

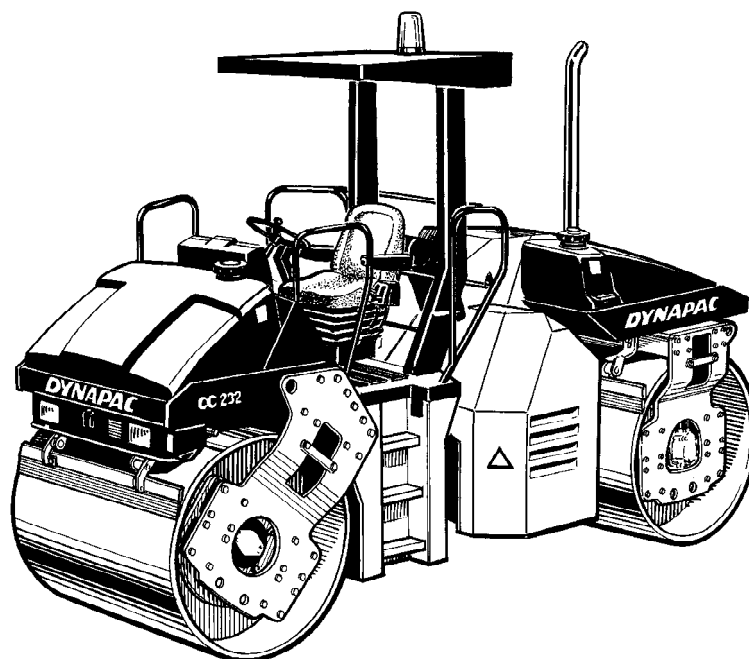
Manual de instruções

ICC222HF-1PT1.pdf
Operação e Manutenção

Cilindro vibratório
CC222HF

Motor
Deutz BF04 2011

Número de série
***61711600* -**



Dynapac CC222HF é um cilindro vibratório na classe das 7,5 toneladas, direcção por articulação central, travões e vibração em ambos os rolos.

Índice

Introdução	1
Segurança - Instruções gerais	3
Segurança - durante a operação	5
Segurança (Acessórios).....	7
Instruções especiais	9
Especificações Técnicas - Ruído/Vibrações/Sistema eléctrico	13
Especificações Técnicas - Dimensões	15
Especificações Técnicas- Peso e capacidades	17
Especificações Técnicas - Capacidade de trabalho	19
Especificações Técnicas - Geral.....	21
Chapa da máquina - Identificação	23
Descrição da máquina- Autocolantes	25
Descrição da máquina- Instrumentos/Comandos	29
Descrição da máquina - Sistema eléctrico.....	37
Operação - Arranque	41
Operação	47
Operação - Vibração.....	49
Operação - Paragem	51
Estacionamento de longa duração	55
Diversos	57
Instruções de operação - Resumo	61
Manutenção - Lubrificantes e símbolos	63
Manutenção - Programa de manutenção	65
Manutenção - 10 h	71
Manutenção - 50 h	77
Manutenção - 250 h	85
Manutenção - 500 h	87
Manutenção - 1.000 h	93
Manutenção - 2.000 h	95

Introdução

Símbolos de advertência



AVISO! Indica perigo ou procedimento perigoso que pode causar ferimentos potencialmente fatais ou graves caso o aviso seja ignorado.



ATENÇÃO ! Indica perigo ou procedimento perigoso que pode levar a danos na máquina ou a outros prejuízos materiais no caso do aviso ser ignorado.

Informações de segurança



O manual de segurança que acompanha a máquina deve ser lido por cada operador do cilindro. Siga sempre as instruções de segurança. Não retire o manual do cilindro.



Recomenda-se ao operador a leitura minuciosa das instruções de segurança contidas neste manual. Siga sempre as instruções de segurança. Certifique-se que este manual está sempre num lugar facilmente acessível.



Leia o manual na sua totalidade antes de pôr a máquina a funcionar e antes de dar início a qualquer trabalho de manutenção.



Assegure uma boa ventilação (extração de ar por ventoinha) quando o motor funcionar em espaços interiores.

Generalidades

Este manual contém instruções para a operação e manutenção da máquina.

É importante cuidar da máquina correctamente para obter o máximo de desempenho.

A máquina deve ser mantida limpa, de forma a eventuais fugas e parafusos e ligações soltas poderem ser descobertos o mais cedo possível.

Inspeccione a máquina, diariamente, antes do primeiro arranque. Faça uma inspecção em redor da máquina para ver se há fugas ou outras avarias.

Verifique o solo, sob a máquina. É mais fácil detectar as fugas no solo do que na própria máquina.



PENSE NO MEIO AMBIENTE ! Não contamine o meio ambiente com óleo, combustível e outras substâncias prejudiciais. Entregue sempre os filtros usados, óleo drenado e eventuais restos de combustível para serem correctamente eliminados de forma ecológica.

Este manual contém instruções de manutenção periódica, normalmente efectuada pelo operador.



No manual do motor do fabricante, estão disponíveis mais instruções referentes ao motor.

Segurança - Instruções gerais

(Ler também o Manual de Segurança)



1. **O operador tem que estar bem familiarizado com o conteúdo da secção OPERAÇÃO antes de pôr o cilindro a funcionar.**
2. **Assegure-se de que todas as instruções da secção MANUTENÇÃO foram seguidas.**
3. **Somente operadores qualificados e/ou experientes deverão operar com o cilindro. Não permita passageiros no cilindro. Em todos os tipos de operação, mantenha-se sentado no assento do operador.**
4. **Não opere nunca com a máquina caso esta necessite de ajustes ou reparações.**
5. **Não desça nem suba para uma máquina em movimento. Utilize sempre as pegas e corrimões existentes. Ao subir e descer da máquina, recomenda-se o "contacto em três pontos" (sempre dois pés e uma mão ou um pé e duas mãos em contacto com a máquina).**
6. **Ao operar em piso inseguro deve-se sempre usar as Estruturas Protectoras Contra Capotamento (ROPS=Roll Over Protective Structures).**
7. **Conduza devagar em curvas pronunciadas.**
8. **Evite operar transversalmente em declives, conduza a direito, para cima ou para baixo.**
9. **Ao operar com a máquina junto a buracos ou bermas, assegure-se de que pelo menos 2/3 da largura do rolo assentam sobre material já compactado.**
10. **Assegure-se de que não há obstáculos na direcção de marcha, tanto no solo como à frente, por trás ou por cima do cilindro.**
11. **Conduza com cuidado especial ao operar em terreno irregular.**
12. **Utilize o equipamento de segurança disponível. Nas máquinas equipadas com ROPS, deve-se usar o cinto de segurança.**
13. **Mantenha o cilindro limpo. Remova imediatamente qualquer tipo de sujidade ou gorduras acumulado na plataforma do operador. Mantenha todos os autocolantes e letreiros limpos e legíveis.**
14. **Medidas de segurança antes de abastecer combustível:**
 - Parar o motor
 - Não fumar
 - Não permitir chama aberta nas imediações da máquina
 - Para evitar faíscas, ligue o dispositivo de enchimento à terra, encostando-o ao bocal do depósito

- 15. Antes de reparação ou serviço:**
 - Coloque calços sob os rolos/rodas e sob a lâmina niveladora.
 - Se necessário, aplique a tranca da articulação central

- 16. Se o nível sonoro for superior a 85 dB(A), recomenda-se o uso de protecção auricular. O nível sonoro pode variar conforme o tipo de base em que a máquina for usada.**

- 17. Não modifique a máquina em nenhum sentido que possa afectar a segurança da mesma. Qualquer modificação na máquina requer aprovação prévia por escrito da Dynapac.**

- 18. Evite usar a máquina antes do óleo hidráulico ter atingido a temperatura normal de trabalho. A distância de travagem pode tornar-se maior quando o óleo está frio. Consulte as instruções de operação na secção PARAGEM.**

Segurança - durante a operação**Condução junto a beiradas**

Ao conduzir sobre beiradas, pelo menos 2/3 da largura dos rolos têm que assentar em piso com capacidade de carga total.

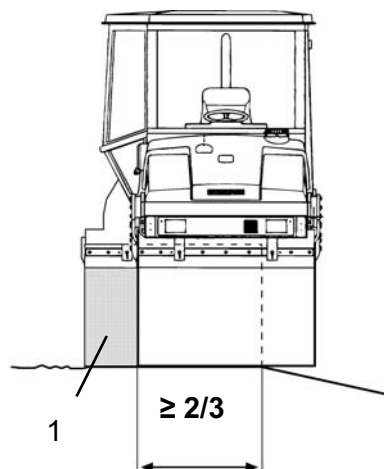


Fig. Posicionamento dos rolos ao operar junto a beiradas
1. Direcção "pivotante"



Ao utilizar a direcção "pivotante", apenas um dos rolos pode encontrar-se na posição mostrada na figura, devendo o outro rolo ter contacto total com a base.



Não se esqueça que o centro de gravidade da máquina se desloca para fora ao manobrar a direcção. Por ex. o centro de gravidade da máquina desloca-se para a direita quando se volta a direcção para a esquerda.

Inclinação

Este ângulo foi medido em base plana e dura, com a máquina parada.

O ângulo da direcção é 0, com as vibrações desligadas e todos os depósitos cheios.

Não se esqueça que piso instável, o dirigir da máquina, a aplicação da vibração, a velocidade da máquina no solo e a elevação do centro de gravidade, podem fazer com que a máquina se volte, mesmo numa inclinação inferior à aqui indicada.



Em caso de evacuação de emergência da cabina, solte o martelo localizado no pilar traseiro do lado direito e quebre o pára-brisa traseiro.

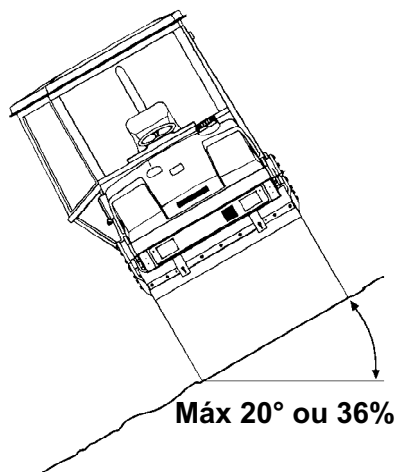


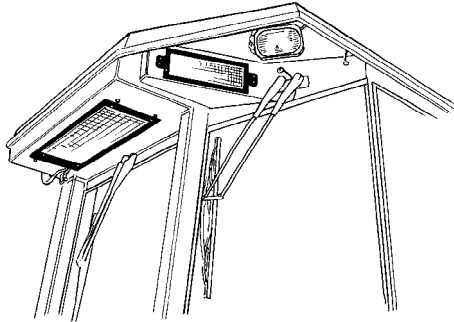
Fig. Operação em declives



Ao operar em declives ou base instável, recomenda-se sempre o uso de ROPS (Estrutura protectora contra capotamento).



Evite sempre que possível conduzir transversalmente em declives. Quando em declives, opere de preferência para cima e para baixo.

Segurança (Acessórios)**Ar condicionado (Acessório)**

O sistema contém agente refrigerante sob pressão. É proibido libertar agentes refrigerantes para a atmosfera.



Os trabalhos no circuito de refrigeração só deverão ser efectuados por firmas autorizadas.



O sistema de refrigeração está sob pressão. O manuseamento incorrecto pode provocar graves danos pessoais. Não solte ou desaperte as ligações das mangueiras.



Quando necessário, adicione agente refrigerante aprovado ao sistema. Consulte as especificações técnicas.

1

Fig. Ar condicionado
1. Sistema de refrigeração na cabina

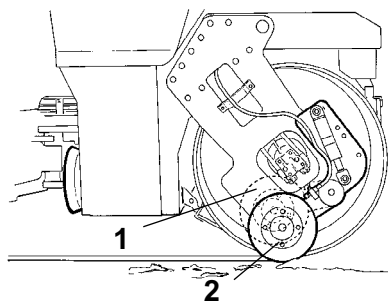


Fig. Reboredadora/rebolo
1. Posição de transporte
2. Posição de trabalho

Reboredadora/rebolo (Acessório)

No decorrer do trabalho, o operador deve certificar-se de que não existem pessoas na área de trabalho.



Um letreiro colocado no lado direito da forquilha dianteira avisa sobre o perigo de esmagamento e objectos em rotação.



Imediatamente após cada utilização, a ferramenta tem que ser novamente colocada na sua posição de transporte (1).

Instruções especiais

Lubrificantes normais e outros óleos e líquidos recomendados

Antes de sair da fábrica, os sistemas e componentes são cheios com os óleos indicados nas especificações de lubrificantes. Estes óleos podem ser usados a temperaturas entre -10°C e +40°C.



Para o óleo biohidráulico a temperatura máxima é de +35°C.

Temperaturas ambientes elevadas, superiores a +40°C

Ao operar a máquina a temperaturas ambientes mais elevadas, mas não superiores a +50°C, aplicam-se as seguintes recomendações:

O motor Diesel aguenta esta temperatura com óleo normal, mas nos demais componentes, devem ser usados os seguintes óleos:

Sistema hidráulico - óleo mineral, Shell Tellus TX100 ou equivalente.

Temperaturas

As temperaturas limite são válidas para cilindros de série.

Os cilindros munidos com equipamento suplementar tal como equipamento de insonorização, podem exigir atenção especial quando a temperaturas mais altas.

Limpeza com jacto de alta pressão

Não dirija o jacto directamente contra componentes eléctricos ou contra os painéis de instrumentos.

Coloque um saco de plástico sobre o tampão do depósito e vede com um elástico. Assim impede-se que a água sob pressão atravesse o orifício de respiro do tampão. Isso poderia provocar mau funcionamento, por ex. o entupimento dos filtros.



Ao lavar a máquina não se deve dirigir o jacto da água directamente contra as tampas dos depósitos. Isto é especialmente importante quando se utiliza jacto de alta pressão.

Extinção de incêndio

Em caso de incêndio na máquina, use um extintor classe ABE de pó.

Também é possível usar um extintor classe BE de CO₂.

Arco de segurança (ROPS), cabina de segurança

É absolutamente proibido fazer soldagens ou furos de qualquer tipo no arco de segurança ROPS (Roll Over Protecting Structure) ou cabina de segurança.



Nunca reparar um arco ROPS ou uma cabina. Têm que ser substituídos por um novo.

Manuseamento da bateria

Ao desmontar a bateria, desligue sempre primeiro o cabo negativo.



Ao montar a bateria, ligue sempre primeiro o cabo positivo.



Elimine as baterias velhas de forma não prejudicial para o ambiente. As baterias contêm chumbo tóxico.



Não utilize nunca carga rápida para carregar a bateria. Isso poderia reduzir a vida útil da bateria.

Ligação directa

Não ligue o cabo negativo ao pólo negativo na bateria descarregada. Uma faísca poderia provocar a combustão da mistura gasosa de oxigénio e hidrogénio formada em redor da bateria.



Verifique se a bateria utilizada para a ligação directa possui a mesma tensão de que a bateria descarregada.

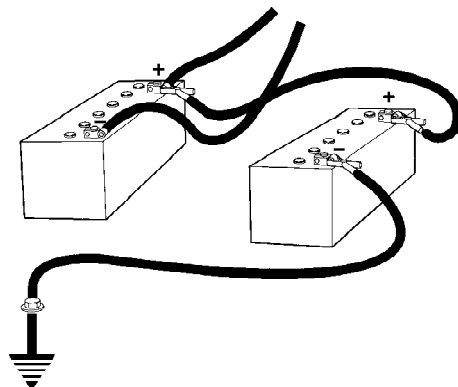


Fig. Ligação directa

Desligue a ignição e todo o equipamento alimentado por corrente. Desligue o motor da máquina que estiver a fornecer a alimentação para a ligação directa.

Em primeiro lugar, ligue o pólo positivo da bateria auxiliar ao pólo positivo da bateria descarregada. Em seguida, ligue o pólo negativo da bateria auxiliar a, por exemplo, um parafuso ou apoio de elevação do motor na máquina com a bateria descarregada.

Ponha o motor a trabalhar na máquina que irá fornecer a alimentação. Deixe o motor trabalhar durante algum tempo. Agora, tente a outra máquina. Desligue os cabos pela ordem inversa.

**Especificações Técnicas -
Ruído/Vibrações/Sistema eléctrico****Vibrações - Lugar do operador
(ISO 2631)**

Os níveis de vibração são medidos em conformidade com o ciclo operacional descrito na directiva europeia 2000/14/CE relativa a máquinas equipadas para o mercado europeu, com a vibração ligada, em materiais poliméricos suaves e com o assento do operador na posição de transporte.

As vibrações medidas no corpo total situaram-se abaixo das especificadas na directiva 2002/44/CE com um valor de acção a $0,5 \text{ m/s}^2$. (O limite é 1.15 m/s^2)

As vibrações medidas na mão/braço também se situaram abaixo do valor de acção de $2,5 \text{ m/s}^2$ especificado na mesma directiva. (O limite é 5 m/s^2)

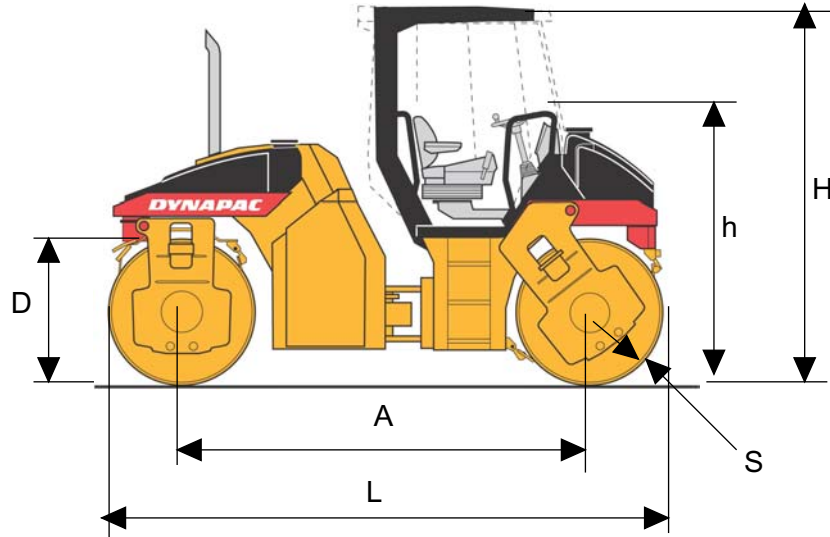
Nível sonoro

O nível sonoro é medido em conformidade com o ciclo operacional descrito na directiva europeia 2000/14/CE relativa a máquinas equipadas para o mercado europeu, em materiais poliméricos suaves com a vibração ligada e com o assento do operador na posição de transporte.

Nível de potência sonora garantido, L_{wA}	109 dB (A)
Nível de pressão acústica no lugar do operador conforme (plataforma), L_{pA}	xx dB (A)
Nível de pressão acústica no lugar do operador conforme (cabina), L_{pA}	78 dB (A)

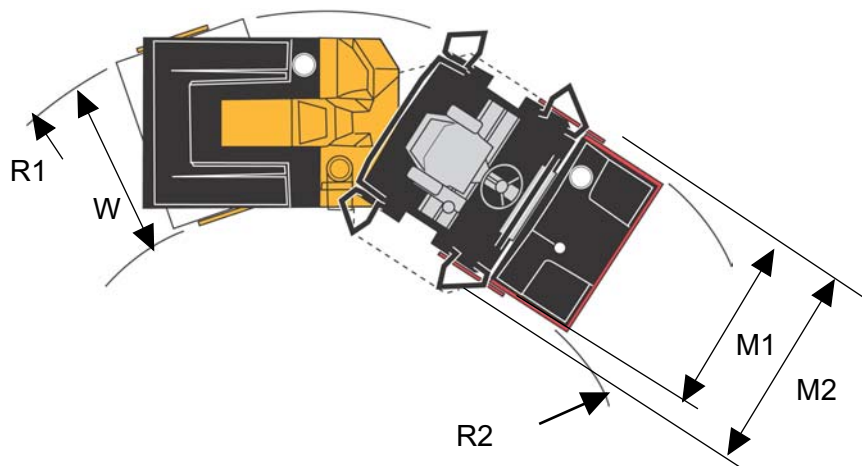
Sistema eléctrico

As máquinas foram testadas quanto à compatibilidade electromagnética em conformidade com a norma EN 13309:2000 "Máquinas de construção"

Especificações Técnicas - Dimensões**Dimensões, vista lateral**

Dimensões	mm	pol
A	3180	125
D	1120	44
h	2120	83
H	2920	115
L	4300	169
S	17	0.7

Dimensões, vista de cima



Dimensões	mm	pol
M1	1575	62
M2	1810	71
R1: Com rolos "offset"	4505	177
R2: Com rolos "offset"	2495	98
R1: Sem rolos "offset"	6270	247
R2: Sem rolos "offset"	4820	189
W	1450	57

Especificações Técnicas- Peso e capacidades**Peso**

Peso de trabalho sem ROPS	7,300 kg	16,097 lbs
Peso de trabalho com ROPS (EN500)	7,700 kg	16,979 lbs
Peso de trabalho com cabina	7,750 kg	17,089 lbs

Capacidades de líquidos

Rolo	13 litros	13.7 qts
Depósito hidráulico	38 litros	40.2 qts
Depósito de combustível	120 litros	31.7 gal
Tanque de emulsão	- litros/tanque	-
Reservatório de água	365 litros/tanque	96.4 gal
Motor Diesel	10.5 litros	11.1 qts

Especificações Técnicas - Capacidade de trabalho**Dados de compactação**

Carga linear estática, frente	24.8 kg/cm	138.9 pli
Carga linear estática, atrás	25.5 kg/cm	142.8 pli
Amplitude, alta	0.7 mm	0.028 pol
Amplitude, baixa	0.3 mm	0.012 pol
Frequências das vibrações, amplitude alta	54 Hz	3240 vpm
Frequências das vibrações, amplitude baixa	71 Hz	4260 vpm
Força centrífuga, amplitude alta	89 kN	20,025 lb
Força centrífuga, amplitude baixa	68 kN	15,300 lb

Propulsão

Gama de velocidade	0-13	km/h	0-8	mph
Capacidade ascensional (teórica)	42	%		

Especificações Técnicas - Geral**Motor**

Fabricante/Modelo	Deutz BF04L 2011	
Potência (SAE J1995)	60 kW	82 hp
Regime de rotação do motor	2800 rpm	

Sistema eléctrico

Bateria	12V 170 Ah	
Alternador	12V 80A	
Fusíveis	Ver capítulo "Sistema eléctrico" - fusíveis	

Binário de aperto

Binário de aperto em Nm para parafusos galvanizados lubrificadas, utilizando chave dinamométrica.

CLASSE DE RESISTÊNCIA

M - rosca	8.8	10.9	12.9
M6	8,4	12	14,6
M8	21	28	34
M10	40	56	68
M12	70	98	117
M16	169	240	290
M20	330	470	560
M24	570	800	960
M30	1130	1580	1900
M36	1960	2800	-

ROPS - parafusos

Dimensões dos parafusos:	M24 (P/N 903792)
Classe de resistência:	10.9
Binário de aperto:	800 Nm (Com tratamento Dacromet)



O aperto de binário dos parafusos da ROPS deve ser sempre feito em seco.

Sistema hidráulico

Pressão de abertura	MPa
Sistema propulsor	42.0
Sistema de alimentação	2.0
Sistema de vibração	35.0
Sistema de direcção	20.0
Libertação dos travões	1.5

Chapa da máquina - Identificação**Número de identificação do produto no chassis**

O PIN (Número de identificação do produto) (1) está gravado na esquina no lado direito do chassis dianteiro.

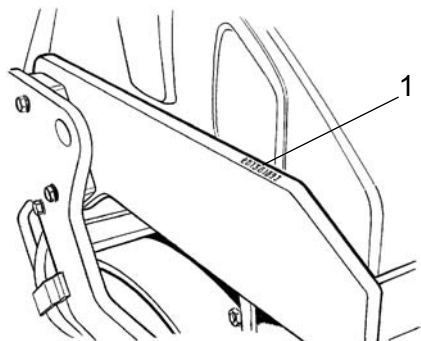
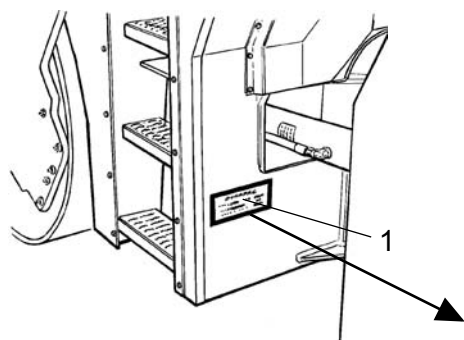


Fig. 1. PIN Chassis frontal

Chapa da máquina

A chapa da máquina (1) está fixa no lado esquerdo do chassis dianteiro, junto à articulação central.

Na chapa está patente o nome e endereço do fabricante, tipo de máquina, PIN, Número de identificação do produto (número de série), peso de trabalho, potência do motor e ano de fabrico. (As máquinas que se destinam a entrega fora da UE, não apresentam marcas CE nem, em alguns casos, o ano de fabrico.)



**Fig. Plataforma do operador
1. Chapa da máquina**

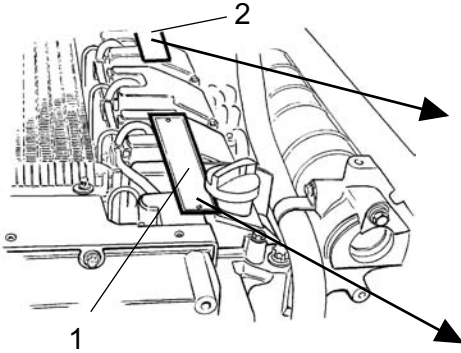


Ao encomendar peças, mencione o PIN da máquina.

Placas do motor

A placa de tipo de motor (1) está fixa na parte superior do motor.

A placa mostra o tipo do motor, o número de série e as especificações do motor.






IMPORTANT ENGINE INFORMATION			
ENGINE FAMILY	POWER	VALVELASH	INJ. TIMING
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
MODEL	RPM	ENGINE DISPLACEMENT	INJ. RATE
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON DIESEL FUEL		
	SERIAL NO	REM	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
THIS ENGINE CONFORMS TO <input type="text"/> MODEL YEAR US EPA / <input type="text"/>			
REGULATIONS FOR LARGE NONROAD COMPRESSION IGNITION ENGINES			

Fig. Motor
 1. Placa de tipo
 2. Placa EPA (EUA)

Ao encomendar peças, mencione o número de série do motor. Consulte também o manual do motor.

Mot.-Typ	Code	Mot.-Nr.	kW	EP	K	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	kW (G)	kW (S)	kW (S)	kW	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	kW (W)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	°C	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	m	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		DEUTZ AG		MADE IN GERMANY		<input type="text"/>

Descrição da máquina- Autocolantes

Localização - autocolantes

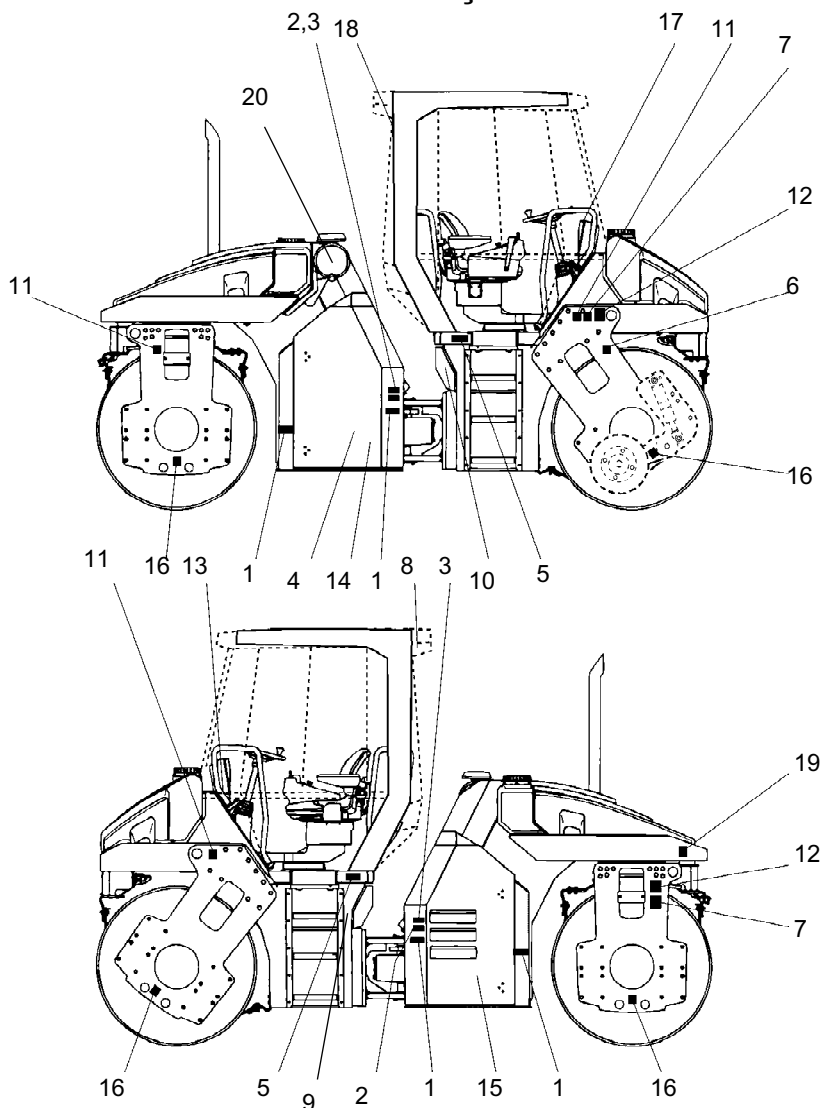


Fig. Localização, autocolantes e letreiros

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Aviso, Zona de esmagamento | 11. Ponto de elevação |
| 2. Aviso, Peças rotativas do motor | 12. Letreiro de elevação |
| 3. Aviso, Superfícies muito quentes | 13. Compartimento dos manuais |
| 4. Aviso, Libertação dos travões | 14. Óleo hidráulico |
| 5. Aviso, Manual de instruções | 15. Interruptor-seccionador da bateria |
| 6. Aviso, Rebordeadora | 16. Ponto de fixação |
| 7. Aviso, Bloqueio | 17. Letreiro de advertência |
| 8. Aviso, Gás tóxico | 18. Saída de emergência |
| 9. Nível de potência sonora | 19. Pressão de pneus (Apenas máquinas "Combi") |
| 10. Gasóleo | 20. Aviso, Gás de arranque |



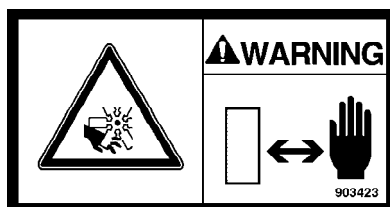
Autocolantes de segurança

903422

- Zona de esmagamento, articulação central/rolo.

Mantenha-se a uma distância segura desta zona.

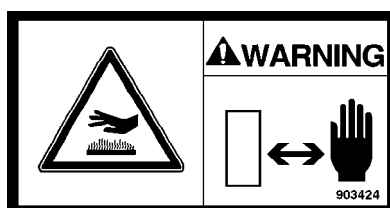
(Duas zonas de esmagamento em máquinas com direcção pivotante)



903423

- Aviso para peças rotativas do motor.

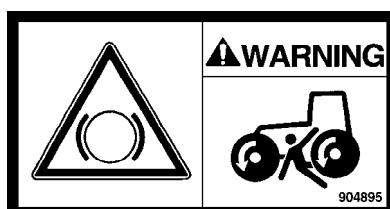
Mantenha as mãos a uma distância segura da zona de perigo.



903424

- Aviso para superfícies muito quentes no compartimento do motor.

Mantenha as mãos a uma distância segura da zona de perigo.

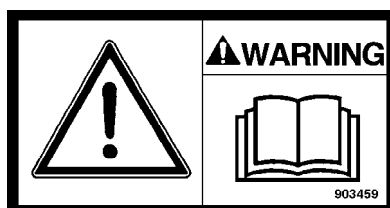


904895

- Libertação dos travões

Não active o dispositivo de libertação dos travões sem primeiro ter lido bem o capítulo sobre reboque.

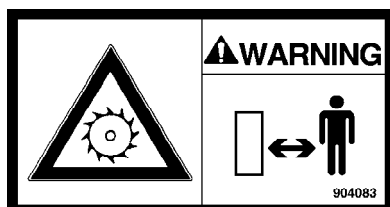
Perigo de lesões por esmagamento.



903459

- Manual de instruções

Incitamento ao operador para que leia as instruções de segurança, operação e manutenção antes de utilizar a máquina.

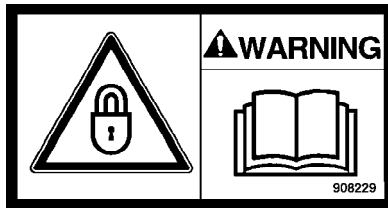


904083

- Rebordeadora

Aviso para peças rotativas.

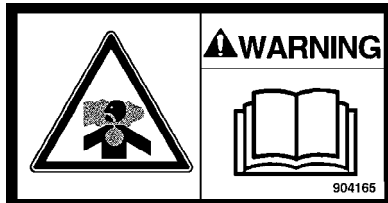
Mantenha-se a uma distância segura desta zona.



908229
- Bloqueio

Durante elevação, a articulação central tem que estar bloqueada.

Consultar o manual de instruções.



904165
- Gás tóxico.

Consulte o manual de instruções.

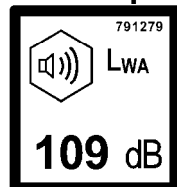


791642
- Gás de arranque

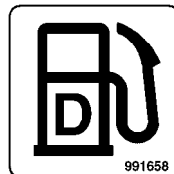
Não se deve utilizar gás de arranque.

Autocolantes de informação

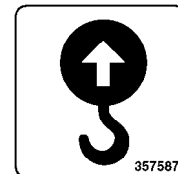
Nível de potência sonora



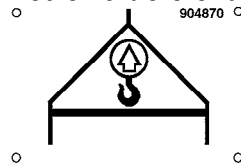
Gasóleo



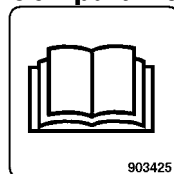
Ponto de elevação



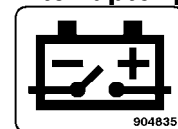
Letreiro de elevação



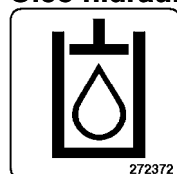
Compartimento dos manuais



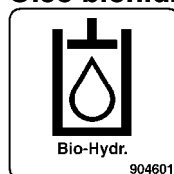
Interruptor principal



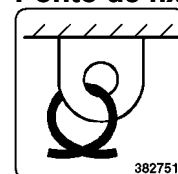
Óleo hidráulico



Óleo biohidráulico



Ponto de fixação



Saída de emergência

**Descrição da máquina-
Instrumentos/Comandos**

Localizações - Instrumentos e comandos

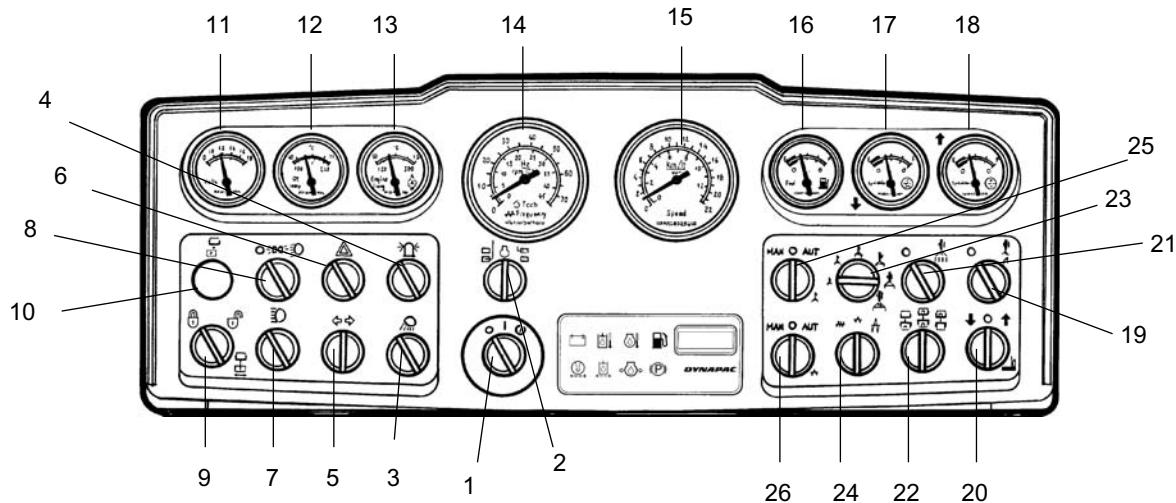


Fig. Painel de instrumentos e comandos

- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| 1. | Interruptor de arranque | 15. | * Velocímetro |
| 2. | * Selector de Rotações/Frequência | 16. | Indicador de nível de combustível |
| 3. | * Luzes de trabalho | 17. | * Indicador de nível, depósito de água traseiro |
| 4. | * Luz de advertência rotativa | 18. | * Indicador de nível, depósito de água dianteiro |
| 5. | * Comutador dos piscas | 19. | * Pulverizador, rebordeadora |
| 6. | * Luzes de advertência | 20. | * Rebordeadora, Subir/Descer |
| 7. | * Comutador dos máximos | 21. | **Pulverizador, pneus |
| 8. | * Comutador das luzes de estacionamento/médios | 22. | Vibração, rolo dianteiro/traseiro |
| 9. | * Comutador de direcção pivotante, Ligar/Desligar | 23. | * Temporizador dos pulverizadores |
| 10. | * Lâmpada-piloto, posição do rolo | 24. | Selector de amplitude, Alta/Baixa |
| 11. | * Voltímetro | 25. | Pulverizador, Manual/Automático |
| 12. | * Temperatura do óleo hidráulico | 26. | Vibração, Manual/Automática |
| 13. | * Temperatura do óleo do motor | | |
| 14. | * Regime do motor/Frequência de vibração | | |

* = Acessório

** = Padrão no cilindro "Combi"

Localizações - Painel de instrumentos e comandos

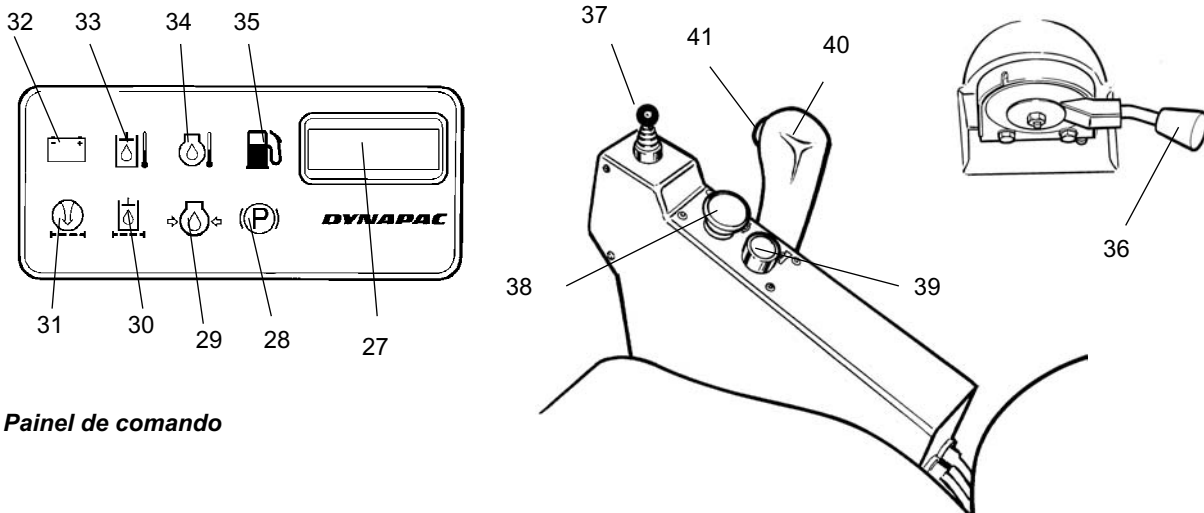


Fig. Painel de comando




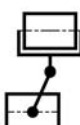



- | | | | |
|-----|--|-----|--|
| 27. | Conta-horas | 34. | Luz de aviso, temperatura do óleo do motor |
| 28. | Luz de aviso dos travões | 35. | Luz de aviso, nível de combustível |
| 29. | Luz de aviso da pressão do óleo do motor | 36. | Comando, regime de rotação do motor |
| 30. | Luz de aviso, filtro do óleo hidráulico | 37. | Joystick, direcção pivotante |
| 31. | Luz de aviso, filtro de ar | 38. | Botão do travão de Emergência/Estacionamento |
| 32. | Luz de aviso, carga | 39. | Buzina |
| 33. | Luz de aviso, temperatura do óleo hidráulico | 40. | Comando de avanço/recuo |
| | | 41. | Vibração Ligar/Desligar |

Descrição das funções

N.º	Designação	Símbolo	Função
1	Interruptor de arranque	○ ⊕	O circuito eléctrico está interrompido. Todos os instrumentos e comandos eléctricos recebem alimentação. O motor de arranque é activado.
2	Regime do rotação do motor Frequencímetro de vibração, interruptor	⊖ ⊕	O regime de rotação actual do motor é indicado nesta posição Na posição da esquerda é medida a frequência no rolo traseiro. Na posição da direita é medida a frequência no rolo dianteiro.
3	Iluminação de trabalho traseira, interruptor		Ao rodar para a direita acendem-se as luzes de trabalho.

N.º	Designação	Símbolo	Função
4	Luz de advertência rotativa, interruptor		Ao rodar para a direita acende-se a luz de advertência rotativa.
5	Indicador de piscas, comutador		Ao rodar para a esquerda, pisca o indicador de direcção para a esquerda, etc. Na posição central, a função dos piscas está desligada.
6	Luzes de advertência, comutador		Ao rodar para a direita acendem-se as luzes de advertência.
7	Máximos/médios, interruptor com lâmpada-piloto		Na posição da direita acendem-se os máximos e o interruptor. Na posição da esquerda, acendem-se os médios.
8	Iluminação de trabalho dianteira, interruptor		Luzes apagadas.
			Luzes de estacionamento acesas
			Luzes de trabalho dianteiras acesas.
9	Direcção pivotante, Ligar/Desligar, interruptor		Na posição da esquerda, a direcção pivotante está desligada
			Na posição da direita, a direcção pivotante está ligada
10	Lâmpada-piloto, posição do rolo		A lâmpada indica quando as extremidades dos rolos estão desalinhasadas.
11	Voltímetro		Mostra a tensão do sistema eléctrico. Indica normalmente entre 12 a 15 Volts.
12	Indicador de temperatura, óleo hidráulico		Indica a temperatura do óleo hidráulico. A gama normal de temperatura é entre 65° e 80°C. No caso do indicador acusar mais do que 85°C, pare o motor e localize a avaria.
13	Indicador de temperatura, óleo do motor		Mostra a temperatura do motor. A temperatura normal é de cerca 95°C. No caso do indicador acusar mais do que 120°C, pare o motor e localize a avaria.
14	Regime de rotação do motor / Freqüencímetro		A escala interna mostra o regime de rotação actual do motor. A escala externa mostra a frequência de vibração no rolo traseiro ou dianteiro.
15	Velocímetro		A escala externa mostra a velocidade em km/h. A escala interna mostra a velocidade em milhas/h.
16	Indicador de nível de combustível		Mostra o nível de combustível no depósito.
17	Indicador de nível de água.		Mostra o nível de água no depósito traseiro.
18	Indicador de nível de água.		Mostra o nível de água no depósito dianteiro.
19	Pulverizador, rebordeadora, interruptor		Na posição da esquerda, a irrigação está desligada.
			Na posição da direita obtém-se irrigação para o disco da rebordeadora.

N.º	Designação	Símbolo	Função
20	Rebordeadora, Subir/Descer, Interruptor		Na posição da esquerda, a rebordeadora desloca-se para baixo. Na posição central, a rebordeadora mantém-se imóvel. Na posição da direita, a rebordeadora desloca-se para cima.
21	Pulverizador, pneus, Interruptor (Apenas versões "Combo")		Na posição da esquerda, a irrigação está desligada. Na posição da direita obtém-se irrigação para os pneus.
22	Vibração, rolo dianteiro/traseiro, Interruptor @@@NÃOligar este interruptor quando o interruptor (41) estiver ligado.		Na posição da esquerda obtém-se vibração no rolo traseiro. Na posição central obtém-se vibração em ambos os rolos. Na posição da direita obtém-se vibração no rolo dianteiro.
23	Temporizador dos pulverizadores, Interruptor		O interruptor tem seis posições de temporização que regulam a quantidade de água para os rolos. A posição da esquerda dá a menor quantidade de água e a da direita a maior quantidade de água.
24	Selector de amplitude/ Frequência, Interruptor		Na posição esquerda obtém-se baixa amplitude/alta frequência. Na posição da direita obtém-se alta amplitude/baixa frequência.
25	Irrigação, Interruptor	MAN O AUTO 	Na posição da esquerda, obtém-se irrigação contínua dos rolos. Na posição central, a irrigação está fechada. Na posição da direita obtém-se o ligar ou desligar automático da irrigação através do comando de avanço/recuo, quando se altera o sentido de marcha.
26	Regulação das vibrações, Interruptor	MAN O AUTO 	Na posição esquerda, a vibração é ligada ou desligada com o interruptor (41). Na posição central, o sistema de vibração está desligado. Na posição da direita, a vibração é ligada ou desligada automaticamente através do comando de avanço/recuo.
27	Conta-horas		O tempo de funcionamento do motor Diesel é indicado em horas.
28	Luz de aviso dos travões		A lâmpada acende quando o comando do travão de estacionamento ou de emergência é premido e os travões são aplicados.
29	Luz de aviso, pressão de óleo		A lâmpada acende se a pressão de óleo do motor for demasiado baixa. Pare imediatamente o motor e localize a avaria..
30	Luz de aviso, filtro do óleo hidráulico		Se a lâmpada acender com o motor Diesel à rotação máxima, é necessário mudar o filtro de óleo hidráulico.
31	Luz de aviso, filtro de ar		Se a lâmpada acender com o motor Diesel à rotação máxima, é necessário limpar ou mudar o filtro de ar.
32	Luz de aviso, carga da bateria		Se a lâmpada acender com o motor Diesel a funcionar, o alternador não está a carregar. Pare o motor e localize a avaria..

N.º	Designação	Símbolo	Função
33	Luz de aviso, temperatura do óleo hidráulico		Se a lâmpada acender é porque o óleo hidráulico está demasiado quente. Não opere com o cilindro. Deixe o óleo arrefecer, deixando o motor a funcionar ao ralenti e localize a avaria.
34	Luz de aviso, temperatura do óleo do motor		Se a lâmpada acender é porque o motor está demasiado quente. Pare imediatamente o motor e localize a avaria. Consulte também o manual do motor.
35	Luz de aviso, baixo nível de combustível		Quando a lâmpada acende significa que existe apenas uma pequena quantidade de combustível no depósito. Abasteça o mais depressa possível.
36	Comando as rotações, motor		Na posição da direita, obtém-se o ralenti do motor. Na posição da esquerda o motor funciona à rotação máxima.
37	Direcção pivotante, "joystick"		Na posição da esquerda o rolo dianteiro é posicionado para a esquerda em relação ao rolo traseiro. Na posição central, os rolos estão alinhados. Na posição da direita o rolo dianteiro é posicionado para a direita em relação ao rolo traseiro.
38	Travão de emergência/Travão de estacionamento		Prima para activar os travões de emergência Quando a máquina está parada, o travão de estacionamento é activado. Na posição extraída, ambos os travões estão desactivados.
39	Buzina, interruptor		Na posição premida, a buzina soa.
40	Comando de avanço/recuo		O comando tem que estar em ponto morto para se poder dar o arranque ao motor. o motor não arranca quando o comando Avanço/Recuo se encontra noutra posição. A direcção de marcha e a velocidade do cilindro são regulados com o comando Avanço/Recuo. Se a alavanca for posta para a frente o cilindro avança. A velocidade do cilindro é proporcional à distância entre a alavanca e o ponto morto. Quanto mais afastada do ponto morto, maior é a velocidade.
41	Vibração, Ligar/Desligar, interruptor		Quando se aperta e solta o interruptor, a vibração é activada e, se for premido mais uma vez, a vibração desliga. O acima mencionado é válido apenas quando o interruptor 26 se encontra na posição esquerda.

Localizações - Instrumentos e comandos, cabina

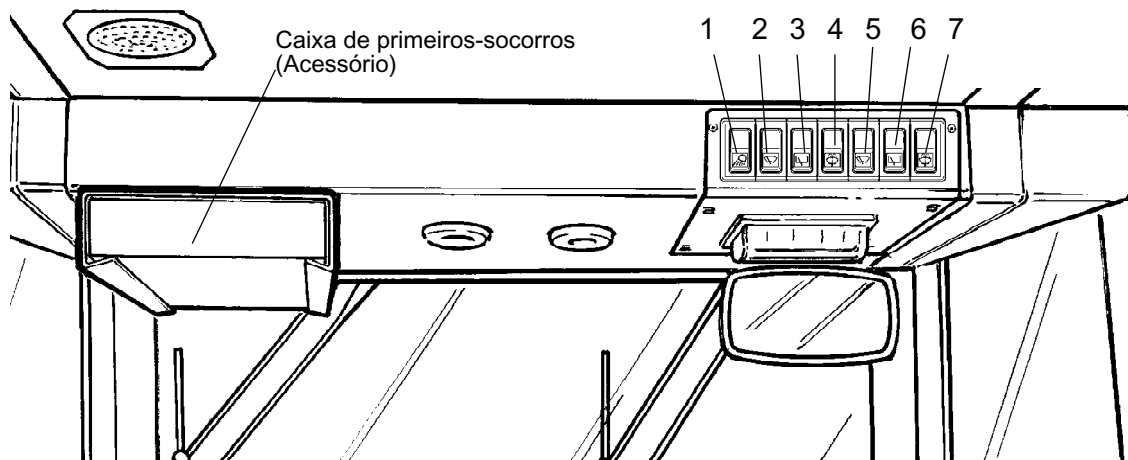


Fig. Tecto da cabina, frente

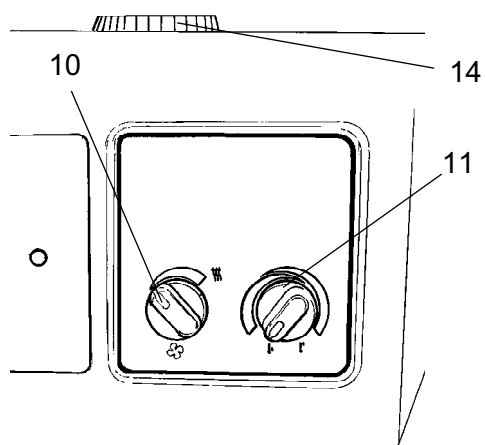


Fig. Traseira da cabina, sem ACC

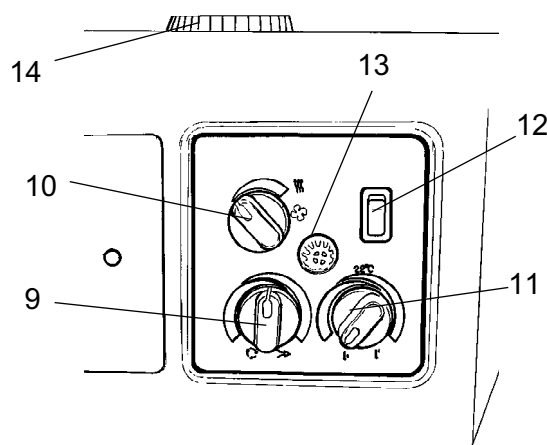


Fig. Traseira da cabina, com ACC (acessório)

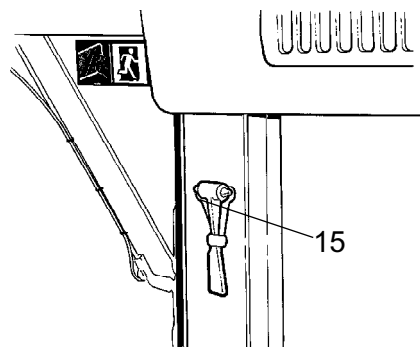















Fig. Pilar traseiro da direita

Descrição das funções dos instrumentos e comandos na cabina

N.º	Designação	Símbolo	Função
1	Luz de trabalho, interruptor		Prima e a luz de trabalho acende.
2	Limpa-vidros dianteiros, interruptor		Prima e o limpa pára-brisas dianteiro entra em funcionamento.
3	Limpa-vidros traseiros, interruptor		Prima e o limpa pára-brisas traseiro entra em funcionamento.
4	Esguichos dos vidros dianteiros e traseiros, interruptor		Prima a extremidade superior para activar os esguichos do pára-brisas dianteiro. Prima a extremidade inferior para activar os esguichos do pára-brisas traseiro.
5	Limpa-vidros, vidro lateral dianteiro, interruptor		Prima e os limpa-vidros do vidro lateral dianteiro entra em funcionamento.
6	Limpa-vidros, vidro lateral traseiro, interruptor		Prima e o limpa-vidros do vidro lateral traseiro entra em funcionamento.
7	Esguichos dos vidros laterais, interruptor		Prima a extremidade superior para activar os esguichos do vidro lateral dianteiro. Prima a extremidade inferior para activar os esguichos do vidro lateral traseiro.
8	Caixa de fusíveis		Contém fusíveis do sistema eléctrico.
9	Recirculação do ar da cabina, interruptor		Na posição esquerda a quantidade de ar recirculado é máxima. Na posição da direita é mínima.
10	Ventoinha do ar, interruptor		Na posição esquerda, a ventoinha está desligada. Se se rodar o botão para a direita, o volume de ar que entra na cabina aumenta.
11	Comando do aquecimento		Ao rodar para a direita, aumenta-se o aquecimento. Ao rodar para a esquerda, reduz-se o aquecimento.
12	Ar condicionado, interruptor		Activa e desactiva o ar condicionado.
13	Sensor de temperatura		Regista a temperatura na cabina. Não se deve cobrir.
14	Bocal de desembaciamento		Girando o bocal, o ar é dirigido em diferentes direcções.
15	Martelo para saída de emergência		Em caso de saída de emergência da cabina, solte o martelo e quebre o vidro TRASEIRO .

Descrição da máquina - Sistema eléctrico

Fusíveis

O sistema eléctrico de comando e monitorização está protegido por 24 fusíveis, situados no painel de instrumentos e no compartimento do motor.

As quatro caixas de fusíveis (1) estão colocadas atrás da placa de instrumentos inferior, a qual pode ser aberta com os quatro parafusos rápidos (2), que deverão então ser rodados 1/4 de volta para a esquerda.

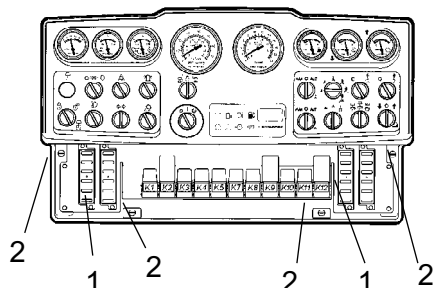


Fig. Painel de instrumentos
1. Caixa de fusíveis
2. Parafusos rápidos

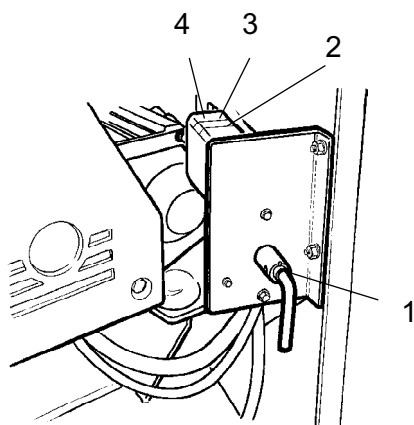


Fig. Compartimento da bateria
1. Interruptor principal
2. Fusível (30 A), Motor/Painel de instrumentos
3. Fusível (40 A), Iluminação de trabalho em alternativa Fusível (50 A), Luzes de trânsito
4. Fusível (70 A), Cabina

Os fusíveis no compartimento do motor estão colocados junto ao interruptor-seccionador da bateria.

A máquina está equipada com um sistema eléctrico de 12 V e alternador CA.



Ligue as polaridades correctas (massa) à bateria. O cabo entre a bateria e o alternador nunca deve ser desligado quando o motor estiver a trabalhar.

Fusíveis

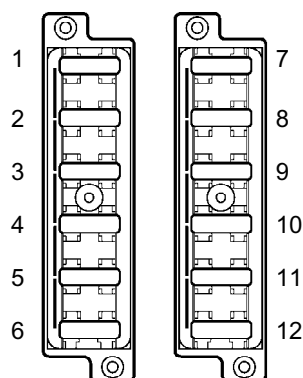


Fig. Caixa de fusíveis, lado esquerdo e direito.

A figura mostra a posição dos fusíveis.

A tabela seguinte apresenta a amperagem e função dos fusíveis. Todos os fusíveis são do tipo de pernos chatos.

Caixas de fusíveis, lado esquerdo			Caixas de fusíveis, lado direito		
1.	Reserva		1.	Válvula de travão, relé de arranque	7,5 A
2.	Piscas, fusível principal	10 A	2.	Relé das vibrações, VBS	10 A
3.	Luzes de posição esquerda, luz do travão	7,5 A	3.	Painel de indicadores	3 A
4.	Luzes de posição direita	5 A	4.	Buzina	7,5 A
5.	Piscas para a esquerda, piscas laterais	5 A	5.	Vibração, relé AVC	7,5 A
6.	Piscas direita, piscas laterais	5 A	6.	Luz de advertência rotativa	10 A
7.	Luzes de trânsito/Iluminação de trabalho direita	10 A/20 A	7.	Bomba de pulverização, frente	7,5 A
8.	Luzes de trânsito/Iluminação de trabalho esquerda	10 A/20 A	8.	Bomba de pulverização, trás	7,5 A
9.	Farol principal esquerdo, frente	7,5 A	9.	Fusível principal do sistema pulverizador	15 A
10.	Farol principal direito, frente	7,5 A	10.	Direcção, offset cima/baixo	15 A
11.	Rebordeadora, pulverizador, subir e descer	7,5 A	11.	Alarme de marcha-atrás	7,5 A
12.	Reserva		12.	Instrumentos, voltímetro, indicador de temperatura, velocímetro, rpm/frequencímetro	7,5 A

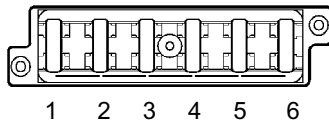


Fig. Caixa de fusíveis no tecto da cabina

1. Condensador AC	20 A
2. Rádio	10 A
3. Iluminação	15 A
4. Ventoinha AC	25 A
5. Limpa pára-brisas/esguichos traseiros	15 A
6. Limpa pára-brisas/esguichos dianteiros	15 A

Fusíveis na cabina

O sistema eléctrico da cabina tem caixa de fusíveis própria, situada na parte dianteira do lado direito no tecto da cabina.

A figura apresenta a amperagem e função dos fusíveis.

Todos os fusíveis são do tipo de pernos chatos.

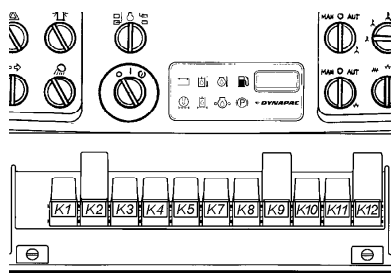


Fig. Painel de instrumentos

Relés

- K1 *Relé da luz*
- K2 *Relé dos piscas*
- K3 *Relé do travão*
- K4 *Alarme de marcha-atrás*
- K7 *Buzina*
- K8 *Pulverizador*
- K9 *Relé principal*
- K10 *AVC*
- K11 *Interruptor neutro*
- K12 *Relé VBS*

Operação - Arranque

Antes do arranque

Interruptor principal - Ligar

Não se esqueça de executar a manutenção diária. Consulte as instruções de manutenção.

O interruptor principal da bateria encontra-se no compartimento do motor. Coloque a chave (1) na posição de ligado. O cilindro inteiro tem então alimentação eléctrica.



Com o intuito de, se necessário, se poder rapidamente cortar a corrente eléctrica da bateria, a capota do motor não deve estar fechada à chave durante a operação.

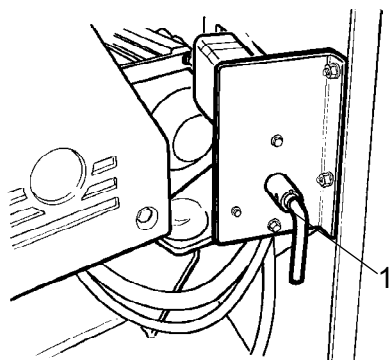


Fig. Compartimento da bateria (porta esquerda do motor)
1. Interruptor principal

Posto de comando, lugar do operador - Regulação

O posto de comando tem três opções de regulação; deslocação transversal, rotação e inclinação do volante da direcção.

A deslocação transversal torna-se possível puxando a alavanca interna (1) para cima. O freio de deslocação transversal estará então liberto.

A rotação torna-se possível puxando a alavanca externa (2) para cima.

A inclinação do volante da direcção pode ser ajustada libertando a alavanca de fixação (3). Fixe novamente na nova posição.

O assento tem as seguintes possibilidades de ajuste: - Ajuste longitudinal (4)
- Inclinação do encosto (5)
- Ajuste do peso (6)

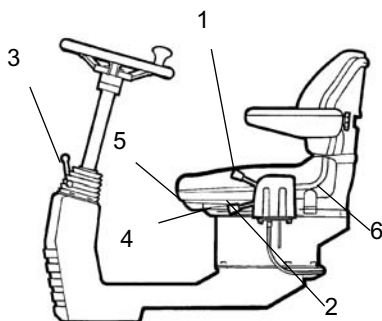


Fig. Posição do operador
1. Alavanca de fixação - deslocação transversal
2. Alavanca de fixação - rotação
3. Alavanca de fixação - inclinação do volante da direcção
4. Alavanca de fixação - ajuste longitudinal
5. Manipulo - inclinação do encosto
6. Manipulo - ajuste do peso

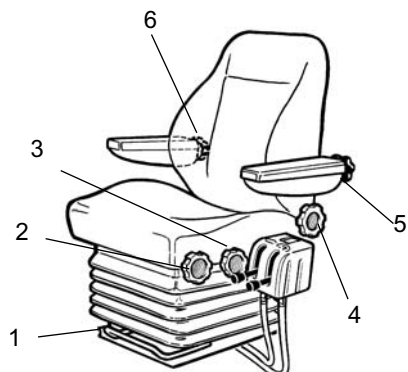


Fig. Assento do operador

1. Manípulo - ajuste longitudinal
2. Maçaneta - ajuste da altura
3. Maçaneta - inclinação do assento
4. Maçaneta - inclinação do encosto
5. Maçaneta - inclinação dos apoios dos braços
6. Maçaneta - ajuste do apoio lombar

Assento do operador na cabina - Ajuste

O posto de comando tem três opções de regulação; deslocação transversal, rotação e inclinação do volante da direcção.

Ajuste o assento de forma a ter-se uma posição cómoda e fácil acesso aos comandos de manobra.

O assento tem as seguintes possibilidades de ajuste:

- Ajuste longitudinal (1)
- Ajuste de altura (2)
- Inclinação do assento (3)
- Inclinação do encosto (4)
- Inclinação dos apoios dos braços
- Ajuste do apoio lombar (6)



Antes de começar a trabalhar, verifique, sempre, se o assento está travado.

Travão de estacionamento - Verificar



Verifique se comando do travão de emergência/estacionamento (1) está realmente na posição premida. Se o travão de estacionamento não estiver aplicado, o cilindro pode começar a rolar ao pôr o motor em funcionamento em plano inclinado.

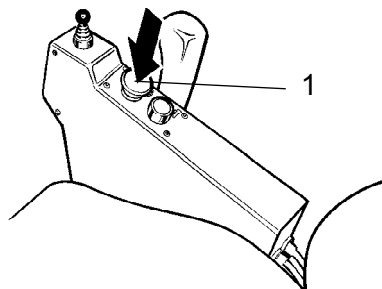
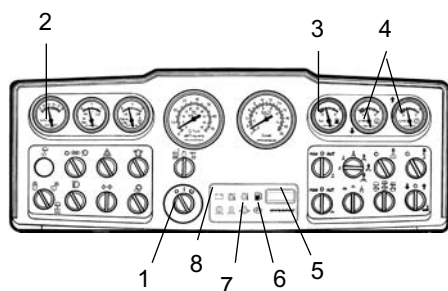
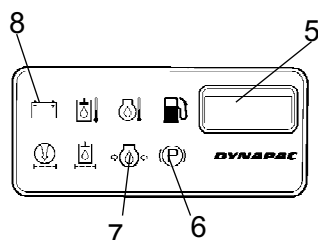


Fig. Painel de comando

1. Comando do travão de estacionamento

**Fig. Painel de instrumentos**

1. Interruptor de arranque
2. Voltímetro
3. Indicador de nível de combustível
4. Indicador de nível de água

**Fig. Painel de comandos**

5. Conta-horas
6. Lâmpada do travão
7. Lâmpada de pressão do óleo
8. Lâmpada de carga

Instrumentos e lâmpadas - Verificar

Rode o interruptor de arranque (1) para a posição central. Todas as lâmpadas de aviso deverão então acender-se durante cerca de 5 segundos e o binoar deverá soar. Durante esse tempo, certifique-se se todas as lâmpadas permanecem acesas.

Verifique se o voltímetro (2) indica pelo menos 12 volts e se os outros indicadores de nível (3, 4) mostram as leituras.

Verifique se as lâmpadas de aviso de carga da bateria (8), da pressão do óleo (7) e do travão de estacionamento (6) estão acesas.

O conta-horas (5) regista e indica a quantidade total de horas que o motor trabalhou.

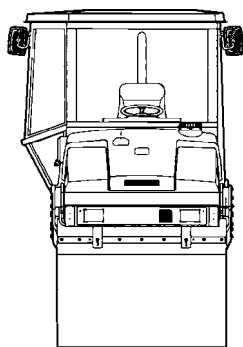
Interlock (Acessório)

O cilindro pode estar equipado com Interlock.

Se o operador se levantar do seu assento, o motor Diesel é desligado passados 7 segundos.

O motor pára independentemente do comando de avanço/recuo se encontrar em ponto morto ou em posição de marcha.

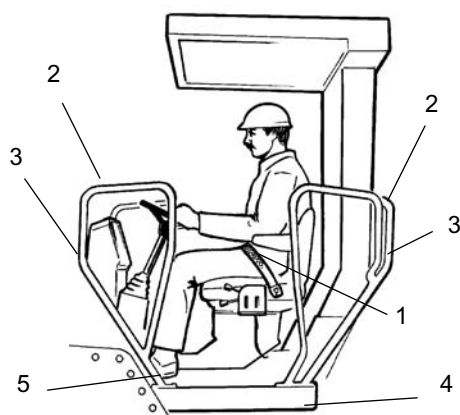
Se o travão de estacionamento estiver activado, o motor Diesel não pára.

**Fig. Visibilidade**

Visibilidade

Antes do arranque, certifique-se de que obtém a visibilidade perfeita, tanto para a frente como para trás.

Todos os vidros da cabina deverão estar limpos e os retrovisores ajustados para boa visibilidade à retaguarda.

**Fig. Posição do operador**

1. Cinto de segurança
2. Corrimões de segurança
3. Manípulo de bloqueio
4. Elemento de borracha
5. Protecção contra escorregamento

Posição do operador

Se existir uma ROPS (estrutura protectora contra capotamento) ou cabina montada no cilindro, use sempre o cinto de segurança (1) existente, juntamente com um capacete protector.



Substitua sempre o cinto de segurança (1) por um novo se estiver gasto ou se tiver sido submetido a grande esforço.



Os corrimões de segurança (2) em redor do lugar do operador são ajustáveis, tanto na posição interna como na externa. Recolha os corrimões de segurança ao operar junto a paredes ou outros obstáculos laterais.

Liberte o manípulo (3), ajuste e trave os corrimões na posição desejada.



Verifique se os elementos de borracha (4) da plataforma estão intactos. Se os elementos estiverem gastos, a comodidade é afectada negativamente.



Certifique-se de que as protecções contra escorregamento (5) da plataforma estão em bom estado. Proceda à sua substituição no caso de já não oferecerem boa aderência.



No caso de a máquina estar equipada com cabina, certifique-se de que tem a porta fechada quando em deslocação.

Arranque

Arranque do motor Diesel

Ponha o comando de avanço/recuo (1) em ponto morto. Não é possível arrancar o motor Diesel nas outras posições do comando.

Coloque o comando das rotações (2) para a posição de ralenti.

Colocar o selector de vibração manual/automática (4) na posição central (0).

Rode o interruptor de arranque (3) para a direita para a primeira posição. Acende-se uma luz no comando. Quando a luz se apagar, rode o manípulo para a posição de arranque e solte-o imediatamente assim que o motor pegar. Isto é especialmente importante quando se arranca com a máquina em frio.



Não accione demasiado tempo o motor de arranque. Faça de preferência uma pausa de alguns instantes se o motor não pegar directamente.

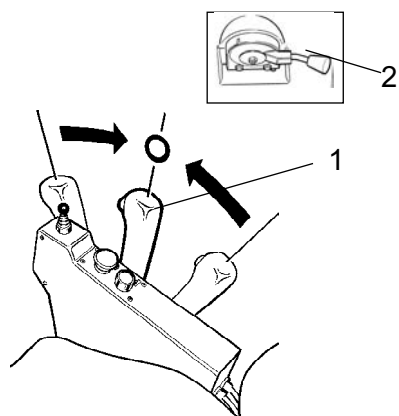


Fig. Painel de comando

1. Comando de avanço/recuo
2. Comando de regime de rotação do motor

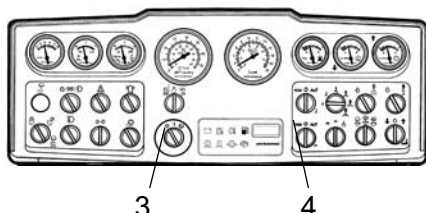


Fig. Painel de instrumentos

3. Interruptor de arranque
4. Interruptor da vibração

Aqueça o motor alguns minutos no ralenti, ou mais algum tempo se a temperatura ambiente for inferior a + 10°C.



Garanta um bom arejamento (extracção de ar) quando o motor funcionar em espaços cerrados. Existe risco de contaminação de monóxido de carbono.

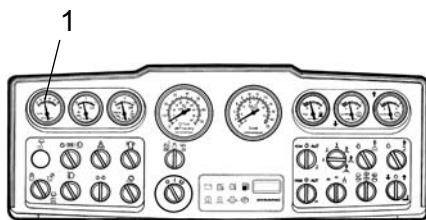


Fig. Painel de instrumentos
1. Voltímetro

Durante o aquecimento do motor, controle se as lâmpadas de aviso da pressão do óleo (3) e da carga da bateria (2) estão apagadas e se o voltímetro (1) indica 13-14 volts.

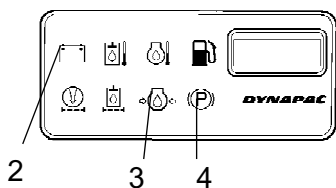


Fig. Painel de instrumentos
2. Lâmpada de carga
3. Lâmpada da pressão do óleo
4. Lâmpada do travão

A lâmpada de aviso (4) deverá permanecer acesa.



Ao arrancar e conduzir com a máquina em frio, o que implica óleo hidráulico frio, as distâncias de travagem são mais longas do que quando o óleo tiver atingido a temperatura normal de trabalho.



Em todos os tipos de transporte, assegure-se de que o alinhamento dos rolos se encontra na posição neutra.

Operação

Operação do cilindro



Em caso algum deverá a máquina ser afastada do solo. O operador deve manter-se sentado no seu assento durante todos os tipos de operação.

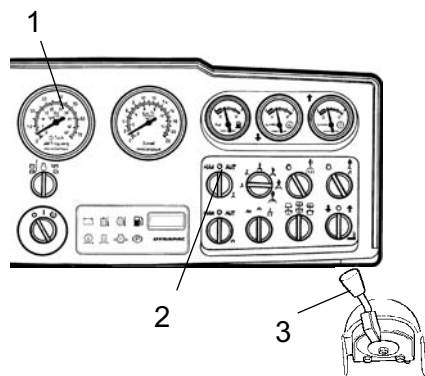


Fig. Painel de instrumentos
 1. Tacómetro
 2. Comutador, pulverizador
 3. Comando das rotações

Rode o comando das rotações (3) e fixe-o na posição de trabalho.

Verifique o funcionamento da direcção, girando o volante uma vez para a direita e uma vez para a esquerda, com o cilindro parado.

Ao comprimir asfalto, não se esqueça de ligar o sistema pulverizador (2).



Verifique se as áreas de trabalho em frente e atrás da máquina estão desimpedidas.



Puxe para cima o botão do travão de emergência/estacionamento (1) e verifique se a lâmpada de aviso do travão de estacionamento se apaga. Esteja preparado para a máquina começar a rolar, no caso de se encontrar num declive.

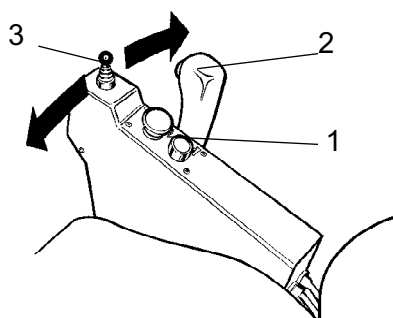


Fig. Painel de comandos
 1. Comando do travão de estacionamento
 2. Comando de avanço recuo
 3. Direcção pivotante, "joystick" (acessório)

Desloque cuidadosamente o comando de avanço/recuo (2), para a frente ou para trás, dependendo do sentido em que desejar conduzir.

A velocidade aumenta consoante a alavanca é afastada do ponto morto.



A velocidade deve ser sempre regulada através do comando de avanço/recuo, nunca alterando o regime de rotação do motor.



Verifique o funcionamento do travão de emergência premindo o botão do travão de emergência/estacionamento (1), com o cilindro a avançar lentamente.

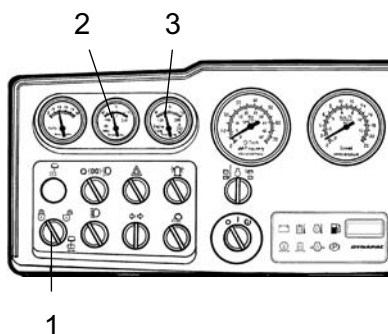


Fig. Painel de instrumentos
 1. Direcção pivotante, Ligar/Desligar
 2. Temperatura do óleo hidráulico
 3. Temperatura do óleo do motor

Direcção pivotante (Acessório)

Active a direcção pivotante rodando o interruptor (1) para a posição "desbloqueada". Utilize o joystick no painel de comandos para manobrar com a direcção pivotante.

Controle de vez em quando, durante a operação, se os indicadores (2) e (3) mostram valores normais.

No caso de os valores não serem normais ou se o besouro começar a soar, pare imediatamente a máquina e desligue o motor. Localize e solucione as eventuais avarias. Consulte também as instruções de manutenção e o manual do motor.

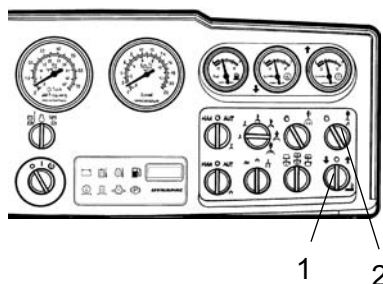


Fig. Comutador
 1. Rebordeadora/rebolo, Cima/Baixo
 2. Pulverização, rebordeadora/rebolo

Rebordar (Acessório)

Quando o motor Diesel está a trabalhar e se roda o comutador (1) para a esquerda, a rebordeadora desce contra a superfície de asfalto, por meio de um cilindro hidráulico. Para fazer retornar a ferramenta à posição inicial, roda-se o comutador para a direita.

Uma válvula de descarga impede a sobrecarga do sistema hidráulico.

Para evitar que o asfalto se pegue à rebordeadora/rebolo, o operador deve usar o sistema pulverizador separado. O sistema é regulado por meio dum comutador (2). A água é abastecida no tanque dianteiro e é a mesma que se usa no sistema pulverizador do rolo dianteiro.

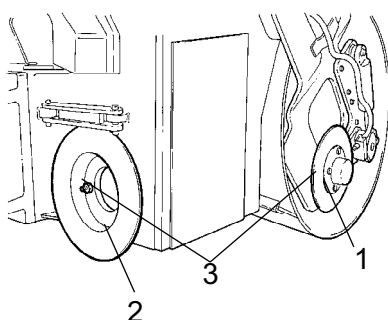


Fig. Mudança de ferramenta
 1. Rebordeadora
 2. Rebolo
 3. União aparafusada

O operador pode escolher entre duas ferramentas, a rebordeadora ou o rebolo. Na figura, a rebordeadora (1) está montada na posição de transporte. O rebolo (2) pode facilmente trocar de lugar com a rebordeadora, soltando-se para esse fim a união aparafusada (3).

Operação - Vibração

Vibração, Manual/Automática

Com o interruptor (1), selecciona-se a activação/desactivação automática ou manual.

Na posição manual, o operador tem que activar a vibração através do interruptor (41) no comando de avanço/recuo.

Na posição automática, a vibração é activada quando a velocidade pré-programada é atingida. A vibração é automaticamente desactivada quando a velocidade mínima pré-programada é atingida.

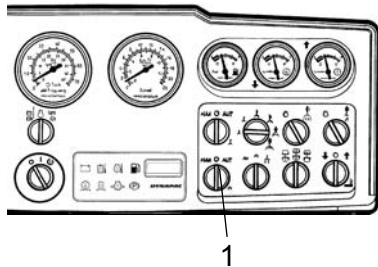


Fig. Painel de instrumentos
1. Interruptor Man/Auto

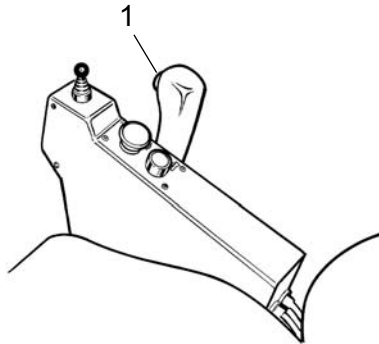


Fig. Painel de comandos
1. Interruptor, vibração Lig./Desl.

Vibração manual - Ligação

! Nunca active a vibração com a máquina parada. Esta acção poderá danificar tanto a superfície como a máquina.

O acoplar e desacoplar da vibração é feito com o interruptor (1), na parte da frente do comando de avanço/recuo.

Desligue sempre a vibração, antes do cilindro parar completamente.

A vibração a baixa amplitude/alta frequência oferece o melhor resultado na compressão de camadas de asfalto finas, até 50 mm de espessura.

Se o travão de estacionamento estiver activado, o motor Diesel não pára.

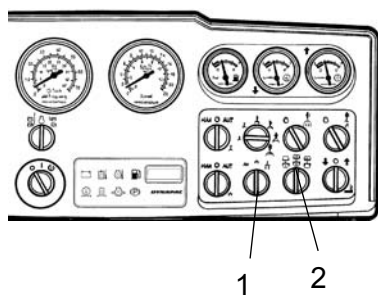


Fig. Painel de instrumentos
1. Interruptor, Alta/Baixa
2. Interruptor, rolos

Amplitude/frequência - Comutação



A comutação de amplitude não pode ser efectuada com a vibração a funcionar. Desligue a vibração e aguarde até esta ter cessado completamente, antes de efectuar a comutação de amplitude.

A vibração dos rolos pode ser regulada em três modos. A comutação é feita com o interruptor (1).

Com o comutador na posição esquerda obtém-se baixa amplitude/alta frequência e na posição da direita alta amplitude/baixa frequência.

Com o interruptor (2) pode-se seleccionar vibração em ambos os rolos ou apenas no rolo dianteiro ou no rolo traseiro.

- Na posição esquerda obtém-se vibração no rolo traseiro.

- Na posição central obtém-se vibração em ambos os rolos.

- Na posição da direita obtém-se vibração no rolo dianteiro.

Operação - Paragem

Travagem

Travão de emergência

A travagem é normalmente efectuada com o comando de avanço/recuo. Quando este comando é levado para a posição neutra, a transmissão hidrostática retarda e abranda o cilindro.

Existem travões multidisco na transmissão do rolo e no eixo traseiro, que quando em operação funcionam como travão de emergência e quando a máquina está imóvel, funcionam como travão de estacionamento.



Para obter a travagem, prima o botão do travão de emergência/estacionamento (1), agarre-se ao volante e prepare-se para uma travagem brusca.

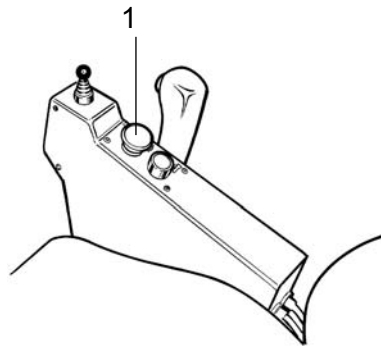


Fig. Painel de comandos
1. Botão do travão de emergência/estacionamento

Após travagem, volte a colocar o comando de avanço/recuo na posição de ponto morto e puxe para cima o botão do travão de emergência/estacionamento.

Travagem normal

Prima o interruptor (1) para desligar a vibração.

Pare o cilindro, pondo o comando de avanço/recuo (2) em ponto morto.

Prima sempre o o botão do travão de estacionamento (3), mesmo por períodos breves de paragem em piso inclinado.

Rode o comando das rotações para a posição de ralenti. Deixe o motor a funcionar durante alguns minutos no ralenti para o arrefecer.



Ao arrancar e conduzir com a máquina em frio, o que implica óleo hidráulico frio, as distâncias de travagem são mais longas do que quando o óleo tiver atingido a temperatura normal de trabalho.

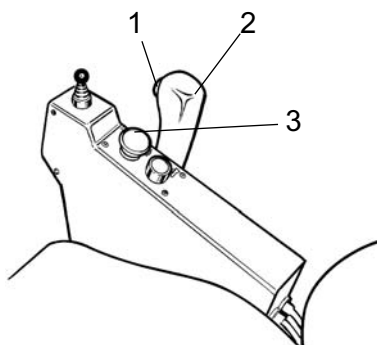


Fig. Painel de comandos
1. Interruptor, vibração Lig./Desl.
2. Comando de avanço/recuo
3. Botão do travão de emergência/estacionamento

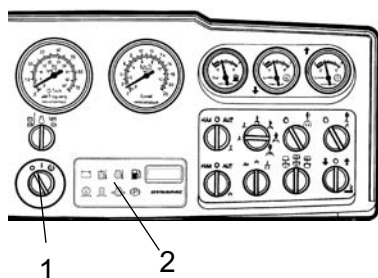


Fig. Painel de instrumentos
1. Interruptor de arranque
2. Painel de lâmpadas de aviso

Desligar o motor

Verifique os instrumentos e luzes de aviso para ver se há alguma indicação de avaria. Desligue todas as luzes e outras funções eléctricas.

Rode o interruptor de arranque (1) para a esquerda para a posição de desligado. Em cilindros sem cabina, baixe a tampa protectora sobre os instrumentos e feche-a à chave.

Estacionamento

Bloqueio dos rolos



Não abandone nunca a máquina com o motor Diesel em funcionamento, sem primeiro ter premido o botão do travão de estacionamento.



Assegure-se de que o cilindro está estacionado com segurança e que não constitui perigo outras pessoas que passem no local. Calce os rolos quando estacionar em declive.



Lembre-se do perigo de congelação no Inverno. Esvazie os depósitos de água e tubagens.

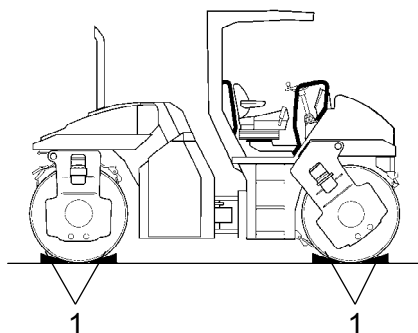


Fig. Posicionamento
1. Calços de travagem

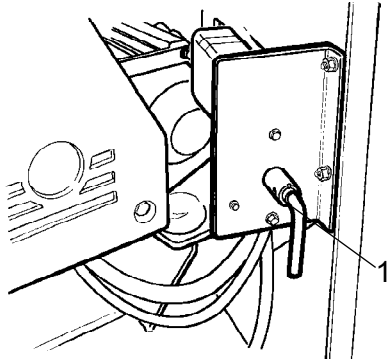


Fig. Compartimento da bateria (porta esquerda do motor)
1. Interruptor-seccionador da bateria.

Interruptor principal

No final do turno de trabalho, desligue o interruptor principal da bateria (1) e retire a chave.

Isso impedirá que a bateria se descarregue e dificultará o arranque e condução da máquina a pessoas não autorizadas. Feche também as portas do compartimento do motor.

Estacionamento de longa duração



Para um período de estacionamento de longa duração (superior a um mês), deverão ser seguidas as seguintes instruções.

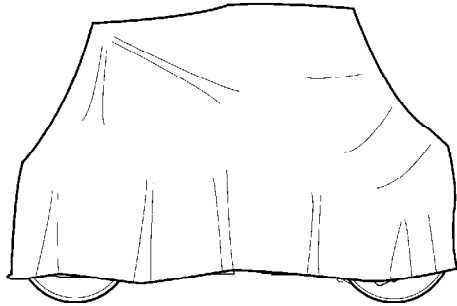


Fig. Protecção do cilindro contra as intempéries

Estas instruções são válidas para um período de estacionamento até 6 meses.

Antes de pôr a máquina novamente a trabalhar, os pontos marcados com um asterisco * deverão ser novamente colocados no estado antes do estacionamento.

Motor

* Consulte as instruções do fabricante no manual do motor que acompanha o cilindro.

Bateria

* Desmonte a bateria da máquina. Limpe a bateria, verifique se o nível do electrólito está correcto (consulte "Cada 50 horas de operação") e dê-lhe carga de conservação uma vez por mês.

Filtro do ar, tubo de escape

* Cubra o filtro do ar (consulte "Cada 50 horas de operação" e "Cada 1.000 horas de operação") ou a respectiva abertura de admissão com plástico ou fita gomada. Vede também a abertura do tubo de escape. Isto deve ser feito para impedir a entrada de humidade no motor.

Sistema pulverizador

* Esvazie completamente o reservatório de água (consulte "Cada 2.000 horas de operação"). Esvazie também as condutas, as caixas dos filtros e a bomba de água. Remova também todos os bocais pulverizadores (consulte "Cada 10 horas de operação").

Depósito de combustível

Encha totalmente o depósito de combustível, de maneira a impedir que se forme condensação.

Reservatório do óleo hidráulico

Encha o reservatório hidráulico até à marca de nível superior (consulte "Cada 10 horas de operação").

Cilindro da direcção, dobradiças, etc.

Lubrifique os rolamentos da articulação da direcção e ambos os suportes do cilindro da direcção com massa lubrificante (consulte "Cada 50 horas de operação").

Lubrifique a haste do êmbolo do cilindro da direcção com massa lubrificante para conservação.

Lubrifique também as dobradiças das portas do compartimento do motor e da cabina. Lubrifique ambas as extremidades do comando de avanço/recuo (peças cromadas) (consulte "Cada 500 horas de operação").

Pneus

Certifique-se de que a pressão dos pneus é de, pelo menos, 200 kPa (2,0 kp/cm²).

Coberturas, lona oleada

* Coloque a cobertura dos instrumentos sobre o painel de instrumentos.

* Cubra o cilindro inteiro com uma lona protectora. A lona deve ser mantida um pouco acima do solo.

* Armazene se possível a máquina em espaço interior e, de preferência, num local com temperatura constante.

Diversos

Elevação

Trancar a articulação da direcção



Ao arrancar e conduzir com a máquina em frio, o que implica óleo hidráulico frio, as distâncias de travagem são mais longas do que quando o óleo tiver atingido a temperatura normal de trabalho.

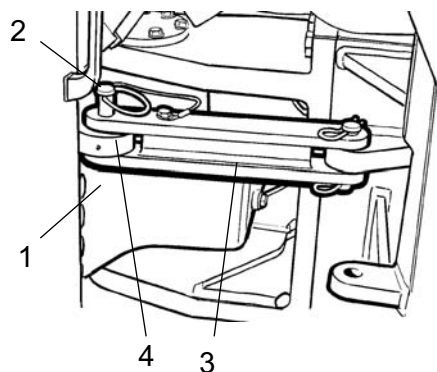


Fig. Articulação da direcção na posição trancada

- 1. Cavilha de segurança
- 2. Perno de bloqueio
- 3. Braço de bloqueio
- 4. Ferragem de bloqueio

Rode o volante de forma a que a direcção fique a direito para a frente. Prima o botão do travão de emergência/estacionamento.

Retire a cavilha de segurança inferior munida de cabo (1). Puxe para cima o perno de bloqueio (2) munido também de cabo.

Solte o braço de bloqueio (3) e coloque-o sobre a ferragem de bloqueio (4) que se encontra no chassis traseiro da máquina.

Encaixe o perno de bloqueio no orifício através do braço de bloqueio e fixe. Fixe o perno com a cavilha de segurança (1).

Elevação do cilindro



O peso máximo da máquina pode ser lido no letreiro de elevação (1). Consulte também as Especificações técnicas.



Os dispositivos de elevação tais como, correntes, cabos de aço, lingas e ganchos de elevação devem estar dimensionados de forma a cumprir com os regulamentos vigentes.



Não permaneça sob a máquina nem próximo da mesma estando esta içada! Assegure-se de que os ganchos de elevação estão firmes nas suas posições.

Peso: ver letreiro de elevação no cilindro

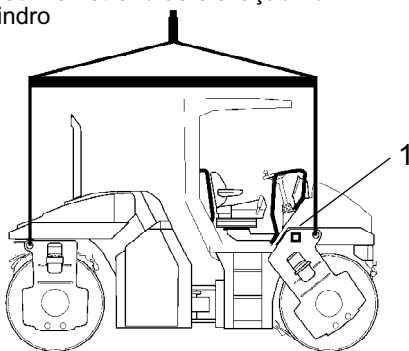


Fig. Cilindro preparado para ser elevado
1. Letreiro de elevação

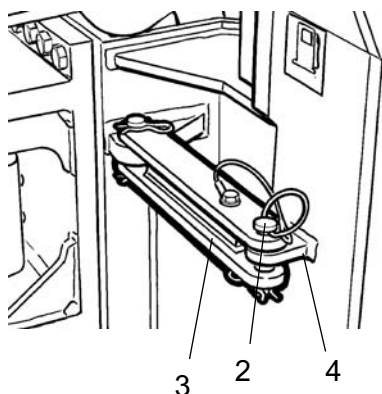


Fig. Articulação na posição de fechada
 2. Perno de bloqueio
 3. Braço de bloqueio
 4. Ferragem de bloqueio

Destrancar a articulação



Não se esqueça de destrancar a articulação da direção antes de começar a operação.

Retire a cavilha de segurança inferior munida de cabo (1). Puxe para cima o perno de bloqueio (2) munido também de cabo.

Volte a colocar o braço de bloqueio (3) na posição inicial e prenda-o com o perno de bloqueio (2) na ferragem (4).

A ferragem de bloqueio (4) encontra-se no chassi da máquina.

Reboque

O cilindro pode ser deslocado até 300 metros de acordo com as instruções seguintes.

Rebocar por distâncias curtas com o motor a trabalhar



Prima o botão do travão de emergência/estacionamento e pare temporariamente o motor Diesel. Como medida de segurança para que a máquina não role, calce os rolos.

Abra a porta da direita do compartimento do motor de forma a ter acesso à bomba de propulsão.

Desaperte ambas as válvulas de reboque (1) (porcas hexagonais do meio) três voltas para a esquerda. Sustenha a válvula multifunção (2) (porcas hexagonais inferiores). As válvulas encontram-se no lado esquerdo da bomba de propulsão.

Ponha o motor Diesel a trabalhar e deixe-o ao ralenti.

O cilindro pode agora ser rebocado e até dirigido, se o sistema de direcção estiver a funcionar.

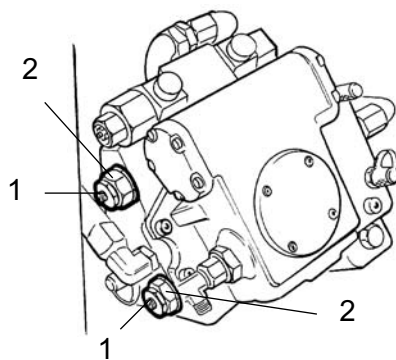


Fig. Bomba de propulsão
 1. Válvula de reboque
 2. Válvula de multifunção

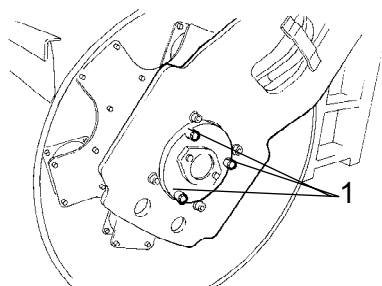


Fig. Motor de propulsão do rolo
1. Bujões (x 3) para libertação dos travões

Rebocar por distâncias curtas com o motor parado



Como medida de segurança, calce os rolos pois a máquina pode começar a mover-se quando os travões forem libertados mecanicamente.

Desaperte ambas as válvulas de reboque conforma acima descrito.

Remova os três bujões.

Aparafuse cerca de 1/2 de volta cada um dos parafusos de cabeça hexagonal. Certifique-se de que todos os parafusos são apertados da mesma forma. Isto é necessário para o êmbolo do travão não emperrar. Continue a aparafusar cada um dos parafusos cerca de 1/2 de volta, até atingir o fundo.

O procedimento acima descrito tem que ser efectuado em ambos os rolos.

Reboque do cilindro



Aquando o reboque/salvamento, o cilindro tem que ser travado pelo veículo de reboque. Use sempre a barra de reboque pois o cilindro não tem nenhuma capacidade de travagem.



O cilindro tem que ser rebocado lentamente (máx. 3 km/h) e apenas distâncias curtas (máx. 300 m).

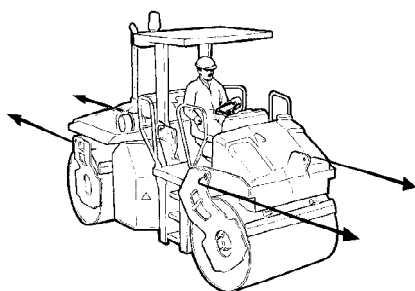


Fig. Reboque

Aquando o reboque/salvamento de uma máquina, os dispositivos de reboque têm que ser ligados em ambos os orifícios de elevação.

As forças de tracção tem actuar no sentido longitudinal da máquina, conforme mostrado na figura. Força de tracção total 130 kN.



Inverta as medidas de reboque efectuadas à bomba hidráulica e/ou motor.

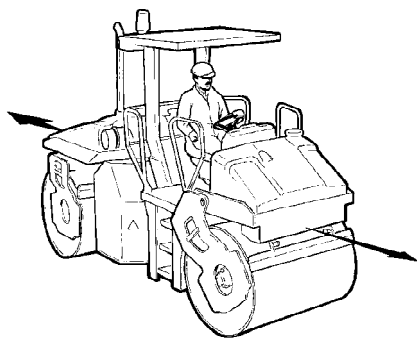


Fig. Olhal de reboque

Olhal de reboque

O cilindro pode estar equipado com olhal de reboque.

O olhal de reboque não se destina a ser utilizado para reboque/salvamento. O olhal de reboque destina-se apenas a puxar objectos que pesem, no máximo, 4.000 kg.

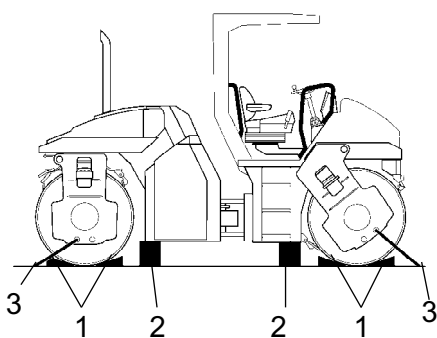


Fig. Posicionamento
 1. Calços de travagem
 2. Apoios
 3. Cintas

Cilindro preparado para transporte



Antes de içamento ou transporte, bloqueie a articulação da direcção. Siga as instruções nas secções respectivas.



Não se esqueça de voltar a colocar a articulação da direcção na posição destrancada, antes de dar novamente o arranque à máquina.

Tubo de escape abatível (Acessório)

O cilindro pode estar equipado com tubo de escape abatível.



Ao trabalhar com o tubo de escape abatível, certifique-se de que o tubo não está quente. Tome extremo cuidado e use luvas.



Perigo de esmagamento ao levantar ou abater o tubo de escape.

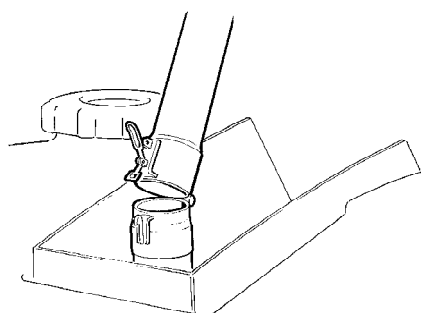


Fig. Tubo de escape abatível

Instruções de operação - Resumo

1. **Siga as NORMAS DE SEGURANÇA especificadas no Manual de segurança.**
2. Assegure-se de que todas as instruções na secção MANUTENÇÃO foram seguidas.
3. Ligue o interruptor da bateria.
4. Ponha o comando de avanço/recuo em PONTO MORTO.
5. Coloque o comutador dos modos de vibração Manual/Automática na posição 0.
6. Coloque o comando das rotações na posição de ralenti.
7. Ponha o motor a trabalhar e deixe-o aquecer.
8. Coloque o comando das rotações na posição de trabalho.
9. Coloque o botão do travão de emergência/estacionamento na posição extraída.



10. **Conduza o cilindro Utilize com cuidado o comando de avanço/recuo.**










11. **Verifique os travões. Tome em consideração que a distância de travagem é maior se o cilindro estiver frio.**
12. Use a vibração apenas quando o cilindro estiver em movimento.
13. Certifique-se de que os rolos são bem pulverizados com água quando necessário.



14. **EM CASO DE PERIGO:**
 - **Pressione o BOTÃO DO TRAVÃO DE EMERGÊNCIA/ESTACIONAMENTO**
 - **Agarre-se ao volante.**
 - **Prepare-se para uma paragem brusca.**
15. Quando estacionar:
 - Prima o botão do travão de emergência/estacionamento.
 - Pare o motor e calce os rolos.
16. Quando elevar: - Consulte a secção relevante no Manual de Instruções.
17. Quando rebocar: - Consulte a secção relevante no Manual de Instruções.
18. Quando transportar: - Consulte a secção relevante no Manual de Instruções.
19. Quando rebocar/salvamento - Consulte a secção relevante no Manual de Instruções.

Manutenção - Lubrificantes e símbolos














Utilize sempre lubrificantes de alta qualidade, nas quantidades recomendadas. O excesso de massa lubrificantes ou de óleo podem casuar sobreaquecimento, resultando em desgaste prematuro.

	ÓLEO DE MOTOR	Temperatura ambiente -10°C-+40°C Shell Rimula TX SAE 15W/40 ou equivalente API CF-4/SG (CD/CE)
	ÓLEO HIDRÁULICO	Temp. ambiente -10°C-+40°C Shell Tellus TX68 ou equivalente. Temp. ambiente superior a +40°C Shell Tellus TX100 ou equivalente
 Bio-Hydr.	ÓLEO BIOHIDRÁULICO	Shell Naturelle HF-E46. A máquina pode, de fábrica, vir cheia com óleo hidráulico biodegradável. Ao mudar ou adicionar óleo, tem que se usar um óleo de tipo equivalente.
	ÓLEO DE ROLO	Temp. ambiente -15°C-+40°C Mobil SHC 629 ou equivalente
	MASSA	SKF LGHB2 (NLGI-Classe 2) ou equivalente para a articulação central. Shell Retinax LX2 ou equivalente para os demais pontos de lubrificação.
	COMBUSTÍVEL	Ver manual do motor.
	REFRIGERANTE	Glycoshell ou equivalente. (mistura 50/50 com água) Impede a congelação a cerca de -41°C



Ao operar a temperaturas ambientes extremamente altas ou baixas, tem-se que usar outros combustíveis e lubrificantes. Consulte o capítulo "Instruções especiais" ou contacte a Dynapac.

Símbolos de manutenção

	Motor, nível do óleo		Filtro de ar
	Motor, filtro do óleo		Bateria
	Reservatório do óleo hidráulico, nível		Pulverizador
	Óleo hidráulico, filtro		Água para os pulverizadores
	Rolo, nível do óleo		Reciclável
	Óleo para lubrificação		Filtro de combustível
	Nível de refrigerante		

Manutenção - Programa de manutenção

Pontos de revisão e inspeção

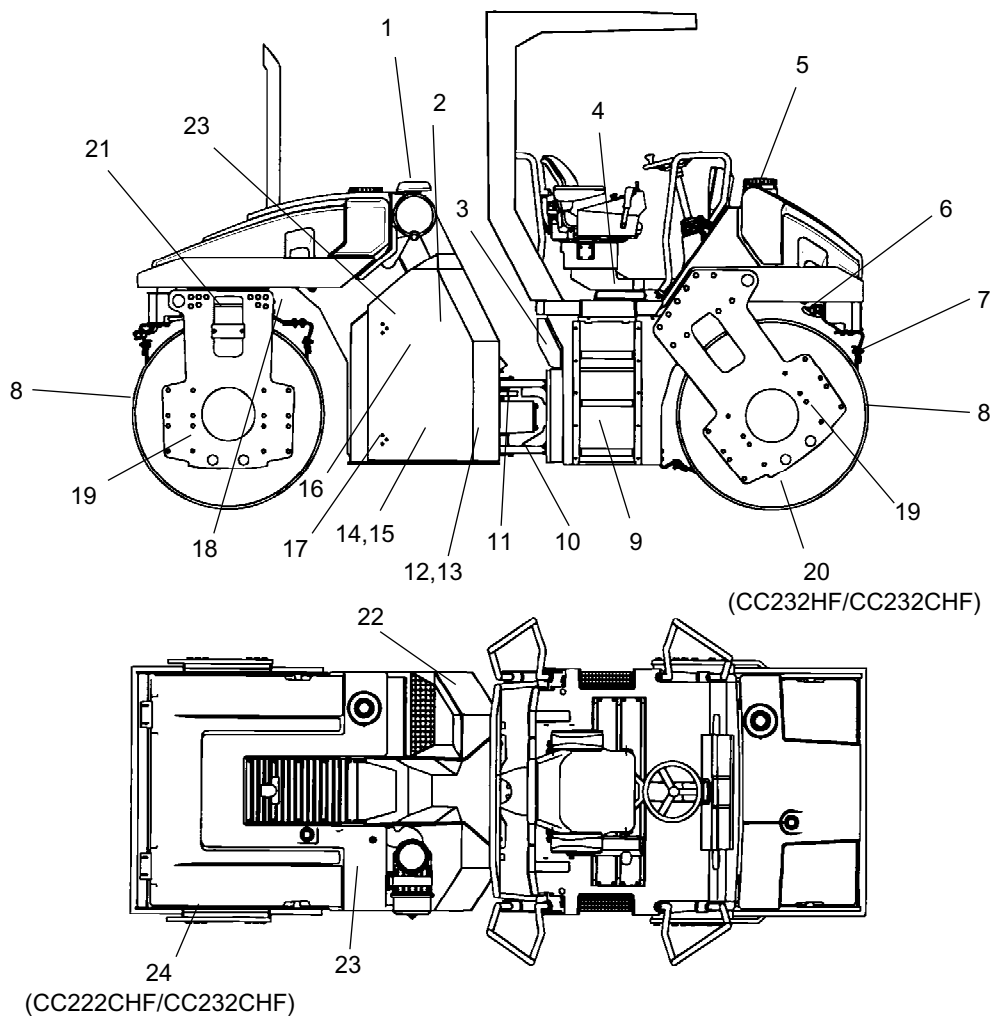


Fig. Pontos de revisão e inspeção

- | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Filtro de ar | 9. Depósito de combustível | 17. Dobradiças |
| 2. Óleo de motor | 10. Articulação da direcção | 18. Cilindro pivot |
| 3. Enchimento de combustível | 11. Cilindro da direcção | 19. Elemento de borracha |
| 4. Mancal do assento | 12. Filtro de óleo hidráulico | 20. Rolos, lubrificação |
| 5. Depósitos de água, enchimento | 13. Nível de óleo hidráulico | 21. Mancal de pivot |
| 6. Sistema de irrigação | 14. Óleo hidráulico, enchimento | 22. Bateria |
| 7. Raspadeiras | 15. Depósito hidráulico | 23. Radiador do óleo hidráulico |
| 8. Rolos | 16. Motor | 24. Pneus (Combi) |

Geral

As medidas de manutenção periódicas devem ser efectuadas em primeiro lugar de acordo com o número de horas especificado, em segundo lugar, pelo período indicado, isto é, diariamente, semanalmente, etc.



Remova sempre toda a sujidade externa antes de abastecer ou ao controlar o nível de óleos e combustível, e também ao lubrificar com massa ou óleo.



Para o motor, deve-se seguir também as instruções do fabricante que se encontram no manual do motor.

Cada 10 horas de operação (Diariamente)

Consulte o conteúdo para localizar o número da página das secções referidas !

Pos. na fig.	Manutenção	Nota
	Antes de arrancar diariamente pela primeira vez	
2	Verificar o nível de óleo do motor	Ver manual do motor
13	Verificar o nível de óleo no reservatório hidráulico	
9	Encher o depósito de combustível	
5	Encher os depósitos de água	
6	Verificar o sistema pulverizador	
6	Pulverização de emergência	
7	Verificar a regulação das raspadeiras	
	Testar os travões	

Após as PRIMEIRAS 50 horas de operação

Consulte o conteúdo para localizar o número da página das secções referidas !

Pos. na fig.	Manutenção	Nota
2	Mudar o óleo e o filtro de óleo do motor	Ver manual do motor
16	Mudar o filtro de combustível	Ver manual do motor
12	Mudar o filtro do óleo hidráulico	

Cada 50 horas de operação (Semanalmente)

Consulte o conteúdo para localizar o número da página das secções referidas !

Pos. na fig.	Manutenção	Nota
10	Lubrificar a articulação da direcção	
11	Lubrificar os suportes do cilindro da direcção	
18	Lubrificar o cilindro de manobra da direcção pivotante	Acessório
1	Verificar/limpar o elemento do filtro de ar	Mudar se necessário
22	Verificar o nível de electrólito na bateria	
	Verificar o ar condicionado	Acessório
	Verificar/lubrificar a rebordeadora	Acessório

Cada 250 horas de operação (Mensalmente)

Consulte o conteúdo para localizar o número da página das secções referidas !

Pos. na fig.	Manutenção	Nota
16	Limpar as aletas de refrigeração do motor Diesel	Ver manual do motor
23	Limpar o radiador de óleo hidráulico	Ou quando necessário
	Verificar o ar condicionado	Acessório

Manutenção - Programa de manutenção**Cada 500 horas de operação (Trimestralmente)**

Consulte o conteúdo para localizar o número da página das secções referidas !

Pos. na fig.	Manutenção	Nota
8	Verificar o nível do óleo nos rolos	
21	Lubrificar o mancal de pivot	Acessório
19	Verificar elementos de borracha e juntas aparafusadas	
14	Verificar a tampa/purga de ar do depósito de óleo hidráulico	
4	Lubrificar o mancal do assento	
	Lubrificar a corrente da direcção	
17	Lubrificar dobradiças e comandos	
2	Mudar o óleo e o filtro de óleo do motor	Ver manual do motor
16	Verificar a tensão da correia trapezoidal do motor Diesel	Ver manual do motor
16	Mudar pré-filtro do motor	

Cada 1.000 horas de operação (Cada seis meses)

Consulte o conteúdo para localizar o número da página das secções referidas !

Pos. na fig.	Manutenção	Nota
16	Verificar o jogo das válvulas do motor Diesel	Ver manual do motor
16	Verificar a correia dentada do motor Diesel	Ver manual do motor
16	Mudar o filtro de combustível e limpar a bomba de combustível	Ver manual do motor
12	Mudar o filtro do óleo hidráulico	
1	Mudar o filtro principal do filtro do ar	
	Mudar o filtro de ar na cabina	Acessório

Cada 2.000 horas de operação (Anualmente)

Consulte o conteúdo para localizar o número da página das secções referidas !

Pos. na fig.	Manutenção	Nota
15	Mudar o óleo do depósito hidráulico	
8	Mudar óleo nos rolos	
9	Esvaziar e limpar o depósito de combustível	
5	Esvaziar e limpar os depósitos de água	
10	Verificar o estado da articulação da direcção	
	Inspeção do ar condicionado	Acessório

Manutenção - 10 h

Estacione a máquina numa superfície plana. Se nada for dito em contrário, o motor deverá estar desligado e o travão de emergência/estacionamento aplicado durante todos os trabalhos de verificação e ajuste na máquina.

**Reservatório hidráulico, Verificar nível - Enchimento**

Abra a porta do lado direito do compartimento do motor.

Certifique-se de que o nível do óleo se encontra entre as marcas mín. e máx.

Se o nível estiver demasiado baixo, adicione óleo hidráulico de acordo com as especificações de lubrificantes.

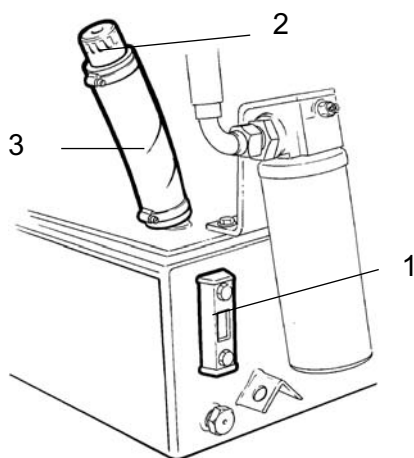


Fig. Reservatório do óleo hidráulico

- 1. Visor de nível de óleo**
- 2. Tampão de enchimento**
- 3. Mangueira de enchimento**



Depósito do combustível-Enchimento



Nunca meta combustível com o motor a trabalhar. Não fume e evite derramar combustível.

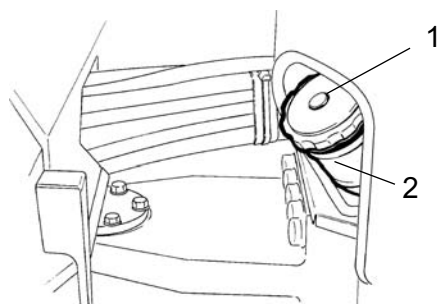


Fig. Depósito do combustível
1. Tampa do depósito
2. Tubo de enchimento

Ateste o depósito de combustível diariamente antes de iniciar o trabalho ou encha o depósito quando o trabalho estiver concluído. Desaperte e remova a tampa do depósito (1) e ateste até à extremidade inferior do tubo de enchimento.

O depósito tem capacidade para 120 litros de combustível. Para informação sobre a qualidade do combustível, consulte o manual do motor.



Depósitos de água - Enchimento



Desaperte e remova a tampa do depósito (1) e encha com água limpa. Não retire o coador (2).

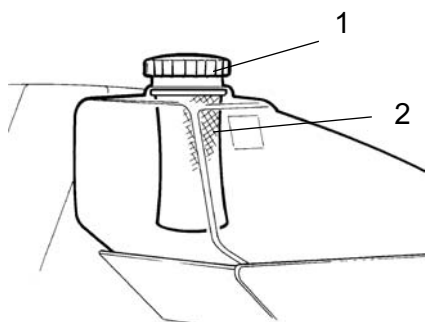


Fig. Depósito de água traseiro
1. Tampa do depósito
2. Coador

Encha ambos os depósitos. Cada um tem uma capacidade de 365.

Para facilitar o acesso à tampa do depósito, há um degrau sobre a bateria, atrás da porta do lado esquerdo do motor, bem como um degrau abatível na forquilha esquerda do rolo dianteiro.



Único aditivo: Um pouco de líquido anticongelante ecológico.



Sistema pulverizador/Rolo
Verificar

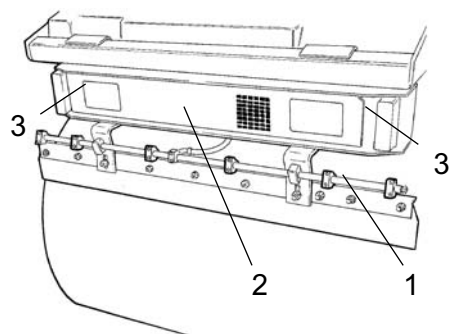


Fig. Rolo traseiro

- 1. Bocal
- 2. Sistema de bombagem/tampa
- 3. Parafusos rápidos

Ponha o sistema pulverizador a funcionar e verifique se há bocais entupidos (1). Se necessário, limpe os bocais entupidos, bem como o pré-filtro que se encontra junto à bomba da água (2). Consulte as ilustrações.

Há um sistema de bombagem sob cada depósito de água, por trás da tampa (2), que pode ser aberta rodando os parafusos rápidos (3) 1/4 de volta para a esquerda. Para fechar a tampa, posicione os parafusos com o sulco na vertical e aperte-os para dentro.

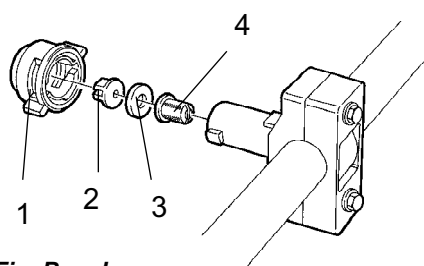


Fig. Bocal

- 1. Casquilho
- 2. Bocal
- 3. Junta
- 4. Filtro fino

Sistema pulverizador/Rolo
Limpar

Desmonte manualmente o bocal entupido.

Sopre pelo bocal (2) e o filtro fino (4) com ar comprimido. Em alternativa, monte as peças de substituição e limpe mais tarde as entupidas.

Após a verificação e eventual limpeza, ponha o sistema a trabalhar e verifique o funcionamento.



Use óculos de protecção ao trabalhar com ar comprimido.

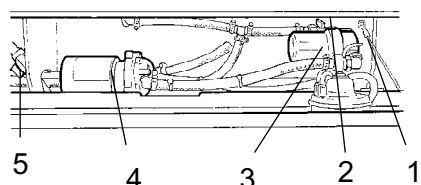


Fig. Sistema de bombagem

- 1. Pré-filtro
- 2. Torneira de fechamento
- 3. Caixa do filtro
- 4. Bomba da água
- 5. Torneira de drenagem

Para limpar o pré-filtro (1), feche a torneira (2) e desaperte a caixa do filtro (3).

Limpe o filtro e a caixa do filtro. Verifique se a junta de borracha da caixa do filtro está intacta.

Após a verificação e eventual limpeza, ponha o sistema a trabalhar e verifique o funcionamento.

Há uma torneira de drenagem (5) colocada no lado esquerdo do compartimento do sistema de bombagem. O depósito de água e o sistema de bombagem podem ser drenados através desta torneira.



Pulverização de emergência

Se uma das bombas de água parar, pode-se, com a bomba restante, manter o sistema pulverizador a funcionar, mas com capacidade reduzida.

Quando em funcionamento com uma só bomba, abra a torneira de fechamento (1) da mangueira da água junto à articulação central. Feche a torneira de fechamento (2) do pré-filtro da bomba que parou, consulte a imagem anterior.

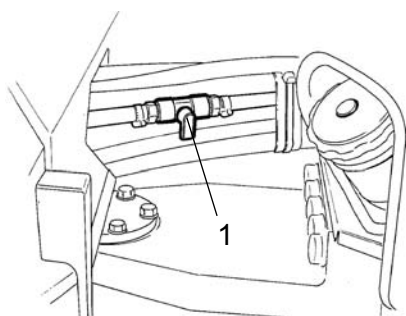


Fig. Articulação central
1. Torneira de fechamento

Raspadeiras, fixas
Verificar – Regular

Verifique se as raspadeiras estão intactas. Ajuste as raspadeiras de forma a ficarem a 1-2 mm do rolo. Para certos tipos especiais de asfalto, pode ser preferível um ligeiro contacto das lâminas das raspadeiras (1) contra o rolo.

Podem acumular-se restos de asfalto na raspadeira, afectando a pressão de contacto.

Desapertando os parafusos (2), pode-se ajustar a lâmina da raspadeira para cima ou para baixo. Desapertando os parafusos(3), pode-se ajustar a pressão de contacto da lâmina da raspadeira contra o rolo.

Após terminado o ajuste, não se esqueça de reapertar todos os parafusos.

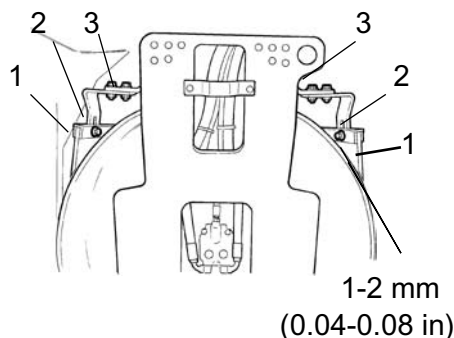


Fig. Raspadeiras do rolo traseiro
1. Lâmina de raspadeira
2. Parafusos de ajuste
3. Parafusos de ajuste

Raspadeiras, elásticas (Acessório)
Verificar

Verifique se as raspadeiras estão intactas.

As raspadeiras elásticas não necessitam ajuste, já que a força elástica dá à raspadeira a pressão de contacto correcta.

Podem acumular-se restos de asfalto na raspadeira, afectando a pressão de contacto. Limpe se necessário.



Quando em condução de transporte, as raspadeiras deverão ser afastadas dos rolos.

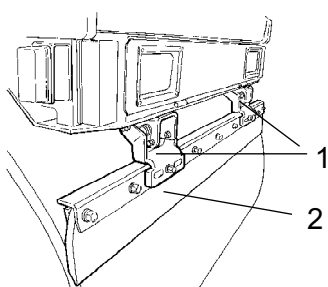


Fig. Raspadeiras elásticas
1. Mecanismo elástico
2. Lâmina de raspadeira

**Funcionamento dos travões - Verificar**

Verifique o funcionamento dos travões da seguinte maneira:

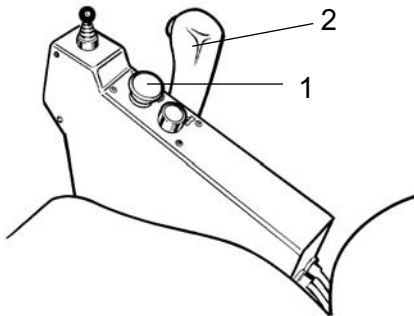


Fig. Painel de comandos
1. Botão do travão de emergência/estacionamento
2. Comando de avanço/recuo

Avance a máquina **lentamente**.

Prima o botão do travão de emergência/estacionamento (1). A lâmpada de aviso dos travões deverá então acender-se no painel de instrumentos e o cilindro deverá parar.

Após a verificação dos travões, coloque o comando de avanço/recuo (2) em ponto morto.

Puxe para cima o botão do travão de emergência/estacionamento.

O cilindro está agora pronto a funcionar.

Manutenção - 50 h



Estacione a máquina numa superfície plana. Se nada for dito em contrário, o motor deverá estar desligado e o travão de emergência/estacionamento aplicado durante todos os trabalhos de verificação e ajuste na máquina.

Articulação da direcção - Lubrificar



Não é permitida a presença de pessoas próximo da articulação da direcção quando o motor está a trabalhar. Perigo de esmagamento ao manobrar com a direcção. Antes de lubrificar, aplique o travão de emergência/estacionamento.

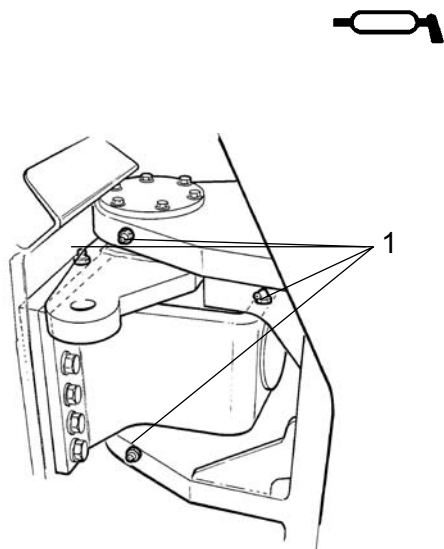


Fig. Lado direito da articulação da direcção
1. Copos de lubrificação

Rode o volante da direcção todo para a esquerda. Os quatro copos de lubrificação (1) estarão então acessíveis pelo lado direito da máquina.

Limpe os copos de lubrificação (1). Com a bomba de lubrificação, aplique cinco bombadas de massa em cada copo de lubrificação. Verifique se a massa penetra através dos rolamentos. Se a massa não atravessar os rolamentos, pode ser necessário aliviar a articulação da direcção com um macaco e repetir simultaneamente a lubrificação.

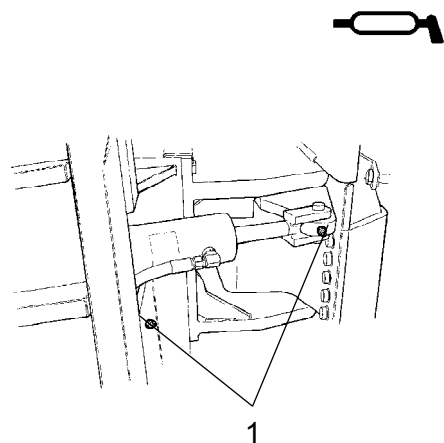
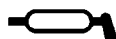


Fig. Lado esquerdo da articulação da direcção
1. Copos de lubrificação

Cilindro da direcção - Lubrificar

Volte a rodar o volante para a posição de condução a direito. Ambos os bocais de lubrificação (1) do cilindro da direcção estarão então acessíveis pelo lado esquerdo da máquina.

Limpe os bocais (1) e aplique três bombadas de massa em cada copo de lubrificação (1).



Cilindro de pivot (Acessório) - Lubrificar

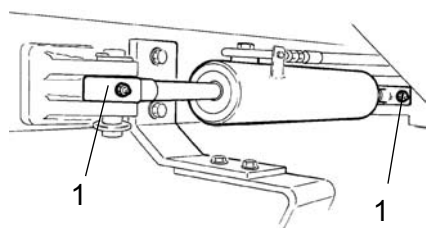


Fig. Cilindro de pivot
1. Copos de lubrificação



Não é permitida a presença de pessoas próximo do rolo quando o motor está a trabalhar. Perigo de esmagamento ao manobrar o rolo.

Coloque o rolo traseiro em posição de viragem à esquerda. Ambos os copos de lubrificação (1) do cilindro estarão então acessíveis pelo lado direito da máquina.

Limpe os copos e aplique três bombadas de massa em cada copo de lubrificação (1).



Filtro de ar
Verificar – Limpar



Substitua ou limpe o elemento principal do filtro do ar quando a lâmpada de aviso acender no painel de instrumentos, estando o motor a funcionar ao máximo.

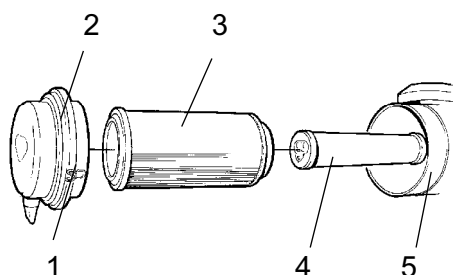


Fig. Filtro do ar
1. Fechos
2. Tampa
3. Filtro principal
4. Filtro de segurança
5. Caixa do filtro

Solte os três fechos (1), retire em seguida a tampa (2) e extraia o filtro principal (3).

Não retire o filtro de segurança (4).

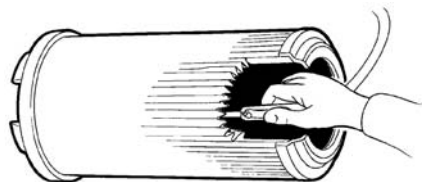


Fig. Filtro principal

**Filtro principal
- Limpar com ar comprimido**

No caso de se ter que limpar o filtro principal, deve-se utilizar ar comprimido a uma pressão máxima de 5 bar. Sopre subindo e descendo ao longo das dobras do papel pelo interior do filtro.

Mantenha o bico afastado, pelo menos 2 ou 3 cm das dobras do papel, de forma à pressão do ar não o despedaçar.



Use óculos de protecção ao trabalhar com ar comprimido.

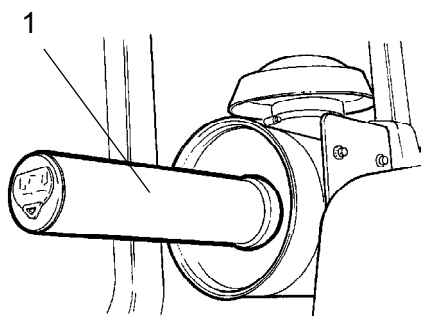
Limpe o interior da tampa (2) e da caixa do filtro (5). Consulte a ilustração anterior.



Verifique se as braçadeiras dos tubos entre a caixa do filtro e o tubo de admissão estão apertadas e se os tubos estão intactos. Verifique a tubagem toda até ao motor.



Substitua o filtro principal após 5 limpezas ou com maior frequência.



**Fig. Filtro do ar
1. Filtro de segurança**

Filtro de segurança - Mudar

Substitua o filtro de segurança por um novo a cada 5ª substituição ou limpeza do filtro principal.

O filtro de segurança não pode ser limpo.

Para substituir o filtro de segurança (4), puxe o filtro velho para fora do suporte, coloque um filtro novo e monte de novo o conjunto por ordem inversa.



Bateria

Verificar o nível do electrólito



Nunca use chama aberta ao verificar o nível de electrólito. Quando o alternador está a carregar, forma-se gás explosivo na bateria.

Abra a porta do lado esquerdo do compartimento do motor. Rode ambos os parafusos rápidos que se encontram na chapa sobre a bateria 1/4 de volta para a esquerda e puxe a chapa para fora.



Use óculos de protecção. A bateria contém ácido corrosivo. Em caso de contacto com o ácido, enxagúe com muita água.



Ao desmontar a bateria, desligue sempre primeiro o cabo negativo. Ao montar a bateria, ligue sempre primeiro o cabo positivo.

Os terminais dos cabos têm que estar correctamente apertados e limpos. Os terminais de cabos corroídos deverão ser limpos e besuntados com vaselina alcalina.

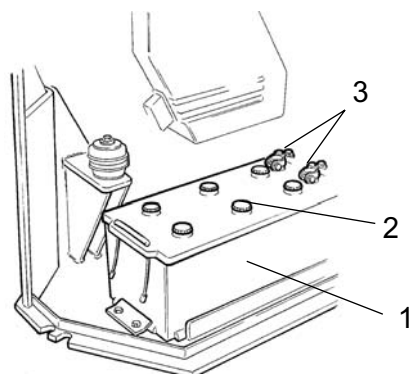


Fig. Compartimento da bateria

- 1. Bateria**
- 2. Tampa de elemento**
- 3. Terminal**

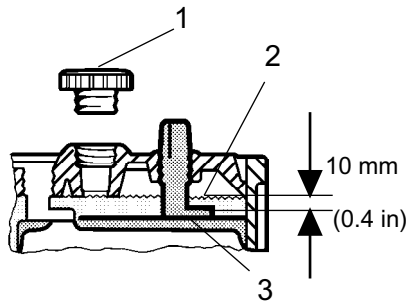


Fig. Nível de electrólito na bateria
1. Tampa de elemento
2. Nível de electrólito
3. Placa

Elemento de bateria
Nível de electrólito

Remova as tampas dos elementos e verifique se o nível de electrólito se encontra cerca de 10 mm acima das placas. Verifique o nível em todos os elementos. Se o nível estiver mais baixo, encha com água destilada até ao nível correcto.

No caso da temperatura ambiente se encontrar abaixo do ponto de congelação, deve-se deixar o motor funcionar durante algum tempo após se ter adicionado a água destilada. Caso contrário há o perigo do electrólito congelar.

Verifique se os orifícios de ventilação das tampas dos elementos não estão entupidos e volte a colocar as tampas.



Elimine as baterias velhas de forma adequada. A bateria contém chumbo prejudicial ao meio ambiente.



Ao executar trabalhos de soldagem na máquina, desligue o cabo de massa da bateria e em seguida, todas as ligações que passam no alternador.



Ar condicionado (Acessório)

- Verificar



Nunca trabalhe sob um cilindro com o motor a trabalhar. Estacione o cilindro num pavimento plano, coloque calços sob a rodas e pressione o comando do travão de estacionamento.

Com a unidade em funcionamento e com a ajuda do visor (1), verifique se não há bolhas visíveis no filtro de secagem.

Rode a direcção do cilindro toda para a direita até bloquear, para obter melhor acesso ao filtro de secagem.



Pressione sempre o comando do travão de estacionamento.

O filtro encontra-se no lado esquerdo por debaixo da cabina e é visível no ponto de passagem das mangueiras sob o chão da cabina, consulte a ilustração.

Se existirem bolhas visíveis através visor, significa que o nível de agente refrigerante está demasiado baixo. Desligue a unidade, uma vez que pode ficar danificada, caso seja feita funcionar com um nível de agente refrigerante demasiado baixo. Encha com agente refrigerante.

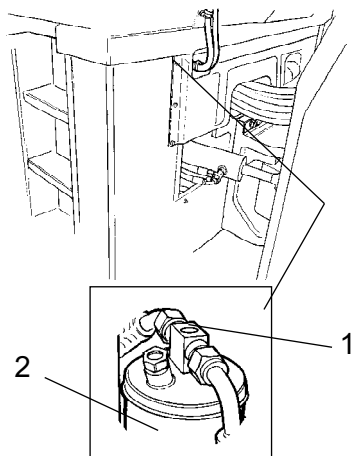


Fig. Filtro de secagem

- 1. Visor
- 2. Suporte do filtro



Ar condicionado (Acessório)

- Limpeza

Quando se verificar uma redução acentuada da capacidade de refrigeração, limpe o elemento do condensador (1) localizado na extremidade traseira da cabina. Além disso, limpe a unidade de refrigeração na cabina.

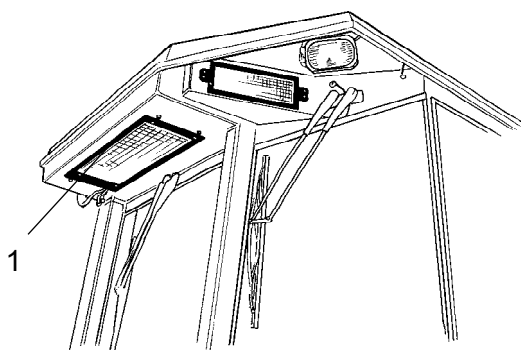


Fig. Cabina

- 1. Elemento do condensador

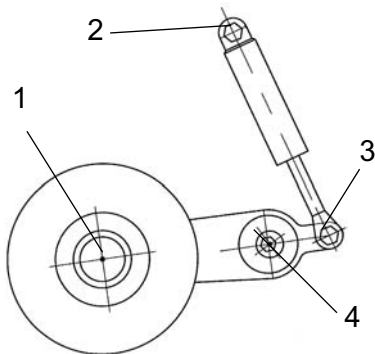


Fig. Quatro pontos de lubrificação para rebordeadoras

Rebordeadora (Acessório) - Lubrificar



Consulte a secção de operação para mais informações sobre como trabalhar com a rebordeadora.

Lubrifique os quatro pontos indicados na figura.

A lubrificação deverá ser feita com massa lubrificante, consulte as especificações de lubrificantes.

Lubrifique todos os pontos de articulação, com 5 bombadas da bomba de massa.

Manutenção - 250 h



Estacione a máquina numa superfície plana. Se nada for dito em contrário, o motor deverá estar desligado e o travão de emergência/estacionamento aplicado durante todos os trabalhos de verificação e ajuste na máquina.



**Radiador do óleo hidráulico
Verificar nível - Atestar**

O acesso ao radiador de óleo hidráulico é feito através da porta do lado direito do compartimento do motor.

Verifique se o ar passa sem impedimento através do radiador. Um radiador sujo pode ser limpo com ar comprimido ou lavado com jacto de água a alta pressão.

Sopre com ar comprimido ou lave o radiador na direcção contrária à do ar refrigerante.



Use óculos protectores ao trabalhar com ar comprimido ou lavagem à pressão.

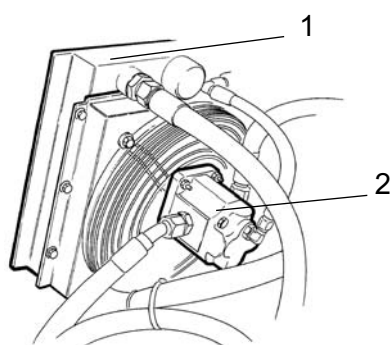


Fig. Radiador do óleo hidráulico
1. Radiador
2. Motor da ventoinha



Tome especial atenção ao utilizar jacto de alta pressão. Não mantenha o bocal do jacto de água demasiado próximo do radiador.

**Ar condicionado (Acessório)
- Verificar**

Inspeccione as mangueiras e ligações do agente refrigerante e certifique-se de que não há sinal de película de óleo, o que poderia indicar fuga do agente refrigerante.

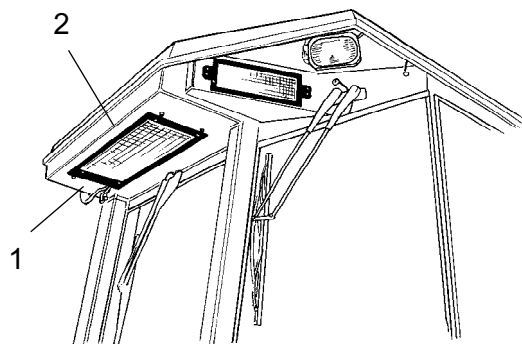


Fig. Ar condicionado
1. Mangueiras do refrigerante
2. Elemento do condensador

Manutenção - 500 h

Estacione a máquina numa superfície plana. Se nada for dito em contrário, o motor deverá estar desligado e o travão de emergência/estacionamento aplicado durante todos os trabalhos de verificação e ajuste na máquina.



Garanta um bom arejamento (extração de ar) quando o motor funcionar em espaços cerrados. Existe risco de contaminação de monóxido de carbono.

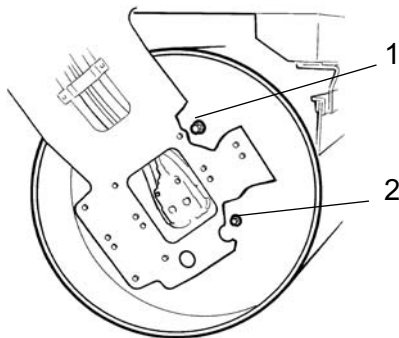
**Rolo – nível do óleo
Verificar – enchimento**

Fig. Rolo, lado da vibração
1. Bujão de enchimento
2. Bujão de nível

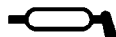
Coloque a máquina com o bujão de enchimento (1) para cima (bujão grande), no ponto máximo de rotação.

Limpe em redor do bujão de nível (2) e remova-o (bujão pequeno).

Verifique se o nível do óleo se encontra na extremidade inferior da abertura. Se o nível estiver baixo, meta óleo até ao nível correcto. Use o óleo indicado nas especificações de lubrificantes.

Se o bujão de enchimento tiver sido removido, retire eventuais restos de metal do respectivo íman. Verifique se as juntas dos bujões estão intactas. Caso contrário, substitua por novas.

Monte novamente os bujões e conduza um pequeno trajecto para verificar a vedação dos bujões.



Mancal de pivot (Acessório) - Lubrificar

Com a bomba de lubrificação, aplique cinco bombadas de massa em cada copo de lubrificação (1).

Use massa lubrificante conforme indicado nas especificações de lubrificantes.

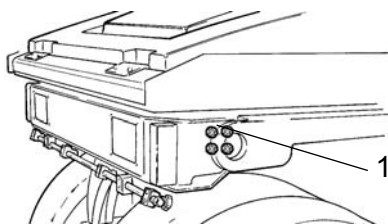


Fig. Rolo traseiro
1. Copos de lubrificação x 4

Elementos de borracha e parafusos de fixação
Verificar

Verifique todos os elementos de borracha (1). Substitua todos os elementos se mais do que 25% da quantidade de um dos lados do rolo tiver gretas com mais que 10- 15 mm de profundidade.

Use a lâmina dum a faca ou outro objecto afiado para auxiliar a verificação.

Verifique também se os parafusos de fixação (2) estão apertados.

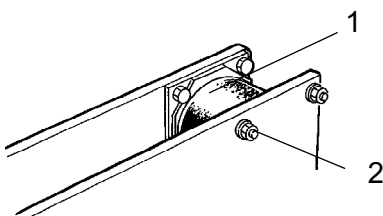


Fig. Rolo, lado da vibração
1. Elemento de borracha
2. Parafusos de fixação



Tampa do reservatório hidráulico-Verificar

Abra a porta do lado direito do compartimento do motor.

Desaperte a tampa do reservatório e verifique se está obstruída. O ar tem que poder passar livremente através do tampão, em ambos os sentidos.

Se estiver entupido em algum dos sentidos, lave o filtro com um pouco de gasóleo e sobre com ar comprimido até obter passagem, ou substitua a tampa por uma nova.



Use óculos de protecção ao trabalhar com ar comprimido.



Fig. Compartimento do motor, lado direito
1. Tampa do reservatório



**Motor
Mudar óleo**

O bujão de drenagem do óleo do motor encontra-se junto à bateria, atrás da porta do lado esquerdo do compartimento do motor.

Drene o óleo enquanto o motor está quente. Coloque um recipiente com uma capacidade mínima de 15 litros por baixo do bujão de drenagem.



Tome extremo cuidado ao drenar o óleo do motor. Use luvas e óculos de protecção.

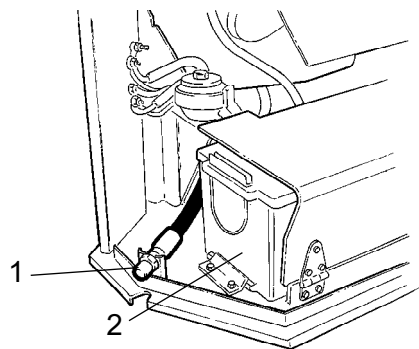


Fig. Compartimento do motor, lado esquerdo

- 1. Drenagem do óleo
- 2. Bateria

Desaperte o bujão de drenagem do óleo (1). Deixe o óleo todo escorrer para fora e monte novamente o bujão.



Entregue o óleo drenado para ser correctamente eliminado de forma ecológica.

Encha com óleo novo. Para informação sobre a qualidade correcta do óleo, consulte as especificações de lubrificantes ou o manual do motor.

Verifique na vareta de nível se o motor tem o nível correcto de óleo. Para detalhes, consulte o manual do motor.



**Pré-filtro do motor
Mudar**

Desperte as braçadeiras (2) com uma chave de parafusos.



Retire o filtro (1) e entregue para ser eliminado em conjunto com resíduos especiais. Estes filtros são do tipo descartável e não podem ser limpos.

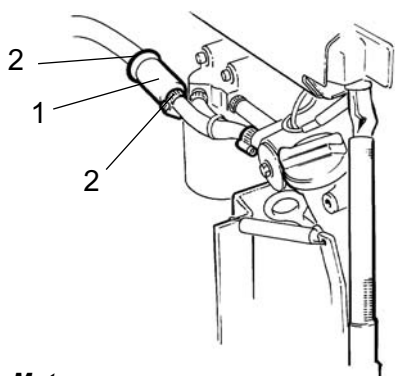


Fig. Motor

- 1. Pré-filtro
- 2. Braçadeiras de mangueira

Monte um pré-filtro novo e aperte novamente as braçadeiras.

Ponha o motor a trabalhar e verifique se o pré-filtro veda bem.

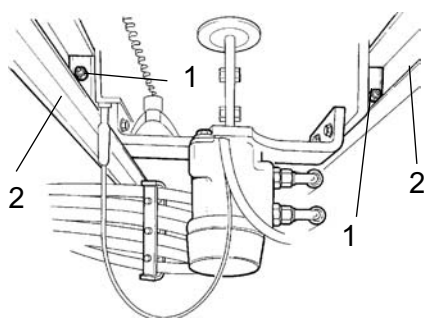


Fig. Mancal do assento, lado inferior
1. Copos de lubrificação
2. Calhas de deslizamento

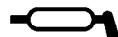
Mancal do assento – Lubrificar

Retire ambas as escadas sob a plataforma do operador. No caso de máquinas equipadas com cabina, retire uma escada e a chapa de cobertura do outro lado da máquina.

Lubrifique as calhas de deslizamento (2) para deslocação transversal. Existem quatro copos de lubrificação (1), tendo-se acesso a dois copos de cada lado. Aplique cinco bombadas de massa lubrificante em todos os copos.

Lubrifique também o mecanismo de bloqueio do assento, tanto da deslocação transversal como da rotação. Use óleo de motor ou de rolo.

! Se a mudança de posição do assento começar a ser difícil, lubrifique com mais frequência do que a aqui indicada.



Mancal do assento – Lubrificar

! Não se esqueça que a corrente é uma peça de importância vital na direcção.

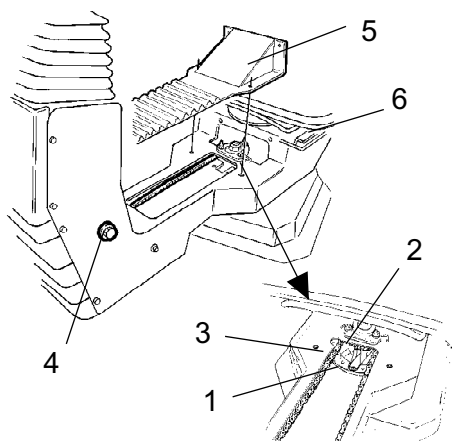


Fig. Mancal do assento
1. Copo de lubrificação
2. Roda dentada
3. Corrente da direcção
4. Parafuso de ajuste
5. Tampa
6. Calhas de deslizamento

Retire a tampa (5) para ter acesso ao copo de lubrificação (1). Lubrifique o mancal de rotação do assento do operador com três bombadas da bomba de lubrificação manual.

Lubrifique também as calhas de deslizamento do assento (6) com massa lubrificante.

Limpe e lubrifique com massa a corrente (3), entre o assento e a coluna da direcção.

Se a corrente estiver folgada junto à roda dentada (2), desaperte os parafusos (4) e desloque a coluna da direcção para a frente. Aperte os parafusos e verifique se a corrente ficou correctamente esticada.

! Se a mudança de posição do assento começar a ser difícil, lubrifique com mais frequência do que a aqui indicada.

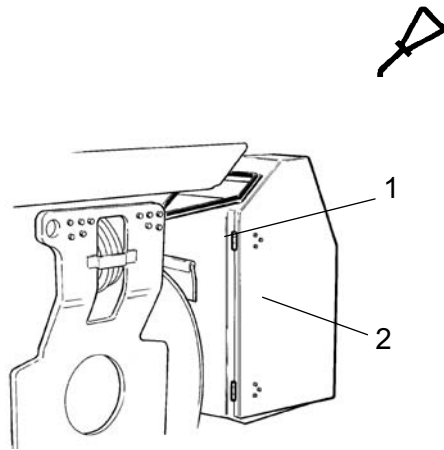


Fig. Compartimento do motor
1. Dobradiças
2. Cabos de comando

Dobradiças, comandos **- Lubrificar**

Lubrifique ambas as dobradiças (1) nas portas do compartimento do motor, até a massa lubrificante as atravessar.

Se a máquina possuir uma cabina, lubrifique, da mesma maneira, as portas da cabina.

Lubrifique também as tampas dos faróis dianteiros e traseiros com algumas gotas de óleo.

Lubrifique os cabos do comando de avanço/recuo junto ao braço regulador da bomba hidráulica. Aplique algumas gotas de óleo na embocadura da cobertura do comando.

Manutenção - 1.000 h

Estacione a máquina numa superfície plana. Se nada for dito em contrário, o motor deverá estar desligado e o travão de emergência/estacionamento aplicado durante todos os trabalhos de verificação e ajuste na máquina.



Garanta um bom arejamento (extração de ar) quando o motor funcionar em espaços cerrados. Existe risco de contaminação de monóxido de carbono.

**Filtro do óleo hidráulico****Mudar**

Retire o filtro (1) e entregue para ser eliminado em conjunto com resíduos especiais. O filtro é de tipo descartável e não pode ser limpo.

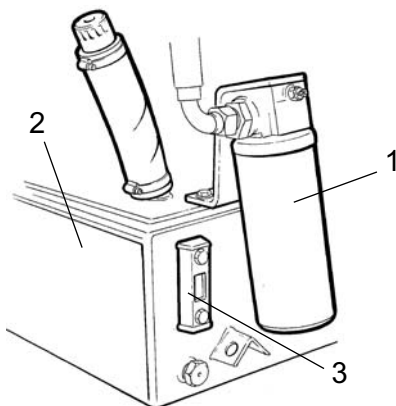


Fig. Depósito do óleo hidráulico
1. Filtro de óleo hidráulico
2. Reservatório
3. Visor de nível

Limpe cuidadosamente a superfície de vedação do suporte do filtro.

Aplique uma camada fina de óleo hidráulico limpo na junta de borracha do novo filtro.

Enrosque o filtro à mão, primeiro até a junta do filtro encostar ao suporte do filtro. Aperte em seguida mais meia volta.

Verifique o nível de óleo hidráulico no visor de nível (3) e ateste se necessário. Consulte a secção “Cada 10 horas de operação” para mais informações.

Ponha o motor a trabalhar e verifique se veda bem em redor do filtro.



**Filtro de ar
Mudar**

Mude o filtro principal (3) do filtro do ar, mesmo que ainda não tenha sido limpo 5 vezes. Para mudança de filtro, consulte "Cada 50 horas de operação.



Se o filtro não for mudado quando estiver obstruído, o motor perderá potência e o escape deitará fumo negro. Existe também grande risco de danos no motor.

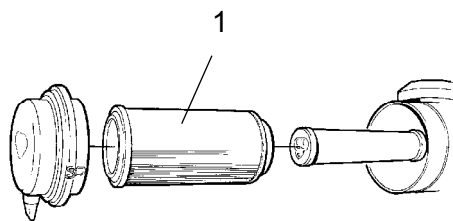


Fig. Filtro do ar
1. Filtro principal



**Ar condicionado (Acessório)
Filtro de ar puro - Mudar**



Utilize uma escada para chegar ao filtro (1).

Existem dois filtros de ar puro (1), um em cada lado da cabina.

Desaperte os parafusos (2) e retire o suporte completo. Remova o cartucho do filtro e substitua por um filtro novo.

Se a máquina trabalhar em ambientes poeirentos, pode ser necessário mudar o filtro com mais frequência.

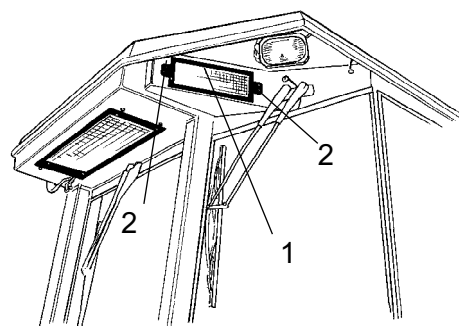


Fig. Cabina
1. Filtro de ar puro (x 2)
2. Parafusos (x 2)

Manutenção - 2.000 h

Estacione a máquina numa superfície plana. Se nada for dito em contrário, o motor deverá estar desligado e o travão de emergência/estacionamento aplicado durante todos os trabalhos de verificação e ajuste na máquina.



Garanta um bom arejamento (extração de ar) quando o motor funcionar em espaços cerrados. Existe risco de contaminação de monóxido de carbono.

**Reservatório hidráulico
Mudar óleo**

Tome extremo cuidado ao drenar os líquidos e óleos. Use luvas e óculos de protecção.

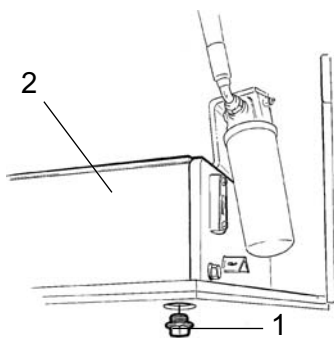


Fig. Compartimento do motor, lado direito
1. Bujão de drenagem
2. Reservatório hidráulico

Coloque um recipiente com uma capacidade mínima de 50 litros por baixo do bujão de drenagem.

Desaperte o bujão de drenagem (1). Deixe o óleo todo escorrer para fora e monte novamente o bujão.



Entregue o óleo drenado para ser correctamente eliminado de forma ecológica.

Encha com óleo hidráulico novo. Consulte as especificações de lubrificantes para mais informações sobre a qualidade.

Mude o filtro de óleo hidráulico, conforme descrito em "Cada 1.000 horas de operação".

Ponha o motor a trabalhar e experimente as diferentes funções hidráulicas. Verifique o nível de óleo no reservatório e, se necessário, encha mais.



Rolo – Mudar óleo

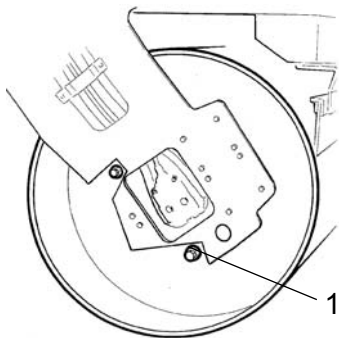


Fig. Rolo, lado da vibração
1. Bujão de drenagem



Tome extremo cuidado ao drenar os líquidos e óleos. Use luvas e óculos de protecção.

Coloque a máquina com o bujão de drenagem (1), o bujão grande, na posição de rotação mais baixa.

Coloque um recipiente com uma capacidade mínima de 20 litros por baixo do bujão de drenagem.

Remova o bujão de drenagem (1). Deixe o óleo todo escorrer para fora e monte novamente o bujão.



Entregue o óleo drenado para ser correctamente eliminado de forma ecológica.

Para enchimento de óleo consulte "Cada 500 horas de operação".



Depósito de combustível

- Limpar

A forma mais fácil de limpar o depósito é quando este está quase vazio.

Usando uma bomba apropriada, por exemplo uma bomba de drenagem de óleo, extraia eventuais resíduos do fundo.

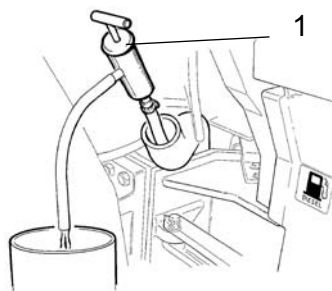


Fig. Depósito do combustível
1. Bomba de drenagem do óleo



Recolha o combustível e resíduos num recipiente e entregue para serem correctamente eliminados de forma ecológica.



Cuidado com o risco de incêndio ao manusear combustível.



O depósito de combustível é de plástico (polietileno) e é reciclável.



Sistema de irrigação

- Drenar



No Inverno, não se esqueça do risco de congelação. Esvazie os depósitos, bombas e tubagens ou misture uma pequena quantidade de agente anticongelante na água.

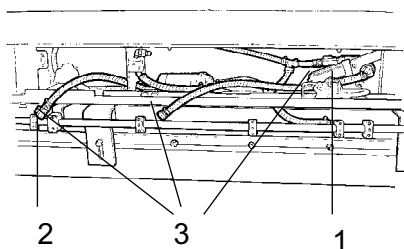


Fig. Sistema de bombagem

1. Caixa do filtro
2. Torneira de drenagem
3. Conectores rápidos

A forma mais simples de esvaziar os depósitos é desenroscando a caixa do filtro (1) e desligar as mangueiras libertando os conectores rápidos (3).

Há também uma torneira de drenagem (quadrado vermelho) sob cada depósito de água.

Para esvaziar a bomba de água, abra a torneira de drenagem (2).



Depósito de água - Limpar

Lave os depósitos com água, adicionando um pouco de detergente apropriado para superfícies de plástico.

Monte novamente a caixa do filtro (1) ou o bужão de drenagem (2). Encha com água e verifique se existem fugas.

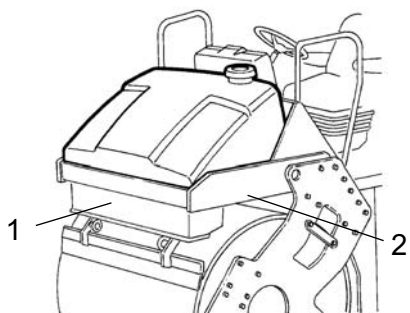


Fig. Depósito de água

1. Sistema de bombagem
2. Bujão de drenagem



Os depósitos da água são de plástico (polietileno) e são recicláveis.

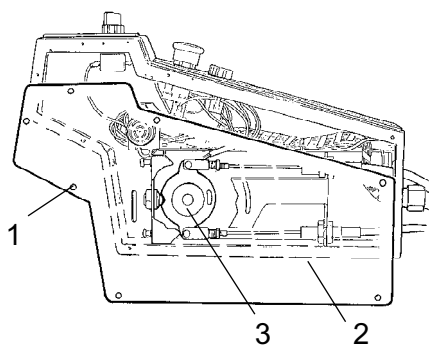
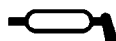


Fig. Comando de Avanço/Recuo

- 1. Parafuso
- 2. Chapa
- 3. Disco de cames

Comando de Avanço/Recuo - Lubrificar

Desaparafuse os parafusos (1) e remova a chapa (2).

Aplique massa lubrificante na superfície de deslize do disco de cames (3).

Monte a chapa (2) com os parafusos (1).

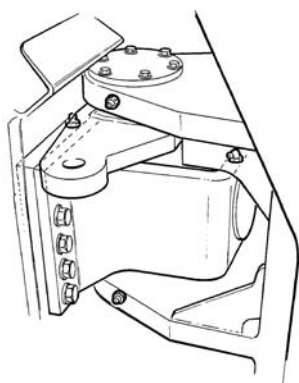


Fig. Articulação da direcção

Articulação da direcção - Verificar

Verifique se há danos ou fendas na articulação da direcção.

Verifique e aperte os parafusos desapertados.

Verifique também eventuais emperramentos e folgas na articulação da direcção.



**Ar condicionado (Acessório)
- Inspeccionar**

É necessário efectuar regularmente inspecções e manutenção para assegurar um funcionamento satisfatório a longo prazo.

Com a ajuda de ar comprimido, limpe a poeira do elemento do condensador (1). Sopre de cima para baixo.

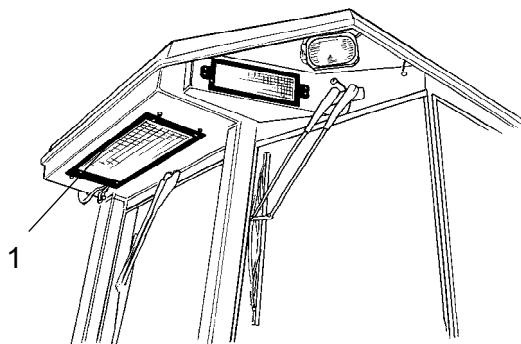


Fig. Cabina
1. Elemento do condensador



Se o jacto de ar comprimido for demasiado forte, pode danificar as aletas do elemento.



Use óculos de protecção ao trabalhar com ar comprimido.

Inspeccione a fixação do elemento do condensador.

Com a ajuda de ar comprimido, limpe a poeira da unidade de refrigeração e do elemento de refrigeração (1).

Inspeccione as mangueiras do sistema de forma a não roçarem em nada. Verifique se a drenagem da unidade de refrigeração não está obstruída, de forma a impedir a acumulação de condensação dentro da unidade.

Verifique a drenagem, apertando as válvulas (2) localizadas por debaixo da cabina do operador.

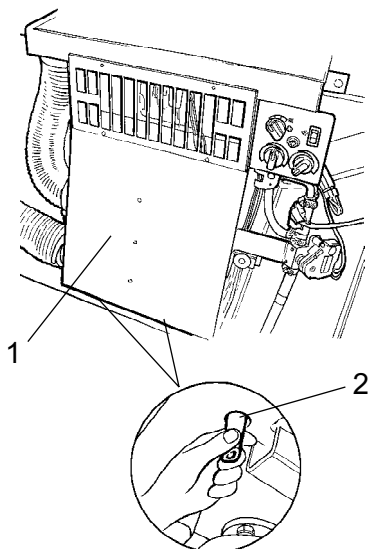


Fig. Ar condicionado
1. Elemento de refrigeração
2. Válvula de drenagem (x2)

**Ar condicionado (Acessório)
Filtro de drenagem - Verificar**

Com a unidade em funcionamento e com a ajuda do visor (1), verifique se não há bolhas visíveis no filtro de secagem.

Rode a direcção do cilindro toda para a direita até bloquear, para obter melhor acesso ao filtro de secagem.



Nunca trabalhe sob um cilindro com o motor a trabalhar. Estacione o cilindro num pavimento plano, coloque calços sob a rodas e pressione o comando do travão de estacionamento.

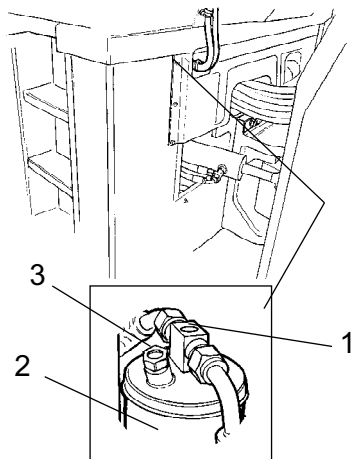


Fig. Filtro de secagem
1. Visor
2. Suporte do filtro

O filtro encontra-se no lado esquerdo por debaixo da cabina e é visível no ponto de passagem das mangueiras sob o chão da cabina, consulte a fig. Se existirem bolhas visíveis através visor, significa que o nível de agente refrigerante está demasiado baixo. Desligue a unidade, uma vez que pode ficar danificada, caso seja feita funcionar com um nível de agente refrigerante demasiado baixo. Encha com agente refrigerante.

Verifique o indicador de humidade (3). Deverá apresentar uma cor azul. Se a cor for bege, significa que o cartucho do secador deverá ser substituído por uma firma de assistência técnica autorizada.



Os trabalhos no circuito de refrigeração só deverão ser efectuados por firmas autorizadas.

**Ar condicionado (Acessório)
Compressor - Verificar**

Inspeccione a fixação do compressor. O compressor está fixo ao motor, junto da porta do lado esquerdo do compartimento do motor.

Se possível, a unidade deve ser posta a funcionar semanalmente durante 5 minutos pelo menos, para assegurar a lubrificação das juntas de borracha do sistema.

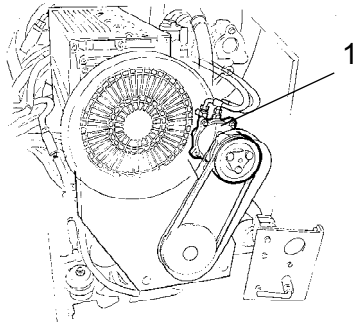


Fig. Lado esquerdo do compartimento do motor
1. Compressor

DYNAPAC

Dynapac Compaction Equipment AB
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden

DYNAPAC

Dynapac Compaction Equipment AB
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden