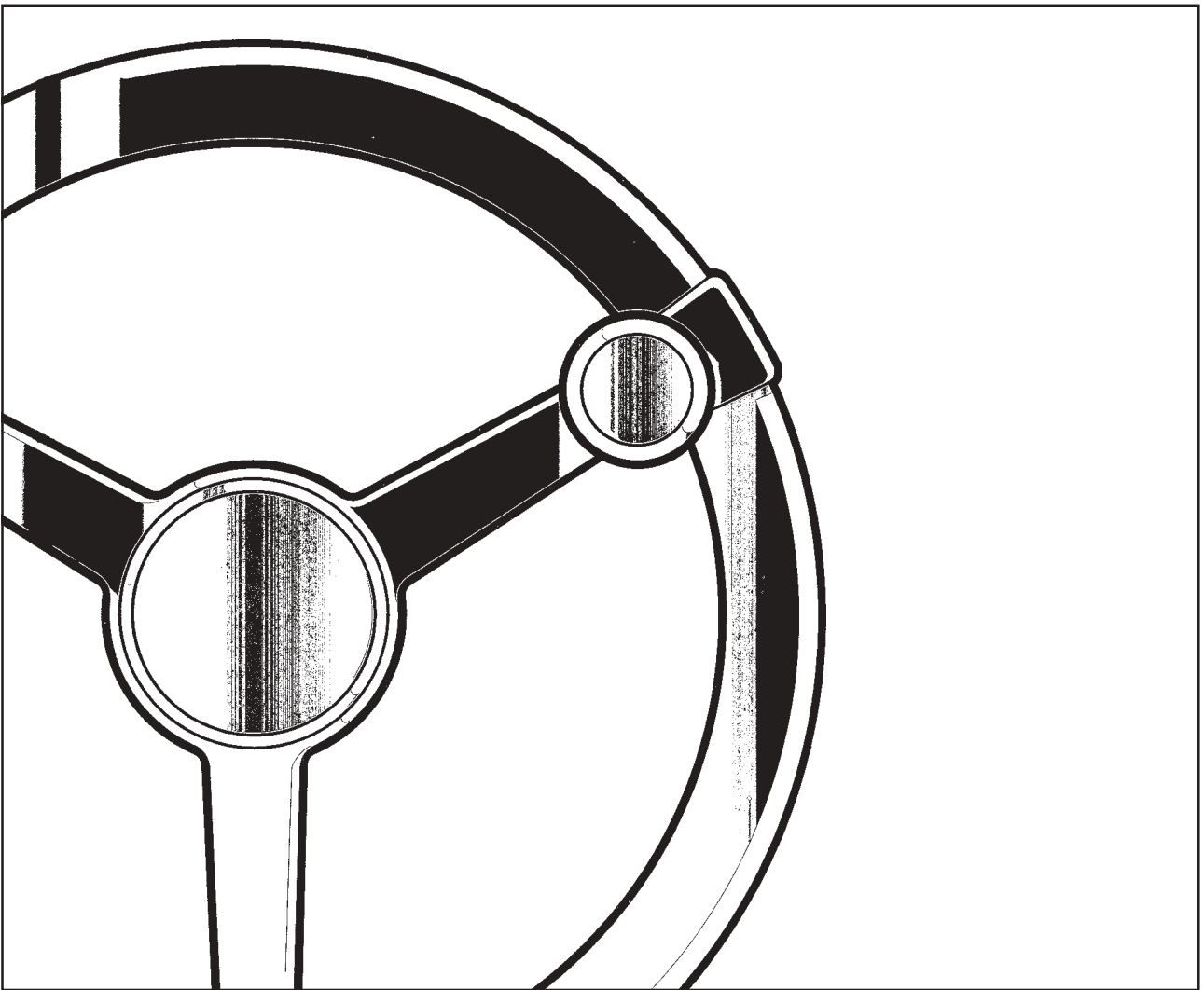


DYNAPAC CC 82/92 OPERAÇÃO

O092PT3



DYNAPAC
Metso Dynapac AB

Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden
Phone: +46 455 30 60 00, Fax: +46 455 30 60 30
www.dynapac.com

DYNAPAC

Cilindro Vibrador CC 82/92

Operação 0092PT3, Janeiro de 2002

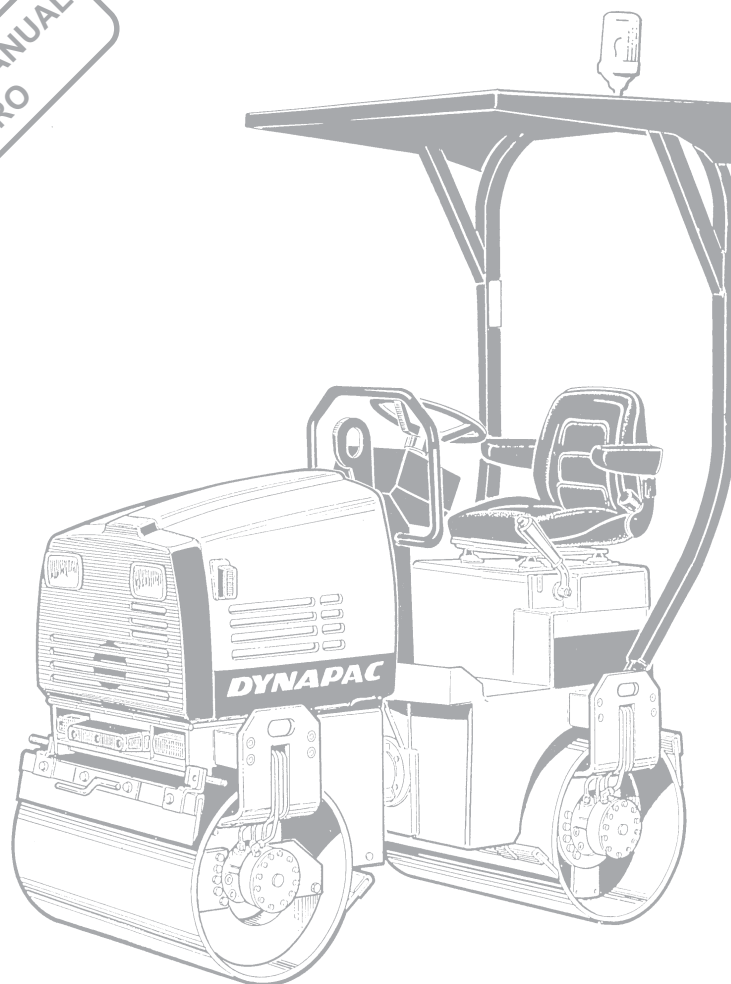
**Motor Diesel:
HATZ 2G40**

As instruções são válidas a partir de:

CC 82: PIN (S/N) *60620504*

CC 92: PIN (S/N) *60610500*

**GUARDAR ESTE MANUAL
PARA USO FUTURO**



Os CC 82/92 são cilindros tandem vibratórios, com direcção por articulação central e pertencem à categoria de 1,5 toneladas.

Os cilindros são destinados tanto à compactação de material térreo como de asfalto, podendo ser utilizados em trabalhos de reparação e manutenção assim como no asfaltamento de pistas para ciclistas e pedestres, pequenas ruas e estradas, parques de estacionamento e pátios.

ÍNDICE

	Página
Regras de segurança	3
Segurança na operação	4, 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, 11
Antes do arranque	12, 13
Arranque	14
Operação	15
Operação/Vibração	16
Travagem	17
Estacionamento	18
Instruções de elevação	19
Instruções de reboque	20
Reboque/salvamento	21
Transporte	22
Instruções de operação – Resumo	23

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 de segurança e não retire o manual do cilindro.

GENERALIDADES

Este manual contém instruções para a operação e utilização do cilindro. Para cuidados e manutenção, consultar o manual "MANUTENÇÃO, CC 82/92.



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.

REGRAS DE SEGURANÇA (Ler 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 com o cilindro. Não permita passageiros no cilindro. Em todos os tipos de operação, mantenha-se sentado no assento do operador.
4. Não opere nunca com a máquina caso esta necessite de ajustes ou reparações.
5. Não desça nem suba para uma máquina em movimento. Utilize sempre as pegas e corrimões existentes. Para subir e descer, recomenda-se "contacto em três pontos", ou seja, sempre dois pés e uma mão ou um pé e duas mãos em contacto com a máquina.
6. Ao operar em piso inseguro deve-se sempre usar as Estruturas Protectoras Contra Capotamento (ROPS=Roll Over Protective Structures).
7. Conduza devagar em curvas pronunciadas.
8. Evite operar transversalmente em declives, conduza a direito, para cima ou para baixo.
9. Ao operar com a máquina junto a buracos ou bermas, assegure-se de que pelo menos 2/3 da largura do rolo assenta sobre material já compactado.
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 protectores auditivos. O nível sonoro pode variar dependendo do tipo de piso em que a máquina é usada.
17. Não modifique a máquina em nenhum sentido que possa afectar a sua segurança. Só podem ser efectuadas modificações após a obtenção de aprovação por escrito da Dynapac.
18. Não use a máquina até que o óleo hidráulico ter alcançado 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 OPERAÇÃO

Operação junto a beiradas

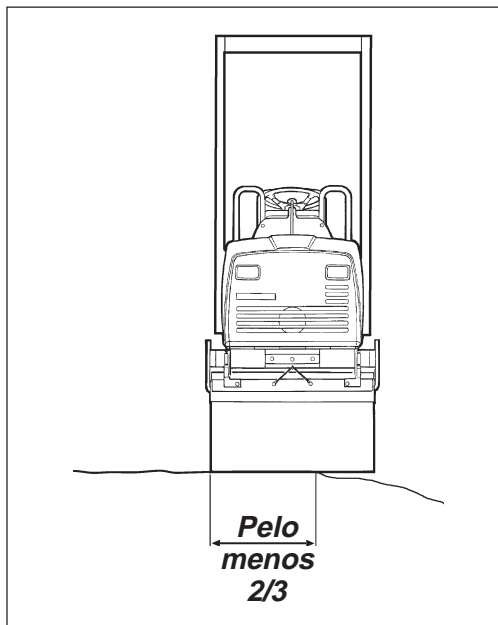


Fig. 1 Posicionamento dos rolos ao operar junto a beiradas.

Ao operar 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.

Inclinação

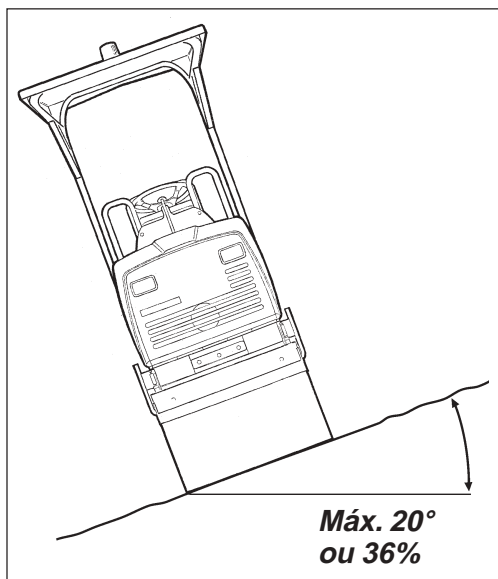


Fig. 2 Ângulo de inclinação em declives



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



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

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.

SEGURANÇA NA OPERAÇÃO

Posição de assento

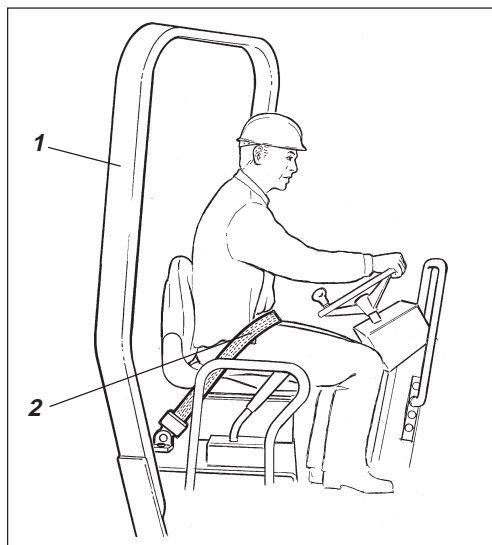


Fig. 3 Lugar do operador

1. Arco ROPS
2. Cinto de segurança

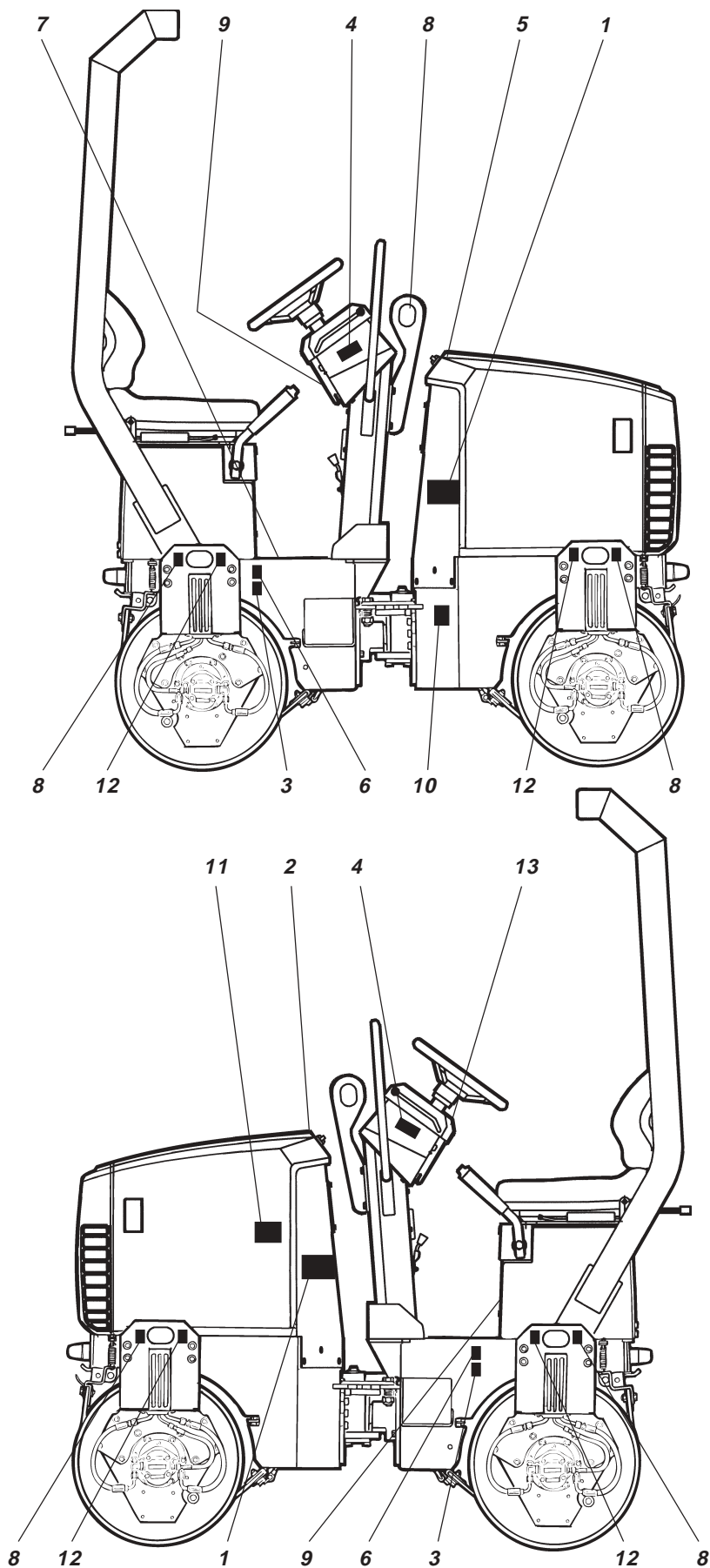
Permaneça sempre sentado durante todo o tipo de operação. Se o operador se levantar, a buzina soa ou, em certos modelos, os travões são aplicados.



Use sempre o cinto de segurança, caso a máquina esteja equipada com tal. Se a máquina se voltar e o operador não tiver o cinto de segurança colocado, há grande risco de o operador ser projectado e ficar por baixo da máquina.

Nos cilindros com ROPS (protecção contra capotamento), o cinto de segurança é equipamento de série.

AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA, LOCALIZAÇÃO/DESCRIÇÃO



AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA, LOCALIZAÇÃO/DESCRIÇÃO

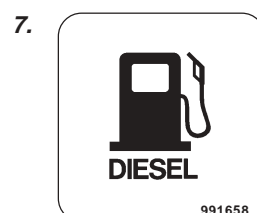


Zona de esmagamento, articulação central/Rolo. Mantenha-se a distância segura da zona de esmagamento.

(Duas zonas de esmagamento em máquinas com direcção pivotante)



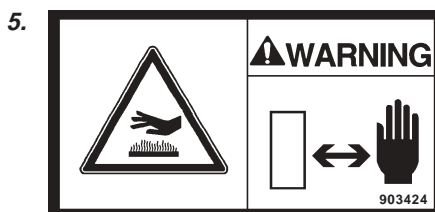
Exortação ao operador para ler o manual de segurança do motor, bem como as instruções de operação e manutenção antes de utilizar a máquina.



Gasóleo



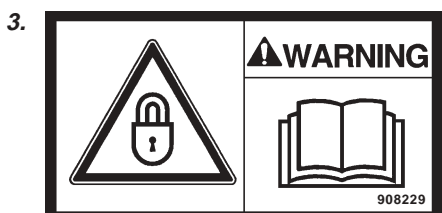
Aviso para peças rotativas do motor. Mantenha as mãos a uma distância segura da zona de perigo.



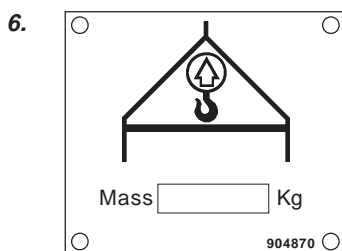
Aviso para superfícies escaldantes no compartimento do motor. Não tocar nessas superfícies.



Ponto de elevação



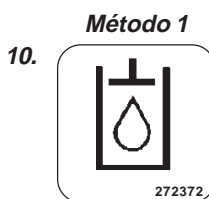
A articulação central tem que estar trancada durante a elevação. Consultar o manual de instruções.



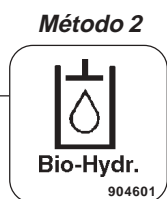
Letreiro de elevação



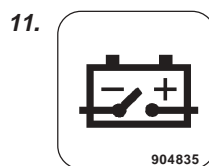
Compartimento dos manuais



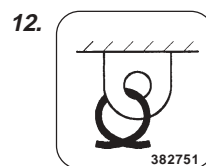
Oleo hidráulico



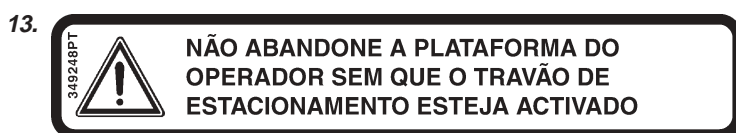
Oleo hidráulico biológico



Interruptor principal da bateria



Ponto de fixação



PLACAS DA MÁQUINA E DO MOTOR

Placa da máquina

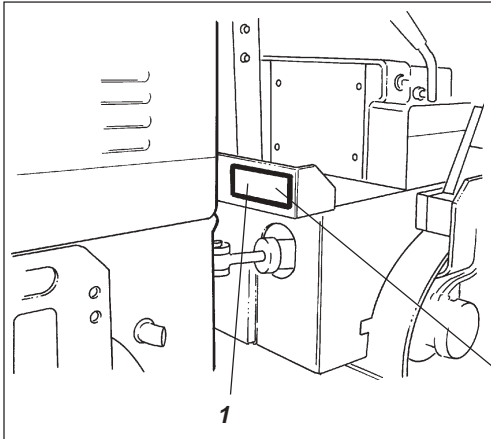
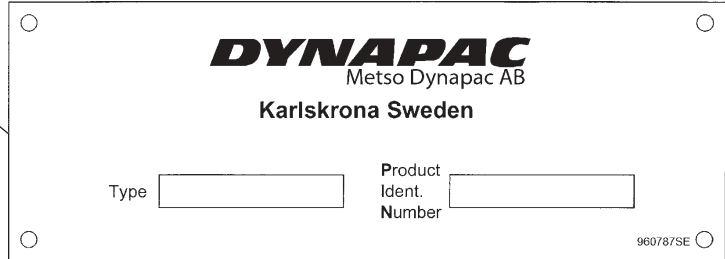


Fig. 4 Plataforma do operador
1. Chapa da máquina

A placa 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 número PIN da máquina.



Número de série no chassis

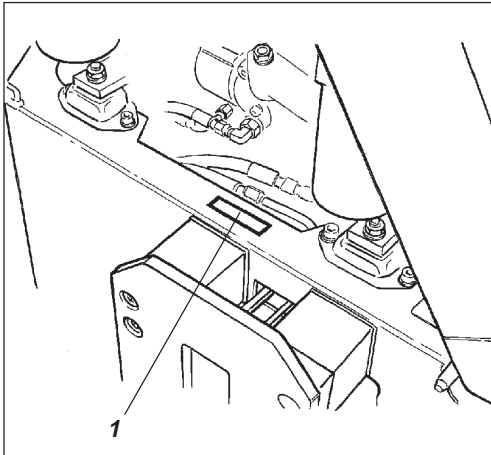


Fig. 5 Chassis frontal
1. PIN

O PIN (1) da máquina está gravado na esquina do lado direito do chassi dianteiro.

Placa do motor

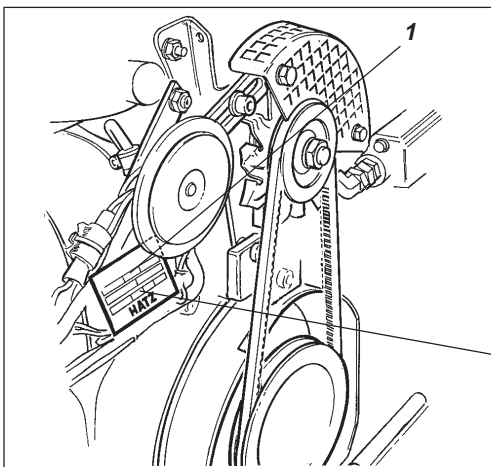
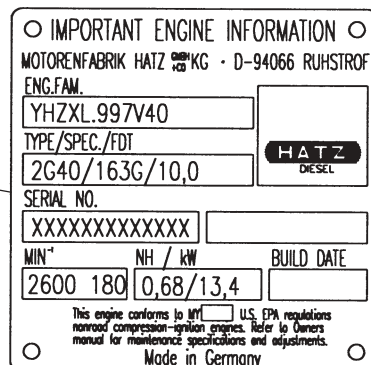


Fig. 6 Motor
1. Placas de tipo

A placa do tipo de motor (1) está afixada parte da frente da cobertura do circuito de ar. A placa mostra o tipo de motor, número de série e dados do motor. É favor mencionar o número de série do motor sempre que encomendar peças. Veja também o manual do motor.



INSTRUMENTOS E COMANDOS

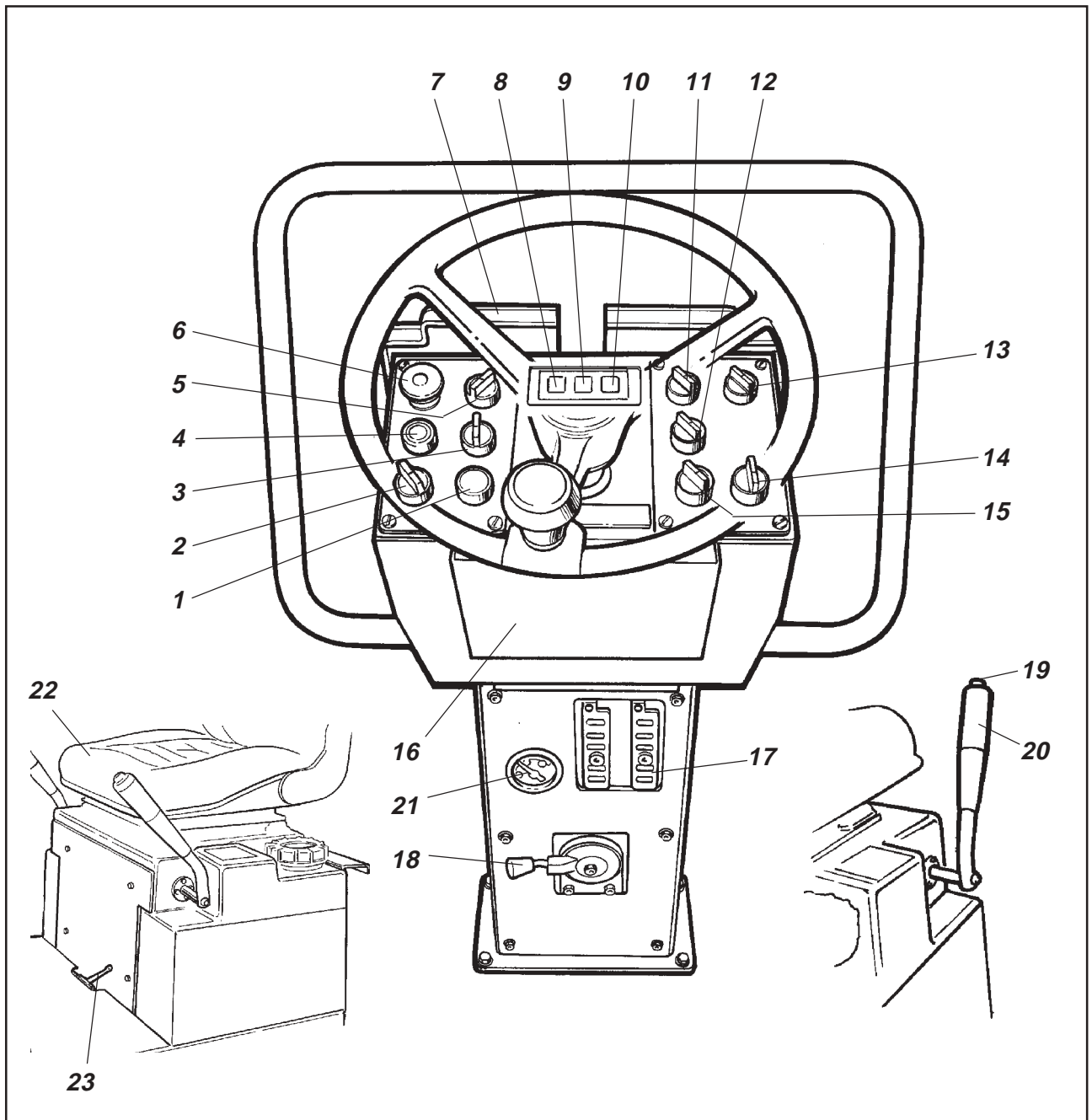












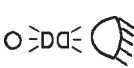


Fig. 7 Lugar do operador









- | | |
|--|---|
| 1. Buzina | 12. Luz de advertência rotativa □ |
| 2. Comutador de ignição | 13. Luzes de trânsito □ |
| 3. Pulverizadores, Manual/Automático | 14. Indicadores de direcção □ |
| 4. Contacto de arranque | 15. Piscas de advertência □ |
| 5. Vibração, Manual/Automática | 16. Manuais de segurança e instruções |
| 6. Travão de estacionamento/reserva | 17. Caixas de fusíveis |
| 7. Protecção dos instrumentos | 18. Comando das rotações |
| 8. Lâmpada de aviso, carga | 19. Vibração, Ligado/Desligado |
| 9. Lâmpada de aviso do travão | 20. Marcha à Frente/Ré |
| 10. Luz de aviso, pressão de óleo/
temperatura do motor | 21. Indicador de nível de combustível |
| 11. Iluminação de trabalho □ | 22. Contacto do assento |
| | 23. Desligar vibrações/rolo dianteiro □ |

□ = Acessório

INSTRUMENTOS E COMANDOS, DESCRIÇÃO FUNCIONAL

Pos na fig. 7	Designação	Símbolo	Função
1	Buzina, interruptor		Na posição premida, a buzina soa.
2	Comutador de ignição		Na posição O o circuito de arranque eléctrico está interrompido. Na posição I todos os comutadores eléctricos e lâmpadas recebem corrente, excepto o circuito do motor de arranque.
3	Irrigação, Interruptor		Regula o caudal de água para o rolo. Na posição MAN, irrigação contínua. Na posição O a irrigação está desligada. Na posição AUT, a irrigação LIGA/DESLIGA automaticamente quando se avança e recua.
4	Contacto de arranque		Na posição premida o motor de arranque é ligado.
5	Regulação das vibrações, Interruptor		Na posição esquerda, a vibração é ligada e desligada com o interruptor (19). 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.
6	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.
7	Tampa protectora dos instrumentos		Para abater sobre a placa de instrumentos como protecção contra a intempérie e sabotagem.
8	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.
9	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.
10	Lâmpada de aviso, pressão de óleo, ou temperatura de óleo demasiado alta no motor.		A luz de aviso acesa significa que a pressão do óleo está demasiado baixa. Pare o motor Diesel e solucione o problema. Ver manual do motor.
11	Iluminação de trabalho traseira, interruptor (Acessório)		Ao rodar para a direita acendem-se as luzes de trabalho.
12	Luz de advertência rotativa, interruptor (Acessório)		Ao rodar para a direita acende-se a luz de advertência rotativa.
13	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.

INSTRUMENTOS E COMANDOS, DESCRIÇÃO FUNCIONAL

14	Indicador de piscas de direcção, interruptor (acessório)		Ao rodar para a esquerda, pisca o indicador de direcção da esquerda. Na posição do meio a função dos piscas está desligada.
15	Piscas de advertência, interruptor (acessório)		Ao rodar para a direita acende-se o pisca de advertência.
16	Compartimento de manuais		Para ter acesso aos manuais, puxar para cima e abater para fora o compartimento pela extremidade superior.
17	Caixa de fusíveis (no lado da frente da coluna da direcção)		Contém fusíveis do sistema eléctrico. Para descrição da função dos diversos fusíveis, consultar "Sistema Eléctrico".
18	Comando de rotações (Diesel)	—	Girando para a esquerda aumenta a rotação do motor a gasóleo.
19	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 5 se encontra na posição esquerda.
20	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.
21	Indicador de nível de combustível		Mostra o nível de combustível no depósito.
22	Contacto do assento		Mantenha-se sentado no assento do operador durante todos os tipos de operação. Se durante a operação o operador se levantar, a buzina soa ou, alternativamente, os travões são activados.
23	Desligar vibrações/Rolo dianteiro (acessório)		Se virar a alavanca para a direita (vista do assento do operador), o rolo dianteiro pára de vibrar.

ANTES DO ARRANQUE

Interruptor principal da bateria – Ligar

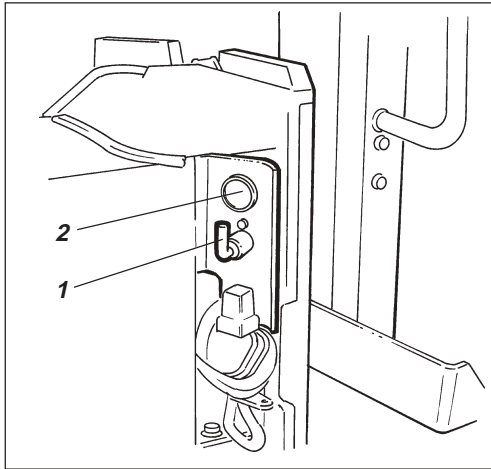


Fig. 8 Lado esquerdo do motor

1. Interruptor principal da bateria
2. Contador de horas de operação

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.

Pos. (2) é o contador de horas de operação do motor. O número de horas é contado enquanto o motor estiver a funcionar.

Depósito de água – Encher

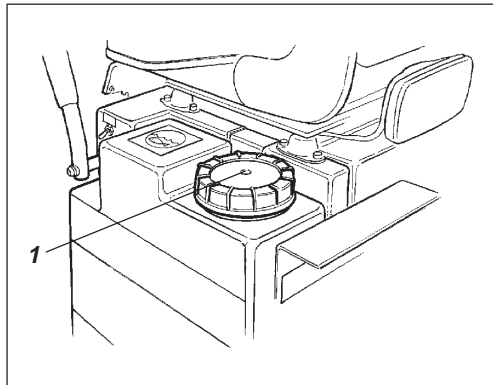


Fig. 9 Depósito de água

1. Tampão de enchimento

Encher o reservatório de água dianteiro e verificar se os tubos dos pulverizadores estão na posição correcta para uma aspersão eficaz da superfície do rolo.

Assento do operador – ajustes

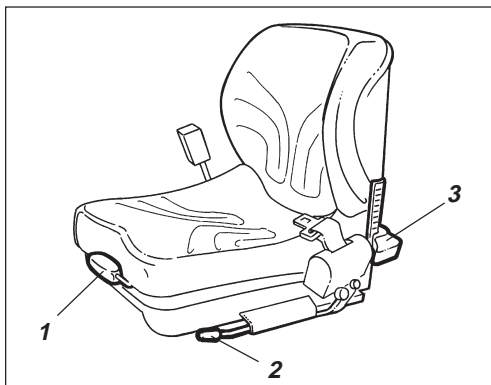


Fig. 10 Assento do operador

1. Inclinação das costas do assento
2. Ajuste longitudinal
3. Ajuste de peso

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:

- Inclinação do encosto (1)
- Longitudinal (2)
- Ajuste do peso (3)

Ao ajustar o peso, aperte sempre o comando (3) para baixo, quando o comando está na posição de fundo, retorna automaticamente à posição superior ao soltar a pega.

ANTES DO ARRANQUE

Comandos e lâmpadas de aviso – Controle

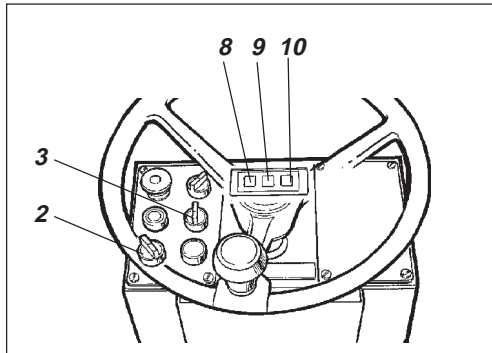


Fig. 11 Painel de instrumentos
2. Comutador de ignição
3. Comutador dos pulverizadores
8, 9, 10. Lâmpadas de aviso

Travão de estacionamento – Verificar

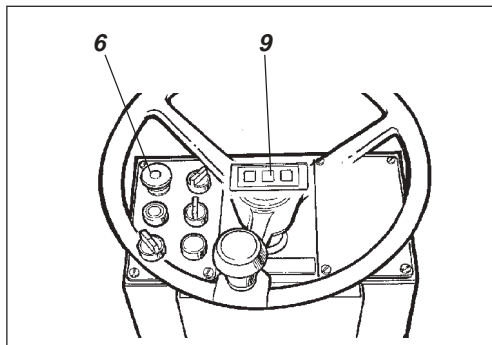


Fig. 12 Painel de instrumentos
6. Botão do travão de reserva/
estacionamento
9. Lâmpada de aviso dos travões

Cinto de segurança

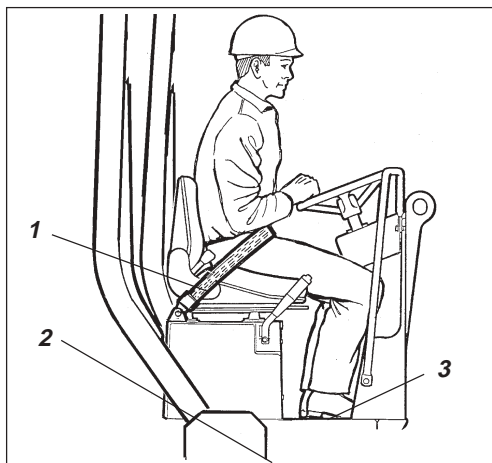


Fig. 13 Lugar do operador
1. Cinto de segurança
2. Elemento de borracha
3. Protecção contra escorregamento

Virar o comutador de ignição (2) para a posição da direita.

Controlar se as lâmpadas de aviso 8, 9 e 10 acendem.

Virar o comutador (3) dos pulverizadores para a posição de operação e verificar se o sistema funciona.



Verifique se o botão do travão de reserva/estacionamento (6) 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 4 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.

Se houver ROPS (estrutura protectora contra capotamento) montado 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.



Nunca utilize o inversor de marcha como pega para entrar ou sair do cilindro. A máquina pode mover-se se o motor estiver a trabalhar e o manípulo for movido.



Verificar se os elementos de borracha da plataforma (2) estão intactos; se os elementos estiverem gastos, a comodidade é afectada negativamente.



Tratar de manter as protecções contra escorregamento (3) da plataforma em bom estado, ou trocá-las por novas no caso de já não oferecerem boa aderência.

ARRANQUE

Arranque do motor Diesel

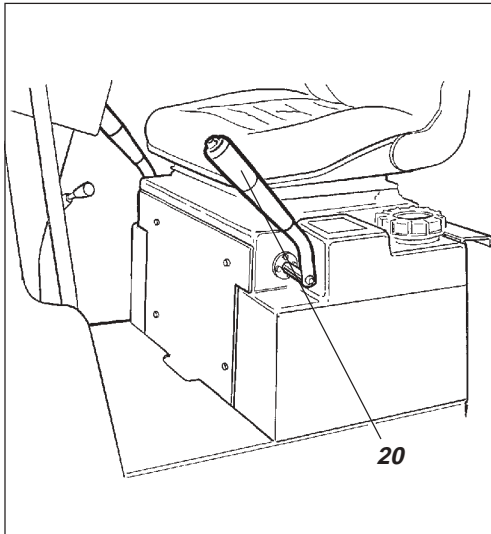


Fig. 14 Posição do operador
20. Inversor de marcha

Coloque o inversor de marcha (20) em ponto morto. O motor apenas pode ser iniciado com a alavanca em ponto morto.

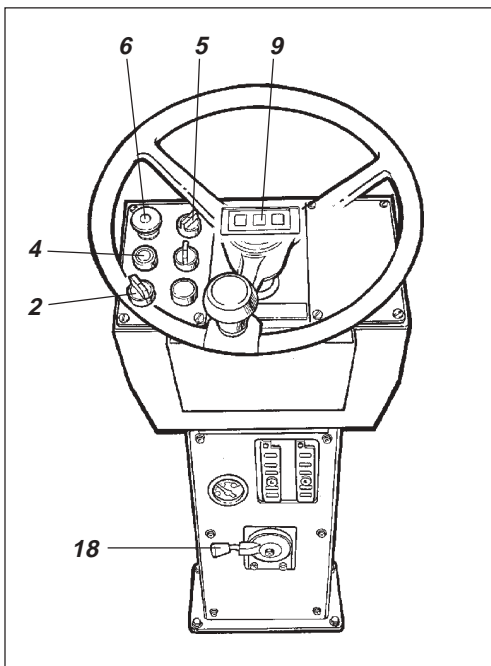


Fig. 15 Coluna de instrumentos
2. Comutador de ignição
4. Botão de arranque
5. Comutador de vibração
6. Botão do travão de reserva/
estacionamento
9. Luz avisadora do travão
18. Comando das rotações do motor

Colocar o comutador das vibrações (5) para vibração manual/automática, na posição **O**.

Coloque o comando das rotações do motor (18) no modo de relanti, isto é, totalmente para a direita.

Confirmar que o comutador de arranque (2) está na posição **I**. Premir o contacto de arranque. Assim que o motor pegar, soltar o contacto de arranque.



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.

Durante o aquecimento do motor, controlar que as lâmpadas de aviso da pressão do óleo (10) e da carga da bateria (8) estão apagadas. A lâmpada de aviso (9) do travão de estacionamento deverá estar ainda acesa.



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.



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

OPERAÇÃO

Operação do cilindro

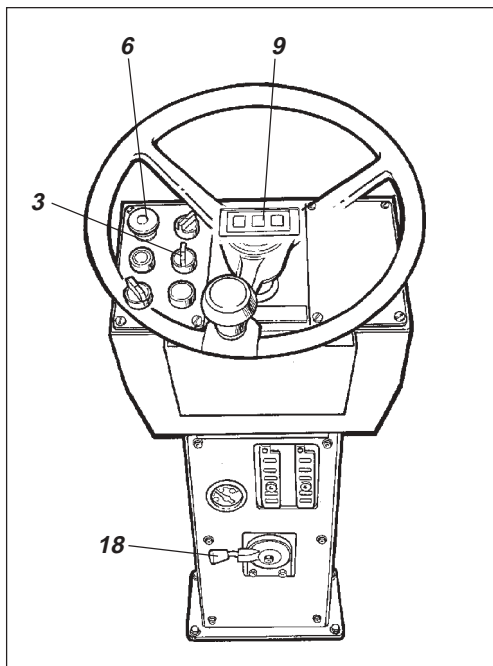


Fig. 16 Coluna de instrumentos

- 3. Comutador dos pulverizadores
- 6. Botão do travão de reserva/estacionamento
- 9. Lâmpada de aviso dos travões
- 18. Comando das rotações

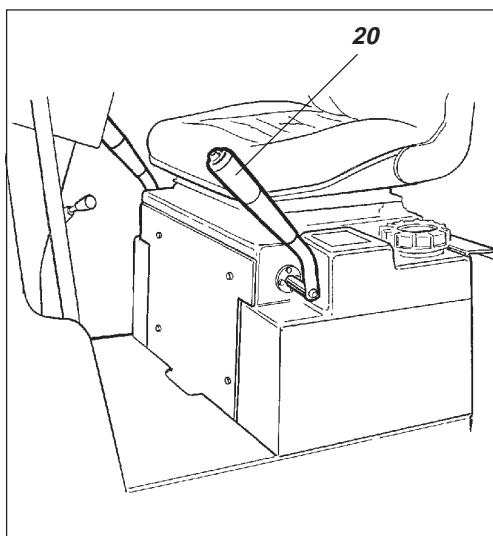


Fig. 17 Assento do operador
20. Inversor de marcha



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.

Girar o comando das rotações (18) e travá-lo na sua 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 (3).



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



Puxe para cima o botão do travão de reserva/estacionamento (6) 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 (20) 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 (6), com o cilindro em avanço lento.

Verifique, enquanto conduz, se as luzes avisadoras não estão acesas.

OPERAÇÃO/VIBRAÇÃO

Vibração, Manual/Automática

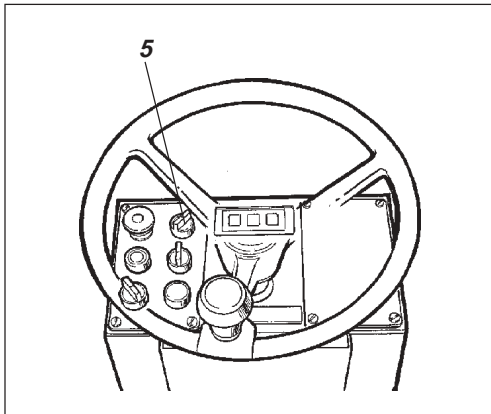


Fig. 18 Painel de instrumentos
5. Interruptor MAN/AUTO

Com o interruptor (5), selecciona-se o ligar/desligar automático ou manual.

No modo manual, o operador tem que activar a vibração através do interruptor (19) 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 – Ligar

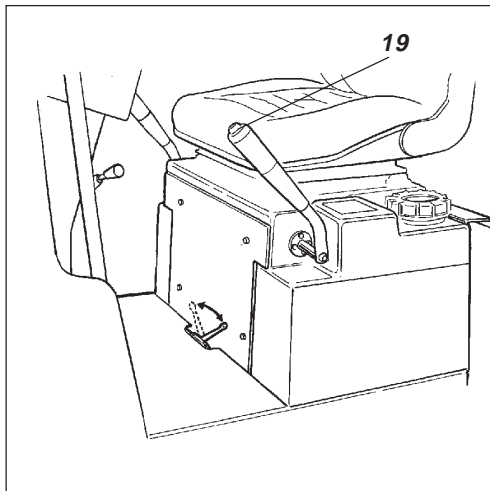


Fig. 19 Comando de avanço/recuo
19. Vibração Ligar/Desligar

O acoplar e desacoplar da vibração é feito com o interruptor (19) no 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).

Vibração em um rolo (Acessório)

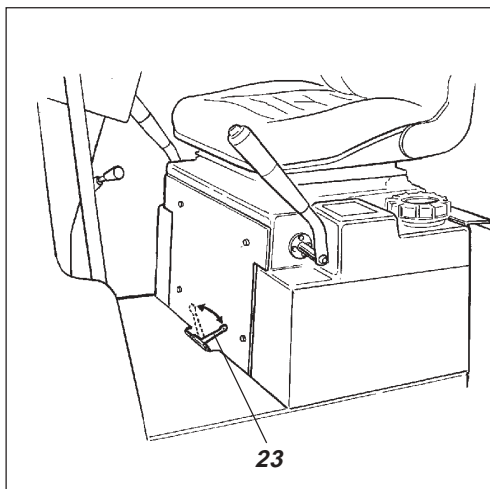


Fig. 20 Posição do operador
23. Comutador

O comutador (23) está localizado dentro da parte traseira do chão da plataforma do operador.
Comutador para a direita = vibração no rolo traseiro.
Comutador para a esquerda = Vibração em ambos os rolos.
(visto na direcção de viagem)

TRAVAGEM

Travagem de reserva

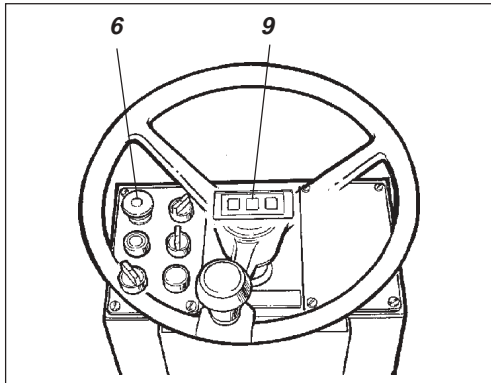


Fig. 21 Painel de instrumentos

- 6. Comando do travão de reserva/estacionamento
- 9. Lâmpada de aviso dos travões

Travagem normal

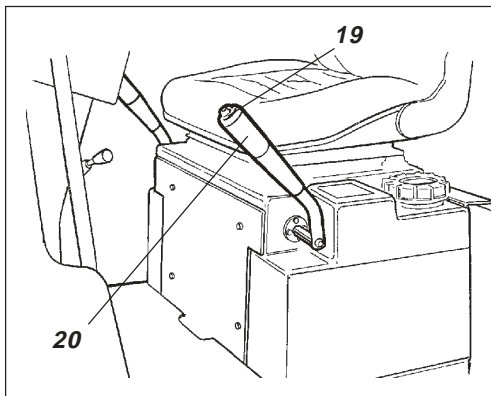


Fig. 22 Comando de avanço/recuo

- 19. Vibração Ligar/Desligar
- 20. Comando de avanço/recuo

Desligar o motor

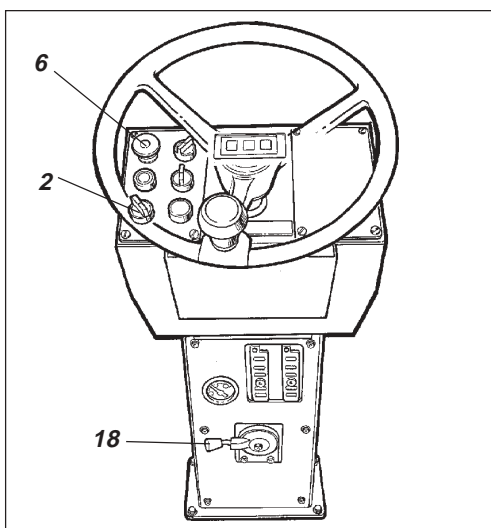


Fig. 23 Coluna de instrumentos

- 2. Comutador de ignição
- 6. Comando do travão de reserva/estacionamento
- 18. Comando das rotações

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 (6), 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 (20) em ponto morto.

Premir sempre o o botão do travão de estacionamento (18), 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.

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 (2) para a posição **O**. Abater a tampa protectora sobre os instrumentos (em cilindros sem cabina) e fechá-la à chave.

ESTACIONAMENTO

Bloqueio do rolo

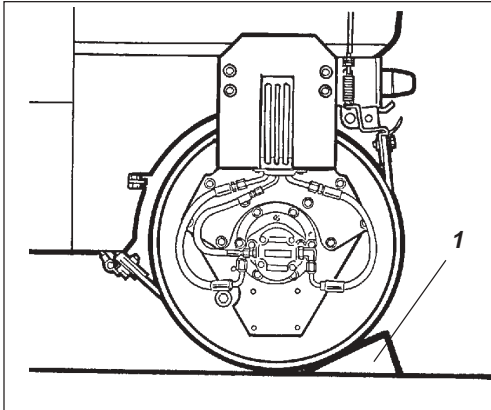


Fig. 24 Lado do rolo
1. Calço de travagem



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



Assegure-se de que o cilindro está estacionado de forma a não constituir perigo para o trânsito. Se a máquina for estacionada em declive, calce o rolo e as rodas.



Lembre-se que há risco de congelamento durante o Inverno. Drene os depósitos de água, bomba e tubos.

Interruptor principal da bateria

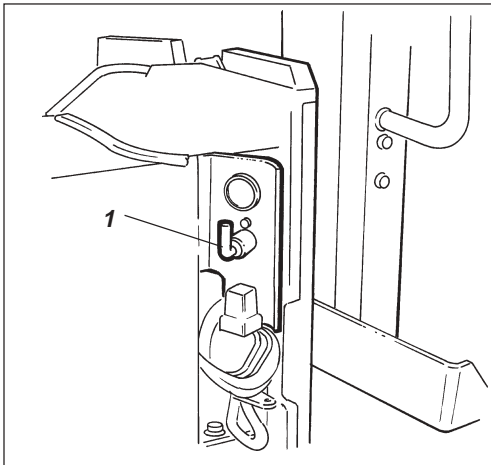


Fig. 25 Compartimento do motor
1. Interruptor principal da bateria

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 central

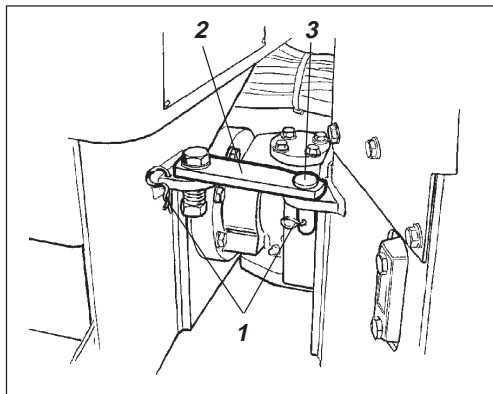


Fig. 26 Lado direito da articulação

1. Cavilha
2. Tranca
3. Parafuso



Antes de elevar a máquina, tranque a articulação da direcção para impedir torção repentina.

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

Puxe então a cavilha (1), mova a tranca (2) para a frente, segure a tranca na metade da frente do chassis inserindo o parafuso (3) através do suporte na frente do chassis e na tranca.

Segure a tranca com a cavilha (1).

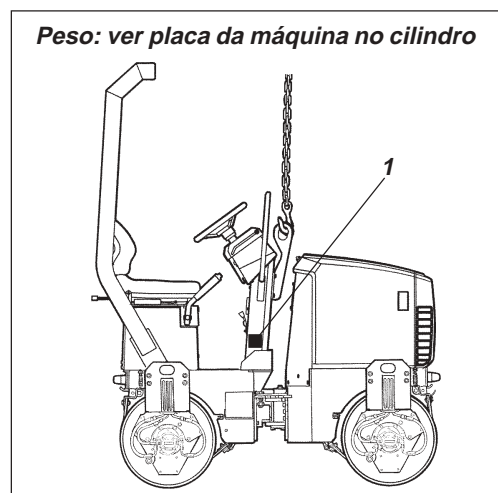


Fig. 27 Elevar o cilindro

1. Placa da máquina



O peso máximo da máquina é conferido no letreiro de elevação (1). Consultar também as especificações técnicas no manual 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.

Libertar a articulação

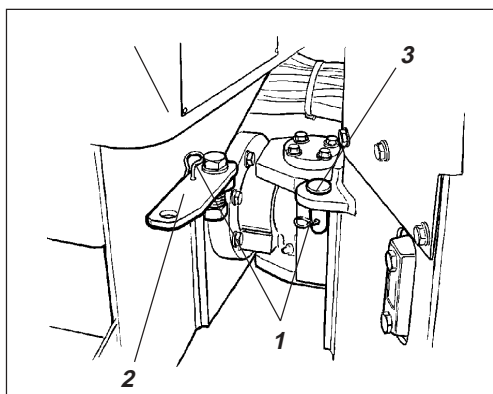


Fig. 28 Lado direito da articulação

1. Cavilha
2. Tranca
3. Parafuso



Não esquecer de colocar novamente a tranca de bloqueio (2) em posição aberta antes de começar a conduzir, e de travar a mesma e a cavilha (3) com as chavetas de segurança (1).

INSTRUÇÕES DE REBOQUE

Libertação dos travões (Acessório)

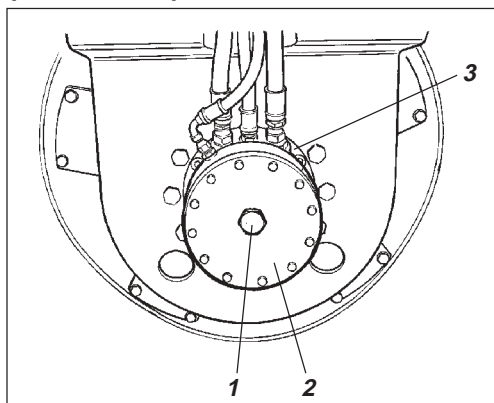


Fig. 29 Lado esquerdo do rolo
1. Parafuso de libertação
2. Bloco do travão
3. Motor propulsor



As instruções seguintes dizem respeito aos motores das rodas traseiras de CC 82/92.



Premir o botão do travão de reserva/estacionamento e parar o motor a gasóleo. Bloquear o rolo com calços de forma a impedir que o cilindro role, uma vez que isso pode acontecer ao libertar os travões.



Antes de se poder rebocar o cilindro, tem-se que libertar mecanicamente os travões multi-disco de cada motor propulsor, de acordo com as instruções seguintes.

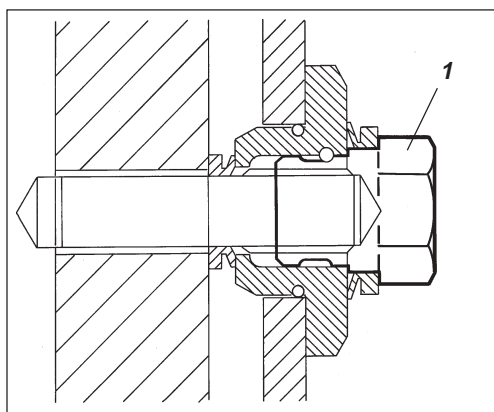


Fig. 30 Bloco do travão
1. Parafuso de libertação
(Acessório)

Utilize uma chave de caixa articulada com soquete de 18 mm.

Gire o parafuso de libertação (1) uma volta e meia no sentido dos ponteiros do relógio e o travão ficará liberto.

Libertar os travões de ambos os rolos.

Após rebocar, girar os mesmos parafusos uma volta e meia no sentido contrário aos dos ponteiros do relógio, activando assim novamente os travões.

REBOQUE/SALVAMENTO

Reboque de cilindro

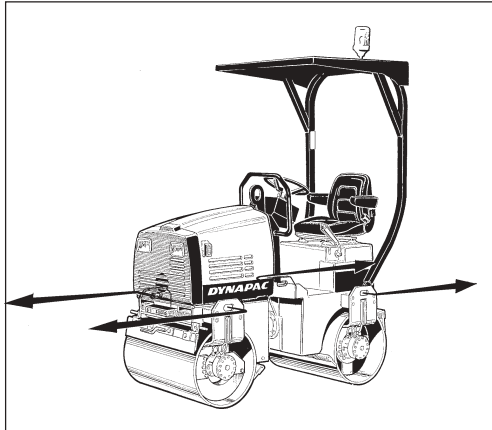


Fig. 31 Reboque



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 (máximo 3 km/h) e apenas por trajecto curto (máximo 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 deverão actuar no sentido longitudinal da máquina, conforme mostrado na figura. Força de tracção total, 50,8 kN, 25,4 kN em cada garfo.



Restabelecer todas as medidas tomadas para reboque de acordo com as instruções de reboque na página anterior.

TRANSPORTE

Cilindro preparado para transporte

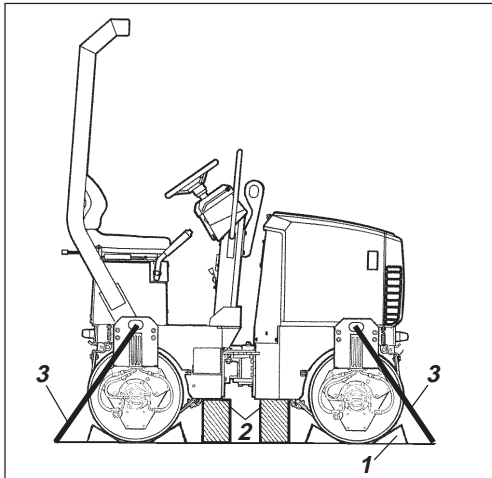


Fig. 32 Transporte de cilindro

1. Calço de travagem
2. Bloco de apoio
3. Cabo de segurança



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 tensores.

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.

ROPS abatível (Acessório)

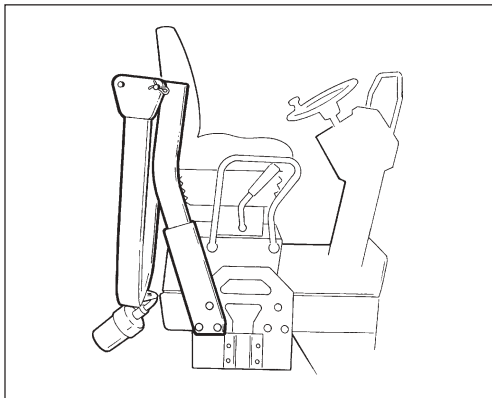


Fig. 33 ROPS abatível

A máquina pode estar equipada com ROPS articulável.



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



Se o cilindro estiver equipado com arco protector “ROPS”, a máquina só deverá ser conduzida com o arco protector levantado e travado.

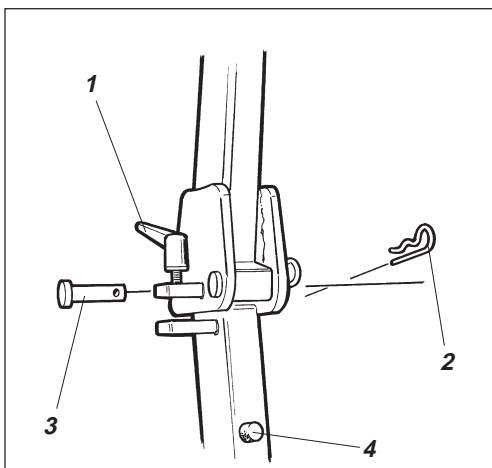


Fig. 34 Dispositivo de bloqueio do arco protector

1. Parafuso tensor
2. Chaveta
3. Cavilha
4. Encosto de borracha

Para abater o arco protector, soltar o parafuso tensor (1), retirar a chaveta (2) e retirar a cavilha (3). Proceder de forma idêntica em ambos os lados do arco. Se houver espaço, abater o arco preferivelmente para trás.



Após ter abatido o arco, remonte as cavilhas e a chavetas nos seus lugares.

Para levantar o arco, proceder por ordem inversa à acima descrita.



Verifique sempre se o arco está travado na posição levantada antes de conduzir.

Lubrificar de vez em quando o parafuso tensor (1) e a cavilha (3) com massa lubrificante resistente a água.

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 PUNTO 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.