▶ Não modifique, não desvie nem remova a porta de ventilação.

3. Reinstale a tampa do combustível.

Resultado

O procedimento para reabastecer a máquina está agora concluído.

4.9 Instalação da Garrafa de Propano Líquido (PL)



ATENÇÃO

Fogo, asfixia, queimaduras químicas e riscos de explosão. O propano líquido (PL) apresenta perigos especiais durante a operação e abastecimento. Falhar em seguir os avisos e as normas de segurança pode resultar em ferimentos graves ou morte.

- ▶ Leia e siga todas as instruções e informação de segurança relativamente ao manuseio e utilização de PL apresentadas neste Manual

Introdução

Esta máquina não é fornecida com uma garrafa de PL. A compra e a instalação das garrafas de PL são da responsabilidade do proprietário. Consulte o tópico *Combustível Recomendado (PL)* para obter as dimensões e especificações apropriadas.

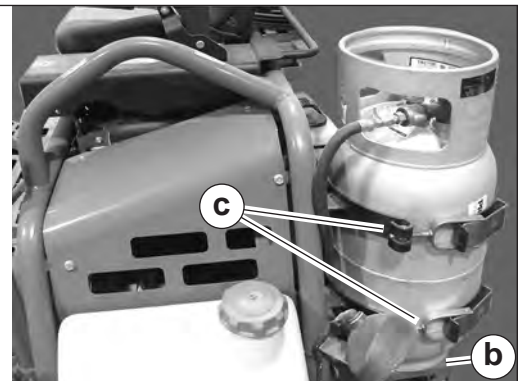
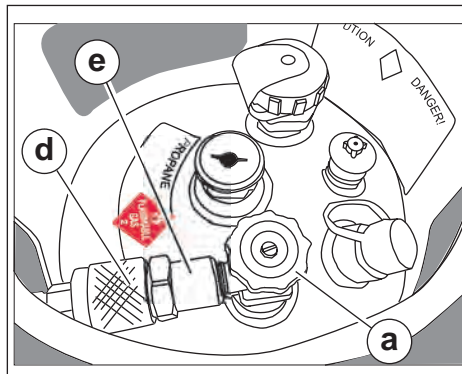
Requisitos

- Motor parado
- Interruptor de troca de combustível na posição GPL
- Garrafa de PL cheia
- Equipamento de Protecção (luvas e óculos de protecção)

Procedimento

Realize o procedimento abaixo para instalar a garrafa de PL.

1. Localiza a válvula de descarga (**a**) na garrafa de PL. Rode o manípulo no sentido horário para certificar-se de que a válvula de descarga está totalmente fechada.



wc_gr009986

2. Erga a garrafa de PL e coloque-a no apoio do tanque (**b**). Monte a garrafa tal como é apresentado. Feche as abraçadeiras (**c**) para manter a garrafa no sítio.
3. A mangueira que fornece gás à máquina está equipada com um terminal fêmea (**d**). Ligue o terminal fêmea ao macho (**e**) na válvula de descarga. Aperte o terminal fêmea firmemente à mão até a ligação da mangueira estar bem apertada.

Este procedimento continua na próxima página.

Continuação da página anterior.

4. Aplique uma solução comercial para testar fugas ou uma mistura de detergente da louça e água na ligação da mangueira.
5. Rode lentamente o manípulo na válvula de descarga, no sentido contrário ao ponteiro do relógio, até abrir totalmente a válvula.
6. Observe e escute atentamente à procura de sinais de fuga de PL. Se existir uma fuga, irão começar-se a formar bolhas na ligação da mangueira. Repare a fuga antes de proceder:
 - a. Feche a válvula de descarga.
 - b. Retire e volte a ligar a mangueira, confirmando que a ligação está firmemente apertada.
 - c. Pulverize a ligação da mangueira com mais solução para testar fugas.
 - d. Abra lentamente a válvula de descarga e verifique novamente se há fugas.
7. Se não existirem, ligue o motor e deixe-o trabalhar durante alguns minutos para garantir que o PL está a circular sem problema.

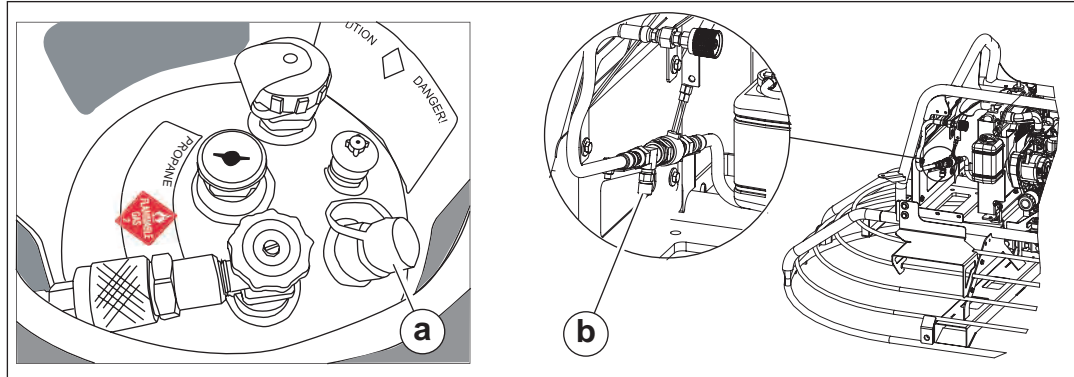
Nota: *Não use o estrangulador quando ligar ou operar a máquina com GPL.*

A garrafa de PL foi instalada na máquina e está pronta a ser usada.

4.10 Válvulas de descompressão

Localizações

A válvula de descompressão principal **(a)** encontra-se no cilindro de baixa pressão.



A válvula de descompressão secundária **(b)** encontra-se no tubo flexível de fornecimento de gás.

Função

A pressão do sistema de baixa pressão varia dependendo da temperatura ambiente em que a máquina está a ser operada. A pressão normal do sistema de baixa pressão será entre 2,76 e 12,41 bar (40–180 psi). Se a pressão no depósito de baixa pressão atingir 24,13 bar (350 psi), a válvula de descompressão principal **(a)** abrir-se-á automaticamente. Assim, o gás de baixa pressão em excesso será libertado (ventilado) para a atmosfera. A ventilação prossegue até a pressão do sistema regressar ao normal.

A válvula de descompressão secundária **(b)** está definida para 27,58 bar (400 psi). Esta válvula funciona como um apoio de emergência caso a válvula de descompressão principal não se abra. Encontra-se virada para baixo para que o gás de baixa pressão em excesso seja ventilado para longe do operador.



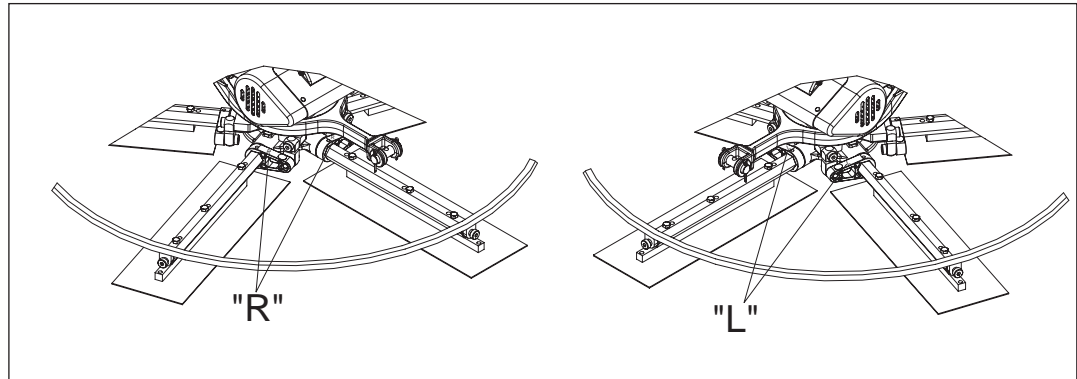
ATENÇÃO

Perigos de asfixia e queimadura química.

- ▶ Se ambas as válvulas de descompressão estiverem a ventilar, não inale nem toque no gás de baixa pressão libertado.

4.11 Máquinas novas

Verifique as ligações de passo da lâmina horizontal estão devidamente montadas. Quando sentado na máquina, o rotor direito deve ter uma designação "R" situada na parte de cima de ligação de passo e o rotor esquerdo deve ter um "L".



wc_gr009773

Para rodar as caixas de engrenagens, opere o motor a 50 % da aceleração máxima durante as primeiras 2 ou 4 horas. Isto evitará o desgaste prematuro e aumentará a durabilidade das engrenagens.

AVISO: Operar o motor em aceleração máxima durante o período de rodagem pode causar uma falha prematura das engrenagens.

4.12 Antes da partida

Requisito

O operador deve estar familiarizado com a localização e a função de todos os controlos.

Lista de verificação

Verifique os seguintes itens antes de ligar o alisador:

- nível de combustível — adicione combustível conforme necessário
- nível de óleo no motor — adicione óleo conforme necessário
- filtro de ar — o elemento está limpo e não está danificado
- lâminas e braços do alisador — funcionais e não danificados
- cablagem e ligações eléctricas — verifique-as de 50 em 50 horas

4.13 Arranque da Máquina

Requisitos

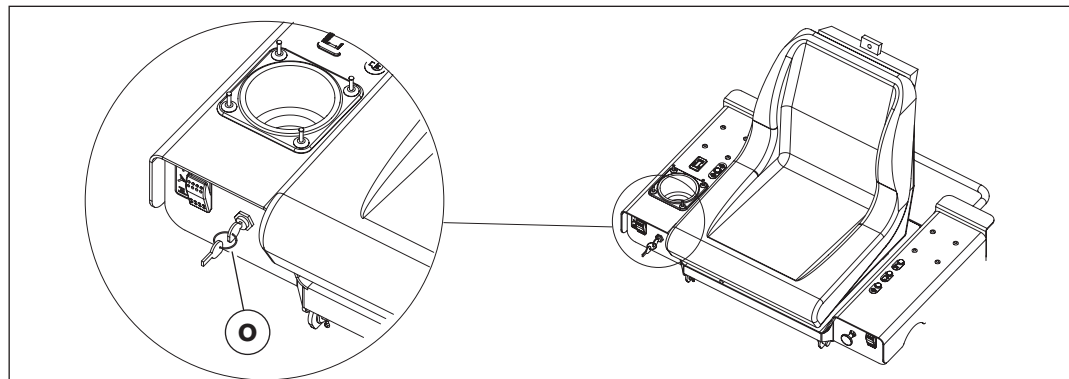
- Interruptor de troca de combustível na posição correcta (GPL ou gasolina)
- Estrangulador fechado (apenas se operar o motor com gasolina)

Nota: Não utilize o estrangulador se operar o motor com GPL.

Procedimento

Siga o procedimento abaixo para proceder ao arranque da máquina.

1. Sente-se na cadeira do operador.



wc_gr010113

2. Gire a chave do motor (**O**) no sentido horário e mantenha a posição até o motor arrancar.
 3. Deixe o motor rodar durante 5 minutos.
- Pode então começar a operar a máquina.

AVISO: Forçar a rotação do motor durante mais de cinco segundos pode causar danos no sistema de arranque.

- Se o motor falhar em arrancar, solte a chave e aguarde 10 segundos antes de voltar a tentar a ignição.
- Se o motor continua sem arrancar após múltiplas tentativas, consulte a página *Resolução de Problemas*.

4.14 Paragem da máquina

- Para parar o movimento da pá alisadora, volte a colocar as alavancas em ponto morto e liberte a pressão do pedal do acelerador.
- Para parar o motor, rode a chave para “O” (desligado).

4.15 Indicações Gerais de Operação

Indicações gerais de operação

Siga as indicações abaixo para usar o seu “Ride-On Trowel” ao máximo das suas capacidades.

- Durante o período de rodagem, opere o motor a 50% da potência máxima. Veja o tópico “Rodagem de Novas Máquinas.”
- Mova a máquina na direcção em frente ao operador. Isto irá permitir finalizar uma área o mais ampla possível, ao mesmo tempo que permite uma excelente visão da superfície a ser trabalhada.
- Quando a máquina alcançar o final da laje, dê uma volta de 180° e repita a linha recta até à outra ponta da laje.
- Alternativamente, mova a máquina lateralmente (de lado) e então volte para trás até à outra ponta da laje.
- O melhor controlo do “Ride-On Trowel” é alcançado com as RPM máximas.

Instruções para novos operadores

Siga os passos abaixo para familiarizar um novo operador com o “Ride-On Trowel”.

1. Com o operador no assento, mostre-lhe as funções dos controlos dos braços e como ligar a máquina.
2. Faça o operador experimentar a direcção da máquina. Uma laje de betão levemente molhada com água é uma superfície ideal na qual praticar.
 - a. Erga as lâminas aproximadamente 6,35 mm na extremidade dianteira.
 - b. Ligue o motor e comece por segurar a máquina no sítio.
 - c. Pratique movimentando a máquina para a frente, para trás e lateralmente (para os lados) em linha recta, e então faça uma série de voltas de 180°.

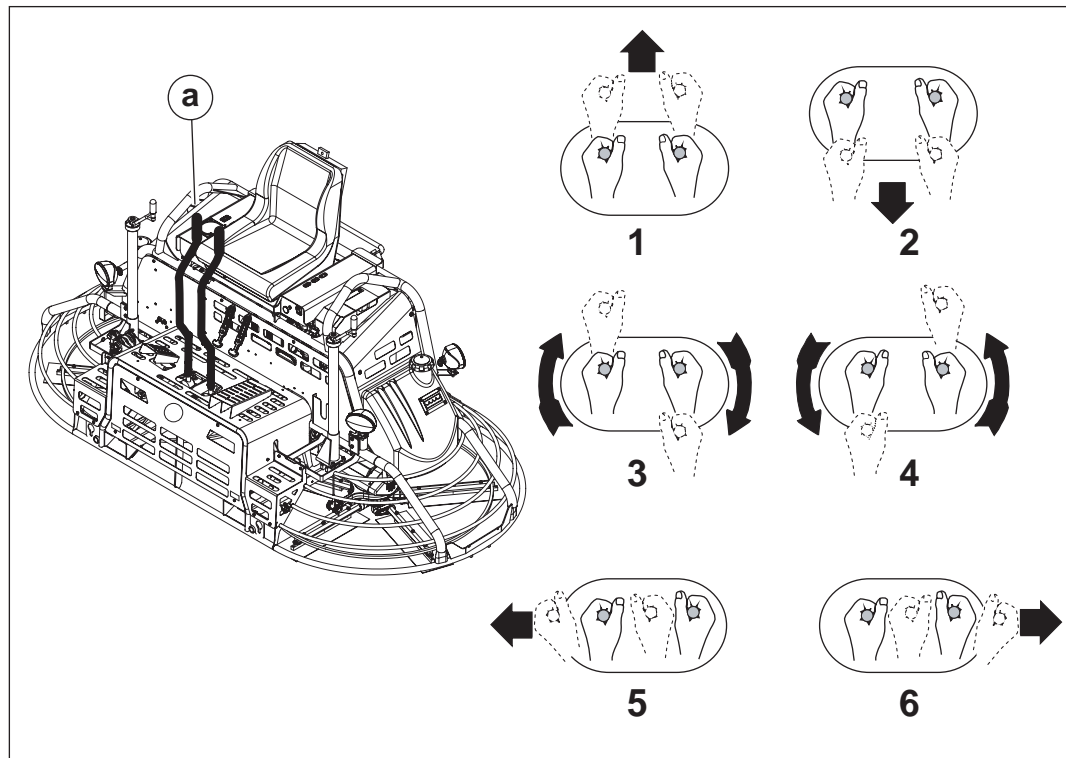
AVISO

- Somente trabalhadores com experiência de acabamento de betão deverão operar a máquina.
- Não pressione excessivamente as alavancas de controlo. A pressão excessiva não melhora o tempo de resposta da máquina e pode danificar os controlos do sistema de direcção.
- Tentar usar o demasiado cedo na fase de secagem do betão pode resultar num acabamento indesejável.

4.16 Condução da pá alisadora

Descrição geral

As alavancas de comando **(a)** controlam a direcção de deslocação e a rotação da máquina.



wc_gr009274

Movimentos manuais

Consulte a imagem para ver os movimentos manuais necessários para deslocar a pá na direcção desejada.

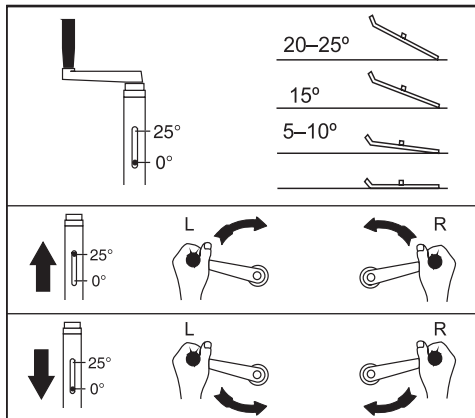
- 1 — para a frente
- 2 — marcha-atrás
- 3 — rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio
- 4 — rodar no sentido dos ponteiros do relógio
- 5 — deslocação lateral para a esquerda
- 6 — deslocação lateral para a direita

4.17 Ajuste de Ângulo

Quando alterar ou definir o ângulo de ataque das lâminas da pá, desacelere a máquina, defina o ângulo de ataque desejado no lado esquerdo da máquina e, a seguir, ajuste o lado direito correspondentemente.

Para aumentar a inclinação: rode o controlo do ângulo de ataque da esquerda (**L**) no sentido dos ponteiros do relógio, rode o controlo do ângulo de ataque da direita (**R**) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Para diminuir a inclinação: rode o controlo do ângulo de ataque da esquerda (**L**) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, rode o controlo do ângulo de ataque da direita (**R**) para no sentido dos ponteiros do relógio.



wc_gr007019

Condições de trabalho do betão	Ângulo de ataque de trabalho sugerido
1. Fase de trabalho da superfície molhada	Plano (sem ângulo de ataque)
2. Fase de trabalho pavimento molhado para plástico	Ângulo de ataque reduzido
3. Fase de trabalho em pavimento semi-duro	Ângulo de ataque adicional
4. Fase de acabamento em pavimento duro (polimento)	Ângulo de ataque máximo

4.18 Utilização do Sistema de Aspersão do Retardador

Descrição

Certas condições atmosféricas (humidade baixa, ventos fortes, luz solar directa ou temperaturas altas) podem secar demasiado depressa o betão molhado durante os processos de secagem e acabamento. Para manter o betão húmido, esta máquina vem equipada com um sistema de aspersão de água que consiste em um reservatório de água e dois aspersores. O operador pode pulverizar a área de trabalho com água limpa ou retardador à base de água conforme necessário.

Requisitos

- Água/Retardador no tanque da água
- Temperatura ambiente acima de zero

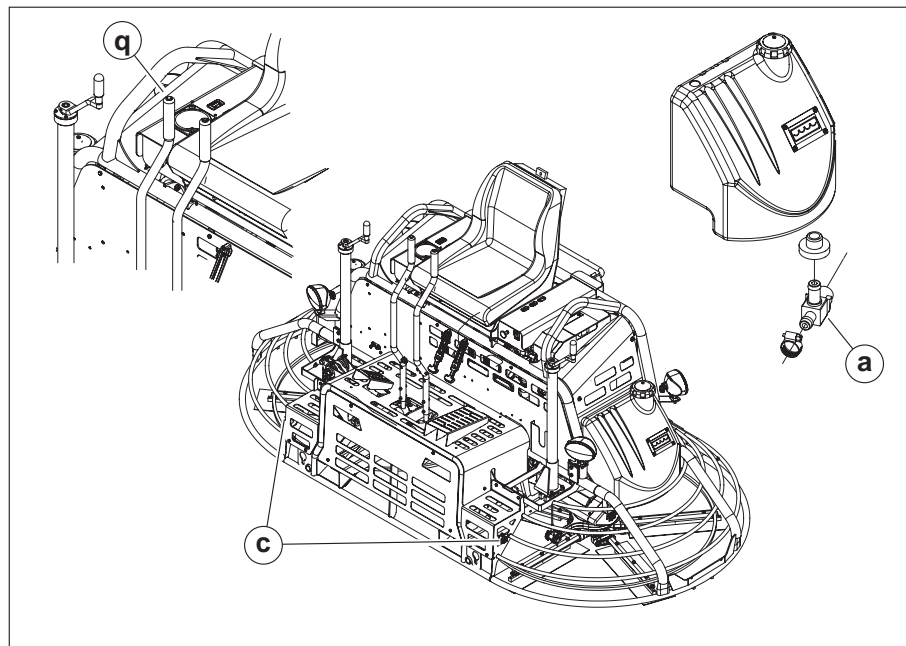
Visão Geral

O sistema de aspersão do retardador é controlado por um interruptor localizado no manípulo da alavanca de controlo direita.

Procedimento

Siga o procedimento abaixo para operar o sistema de aspersão do retardador.

1. Encha o tanque de água com água limpa ou um retardador à base de água.
2. Abra a válvula **(a)**.



wc_gr010114

3. Prima sem largar o interruptor de aspersão de água **(q)** para activar a bomba. A água/retardador serão pulverizados através dos dois aspersores **(c)**.

AVISO: Drene o sistema de aspersão do retardador se a máquina estiver sujeita a temperaturas abaixo de zero. Água congelada ou retardador congelado podem danificar o sistema de aspersão do retardador.

4.19 Substituir uma Garrafa de Propano Líquido (PL) Vazia



ATENÇÃO

Incêndio, asfixia, queimaduras químicas e riscos de explosão. O líquido propano (PL) apresenta perigos especiais durante a operação e o abastecimento. Falhar em seguir os avisos e normas de segurança pode resultar em ferimentos graves ou morte.

- Leia e siga todas as instruções e informação de segurança relativas ao manuseamento e uso de PL que são apresentadas neste Manual de Instruções.

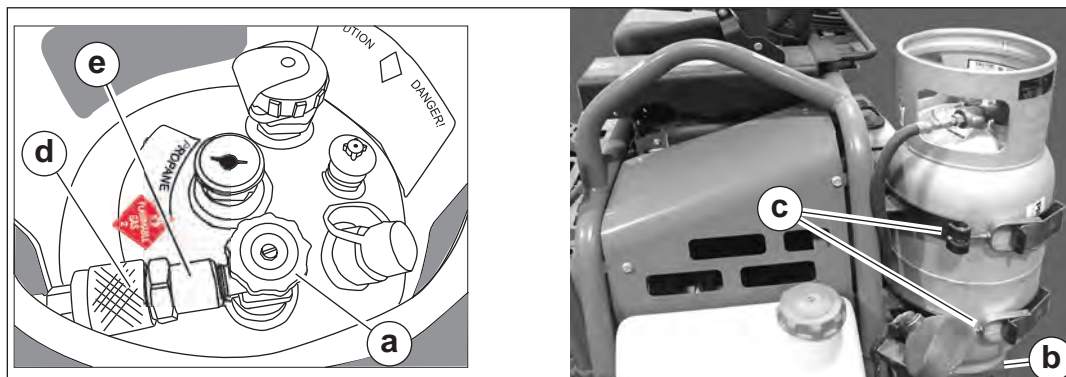
Requisitos

- Motor parado
- Interruptor de troca de combustível na posição GPL
- Garrafa de LP cheia
- Equipamento de Protecção Individual (luvas e óculos de protecção)

Procedimento

Efectue o procedimento abaixo para substituir uma garrafa vazia de PL.

1. Localize a válvula de descarga (**a**) na garrafa vazia de PL. Rode o manípulo no sentido horário para certificar-se de que a válvula de descarga está totalmente fechada.



wc_gr009986

2. Tente ligar o motor. Se o motor arrancar, deixe-o girar até parar. Este processo vai queimar o PL que ainda se encontra nos dutos de combustível. Desligue a chave.
3. Com o motor parado, desaparafuse e remova a ligação fêmea (**d**) do macho (**e**) na válvula de descarga. Afaste a mangueira de abastecimento de combustível da garrafa de PL vazia.

Este procedimento continua na próxima página.

Continuação da página anterior.

4. Abra as abraçadeiras **(c)** segurando a garrafa de PL vazia no sítio. Erga e retire a garrafa de PL vazia do apoio do tanque **(b)**. Devolva a garrafa de LP vazia ao seu fornecedor de gás para voltar a enchê-la.



ATENÇÃO

Possibilidade de fogo ou explosão. As garrafas de PL podem conter gás pressurizado residual mesmo se o indicador de combustível indicar que está vazia.

- Manuseie, armazene e transporte as garrafas de PL vazias da mesma forma que as cheias.

5. Coloque uma garrafa de PL cheio no tanque e aperte as abraçadeiras.
6. Ligue o terminal fêmea da mangueira à válvula de descarga da garrafa de PL cheia.
7. Aplique uma solução para testar fugas na ligação da mangueira.
8. Rode lentamente, no sentido contrário ao ponteiro do relógio, o manípulo na válvula de descarga até abrir totalmente a válvula.
9. Observe e escute atentamente à procura de sinais de fuga de PL. Se não existirem fugas, ligue o motor e deixe-o trabalhar durante alguns minutos para ter certeza de que o PL circula sem problema.

O cilindro de PL foi substituído e a máquina está pronta a ser usada.

4.20 Procedimento de desligamento de emergência

Procedimento

Se ocorrer uma avaria ou um acidente durante o funcionamento da máquina, siga o procedimento indicado abaixo:

1. Desligue o motor.
2. Feche a válvula de combustível.
3. Retire a máquina do estaleiro.
4. Remova o betão das lâminas e da máquina.
5. Contacte o proprietário da máquina ou do estabelecimento de aluguer para obter mais instruções.

5 Manutenção

5.1 Manutenção Periódica - Sistema de PL

A tabela abaixo apresenta operações de manutenção básica da máquina. As operações assinaladas com uma marca de selecção podem ser efectuadas pelo operador. As operações assinaladas com quadradinhos requerem formação e equipamentos especiais.

	Diariamente ou antes de qualquer utilização	A cada 1000 horas ou anualmente (o que ocorrer primeiro)
Procure por fugas no sistema de combustível PL.	✓	
Verifique se o tanque de PL está montado e trancado correctamente.	✓	
Faça a manutenção do sistema de combustível PL ¹		■
Substitua o dispositivo de bloqueio do PL e o filtro de combustível.		■
¹ Consulte o manual de instruções do fabricante do motor Kubota.		

5.2 Programação da manutenção periódica

A tabela abaixo apresenta operações de manutenção básica da máquina. As operações assinaladas com uma marca de selecção podem ser efectuadas pelo operador. As operações assinaladas com quadradinhos requerem formação e equipamentos especiais.

	Diaria-mente	A cada 20 horas.	A cada 50 horas	A cada 100 horas	A cada 200 horas	A cada 300 horas	A cada 1000 horas
Lubrificar as alavancas da alisadora.	✓						
Verificar o nível de combustível.	✓						
Verificar o nível do óleo do motor.	✓						
Inspecionar o filtro de ar. Substituir quando necessário.	✓		✓			✓	
Verifique as ferragens exteriores.	✓						
Lavar com alta pressão todas as superfícies para retirar todo o concreto.	✓						
Verifique o nível do líquido de resfriamento.	✓						
Verificar o nível do óleo nas caixas de engrenagens.		✓					
Engraxar o encaixe do eixo de entrada da caixa de engrenagens.		■					
Engraxar a articulação do controle. ¹		■					
Verificar o desgaste da correia de transmissão.			✓				
Trocar o óleo do motor. ²			■		■		
Verificar o filtro de combustível.				✓			
Limpar e verificar vela.				■			
Substituir filtro de óleo. ²			■		■		
Verifique a correia do ventilador.				✓			
Substituir vela.							■
Substituir filtro de combustível.				■			
Substituir o óleo das caixas de engrenagens.						■	
Troque o líquido de resfriamento. ³							■
¹ Apenas modelos com direção manual.	² Executar esta tarefa, após as primeiras 50 horas de oper-						
³ Alterar a 1000 horas, ou anualmente, o que ocorrer primeiro.							

5.3 Manutenção das caixas de velocidades

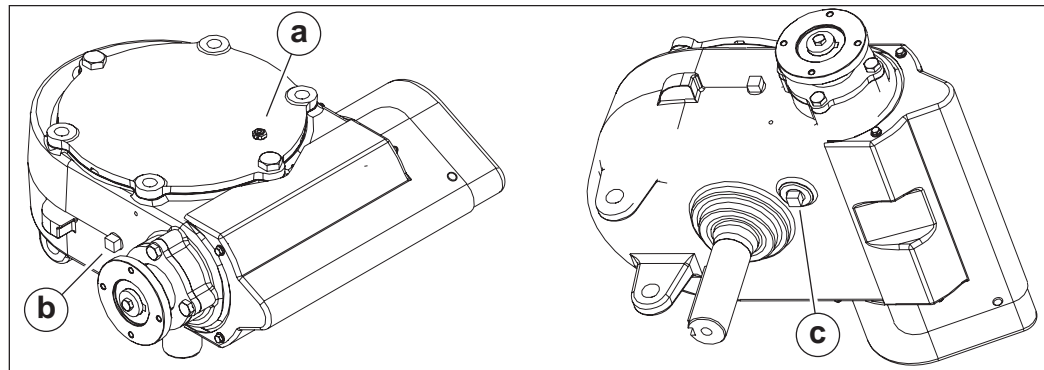
Quando

- Verifique se as caixas de velocidades têm o nível de óleo correcto ao fim de 20 horas de funcionamento.
- Substitua o óleo da caixa de velocidades ao fim de 300 horas.

Verificação do nível do óleo

Siga o procedimento abaixo para verificar o nível do óleo.

1. Cada caixa de velocidades CRT está equipada com dois tampões de enchimento de óleo (**b**). Retire um tampão de enchimento de óleo da caixa de velocidades.



wc_gr003781

2. Se o nível estiver abaixo das roscas do orifício do tampão de enchimento de óleo, adicione óleo sintético de transmissão pela abertura. NÃO encha demasiado.
3. Seque as roscas da caixa de velocidades e do tampão de enchimento de óleo.
4. Aplique Loctite 545 ou um produto equivalente às roscas do tampão de enchimento de óleo, volte a colocar o tampão de enchimento de óleo e aplique um binário de 16–20 Nm.

AVISO: Não misture tipos diferentes de óleo de transmissão. Não encha demasiado a caixa de velocidades com óleo. Podem ocorrer danos na caixa de velocidade se forem misturados óleos, ou se a caixa de velocidades for cheia em demasia. Consulte os *Dados Técnicos* para conhecer a quantidade e o tipo de óleo a utilizar.

Mudar o óleo da caixa de velocidades

Siga o procedimento abaixo para mudar o óleo da caixa de velocidades.

1. Coloque um recipiente com capacidade suficiente (aproximadamente 3,8 l) sob cada caixa de velocidades.
2. Retire o tampão de drenagem de óleo da caixa de velocidades (**c**) e deixe o óleo escoar. Pode ser necessário retirar os tampões de enchimento de óleo da caixa de velocidades para facilitar o escoamento.
3. Depois da maior parte do óleo ter sido escoada, levante a parte inferior da pá alisadora de modo que o óleo remanescente seja completamente escoado.

4. Após o escoamento de todo o óleo, seque as roscas da caixa de velocidades e do tampão de escoamento de óleo.
5. Aplique Loctite 545 ou um produto equivalente às roscas do tampão de escoamento de óleo e volte a colocar o tampão de escoamento de óleo da caixa de velocidades.

Nota: *Elimine o óleo escoado em conformidade com as normas de protecção ambiental.*

6. Com o nível da pá, encha a caixa de velocidades com aproximadamente 1,83 l de óleo sintético de transmissão pelo tampão de enchimento de óleo, conforme descrito acima.
7. Seque as roscas da caixa de velocidades e do tampão de enchimento de óleo.
8. Aplique Loctite 545 ou um produto equivalente às roscas do tampão/tampões de enchimento de óleo, volte a colocar o tampão/tampões de enchimento de óleo e aplique um binário de 16–20 Nm a todos os tampões.

AVISO: Desentupa ou substitua a válvula de alívio da pressão **(a)** conforme necessário para prevenir fugas de óleo pelas juntas vedantes dos veios da caixa de velocidades.

5.4 Lubrificação da ligação de comando

O sistema de transmissão, a caixa de engrenagens e as colunas de passo estão equipados com várias graxeiras. Lubrifique essas graxeiras uma vez por semana ou a cada 20 horas, a fim de evitar o desgaste.

Utilize uma graxa de uso geral e aplique uma ou duas cargas de graxa em cada graxeira.

5.5 Regulação do braço de comando (para a frente ou para trás)

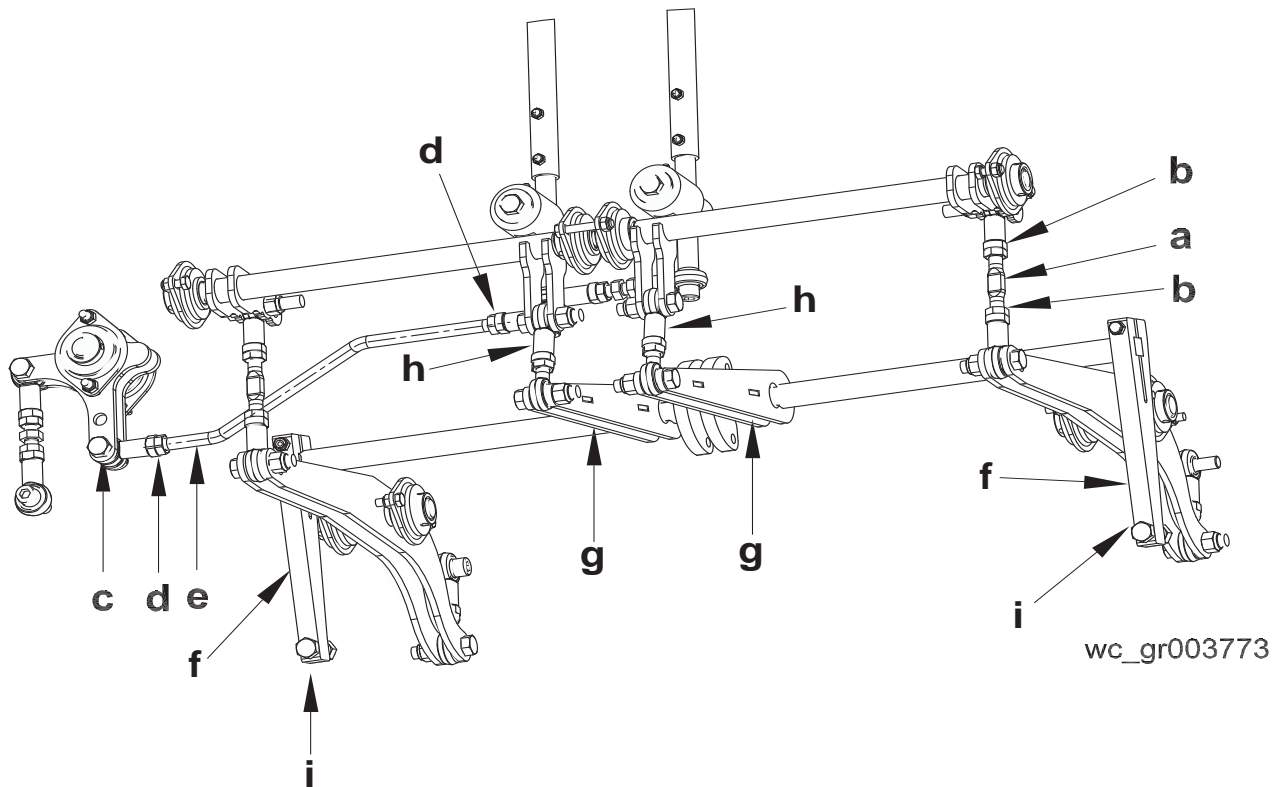
As alavancas de controle devem ficar alinhadas. Se as alavancas parecerem desajustadas, podem ser reajustadas para frente ou para trás desta forma:

1. Afrouxe as contraporcas **(b)**.
2. Vire a articulação vertical **(a)** desta forma:
 - Estique a articulação para ajustar as alavancas de controle para frente e para trás.
 - Diminua a articulação para ajustar as alavancas de controle para trás.
3. Após ajustar as alavancas na posição certa, aperte as contraporcas **(b)**.

AVISO: Os braços de comando são ajustados como parte do sistema de assistência à condução. A alteração da orientação dos braços de comando pode afectar o esforço de condução.

5.6 Sistema de direcção assistida

O sistema de direcção assistida inclui a alavanca de torção (f), o conjunto de alavancas de torção (g) e a ligação assistida (h).



A pré-carga do sistema deve ser eliminada antes de qualquer componente da direcção ser retirado ou separado. Retire os pernos (i) de 1/2-20 x 3,5 pol. para descarregar o sistema.

Para aplicar a pré-carga de novo ao sistema, monte de novo e aperte os pernos (i) com o binário predefinido em fábrica.

5.7 Regulação do braço de comando da direita (para a direita ou para a esquerda)

A alavanca direita deveria estar perfeitamente paralela à alavanca esquerda. Se as alavancas estiverem desajustadas, reajuste a alavanca direita desta forma:.

1. Afrouxe as contraporcas **(d)**.
2. Solte a articulação horizontal **(e)** para liberar o suporte.
3. Diminua a articulação para virar a alavanca de controle para a esquerda.
4. Estenda a articulação para virar a alavanca de controle para a direita.
5. Após ajustar a alavanca na posição certa, recoloque a porca e o parafuso **(c)** e aperte as contraporcas **(d)**.

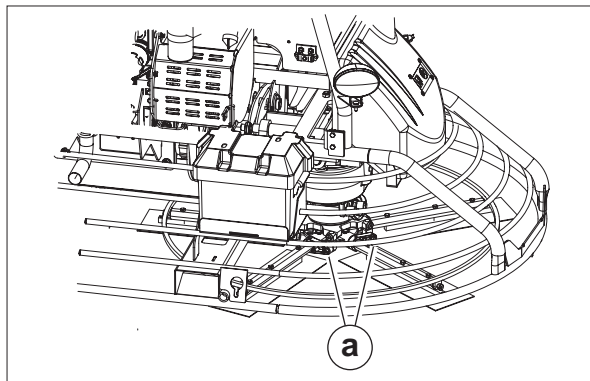
5.8 Ajustar os braços de lâminas

Quando

Ajuste os braços de lâminas, caso a máquina esteja a oscilar consideravelmente durante o funcionamento.

Requisitos

- A máquina está parada
- A máquina foi erguida com um guindaste.
- Apoie a estrutura com blocos enquanto a máquina está a ser elevada



wc_gr009292

Procedimento

Execute o procedimento abaixo para ajustar os braços de lâminas.

1. Utilize os dispositivos de ajuste de altura para elevar as lâminas a um conjunto de 1/2 e elevação total.
2. Meça a distância desde o solo à extremidade elevada de cada lâmina.
3. Ajuste as ligações de altura **(a)**, de forma a que as distâncias medidas em todas as lâminas não variem mais de 4,58 mm (0,180 pol.).

5.9 Instalar ou Substituir as Lâminas

Introdução

Existem dois tipos de lâminas disponíveis para o alisador:

- As lâminas combinadas podem ser utilizadas em todo o processo de funcionamento do betão, desde as etapas de flutuação às etapas de acabamento. Foram concebidas para rodar apenas numa direcção.
- As lâminas de acabamento são utilizadas apenas nas fases finais do processo de funcionamento do betão. Enquanto estão a ser utilizadas, estas lâminas são elevadas a ângulos progressivamente mais íngremes para polir o betão. As lâminas de acabamento são simétricas e podem ser instaladas para rodar em qualquer direcção.

Efectue o procedimento abaixo para instalar lâminas sobressalentes ou para substituir as lâminas conforme necessário para cumprir os requisitos do local de trabalho.

Requisitos

- A máquina está parada
- A bateria é desligada para evitar um arranque acidental.
- A máquina foi elevada com um guindaste ou no conjunto de rodas.
- A estrutura é suportada em blocos enquanto a máquina é elevada.
- Lâminas combinadas ou de acabamento para instalação
- Luvas de protecção
- Lubrificante de rolamentos



ATENÇÃO

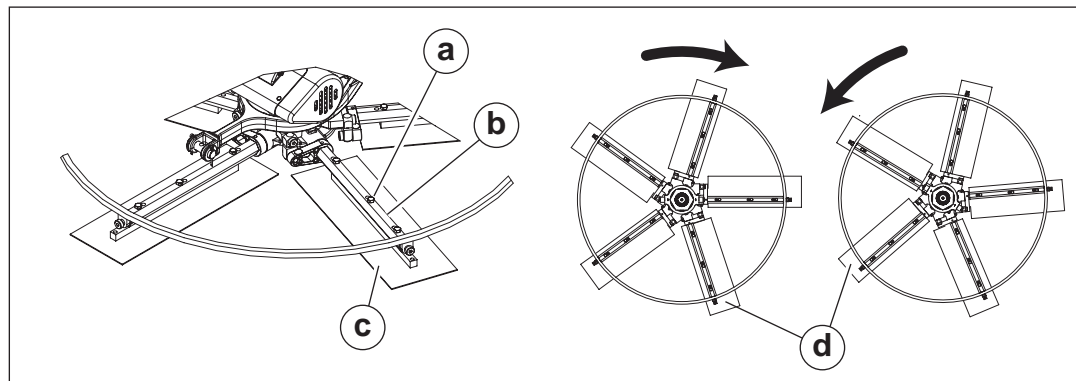
Perigo de corte. As arestas das lâminas do alisador são extremamente afiadas, especialmente se estiverem desgastadas.

- ▶ Utilize sempre luvas de protecção enquanto substitui as lâminas.

Procedimento

Efectue o procedimento seguinte para instalar ou substituir as lâminas.

1. Retire os parafusos **(a)** dos braços do alisador **(b)** e separe as lâminas existentes **(c)**. Coloque de lado as lâminas existentes para utilização futura ou eliminação adequada caso não mais sejam úteis.



wc_gr009354

2. Posicionar e alinhar as lâminas.
 - Ao instalar lâminas combinadas (**d**), oriente as lâminas, como mostrado no diagrama, e alinhe os fusos de parafuso. Isto posiciona a aresta elevada de cada lâmina correctamente para a rotação de cada rotor.
 - Se estiver a instalar lâminas de acabamento, alinhe simplesmente os furos de parafuso. A orientação da lâmina não é fundamental no que diz respeito às lâminas de acabamento.
 3. Revista as roscas dos parafusos com lubrificante para rolamentos. Um revestimento de lubrificante evitará que o betão húmido cimente os parafusos no local. Este passo tornará a remoção das lâminas mais fácil no futuro.
 4. Instale os parafusos e aperte-os de forma segura. Não aperte demasiado.
-

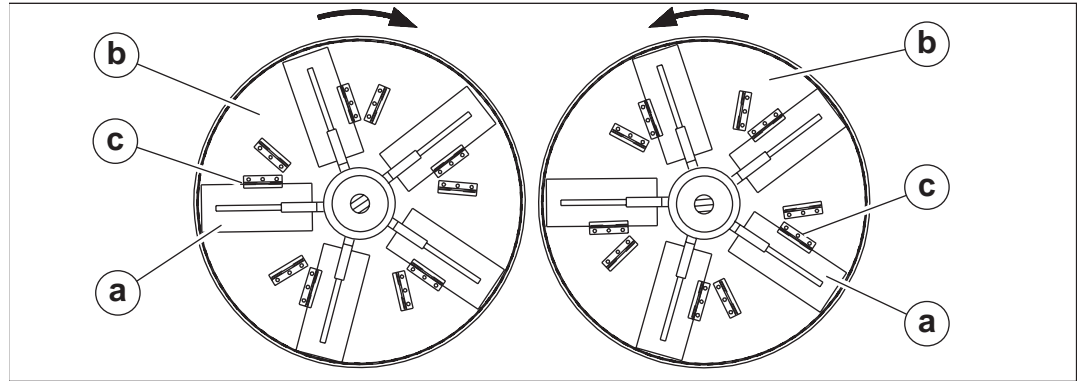
Resultado

As lâminas foram agora substituídas.

5.10 Montar Cárteres Flutuantes

Descrição geral

Certas aplicações necessitarão da utilização de cárteres flutuantes. Obtenha cárteres flutuantes opcionais junto do seu distribuidor Wacker Neuson.



wc_gr009298

Procedimento

Efectue o procedimento abaixo para montar os cárteres flutuantes.

1. Pare o motor.
2. Eleve o alisador para aceder às lâminas **(a)**. (Veja *Elevar a Máquina*).
3. Apoie a estrutura com blocos enquanto a máquina está a ser elevada.
4. Coloque cada cárter **(b)** contra as lâminas. Rode os cárteres para a esquerda ou para a direita para engatar os ângulos do grampo **(c)** como mostrado.

Nota: As lâminas do lado direito do alisador rodam para a esquerda e as lâminas do lado esquerdo para a direita.

5. Baixe o alisador.



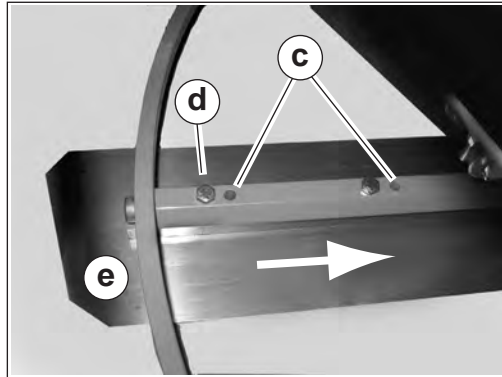
ATENÇÃO

Os cárteres flutuantes podem cair de um alisador elevado, atingindo as pessoas que se encontrarem na zona.

- ▶ Não eleve o alisador após os cárteres flutuantes terem sido montados.

Instalação de um tambor mais pequeno

Os braços das lâminas do CRT48 foram concebidas para acomodar um tambor com flutuador tipo-lingueta padrão de 48 polegadas ou um tambor com flutuador mais pequeno opcional de 46 polegadas. Existe um conjunto alternativo de furos para instalação de lâminas **(c)** para instalar um tambor de 46 polegadas.



wc_gr007281

Instalação de um tambor de 46 polegadas

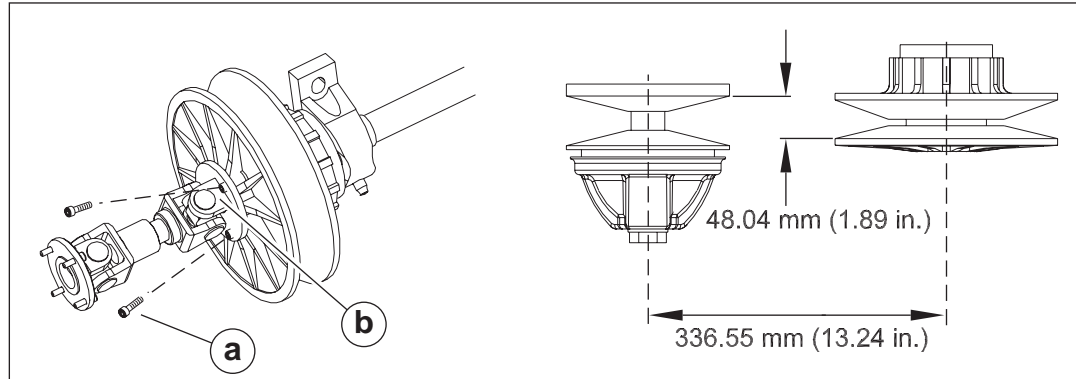
Para instalar um tambor de 46 polegadas:

1. Desaperte e retire os parafusos **(d)** de fixação das lâminas **(e)**.
2. Desloque as lâminas para dentro e alinhe-as com os furos de montagem **(c)**.
3. Volte a colocar os parafusos nos furos de montagem e aperte-os **(c)**.
4. Fixe o tambor de 46 polegadas às lâminas.

5.11 Correia de transmissão

Para substituir a correia de transmissão:

1. Coloque a alisadora sobre uma superfície plana e nivelada, com as lâminas em posição horizontal.
2. Desconecte a bateria.
3. Remova a cobertura de proteção da correia.
4. Remova os 3 parafusos **(a)** que fixam cada junta universal **(b)** interna à graxeira do eixo.



wc_gr003775

5. Remova a correia antiga e instale uma nova correia.
6. Inverta o procedimento para efetuar a montagem. Alinhe os mancais e o eixo da forma mais reta possível. Ajuste o deslocamento da polia e a distância ao centro conforme os valores mostrados.
7. Aperte os parafusos das juntas universais **(a)** para o torque de $14 \pm 1,4$ Nm.

5.12 Forçar o arranque da máquina

Descrição geral

Pode ocasionalmente ser necessário forçar o arranque da máquina caso a bateria esteja descarregada. Se for necessário forçar o arranque, é recomendado o seguinte procedimento para evitar danos no arranque, na bateria ou lesões em pessoas.



ATENÇÃO

Forçar o arranque numa bateria de forma incorrecta pode provocar a explosão desta, resultando em lesões pessoais graves ou morte.

- ▶ Não fume nem aproxime fontes de ignição à bateria e não efectue um procedimento de arranque numa bateria congelada.



ATENÇÃO

O fluido da bateria é venenoso e corrosivo.

- ▶ Em caso de ingestão ou contacto com pele ou olhos, consulte imediatamente o seu médico.

AVISO

Respeite as seguintes precauções para evitar que sejam provocados danos graves no sistema eléctrico.

- Não desligue a bateria enquanto a máquina está em funcionamento.
- Não tente operar a máquina sem uma bateria.
- No caso de a máquina possuir uma bateria descarregada, substitua a bateria por uma bateria totalmente carregada, ou carregue a bateria utilizando um carregador de baterias apropriado.

Procedimento

Efectue o procedimento abaixo para forçar o arranque da bateria.

1. Desligue a carga do motor.
2. Utilize uma bateria de reforço com a mesma tensão (12 V) igual à utilizada no seu motor.
3. Ligue uma extremidade do cabo de reforço positivo (vermelho) ao terminal positivo (+) da bateria de reforço. Ligue a outra extremidade ao terminal positivo da bateria do seu motor.
4. Ligue uma extremidade do cabo de reforço negativo (preto) ao terminal negativo (-) da bateria de reforço. Ligue outra extremidade do cabo negativo a uma base sólida do chassis no seu motor.



ATENÇÃO

O arco eléctrico pode provocar lesões pessoais graves.

- ▶ Não permita que as extremidades do cabo negativo e positivo entrem em contacto..

5. Rode o interruptor da chave do motor e segure-o até o motor se ligar.

AVISO: Accionar o arranque do motor durante um período superior a cinco segundos pode provocar danos no arranque. Se o motor não se ligar, liberte o interruptor de chave e aguarde 10 segundos antes de accionar novamente o arranque. Se, ainda assim, o motor não se ligar, consulte *Resolução de Problemas Básicos*.

6. Ao utilizar luzes ou acessórios de extracção de amperagem elevada, inactive o motor durante 20 minutos para a bateria carregar.

Elimine as baterias gastas em conformidade com os regulamentos ambientais locais.

5.13 Efectuar a manutenção das velas de ignição

Quando

Limpe as velas de ignição e verifique as distâncias entre eléctrodos a cada 200 horas de funcionamento (mensalmente).

Requisito

O motor está parado e frio ao toque



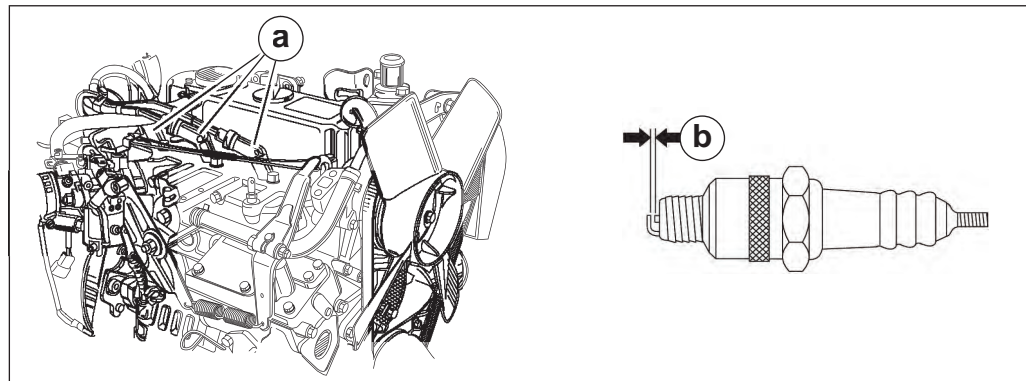
ATENÇÃO

Perigo de queimaduras. O motor e o tubo de escape ficam extremamente quentes durante o funcionamento.

- ▶ Pare o motor e deixe a máquina arrefecer antes de limpar e ajustar as velas de ignição.

Retire e limpe a vela de ignição

Existem três velas de ignição **(a)** localizadas na parte superior do motor.



wc_gr009290

Siga o procedimento abaixo para retirar e limpar cada vela de ignição.

1. Retire a tampa da vela de ignição da vela de ignição.
2. Desparafuse e retire a vela de ignição.
3. Se o eléctrodo estiver coberto com depósitos de carbono, utilize uma escova de arame ou um dispositivo de limpeza para retirar o carbono.

AVISO: Se a vela de ignição estiver rachada ou danificada, substitua-a. Consulte *Dados Técnicos*.

Verificar a distância entre eléctrodos

4. A distância entre eléctrodos **(b)** deve medir entre 0,6 e 0,7 mm (0,024 e 0,028 pol.). Ajuste-a caso seja necessário.

Instalar novamente a vela de ignição

5. Instale novamente a vela de ignição e aperte-a em segurança.

AVISO: Uma vela de ignição solta pode aquecer muito e provocar danos no motor. Certifique-se de que a vela de ignição está assente e apertada de forma adequada.

6. Coloque novamente a tampa da vela de ignição.

5.14 Efectuar a manutenção do filtro de ar

Quando

Limpe o filtro de ar de 50 em 50 horas, ou conforme necessário. Efectue manutenção mais frequentemente em condições de sujidade ou pó.

AVISO: Nunca opere a máquina sem filtro de ar nem sem um elemento de filtro. Ocorrerão danos graves no motor.

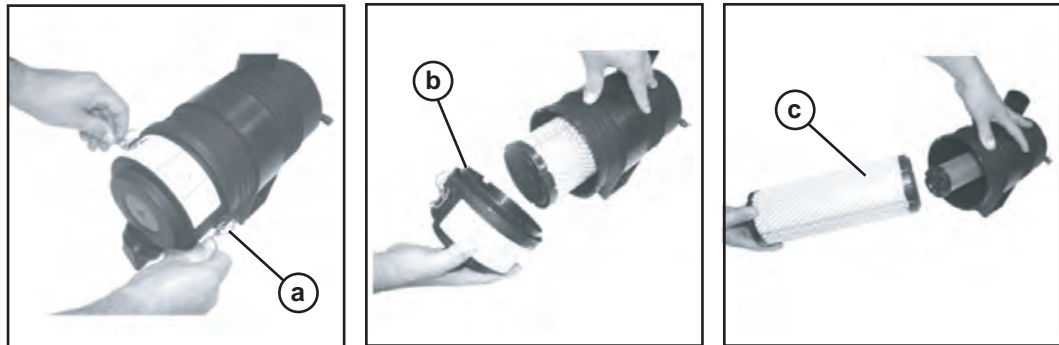
Requisitos

- O motor está parado e a máquina está fria
- Fonte de ar comprimido
- Substituição do elemento do filtro (conforme necessário)

Procedimento

Para efectuar a manutenção do filtro de ar, siga os seguintes passos:

1. Desbloqueie os grampos **(a)** e retire a tampa **(b)**.



wc_gr003776

2. Retire o elemento do filtro **(c)** do corpo do filtro de ar.
3. Limpe o elemento do filtro utilizando um de dois métodos:
 - Ventile ar comprimido lateralmente no exterior e no interior do elemento do filtro, a uma pressão que não seja superior a 4,9 bar (70 psi).
 - Bata com a parte frontal do elemento do filtro diversas vezes contra uma superfície plana.



ATENÇÃO

Perigo de incêndio e explosão.

- ▶ Não utilize gasolina nem outros tipos de solventes com baixo ponto de ignição para limpeza do filtro de ar.

4. Substitua o elemento do filtro se aparentar estar muito sujo ou danificado.
5. Limpe cuidadosamente a tampa.
6. Instale novamente o filtro no corpo.
7. Coloque novamente a cobertura e bloqueie os grampos.

5.15 Verificar o óleo do motor

Requisitos

- Coloque a máquina numa superfície nivelada
- Desligue a máquina

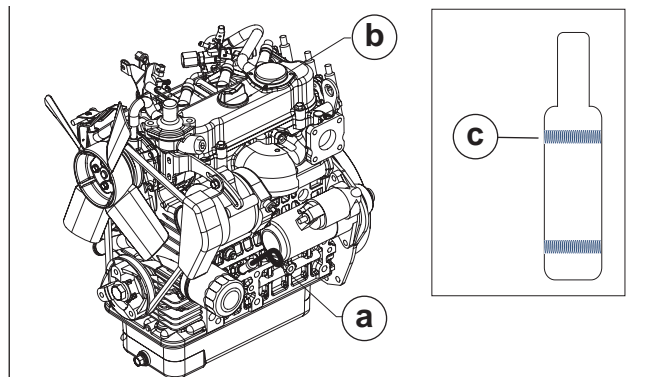
Quando

A cada 10 horas de manutenção ou diariamente

Procedimento

Execute o procedimento abaixo para verificar o óleo do motor.

1. Limpe a vareta **(a)**.
2. Retire a vareta e verifique o nível de óleo. Mantenha o nível de óleo entre as duas marcas na vareta.



wc_gr009291

3. Retire a tampa do reservatório de óleo **(b)** e adicione óleo conforme necessário. Quando estiver cheio, o nível de óleo atingirá a marca superior na vareta **(c)**.

AVISO: Não encha demasiado a máquina com óleo. Encher demasiado o motor com óleo pode resultar em temperaturas de funcionamento demasiado elevadas.

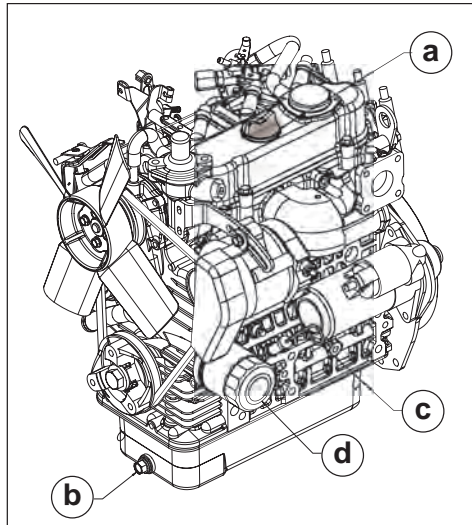
4. Instale novamente a tampa do reservatório de óleo após adicionar óleo.

5.16 Óleo e filtro do motor

Mude o óleo e o filtro do óleo **(d)** a cada 200 horas. Nas máquinas novas, mude o óleo depois das primeiras 50 horas de funcionamento.

Drene o óleo enquanto o motor está quente.

1. Retire a tampa de enchimento de óleo **(a)** e o bujão de dreno **(b)** para drenar o óleo.



wc_gr008933

2. Instale o bujão do dreno e aperte com um torque de 35 Nm.
3. Encha o cárter do motor com o óleo recomendado até que o nível esteja entre "L" e "F" na vareta do óleo **(c)**. Veja *Dados Técnicos* para a quantidade e tipo de óleo.
4. Coloque a tampa do óleo.

Para substituir o filtro de óleo **(d)**:

1. Retire o filtro de óleo instalado após drenar o óleo.
2. Aplique uma camada fina do óleo na junta de borracha do filtro de óleo novo.
3. Aparafuse o filtro até encostar no adaptador de filtro e, em seguida, dê mais uma metade de volta.
4. Reabasteça com óleo do modo descrito acima.

Nota: Para ajudar a proteger o meio ambiente, coloque uma folha de plástico e um recipiente sob a máquina para coletar todo líquido que possa vazar. Descarte o líquido de acordo com a legislação de proteção ambiental.



ATENÇÃO

A maioria dos óleos usados contém teores reduzidos de substâncias que podem provocar cancro e outros problemas em caso de aspiração, ingestão ou em contacto directo com a pele durante períodos prolongados.

- ▶ Tome medidas para evitar a aspiração ou ingestão de óleo de motor usado.
- ▶ Lave a pele abundantemente com água após exposição a óleo de motor usado.

5.17 Efectuar a manutenção do filtro do combustível

Quando

- Verifique a condição do filtro do combustível de 100 em 100 horas.
- Substitua diariamente o filtro do combustível, ou com mais frequência caso esteja danificado ou cheio de sedimentos.

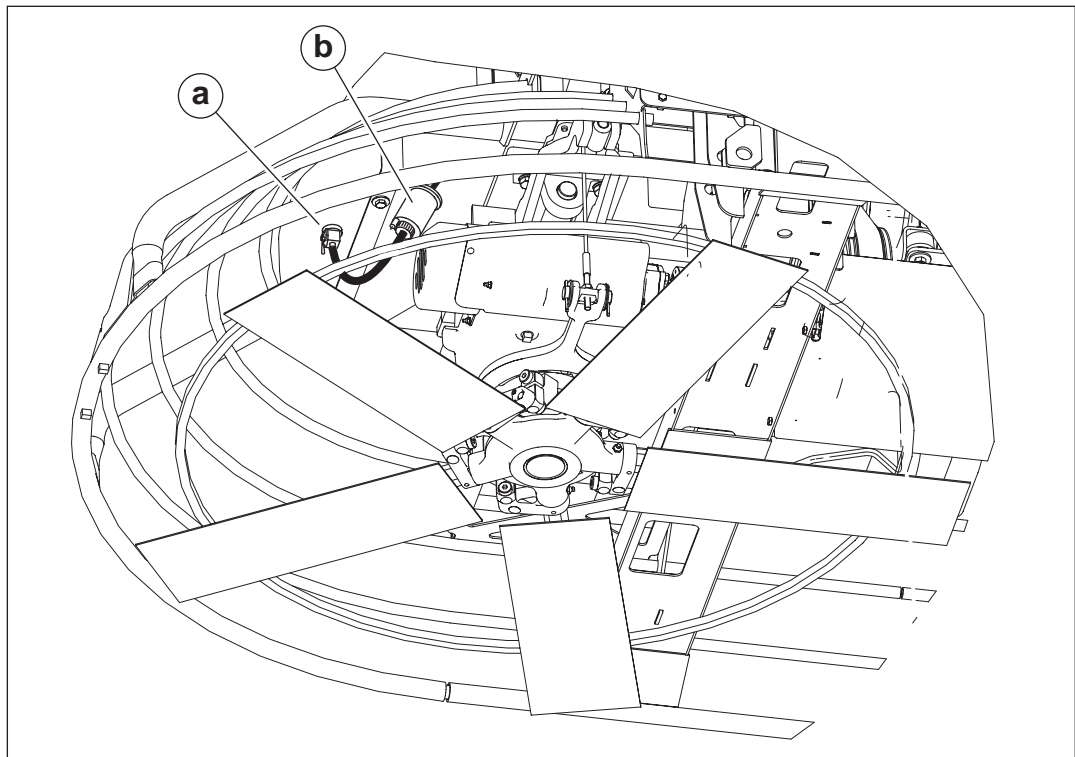
Requisitos

- Encerramento da máquina
- Novo cartucho do filtro do combustível
- Um plástico e um contentor de volume suficiente para recolher combustível drenado e o cartucho do filtro do combustível eliminado

Nota: Recolha, armazene e elimine o combustível drenado e o cartucho do filtro em conformidade com os actuais regulamentos de protecção ambiental.

Localização

O filtro do combustível **(b)** encontra-se sob a plataforma do operador.



wc ar009293

Mudar o filtro do combustível

Execute o procedimento abaixo para mudar o filtro do combustível.

1. Purgue o ar do sistema do combustível. (Veja o manual do proprietário do motor).
2. Feche a válvula de combustível **(a)**.
3. Coloque um plástico e um contentor sob o filtro do combustível para recolher o combustível drenado.

4. Solte os grampos do tubo flexível acima e abaixo do filtro do combustível. Retire e elimine o filtro do combustível antigo.
 5. Instale o novo filtro de combustível e aperte os grampos do tubo flexível.
 6. Abra a válvula de combustível.
-

Resultado

A mudança do filtro do combustível foi concluída.

5.18 Substituição do cartucho do filtro/bloqueamento de baixa pressão

Descrição

O cartucho do filtro/bloqueamento de baixa pressão é uma válvula de segurança interna que evita que o gás de baixa pressão flua para o vaporizador quando o sistema não se encontra em utilização. Assim como o filtro de gasolina ou o filtro de óleo, o cartucho é descartável e deve ser substituído segundo o intervalo especificado abaixo.

Quando

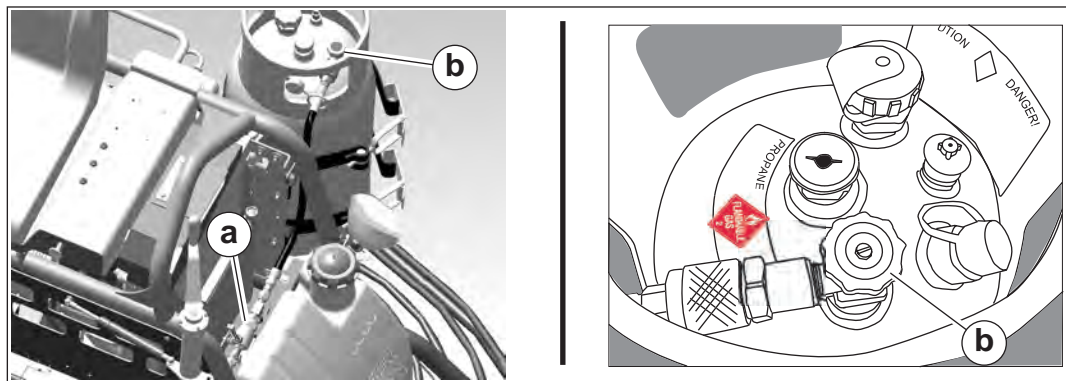
Substitua o cartucho do filtro/bloqueamento de baixa pressão a cada 1.000 horas ou anualmente (dependendo do que ocorrer primeiro).

Requisitos

- Ferramentas manuais (chave, chave de fendas, etc.)
- Solução do teste de fugas
- Cartucho do filtro/bloqueamento de baixa pressão para substituição
- Vedante de roscas para as ligações de baixa pressão (vedante de tubos Loctite® 565 ou equivalente)
- Luvas de protecção

Localização

O cartucho do filtro/bloqueamento de baixa pressão **(a)** faz parte do conjunto do tubo flexível de abastecimento de combustível. O depósito de baixa pressão e a montagem do mesmo devem ser removidos para aceder ao cartucho.



wc_gr010465

Remoção do cartucho

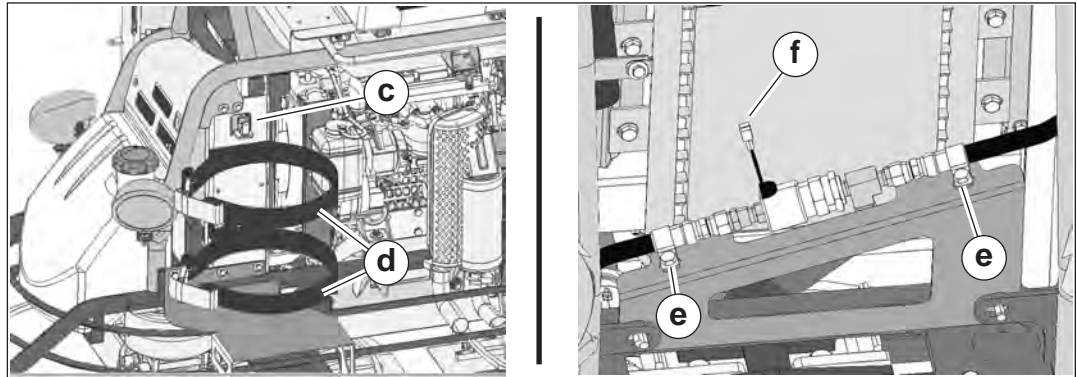
Execute o procedimento abaixo para remover o cartucho do filtro/bloqueamento de baixa pressão.

1. Feche a válvula de descarga **(b)** no cilindro de baixa pressão.
2. Coloque o motor em funcionamento e arranque a máquina até o motor parar. Esta acção purga a restante baixa pressão do sistema de combustível. Desligue a chave de arranque quando o motor parar.

Este procedimento continua na próxima página.

Continuação da página anterior.

- Desligue e remova o depósito de baixa pressão do suporte de montagem de baixa pressão **(c)**.

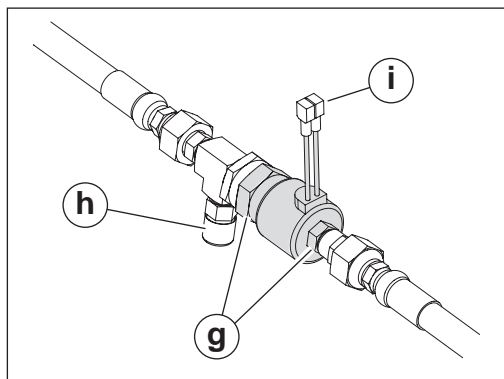


wc_gr010466

- Remova o suporte de montagem de baixa pressão, mantendo os grampos (d) fixos.
- Desaperte o grampo em P **(e)** segurando os tubos flexíveis de baixa pressão.
- Desligue o feixe de cabos **(f)** do cartucho do filtro/bloqueamento de baixa pressão.
- Desaparafuse e remova o cartucho do filtro/bloqueamento de baixa pressão do tubo flexível de abastecimento de combustível.

Instalação do cartucho de substituição

- Limpe os acessórios **(g)** para remover o restante vedante de roscas. Aplique um revestimento fresco de vedante de roscas.
- Instale o cartucho do filtro/bloqueamento de baixa pressão de substituição. Aperte manualmente e, em seguida, utilize uma chave para rodar o cartucho 2-3 voltas adicionais.
- Instale novamente os grampos em P. Certifique-se de que a válvula de descompressão interna **(h)** está direccionada conforme apresentado como mostrado.
- Ligue novamente o feixe de cabos, certificando-se de que os conectores **(i)** estão completamente engatados.



wc_gr010469

Este procedimento continua na próxima página.

Continuação da página anterior.

5. Aplique a solução do teste de fugas nos acessórios.
 6. Instale novamente o suporte de montagem de baixa pressão.
 7. Instale novamente o cilindro de baixa pressão na montagem do depósito, aperte os grampos e ligue novamente o tubo flexível de abastecimento de combustível à válvula de descarga.
 8. Rode lentamente o punho da válvula de descarga para a esquerda até a válvula abrir completamente.
 9. Observe e ouça atentamente se existem indícios de fuga de baixa pressão. Na ausência de fugas, arranque o motor e deixe-o em funcionamento durante alguns minutos para se certificar de que existe um fluxo suave de baixa pressão.
-

A substituição do cartucho do filtro/bloqueamento de baixa pressão está concluída.

5.19 Limpar a máquina

Quando

Limpe a máquina após cada utilização.

Descrição geral

É essencial efectuar uma limpeza regular para manter o alisador em condições adequadas. É importante remover betão em pó, pó e sujidade do alisador assim que possível, após o trabalho ser concluído.

Requisitos

- O motor parou e a máquina está fria ao toque
 - Fornecimento de água limpa e fresca
 - Lavadora com pressão
 - Panos macios e limpos
-

Procedimento

Execute o procedimento abaixo para limpar a máquina.

1. Utilize uma lavadora com pressão para retirar o betão e os detritos das lâminas do alisador e das protecções dos anéis.
2. Mantendo uma distância de 1 metro (3 pés), utilize a lavadora com pressão para lavar o corpo do alisador.

AVISO: Uma pressão de água elevada e directa a uma distância curta danificará determinados componentes na máquina. Os componentes seguintes devem ser limpos manualmente, utilizando um pano limpo e húmido. Não aplique uma pulverização de alta pressão nestes componentes:

- Posto do operador, incluindo o banco, interruptores de controlo, interruptor de chave e luzes indicadoras.
- Conectores eléctricos

5.20 Armazenamento por períodos prolongados**Quando**

Siga os procedimentos abaixo se planeia armazenar a máquina por mais de 30 dias.

Manutenção da máquina

Preparar a máquina para o armazenamento prolongado:

1. Drene o tanque de combustível e o tanque de água.
2. Se equipado, retire o tanque de PL e proceda ao seu tamponamento.
3. Mude o óleo do motor.
4. Manutenção do motor (ver abaixo).
5. Limpe bem o compartimento do motor e a alisadora por completo.
6. Remova a sujidade das aletas de refrigeração nos cilindros do motor e na carcaça do ventilador.
7. Retire a bateria da máquina e carregue-a periodicamente.
8. Cubra a máquina inteira e coloque-a numa área protegida e seca.

Manutenção do motor

Consulte o manual do fabricante do seu motor para obter informações sobre a manutenção.

5.21 Desactivação/eliminação de máquina

Introdução

Esta máquina deve ser devidamente desactivada no final da sua vida útil. A eliminação responsável dos componentes recicláveis, tais como plástico e metal, garante que estes materiais podem ser reutilizados — conservando espaço no aterro sanitário e os recursos naturais valiosos.

A eliminação responsável também evita que os materiais e produtos químicos tóxicos prejudiquem o ambiente. Os fluidos operacionais nesta máquina, incluindo combustível, óleo do motor, óleo hidráulico e lubrificante, podem ser resíduos perigosos em muitas áreas. Antes da desactivação desta máquina, leia e cumpra os regulamentos ambientais referentes à eliminação do equipamento do construção.

Preparação

Execute as seguintes tarefas para preparar a máquina para eliminação.

- Mova a máquina para um local protegido que não apresente quaisquer perigos de segurança e não pode ser acedidos por indivíduos não autorizados.
- Certifique-se de que a máquina não pode ser utilizada a partir do momento de encerramento final para eliminação.
- Drene todos os fluidos, incluindo combustível, óleo do motor e óleo hidráulico.
- Vede quaisquer fugas de fluido.
- Remover a bateria.

Eliminação

Execute as seguintes tarefas para eliminar a máquina.

- Desmonte a máquina e separe todas as peças por tipo de material.
- Elimine as peças recicláveis de acordo com os regulamentos locais.
- Elimine todos os componentes não perigosos que não podem ser reciclados.
- Elimine combustível de resíduos, óleo e lubrificante em conformidade com os regulamentos de protecção ambiental locais.

5.22 Eliminação de pilhas

Para clientes em países da UE

O aparelho contém uma ou várias pilhas ou acumuladores (em seguida denominados apenas como "as pilhas"). Estas pilhas são abrangidas pela directiva europeia 2006/66/CE sobre pilhas (usadas) e acumuladores (usados), bem como pelas respectivas disposições legais nacionais.



wc_gr009230

A directiva sobre pilhas apresenta, assim, um padrão para um tratamento de pilhas válido para todos os países da UE. As pilhas estão identificadas com o símbolo ao lado, de um contentor de lixo rasurado. Por baixo deste símbolo, encontra-se ainda a designação das substâncias nocivas presentes, nomeadamente "Pb" para chumbo, "Cd" para cádmio e "Hg" para mercúrio. As pilhas não devem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico normal. Na qualidade de utilizador final, deve eliminar as pilhas usadas exclusivamente através do fabricante e de estabelecimentos comerciais ou, eventualmente, em pontos de recolha especialmente criados para tal (obrigação legal de devolução); a entrega é gratuita. Os estabelecimentos comerciais e o fabricante devem recolher estas pilhas e a reciclá-las correctamente, ou eliminá-las como resíduos perigosos (obrigação legal de devolução). Também pode entregar-nos gratuitamente as pilhas adquiridas nos nossos estabelecimentos, após a utilização das mesmas. Caso pretenda enviar as pilhas por correio para uma das nossas filiais, certifique-se de que inclui franquia suficiente para a devolução. Tenha também em atenção quaisquer indicações relativas a este tema mencionadas no contrato de venda ou nas Condições Gerais de Venda do estabelecimento comercial. Uma eliminação correcta das pilhas evita efeitos negativos sobre as pessoas e o meio ambiente, permite o tratamento específico de substâncias nocivas, bem como uma reutilização de matérias-primas importantes.

Para clientes de outros países

O aparelho contém uma ou várias pilhas ou acumuladores (em seguida denominados apenas como "as pilhas"). Uma eliminação correcta das pilhas evita efeitos negativos sobre as pessoas e o meio ambiente, permite o tratamento específico de substâncias nocivas, bem como uma reutilização de matérias-primas importantes. Como tal, recomendamos que não elimine as pilhas juntamente com o lixo doméstico normal, mas sim de forma ecológica, depositando-as num ponto de recolha separado. Também as disposições legais nacionais estipulam a eliminação separada de pilhas em determinadas circunstâncias. Efectue uma eliminação das pilhas em conformidade com os regulamentos em vigor no seu país.

6 Resolução de problemas

6.1 Resolução de Problemas da Máquina

Problema	Motivo	Solução
Máquina desequilibrada; oscila excessivamente.	O operador está a manobrar demasiado a direcção.	O movimento de cada caixa de engrenagem é controlado através de "stops" para permitir a relação certa entre o deslocamento do braço de controlo e o movimento da máquina. A pressão excessiva nos braços de controlo em qualquer direcção não melhora o tempo de resposta e pode danificar os controlos de direcção, provocando oscilação na máquina.
	Braço(s) do polidor torto(s).	Substitua o(s) braço(s) do polidor.
	Lâmina(s) do polidor dobrada(s).	Substitua a(s) lâmina(s) do polidor.
	O veio principal está torto devido à queda da máquina.	Substitua o(s) veio(s).
Manuseamento inadequado; demasiada amplitude no deslocamento da alavanca de controlo.	Buchas desgastadas devido à falta de lubrificação.	Substitua as buchas e lubrifique-as a cada 20 horas, pelo menos.
	Houve uma alteração no ajuste da alavanca do braço de controlo ou o braço de controlo está dobrado.	Reajuste a alavanca do braço de controlo.
	Braço(s) de controlo inferior(es) dobrado(s). Isto pode ser causado por queda da máquina.	Substitua o(s) braço(s) de controlo inferior(es). Use os suportes de elevação e/ou as bolsas para garfos de empilhador fornecidos na máquina para a sua elevação.
A máquina não se move.	Correia da transmissão partida.	Substitua a correia da transmissão.
	Aspire o espaço entre as lâminas e a superfície de betão.	Mude o passo das lâminas para diminuir a sucção.
	Cisalhamento da chaveta no veio principal.	Substitua a chaveta danificada.
A máquina não responde correctamente para controlar o deslocamento da alavanca.	Cisalhamento da chaveta.	Verifique todas as chavetas no sistema de transmissão.

Problema	Motivo	Solução
Polidor ruidoso.	As lâminas desalinham-se e estão em contacto uma com a outra durante a rotação.	Substitua as lâmina danificadas. Alinhe as lâminas para que um conjunto represente um (+) e o outro um (x) quando vistos de cima.
	Cisalhamento da chaveta.	Verifique todas as chavetas do sistema de transmissão.
	Embraiagem frouxa.	Aperte a embraiagem.
O motor não arranca.	Bateria descarregada.	Verifique o funcionamento das luzes. Se as luzes não acendem com a chave na posição ligado "on", substitua ou carregue a bateria.
	Problema de motor.	Consulte o manual de serviço do motor
Operado apenas a gasolina: O motor roda mas não arranca. (Veja "Resolução de Problemas do Sistema de PL" para problemas de arranque do motor com combustível PL.)	Estrangulamento inadequado	Estrangule completamente o motor e tente reiniciá-lo.
	O motor não recebe combustível.	Enquanto o motor está a arrançar, confirme se a válvula de combustível está aberta, se o filtro de combustível está desentupido, e a bomba de combustível a funcionar.

6.2 Resolução de Problemas do Sistema PL

Problema	Motivo	Solução
O motor é accionado mas não arranca	Garrafa de PL vazia	Substitua.
	A válvula de descarga de PL está fechada	Abra a válvula de descarga.
	O comutador de selecção gas/GPL está na posição errada	Confirme se o comutador de selecção de gas/GPL está na posição GPL.
	A válvula de corte não funciona	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verifique as ligações eléctricas para a válvula de corte ■ Consulte o manual de serviço do fabricante do motor - veja o procedimento necessário para verificar os solenóides de combustível e carburador do motor.
O motor arranca mas o seu funcionamento é lento	Temperatura ambiente baixa	Deixe o motor aquecer durante uns minutos
O motor arranca mas pára de trabalhar pouco depois.	<p>O PL não circula para a câmara de combustão. Os motivos podem ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Válvula de descarga parcialmente fechada ■ Fuga de gás PL ■ Mangueira de combustível parcialmente bloqueada ■ Vaporizador do GPL obstruído ou danificado 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abra a válvula completamente. ■ Determine a origem da fuga; faça a reparação. ■ Procure por deformações ou obstruções; faça a reparação. ■ Procure por obstruções no vaporizador. Se não existirem, consulte o manual do fabricante do motor para obter informações sobre assistência.

7 Dados técnicos

7.1 Motor

Potências nominais do motor

CRT 48-33K: Potência nominal bruta conforme SAE J1995.

N.º da Peça		CRT 48-33K	CRT 48-33K DF
Motor			
Marca do motor		Kubota	
Modelo do motor		WG972-GL-E3	
Potência nominal máxima @ velocidade nominal	kW	24,2 @ 3600 rpm	
Deslocamento volumétrico	cm³	962	
Velas	tipo	NGK BKR4E	
Distância entre eléctrodos	mm	0,6–0,7	
Velocidade operacional	rpm	3850	
Velocidade do motor - ao ralenti	rpm	1350	
Bateria	V / dimensão	12 / BCI G24	
Combustível	tipo	Gasolina sem chumbo normal	Gás propano líquido ou Gasolina sem chumbo normal
Capacidade do tanque cheio	—	24,6 L	PL: 15 kg Gasolina: 24,6 L
Consumo de combustível	—	11,6 L / hr	PL: 7,5 kg / hr Gasolina: 11,6 L / hr
Tempo decorrido	hr	2,1	2,0
Embraiagem	tipo	Velocidade variável	
Capacidade do óleo do motor	L	3,4	
Lubrificação do motor	graduação do óleo	SAE 10W30	

7.2 Máquina

Part No.		CRT 48-33K
Alisadora de concreto		
Peso operacional	kg	579
Dimensões (comp. x larg. x alt.)	mm	2566 x 1295 x 1473
Velocidade do rotor (faixa)	rpm	25-165
Passo da lâmina (faixa)	10 graus	0-25
Caixa de engrenagens	tipo	de uso pesado, resfriada por ventilador
Lubrificação da caixa de engrenagens	tipo	Mobil Glygoyle 460
	l	1,83 cada
Eixo de transmissão	tipo	junta universal estriada

Operação		
Largura do alisamento com bandejas (não sobrepostas) sem bandejas (não sobrepostas)	mm	2465
		2413
Área de alisamento com bandejas (não sobrepostas) sem bandejas (não sobrepostas)	m ²	3
		2,8

7.3 Especificações de som e vibração

As especificações acústicas necessárias, de acordo com o Anexo VIII, Directiva 2000/14/CE dos Regulamentos de Máquinas da CE, são:

- o nível de pressão acústica na posição do operador (L_{pA}): 89,1 dB(A)
- o nível garantido de potência sonora (L_{WA}): 109,0 dB(A)

Estes valores de ruído foram determinados de acordo com a ISO 3744 para o nível de potência sonora (L_{WA}) e a ISO 11204 para o nível da pressão acústica (L_{pA}) na posição do operador.

O valor ponderado da aceleração efectiva, determinado de acordo com as EN 1033 e ISO 2631, é:

- para todo o corpo: 0,3 m/s² no assento do operador; 0,6 m/s² no apoio para os pés
- para mão/braço: 1,4 m/s²

As especificações acústicas e de vibração foram obtidas com a unidade a funcionar em cimento húmido à velocidade nominal do motor.

Margens de erro para as vibrações

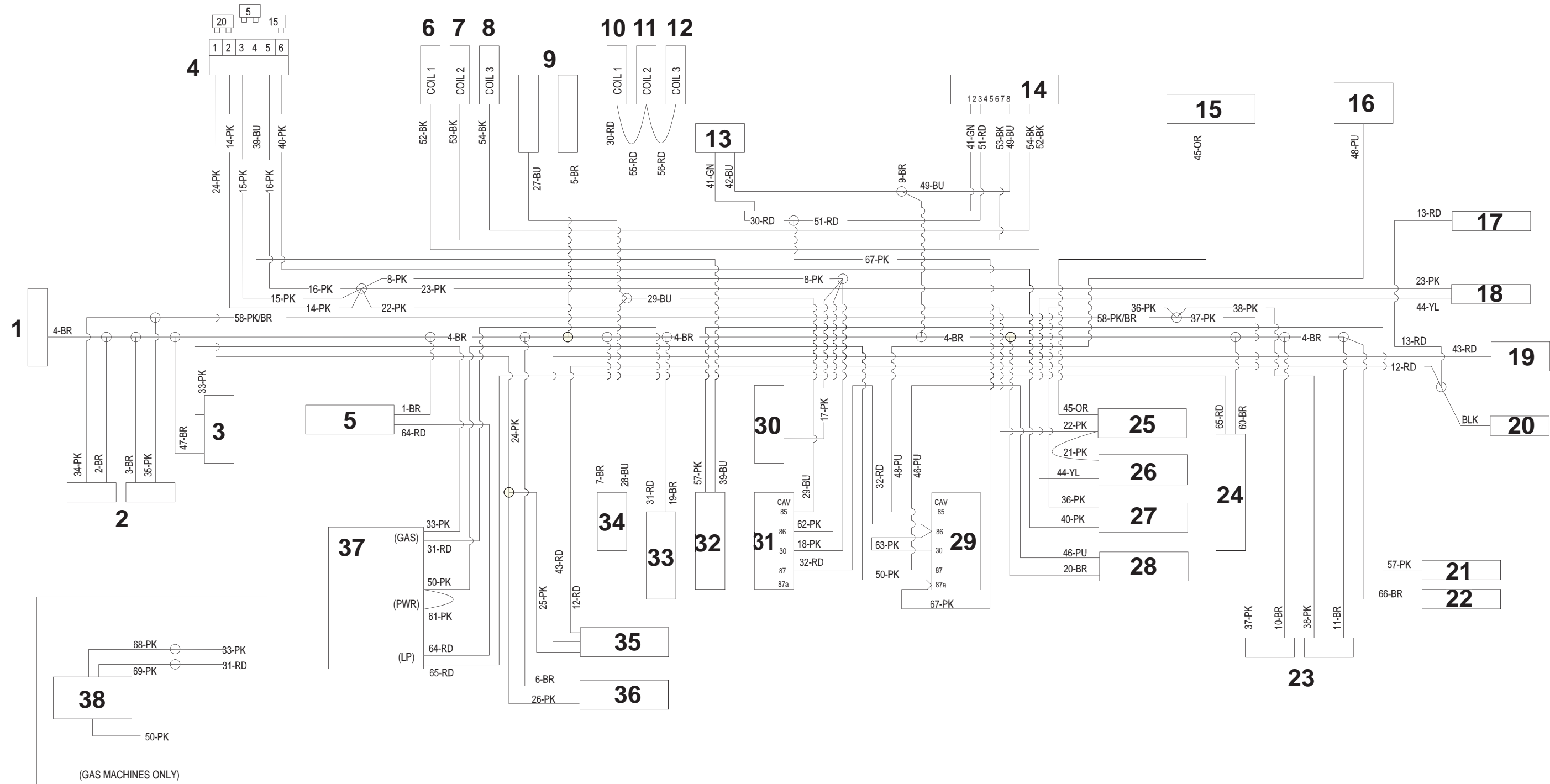
As vibrações transmitidas às mãos foram medidas de acordo com a norma ISO 5349-1. Esta medição inclui uma margem de erro de 1,5 m/sec² de acordo com EN500-4:2001.

As vibrações para todo o corpo foram medidas de acordo com a norma ISO 5349-1. Esta medição inclui uma margem de erro de 0,3 m/sec² de acordo com EN500-4:2001.

Observações

8 Esquema

8.1 Diagrama Esquemático Eléctrico



wc_gr009275

8.2 Componentes do Diagrama Esquemático Elétrico

Ref.	Descrição	Ref.	Descrição
1	Solo	20	Bateria
2	Luzes da parte frontal do lado direito	21	Bomba do pulverizador 1
3	Bomba de combustível (modelos de gasolina)	22	Bomba do pulverizador 2
4	Porta-fusíveis	23	Luzes da parte frontal do lado esquerdo
5	Corte de combustível (modelos LP)	24	Bloqueamento eléctrico (modelos LP)
6	Bobina negativa 1	25	Luz da temperatura do refrigerante
7	Bobina negativa 2	26	Luz do alternador
8	Bobina negativa 3	27	Interruptor da luz de trabalho
9	Interruptor de presença do operador	28	Luz da pressão de óleo
10	Bobina positiva 1	29	Relé da pressão de óleo
11	Bobina positiva 2	30	Servodirecção (PWR)
12	Bobina positiva 3	31	Relé do operador
13	Sensor de velocidade	32	Interruptor do pulverizador
14	Montagem do dispositivo de ignição	33	Corte de combustível (modelos a gasolina)
15	Sensor da temperatura do refrigerante	34	Acelerador do operador
16	Sensor da pressão de óleo	35	Apoio do braço do interruptor de chave (RH)
17	Alternador	36	Contador de horas
18	Alternador de 2 pinos	37	Interruptor do selector de combustível (modelos de combustíveis duplos)
19	Solenóide do arranque	38	Selector de combustível único (modelos a gasolina)

Côres Dos Fios					
BK	Preto	VIO	Violeta	OR	Laranja
GN	Verde	WH	Branco	PU	Roxo
BU	Azul	YL	Amarelo	SH	Blindagem
PK	Rosa	BR	Marron	LB	Azul claro
RD	Vermelho	CL	Claro		
TN	Creme	GY	Cinza		

Important: For spare parts information, please see your Wacker Neuson Dealer, or visit the Wacker Neuson website at <http://www.wackerneuson.com/>.

Wichtig! Informationen über Ersatzteile erhalten Sie von Ihrem Wacker Neuson Händler oder besuchen Sie die Wacker Neuson Website unter <http://www.wackerneuson.com/>.

Important : Pour des informations sur les pièces détachées, merci de consulter votre distributeur Wacker Neuson, ou de visiter le site Internet de Wacker Neuson sur <http://www.wackerneuson.com/>.

Importante : Para saber más sobre las piezas de repuesto, póngase en contacto con su distribuidor de Wacker Neuson o acceda al sitio web de Wacker Neuson en <http://www.wackerneuson.com/>.

Importante : Per informazioni sui pezzi di ricambio, contattare il rivenditore Wacker Neuson o visitare il sito di Wacker Neuson all'indirizzo www.wackerneuson.com.

Viktigt : För information om reservdelar, kontakta din Wacker Neuson-leverantör eller besök Wacker Neusons webbplats på <http://www.wackerneuson.com/>.

Tärkeää : Pyydä varaosatietoja Wacker Neusonin jälleenmyyjältä tai vieraile Wacker Neusonin web-sivustolla osoitteessa <http://www.wackerneuson.com/>

Viktig : For informasjon om reservedeler, vennligst kontakt din Wacker Neuson-forhandler, eller besøk Wacker Neusons nettside på <http://www.wackerneuson.com/>.

Viktigt : Hvis du ønsker oplysninger om reservedele, bedes du kontakte din Wacker Neuson forhandler eller besøg Wacker Neuson websiden på <http://www.wackerneuson.com/>.

Belangrijk! Neem contact op met uw Wacker Neuson dealer of bezoek de website van Wacker Neuson op <http://www.wackerneuson.com/> voor meer informatie over reserveonderdelen.

Importante : Para obter informações sobre as peças sobresselentes, consulte o seu fornecedor da Wacker Neuson ou acesse ao site Web da Wacker Neuson em http://www.wackerneuson.com

Ważne : W celu uzyskania informacji na temat części zamiennych skontaktuj się z przedstawicielem firmy Wacker Neuson lub skorzystaj z witryny internetowej <http://www.wackerneuson.com/>.

Důležitě upozornění! Pro informace o náhradních dílech, prosím, kontaktujte svého Wacker Neuson dealera, nebo navštivte webové stránky <http://www.wackerneuson.com/>.

FONTOS: A pótalkatrészekre vonatkozó információkért kérjük, forduljon Wacker Neuson kereskedőjéhez vagy látogasson el a Wacker Neuson weboldalára a következő címen: <http://www.wackerneuson.com/>.

Важно! Для ознакомления с информацией о запасных частях, пожалуйста, обратитесь к местному торговому представителю компании Wacker Neuson или посетите веб-сайт <http://www.wackerneuson.com/>.

Σημαντικό : Για πληροφορίες σχετικά με τα ανταλλακτικά, μιλήστε με τον αντιπρόσωπό σας της Wacker Neuson, ή επισκεφθείτε τον ιστότοπο <http://www.wackerneuson.com/>.

Važno : Za rezervne dijelove obratite se svom Wacker Neuson prodavaču ili posjetite mrežne stranice tvrtke Wacker Neuson: <http://www.wackerneuson.com/>.

Önemli : Yedek parça bilgileri için Wacker Neuson Bayinize bakın veya Wacker Neuson web sitesini ziyaret edin. <http://www.wackerneuson.com/>

重要 交換部品の情報については、ワッカーノイソンディーラーにお問い合わせ頂くか、ワッカーノイソンウェブサイト <http://www.wackerneuson.com/> をご覧ください。

重要 有关备件信息，请咨询您的威克诺森经销商或访问威克诺森网站：
<http://www.wackerneuson.com/>。

Important : Pentru informații referitoare la piesele de schimb, vă rugăm să vă adresați distribuitorului Wacker Neuson sau să vizitați site-ul web Wacker Neuson la adresa <http://www.wackerneuson.com/>.

Важно : За информация относно резервни части, моля, обърнете се към местния дилър на Wacker Neuson или посетете уебсайта на Wacker Neuson на адрес <http://www.wackerneuson.com/>.

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG, Preußenstraße 41, D-80809 München,

Tel.: +49-(0)89-3 54 02-0 Fax: +49 - (0)89-3 54 02-390

Wacker Neuson Production Americas LLC, N92W15000 Anthony Ave., Menomonee Falls, WI. 53051

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

Wacker Neuson Limited - Room 1701-03 & 1717-20, 17/F, Tower 1, Grand Century Place, 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hongkong. Tel: (852) 3605 5360, Fax: (852) 2758 0032

Aviso de direitos autorais

Copyright 2017 por Wacker Neuson Production Americas LLC.
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 Production Americas LLC.
Qualquer tipo de reprodução ou distribuição não autorizada pela Wacker Neuson Production Americas LLC 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 Production Americas LLC
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.
