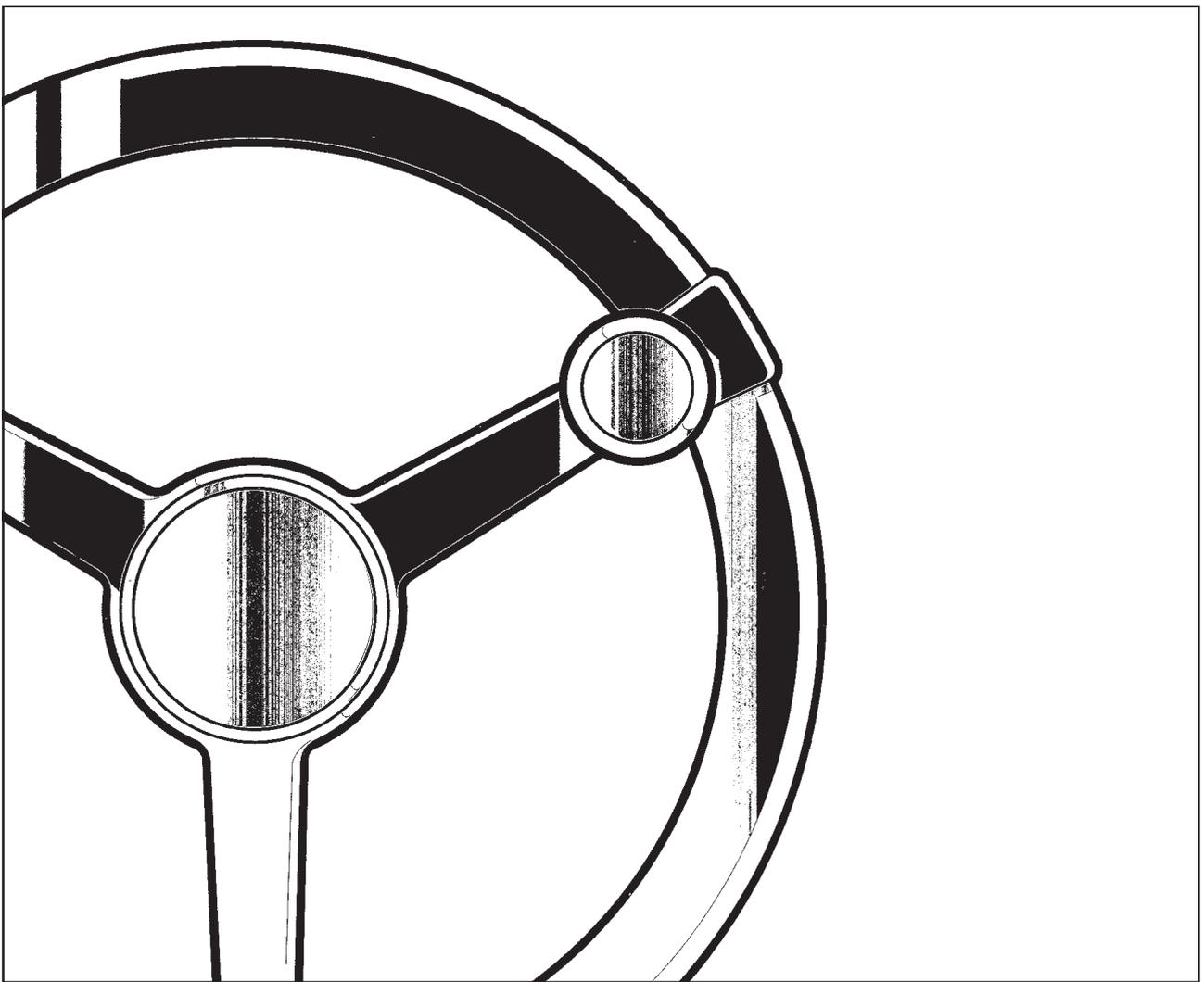


DYNAPAC CC 722/722C CONDUÇÃO

O722PT2



DYNAPAC

Metso Dynapac AB

Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden

Telephone +46 455 30 60 00

Telefax +46 455 30 60 30

Web www.dynapac.com

DYNAPAC

Cilindro vibratório CC722/722C

Condução O722PT2, Maio de 2002

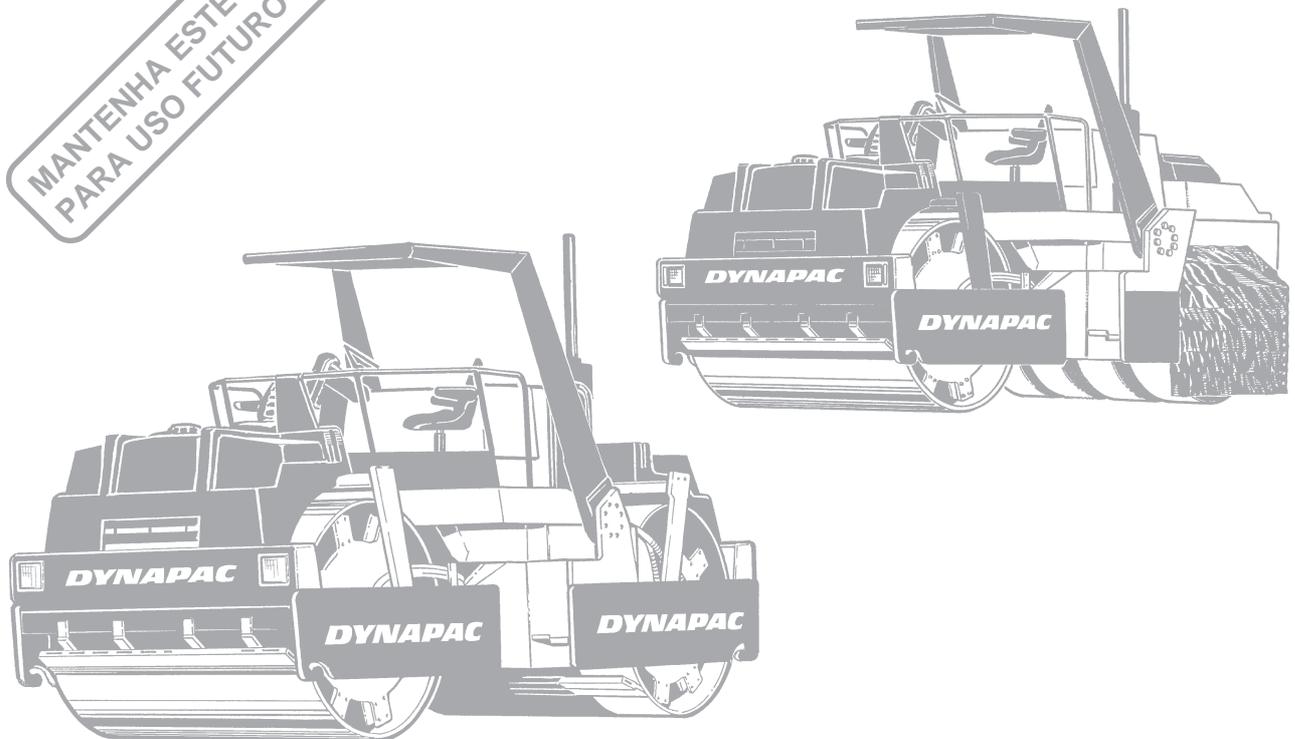
**MotorDiesel:
Cummins QSB 5.9-C**

Estas instruções são aplicadas a partir de

CC 722: PIN (S/N) *63920722*

CC 722C: PIN (S/N) *64020722*

**MANTENHA ESTE LIVRO
PARA USO FUTURO**



CC 722 é um cilindro compressor na categoria mais pesada da família CC.

CC 722 tem direcção por articulação central e propulsão em ambos os rolos.

CC 722 é um cilindro compressor potente com capacidade e qualidade no que diz respeito a trabalhos exigentes e de grande envergadura, como por exemplo construção de auto-estradas e de aeroportos.

Para mais informação sobre acessórios, consultar documentos em separado.

ÍNDICE

Instruções de segurança	3
Segurança na condução	4
Segurança (Acessórios)	5
Autocolantes de segurança, localização/descrição	6-7
Placas da máquina e do motor	8
Instrumentos e orgaos de comando	9
Instrumentos e comandos, descrição funcional ...	10-13
Instrumentos e comandos na cabina	14
Comandos na cabina, descrição de funções	15
Instruções de operação, ar condicionado (Acessório)	16
Antes do arranque	17-19
Arranque	20
Operação	21
Operação/Vibração	22-23
Travagem	24
Paragem	24
Estacionamento	25-26
Instruções de elevação	26
Reboque	27-28
Transporte	29
Instruções de operação – Resumo	30

SÍMBOLOS DE AVISO



Instruções de segurança - Segurança pessoal.



Especial atenção - Avaria da máquina ou componente.

MANUAL DE SEGURANÇA



O manual de segurança que acompanha a máquina deve ser lido por cada operador da máquina. Seguir sempre as normas de segurança e ter sempre o manual no cilindro.

GENERALIDADES

Este manual contém instruções para a condução e o uso do cilindro. Para manutenção e cuidados, ver manual "MANUTENÇÃO CC 722/C".



Ao arrancar e conduzir com a máquina e o óleo hidráulico frios, a distância de travagem é maior do que quando o óleo chegou à sua temperatura normal de trabalho.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA (LEIA TAMBÉM O MANUAL DE SEGURANÇA)



1. O operador tem que estar bem familiarizado com o conteúdo deste MANUAL DE OPERAÇÃO antes de pôr o cilindro a funcionar.
2. Assegure-se de que todas as instruções do MANUAL DE MANUTENÇÃO foram seguidas.
3. Somente operadores qualificados e/ou experientes deverão operar o cilindro.
Não permita passageiros no cilindro. Em todos os tipos de operação, mantenha-se sentado no assento do operador.
4. Não opere nunca 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 “contacto de 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 do rolo assentam sobre material já comprimido.
10. Assegure-se de que não há obstáculos na direcção de marcha, tanto no solo como no ar.
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 sujidade e gorduras da plataforma do operador. Mantenha todos os autocolantes e letreiros limpos e perfeitamente legíveis.
14. Medidas de segurança antes de abastecer combustível:
 - Parar o motor.
 - Não fume.
 - Não permitir chama aberta nas cercanias.
 - 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 autorização prévia com aprovação 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 arranque no MANUAL DE OPERAÇÃO.

SEGURANÇA NA CONDUÇÃO

Condução junto a beiradas

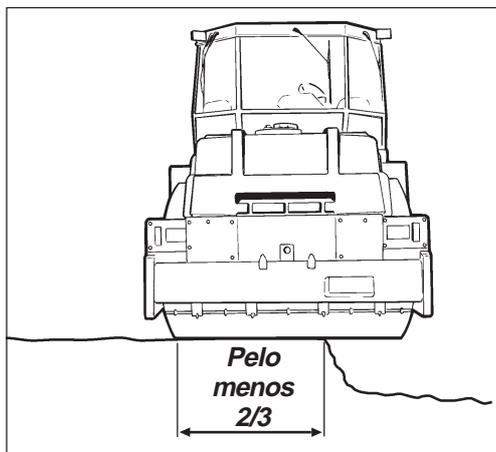


Fig. 1 Posicionamento dos rolos ao operar junto a beiradas.

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



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

Inclinação

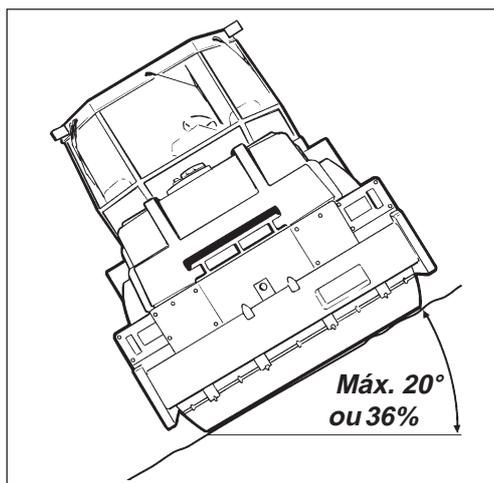


Fig. 2 Operação em declives laterais



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.

O ângulo de capotamento foi medido em base plana e dura, com a máquina parada. O ângulo da direcção é 0, as vibrações desligadas e todos os depósitos cheios. Não esquecer que piso instável, o dirigir da máquina, a aplicação da vibração, a velocidade de condução e a elevação do centro de gravidade (acessórios), podem fazer com que a máquina se volte, mesmo numa inclinação inferior à aqui indicada.



Em caso de evacuação de emergência da cabina usar uma das portas ou o vidro dianteiro, o qual pode ser aberto.

SEGURANÇA (Acessórios)



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.

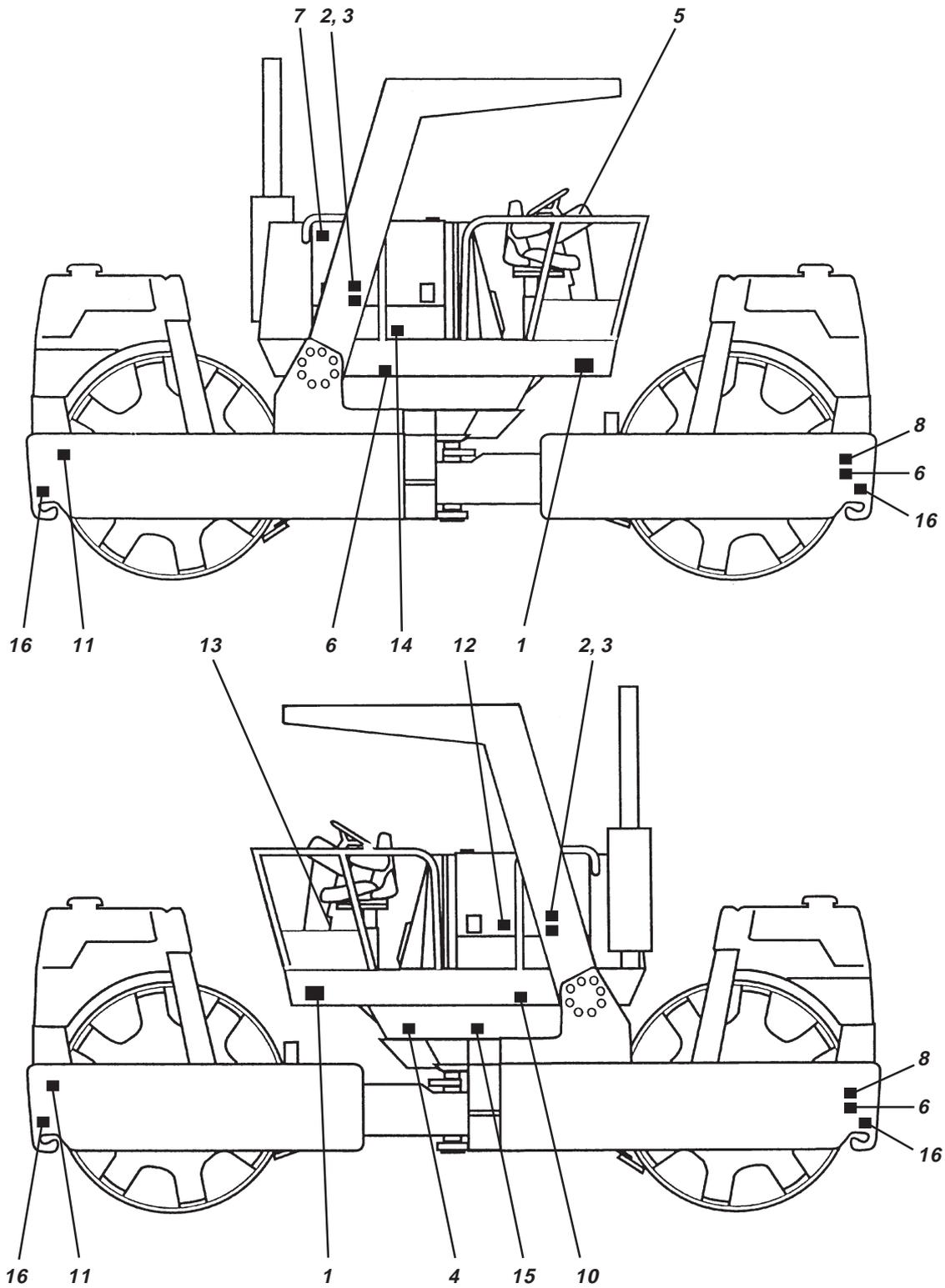


O sistema de refrigeração está sob pressão.
O manuseamento erróneo pode provocar graves danos pessoais. Não soltar as ligações das mangueiras.



Quando necessário, adicionar agente refrigerante aprovado ao sistema.

AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA, LOCALIZAÇÃO/DESCRIÇÃO



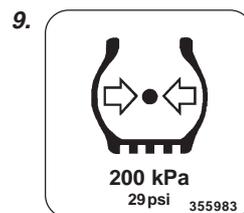
AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA, LOCALIZAÇÃO/DESCRIÇÃO



Zona de esmagamento, articulação central/Rolo. Mantenha-se a distância segura desta zona.
(Duas zonas de esmagamento em máquinas com direcção pivotante)



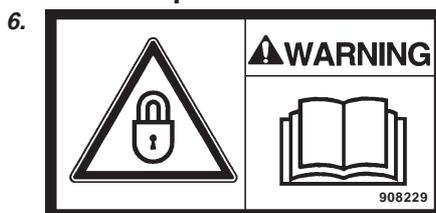
Exortação ao operador para ler o manual de segurança do motor, bem como as instruções de operação e manutenção antes de utilizar a máquina.



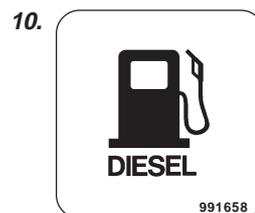
Pressão de pneus
Apenas máquina "combi"



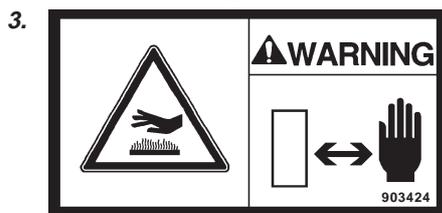
Aviso para peças rotativas do motor. Mantenha as mãos a uma distância segura da zona de perigo.



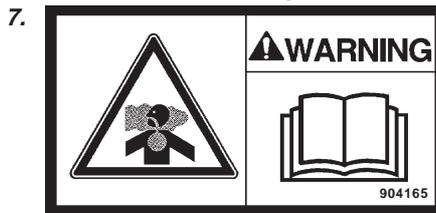
Durante elevação, a articulação central tem que estar bloqueada. Consultar o manual de instruções.



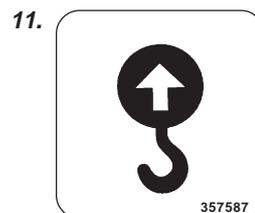
Gasóleo



Aviso para superfícies muito quentes no compartimento do motor. Não tocar nas ditas superfícies.



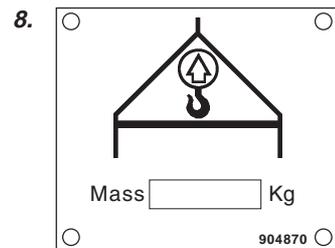
Gás tóxico. Consultar o manual de instruções.



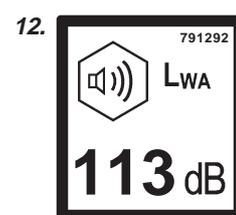
Ponto de elevação



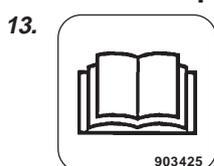
Não active o dispositivo de libertação dos travões sem primeiro ter lido bem o capítulo sobre reboque. Perigo de lesões por esmagamento.



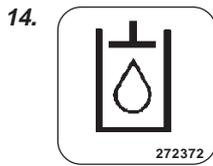
Letreiro de elevação



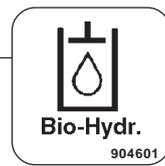
Nível de potência sonora garantido



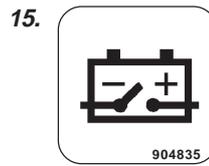
Compartimento dos manuais



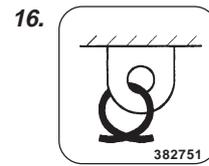
Óleo hidráulico



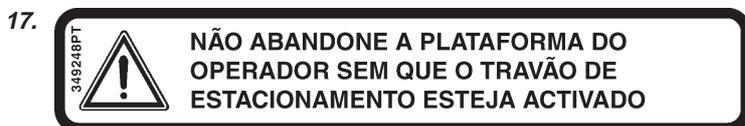
Óleo bio-hidráulico



Interruptor principal da bateria



Ponto de fixação



Saída de emergência

PLACAS DA MÁQUINA E DO MOTOR

Placa da máquina

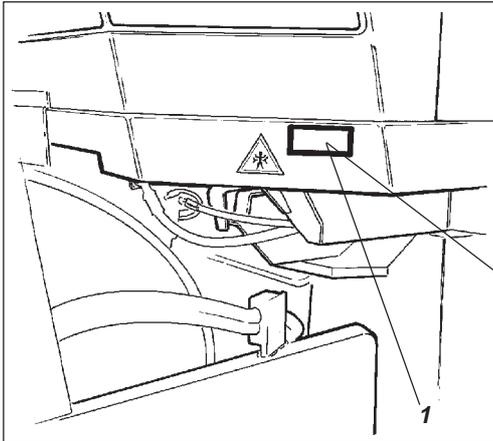
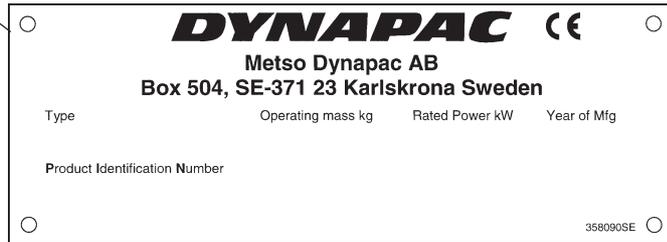


Fig. 3 Plataforma do motorista
1. Placa da máquina

A chapa da máquina (1) está fixa no lado esquerdo do chassi dianteiro, junto à articulação central. Na placa está patente o nome e endereço do fabricante, tipo de máquina, PIN (número de série), peso de trabalho, potência do motor e ano de fabrico (se a máquina for para entrega fora da UE, estará patente apenas o nome e endereço do fabricante, PIN e tipo de máquina). Ao encomendar peças, mencionar o PIN da máquina.



Número de série no quadro

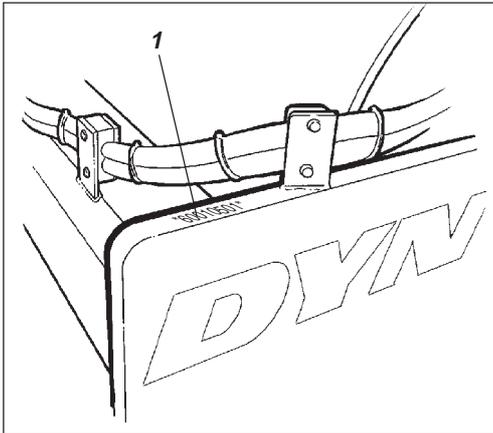


Fig. 4 Quadro dianteiro
1. Número de série

O número de série do quadro está gravado no bordo direito do quadro frontal.

Placa do motor

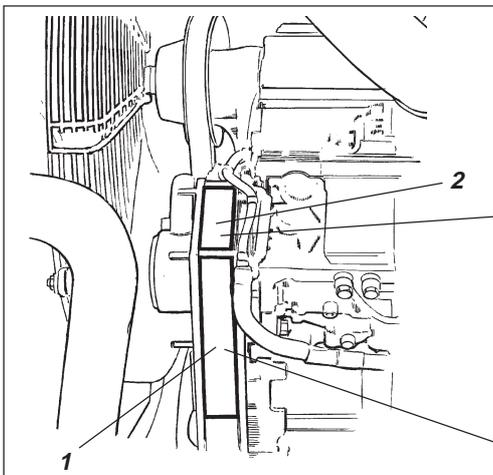


Fig. 5 Motor
1. Placa de tipo
2. Letreiro EPA (USA)

A placa de tipo do motor (1) está fixa no cárter, sob o filtro de ar, no lado direito do motor. A placa mostra o tipo do motor, o número de série e os dados do motor. Ao encomendar peças, mencionar o número de série do motor. Consultar também o manual do motor.

IMPORTANT ENGINE INFORMATION
This engine conforms to YYYY U.S. EPA and California regulations for heavy duty non-road compression ignition diesel cycle engines as applicable.
THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON DIESEL FUEL

3935108

Cummins Engine Company, Inc Columbus, Indiana 47202-3005	CIDL	CPL	Engine Serial No.	
	Family		Cust. Spec.	
Warning: Injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitude exceed published maximum values for this model and application.	Valve lash cold	Inch	Int.	Exh.
		MM	Int.	Exh.
Date of MFG.	Firing Order		Timing-TDC	
Made in Great Britain.	3284907	Rated HP/KW	at	RRM
				Fuel rate at rated HP

INSTRUMENTOS E ORGÃOS DE COMANDO

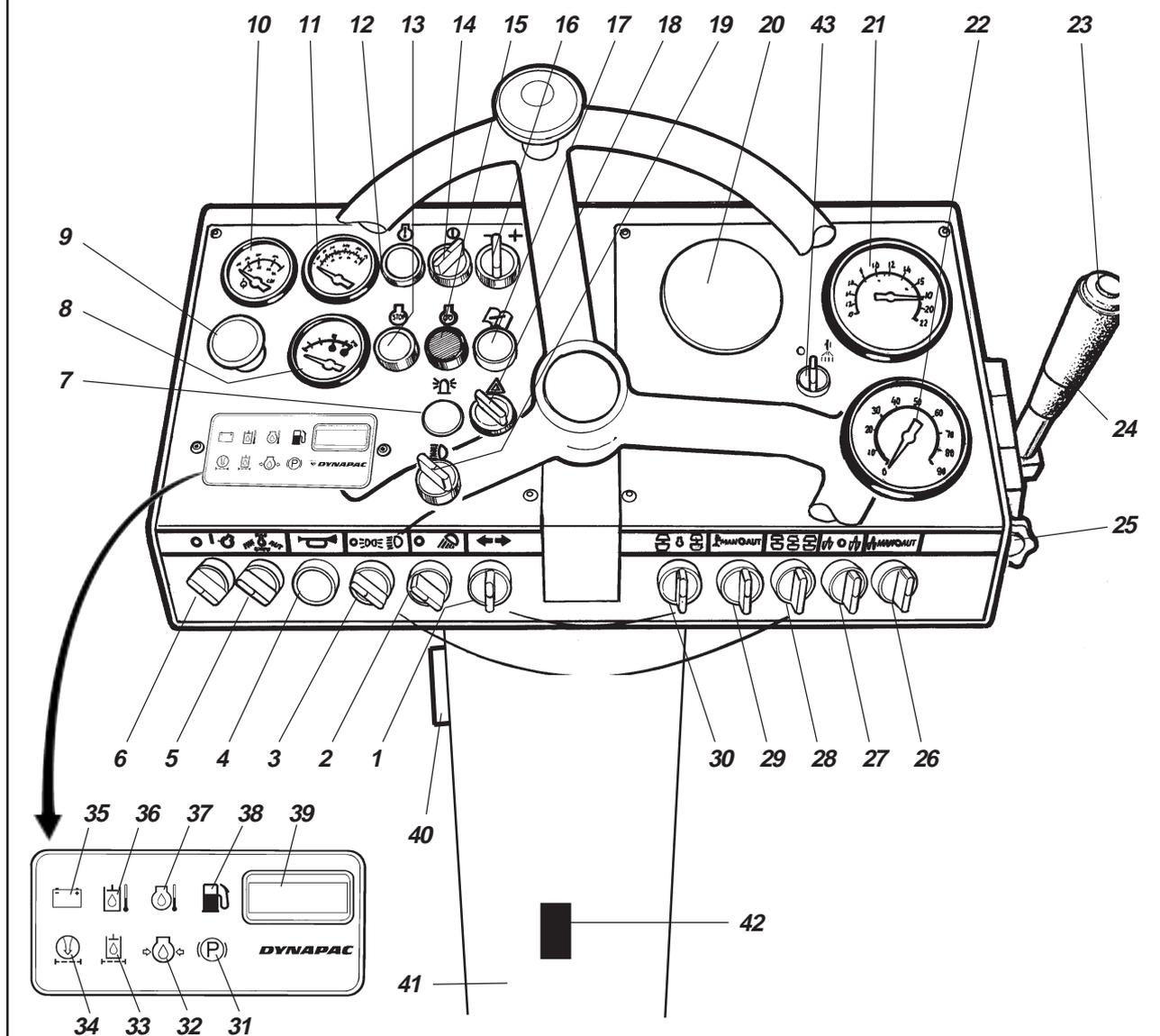


Fig. 6 Painel de instrumentos e comandos

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Indicador de direcção □ | 17. Lâmpada indicadora de manutenção | 31. Lâmpada de aviso, travão |
| 2. Luzes de trabalho traseiras □ | 18. Intermitentes de advertência □ | 32. Lâmpada de aviso, pressão do óleo do motor |
| 3. Luzes de trânsito □ | 19. Máximos/médios – contacto/lâmpada-piloto □ | 33. Lâmpada de aviso, filtro de óleo hidráulico |
| 4. Buzina | 20. Indicador de compressão □ | 34. Lâmpada de aviso, filtro de ar |
| 5. Selector de rotação | 21. Velocímetro □ | 35. Lâmpada de aviso, carga |
| 6. Interruptor, arranque | 22. Indicador de Vibrações/Frequência □ | 36. Lâmpada de aviso, temperatura do óleo hidráulico |
| 7. Luz de advertência rotativa □ | 23. Vibrações, Ligado/Desligado | 37. Lâmpada de aviso, temperatura do óleo do motor |
| 8. Indicador de combustível | 24. Comando de Avanço/Recuo | 38. Lâmpada de aviso, nível de combustível |
| 9. Botão do travão de Reserva/Estacionamento | 25. Limitador de velocidade □ | 39. Conta-horas |
| 10. Indicador de temperatura – óleo hidráulico | 26. Selector das vibrações, Man./Aut. | 40. Caixa de fusíveis |
| 11. Indicador de temperatura – motor | 27. Selector de amplitude, Alta/Baixa | 41. Compartimento dos manuais |
| 12. Lâmpada indicadora de falha | 28. Vibração rolo dianteiro/traseiro (Apenas em CC 722) | 42. Pedal de bloqueio |
| 13. Lâmpada indicadora de falha | 29. Irrigação Man./Aut. | 43. Sistema pulverizador (pneus) (apenas CC 722C) |
| 14. Diagnóstico "Ligado" | 30. Indicador Freq./Vibr. Ligado/Desligado | □ = Acessórios |
| 15. Pré-aquecimento, motor Diesel | | |
| 16. Deslocação nos códigos de falha | | |

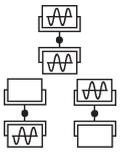
INSTRUMENTOS E COMANDOS, DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Pos na fig. 6	Designação	Símbolo	Função
1	Indicador de direcção, comutador (Acessório)		Ao rodar para a esquerda, pisca o indicador de direcção da esquerda, etc. Na posição central a função dos piscas está desligada.
2	Iluminação de trabalho traseira, interruptor (Acessório)		Ao rodar para a direita acendem-se as luzes de trabalho.
3	Luzes de trânsito, comutador (Acessório)		Acende faróis e luzes vermelhas traseiras.
4	Buzina, interruptor		Na posição premida, a buzina soa.
5	Selector de rotação, motor Diesel		900 = Rotação de ralenti 1500 = Rotação de carga/descarga 2200 = Rotação de trabalho e transporte
6	Interruptor de arranque		Na posição  o circuito eléctrico está interrompido. Na posição  todos os instrumentos e comandos recebem alimentação eléctrica. Na posição  o motor de arranque é activado. O selector de rotações deverá estar na posição das 900 rpm.
7	Luz de advertência rotativa, interruptor (Acessório)		Ao rodar para a direita acende-se a luz de advertência rotativa.
8	Indicador de nível de combustível		Mostra o nível de combustível no depósito.
9	Travão de reserva/ Travão de estacionamento		Na posição premida o travão de reserva é activado e na posição premida com máquina imóvel, obtém-se o travão de estacionamento. Na posição extraída, ambos os travões estão desactivados.
10	Indicador de temperatura, óleo hidráulico (Acessório)		Indica a temperatura do óleo hidráulico. A área normal de temperatura é entre 65°C e 80°C. No caso do indicador acusar mais do que 120°C, parar o motor Diesel e localizar a avaria.
11	Indicador de temperatura, motor		Indica a temperatura de trabalho do motor Diesel. A área normal de temperatura é entre 82°C e 95°C.
12	Lâmpada indicadora de falha, Falha não importante	Amarelo	Indica falhas e mostra códigos de falha juntamente com 13.
13	Lâmpada indicadora de falha, Falha importante	Vermelho	Pára o motor.
14	Diagnóstico "Ligado"		Verifica código de falha juntamente com as lâmpadas 12 e 13.
15	Pré-aquecimento do motor Diesel	Verde	Acende-se se a temperatura de pré-aquecimento não for correcta.

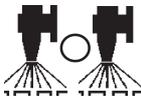
INSTRUMENTOS E COMANDOS, DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Pos na fig. 6	Designação	Símbolo	Função
16	Movimenta-se nos códigos de falha		Girar à direita, escalonamento para diante. Girar à esquerda, escalonamento para trás.
17	Lâmpada indicadora de manutenção	Branco	Se a lâmpada se acender durante alguns segundos, é sinal de que está na altura de efectuar a manutenção das 250 horas.
18	Intermitentes de advertência, interruptor (Acessório)		Ao rodar para a direita acendem-se os intermitentes de advertência.
19	Máximos/médios, interruptor com lâmpada-piloto (Acessório)		Na posição da direita acendem-se os máximos e o interruptor. Na posição da esquerda acendem-se os médios.
20	Indicador de compressão (Acessório)		-
21	Velocímetro (Acessório para CC 722)		A escala externa mostra a velocidade do cilindro em km/h. A escala interna mostra a velocidade do cilindro em milhas/h.
22	Indicador de Vibração/Frequência (Acessório CC 722)		Mostra a frequência no rolo. Contacto (31) na posição correcta.
23	Vibração Ligar/Desligar, interruptor		Quando se aperta e solta o interruptor, a vibração é activada e, se for premida mais uma vez, a vibração desliga. O acima mencionado é válido apenas quando o interruptor (26) se encontra na posição esquerda.
24	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, etc. 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.
25	Limitador de velocidade (Acessório)		Limita o movimento do comando Avanço/Recuo e, por conseguinte a velocidade de marcha. Este comando pode ser desactivado.
26	Selector de vibração, comutador	MAN O AUTO 	Na posição esquerda, a vibração é ligada e desligada com o interruptor (23). As vibrações funcionam apenas com o ajuste de rotação nas 2.200 rpm. Na posição central, o sistema de vibração está totalmente desligado. Na posição da direita, a vibração é ligada e desligada automaticamente através do comando de avanço/recuo.
27	Selector de amplitude, interruptor	 O 	Na posição esquerda obtém-se baixa amplitude/alta frequência. Na posição da direita obtém-se alta amplitude/baixa frequência.

INSTRUMENTOS E COMANDOS, DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Pos na fig. 6	Designação	Símbolo	Função
28	Vibração, rolo dianteiro/traseiro, interruptor (apenas em CC 722)  NÃO ligar este interruptor quando o interruptor (23) está ligado.		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.
29	Irrigação, interruptor	MAN O AUTO 	Na posição esquerda, obtém-se irrigação contínua dos rolos. Na posição central, a irrigação está totalmente 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.
30	Indicador de Vibrações/ Frequencímetro, interruptor (acessório para CC 722)	FREQ. METRO 	Liga as vibrações/frequencímetro.
31	Luz de aviso, travão		A lâmpada acende quando os comandos do travão de estacionamento ou do travão de reserva estão premidos e os travões aplicados.
32	Lâmpada de aviso, pressão de óleo do motor		A lâmpada acende se a pressão de óleo do motor for demasiado baixa. Parar imediatamente o motor, e localizar a avaria.
33	Lâmpada de aviso, filtro de óleo hidráulico		Se a lâmpada acender com o motor Diesel à rotação máxima, mudar o filtro de óleo hidráulico.
34	Lâmpada de aviso, filtro de ar		Se a lâmpada acender com o motor Diesel à rotação máxima, limpar ou mudar o filtro de ar.
35	Lâmpada de aviso, carga		Se a lâmpada acender com o motor Diesel a funcionar, o alternador não está a carregar. Parar o motor e localizar a avaria.
36	Lâmpada de aviso, temperatura de 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 no ralenti. Busque a causa da avaria.
37	Lâmpada de aviso, temperatura de óleo do motor		Se a lâmpada acender é porque o motor está quente demais; parar imediatamente o motor e localizar a avaria. Consultar também o manual do motor.
38	Lâmpada de aviso, nível de combustível		Quando a lâmpada acende, o combustível existente no depósito não chega para muito mais tempo de operação. Abastecer combustível o mais depressa possível.
39	Lâmpada de aviso, nível de combustível		O tempo de funcionamento do motor Diesel é mostrado em horas.

INSTRUMENTOS E COMANDOS, DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Posna fig. 6	Designação	Símbolo	Função
40	Caixa de fusíveis (no lado da coluna da d direcção)		Contém fusíveis do sistema eléctrico. Para descrição da função dos diversos fusíveis, consultar o capítulo "Sistema Eléctrico".
41	Compartimento dos manuais		Para ter acesso aos manuais, puxar o compartimento para cima e para fora.
42	Pedal de bloqueio		Liberta a mesa de comando para girar para posição de operador à direita ou à esquerda.
43	Sistema pulverizador pneus Contínuo/intermitente, apenas CC 722C.		Controla o caudal de água para os pneus. Irrigação contínua ou intermitente.

INSTRUMENTOS E COMANDOS NA CABINA

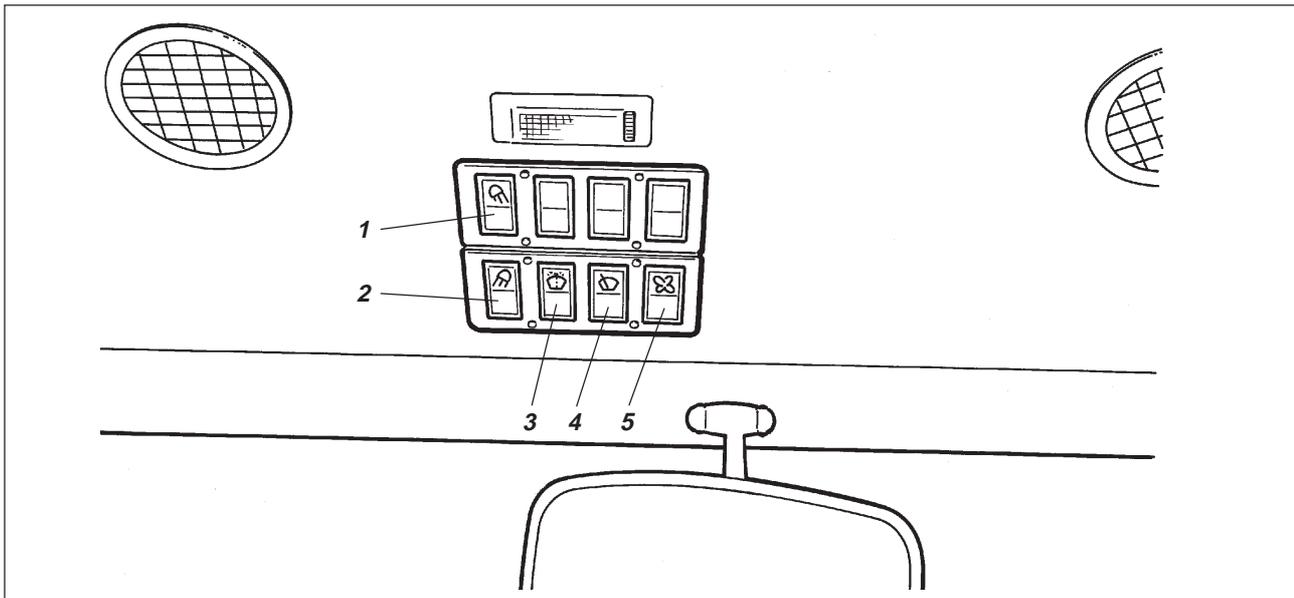


Fig. 7a Teto da cabina

1. Luzes de trabalho traseiras
2. Luz de trabalho dianteiras
3. Esguichos, pára-brisas
4. Limpadores, pára-brisas
5. Ventoinha

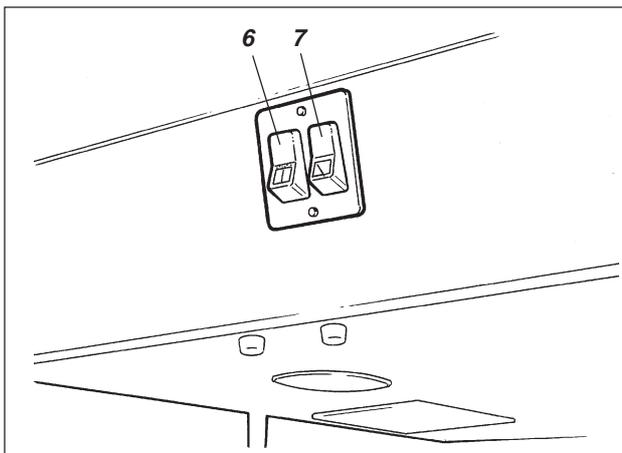


Fig. 7b Teto da cabina, lado esquerdo

6. Esguicho, vidro lateral esquerdo
7. Limpador, vidro lateral esquerdo

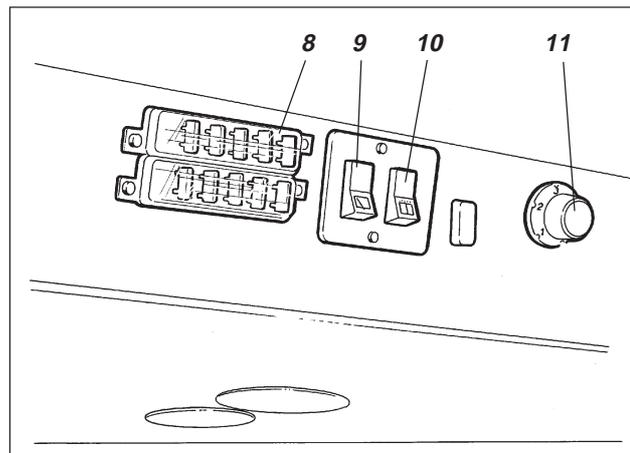


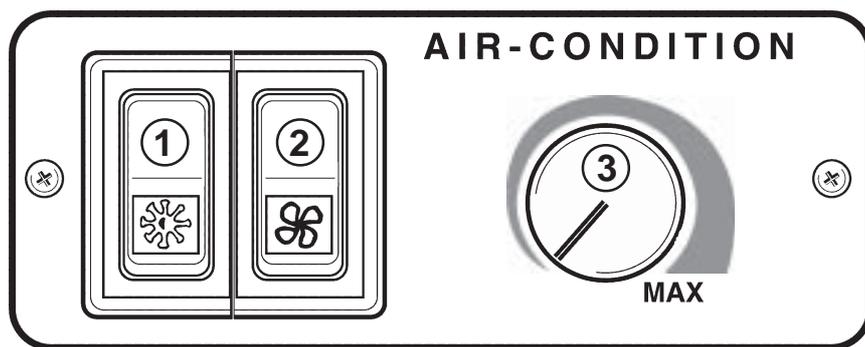
Fig. 7c Teto da cabina, lado direito

8. Caixas de fusíveis
9. Limpador, vidro lateral direito
10. Esguicho, vidro lateral direito
11. Comando do aquecimento

COMANDOS NA CABINA, DESCRIÇÃO DE FUNÇÕES

Posna fig. 7	Designação	Símbolo	Função
1	Luz de trabalho traseira, interruptor		Premir e a luz de trabalho traseira acende.
2	Luz de trabalho dianteira, interruptor		Premir e a luz de trabalho dianteira acende.
3	Esguichos pára-brisas, interruptor		Premir e o vidro dianteiro é lavado.
4	Limpadores pára-brisas, interruptor		Premir para pôr o limpa pára-brisa a funcionar.
5	Ventoinha, interruptor		Premir e a ventoinha da cabina começa a funcionar.
6	Esguicho vidro lateral esquerdo, interruptor		Premir e o vidro lateral esquerdo é lavado.
7	Limpador vidro lateral esquerdo, interruptor		Premir e o limpa-vidros do vidro lateral esquerdo entra em funcionamento.
8	Caixas de fusíveis (cabina)		Contém fusíveis do sistema eléctrico. Ver submetido ao título "Sistema Eléctrico" para descrição da função dos diversos fusíveis.
9	Limpador vidro lateral direito, interruptor		Premir e o limpa-vidros do vidro lateral direito entra em funcionamento.
10	Esguicho vidro lateral direito, interruptor		Premir e o vidro lateral direito é lavado.
11	Comando do aquecimento, botão		Girar para a direita para aumentar a temperatura da cabina.

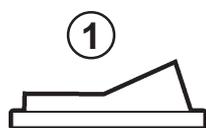
INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO, AR CONDICIONADO (Acessório)



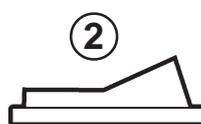
Painel do AC, no teto da cabina, lado direito.

Comutador do ventilador e do AC, 0 - 1 - AC

Comutador de ventilador 0 – 2 – 3



Unidade DESLIGADA



DESLIGADO



Velocidade do ventilador: baixa



Velocidade do ventilador: média



Velocidade do ventilador:
baixa, AC LIGADO



Velocidade do ventilador: alta

O comutador da ventoinha e AC (1) tem que estar na posição AC LIGADO para que o comutador da ventoinha (2) possa funcionar.

Ventilação: Colocar o comutador (1) na posição baixa, com o que a ventoinha funcionará a baixa velocidade.

Refrigeração: Colocar o comutador (1) na posição AC LIGADO, com o que a ventoinha funcionará a baixa velocidade.

A velocidade da ventoinha pode ser aumentada em dois escalões com o comutador (2). Ajustar a temperatura com o termostato de refrigeração (3).

ANTES DO ARRANQUE

Interruptor da bateria – Ligar

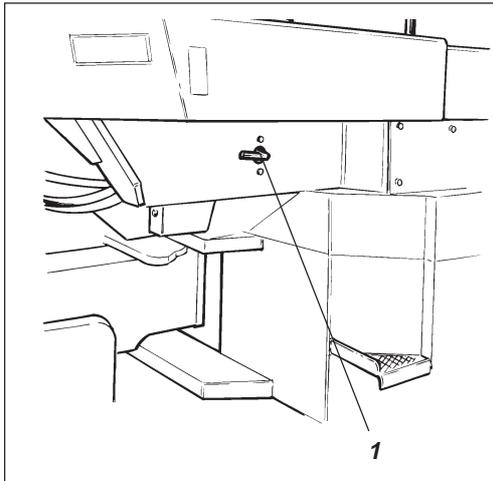


Fig. 8 Interruptor principal da bateria
1. Manípulo

Não esquecer de efectuar a manutenção diária. Consultar o manual de manutenção.

O interruptor principal da bateria encontra-se no lado esquerdo da máquina. Colocar a chave (1) na posição de ligado. O cilindro inteiro tem então alimentação eléctrica.

Reservatórios de água – Nível

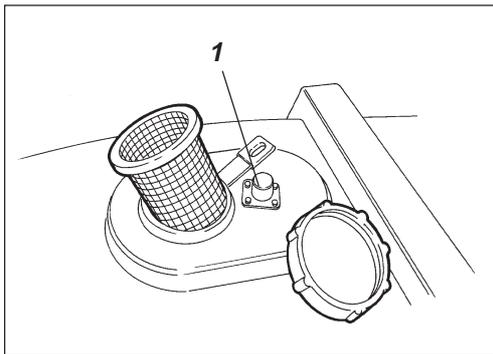


Fig. 9 Reservatório de água
1. Indicador de nível

Ao operar sobre asfalto, controlar que os reservatórios de água estão cheios. Ver os respectivos indicadores de nível (1).

Painel de manobra – Ajustes

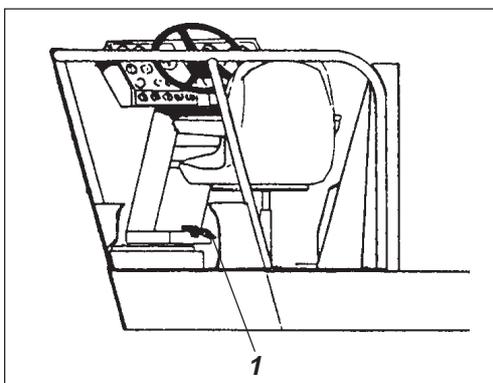


Fig. 10 Plataforma do operador
1. Pedal de bloqueio

Pisar o pedal de bloqueio do painel de manobra (1) e regulá-lo para a posição desejada. Soltar o pedal e verificar se o painel de manobra está travado antes de começar a trabalhar.

ANTES DO ARRANQUE

Assento do operador – Ajustar

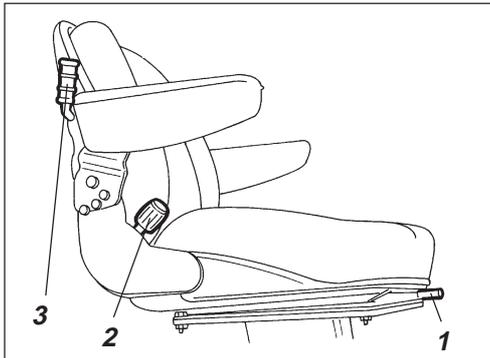


Fig. 11 Assento do operador

1. Ajuste longitudinal
2. Ajuste do encosto
3. Ajuste da suspensão

Ajustar o assento do operador de maneira a ter fácil acesso aos comandos.

O assento tem as seguintes possibilidades de ajuste:

- No sentido longitudinal da máquina (1)
- Inclinação do encosto (2)
- Suspensão em relação ao peso do operador (3).

Instrumentos e lâmpadas –Verificar

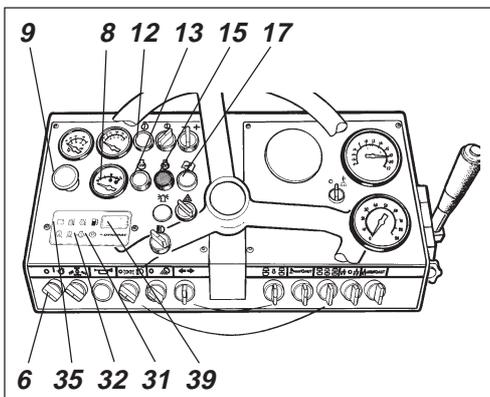


Fig. 12 Painel de instrumentos

6. Comutador de arranque
8. Indicador do combustível
9. Comando do travão de estacionamento
- 12,13, 15,17. Lâmpadas de diagnóstico
31. Lâmpada de aviso, travão
32. Lâmpada de aviso, pressão do óleo do motor
35. Lâmpada de aviso, carga
39. Contador de horas de operação

Rodar o interruptor de arranque (6) para a posição I; todas as lâmpadas de aviso deverão então acender durante cerca de 5 segundos e o binoço deverá soar. Durante esse tempo, controlar se as lâmpadas de aviso estão acesas.

Confirmar que as lâmpadas de aviso de carga (35), pressão de óleo (32) e do travão de estacionamento (31) estão acesas.

As lâmpadas de diagnóstico 12, 13, 15 e 17 deverão acender durante alguns segundos. A lâmpada 17 acende quando for necessário efectuar manutenção.

O contador de horas de operação (39) regista a quantidade de horas que o motor Diesel trabalha.

Travão de estacionamento – Verificar

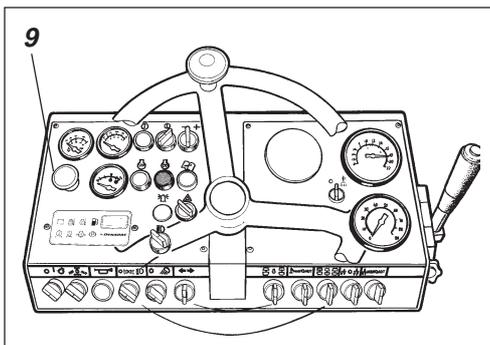


Fig. 13 Painel de comandos

9. Comando do travão de estacionamento



Verifique se comando do travão de reserva/estacionamento (9) está realmente na posição premida. Se o travão de estacionamento não estiver aplicado, pode o cilindro começar a rolar quando o motor diesel arrancar em plano inclinado.

Interlock (Acessório)

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

ANTES DO ARRANQUE

Limitador de velocidade

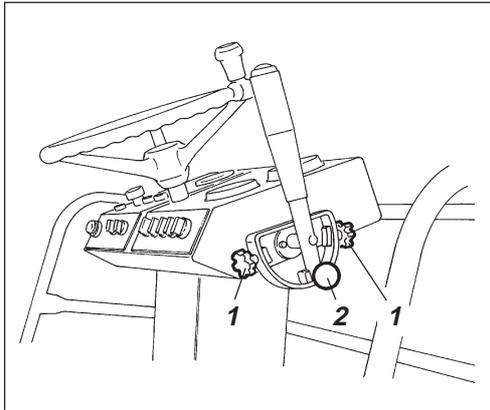


Fig. 14 Limitador de velocidade
1. Botão de ajuste
2. Desbloqueador

A máquina está equipada com um limitador de velocidade regulável que pode ser desligado para condução de transporte.

Desapertar o botão (1) no limitador. Colocar o comando de avanço/recuo na velocidade desejada e apertar o botão nessa posição.

Se o desbloqueador (2) for puxado para fora, o comando de avanço/recuo pode ser deslocado para além dos limitadores.

Visibilidade

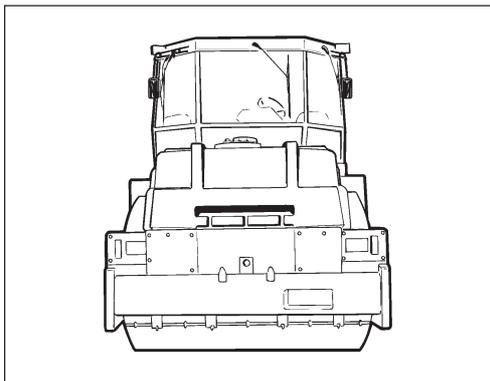


Fig. 15 Visibilidade

Antes do arranque, providenciar de forma a ter 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.

Lugar do operador

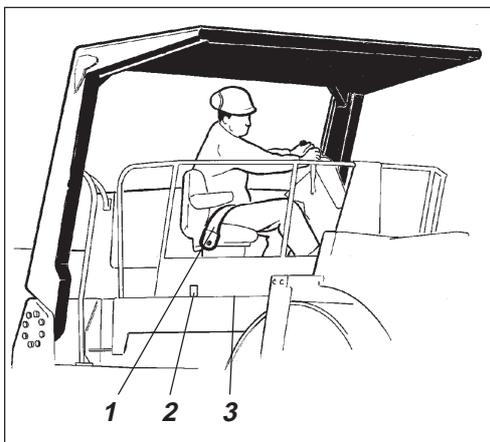


Fig. 16 Lugar do operador
1. Cinto de segurança
2. Elemento de borracha
3. Protecção contra escorregamento

Se houver ROPS (estrutura protectora contra capotamento) ou cabina montada no cilindro, usar sempre o cinto de segurança (1) então existente, juntamente com capacete protector.



Substitua sempre o cinto de segurança por um novo no caso de este estar velho ou ter sido submetido a grande esforço.



Verificar se os elementos de borracha da plataforma estão intactos; se os elementos estiverem gastos, a comodidade é afectada negativamente.



Tratar de manter as protecções contra escorregamento da plataforma em bom estado, ou trocá-las por novas no caso de já não oferecerem boa aderência.



No caso de a máquina estar equipada com cabina, trate de ter a porta fechada quando em deslocação.

ARRANQUE

Arranque do motor Diesel

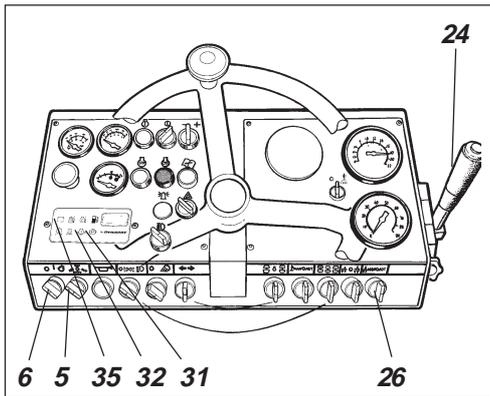


Fig. 17 Painel de instrumentos

- 5. Selector de rotação
- 6. Comutador de arranque
- 24. Comando de avanço/recuo
- 26. Ajuste das vibrações, Man./Aut.
- 31. Lâmpada de aviso, travão
- 32. Lâmpada de aviso, pressão do óleo do motor
- 35. Lâmpada de aviso, carga

Colocar o comando de avanço/recuo (24) em ponto morto. O motor Diesel não arranca estando o comando noutra posição.

Colocar o selector de vibração manual/automática (26) na posição 0.

Colocar o comando das rotações (5) na posição de ralenti (900 rpm).

Girar para a direita o interruptor de arranque (6) para a posição de arranque, e soltar o manípulo assim que o motor pegar.

A lâmpada indicadora Verde do pré-quecimento deverá ter-se apagado antes do motor de arranque ser activado. Lâmpadas Amarela ou Vermelha acesas. Se a lâmpada vermelha estiver acesa, desligar o motor. Se a lâmpada amarela acender, verificar o código de falha e, eventualmente, tomar providências.



Não accione durante demasiado tempo o motor de arranque; se o motor Diesel não pegar imediatamente, espere um par de minutos e tente novamente.



A máquina está equipada com sistema eléctrico de 12 V. No caso de ser necessário ajuda de arranque, usar apenas 12 V.



Não usar aceleração de arranque.

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

Durante o tempo em que o motor está a aquecer, confirmar que as lâmpadas de aviso da pressão de óleo (32) e da carga de bateria (35) estão apagadas. A lâmpada de aviso (31) do travão de estacionamento deverá manter-se 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.



Assegure uma boa ventilação (extracção do ar) no caso do motor a gasóleo funcionar em espaços interiores. Perigo de envenenamento por monóxido de carbono.



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

OPERAÇÃO

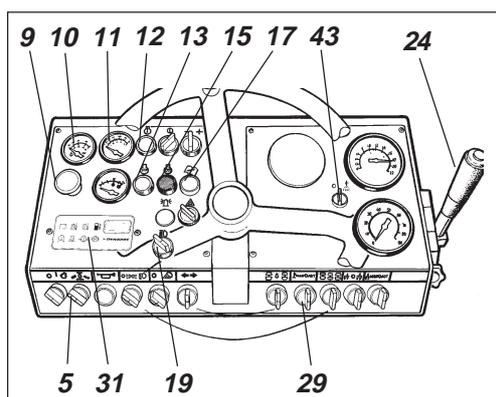


Fig. 18 Painel de instrumentos, esquerda

- 5. Selector de rotação
- 9. Comando do travão de Reserva/Estacionamento
- 10. Indicador de temperatura, óleo hidráulico
- 11. Indicador de temperatura, motor
- 12,13,
- 15,17. Lâmpadas de diagnóstico
- 19. Comutador, máximos/médios
- 24. Comando de Avanço/Recuo
- 29. Irrigação Man./Aut.
- 31. Lâmpada de aviso, travão
- 43. Irrigação, pneus

Colocar o selector de rotações (5) na posição de 2.200 rpm.

Verificar se a direcção está a funcionar bem, virando o volante uma vez para a esquerda e outra para a direita, com o cilindro parado. A direcção deverá funcionar suave e docilmente, sem sacudidas nem interrupções.



Certifique-se de que as áreas em frente e atrás do cilindro estão livres.

Ao operar sobre asfalto, ligar o equipamento de irrigação, (29) para rolos, (43) para pneus (Combi). Para economizar água, usar o modo AUT.

O comando do travão de Reserva/Estacionamento (9) deverá estar para fora e a lâmpada (31) apagada.

Deslocar cuidadosamente o comando de avanço/recuo (24) na direcção de condução desejada. A velocidade aumenta consoante a alavanca é afastada do ponto morto.



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

Verificar o funcionamento da paragem de emergência premindo o comando do travão de Reserva/Estacionamento (9), com o cilindro em avanço ou recuo **lento**.

A máquina deverá então abrandar e parar, acendendo-se simultaneamente a lâmpada de controlo (31).

Para se poder continuar a operar, tem-se que repor o comando de Avanço/Recuo (24) na posição neutra.

Durante a condução, verificar se os indicadores mostram os valores normais e se as luzes de aviso não se acendem.

Temperatura máxima do óleo hidráulico (10): 85°C.

Temperatura máxima da água do radiador (11), motor Diesel: 100°C.

Durante a operação, verificar de vez em quando se os indicadores/lâmpadas mostram valores normais. No caso de os valores não serem normais e o besouro começar a soar, parar imediatamente a máquina e desligar o motor Diesel. Localizar e solucionar eventuais avarias, consultar também o manual de manutenção e o manual do motor.

Apenas para máquinas "combi":



Verificar de vez em quando as pistas de desgaste dos pneus para ver se há aderência de asfalto, o que é possível antes dos pneus estarem suficientemente quentes. Pode-se impedir a aderência de asfalto, misturando 2-4% de fluido de corte na água do sistema pulverizador dos pneus.

OPERAÇÃO/VIBRAÇÃO

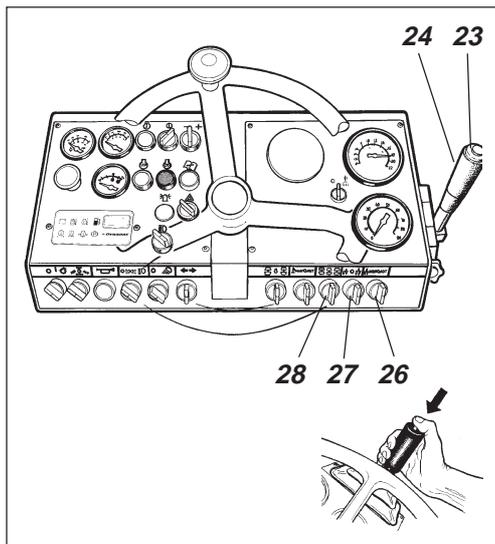


Fig. 19 Painel de instrumentos

- 23. Vibrações, LIGADO/DESLIGADO
- 24. Comando de Avanço/Recuo
- 26. Ajuste das vibrações, Man./Aut.
- 27. Selector de amplitude, Alta/Baixa
- 28. Vibração, rolo dianteiro/traseiro, (apenas em CC 722)



Não usar nunca a vibração com o cilindro parado.

Colocar o comando das rotações (5) em posição (2.200 rpm) de modo a obter a velocidade de vibração máxima, 2.700 VPM (45 Hz).

2. Com (27) e (28), ajuste a amplitude desejada (alta ou baixa) no rolo dianteiro e traseiro. Coloque o comutador da vibração (26) em MAN ou AUT.

Na posição AUT: A vibração é LIGADA e DESLIGADA automaticamente através do comando de avanço/recuo durante a condução.

Na posição MAN: A vibração é LIGADA e DESLIGADA com o botão (23) no comando de avanço/recuo.

A vibração só é possível a 2.200 rpm.

Vibração manual

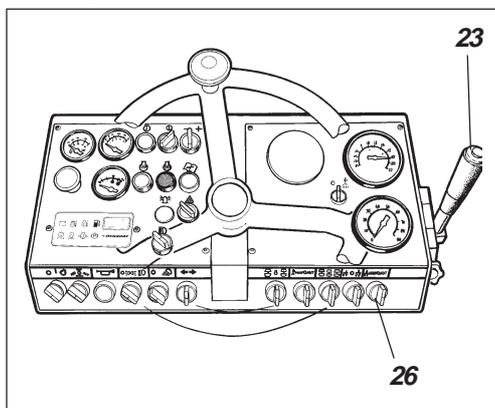


Fig. 20 Painel de instrumentos

- 23. Vibrações, LIGADO/DESLIGADO
- 26. Ajuste das vibrações, Man./Aut.



A comutação de amplitude não pode ser efectuada com a vibração a funcionar. Não efectuar a comutação antes da vibração ter cessado.

Colocar o comutador da vibração (26) em MAN.

Deslocar o comando de avanço/recuo para a frente ou para trás.

Ligar a vibração premindo o botão (23) no comando de avanço/recuo. Ambos os rolos são acoplados.

A cilindro compressor pode trabalhar com vibração em apenas um rolo, colocando-se para isso o respectivo selector de amplitude na posição O.



Não ligue as vibrações antes de o cilindro estar em movimento.

OPERAÇÃO/VIBRAÇÃO

Vibração automática

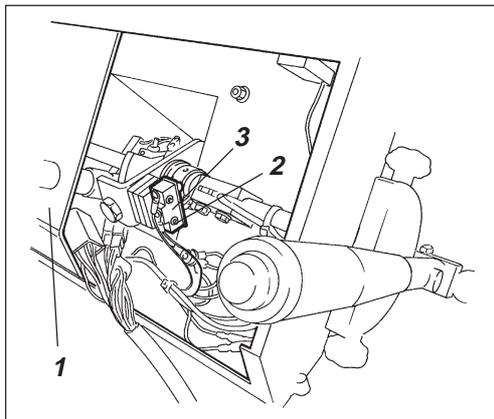


Fig. 21 Acoplamento da vibração

1. Chapa dos instrumentos
2. Ajuste
3. Microinterruptor

Quando o comutador da vibração (26) se encontra na posição AUT, a vibração é LIGADA e DESLIGADA automaticamente com o comando de avanço/recuo na velocidade ajustada.

O acoplamento da vibração é feito com dois microinterruptores, cada um activado por um ressalto no veio do comando de avanço/recuo. A posição de acoplamento e, por conseguinte, a velocidade, são reguláveis:

- *Ressaltos próximos um do outro:* Acoplamento da vibração a baixa velocidade.
- *Ressaltos separados:* Acoplamento da vibração a alta velocidade. Tratar de regular de modo à vibração ser acoplada à mesma velocidade para a frente e para trás.

TRAVAGEM

Travagem de reserva

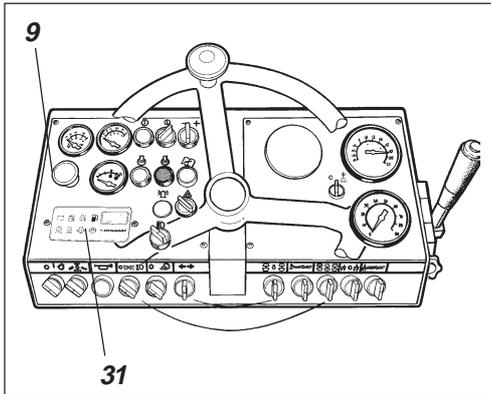


Fig. 22 Painel de instrumentos, esquerda

- 9. Botão do travão de reserva/estacionamento
- 31. Varningslampa, broms

A travagem é normalmente efectuada com o comando de avanço/recuo. Quando este comando é levado para a posição neutra, a transmissão hidrostática trava o cilindro. Além disso há um travão de lamelas em cada redutor de rolo, que é activado quando o comando do travão de reserva (9) é premido. A lâmpada (31) acende-se.



Para travagem, prima o botão do travão de reserva/estacionamento (9), agarre-se ao volante e prepare-se para uma travagem brusca.

Após travagem, recolocar o comando de avanço/recuo na posição neutra e puxar para cima o botão do travão de reserva.



Se o motor parar ou a pressão de alimentação do sistema hidráulico desaparecer, o travão de discos é aplicado e pára o cilindro compressor.

PARAGEM

Desligar o motor

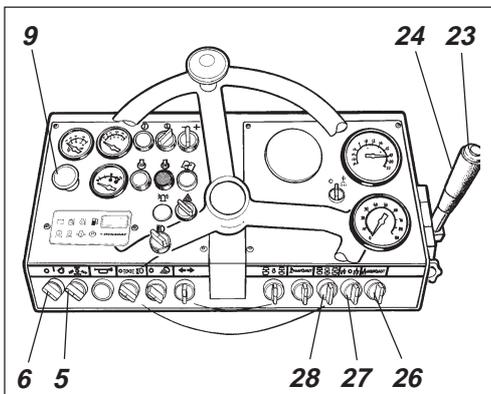


Fig. 23 Painel de instrumentos

- 5. Selector de rotação
- 6. Comutador
- 9. Comando do travão de estacionamento
- 23. Vibrações, Ligado/Desligado
- 24. Comando de Avanço/Recuo
- 26. Ajuste das vibrações, Man./Aut.
- 27. Selector de amplitude Alta/Baixa (apenas em CC 722C)
- 28. Vibração, rolo dianteiro/traseiro, (apenas em CC 722)

Se o comutador da vibração (26) se encontrar na posição MAN, premir (23) para desligar a vibração. Colocar (27) e o selector de amplitude (28) na posição O.

Parar o cilindro colocando o comando de avanço/recuo em ponto morto.

Colocar o comando das rotações (5) nas 900 rpm e deixar passar alguns minutos para estabilizar a temperatura.

Premir o comando do travão de estacionamento (9).

Parar o motor rodando o comutador (6) para a posição O.

Colocar a tampa protectora sobre o painel de manobra. Cerrar se necessário.

Desligar o interruptor principal da bateria e retirar o manípulo do contacto.



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

ESTACIONAMENTO

Bloqueio do rolo

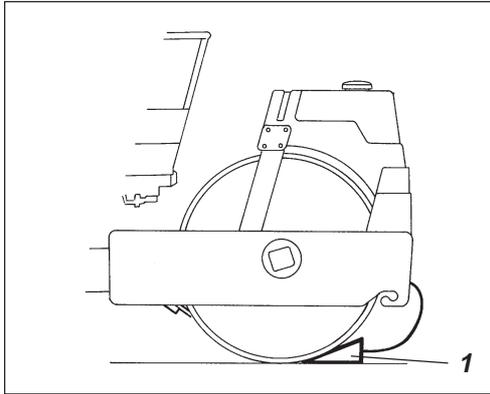


Fig. 24 Bloqueio do rolo
1. Calço



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 para o trânsito. Calce os rolos quando estacionar em declive.



Lembre-se do perigo de congelação no Inverno. Esvazie os depósitos de água, bombas e condutas.

Interruptor principal da bateria

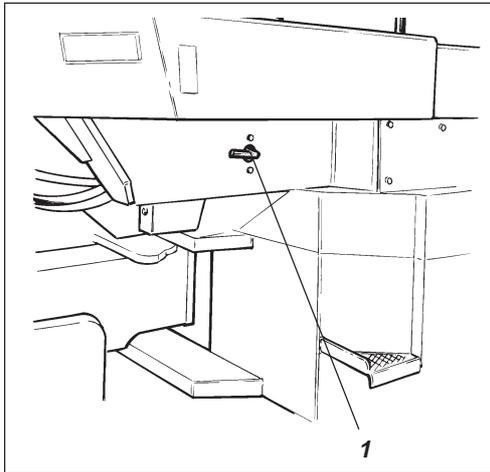


Fig. 25 Interruptor principal da bateria
1. Manípulo

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

Isso impedirá que a bateria se descarregue e dificultará a pessoas não autorizadas dar ao arranque e conduzir a máquina.

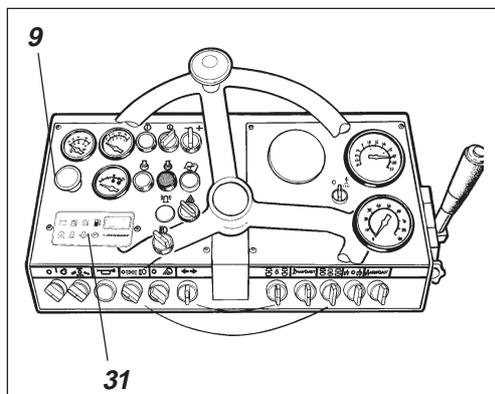


Fig. 26 Painel de instrumentos da esquerda
9. Comando do travão de Reserva/Estacionamento
31. Lâmpada de aviso, travão

Se por qualquer razão for necessário abandonar o lugar do condutor com o motor em funcionamento, premir o comando do travão de estacionamento (9). A luz indicadora do travão (31) deverá então acender.

ESTACIONAMENTO

Estacionamento de longa duração

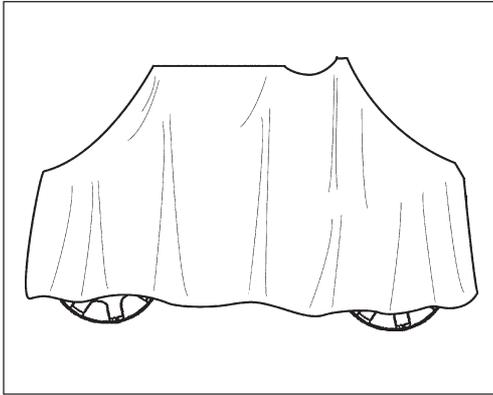


Fig. 27 Estacionamento de longa duração



Se o período de estacionamento for superior a um mês, consulte no manual do motor e no manual de manutenção da máquina os capítulos sobre conservação do motor e estacionamento de longa duração.

Uma boa alternativa à conservação é, uma vez por mês, pôr o motor a trabalhar e operar com o cilindro utilizando todas as funções hidráulicas; tempo de operação, meia hora. Aplicar em seguida massa em todos os bocais de lubrificação e atestar o depósito de combustível. Não esquecer de esvaziar o reservatório da água e o sistema pulverizador.

INSTRUÇÕES DE ELEVAÇÃO

Trancar a articulação da direcção

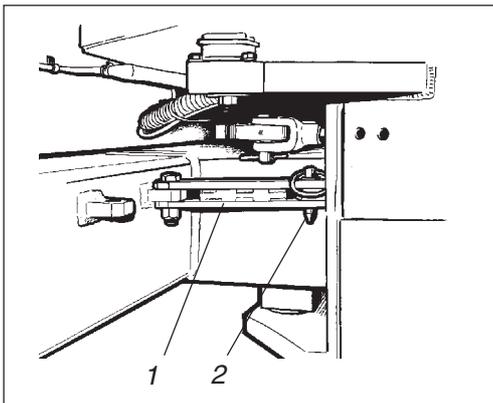


Fig. 28 Lado esquerdo da articulação da direcção

1. Articulação trancada
2. Cavilha de segurança



Antes de elevar a máquina, tranque a articulação da direcção. Solte o braço (1) e prenda-o com a cavilha (2) no quadro traseiro do chassis. Prender as correntes de elevação de modo a nenhum componente ser danificado durante a elevação da máquina.



Verifique o peso da máquina lendo o peso estampado no letreiro de elevação.



Cabos de aço, correntes, etc., devem estar dimensionados de acordo com os regulamentos vigentes.

Destrançar a articulação central

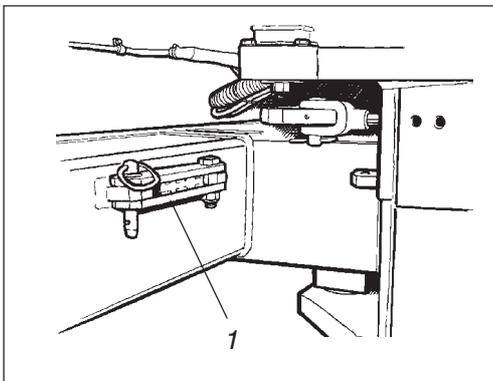


Fig. 29 Lado esquerdo da articulação da direcção

1. Tranca da articulação da direcção em posição aberta

Peso: ver letreiro de elevação no cilindro

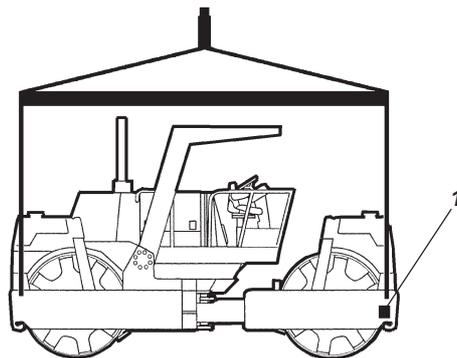


Fig. 30 Elevação de cilindro

1. Letreiro de elevação



Não passe por baixo de carga pendente! Assegure-se de que os ganchos de elevação estão firmes nas suas posições.



Não esquecer de libertar a tranca da articulação da direcção antes de se começar a conduzir.

INSTRUÇÕES DE REBOQUE

Alternativa 1

Rebocar por distâncias curtas com o motor a trabalhar.

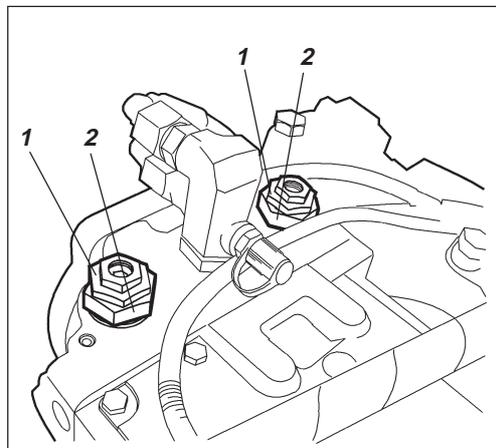


Fig. 31 Bomba de propulsão

1. Válvula de reboque
2. Válvula multifunção

Alternativa 2

Rebocar por distâncias curtas com o motor parado (com bomba manual, de série)

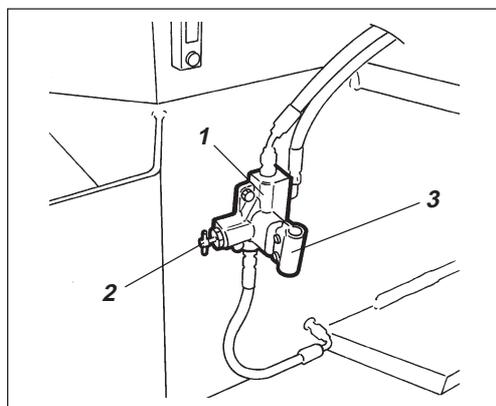


Fig. 32 Bomba manual

1. Válvula
2. Parafuso de fechamento
3. Suporte para braço de bomba

O cilindro pode ser deslocado até 300 metros de acordo com as duas alternativas abaixo.



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

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

Desapertar ambas as válvulas de reboque (1) (porca hexagonal do meio) três voltas para a esquerda. Sustentar a válvula multifunção (2) (porca hexagonal inferior). As válvulas encontram-se no topo da bomba de propulsão.

Pôr o motor Diesel a trabalhar e deixá-lo ao ralenti.

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



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

Girar o braço na válvula de derivação (1) 90°, para libertar o travão hidrostático.

Com a bomba manual (3), aumentar a pressão hidráulica, até os travões de discos soltarem.

O cilindro compressor está pronto a ser rebocado.

Após o reboque, puxar para fora a válvula de modo aos travões serem novamente aplicados.



Após o reboque, não esquecer de voltar a colocar o braço do bloco da válvula na posição original.

REBOQUE

Reboque

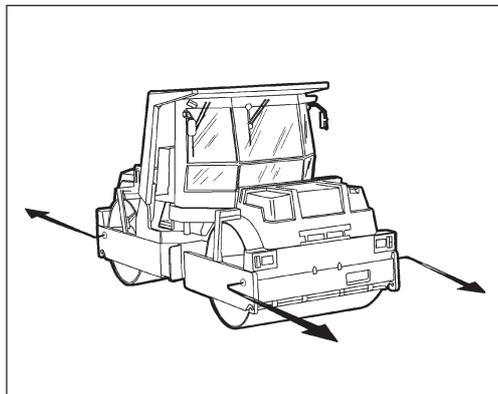


Fig. 33 Reboque



Aquando de reboque/salvamento o cilindro tem que ser contra-travado. Use sempre barra de reboque pois o cilindro não tem então nenhuma capacidade de travagem.



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

Aquando de 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, 102 kN.



Restabelecer todas as medidas tomadas.

TRANSPORTE

Bloquear a articulação central

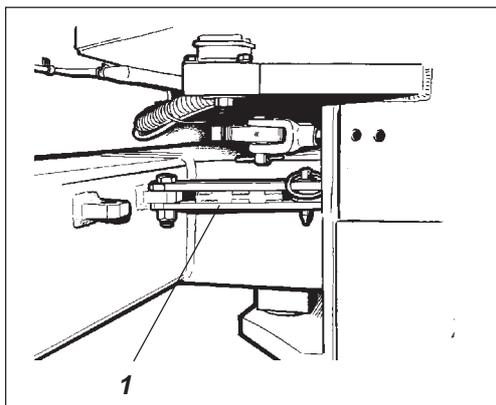


Fig. 34 Articulação central/dispositivo de bloqueio

1. Posição de transporte e elevação



Tranque a articulação central antes de proceder ao transporte.

Trancar a articulação central com o dispositivo de bloqueio.

Cilindro preparado para transporte

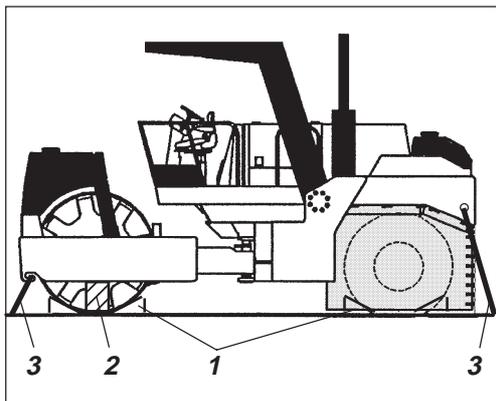


Fig. 35 Bloqueio de rolo/chassi

1. Calço de travagem
2. Apoio
3. Corrente/cabo tensor

Bloquear rolos e rodas com calços (1), na frente, atrás e nos lados.

Colocar apoios (2) sob o chassi de modo a evitar sobrecarga nas suspensões de borracha do rolo.

Com correntes/cabos tensores (3) às quatro esquinas, tensar o chassi para baixo.

Destrançar a articulação central centralUpplåsning av midjeleden

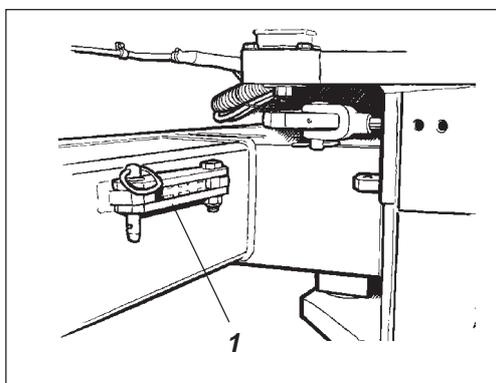


Fig. 36 Lado esquerdo da articulação da direção

1. Tranca da articulação da direção em posição aberta



Não esquecer de libertar a tranca da articulação da direção antes de se começar a conduzir.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO – RESUMO



1. Siga as **NORMAS DE SEGURANÇA** do Manual de segurança.
2. Assegure-se de que todas as instruções do MANUAL DE MANUTENÇÃO foram seguidas.
3. Gire o manípulo do interruptor principal da bateria para a posição LIGADO.
4. Coloque o comando de avanço/recuo em NEUTRAL.
5. Coloque o selector de amplitude na posição NEUTRAL.
6. Coloque o comando de paragem na posição DESL. (premido).
7. Ponha o motor a trabalhar e deixe-o aquecer.
8. Certifique-se de que o comando do travão de reserva está na posição DESL. (para fora).



9. **Verifique os travões.**
Tome em consideração que a distância de travagem é maior se o cilindro estiver frio.



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

11. Use a vibração apenas quando o cilindro está em movimento.
12. Verifique se os rolos são correctamente pulverizados com água quando requerido.



13. **EM CASO DE PERIGO:** - Prima **COMANDO DO TRAVÃO DE RESERVA.**
- **Agarre-se ao volante.**
- **Prepare-se para uma paragem brusca.**

14. Para estacionar: - Pare o motor e calce os rolos.
15. Para rebocar: - Consulte o MANUAL DE OPERAÇÃO.
16. Para elevação: - Consulte o MANUAL DE OPERAÇÃO.