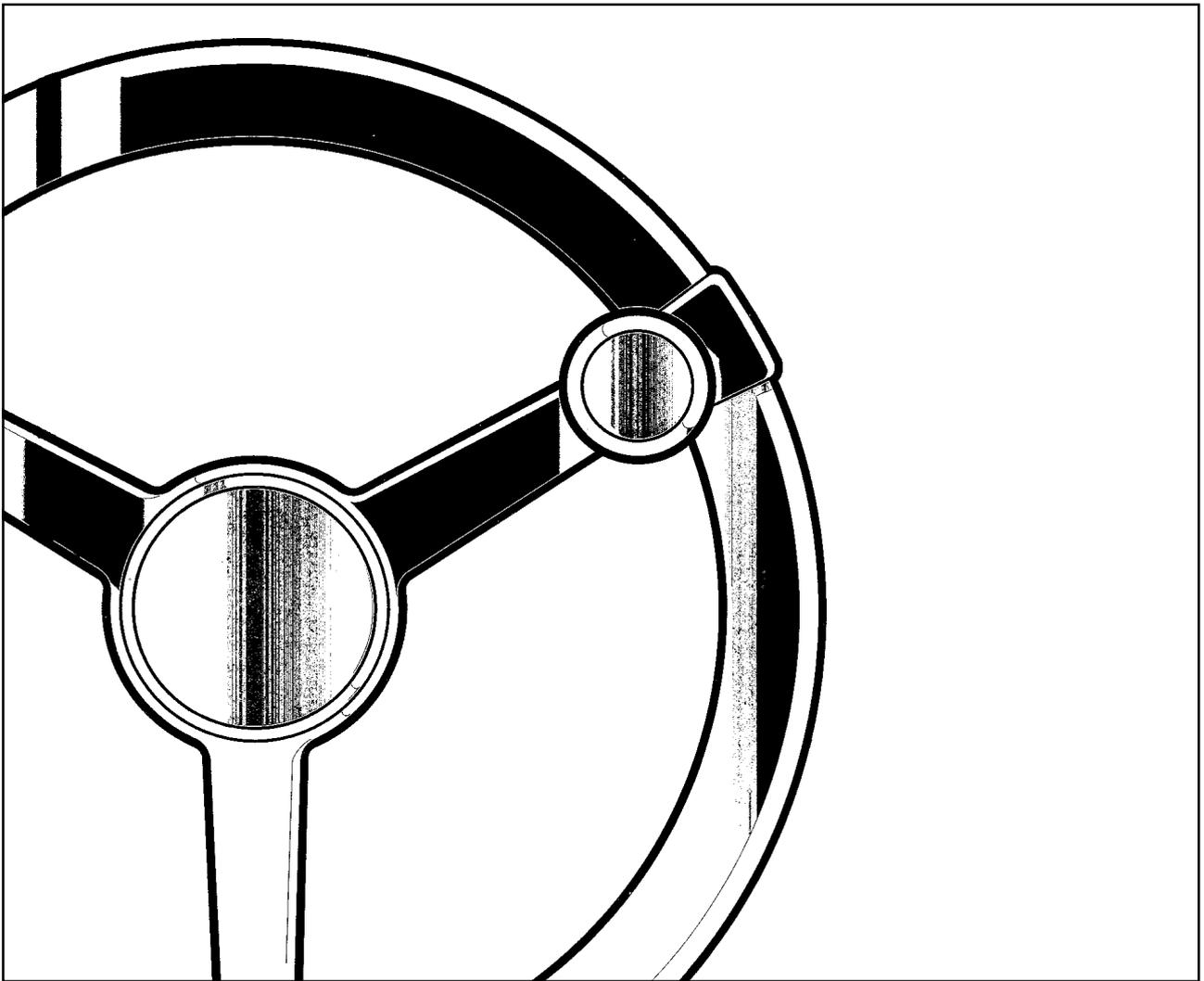


# **DYNAPAC**

**CC 222/222C • CC 232/232C**  
**CC 322**

# **CONDUÇÃO**

**0222PT5**



SVEDALA

 **DYNAPAC**  
**Svedala Compaction Equipment AB**

Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden

Telephone +46 455 30 60 00

Telefax +46 455 30 60 30



## Cilindro vibratório

CC 222/222C

CC 232/232C

CC 322

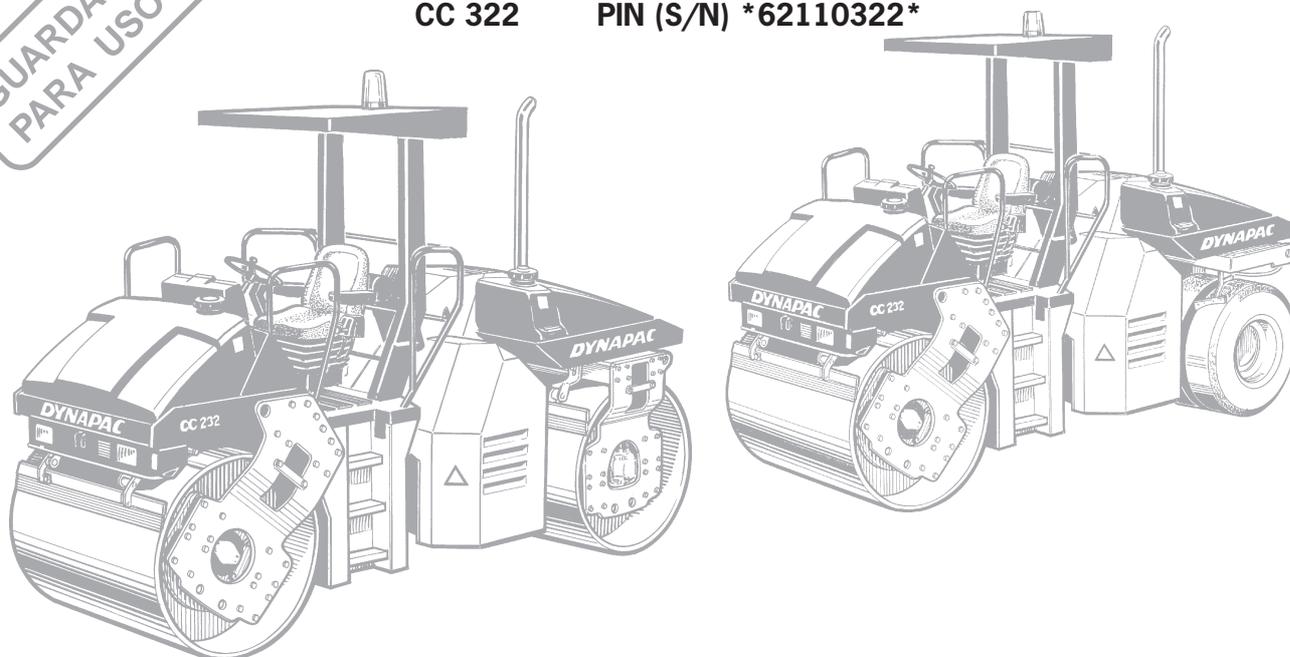
## Operação

0222PT5, Novembro de 2000

Motor Diesel:  
Deutz BF4L1011F

As instruções são válidas a partir de:

CC 222	PIN (S/N)	*61710959*
CC 222C	PIN (S/N)	*61810303*
CC 232	PIN (S/N)	*61910618*
CC 232C	PIN (S/N)	*62010243*
CC 322	PIN (S/N)	*62110322*



*Dynapac CC 222 é um cilindro vibratório na classe das 7,5 toneladas, direcção por articulação central, com propulsão, travões e vibração em ambos os rolos.*

*O cilindro acima mencionado existe também numa versão chamada "Combi", pesando então cerca de 7 toneladas, com rolo vibratório à frente e quatro pneus planos atrás, todos com função propulsora e de travagem. A designação do modelo é CC 222C.*

*CC 232 é um cilindro vibratório na classe das 8 toneladas, de articulação central, com vibração em ambos os rolos mas com rolos divididos à frente e atrás. Neste cilindro, a propulsão e a travagem são feitos com os quatro meios-rolos.*

*Este cilindro existe também em versão "combi", tendo então um peso de 7 toneladas e designação de modelo CC 232C.*

*Dynapac CC 322 é um cilindro vibratório na classe das 8,5 toneladas, direcção por articulação central, com propulsão, travões e vibração em ambos os rolos.*

## ÍNDICE

	Página
Instruções de segurança (Ler também o Manual 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 comandos .....	9
Instrumentos e comandos, descrição funcional .....	10-13
Instrumentos e comandos na cabina .....	14
Instruções de operação, ar condicionado (Acessório) ..	16
Antes do arranque .....	17-19
Arranque .....	20
Operação .....	21
Operação/Vibração .....	22
Operação (Acessórios) .....	23
Travagem .....	24
Estacionamento .....	25
Instruções de elevação .....	26
Instruções de reboque .....	27
Reboque/Salvamento .....	28
Transporte .....	29
Instruções de operação – Resumo .....	30

## SÍMBOLOS DE ADVERTÊNCIA



**Instrução de segurança – Segurança pessoal.**



**Especial atenção – Danos na máquina ou em componentes.**

## MANUAL DE SEGURANÇA



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

## GENERALIDADES

Este manual contém instruções para a operação e utilização do cilindro. Para cuidados e manutenção ver o manual "MANUTENÇÃO, CC 222/222C, CC232/232C, CC 322".

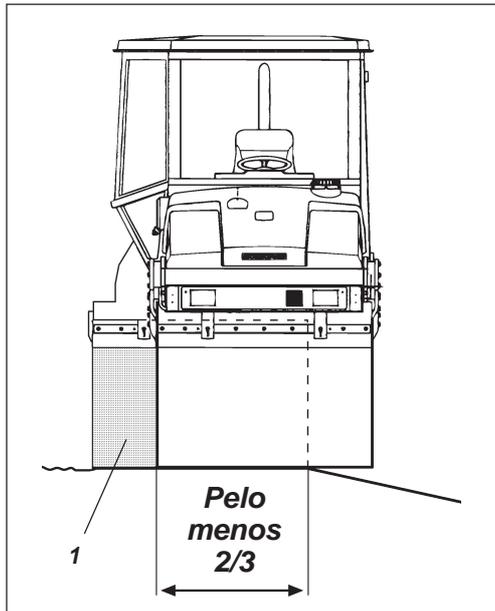


**Ao arrancar e conduzir com a máquina em frio, o que implica óleo hidráulico frio, as distâncias de travagem são mais longas do que quando o óleo tiver atingido a temperatura normal de trabalho.**



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 rolôs/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.

## Condução junto a beiradas



**Fig. 1** Posicionamento dos rolos ao operar junto a beiradas.  
1. Direcção “pivotante”

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

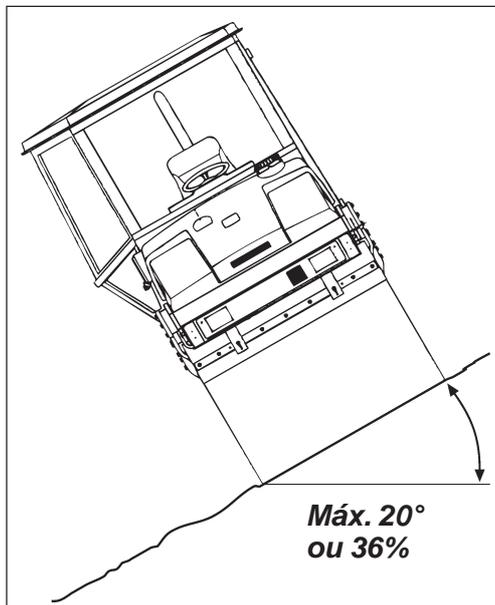


**Não se esqueça que o centro de gravidade da máquina se desloca para fora ao voltar a direcção. Por ex. para a direita quando se volta a direcção para a esquerda.**



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

## 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).**



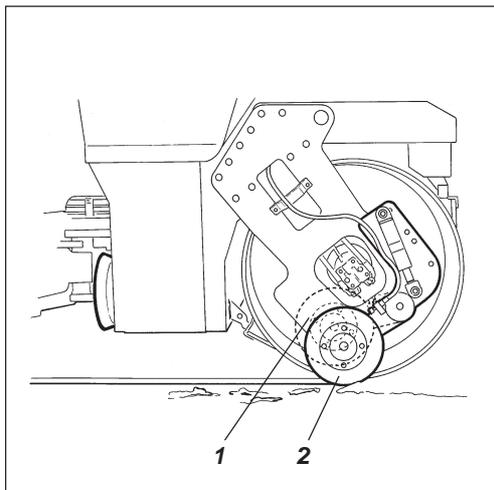
**Evite sempre que possível conduzir transversalmente em declives. Quando em declives, opere de preferência para cima e para baixo.**

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, soltar o martelo localizado no pilar traseiro do lado direito e quebrar o pára-brisa traseiro.**

### Rebordeadora/rebolo



**Fig. 3 Rebordeadora/rebolo**  
1. Posição de transporte  
2. Posição de trabalho



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

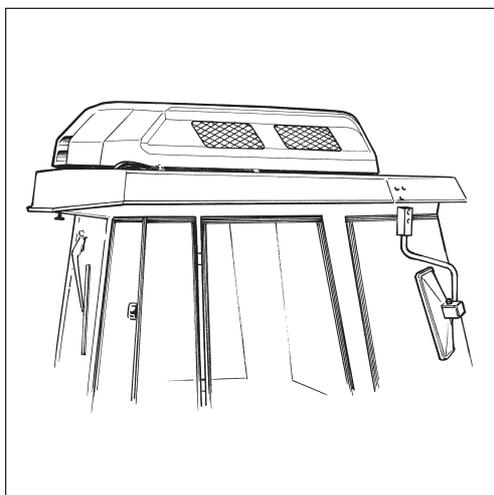


Um letreiro colocado no lado direito da forquilha dianteira avisa sobre o perigo de esmagamento e objectos em rotação.



Antes de cada ocasião de trabalho, a ferramenta tem que ser posta na sua posição de transporte (1).

### Ar condicionado



**Fig. 4 Ar condicionado**



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.

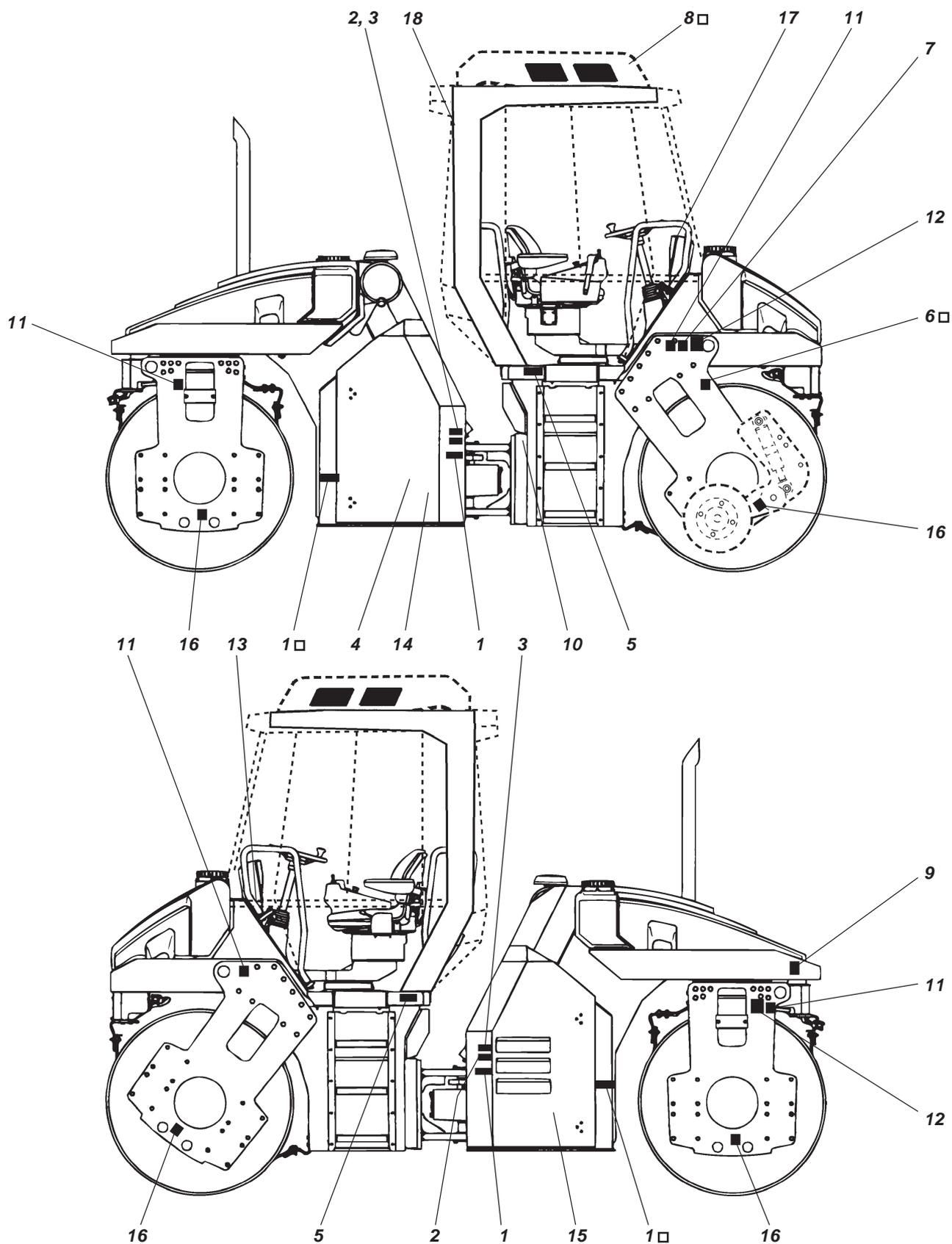


O sistema de refrigeração está sob pressão. O manuseamento erróneo pode provocar graves danos pessoais. Não soltar as ligações das mangueiras.



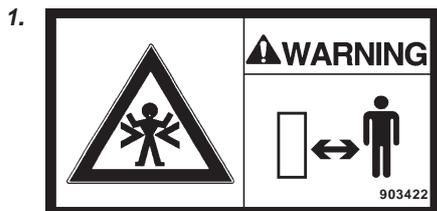
Quando necessário, adicionar agente refrigerante aprovado ao sistema.

# AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA, LOCALIZAÇÃO/DESCRIÇÃO



□ = Acessórios

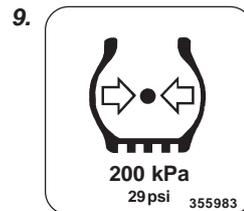
# AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA, LOCALIZAÇÃO/DESCRIÇÃO



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



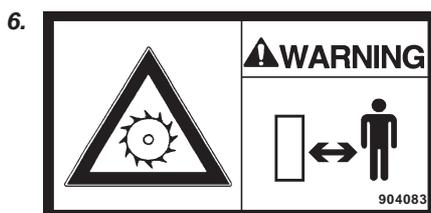
Exortação ao operador para ler o manual de segurança do motor, bem como as instruções de operação e manutenção antes de utilizar a máquina.



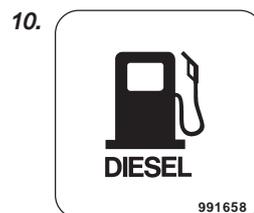
Pressão de pneus  
Apenas máquina "combi"



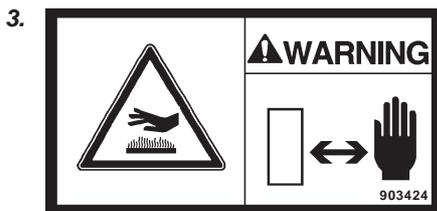
Aviso para peças rotativas do motor. Mantenha as mãos a uma distância segura da zona de perigo.



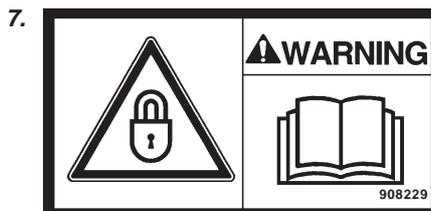
Aviso para peças rotativas. Mantenha-se a distância segura desta zona.



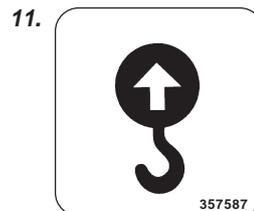
Gasóleo



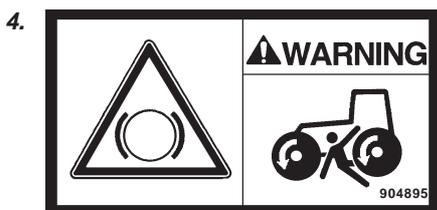
Aviso para superfícies muito quentes no compartimento do motor. Não tocar nas ditas superfícies.



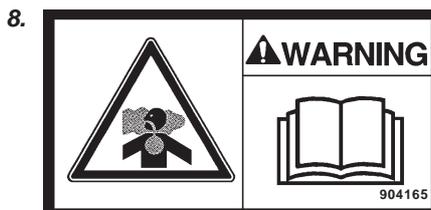
Durante elevação, a articulação central tem que estar bloqueada. Consultar o manual de instruções.



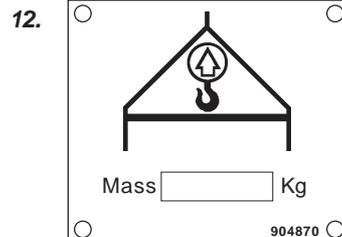
Ponto de elevação



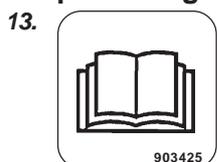
Não active o dispositivo de libertação dos travões sem primeiro ter lido bem o capítulo sobre reboque. Perigo de lesões por esmagamento.



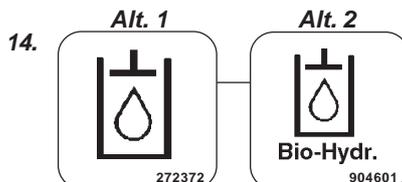
Gás tóxico. Consultar o manual de instruções.



Letreiro de elevação

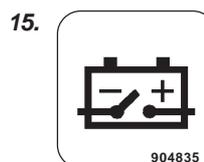


Compartimento dos manuais



Óleo hidráulico

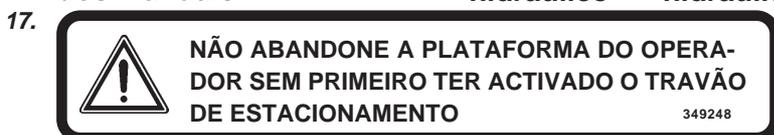
Óleo bio-hidráulico



Interruptor principal da bateria



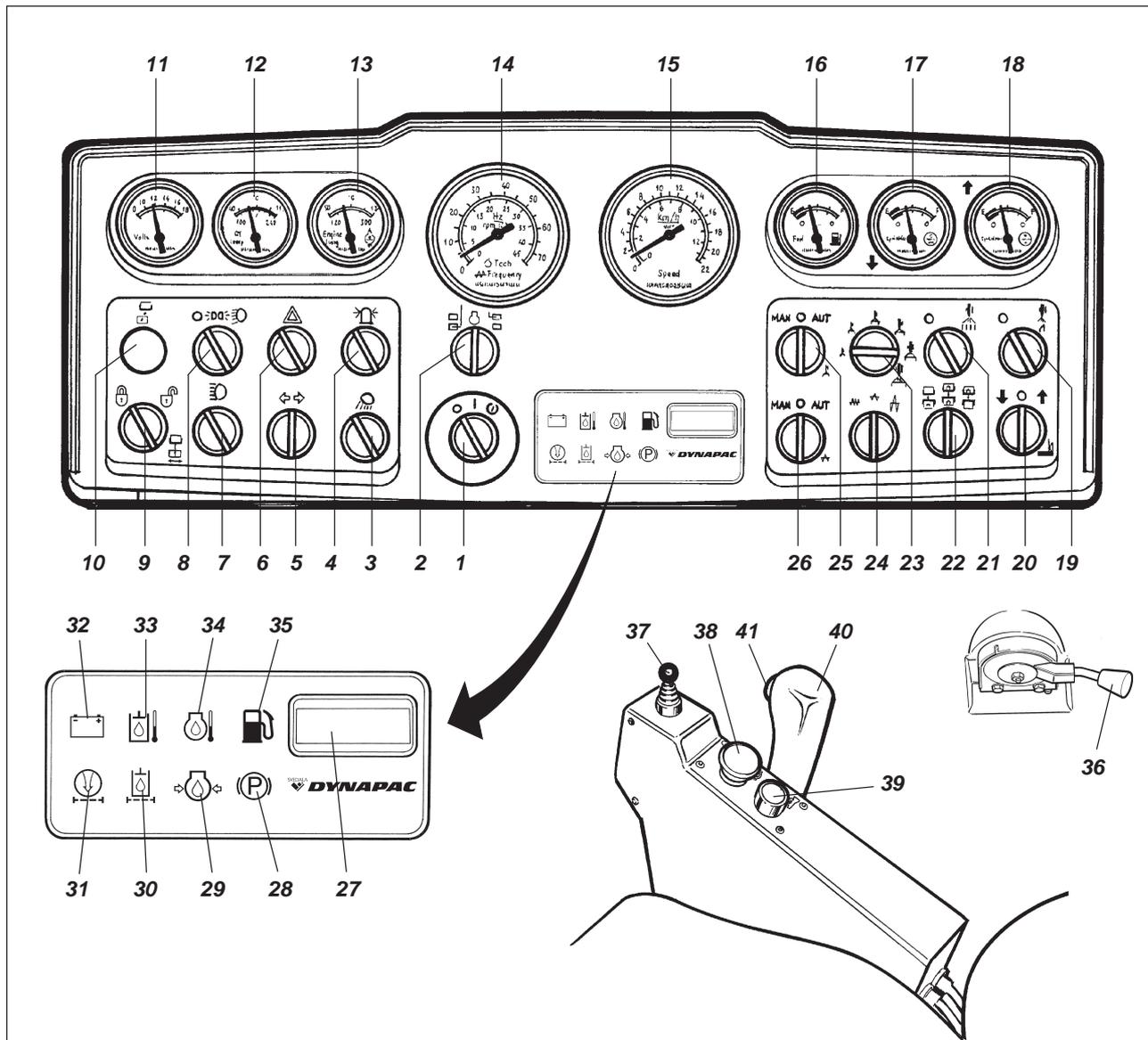
Ponto de fixação



Saída de emergência



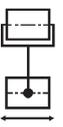
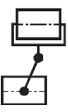
# INSTRUMENTOS E COMANDOS



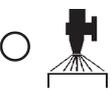
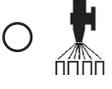
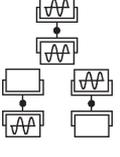
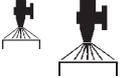
**Fig. 8 Painel de instrumentos e comandos**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Interruptor de arranque</li> <li>2. Selector de Rotações/Frequência <input type="checkbox"/></li> <li>3. Luzes de trabalho <input type="checkbox"/></li> <li>4. Luz de advertência rotativa <input type="checkbox"/></li> <li>5. Comutador dos piscas <input type="checkbox"/></li> <li>6. Intermitentes de advertência <input type="checkbox"/></li> <li>7. Comutador dos máximos <input type="checkbox"/></li> <li>8. Comutador das luzes de estacionamento/médios <input type="checkbox"/></li> <li>9. Comutador de direcção pivotante, Ligar/Desligar <input type="checkbox"/></li> <li>10. Lâmpada-piloto, posição do rolo <input type="checkbox"/></li> <li>11. Voltímetro <input type="checkbox"/></li> <li>12. Temperatura do óleo hidráulico <input type="checkbox"/></li> <li>13. Temperatura do óleo do motor <input type="checkbox"/></li> <li>14. Regime do motor/Frequência de vibração <input type="checkbox"/></li> <li>15. Velocímetro <input type="checkbox"/></li> <li>16. Indicador de nível de combustível</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>17. Indicador de nível, depósito de água traseiro <input type="checkbox"/></li> <li>18. Indicador de nível, depósito de água dianteiro <input type="checkbox"/></li> <li>19. Pulverizadora, rebordeadora <input type="checkbox"/></li> <li>20. Rebordeadora Subir/Descer <input type="checkbox"/></li> <li>21. Pulverizadores, Pneus <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>22. Vibração, rolo dianteiro/traseiro</li> <li>23. Temporizador dos pulverizadores <input type="checkbox"/></li> <li>24. Selector de amplitude, Alta/Baixa</li> <li>25. Pulverizadores, Manual/Automático</li> <li>26. Vibração, Manual/Automática</li> <li>27. Conta-horas</li> <li>28. Luz de aviso dos travões</li> <li>29. Lâmpada de aviso, pressão do óleo do motor</li> <li>30. Luz de aviso, filtro de óleo hidráulico</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>31. Luz de aviso, filtro de ar</li> <li>32. Lâmpada de aviso, carga</li> <li>33. Luz de aviso, temperatura do óleo hidráulico</li> <li>34. Lâmpada de aviso, temperatura do óleo do motor</li> <li>35. Lâmpada de aviso, nível de combustível</li> <li>36. Comando, regime de rotação do motor</li> <li>37. Joystick, direcção pivotante <input type="checkbox"/></li> <li>38. Botão do travão de Reserva/Estacionamento</li> <li>39. Buzina</li> <li>40. Comando de avanço/recuo</li> <li>41. Vibração Ligar/Desligar</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> = Acessórios</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> = De série no cilindro "combi"</p> |
|--|--|---|

## INSTRUMENTOS E COMANDOS, DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Pos.na fig. 8	Designação	Símbolo	Função
1	Interruptor de arranque		<p>Na posição  o circuito eléctrico está interrompido.</p> <p>Na posição  todos os instrumentos e comandos eléctricos recebem alimentação.</p> <p>Na posição  o motor de arranque é activado.</p>
2	Regime de rotação do motor Diesel/Frequencímetro de vibração, Interruptor (Acessório)		<p>Na posição  o instrumento 14 mostra o regime de rotação do motor Diesel.</p> <p>Na posição da esquerda é medida a frequência no rolo traseiro.</p> <p>Na posição da direita é medida a frequência no rolo dianteiro.</p> <p>A frequência é mostrada no instrumento que está por cima do comutador.</p>
3	Iluminação de trabalho traseira, interruptor (Acessório)		Ao rodar para a direita acendem-se as luzes de trabalho.
4	Luz de advertência rotativa, interruptor (Acessório)		Ao rodar para a direita acende-se a luz de advertência rotativa.
5	Indicador de piscas, interruptor (Acessório)		<p>Ao rodar para a esquerda, pisca o indicador de direcção da esquerda, etc.</p> <p>Na posição central a função dos piscas está desligada.</p>
6	Intermitentes de advertência, interruptor (Acessório)		Ao rodar para a direita acendem-se os intermitentes de advertência.
7	Máximos/médios, interruptor com lâmpada-piloto (Acessório)		<p>Na posição da direita acendem-se os máximos e o interruptor.</p> <p>Na posição da esquerda acendem-se os médios.</p>
8	Iluminação de trabalho dianteira, interruptor (Acessório)		Ao rodar para a direita acendem-se primeiro as luzes de estacionamento, e na segunda posição acendem-se as luzes de trabalho dianteiras.
9	Direcção pivotante, Ligado/Desligado, interruptor (Acessório)		<p>Na posição  a direcção pivotante está desligada.</p> <p>Na posição  a direcção pivotante está ligada.</p>
10	Lâmpada-piloto de posição dos rolos (Acessório)		A lâmpada indica quando as extremidades dos rolos estão desalinhasadas.
11	Voltímetro (Acessório)		<p>Mostra a tensão do sistema eléctrico.</p> <p>Indica normalmente entre 12 e 15 Volts.</p>

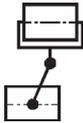
## INSTRUMENTOS E COMANDOS, DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Pos.na fig. 8	Designação	Símbolo	Função
12	Indicador de temperatura, óleo hidráulico (Acessório)		Indica a temperatura do óleo hidráulico. A área normal de temperatura é entre 65° e 80°C. No caso do indicador acusar mais do que 85°C, parar o motor Diesel e localizar a avaria.
13	Indicador de temperatura, óleo do motor (Acessório)		Mostra a temperatura do óleo do motor. A temperatura normal é de cerca de 95°C. No caso do indicador acusar mais do que 120°C, parar o motor Diesel e localizar a avaria.
14	Regime de rotação do motor Diesel, Freqüencímetro (Acessório)		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 (Acessório)		A escala externa mostra a velocidade do cilindro em km/h. A escala interna mostra a velocidade do cilindro 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	Pulverizadores, rebordeadora, Interruptor (Acessório)		Na posição da direita obtém-se pulverização de água para o disco da rebordeadora. Na posição esquerda, a pulverização de água cessa.
20	Rebordeadora, Subir/Descer, Interruptor (Acessório)		Na posição 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	Pulverizadores, pneus, Interruptor (Acessório)		Na posição da direita obtém-se pulverização de água para os pneus. Na posição esquerda, a pulverização de água está desligada.
22	Vibração, rolo dianteiro/traseiro, Interruptor (Apenas em tandem).  NÃO ligar este interruptor quando o interruptor (41) 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.
23	Temporizador dos pulverizadores, Interruptor		O comutador tem seis posições de temporização que regulam a quantidade de água para os rolos. A posição da esquerda dá a menor quantidade de água. a posição da direita dá 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.

## INSTRUMENTOS E COMANDOS, DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Pos.na fig. 8	Designação	Símbolo	Função
25	Irrigação, Interruptor	<p style="text-align: center;"><b>MAN</b> <b>O</b> <b>AUTO</b></p> 	<p>Na posição esquerda obtém-se irrigação contínua dos rolos, controlada por temporizador.</p> <p>Na posição central, a irrigação está totalmente fechada.</p> <p>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.</p>
26	Regulação das vibrações, Interruptor	<p style="text-align: center;"><b>MAN</b> <b>O</b> <b>AUTO</b></p> 	<p>Na posição esquerda, a vibração é ligada e desligada com o interruptor (41).</p> <p>Na posição central, o sistema de vibração está totalmente desligado.</p> <p>Na posição da direita, a vibração é ligada e desligada automaticamente através do comando de avanço/recuo.</p>
27	Conta-horas	—	O tempo de funcionamento do motor Diesel é mostrado em horas.
28	Luz de aviso dos travões	(○)	A lâmpada acende quando os comandos do travão de estacionamento ou do travão de reserva estão premidos e os travões aplicados.
29	Luz de aviso, pressão de óleo		A lâmpada acende se a pressão de óleo do motor for demasiado baixa. Parar imediatamente o motor, e localizar a avaria.
30	Luz de aviso, filtro de óleo hidráulico		Se a lâmpada acender com o motor Diesel à rotação máxima, mudar o filtro de óleo hidráulico.
31	Luz de aviso, filtro de ar		Se a lâmpada acender com o motor Diesel à rotação máxima, 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. Parar o motor e localizar a avaria.
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 no ralenti. Busque a causa da avaria.
34	Lâmpada de aviso, temperatura do óleo do motor		Se a lâmpada acender é porque o motor está quente demais; parar imediatamente o motor e buscar a falha. Consultar também o manual do motor.
35	Lâmpada de aviso, baixo 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.

## INSTRUMENTOS E COMANDOS, DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Pos.na fig. 8	Designação	Símbolo	Função
36	Comando de rotações, motor Diesel	—	Na posição da direita obtém-se o ralenti do motor. Na posição esquerda obtém-se a rotação máxima.
37	Direcção pivotante, "joystick" (Acessório)		Na posição esquerda o rolo dianteiro é posicionado para a esquerda em relação ao rolo traseiro. Na posição central não há desalinhamento lateral dos rolos. Na posição da direita o rolo dianteiro é posicionado para a direita em relação ao rolo traseiro.
38	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.
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, 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.
41	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.

## INSTRUMENTOS E COMANDOS NA CABINA

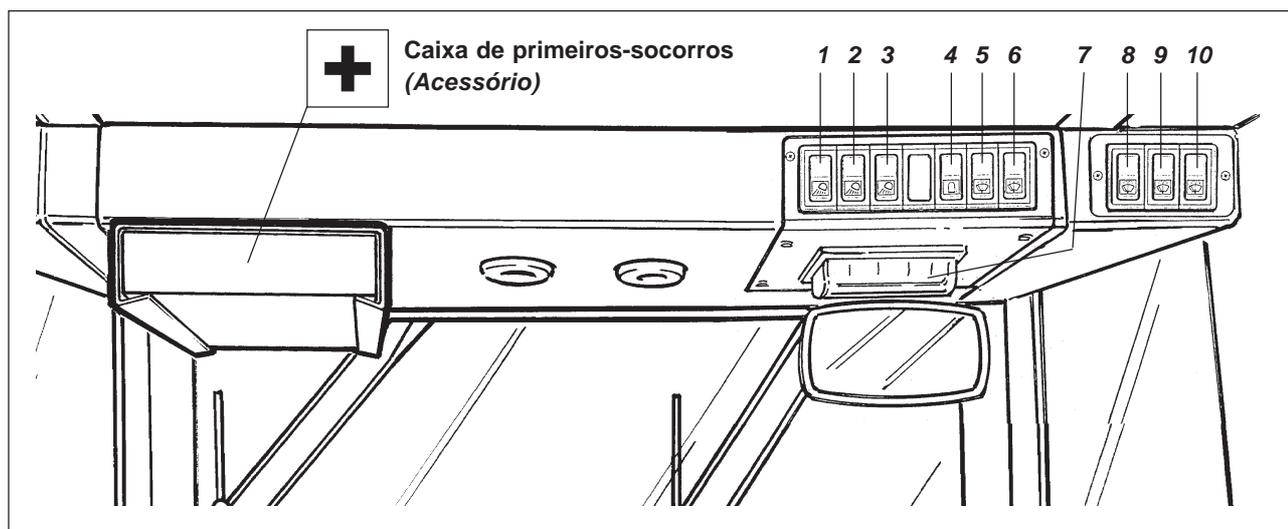


Fig. 9a Teto da cabina, frente

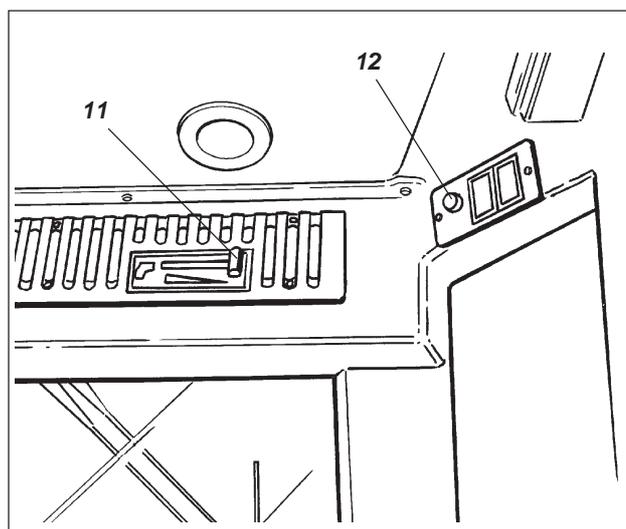


Fig. 9b Teto da cabina, atrás

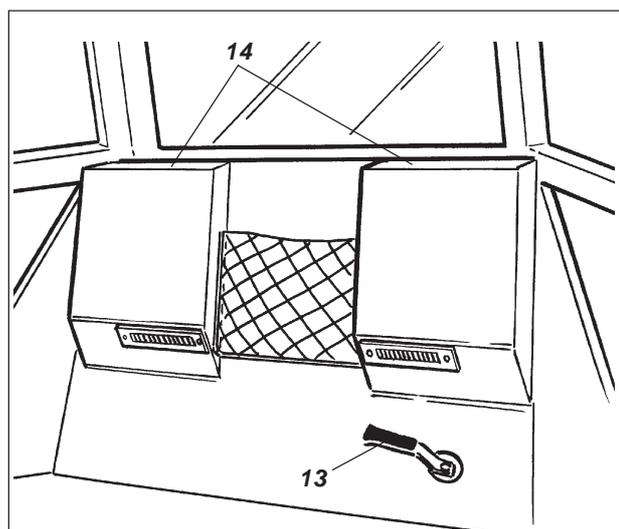


Fig. 9c Teto da cabina, atrás

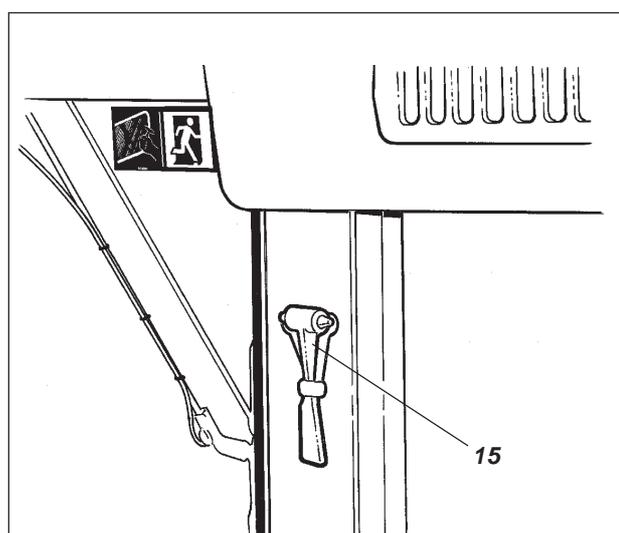
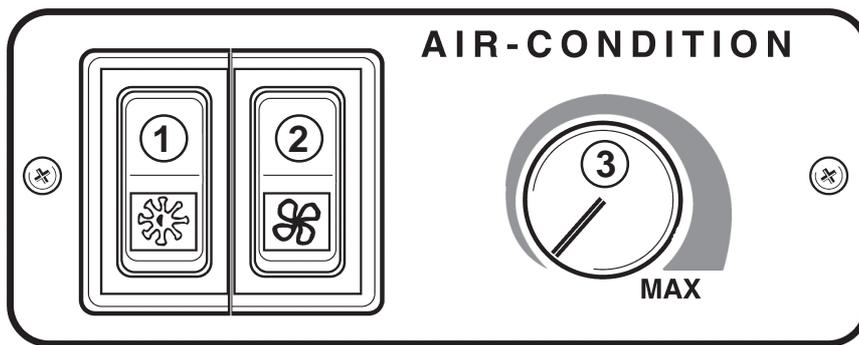


Fig. 9d Pilar traseiro da direita

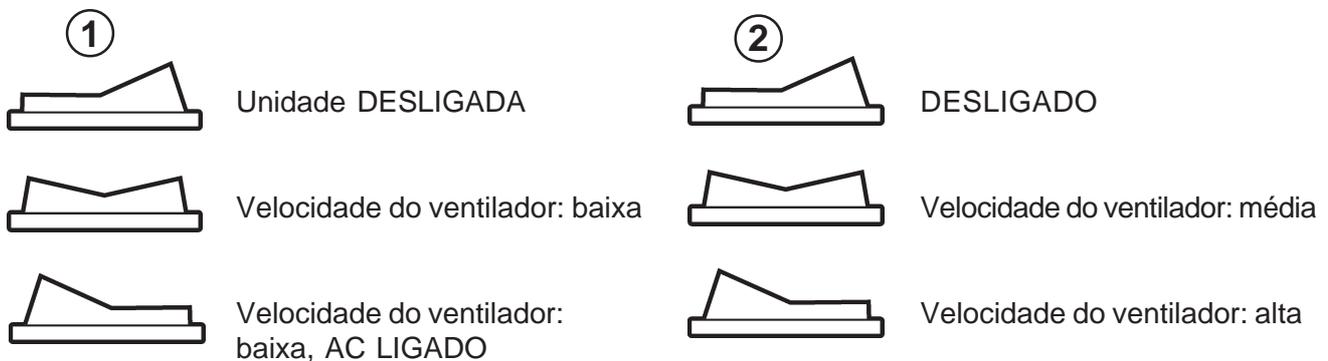
Pos.na fig. 9	Designação	Símbolo	Função
1	Luz de trabalho dianteira, interruptor		Premir e a luz de trabalho dianteira acende.
2	Faróis sobre os rolos, interruptor		Premir e os faróis sobre os rolos acendem.
3	Luz de trabalho traseira, interruptor		Premir e a luz de trabalho traseira acende.
4	Limpa-vidros dianteiros, interruptor		Premir e o limpa pára-brisas dianteiro entra em funcionamento.
5	Limpa-vidros traseiros, interruptor		Premir e o limpa pára-brisas traseiro entra em funcionamento.
6	Esguichos dos vidros dianteiros e traseiros, interruptor		Premindo a extremidade superior obtém-se lavagem do pára-brisas dianteiro. Premindo a extremidade inferior obtém-se lavagem do pára-brisas traseiro.
7	Caixa de fusíveis (cabina)		Contém fusíveis do sistema eléctrico. Ver submetido ao título "Sistema Eléctrico" para descrição da função dos diversos fusíveis.
8	Limpa-vidros, vidro lateral dianteiro, interruptor		Premir e os limpa-vidros do vidro lateral dianteiro entra em funcionamento.
9	Limpa-vidros, vidro lateral traseiro, interruptor		Premir e o limpa-vidros do vidro lateral traseiro entra em funcionamento.
10	Esguichos dos vidros laterais, interruptor		Premindo a extremidade superior obtém-se lavagem do vidro lateral dianteiro. Premindo a extremidade inferior obtém-se lavagem do vidro lateral traseiro.
11	Recirculação do ar da cabina, comando deslizante		Na posição esquerda a quantidade de ar recirculado é máxima. Na posição da direita é mínima.
12	Ventoinha do ar, interruptor		Na posição esquerda, a ventoinha está desligada. Na posição da direita, a quantidade de ar para a cabina aumenta em três escalões.
13	Comando do aquecimento		Na posição baixa obtém-se aquecimento máximo. Na posição da direita o aquecimento está desligado.
14	Bocal de desembaciamento		Girando o bocal, o ar é dirigido em diferentes direcções.
15	Martelo para evacuação de emergência		Em caso de evacuação de emergência da cabina, soltar o martelo e quebrar o vidro TRASEIRO.

## 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



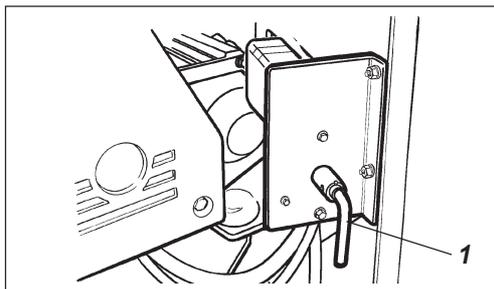
O comutador da ventoinha e AC (1) tem que estar na posição AC LIGADO para que o comutador da ventoinha (2) possa funcionar.

**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. 10** Compartimento da bateria (porta esquerda)  
1. Interruptor principal da bateria

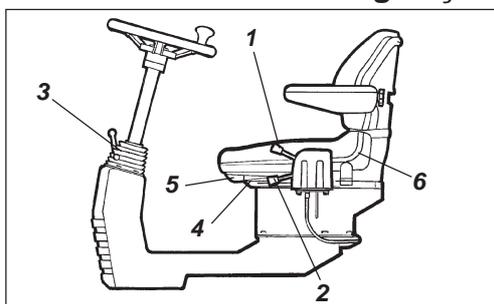
Não esquecer de efectuar a manutenção diária. Consultar o manual de manutenção.

O interruptor da bateria está situado no compartimento do motor. Colocar 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.**

### Posto de comando – Regulação



**Fig. 11** Lugar 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. Manípulo – inclinação do encosto  
6. Manípulo – ajuste do peso

O posto de comando tem três possibilidades 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.

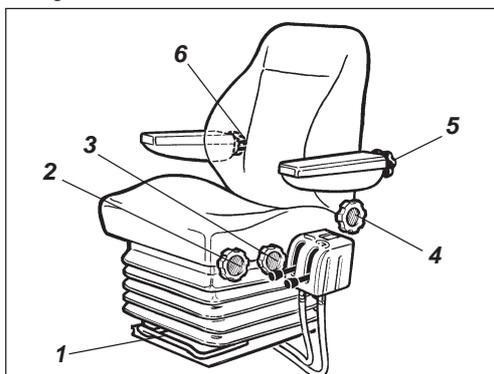
A rotação torna-se possível puxando a alavanca externa (2) para cima.

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

O assento tem as seguintes possibilidades de ajuste:

- Ajuste longitudinal (4)
- Inclinação do encosto (5)
- Ajuste do peso (6)

### Assento do operador na cabina – Ajuste



**Fig. 12** Assento do operador  
1. Manípulo – ajuste longitudinal  
2. Maçaneta – ajuste de altura  
3. Maçaneta – inclinação do assento  
4. Maçaneta – inclinação do encosto  
5. Maçaneta – inclinação dos apoios dos braços  
6. Maçaneta – ajuste do apoio lombar

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

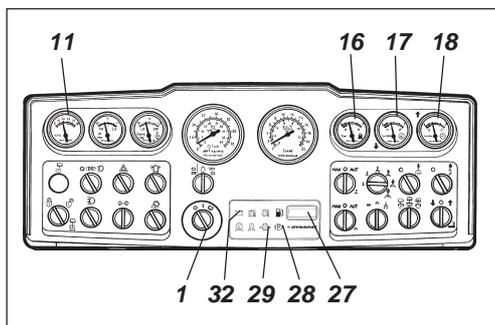
O assento tem as seguintes possibilidades de ajuste:

- Ajuste longitudinal (1)
- Ajuste de altura (2)
- Inclinação do assento (3)
- Inclinação do encosto (4)
- Inclinação dos apoios dos braços (5)
- Ajuste do apoio lombar (6)



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

## Instrumentos e lâmpadas – Verificar



**Fig. 13 Painel de instrumentos**  
 1. Interruptor de arranque  
 11. Voltímetro (acessório)  
 16, 17, 18. Indicador de nível  
 27. Contador de horas de operação  
 28. Lâmpada do travão  
 29. Lâmpada da pressão do óleo  
 32. Lâmpada de carga

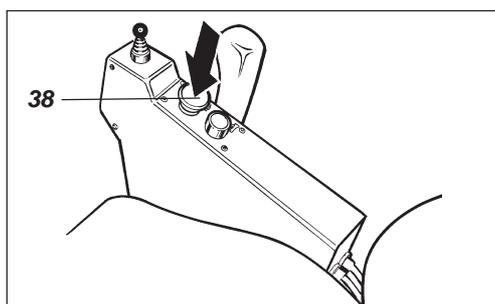
Rodar o interruptor de arranque para a posição (1); todas as lâmpadas de aviso deverão então acender durante cerca de 5 segundos e o bescuro deverá soar. Durante esse tempo, controlar se as lâmpadas de aviso acendem.

Verificar se o voltímetro (11) indica pelo menos 12 volts, e verificar se os indicadores de nível (16, 17 e 18) dão leitura.

Verificar se as lâmpadas de aviso de carga da bateria (32), da pressão do óleo (29) e do travão de estacionamento (28) estão acesas.

O contador de horas de operação (27) regista a quantidade de horas que o motor Diesel trabalha.

## Travão de estacionamento – Verificar



**Fig. 14 Painel de comandos**  
 38. Comando do travão de estacionamento

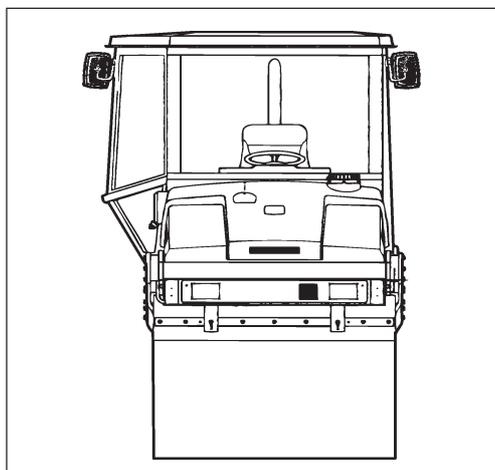


**Verifique se comando do travão de reserva/ estacionamento (38) está realmente na posição premida. Se o travão de estacionamento não estiver aplicado, pode o cilindro começar a rolar quando o motor diesel arrancar em plano inclinado.**

## Interlock (Acessório)

O cilindro pode estar equipado com Interlock. 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.

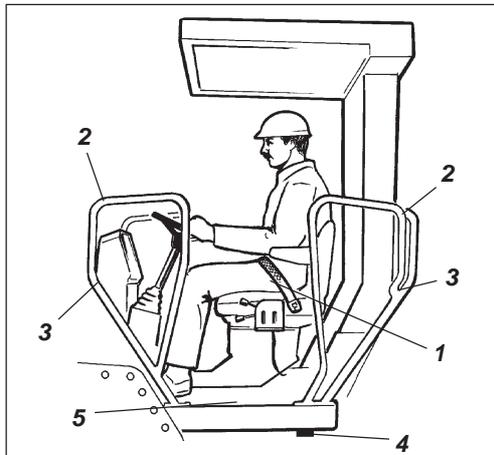
## Visibilidade



**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. Corrimões de segurança  
3. Manipulo de bloqueio  
4. Elemento de borracha  
5. 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 (1) por um novo no caso de este estar velho ou ter 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.

Libertar o manipulo (3), ajustar e travar os corrimões na posição desejada.



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

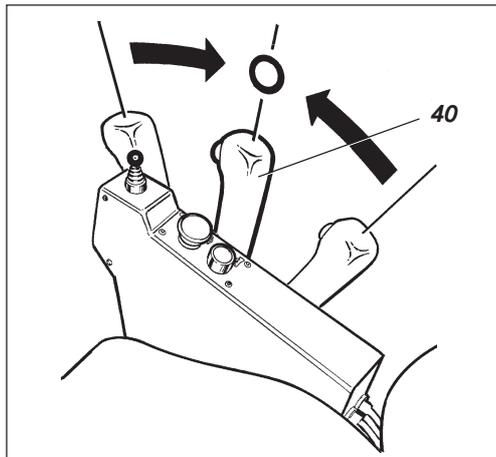


**Tratar de manter as protecções contra escorregamento (5) da plataforma em bom estado, ou trocá-las por novas no caso de já não oferecerem boa aderência.**



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

## Arranque do motor Diesel



**Fig. 17 Painel de comandos**  
40. Comando de avanço/recuo

Colocar o comando de avanço/recuo (40) na posição neutra. 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 (36) na posição de ralenti.

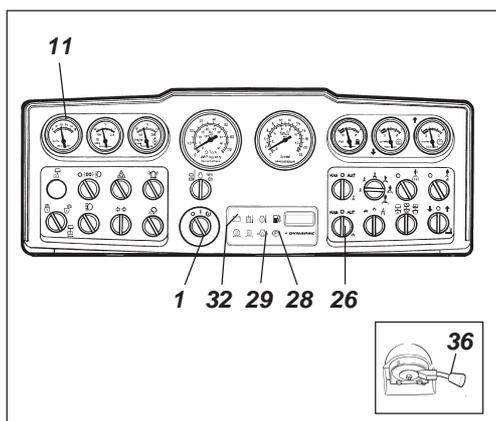
Girar para a direita o interruptor de arranque (1) para a posição de arranque, e soltar o manípulo assim que o motor pegar.



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

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

Controlar durante o aquecimento do motor que as lâmpadas de aviso da pressão do óleo (29) e da carga da bateria (32) estão apagadas, e que o voltímetro (11) mostra 13–14 volts. A lâmpada de aviso do travão de estacionamento (28) deverá estar ainda acesa.



**Fig. 18 Painel de instrumentos**  
1. Interruptor de arranque  
11. Voltímetro (acessório)  
26. Interruptor da vibração  
28. Lâmpada do travão  
29. Lâmpada da pressão do óleo  
32. Lâmpada de carga  
36. Comando das rotações



**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.**



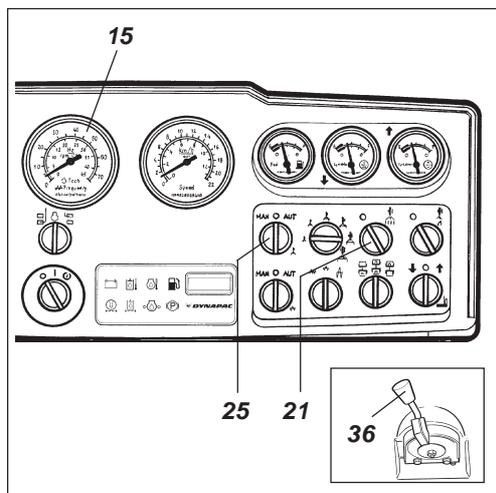
**Assegure uma boa ventilação (extracção do ar) no caso do motor a gasóleo funcionar em espaços interiores. Perigo de envenenamento por monóxido de carbono.**



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

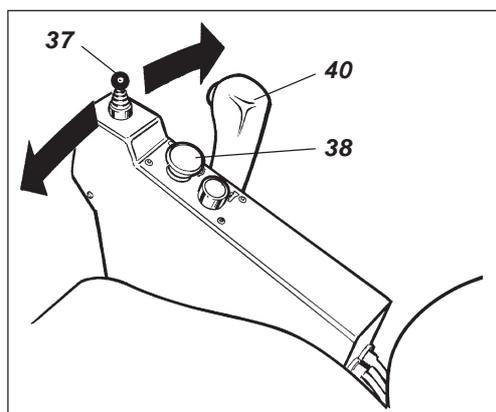
## OPERAÇÃO

### Operação do cilindro



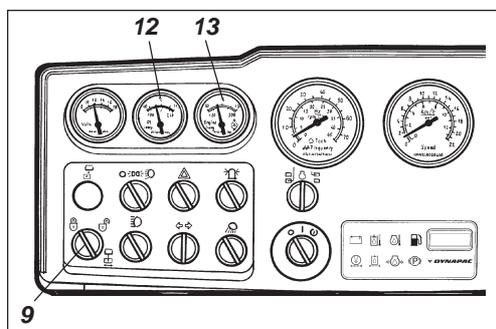
**Fig. 19 Painel de instrumentos**

- 15. Tacômetro (acessório)
- 21. Comutador/pulverizadores dos pneus
- 25. Comutador/Pulverizadores
- 36. Comando das rotações



**Fig. 20 Painel de comandos**

- 37. Direcção pivotante (acessório)
- 38. Comando do travão de Estacionamento/Reserva
- 40. Comando de avanço/recuo



**Fig. 21 Painel de instrumentos**

- 9. Comutador de direcção pivotante, Ligar/Desligar
- 12. Temperatura do óleo hidráulico
- 13. Temperatura do óleo do motor



**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.**

Rodar o comando das rotações (36) e fixá-lo na posição de trabalho.

Assegurar-se de que a direcção está a funcionar bem, virando o volante uma vez para a direita e outra para a esquerda, com o cilindro parado.

Ao comprimir asfalto, não esquecer de ligar o sistema de irrigação (25), e nas máquinas “combi” também o (21).



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



**Puxe para cima o botão do travão de reserva/estacionamento (38) e verifique se a lâmpada de aviso do travão de estacionamento então se apaga. Esteja preparado para a máquina poder começar a rolar no caso de se encontrar num declive.**

Deslocar cuidadosamente o comando de avanço/recuo (40) 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, nunca alterando o regime de rotação do motor.



**Verifique o funcionamento do travão de reserva premindo o botão do travão de reserva/estacionamento (38), com o cilindro em avanço lento.**

### Direcção pivotante (Acessório)

Activar a direcção pivotante rodando o interruptor (9) para a posição “desbloqueada”. Usar o joystick (37) para manobrar com a direcção pivotante.

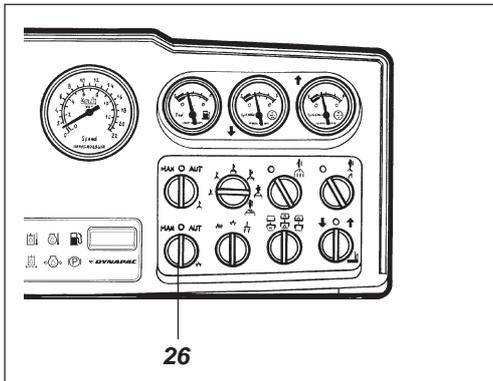
Controlar de vez em quando, durante a operação, se os indicadores mostram valores normais. No caso de os valores não serem normais e o besouro começar a soar, parar imediatamente a máquina e desligar o motor Diesel. Localizar e solucionar eventuais avarias (consultar também o manual de manutenção e o 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 líquido de corte na água do sistema pulverizador dos pneus.

## Vibração, Manual/Automática



**Fig. 22 Painel de instrumentos**  
26. Interruptor Man./Aut.

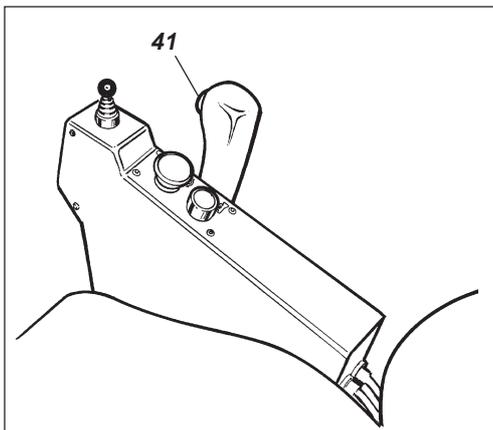
Com o interruptor (26), selecciona-se o ligar/desligar automático ou manual.

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

No modo automático, a vibração é activada quando a velocidade pré-programada é atingida.

O desactivar também ocorre automaticamente, quando a velocidade mínima é atingida.

## Vibração manual – Ligação



**Fig. 23 Painel de comandos**  
41. Interruptor, vibração Lig./Desl.

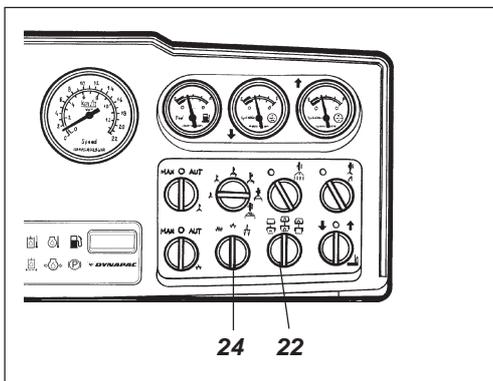
O acoplar e desacoplar da vibração é feito com o interruptor (41), na parte da frente do comando de avanço/recuo. Desligar sempre a vibração, antes da máquina parar completamente.



Não usar a vibração com a máquina parada (o piso e a máquina podem sofrer danos).

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

## Amplitude/frequência – Comutação



**Fig. 24 Painel de instrumentos**  
22. Interruptor, rolos  
24. Interruptor, Alta/Baixa

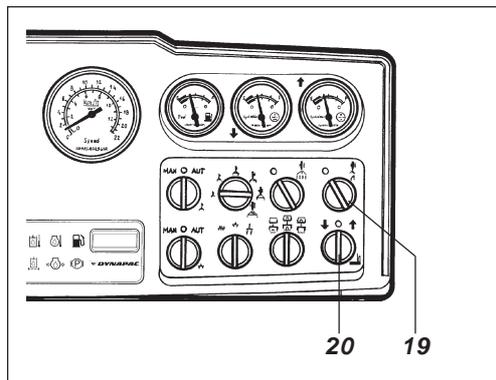
A vibração nos rolos pode ser regulada em três modos; a comutação é feita com o interruptor (24). Com o botão na posição esquerda obtém-se baixa amplitude/alta frequência e na direita, alta amplitude/baixa frequência.



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

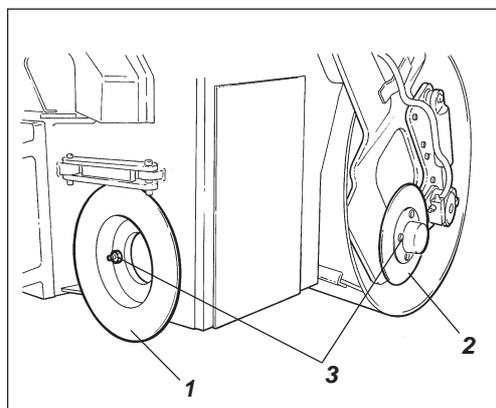
Com o interruptor (22) pode-se seleccionar vibração em ambos os rolos, ou vibração apenas no rolo dianteiro ou apenas no rolo traseiro. Na posição central obtém-se vibração em ambos os rolos, na posição esquerda vibração no rolo traseiro e na posição da direita vibração no rolo dianteiro. (Válido CC 222, CC 232, CC 322.)

### Rebordar



**Fig. 25 Comutador**

- 19. Pulverização, rebordeadora/rebolo
- 20. Rebordeadora/rebolo Cima/Baixo



**Fig. 26 Mudança de ferramenta**

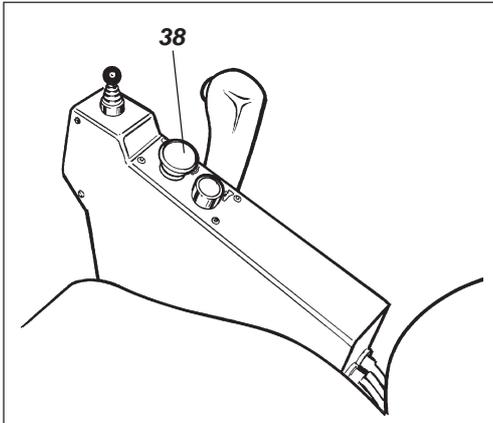
- 1. Rebolo
- 2. Rebordeadora
- 3. União aparafusada

Quando o motor Diesel está a trabalhar e se roda o comutador (20) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, 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 no sentido dos ponteiros do relógio. Uma válvula de descarga impede a sobrecarga do sistema hidráulico.

Para evitar que o asfalto se pegue à rebordeadora/rebolo, o operador tem que usar o sistema pulverizador separado. O sistema pulverizador é regulado por meio dum comutador (19). A água utilizada para este fim é abastecida no tanque dianteiro e é a mesma que se usa no rolo dianteiro.

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

## Travagem de reserva



**Fig. 27 Painel de comandos**  
38. Botão do travão de reserva/estacionamento

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



**Para travagem, prima o botão do travão de reserva/estacionamento (38), 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.

Desligar as vibrações premindo o interruptor (19).

Parar o cilindro colocando o comando de avanço/recuo (40) em ponto morto.

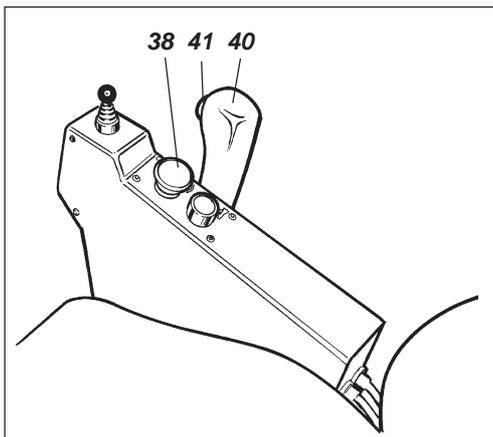
Premir sempre o o botão do travão de estacionamento (38), mesmo por períodos breves de paragem em piso inclinado.

Rodar o comando das rotações para a posição de ralenti e deixar o motor a funcionar durante alguns minutos no ralenti para arrefecer.



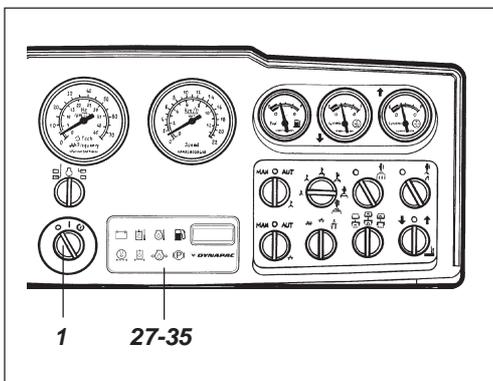
**Ao arrancar e conduzir com a máquina em frio, o que implica óleo hidráulico frio, as distâncias de travagem são mais longas do que quando o óleo tiver atingido a temperatura normal de trabalho.**

## Travagem normal



**Fig. 28 Painel de comandos**  
38. Botão do travão de reserva/estacionamento  
40. Comando de avanço/recuo  
41. Interruptor, vibração Lig./Desl.

## Desligar o motor

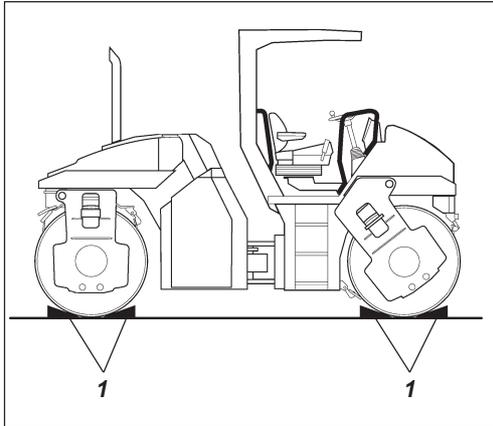


**Fig. 29 Painel de instrumentos**  
1. Interruptor de arranque  
27-35. Painel de lâmpadas de aviso

Olhar para os instrumentos e luzes de aviso para ver se há alguma indicação de avaria e desligar todas as luzes de iluminação e outras funções eléctricas.

Rodar o interruptor de arranque (1) para a posição 0. Abater a tampa protectora sobre os instrumentos, (em cilindros sem cabina) e fechá-la à chave.

### Bloqueio do rolo



**Fig. 30 Disposição**  
1. Calços de travagem



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

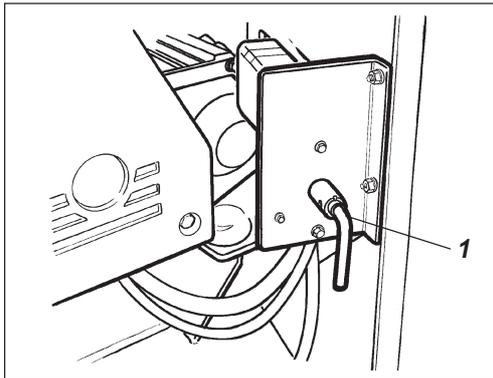


**Assegure-se de que o cilindro está estacionado com segurança e que não constitui perigo para o trânsito. Calce os rolos quando estacionar em declive.**



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

### Interruptor principal da bateria



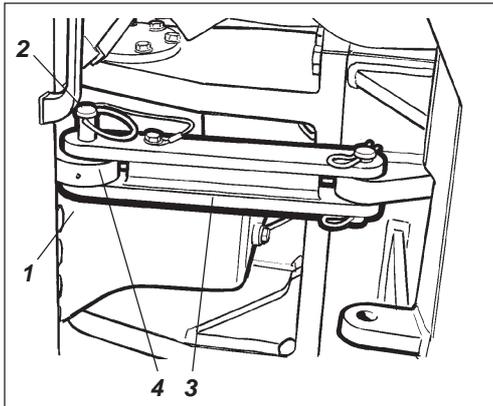
**Fig. 31 Compartimento da bateria**  
1. Interruptor principal da bateria

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. Fechar também as portas do compartimento do motor.

## INSTRUÇÕES DE ELEVAÇÃO

### Trancar a articulação da direcção



**Fig. 32** Articulação da direcção na posição trancada

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

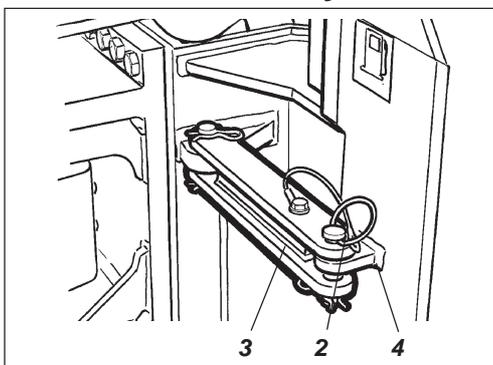
### Elevação de cilindro



**Fig. 33** Cilindro preparado para ser elevado

1. Letreiro de elevação

### Destrancar a articulação central



**Fig.** Articulação da direcção na posição aberta

2. Perno de travagem
3. Braço de bloqueio
4. Ferragem de bloqueio



**Antes de elevar a máquina, tranque a articulação da direcção para impedir que esta se torça repentinamente.**

Rodar o volante de forma à direcção ficar a direito para a frente. Premir o botão do travão de reserva/ estacionamento.

Retirar a cavilha de segurança inferior munida de cabo (1) e puxar para cima o perno de travagem munido de cabo (2).

Soltar o braço de bloqueio (3) e colocá-lo sobre a ferragem de bloqueio (4) que se encontra no chassi traseiro da máquina.

Montar o perno de travagem no orifício através do braço e da ferragem de bloqueio e fixar o perno de travagem com a cavilha de segurança (1).



**O peso máximo da máquina pode ser lido no letreiro de elevação (1). Consultar também as especificações nas instruções de manutenção.**



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.



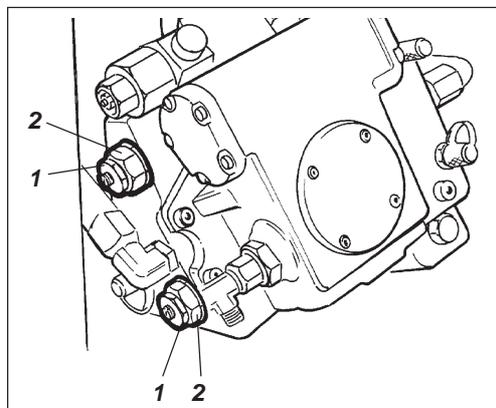
**Não passe por baixo de carga pendente! Assegure-se de que os ganchos de elevação estão firmes nas suas posições.**



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

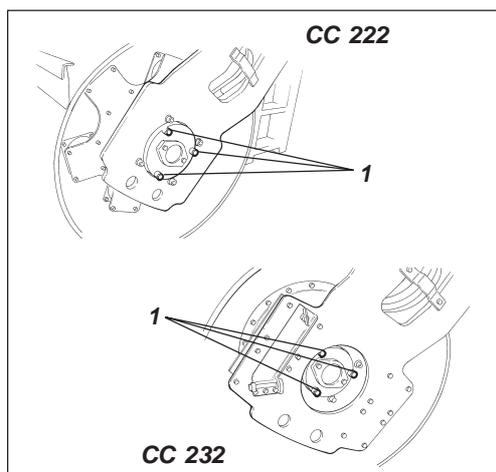
Volte a colocar o braço de bloqueio (3) na posição inicial e prenda-o com o perno de travagem (2) na ferragem (4). A ferragem encontra-se no chassi dianteiro da máquina.

## Alternativa 1 (CC 222/232/322) Rebocar por distâncias curtas com o motor a trabalhar.



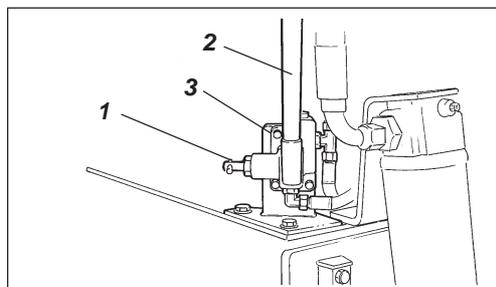
**Fig. 35 Bomba de propulsão**  
1. Válvula de reboque  
2. Válvula multifunção

## Alternativa 2 (CC 222/232/322) Rebocar por distâncias curtas com o motor parado



**Fig. 36 Motor de propulsão do rolo**  
1. Bujões (3 pçs) para libertação  
dos travões

## Reboque de cilindros “combi”



**Fig. 37 Bomba de libertação dos travões**  
1. Válvula  
2. Manipulo da bomba  
3. 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.**

Abrir 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 lado esquerdo 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.**

Desapertar primeiro ambas as válvulas de reboque de acordo à alternativa 1 acima.

Desaparafusar e remover os três bujões.

Aparafusar cerca de ½ de volta cada um dos parafusos de cabeça hexagonal. Aparafusar o mesmo em cada parafuso. Isto é necessário para o embolo do travão não emperrar. Continuar a aparafusar cada um dos parafusos cerca de ½ de volta, até atingir o fundo.

O procedimento acima descrito tem que ser efectuado em ambos os rolos. No CC 232, em todos os meios-rolos.



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

Desapertar primeiro ambas as válvulas de reboque de acordo à alternativa 1 acima.

A bomba de libertação dos travões está colocada atrás da porta da direita do compartimento do motor.

Certificar-se de que a válvula (1) está premida e dar à bomba com o manipulador (2) até os travões serem libertos.

Para reposição no estado inicial, mantém-se a válvula (1) na posição extraída, durante alguns segundos.

### Reboque de cilindro

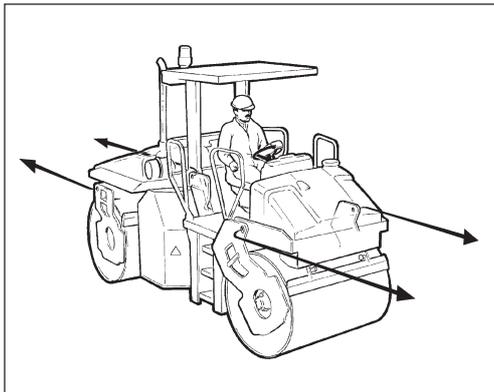


Fig. 38 Reboque



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, 130 kN.



Restabelecer todas as medidas tomadas para reboque, de acordo às alternativas 1 ou 2 na página anterior.

### Olhal de reboque

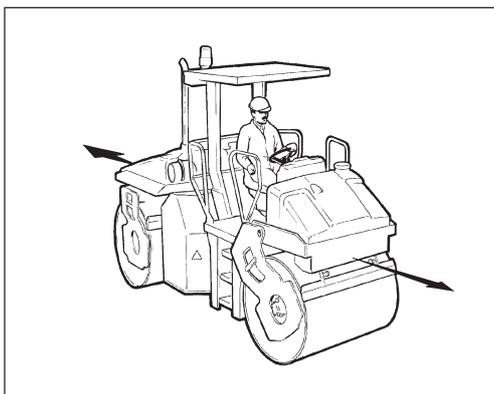
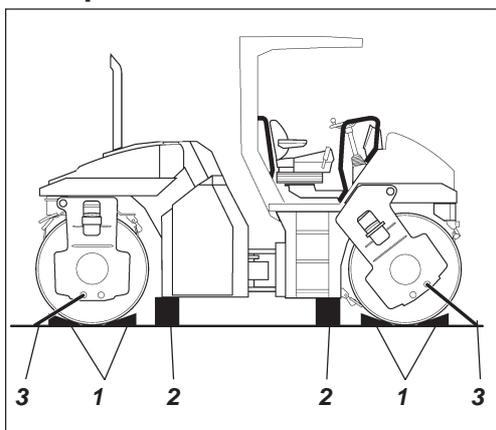


Fig. 39 Olhal de reboque

O cilindro pode estar equipado com olhal de reboque. O olhal de reboque destina-se apenas a puxar objectos que pesem, no máximo, 4.000 kg. O olhal de reboque não se destina a reboque/salvamento.

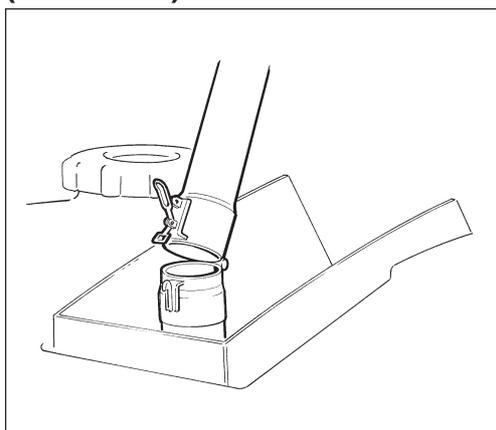
## Cilindro preparado para transporte



**Fig. 40 Transporte de cilindro**

1. Calços de travagem
2. Apoio
3. Cintas tensoras

## Tubo de escape abatível (Acessório)



**Fig. 41 Tubo de escape abatível**



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

Calçar os rolos com calços de travagem (1) que deverão estar fixos ao veículo de transporte.

Colocar apoios sob o quadro do rolo (2) para evitar sobrecarga na suspensão de borracha do rolo quando este for preso com cabos tensoras.

Amarrar o cilindro com cintas tensoras (3) nas quatro esquinas. Os pontos de fixação podem ser vistos nos autocolantes.



**Não se esqueça de pôr novamente a tranca da direcção articulada em posição aberta, antes de dar novamente o arranque à máquina.**

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. Perigo de queimaduras.**



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

## 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. 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. Colocar o comando das rotações na posição de trabalho.
9. Coloque o botão do travão de reserva/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 está em movimento.
13. Certifique-se de que os rolos são bem pulverizados com água quando requerido.



14. **EM CASO DE PERIGO:**
  - Pressione o **BOTÃO DO TRAVÃO DE RESERVA/ESTACIONAMENTO.**
  - **Agarre-se ao volante.**
  - **Prepare-se para uma paragem brusca.**

15. Quando estacionar: Prima o botão do travão de reserva/estacionamento. Pare o motor e calce os rolos.
16. Quando elevar: – Consulte o MANUAL DE OPERAÇÃO.
17. Quando rebocar: – Consulte o MANUAL DE OPERAÇÃO.
18. Quando transportar: – Consulte o MANUAL DE OPERAÇÃO.
19. Quando rebocar: – Consulte o MANUAL DE OPERAÇÃO.

