

Manual de instruções

Operação e Manutenção
4812325339BR

Rolo vibratório
CC4200

Motor
Cummins QSB 4.5 (III A/T3)

Número de série
10000320xxB005463 -



Tradução de instruções originais

*Reservado o direito de introduzir
modificações
Impresso na Brasil*



Índice

Introdução	1
Símbolos de advertência	1
Informações de segurança.....	1
Geral	1
Segurança - Instruções gerais.....	3
Segurança - durante a operação.....	5
Condução junto a beiradas	5
Condução durante os trabalhos	5
Segurança (Acessórios)	7
Ar condicionado	7
Reboreadora/compactador	7
Luzes de trabalho - Xenônio	8
Instruções especiais.....	9
Lubrificantes normais e outros óleos e líquidos recomendados.....	9
Temperaturas ambientes mais altas, acima de +40°C.....	9
Temperatura ambiente mais baixa - Risco de congelamento	9
Temperaturas	9
Limpeza com jato de alta pressão	10
Extinção de incêndio	10
Estrutura protetora contra capotamento (ROPS), cabine ROPS aprovada	10
Manuseio da bateria.....	11
Ligação directa (24V)	11
Especificações técnicas.....	13
Vibrações - Lugar do operador	13
Nível de ruído	13
Sistema elétrico.....	13
Declives	14
Dimensões, vista lateral.....	14
Dimensões, vista de cima.....	15

Pesos e volumes.....	15
Capacidade de trabalho.....	16
Geral	16
Sistema hidráulico	17
Ar condicionado / Automatic Climate Control (ACC) (Opcional)	17
Binário de aperto.....	18
Descrição da máquina	19
Identificação	19
Número de série no chassi.....	19
Chapa da máquina	19
Explicação do número de série 17PIN	20
Placas do motor	20
Autocolantes.....	21
Localização - autocolantes.....	21
Adesivos de segurança.....	22
Autocolantes informativos	24
Instrumentos/Comandos	25
Painel de instrumentos e comandos.....	25
Descrição das funções.....	26
Avanço & Comando de recuo.....	29
Descrição das funções.....	30
Explicações do visor.....	30
Alarme da máquina	33
"MAIN MENU" (menu principal).....	34
"USER SETTINGS" (configurações do usuário).....	35
"MACHINE SETTINGS" (configurações da máquina)	36
"SERVICE MENU" (menu de serviço).....	36
"ABOUT" (Sobre o...)	38
Ajuda do operador ao iniciar	38
Ajuda do operador para modo de trabalho	38

Instrumentos e controles, cabine	39
Descrição das funções dos instrumentos e comandos na cabine	40
Usando os controles da cabine.	41
Degelador.....	41
Aquecedor.....	41
AC/ACC	41
Sistema elétrico (versão 1).....	42
Ponto de força no compartimento do motor e compartimento da bateria.....	42
Caixa de fusíveis no compartimento principal de comando.....	43
Fusíveis na cabina.....	44
Operação	45
Antes de dar partida	45
Interruptor principal - Ligar	45
Painel de comandos, ajustes	45
Assento do operador - Ajuste	46
Assento do operador, conforto - Ajustes.....	46
Freio de estacionamento	47
Visor - Controlo	47
Interlock.....	48
Posição do operador	49
Visibilidade.....	49
Arranque	50
Dar partida no motor.....	50
Apresentação durante a ativação da seleção através do conjunto de botões.....	51
Descrições dos alarmes.....	52
Operação	52
Operação do cilindro	52
Máquina com mudanças de motor no potenciômetro da velocidade.....	53

Máquina sem mudança de motor em comando de 3 posições separadas (comando da posição do motor)	53
Bloqueio/Freio de emergência/Freio de estacionamento - Verificar	54
Direção pivotante (Acessório).....	55
Rebordar (Acessório)	55
Vibração	56
Vibração, Manual/Automática.....	56
Vibração manual - Ligação.....	57
Amplitude/frequência - Comutação.....	57
Parada	57
Frenagem normal	57
Travagem de emergência.....	58
Desligar o motor.....	58
Ao estacionar.....	59
Bloqueio dos rolos	59
Interruptor principal.....	59
Armazenamento de longa duração.....	61
Motor.....	61
Bateria	61
Filtro do ar, tubo de escape.....	61
Sistema de irrigação.....	61
Tanque de combustível.....	61
Reservatório do óleo hidráulico	61
Coberturas, lona oleada.....	62
Cilindro da direção, dobradiças, etc.....	62
Diversos	63
Elevação	63
Travar a articulação da direção	63
Elevação do cilindro	63
Elevar o cilindro com macaco:.....	64

Destruar a articulação	64
Reboque/Resgate.....	64
Rebocar por distâncias curtas com o motor a trabalhar	65
Rebocar por distâncias curtas quando o motor não funcionar	66
Reboque do cilindro.....	66
Olhal de reboque	67
Cilindro preparado para transporte	67
Instruções de operação - Resumo.....	69
Manutenção preventiva	71
Recepção e inspeção de entrega.....	71
Garantia.....	71
Manutenção - Lubrificantes e símbolos	73
Símbolos de manutenção.....	74
Manutenção - Manutenção programada.....	75
Pontos de revisão e inspeção.....	75
Geral	76
Cada 10 horas de operação (Diariamente)	76
Após as PRIMEIRAS 50 horas de operação.....	77
Cada 50 horas de operação (Semanalmente).....	77
Cada 250 horas de operação (Mensalmente).....	77
Cada 500 horas de operação (Trimestralmente).....	78
Cada 1.000 horas de operação (Cada seis meses).....	78
Cada 2.000 horas de operação (Anualmente).....	79
Manutenção, 10h.....	81
Motor a óleo diesel - Verificar nível do óleo.....	81
Nível de líquido de refrigeração - Verificação	82
Tanque de combustível-Enchimento	82
Reservatório do óleo hidráulico - Verificação do nível do óleo.....	83
Depósito de água, padrão - Enchimento.....	83

Sistema pulverizador/Rolo	
Verificar	84
Limpar o pré-filtro	84
Sistema de pulverização/Rolo	
Limpeza do bocal pulverizador	85
Pulverização de emergência (Acessório) - Bomba extra no sistema de bombagem	85
Raspadeiras, elásticas	
Verificar	86
Raspadeiras	
controlo - Ajuste	87
Manutenção - 50 h	89
Filtro de combustível - Drenar	89
Filtro de ar	
Inspeção - Troca do filtro de ar principal	89
Filtro de segurança - Mudar	90
Filtro de ar	
- Limpeza	91
Engrenagem do rolo - Verificação do nível de óleo	91
Ar condicionado (Acessório)	
- Verificar	92
Ar condicionado (Acessório)	
- Limpeza	92
Manutenção - 250 h	93
Radiador do óleo hidráulico	
Verificar - Limpar	93
Ar condicionado (Acessório)	
- Verificar	94
Bateria	
- Verificar estado	94
Reboreadeira (Acessório)	
- Lubrificar	95
Manutenção - 500 h	97
Motor Diesel	
Mudar o óleo	97

Motor	
Substituir o filtro do óleo	98
Filtro de combustível do motor - substituição/limpeza	98
Rolo – nível do óleo	
Verificar – enchimento	99
Mancal de pivot (Acessório) - Lubrificar	99
Mancal do assento - Lubrificação	100
Elementos de borracha e parafusos de fixação	
Verificar	100
Tampa do reservatório hidráulico-Verificar	101
Manutenção - 1.000 h	103
Filtro de ar - Trocar	103
Filtro de segurança - Mudar	103
Filtro do óleo hidráulico	
Mudar	104
Rolo – Mudar óleo	105
Engrenagem do rolo – Mudar óleo	105
Engrenagem do rolo - Verificação do nível de óleo	106
Cabina	
Filtro de ar puro - Substituir	106
Manutenção - 2.000 h	107
Reservatório hidráulico	
Mudar óleo	107
Tanque de combustível	
- Limpar	108
Sistema de irrigação	
- Drenar	108
Tanque de água - Limpar	109
Articulação da direção - Verificar	109
Ar condicionado (Acessório)	
- Inspeccionar	110
Ar condicionado (Acessório)	
Filtro de drenagem - Verificar	110

Introdução

Símbolos de advertência



ADVERTÊNCIA! Marca um procedimento perigoso ou arriscado que pode resultar em ameaça à vida ou sérios danos, caso o aviso seja ignorado.



CUIDADO! Marca um procedimento perigoso ou arriscado que pode resultar em dano à máquina ou propriedade, caso o aviso seja ignorado.

Informações de segurança



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



Recomendamos que o operador leia cuidadosamente as instruções de segurança deste manual. Siga sempre as instruções de segurança. Certifique-se de que este manual esteja sempre facilmente acessível.



Leia inteiramente o manual antes de ligar a máquina e antes de realizar qualquer manutenção.



Substitua imediatamente os manuais de instruções se os perder, danificar ou ficarem ilegíveis.



Certifique-se de ter uma boa ventilação (extração de ar por ventilador) quando o motor for ligado em recintos fechados.

Geral

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

A manutenção da máquina deve ser feita de forma correta para se obter o máximo desempenho.

A máquina deve ser mantida limpa, de modo que se possa descobrir vazamentos, parafusos e conexões soltos o quanto antes possível.

Inspecione a máquina todos os dias, antes de ligá-la. Inspecione toda a máquina, de modo que você possa detectar possíveis vazamentos ou outras falhas.

Verifique o piso sob a máquina. Os vazamentos são detectados com mais facilidade no piso do que na própria máquina.



PENSE NO MEIO AMBIENTE! Não descarte óleo, combustível ou outras substâncias prejudiciais no meio ambiente. Sempre descarte corretamente filtros usados, óleo de drenagem e restos de combustível.

Esse manual contém instruções de manutenção periódica, onde a manutenção a cada 10 e 50 horas de operação pode ser realizada pelo operador da máquina. Outros intervalos de manutenção devem ser realizados por pessoal qualificado (Dynapac) de serviços.



Outras instruções para o motor podem ser encontradas no manual do fabricante do mesmo.

Manutenção específica e checagens nos motores diesel devem ser realizadas pelo pessoal qualificado do fornecedor do motor.

Segurança - Instruções gerais

(leia também o manual de segurança)



1. O operador deverá estar bem familiarizado com o conteúdo da seção **OPERAÇÃO** antes de pôr o rolo compactador em funcionamento.
2. **Assegure-se de que todas as instruções da seção MANUTENÇÃO foram seguidas.**
3. **Somente operadores treinados e/ou experientes deverão operar o rolo compactador. Não se permitem passageiros no rolo compactador. Em todos os tipos de operação, mantenha-se sentado no assento do operador.**
4. **Nunca opere a máquina caso ela necessite de ajustes ou reparos.**
5. **Suba e desça do rolo compactador apenas quando este estiver imóvel. Utilize os apoios, pegadores e corrimãos. Nunca salte da máquina.**
6. **Ao operar em solo inseguro, deve-se sempre usar as Estruturas Protetoras Contra Capotamento (ROPS, Roll Over Protective Structures).**
7. **Conduza devagar em curvas acentuadas.**
8. **Evite operar na transversal em declives. Conduza direto para cima ou para baixo no declive.**
9. **Nunca opere com o rolo fora da borda, se o substrato não tiver força de rolamento completa ou estiver perto de uma inclinação. Evite operar perto de bordas e valas e similares, bem como em condições de solo pobres que influenciam a força de rolamento e a capacidade de suportar o rolo.**
10. **Assegure-se de que não há obstáculos na direção de deslocamento, tanto no solo como à frente, atrás ou por cima do rolo compactador.**
11. **Conduza com cuidado especial ao operar em terreno irregular.**
12. **Utilize o equipamento de segurança disponível. Nas máquinas equipadas com ROPS/cabine ROPS, deve-se usar o cinto de segurança.**
13. **Mantenha o rolo compactador limpo. Remova imediatamente qualquer tipo de sujeira ou gordura acumulada na plataforma do operador. Mantenha todos os adesivos e letreiros limpos e legíveis.**
14. **Medidas de segurança antes de reabastecer:**
 - Parar o motor
 - Não fumar
 - Não permitir chama aberta nas proximidades do rolo
 - Para evitar faíscas, aterrar a pistola abastecedora, encostando-a no bocal do tanque.

15. **Antes de reparos ou serviço:**
 - Coloque calços sob os rolos/rodas e sob a lâmina niveladora.
 - Se necessário, trave a articulação central.
 - Coloque os blocos sob o equipamento suspenso, como a lâmina de corte e o espalhador de aparas.

16. Se o nível sonoro for superior a 80 dB(A), recomenda-se o uso de proteção auricular. O nível sonoro pode variar conforme o equipamento da máquina e a superfície em que a máquina for usada.

17. Não faça alterações ou modificações na máquina que possam afetar a segurança. Qualquer modificação na máquina necessita da aprovação prévia por escrito da Dynapac.

18. Evite usar a máquina antes do óleo hidráulico ter atingido a temperatura normal de trabalho. A distância de frenagem pode aumentar quando o óleo está frio. Veja instruções na seção PARADA.

19. Para sua própria proteção use sempre:
 - capacete
 - botas de trabalho com biqueira de aço
 - protetores auriculares
 - roupa refletiva/colete refletivo
 - luvas de trabalho

Segurança - durante a operação



Evite que as pessoas entrem ou permaneçam na área de perigo, ou seja, a uma distância de pelo menos 7 m (23 pés) em todas as direções a partir das máquinas em funcionamento. O operador pode permitir que uma pessoa permaneça na zona de risco; contudo, a pessoa deve estar atenta e operar a máquina somente quando a pessoa está totalmente visível ou depois de lhe ter dado instruções claras sobre o local onde vai estar.



Evite dirigir em zonas inclinadas. Dirija em linha reta, para cima e para baixo, em terrenos inclinados.

Condução junto a beiradas



Nunca opere com um cilindro fora da borda, se o substrato não tem uma resistência total do rolamento ou se está próximo de uma zona inclinada.



Não se esqueça de que o centro de gravidade da máquina se desloca para fora ao manobrar a direção. Por exemplo, o centro de gravidade da máquina desloca-se para a direita quando se vira a direção para a esquerda.

Condução durante os trabalhos

Evite operar perto das bordas e valas, ou zonas semelhantes, assim como em condições deficientes do piso que possam influenciar a resistência do rolamento e a capacidade para suportar o cilindro. Preste atenção aos potenciais obstáculos acima da máquina, como cabos suspensos, ramos de árvores, etc.

Preste particular atenção à estabilidade do substrato durante a compactação próxima de bordas e orifícios. Não efetue a compactação com uma grande sobreposição em relação à pista anterior de modo a manter a estabilidade do cilindro. Considere outros métodos de compactação, como o cilindro de controle remoto ou de condutor apeado nas proximidades de terrenos muito inclinados ou quando a resistência do rolamento do substrato não seja conhecida.



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



Ao operar em rampas ou solo instável, recomenda-se sempre o uso de ROPS (Estrutura protetora contra capotamento) ou de uma cabina aprovada para ROPS. Use sempre o cinto de segurança.

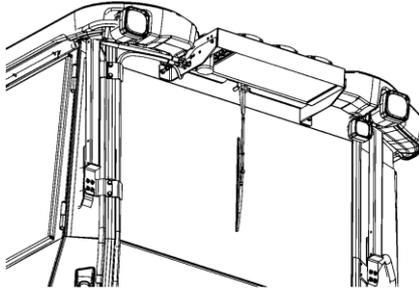
Segurança (Acessórios)**Ar condicionado**

Fig. Ar condicionado (ACC)



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



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



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



O sistema tem que ser novamente cheio com um refrigerante aprovado por pessoal autorizado e sempre que necessário. Consulte o autocolante localizado na instalação ou próximo desta.

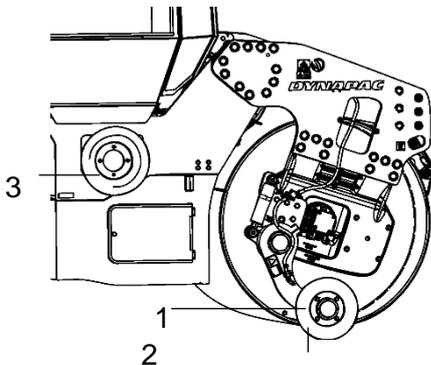


Fig. Reboadora/compactador
1. Posição de transporte
2. Posição de operação
3. Suporte para reboadora/roda compactadora.

Reboadora/compactador

O operador deve certificar-se de que não existem pessoas na área de trabalho enquanto a máquina estiver em uso.



A reboadora consiste em componentes rotativos e existe o perigo de esmagamento.



Imediatamente após cada utilização, a ferramenta deve ser olocada na sua posição de transporte (posição elevada)(1).



Se a reboadora e suas peças forem desmontadas, assegure-se de que se encontram em posição segura e colocadas no chão.

Luzes de trabalho - Xenônio



Atenção, alta tensão!

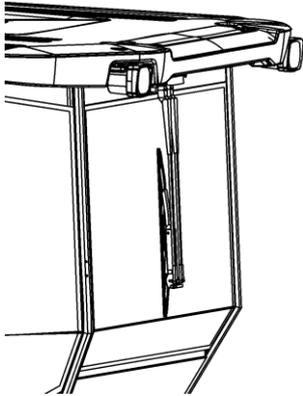


Figura. Iluminação de xénon na cabina

As luzes de trabalho do tipo Xénon têm uma fonte de alta tensão secundária.

Quaisquer procedimentos de assistência na iluminação só devem ser realizados por um electricista autorizado e com a tensão principal desligada.

Contacte um revendedor Dynapac!



Atenção, resíduo perigoso para o ambiente!

As luzes de trabalho do tipo Xénon incluem uma lâmpada de descarga que contém mercúrio (Hg).

Uma lâmpada com defeito é considerada um resíduo perigoso e deve ser eliminada de acordo com as directivas locais.

Instruções especiais

Lubrificantes normais e outros óleos e líquidos recomendados

Antes de sair da fábrica, os sistemas e componentes são abastecidos com os óleos e fluidos indicados nas especificações de lubrificantes. Eles são indicados para uso em temperaturas ambientes entre -15°C to +40°C (5°F - 105°F).



Para o óleo bio-hidráulico, a temperatura ambiente máxima é +35°C (95°F).

Temperaturas ambientes mais altas, acima de +40°C

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

O motor diesel funciona a essa temperatura com óleo normal, mas nos demais componentes devem ser usados os seguintes óleos:

Sistema hidráulico - óleo mineral, Shell Tellus T100 ou equivalente.

Temperatura ambiente mais baixa - Risco de congelamento

Assegure-se de que o sistema de água está esvaziado/drenado (pulverizador, mangueiras, tanque/s) ou que foi acrescentado anti-congelante, para evitar o congelamento do sistema.

A mangueira de saída do tanque central pode ser desligada e a extremidade colocada em um contentor com anticongelante para este correr através da bomba/filtro.

Temperaturas

As temperaturas limite são válidas para cilindros de série.

Os cilindros munidos de equipamento adicional como equipamento de supressão de ruídos, podem exigir atenção especial quando operados em temperaturas mais altas.

Limpeza com jato de alta pressão

Não dirigir o jato diretamente para componentes elétricos.



Não utilize limpeza com jacto de alta pressão no painel de instrumentos/visor.



O Controlo eléctrico de propulsão e a caixa do computador não podem ser lavados com limpeza de jacto de alta pressão e, acima tudo, não pode ser utilizada água. Limpe-os com um pano seco.



Não deve ser utilizado detergente que possa destruir as partes eléctricas ou que seja condutor.

Colocar um saco plástico sobre a tampa do tanque de combustível e vedar com um elástico. Assim impede-se que a água sob pressão penetre no orifício de respiro da tampa de enchimento. Isso poderia provocar mau funcionamento, como entupimento dos filtros.



Nunca aponte o jato de água diretamente para a tampa do depósito de combustível ou para o tubo de escape. Isto é particularmente importante quando se utiliza um aparelho de limpeza de alta pressão.

Extinção de incêndio

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

Também é possível usar um extintor de CO2 classe BE.

Estrutura protetora contra capotamento (ROPS), cabine ROPS aprovada



Se o cilindro estiver equipado com uma estrutura protectora contra capotamento (ROPS ou cabina com aprovação ROPS) nunca efectuar soldagens ou furos no arco ou cabina.



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

Manuseio da bateria

 **Ao desmontar as baterias, desligue sempre primeiro o cabo negativo.**

 **Ao montar as baterias, ligue sempre primeiro o cabo positivo.**

 Descarte as baterias usadas de forma não prejudicial para o ambiente. As baterias contêm chumbo tóxico.

 Nunca utilize carga rápida para carregar a bateria. Isso poderá reduzir a vida útil da bateria.

Ligação directa (24V)

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

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

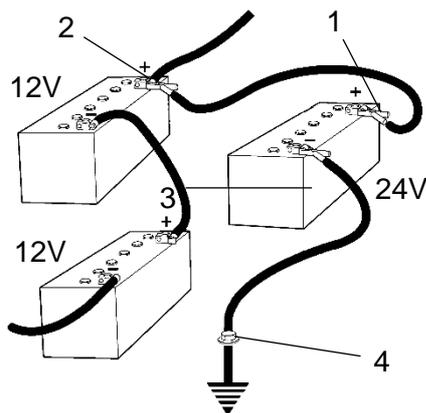


Fig. Ligação direta

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

Os cabos de ligação directa têm de ter 24V.

Em primeiro lugar, ligue o pólo positivo (1) da bateria auxiliar ao pólo positivo da bateria descarregada (2). Em seguida, ligue o pólo negativo (3) da bateria auxiliar, por exemplo, a um parafuso (4) ou ao olhal de elevação na máquina com a bateria descarregada.

Ligue o motor na máquina que fornece potência. Deixe o motor funcionar um pouco. Agora, tente ligar a outra máquina. Desligue os cabos na ordem inversa.

Especificações técnicas

Vibrações - Lugar do operador (ISO 2631)

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

As vibrações medidas no corpo total situaram-se abaixo do valor de ação de 0,5 m/s², conforme especificado na diretiva 2002/44/CE. (O limite é 1,15 m/s²)

As vibrações medidas na mão/braço também se situaram abaixo do valor de ação de 2,5 m/s² especificado na mesma diretiva. (O limite é 5 m/s²)

Nível de ruído

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

Nível de potência sonora garantido, L _{WA}	82kW	107 dB (A)
	93kW	108 dB (A)
	113kW	109 dB (A)
Nível de pressão sonora no lugar do operador (plataforma), L _{pA}		91 ±3 dB (A)
Nível de pressão sonora no lugar do operador (cabine), L _{pA}		85 ±3 dB (A)

Durante a operação normal podem ocorrer desvios dos valores referidos, dependendo das condições específicas de trabalho.

Sistema elétrico

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



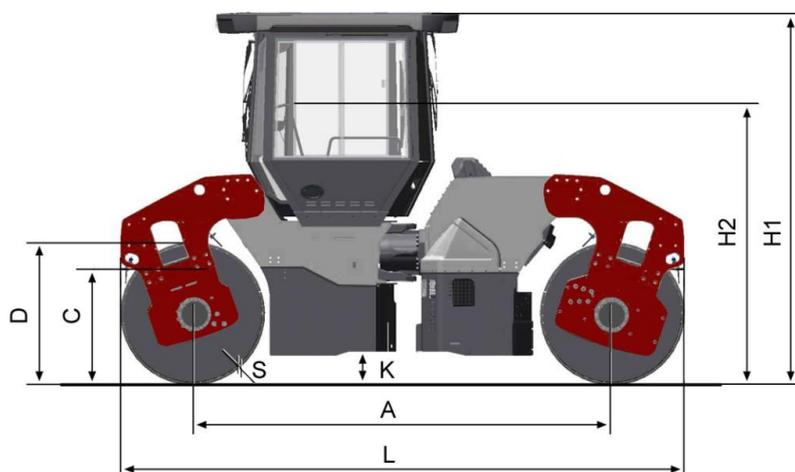
Máx. 20 ou 36%

Declives

Esse ângulo foi medido em superfície plana e dura, com a máquina parada.

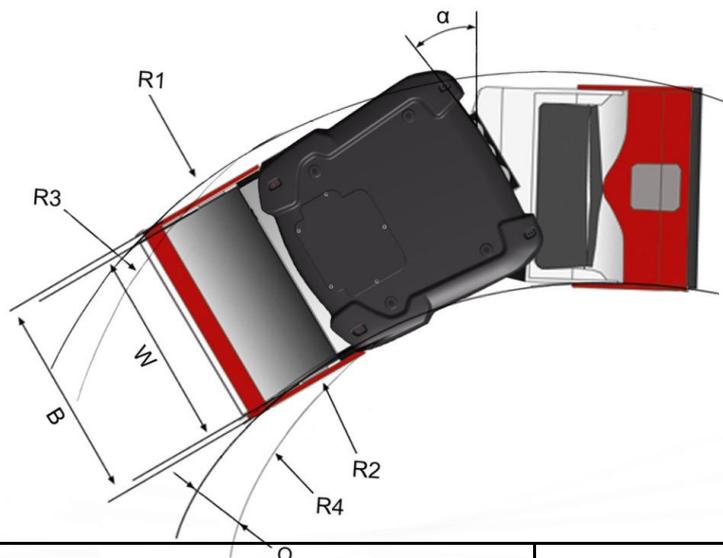
O ângulo da direção é 0, com a vibração desligada e todos os tanques cheios.

Não se esqueça de que piso instável, mudar a direção da máquina, aplicação da vibração, a velocidade da máquina no solo e a elevação do centro de gravidade podem fazer com que a máquina tombe em ângulos de inclinação inferiores aos aqui especificados.

Dimensões, vista lateral


Dimensões	mm	pol
A	3690	145
D	1300	51
H1	2990	118
H2	2275	90
L	4990	196
S	18	0.71
K	310	12

Dimensões, vista de cima



Dimensões	mm	pol
B1	1890	74.5
B2	2345	92.3
R1: Com rolos "offset"	5960	235
R2: Com rolos "offset"	3225	127
R1: Sem rolos "offset"	7300	287
R2: Sem rolos "offset"	5570	219
W	1730	68

Pesos e volumes

Pesos

Peso de serviço sem ROPS	10 000 kg	22,050 lbs
Peso de serviço com ROPS (EN500)	10 500 kg	23,150 lbs
Peso de serviço com cabine	10 500 kg	23,150 lbs

Capacidades de líquidos

Tanque de combustível	230 litros	61 gal
Tanque(s) de água		
- central	900 litros	238 gal

Capacidade de trabalho**Dados de compactação**

Carga estática linear, frente	30,9 kg/cm	173 pli
Amplitude, alta	0,8 mm	0.031 pol
Frequência das vibrações,	51 Hz	3060 vpm
Frequência das vibrações, amplitude baixa	67 Hz	4020 vpm
Força centrífuga, grande	142 kN	31 950 lbf
Força centrífuga, baixa amplitude	93 kN	20 925 lbf

Propulsão

Gama de velocidade	0-12 km/h	0-7.5 mph
Capacidade ascensional (teórica)	45 %	

Geral**Motor**

Fabricante/Modelo	Cummins QSB 4.5	
Potência (SAE J1995)	82/93 kW	110/125 hp
Rotação do motor	2200 rpm	

Sistema elétrico

Bateria	24V (2x12V 74Ah)	
Alternador	24V 45A	
Fusíveis	Ver o capítulo "Sistema elétrico" - fusíveis	

Lâmpadas (se colocadas)

	Watt	Encaixe
Luzes de trânsito, frontal	75/70	P43t (H4)
Luzes de direcção, frontal	21	BA15s

Lâmpadas (se colocadas)	Watt	Encaixe
Luzes laterais	5	SV8,5
Luzes de travagem	21/5	BAY15d
Luzes de direcção, traseira	21	BA15s
Luz da placa de matrícula	5	SV8,5
Luzes de trabalho	70	PK22s (H3)
	35	Xenon
Luzes da cabina	10	SV8,5

Sistema hidráulico

Pressão de abertura	MPa	Psi
Sistema propulsor	40	5 800
Sistema de alimentação	2.5	365
Sistema de vibração	33	4 800
Sistema de controle	20	2 900
Liberação do freio	1.8	260

Ar condicionado / Automatic Climate Control (ACC) (Opcional)

O sistema descrito neste manual é do tipo AC/ACC (Automatic Climate Control), ou seja, trata-se de um sistema que mantém a temperatura definida na cabine desde que as janelas e as portas permaneçam fechadas.

O sistema contém gases fluorados com efeito de estufa.

Designação do líquido refrigerante: HFC-134a

Peso do líquido refrigerante quando cheio: 1.350 kg

CO₂-equivalent: 1.930 ton

GWP: 1430

Binário de aperto

Binário de aperto em Nm para parafusos lubrificados ou secos, utilizando chave dinamométrica.

Rosca métrica normal, galvanizada polida (fzb):

CLASSE DE RESISTÊNCIA:

M - rosca	8.8, Oleada	8.8, Seca	10.9, Oleada	10.9, Seca	12.9, Oleada	12.9, Seca
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

Rosca métrica normal, tratada com zinco (Dacromet/GEOMET):

CLASSE DE RESISTÊNCIA:

M - rosca	10.9, Oleada	10.9, Seca	12.9, Oleada	12.9, Seca
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360

Descrição da máquina

Identificação

Número de série no chassi

O número de série (1) da máquina está gravado no lado direito do chassi frontal.

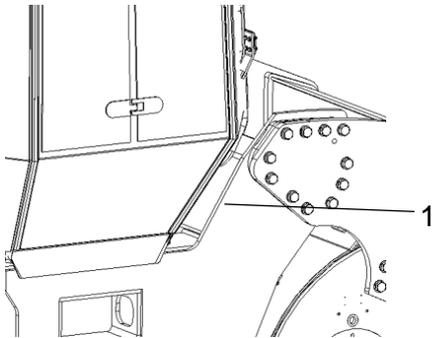
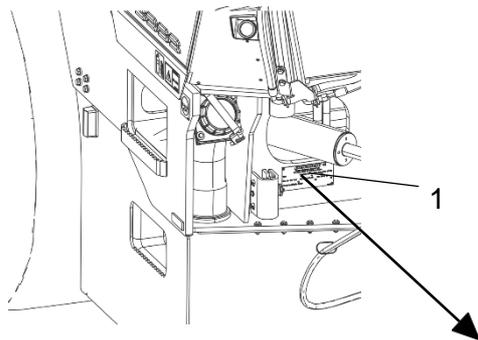


Fig. Número de série no chassi frontal

Chapa da máquina

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

Na chapa está patente, entre outras indicações, o nome e endereço do fabricante, tipo de máquina, PIN "Product Identification Number" (número de série), peso de trabalho, potência do motor e ano de fabrico. (Nalguns casos, não existe marca CE)



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

 optional QR code		 Dynapac do Brasil Indústria e Comércio de Máquinas Ltda. Av. Georg Schaeffler, 430 – Iporanga, Sorocaba SP - Brasil		
Product Identification Number		XXXXXXXXXXXXXXXXXX		
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear	
XXXXXX	XXXXXX	XXX kW	XXXX/XXXX kg	
Gross machinery mass		Operating mass	Max ballast	[Date of Mfg]
XXXX kg		XXXX kg	XXXX kg	XXXX
4811 0001 36				

Ao encomendar peças de reposição, indique o número de série da máquina.

100	00123	V	x	A	123456
A	B	C	F		

Explicação do número de série 17PIN

A= Fabricante

B= Família/Modelo

C= Letra de verificação

F= Número de série

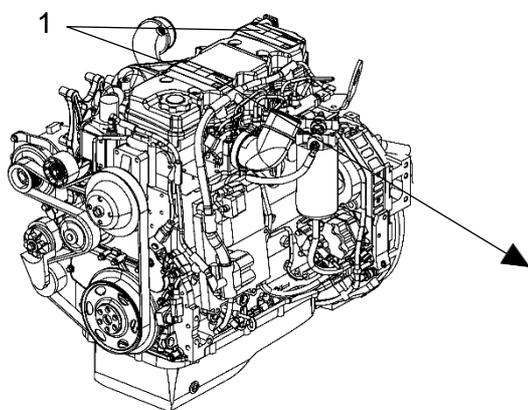


Fig. Motor
1. Placa de tipo

Placas do motor

A placa do motor (1) está afixada no lado esquerdo do motor, sob a bomba de injeção. Retire a tampa metálica sobre o compartimento do motor para ter acesso à placa.

A placa mostra o tipo do motor, o número de série e as especificações do motor. Ao encomendar peças, mencione o número de série do motor. Consulte também o manual do motor.

	Cummins INC. Made in Great Britain www.cummins.com	Engine No. XXXXXXXX Family 7CEXL0275AAG Date of MFG DD-MM-YY											
Ad. HP/kW 150/113 @ 2200 rpm ell#97/681A*2004/26*03383*XX	Model QSB4.5 CPL 8755 FR 91486	Fuel Rate at adv. HP 123 mm3/st Timing - TDC ELECTRONIC Firing Order 1-3-4-2 Idle Speed 850 rpm											
Valve lash Inch .010 Int .020 Ex Cold mm .254 Int .508 Ex Ref. No. 379624	C.I.D./L 275/4.5												
<small>IMPORTANT ENGINE INFORMATION : This Engine Conforms To 20xx US, EPA Regulations For Large Nonroad and Stationary Compression-Ignition Engines and California Regulations For Heavy-Duty Off-Road Diesel Cycle Engines As Applicable. WARNING: Injury May Result And Warranty Is Voided If Fuel Rate RPM Or Altitudes Exceed Published Maximum Values For This Model And Application. This Engine Is Certified To Operate On Diesel Fuel.</small>			<table border="1"> <tr> <td>CEL</td> <td>EPA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>NOx 4.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>+NMHC</td> </tr> <tr> <td>PW</td> <td>0.30</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4935899</td> </tr> </table>	CEL	EPA		NOx 4.0		+NMHC	PW	0.30		4935899
CEL	EPA												
	NOx 4.0												
	+NMHC												
PW	0.30												
	4935899												

Decalques

Localização – Decalques

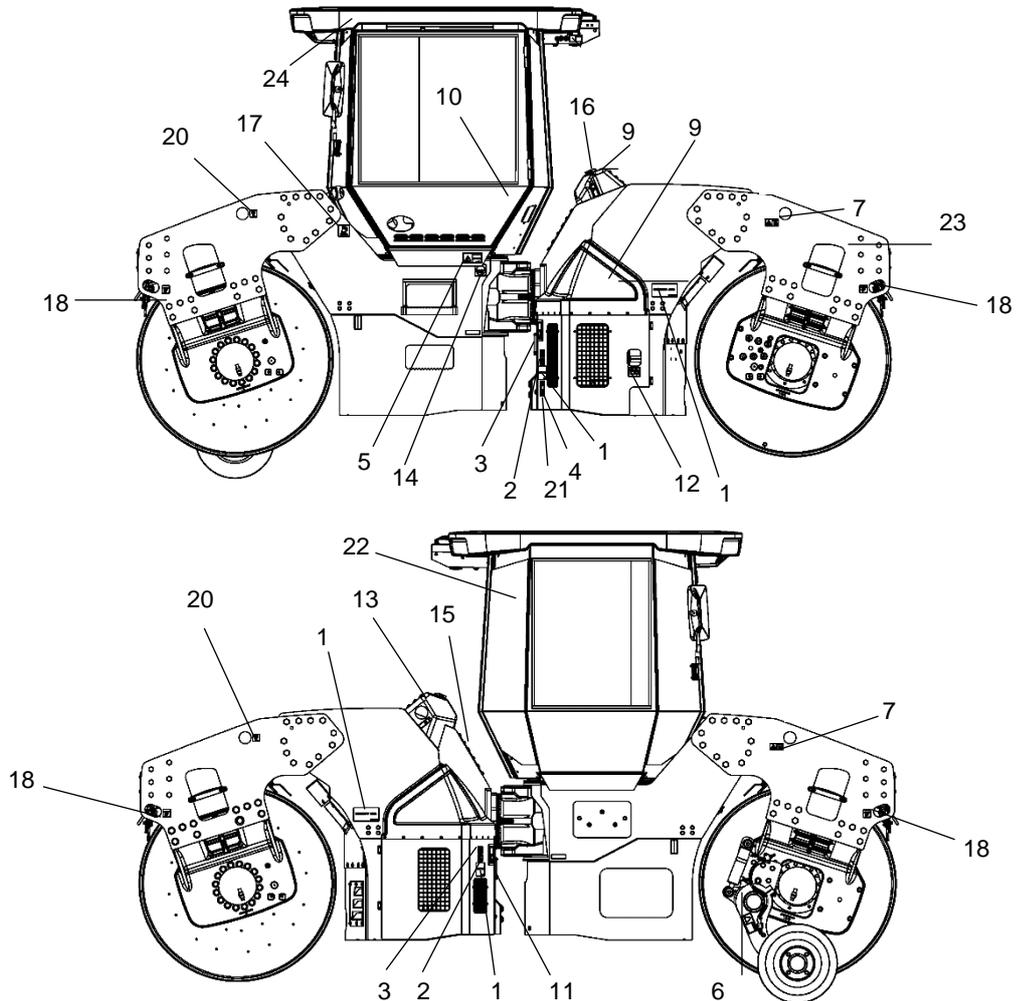
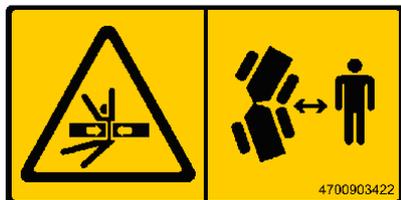


Fig. Localização, autocolantes e letreiros

1. Atenção, zona de esmagamento (2x)	4700903422	12. Interruptor principal	4700904835
2. Atenção, peças rotativas do motor	4700903423	13. Líquido de refrigeração	4700388449
3. Atenção, Superfícies muito quentes	4700903424	14. Água (2x)	4700991657
4. Aviso, Liberação dos freios	4700904895	15. Nível do óleo hidráulico	4700272373
5. Atenção, manual de instruções	4700903459	16. Óleo hidráulico	4700272372
		Óleo hidráulico biológico	4700904601 /
			4700792772
6. Atenção, Rebordadora	4700904083	17. Gasóleo	4700991658
7. Atenção, Bloqueio	4700908229	18. Ponto de fixação	4700382751
9. Atenção, Gás de arranque	4700791642	20. Ponto de elevação	4700357587
10. Compartimento dos manuais	4700903425	21. Nível do efeito acústico	4700791277 / 78 / 79
11. Tensão da bateria	4700393959	22. Saída de emergência	4700903590
		23. Pressão do ar (combi)	4700355983
		24. Logo Dynapac	4812320868

Adesivos de segurança

Certificar-se sempre de que todos os adesivos de segurança estão completamente legíveis e retirar a sujidade ou encomendar adesivos novos, caso os adesivos fiquem ilegíveis. Utilizar o número de peça indicado em cada adesivo.

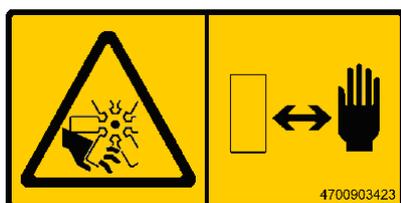


4700903422

Atenção - Zona de esmagamento, articulação/rolo.

Mantenha-se a uma distância segura desta zona.

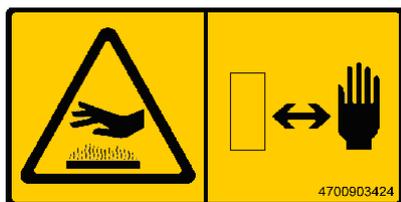
(Duas zonas de esmagamento em máquinas com direção pivotante)



4700903423

Atenção - Peças rotativas do motor.

Mantenha suas mãos a uma distância segura.



4700903424

Atenção - Superfícies aquecidas no compartimento do motor.

Mantenha suas mãos a uma distância segura.



4700904895

Atenção - Liberação dos freios

Leia com atenção o capítulo sobre reboque antes de soltar os freios .

Perigo de lesões por esmagamento.



4700903459

Atenção - Manual de instruções

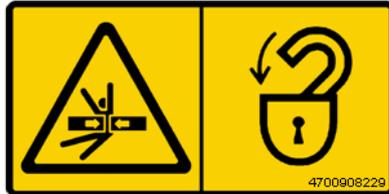
O operador deverá ler as instruções de segurança, operação e manutenção antes de operar a máquina.



4700904083
Atenção - Refilador (opcional)

Aviso de peças rotativas.

Mantenha-se a uma distância segura da zona de esmagamento.



4700908229
Atenção - Risco de esmagamento

Durante a elevação, a articulação central deverá estar bloqueada.

Consultar o manual de instruções.



4700791642
Atenção - Gás de partida

Não se deve utilizar gás de partida.

Autocolantes informativos

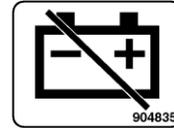
Compartimento dos manuais



Tensão da bateria



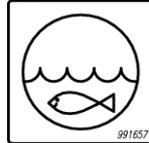
Interruptor principal



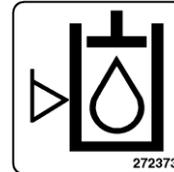
Líquido de refrigeração



água



Nível do óleo hidráulico



Óleo hidráulico



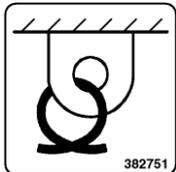
Óleo bio-hidráulico



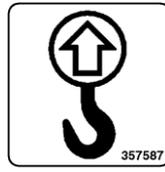
Gasóleo



Ponto de fixação



Ponto de elevação



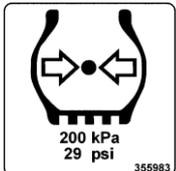
Saída de emergência



Nível do efeito acústico



Pressão dos pneus (combi)



Óleo biohidráulico PANOLIN



Instrumentos/Comandos

Painel de instrumentos e comandos

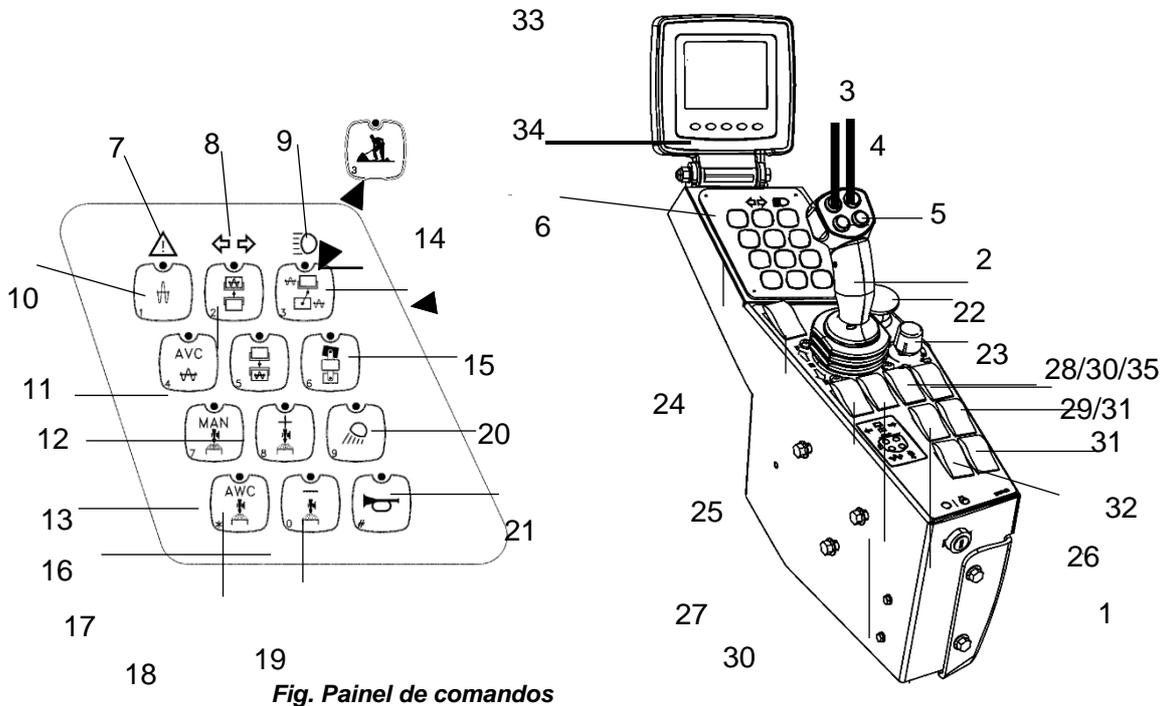
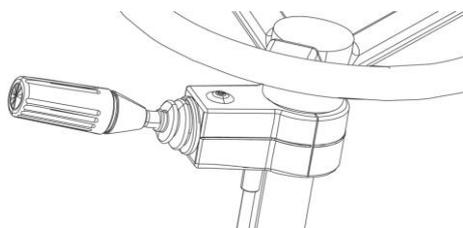


Fig. Painel de comandos

1	Interruptor de arranque	13	Vibração no rolo traseiro	25	Travão de estacionamento
2	Avanço & Comando de recuo	14	Modo de trabalho (Off-set e vibração ativados mais arranque e paragem suaves instalados)	26	* Luzes de advertência
3	* Offset esquerda/direita	15	CG – apenas na direcção do rolo dianteiro	27	* Farol rotativo
4	Vibração, ligar/desligar	16	Pulverizador manual	28	* Espalhador de gravilha (exceto para "combi")
5	Pulverizador de emergência (Ligado, enquanto o botão estiver premido)	17	Aumentar pulverização (temporizador)	29	Cumutador de posição do motor
6	Conjunto de botões	18	Pulverizador auto (CAA)	30	* Rebordeadora, Subir/Descer
7	Indicador de advertência central	19	Diminuir pulverização (temporizador)	31	* Rebordeadora, pulverizador
8	* Indicadores de direcção	20	* Luz de trabalho	32	* Luzes de borda do tambor
9	* Indicador dos máximos	21	Buzina	33	Visor
10	Amplitude Alta	22	Paragem de emergência	34	Botões de função (5 unidades)
11	Vibração, rolo dianteiro	23	Limitador de velocidade	35	Pulverizador, tanque de emulsão (combi)
12	Controlo automático de vibração (CAV)	24	Seletor de rpm, motor a diesel	36	Ajustamento de altura, painel de controle

* Acessório



Funções

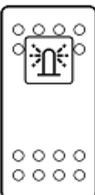
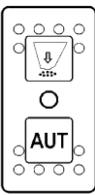
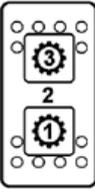
1. Indicadores de direcção
2. Luzes de trânsito
3. Máximos/Médios
4. Luzes de estacionamento
5. Buzina

Figura. Interruptor do volante de direcção (acessório)

Descrição das funções

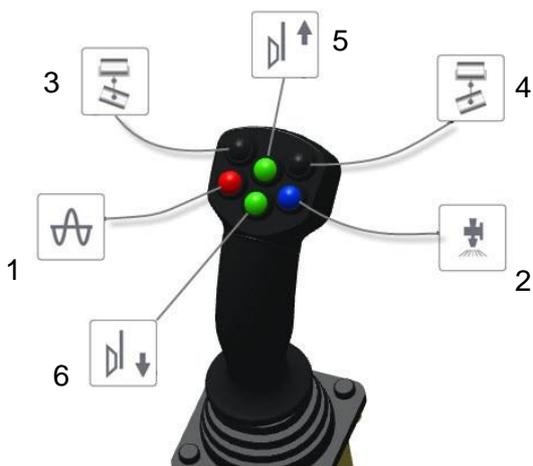
Não	Designação	Símbolo	Função
1	Chave de ignição	 	<p>O circuito elétrico está interrompido.</p> <p>Todos os instrumentos e comandos elétricos recebem alimentação elétrica.</p> <p>O motor de partida é ativado.</p> <p>Para arrancar: Rode a chave de ignição para a direita até o visor ACENDER, e espere até o cilindro indicado DESLIGAR e alterar para para a imagem de estado.</p>
2	Comando de avanço/recuo		<p>NB!O comando de Avanço/Recuo deve estar em posição neutra antes de o motor Diesel ser ligado, pois o motor não arrancará com o comando em qualquer outra posição.</p> <p>A direcção de andamento e a velocidade do cilindro são controlados com o comando de avanço/recuo. Se o comando for colocado para a frente o cilindro andará para a frente, se for colocado para trás o cilindro recuará.</p> <p>A velocidade do cilindro é proporcional à distância para o ponto morto. Quanto mais afastada do ponto morto, maior é a velocidade, para a frente ou para trás.</p>
3	Offset esquerda/direita		<p>O botão do lado esquerdo desloca o rolo traseiro para a esquerda e o botão do lado direito desloca-o para a direita.</p> <p>Para repor na posição inicial, utilize os botões até que o símbolo do Modo de trabalho se acenda continuamente. (intermitente em offset)</p>
4	Vibração, ligar/desligar		<p>A primeira pressão irá iniciar as vibrações, a segunda pressão irá pará-las.</p>
5	Aspersão de emergência		<p>Pulverização de emergência de ambos os rolos. Pressione o botão para obter um fluxo total na bomba de pulverização.</p>
6	Conjunto de botões		
7	Indicação de advertência central		<p>Indicação de avaria geral. Ver apresentação (33) para descrição da avaria.</p>

Não	Designação	Símbolo	Função
8	Indicadores de direção		Indica que os piscas estão ativados (Activados através do interruptor no volante).
9	Indicador dos máximos		Indica que os máximos estão ativados (Ativados através do interruptor no volante).
10	Seletor de amplitude, amplitude alta		A ativação resulta numa amplitude alta. (Baixa amplitude é o modo básico se nenhum botão for ativado.)
11	Vibração, rolo dianteiro NUNCA ativar o interruptor quando o interruptor (4) estiver ativado.		Ativação da vibração no rolo dianteiro. Se não estiver no modo de trabalho (14) ele é ativado, não haverá vibração nos cilindros.
12	Controlo automático da vibração (CAV)		Ao ativar esta função, as vibrações serão automaticamente ligadas e desligadas quando a alavanca do comando de avanço/recuo é deslocada da posição de ponto morto e o cilindro atinge uma velocidade predefinida.
13	Vibração do rolo traseiro NUNCA ativar o interruptor quando o interruptor (4) estiver ativado.		Ativação da vibração no cilindro traseiro. Se não estiver ativado o modo de trabalho (14), não haverá vibrações nos cilindros.
14	Modo de trabalho (Off-set e vibração ativados mais arranque e paragem suaves instalados)	 	A ativação faz com que seja possível utilizar a vibração e deslocamento (opcional), e a partida e parada suave é ativada. O Compactador sempre inicia na posição de transporte.
(15)	Apenas na direção do rolo dianteiro (CG)		Válido apenas para máquinas articuladas (CG). Ativação da direção apenas no rolo dianteiro.
16	Pulverizador manual		Pulverização contínua em ambos os rolos.
17	Aumentar pulverização (temporizador)		Cada pressão do botão resulta num aumento do volume da água de pulverização nos rolos.
18	Pulverização automática		Ao ativar esta função, a água de pulverização será automaticamente ligada e desligada quando a alavanca do comando de avanço/recuo é deslocada da posição de ponto morto.
19	Diminuir pulverização (temporizador)		Cada pressão do botão resulta numa redução do volume da água de pulverização nos rolos.
20	Luzes de trabalho		Ao ativar esta função, as luzes de trabalho se ligam.
21	Buzina		Pressione para soar a buzina.

Não	Designação	Símbolo	Função
22	Parada de emergência		Freie o rolo e desligue o motor. A fonte de alimentação desliga. Ao dar a partida na máquina, o botão de emergência deve estar desativado, mas o freio de estacionamento deve ser acionado.
23	Limitador de velocidade		Limitação da velocidade máxima da máquina (a velocidade máxima é obtida com a inclinação do comando de avanço/recuo). Coloque a alavanca na posição pretendida e leia a velocidade no visor (33).
24	Seletor de rpm, motor a diesel		Mudança de três posições para ralenti, velocidade intermédia e velocidade de trabalho. O controle deve estar na posição de ralenti para iniciar a máquina. O motor diesel desce para rotações ainda mais baixas durante o ralenti, mais de cerca de 10 segundos se o comando avanço/recuo estiver em posição neutral. Se o comando de avanço/recuo sair da posição a velocidade aumentará de novo para a velocidade programada.
25	Travão de estacionamento		Quando pressionado, o travão de estacionamento é ativado. Para libertar os travões, deslize a parte vermelha para trás (na sua direcção) e altere a posição da alavanca. O travão de estacionamento tem de estar ativado para a máquina começar a funcionar!
26	Luzes de advertência		Pressione o botão para ativar a luz de advertência.
27	Farol rotativo		Pressione o botão para ativar o farol rotativa.
28	Espalhador de gravilha		Activar o espalhador de gravilha. Pulverizador, Manual/Automático. (CC224-324)
29	Cumutador de posição do motor		Posição 1: Usado para nivelamento máximo ao compactar com vibração Posição 2: Posição normal Posição 3: Usado para velocidade de transporte máxima ou compactação estática a alta velocidade sem vibração.

Não	Designação	Símbolo	Função
30	Rebordeadora, SUBIR/DESCER		A rebordeadora pode ser movida para cima e para baixo quando a máquina está na posição de trabalho. A rebordeadora apenas pode ser movida para cima quando a máquina está em posição de transporte. Premindo a parte inferior, a rebordeadora desloca-se para baixo. Premindo a parte superior, a rebordeadora desloca-se para cima.
31	Rebordeadora, pulverização		Pressione o botão para activar pulverização da rebordeadora.
32	Luzes de borda do tambor		Ative as luzes de borda do tambor descendo o comando.
35	Roda combi do pulverizador		Ative o pulverizador de emulsão para rodas combi descendo o comando.

Avanço & Comando de recuo



- 1 Vibração, ligar/desligar
 - 2 Pulverizador de emergência (Ligado, enquanto o botão estiver premido)
 - 3 * Offset esquerda
 - 4 * Offset direita
 - 5 * Rebordeadora, SUBIR
 - 6 * Rebordeadora, DESCER
- * Acessório

- 27* Farol rotativo
- 30* Rebordeadora, Subir/Descer

Fig. Avanço & Comando de recuo

Descrição das funções

Não	Designação	Símbolo	Função
1	Vibração, ligar/desligar		A primeira pressão irá iniciar as vibrações, a segunda pressão irá pará-las.
2	Aspersão de emergência		Pulverização de emergência de ambos os rolos. Pressione o botão para obter um fluxo total na bomba de pulverização.
3, 4	Offset esquerda/direita		O botão do lado esquerdo desloca o rolo traseiro para a esquerda e o botão do lado direito desloca-o para a direita. Para repor na posição inicial, utilize os botões até que o símbolo do Modo de trabalho se acenda continuamente. (intermitente em offset)
5, 6	Rebordeadora, SUBIR/DESCER		A rebordeadora pode ser movida para cima e para baixo quando a máquina está na posição de trabalho. A rebordeadora apenas pode ser movida para cima quando a máquina está em posição de transporte.

Explicações do visor

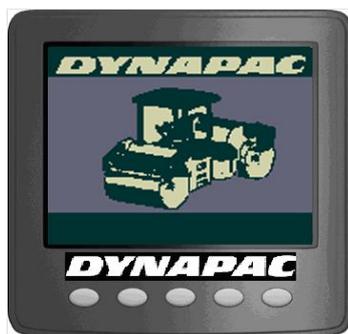


Fig. Ecrã inicial

Quando a chave de ignição é levada até a posição I, a tela inicial aparece no visor. Ela fica durante alguns segundos e depois entra a tela de status.



Fig. Ecrã de estado

A tela de status traz informações sobre nível de combustível, nível de água no tanque dos aspersores, horas de máquina e nível de tensão elétrica. Os níveis de água e combustível são especificados em porcentagens (%).

A tela continua visível até o motor a diesel dar partida ou se pressionar um dos botões de função embaixo do visor.



Fig. Tela principal/de trabalho

Se o motor for colocado a trabalhar antes se proceder a uma seleção do ecrã ativo, o visor irá mudar para o ecrã principal.

Este ecrã apresenta uma visão geral e mantém-se durante o trabalho:

- A velocidade é apresentada na parte central do ecrã.

- Rotação do motor, frequência da vibração a frente e a ré (Opcional), golpes/metro - Impactômetro (Opcional) e temperatura do asfalto (Opcional), aparecem nos vértices da tela.



Fig. Tela principal/de trabalho com os botões de seleção dos menus (1)

Aparece um campo de menu quando se pressiona um dos respectivos botões de seleção. O campo fica brevemente visível e se apaga se não for feita nenhuma seleção. Surgirá um campo de menu outra vez quando se pressionar um dos botões de seleção. (1)

Exemplo do campo de menu.



	Botões de percorrer/seleção para escolher entre as funções disponíveis.
	Botão do registro de alarmes para exibir alarmes do motor e da máquina.
	Botão de seleção de definições/menu, que abre o menu principal. As definições podem ser alteradas no menu principal.
	Botão para sair/regressar, recua 1 passo de cada vez. Se premir o botão (aprox. 2 seg.), o menu principal é novamente apresentado.



Fig. Ecrã de temperatura

A tela de temperatura indica a temperatura do óleo do motor (parte superior da imagem) e do óleo hidráulico (parte inferior). Os valores são indicados em graus Celsius ou Fahrenheit, dependendo da opção do sistema de medidas.

Também é possível consultar um menu para temperatura do asfalto e valor do impactômetro quando o respectivo acessório estiver instalado na máquina. Para mais informações sobre eles, consulte os manuais dos acessórios.



Fig. Tela de temperatura do asfalto/Impactômetro



Quando um alarme do motor é ativado, a indicação aparece no visor.

O alarme é emitido pelo ECM do motor, que faz o monitoramento das suas funções.

A mensagem, que exibe códigos SPN e FMI, pode ser interpretada com a relação de códigos de erro do fornecedor do motor.

Para acusar a mensagem, deve-se pressionar o botão "OK" do visor.



Quando é ativado um alarme da máquina, ele é mostrado no visor junto com um texto de alerta que o descreve.

Para acusar a mensagem, deve-se pressionar o botão "OK" do visor.

Alarme da máquina

Símbolo	Designação	Função
	Símbolo de advertência, filtro do óleo hidráulico	Se o símbolo aparecer com o motor em rotação máxima, será preciso trocar o filtro do óleo hidráulico.
	Símbolo de advertência, filtro de ar	Se o símbolo aparecer com o motor em rotação máxima, será preciso limpar ou trocar o filtro de ar.
	Símbolo de advertência, carga da bateria	Se o símbolo aparecer com o motor em funcionamento, o alternador não estará carregando. Pare o motor e localize a falha.
	Símbolo de advertência, temperatura do motor	Se este símbolo aparecer, o motor estará muito quente. Pare o motor imediatamente e localize a falha. Consulte também o manual do motor.
	Símbolo de advertência, temperatura do óleo hidráulico	Este símbolo aparece quando o óleo hidráulico está quente demais. Não movimente o compactador; coloque o motor em ponto morto, espere o óleo esfriar e localize o problema.
	Símbolo de advertência, baixo nível de combustível	Este símbolo aparece quando o nível do combustível está em 10%.
	Símbolo de advertência, baixo nível de água do aspersor	Este símbolo aparece quando a água do aspersor chega ao nível de 10% no tanque principal.
	Símbolo de advertência, baixa capacidade de frenagem	Este símbolo aparece quando o nível e/ou a pressão do óleo para os freios estão baixos. Se este alarme aparecer e continuar depois da máquina estar ligada, ou se aparecer durante seu funcionamento, pare e desligue a máquina imediatamente e entre em contato com a Assistência Técnica.
	Símbolos de advertência Erro: [xx]	Este símbolo aparece quando ocorre um alarme da unidade de H1-AC. Códigos de erro conforme a tabela Alarmes H1-AC.



Os alarmes recebidos são salvados/registrados e podem ser vistos selecionando-se Mostrar alarmes.

 Seleção de Mostrar alarmes.

"ENGINE ALARM" (alarme do motor)

Alarmes do motor salvados/registrados



"MACHINE ALARM" (alarme da máquina)

Alarmes da máquina salvados/registrados Estes alarmes vem dos outros sistemas da máquina.



"MAIN MENU" (menu principal)

No menu principal também é possível mudar algumas configurações de usuário e máquina, acessar o menu de serviço para fins de calibração (somente assistente técnico especializado, exige senha) e consultar a versão do software instalado.





"USER SETTINGS" (configurações do usuário)

Os usuários podem mudar as configurações de iluminação, optar entre os sistemas métrico ou imperial e definir se haverá ou não alarmes sonoros.



Ajuste dos valores de brilho e contraste do visor, incluindo luminosidade da luz do painel.





"MACHINE SETTINGS" (configurações da máquina)

A seleção "Sprinkler Pump: 1 & 2" encontra-se na configuração da máquina.

Se ela estiver equipada com duas bombas aspersoras (Opcional), este é o menu onde se define qual delas fará a irrigação do(s) cilindro(s).



Se a máquina estiver equipada com acessórios, p.ex. espalhador de pedrisco, também se pode modificar as configurações deste.

"WORKMODE SETTINGS" (configurações de modo de trabalho)

Essa seção é protegida pelo código PIN.

Pode-se selecionar 3 modos diferentes de trabalho da máquina. (Soft, Medium, Hard) [suave, médio, pesado].

Quando no modo Leve a máquina envia um alerta na partida.



"SERVICE MENU" (menu de serviço)

Também se pode acessar o menu de serviço para ajustes a partir do menu principal.



"ADJUSTMENTS" (ajustes)

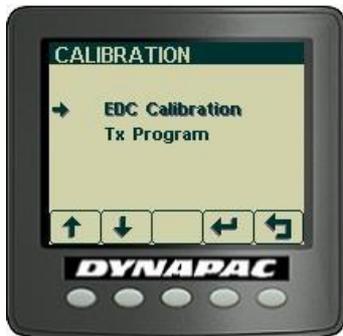
"TESTMODES" (modos de teste) - Somente pessoal de instalação, exige senha.



"**CALIBRATION**" (calibração) - somente pessoal de manutenção, exige senha.

"EDC Calibration" é usada para calibrar o joystick e o potenciômetro de velocidade.

"TX Program" só é usado para modificar o software no visor e requer equipamentos e conhecimentos especiais.



"EDC CALIBRATION" (calibração do EDC)

Para calibrar, empurre o joystick todo para a frente (F) e pressione os dois botões pretos da parte de cima. (Veja também o manual W3025)

Faça o mesmo para as outras posições do joystick (N), (R) e o potenciômetro de velocidade.

Pressione o botão do disco para salvar os valores.



"ABOUT" (Sobre o...)

Também é possível ver a versão do software instalado.



Ajuda do operador ao iniciar

Ao tentar ligar a máquina sem ter estabelecido uma, duas ou três das condições exigidas para isto, as condições faltantes são mostradas no visor.

É preciso configurá-las antes de poder ligar a máquina.

Condições que é preciso configurar:

- Freio de estacionamento ativado
- Alavanca seletora em neutro
- Seletor de rotação do motor diesel em baixa (Baixa = marcha lenta) (nem todos os modelos)



Ajuda do operador para modo de trabalho

Ao tentar ativar

- Vibração
- Controle do offset (opcional)
- Refilador/compactador (Opcional)

com a máquina em modo de transporta, o visor indicará "Workmode" durante alguns segundos.

Para ativar as funções acima é necessário confirmar que o modo de trabalho da máquina esteja ativado.

Instrumentos e controles, cabine

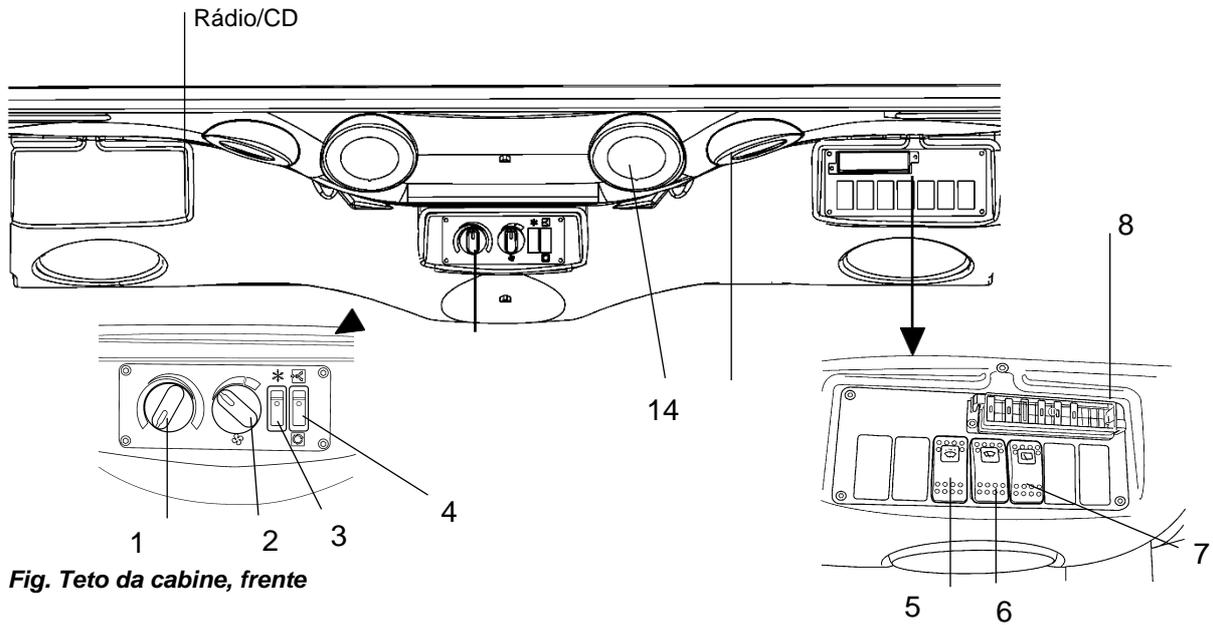


Fig. Teto da cabine, frente

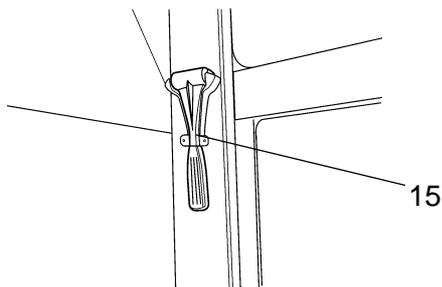


Fig. Pilar traseiro da direita

Descrição das funções dos instrumentos e comandos na cabine

Não	Designação	Símbolo	Função
1	Comando do aquecimento		Gire para a direita para aumentar o aquecimento. Gire para a esquerda para reduzir o aquecimento.
2	Ventoinha de ventilação, interruptor		Na posição esquerda, a ventoinha está desligada. Se girar o botão para a direita, o volume de ar que entra na cabine aumenta.
3	Ar condicionado, interruptor		Ativa e desativa o ar condicionado.
4	Recirculação do ar da cabine, interruptor		Ao premir a parte superior abre o amortecedor de ar para que comece a entrar ar fresco na cabina.
			Ao premir a parte inferior, fecha o amortecedor de modo a que o ar recircule dentro da cabina.
5	Limpador do pára-brisas dianteiro, interruptor		Pressione para ativar o limpador do pára-brisas dianteiro.
6	Esguichos dos vidros dianteiros e traseiros, interruptor		Pressione a extremidade superior para ativar os esguichos do pára-brisas dianteiro.
			Pressione a extremidade inferior para ativar os esguichos do pára-brisas traseiro.
7	Limpador do pára-brisas traseiro, interruptor		Pressione para ativar o limpador do pára-brisas traseiro.
			
8	Caixa de fusíveis		Contém fusíveis do sistema elétrico na cabine.
14	Bocal de descongelamento		Girando o bocal, o ar é dirigido em diferentes direções.
15	Martelo para saída de emergência		Em caso de saída de emergência da cabina, solte o martelo e quebre as janelas de abertura do lado direito.

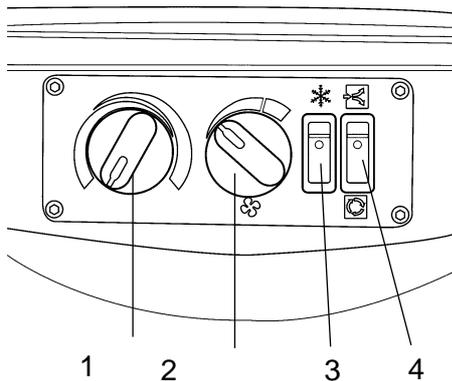
Usando os controles da cabine.

Degelador

Para remover gelo ou condensação com rapidez, cuide para que somente os bocais de ar dianteiros e traseiros fiquem abertos.

Ligue o aquecedor e o botão do ventilador (1 e 2) no máximo.

Ajuste o bocal de modo a soprar na janela de onde se quer remover o gelo ou a condensação.



Aquecedor

Se a cabine estiver fria, abra o bocal inferior nas colunas dianteiras e os intermediários logo acima dos controles do aquecedor e ventilador.

Ligue o aquecedor e o ventilador no máximo.

Quando chegar à temperatura desejada, abra os outros bocais e, se necessário, diminua o aquecedor e o ventilador.

AC/ACC

NOTA: Quando usar o AC/ACC, feche todas as janelas para preservar a eficiência do sistema.

Para baixar rapidamente a temperatura da cabine, ajuste os seguintes controles no painel.

Ligue o AC/ACC (3) e coloque o ar fresco (4) na posição inferior, para fechar a válvula de ar externo.

Coloque o controle do aquecedor (1) no mínimo e a velocidade do ventilador no máximo (2). Deixe abertos somente os bocais dianteiros centrais do teto.

Quando a temperatura baixar para um nível confortável, ajuste o controle do aquecedor (1) conforme desejado e reduza a velocidade do ventilador (2).

Agora, abra os outros bocais do teto para conseguir uma temperatura confortável na cabine.

Recoloque o botão de ar fresco (4) na posição superior para receber ar de fora.

Sistema elétrico (versão 1)

A caixa de comandos principal da máquina (1) está localizada na parte de trás a plataforma do operador. Existe uma tampa de plástico por cima da caixa de distribuição e dos fusíveis.

Na tampa de plástico está disponível uma tomada de 24 V.

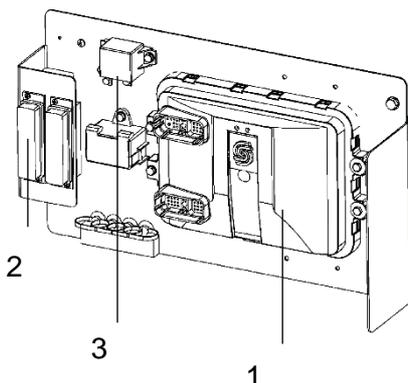


Fig. Central eléctrica principal

1. Posto de comando (ECU)

2. Fusíveis

3. Relé principal

Ponto de força no compartimento do motor e compartimento da bateria.

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

O cilindro está equipado com um sistema eléctrico de 24 V e alternador CA.

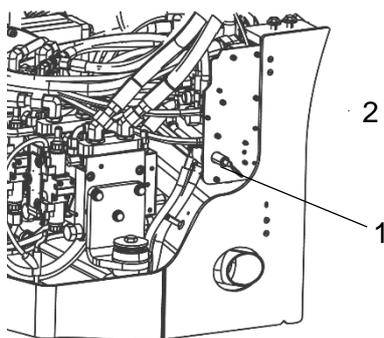


Fig. Compartimento da bateria

1. Interruptor principal

2. Painel dos fusíveis principais



Ligue as polaridades corretas (aterramento) à bateria. O cabo entre a bateria e o alternador nunca deve ser desligado quando o motor estiver em funcionamento.

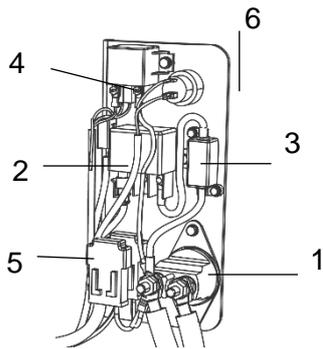


Fig. Painel principal dos fusíveis
 1. Interruptor da bateria
 2. Relé de pré-aquecimento (100A)
 3. Fusível (F21) (125A)
 4. Relé de arranque (50A)
 5. Fusíveis (F13, F10, F22)
 6. Tomada de 24V

O painel dos fusíveis principais encontra-se atrás da porta do lado esquerdo do compartimento do motor.

Os fusíveis estão colocados pela ordem que abaixo se mostra, começando pela placa.

F13	ECU do motor	(30A)
F10	Fusíveis principais	(50A)
F22	Cabina	(50A)

Caixa de fusíveis no compartimento principal de comando.

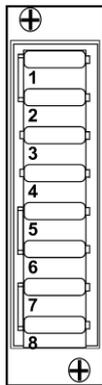
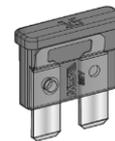


Fig. Caixa de fusíveis

A figura mostra a posição dos fusíveis.

A tabela seguinte apresenta a amperagem e função dos fusíveis. Todos os fusíveis são do tipo de pernos chatos, tipo C (médio).



Caixa de fusíveis (F1)

Caixa de fusíveis (F1)

1.	Relé principal (F1.1)	5A	5.	Grupo de alimentação 3, ECU principal (F1.5)	20A
2.	Alimentação, ECU principal, unidade I/O, Visor (F1.2)	5A	6.	Grupo de alimentação 2, ECU principal	20A
3.	Grupo de alimentação 2, ECU principal (F1.3)	10A	7.	Tomada 24V, Iluminação para o tacógrafo (F1.7)	10A
4.	Grupo de alimentação 2, ECU principal	10A	8.	ECU de acessórios (F1.8)	20A

Caixa de fusíveis (F1)

1.			5.		
2.	DCA Asfalto (F2.2)	10A	6.	Luzes de processo (F2.6)	15A
4.			8.	Luzes de direção (Faróis) (F2.8)	10A

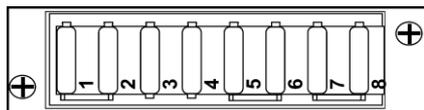


Fig. Caixa de fusíveis no tecto da cabina (F7)

- | | |
|----------------------------------|-----|
| 1. Iluminação interior | 10A |
| 2. CD/Radio | 10A |
| 3. Condensador CA | 15A |
| 4. Ventoinha da cabina | 15A |
| 5. Pára-brisas/esguichos, frente | 10A |
| 6. Pára-brisas/esguichos, trás | 10A |
| 7. Reserva | |
| 8. Reserva | |

Fusíveis na cabina

O sistema elétrico da cabine tem caixa de fusíveis própria, situada na parte dianteira do lado direito no teto da cabine.

A figura apresenta a amperagem e função dos fusíveis.

Todos os fusíveis são do tipo de pinos chatos.

Operação

Antes de dar partida

Interruptor principal - Ligar

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

O interruptor principal da bateria encontra-se no compartimento do motor. Vire a chave (1) para a posição de ligado. O cilindro inteiro tem agora alimentação elétrica.



Se o interruptor principal da bateria estiver tapado, a tampa do motor tem de ser desbloqueada durante a operação para que seja possível alcançar o interruptor numa situação de emergência.

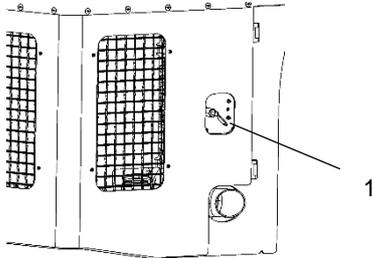


Figura. Porta do motor, esquerda
1. Interruptor da bateria

Painel de comandos, ajustes

O posto de comando tem três opções de regulagem; deslocamento transversal, rotação e inclinação da coluna de direção.

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

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

Antes de utilizar a máquina, verifique sempre se o posto de comando fica bloqueado na devida posição. A inclinação do volante da direção pode ser ajustada

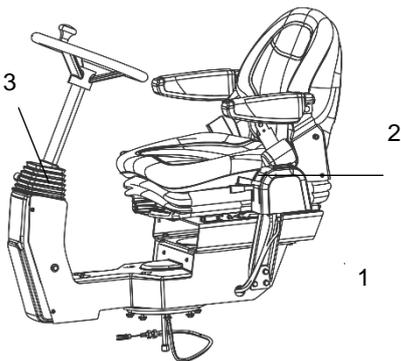


Fig. Posição do operador

1. Alavanca de fixação - deslocação transversal
2. Alavanca de fixação - rotação
3. Alavanca de fixação - inclinação do volante da direção

liberando a alavanca de fixação (3). Fixe novamente na nova posição.

Para ajustar o assento do operador, consulte a secção sobre a regulação básica/conforto do assento.



Acerte todas as posições quando a máquina se encontrar parada.



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

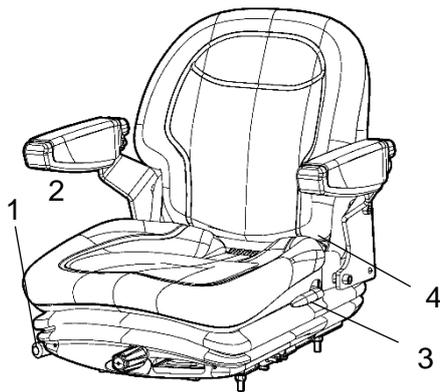


Fig. Assento do operador
1. Conjunto de bloqueio- Ajuste longitudinal
2. Ajuste do peso
3. Ângulo do encosto
4. Cinto de segurança

Assento do operador - Ajuste

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

O assento pode ser ajustado da forma que se segue.

- Ajuste longitudinal (1)
- Ajuste do peso (2)
- ângulo do encosto (3)



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



Nunca se esqueça de utilizar o cinto de segurança (4).

Assento do operador, conforto - Ajustes

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

O assento tem as seguintes possibilidades de ajuste:

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



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

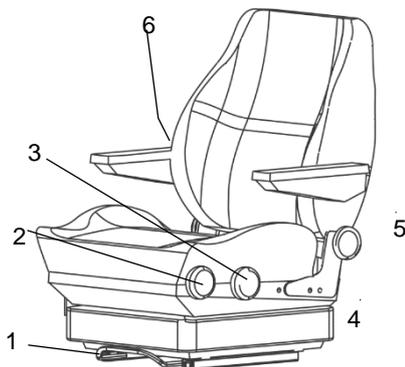


Fig. Assento do operador
1. Alavanca - ajuste longitudinal
2. Maçaneta - ajuste da altura
3. Maçaneta - inclinação do assento
4. Maçaneta - inclinação do encosto
5. Maçaneta - inclinação dos apoios dos braços
6. Maçaneta - ajuste do apoio lombar

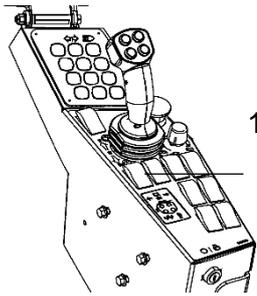


Fig. Painel de comando
1. Comando do freio de estacionamento

Freio de estacionamento



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

O travão é sempre ativado na posição de ponto morto. (automático 2 seg.)

O travão de estacionamento tem que ser ativado para pôr o motor a trabalhar!

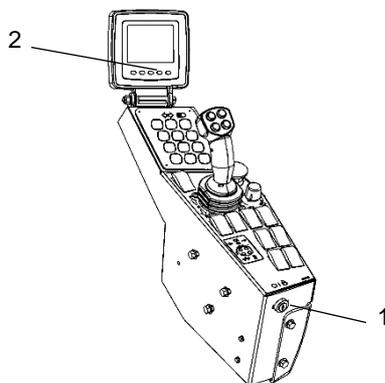


Fig. Painel de comandos
1. Chave de ignição
2. Ecrã de estado

Visor - Controlo

Mantenha-se sentado em todas as operações.

Rode a a chave de ignição (1) para a posição I e é apresentado o ecrã inicial no visor.

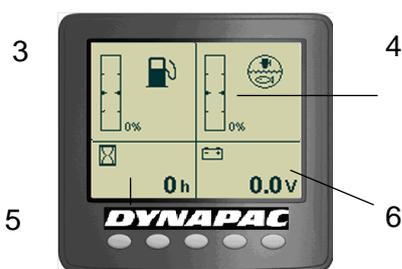


Fig. Ecrã de estado
3. Nível de combustível
4. Nível de água
5. Conta-horas
6. Voltímetro

Verifique se o voltímetro (6) indica pelo menos 24 volts e se os níveis de combustível (3) e água (4) indicam um valor percentual.

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

Interlock

O cilindro está equipado com Interlock.

O motor diesel irá se desligar ao fim de 7 segundos se o operador deixar o assento quando está avançando/recuando.

Se o controlo estiver em posição de ponto morto quando o operador se levanta, será ouvida uma buzina até o freio de estacionamento ser ativado.

Se o freio de estacionamento for ativado, o motor a diesel não se desligará se a alavanca de avanço/recuo estiver fora da posição neutra.

O motor diesel irá se desligar automaticamente se por qualquer razão a alavanca de avançar/recuar for retirada da posição de ponto morto quando o operador não está sentado e o freio de estacionamento não tiver sido ativado.



Mantenha-se sentado em todas as operações!

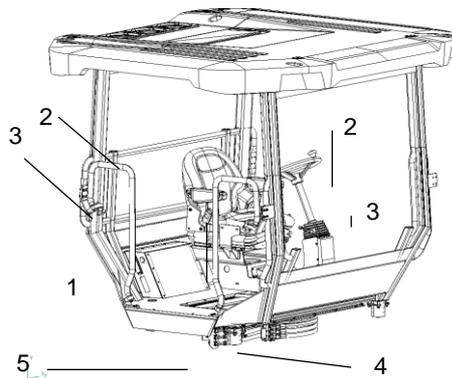


Fig. Posição do operador

1. Cinto de segurança
2. Corrimões de segurança
3. Botão de bloqueio
4. Elemento de borracha
5. Proteção contra escorregamento

Posição do operador

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



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



As calhas de segurança (2) em redor da cabine são ajustáveis, tanto na posição interna como na externa. Puxe as calhas quando conduz próximo de paredes ou outros obstáculos, e quando transporta a máquina.

Libere o o botão de travamento (3), ajuste e trave os corrimões na posição desejada.



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



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



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

Visibilidade

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

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

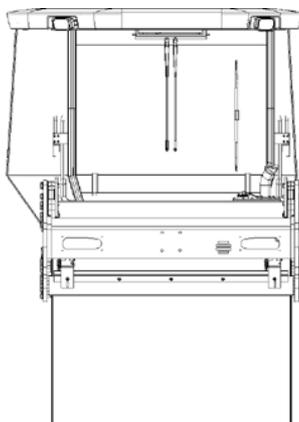


Fig. Visibilidade

Arranque

Dar partida no motor

Verifique se a parada de emergência está desligada e se o freio de estacionamento está ativado.

Coloque a alavanca de avanço/recuo (1) na posição neutra e a da rotação do motor (2) na posição de marcha lenta (LO) ou (ECO) se essa opção estiver instalada na máquina.

Só é possível ligar o motor a diesel com o controle nesta posição.

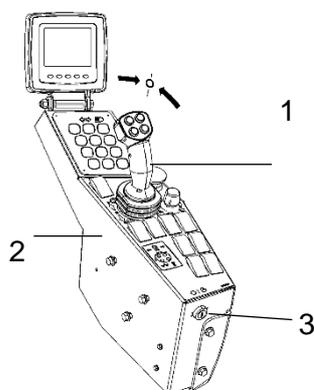


Fig. Painel de controle
1. Alavanca de avanço/recuo
2. Seletor de rpm
3. Chave de ignição

Gire a chave de ignição (3) para a direita para a posição I e espere que o símbolo do aquecedor desapareça do visor. Em seguida, engate o motor de arranque girando-o totalmente para a direita. Liberte de volta a I assim que o motor começar.



Enquanto o pré-aquecimento do motor diesel está em funcionamento, o símbolo de aquecedor é mostrado no centro do visor.



Não use o motor de arranque durante muito tempo (max. 30 segundos). Se o motor não arrancar, espere de um minuto antes de tentar novamente.

Quando se liga o motor a diesel sob temperatura ambiente abaixo de + 10°C, é preciso deixá-lo aquecer em marcha lenta (baixa velocidade) até que a temperatura do óleo hidráulico ultrapasse esta marca.



Garanta um bom arejamento (extração de ar) quando o motor funcionar em espaços interiores. Perigo de envenenamento com monóxido de carbono.

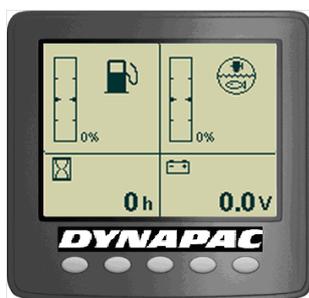


Figura. Visor - Imagem de estado

Durante o aquecimento do motor, verifique se os níveis de combustível e água são correctamente apresentados e se a tensão corresponde a, no mínimo, 24V.

- 
Ao dar partida e conduzir com a máquina fria, o que implica óleo hidráulico frio, as distâncias de frenagem são mais longas do que quando o óleo tiver atingido a temperatura normal de trabalho.
- 
A máquina arranca sempre na posição de Transporte, sem ser possível usar o modo off-set, vibração ou pulverizador.
- 
Se a máquina e os rolos se encontrarem no modo de offset, comute para o modo de trabalho e reinicie antes de carregar a máquina num camião. Tal é indicado por um aviso no visor.

Apresentação durante a ativação da seleção através do conjunto de botões.

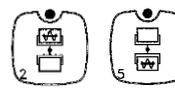


O símbolo de parque é mostrado quando o travão de estacionamento é ativado.


 = Posição de operação, off-set, vibração e pulverizadores possíveis. O símbolo fica intermitente no modo de offset, no modo neutro (repor offset) o símbolo fica constantemente aceso.


 = Controlo automático da água (CAA), a pulverização é ativada quando o comando de avanço/recuo não está na posição de ponto morto.


 = Amplitude elevada


 = Vibração no rolo dianteiro e traseiro.


 = Controlo automático da vibração (CAV), a vibração é ativada quando o comando de avanço/recuo não está na posição de ponto morto.


 = Tela de alarme, consulte informações na tabela.

Descrições dos alarmes

Símbolo	Designação	Função
	Lâmpada de aviso, filtro do óleo hidráulico	Se a lâmpada acender com o motor em rotação máxima, é necessário trocar o filtro de óleo hidráulico.
	Lâmpada de aviso, filtro de ar	Se a lâmpada acender com o motor na rotação máxima, é necessário limpar ou trocar o filtro de ar.
	Lâmpada de aviso, carga da bateria	Se a lâmpada acender com o motor em funcionamento, o alternador não está carregando. Pare o motor e localize a avaria.
	Lâmpada de aviso, temperatura do motor	Se a lâmpada acender é porque o motor está muito quente. Pare imediatamente o motor e localize a avaria. Consulte também o manual de instruções do motor.
	Lâmpada de aviso, temperatura do óleo hidráulico	Se a lâmpada acender é porque o óleo hidráulico está muito quente. Não opere o cilindro. Esfrie o óleo deixando o motor funcionar em marcha lenta e localize a avaria.

Operação
Operação do cilindro


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

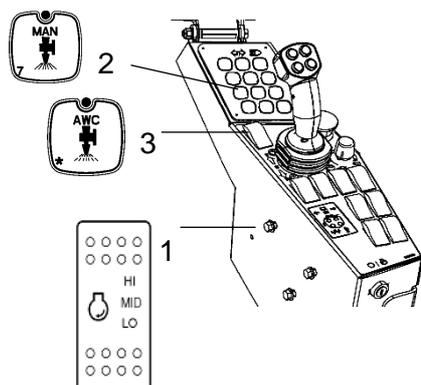


Fig. Painel de controle
 1. Seletor de rpm
 2. Aspersion manual
 3. Aspersion automático

Ative a rotação de trabalho = HI (1).

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

Ao comprimir asfalto, não se esqueça de ligar o sistema pulverizador (2) alt. (3).



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

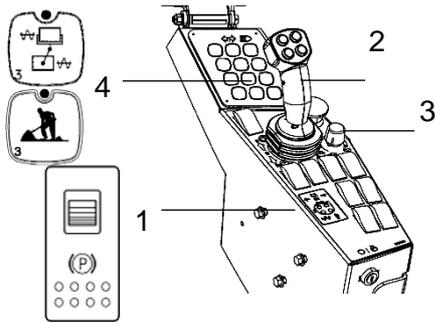


Fig. Painel de comandos
1. Travão de estacionamento
2. Comando de avanço/recuo
3. Comando da rotação do motor
4. Modo de trabalho



Solte o botão do travão de estacionamento (1), deslizando o bloqueio vermelho no botão para trás e alterando a posição da alavanca. Lembre-se que a máquina pode começar a rolar, no caso de se encontrar num declive.

Máquina com mudanças de motor no potenciômetro da velocidade.

Ative o botão para aceder ao modo de trabalho (4).

Coloque o comando da rotação do motor (3) numa posição adequada, 0-12 km/h (0-8 mph).

A posição do motor da máquina é mostrado no centro do velocímetro. Escolha a mudança/velocidade para a tarefa:



= lento



= rápido



Figura. O visor mostra a seleção no meio (tartaruga ou coelho).

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

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

Máquina sem mudança de motor em comando de 3 posições separadas (comando da posição do motor).

Posição 1: Usado para capacidade ascensional máxima durante a compactação vibratória

Posição 2: Posição normal

Posição 3: Usado para velocidade máxima de transporte ou para velocidade elevada durante rolamento sem vibração.

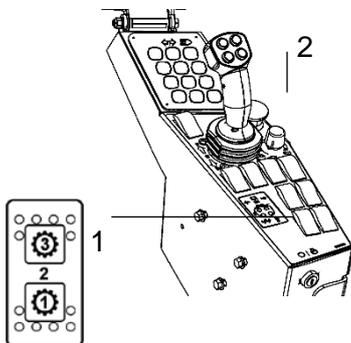


Fig. Painel de comando
1. Cumutador de posição do motor
2. Comando de avanço/recuo

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

A velocidade aumenta consoante o comando é afastado do ponto morto.



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



Verifique se o freio secundário está funcionando pressionando o botão (1) quando o rolo está andando LENTAMENTE para a frente.

Bloqueio/Freio de emergência/Freio de estacionamento - Verificar



O bloqueio, o freio de emergência e o de estacionamento têm de ser verificados diariamente antes de trabalhar com a máquina. A verificação do funcionamento do bloqueio e do freio de emergência exigem religar a máquina.



Para verificar a função de bloqueio, o operador levanta-se do assento com o rolo em movimento vagaroso para a frente ou para trás. (Verificar em ambos os sentidos). Agarre-se ao volante e prepare-se para uma parada brusca. A cigarra começa a tocar, depois de 7 segundos o motor desliga e os freios são ativados.



Para verificar o funcionamento da parada de emergência, pressione o respectivo botão com o rolo em movimento vagaroso para a frente e para trás. (Verificar em ambos os sentidos). Agarre-se ao volante e prepare-se para uma parada brusca. O motor desliga e os freios são ativados.



Para verificar o funcionamento do freio de estacionamento, ative-o com o rolo em movimento vagaroso para a frente e para trás. (Verificar em ambos os sentidos). Agarre-se ao volante e prepare-se para uma parada brusca quando eles forem ativados. O motor não se desliga.

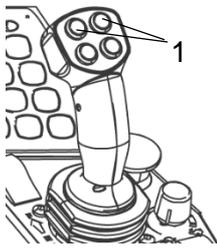


Fig. Comando de avanço/recuo
1. Offset da direcção

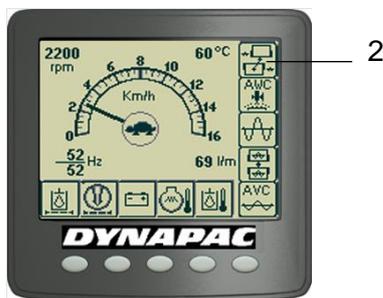


Figura. Ecrã de visualização

Direção pivotante (Acessório)

A máquina tem de estar na posição de trabalho para ativar a direção pivotante. Use os dois botões da frente (1) na alavanca de avanço e recuo/punho para operar a direção pivotante.

Para voltar a colocar o rolo traseiro na posição neutra, ajuste os botões (1) até que o visor (2) indique que a máquina alinhou os rolos.

O símbolo para o modo de trabalho fica constantemente aceso na posição neutra (rolos alinhados).

Se for apresentada uma indicação de avaria no visor ou se o besouro começar a soar, pare imediatamente o cilindro num local seguro e desligue o motor Diesel. Localize e solucione a causa da avaria (consulte também o manual de manutenção, o manual de resolução de problemas ou manual do motor).

Rebordar (Acessório)

A máquina deve estar a funcionar para ativar a rebordeadora/compactador.

Quando a máquina está na posição de trabalho e se aperta o interruptor (1) na sua parte inferior, o refilador/compactador desce até à superfície de asfalto por meio de um cilindro hidráulico. Para repor a ferramenta na posição original, pressione a parte superior do interruptor.

O refilador/compactador também pode ficar levantado se a máquina estiver em posição de transporte.

Uma válvula de descarga impede a sobrecarga do sistema hidráulico.

Para evitar que o asfalto se pegue à rebordeadora/compactador, o operador deve usar o sistema pulverizador separado. O sistema é operado por meio de um interruptor (2). A água é abastecida no tanque principal e é a mesma que se usa no sistema pulverizador normal.

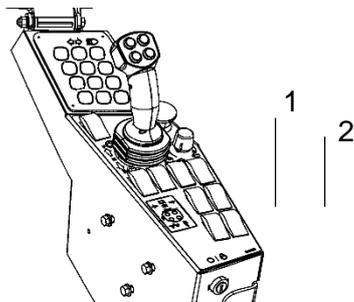


Figura. Interruptor
1. Subir/Deescer rebordeadora/compactador
2. Pulverizador, rebordeadora/compactador

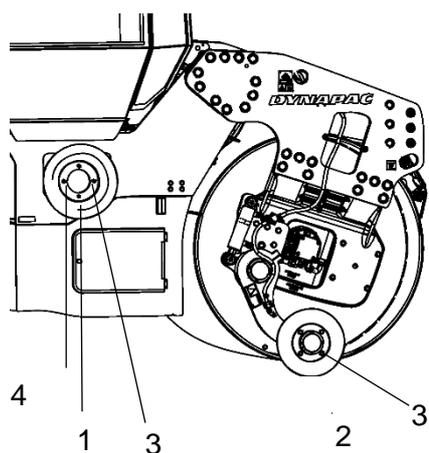


Fig. Mudar a ferramenta

1. Compactador de rebordo
2. Rebordeadora
3. União aparafusada
4. Suporte para rebordeadora/roda compactadora

Vibração

Vibração, Manual/Automática

Com o botão (1), selecciona-se a ativação/desativação da vibração automática ou manual.

Na posição manual, o operador tem que ativar a vibração através do interruptor (2) no comando de avanço/recuo.

Na posição automática (CAV), a vibração é ativada quando a velocidade predefinida é atingida. A vibração é automaticamente desativada quando a velocidade mínima pré-programada é atingida.

A ativação da vibração pela primeira vez, bem como a desativação da vibração automática, são realizadas com o interruptor (2) no comando de avanço/recuo.

Lembre-se de que a vibração só pode ser ativada quando a posição de operação estiver ativada e o seletor de rpm (3) do motor estiver na posição alta (HI) ou baixa (LO).

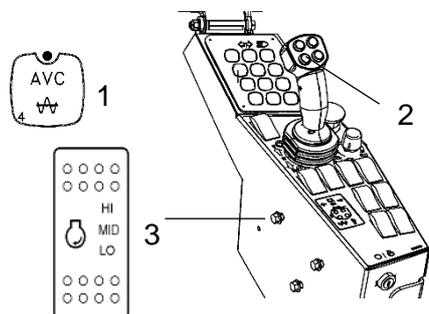


Figura. Painel de controle

1. Controle automático da vibração (CAV)
2. Interruptor, ligar/desligar vibração
3. Seletor de rpm

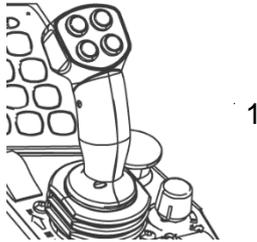


Fig. Comando de avanço/recuo
1. Vibração Ligar/Desligar

Vibração manual - Ligação

! **Nunca ative a vibração com a máquina parada.**
 Esta ação poderá danificar tanto a superfície como a máquina.

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

Desligue sempre a vibração, antes do cilindro parar completamente.

A baixa amplitude/alta frequência obtém-se os melhores resultados na compressão de camadas finas de asfalto até aproximadamente 50 mm (2 polegadas) de espessura.

Amplitude/frequência - Comutação

! **O ajuste de amplitude não pode ser efetuado com a vibração em operação**
 Desligue a vibração e aguarde até esta ter cessado completamente, antes de efetuar a alteração de amplitude.

Ao premir o botão (1), obtém-se a amplitude elevada.

Os botões (2) e (3) são utilizados para ativar as vibrações no rolo dianteiro ou no traseiro ou em ambos.

- (2) vibração no rolo dianteiro.

- (3) vibração no rolo traseiro.

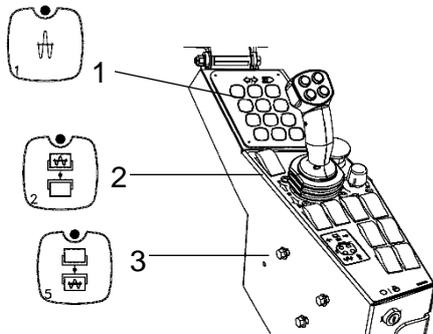


Fig. Painel de comandos
1. Amplitude alta
2. Vibração no rolo dianteiro
3. Vibração no rolo traseiro

Parada

Frenagem normal

Pressione o interruptor (1) para desligar a vibração.

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

Ative sempre o freio de estacionamento (3), antes de sair da plataforma do operador.



Ao dar partida e conduzir com a máquina fria, o que implica óleo hidráulico frio, as distâncias de frenagem são mais longas do que quando o óleo tiver atingido a temperatura normal de trabalho.

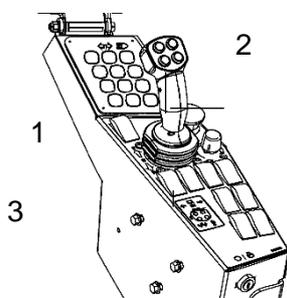


Fig. Painel de comando
1. Interruptor, vibração ligar/desligar
2. Comando de avanço/recuo
3. Freio de estacionamento

Quando a alavanca de avanço/recuo é empurrada ou puxada rapidamente na direção do ponto morto ou para longe dele, o sistema entra em modo de frenagem rápida e a máquina pára.

Ative novamente o modo de direção normal, recolocando a alavanca em ponto morto.

Travagem de emergência

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

Os freios a disco de cada motor/transmissão do cilindro e no eixo traseiro também funcionam como freio secundário, quando em movimento, e como freio de estacionamento, quando a máquina está parada. Ativado com o freio de estacionamento (2).



Para proceder a uma frenagem de emergência, prima o botão de parada de emergência (1), agarre-se ao volante e prepare-se para uma frenagem brusca. O motor para.

O motor Diesel irá parar e terá que ser novamente posto a trabalhar.

Após a frenagem de emergência, recoloque a alavanca de avanço/recuo na posição neutra e puxe para fora o botão de parada de emergência.

Desligar o motor

Coloque o comando da rotação do motor na posição de ralenti e deixe o motor a funcionar durante alguns minutos no ralenti para arrefecer.

Verifique o visor para ver se há alguma indicação de avaria. Desligue todas as luzes e outras funções eléctricas.

Ative o freio de estacionamento (3) e depois gire a trava da ignição (2) para a esquerda, até a posição desligada.

Encaixe e prenda a cobertura do painel de instrumentos sobre o visor e a parte superior da caixa de comandos (nos cilindros sem cabina).

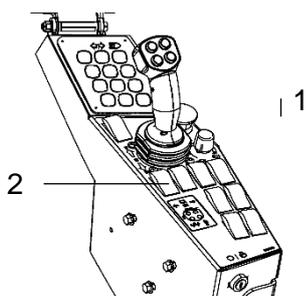


Fig. Painel de comando
1. Travagem de emergência
2. Freio de estacionamento

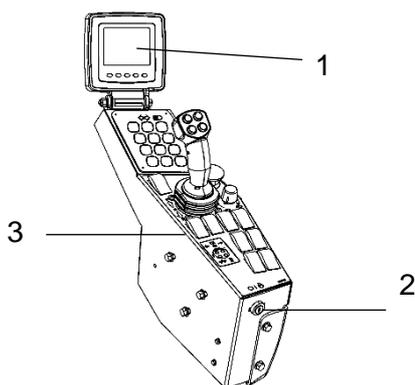


Fig. Painel de comando
1. Tela
2. Trava da ignição
3. Freio de estacionamento

Ao estacionar

Bloqueio dos rolos



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



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



Tenha em mente que existe um risco de congelamento durante o inverno. Drene os tanques de água, bombas e linhas de água. Encha o sistema de resfriamento do motor e o reservatório do líquido de lavagem na cabine com anticongelante. Consulte também as instruções de manutenção.

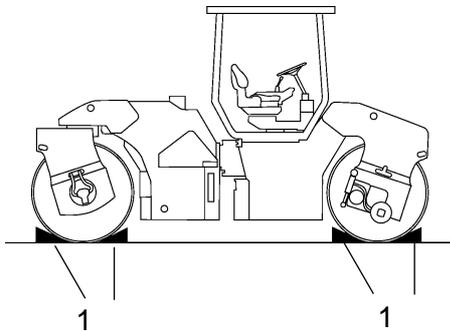


Fig. Posicionamento
1. Calços de travagem

Interruptor principal

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



Antes de desligar o interruptor principal, aguarde pelo menos 30 segundos após a ignição ter sido desligada, para evitar que a unidade de controle eletrônico (ECU) do motor sofra danos.

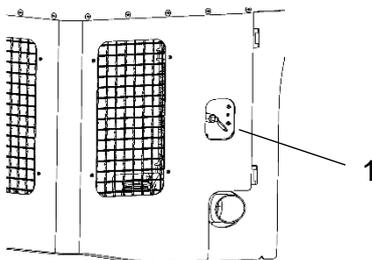


Figura. Porta do motor, esquerda
1. Interruptor da bateria

Isso impedirá que a bateria se descarregue e dificultará o arranque e condução da máquina a pessoas não autorizadas. Feche as portas/tampas de serviço à chave.

Armazenamento de longa duração

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

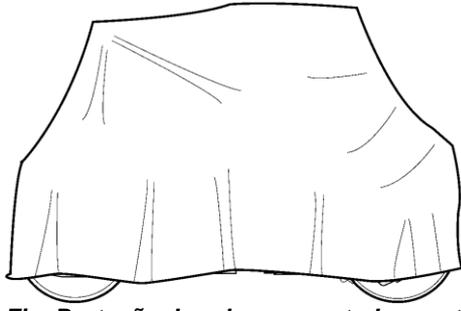


Fig. Proteção do rolo compactador contra as intempéries

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

Antes de pôr a máquina novamente a trabalhar, os pontos marcados com um asterisco * deverão retornar ao mesmo estado de antes do armazenamento.

Lave a máquina e retoque o acabamento da pintura para evitar ferrugem.

Trate as partes expostas com produto anti-ferrugem, lubrifique a máquina cuidadosamente e aplique massa consistente nas superfícies não pintadas.

Motor

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

Bateria

* Desmonte a bateria(s) do cilindro, limpe a parte exterior e dê-lhe carga de conservação uma vez por mês.

Filtro do ar, tubo de escape

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

Sistema de irrigação

* Esvazie toda a água do depósito e de todas as mangueiras. Esvazie a caixa do filtro e a bomba de água. Retire todos os bocais pulverizadores.

Tanque de combustível

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

Reservatório do óleo hidráulico

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

Coberturas, lona oleada

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

* Cubra o rolo compactador inteiro com uma lona protetora. A lona deve ser mantida um pouco acima do solo.

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

Cilindro da direcção, dobradiças, etc.

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

Lubrifique também as dobradiças das portas do compartimento do motor e da cabina.

Diversos

Elevação

Travar a articulação da direção



Antes de elevar a máquina, trave a articulação da direção para impedir que esta se torça repentinamente.

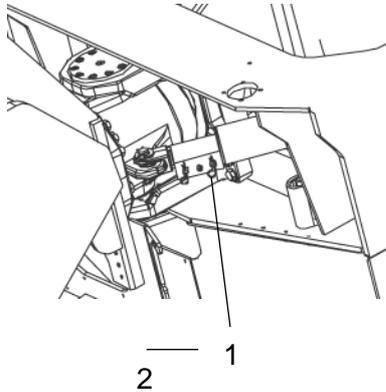


Figura. Articulação na posição bloqueada
1. Cavilha de segurança
2. Bloqueio

Rode o volante de forma a que ao cilindro fique a direito para a frente.

Acionar o freio de estacionamento e desligar a máquina.

Coloque os bloqueios nas bielãs do cilindro-guia e bloqueie.

Peso: ver letreiro de elevação no cilindro

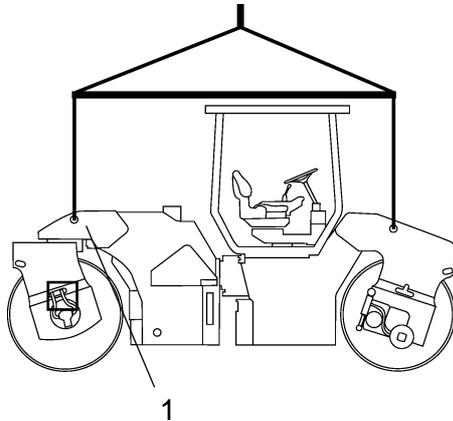


Fig. Cilindro preparado para ser elevado
1. Letreiro de elevação

Elevação do cilindro



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



O equipamento de elevação tais como, correntes, cabos de aço, lingas e ganchos de elevação devem estar dimensionados de forma a cumprir com os regulamentos de segurança relevantes para a elevação do equipamento.



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

Peso: ver letreiro de elevação no cilindro

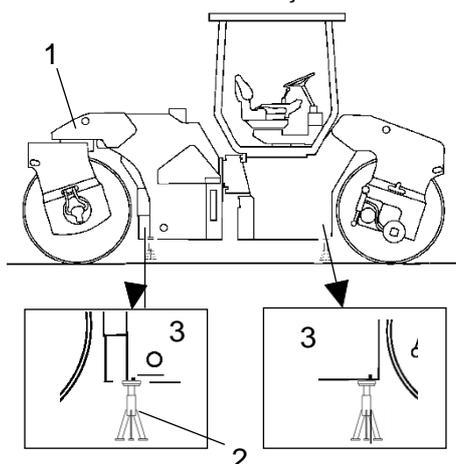


Figura. Cilindro elevado com macaco

1. Placa de elevação
2. Macaco
3. Marcar

Elevar o cilindro com macaco:



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



O dispositivo de elevação como um macaco (2), ou equivalente, deve ser dimensionado de acordo com os regulamentos de segurança para dispositivos de segurança.



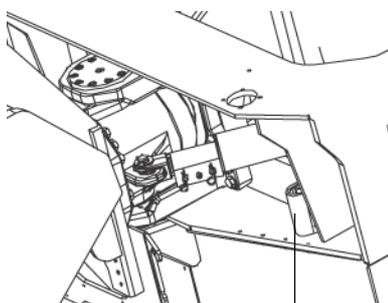
Não se coloque por baixo de uma carga elevada! Assegure-se de que o dispositivo de elevação está seguro na sua posição, e num nível e superfície estáveis.

A máquina **apenas deve ser elevada** com um macaco, ou semelhante, colocado de acordo com as **marcas** (3). A estrutura está reforçada nestes pontos para suportar a tensão. Elevar em qualquer outro local pode provocar danos na máquina ou ofensas corporais.

Destravar a articulação



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



2

Figura. Articulação na posição aberta

2. Bloqueio

Desproteja e retire os dispositivos de bloqueio e coloque-os no local de armazenamento.

Reboque/Resgate

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

Rebocar por distâncias curtas com o motor a trabalhar

Acionar o freio de estacionamento e parar temporariamente o motor diesel. Calçar os cilindros para evitar que o rolo se mova.

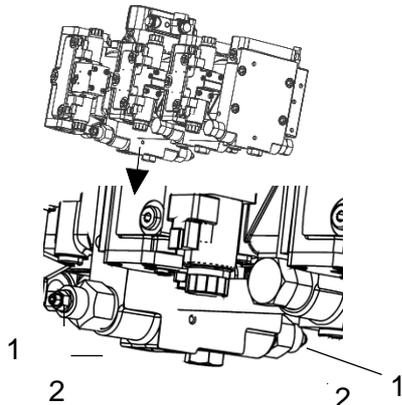


Fig. Bomba propulsora
1. Válvula de reboque
2. Válvula multifunções

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

Na parte inferior da bomba de tração dianteira estão duas válvulas de reboque (1) que precisam ser ajustadas no modo de desvio.

Afrouxe a válvula de reboque (1) com a porca sextavada (A) girando-a várias voltas para a esquerda, contra-retendo a válvula de descarga (2).

Depois de soltar a porca hexagonal (A), aparafuse o parafuso de ajuste (B) com uma chave hexagonal até tocar no pino (C) e depois rodar mais ½ volta. A válvula está agora aberta.

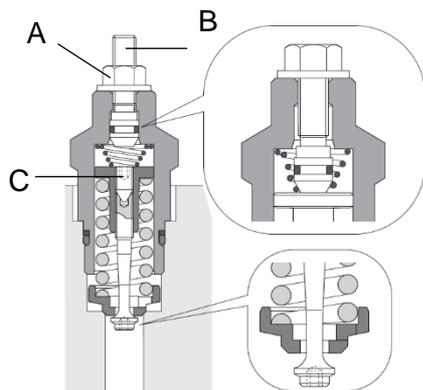


Figura. Válvula de reboque

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

Desative o freio de estacionamento e coloque a alavanca de frente e ré na posição para a frente ou para trás. Se a alavanca estiver em ponto morto, os freios nos motores hidráulicos são ativados.

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



Não se esqueça de reajustar as válvulas de reboque após executar o reboque.

Para sair da posição de derivação, desaperte o parafuso de ajuste (B) até parar e bloqueie novamente a válvula com a porca hexagonal (A).

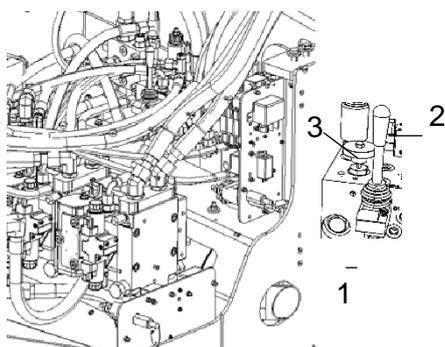


Fig. Válvula de libertação dos travões
 1. Válvula
 2. Manípulo da bomba
 3. Alavanca

Rebocar por distâncias curtas quando o motor não funcionar



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

Desaperte ambas as válvulas de reboque conforme descrito anteriormente.

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

Assegure-se de que a válvula (1) está fechada, devendo para isso apertar no sentido dos ponteiros do relógio com a alavanca (3). Bombeie com o manípulo da bomba (2) até os travões serem libertados.

Assegure-se de que a válvula é recolocada na posição aberta depois de acabar o reboque. Faça-o rodando a alavanca no sentido dos ponteiros do relógio até à posição de retirado.

Reboque do cilindro



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



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

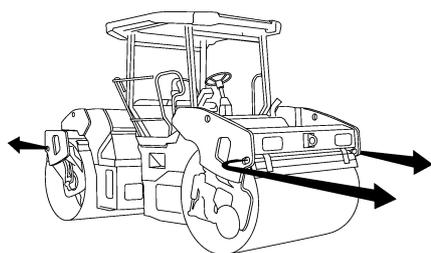


Fig. Reboque

Aquando do reboque/salvamento de uma máquina, os dispositivos de reboque têm que ser ligados em ambos os orifícios de elevação no diagrama.

As forças de tracção tem de actuar no sentido longitudinal da máquina, conforme se mostra na figura. Consulte a tabela em baixo para saber a força de tração máxima permitida para o modelo da máquina.

Modelo	kN	lbf
CC424HF	150	33 750
CC524HF	180	40 500
CC624HF	190	42 750



Inverta os preparativos de reboque efetuados na bomba hidráulica e/ou motor.

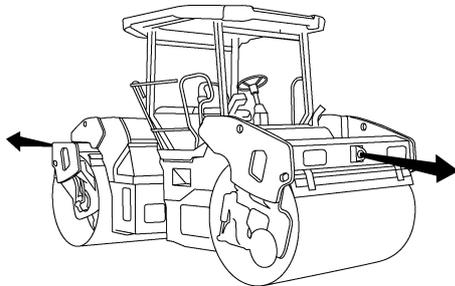


Fig. Olhal de reboque

Olhal de reboque

O cilindro pode estar equipado com olhal de reboque.

O olhal de reboque não se destina a ser utilizado para reboque/salvamento. O olhal de reboque destina-se apenas a puxar objectos que pesem, no máximo, 2.600 kg (5.750 libras).

Cilindro preparado para transporte



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

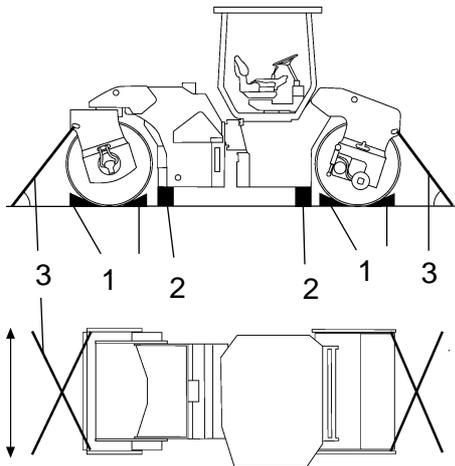


Fig. Posicionamento

1. Calços de frenagem
2. Apoios
3. Cintas

Aplice o travão de estacionamento.

Assegure-se de que a máquina está em posição neutra, ou seja, de que os rolos estão em linha.

Calce os rolos com calços de travagem (1) que deverão estar fixos ao veículo de transporte. O calço deve ter um ângulo 37° e uma altura mínima de 25 cm (9,9 polegadas). Os rolos devem ser calçados quer à frente quer atrás.

Coloque apoios sob o quadro do rolo (2) para evitar sobrecarga na suspensão de borracha do rolo quando este for preso com cabos esticadores. Coloque apoios na máquina conforme se mostra na figura

Segure o cilindro com correntes nos quatro cantos. Os pontos de encaixe são mostrados nos autocolantes. Coloque as correias em pares simétricos cruzando-se entre si.



Assegure-se de que as correntes, apoios e atrelados do veículo de transporte estão aprovados e possuem a tensão de travagem necessária. Verifique a intervalos regulares se as correias não têm folga.



Não se esqueça de voltar a colocar a articulação da direção na posição destravada, antes de dar partida novamente na máquina.

Instruções de operação - Resumo



1. **Siga as NORMAS DE SEGURANÇA** especificadas no Manual de segurança.
2. **Certifique-se de que todas as instruções na seção MANUTENÇÃO são seguidas e o bloqueio de engate da direção está destravado.**
3. Ligue o interruptor da bateria.
4. Ponha o comando de avanço/recuo em PONTO MORTO. Se sente no assento.
5. Ative o travão de estacionamento.
6. Desative a paragem de emergência. O cilindro é sempre ligado no modo de transporte.
7. Coloque o comando da rotação do motor na posição de ralenti (LO).
8. Ligue o motor e deixe-o aquecer.
9. Coloque o comando da rotação do motor na posição de trabalho (HI) ou (ECO).
10. Desengate o travão de estacionamento.



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



12. **Verifique os travões. Tome em consideração que a distância de travagem é maior se o óleo hidráulico estiver frio.**
13. Coloque o botão do modo da posição de transporte/trabalho na posição de trabalho.
14. Use a vibração apenas quando o cilindro estiver em movimento.
15. Certifique-se de que os rolos são bem pulverizados com água quando necessário.



16. **EM CASO DE EMERGÊNCIA:**
 - **Pressione o TRAVÃO DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA.**
 - **Se segure no volante.**
 - **Prepare-se para uma paragem brusca.**
17. Ao estacionar:
 - Ative o freio de estacionamento.
 - Desligue o motor e bloqueie os cilindros se o rolo estiver em superfície inclinada.
18. Quando elevar: - Consulte a seção relevante no Manual de Instruções.
19. Quando rebocar: - Consulte a seção relevante no Manual de Instruções.

20. Quando transportar: - Consulte a seção relevante no Manual de Instruções.
21. Quando recuperar - Consulte a seção relevante no Manual de Instruções.

Manutenção preventiva

Para que a máquina funcione de modo satisfatório e ao mais baixo custo possível é necessária uma manutenção completa.

A seção de Manutenção inclui a manutenção periódica que deve ser realizada na máquina.

Os intervalos de manutenção recomendados pressupõem que a máquina é usada em ambiente e em condições de trabalho normais.

Recepção e inspeção de entrega

A máquina é testada e aferida antes de deixar a fábrica.

Ao chegar, antes da entrega ao cliente, deve ser realizada a inspeção de entrega seguindo o check list apresentada no documento de garantia.

Qualquer dano de transporte deve ser imediatamente comunicado à empresa de transporte, uma vez que não está coberto pela garantia do produto.

Garantia

A garantia apenas é válida se tiverem sido realizadas as inspeções de entrega e as inspeções de serviço separadas, nos termos do documento de garantia, e quando a máquina tiver sido registrada para arranque ao abrigo da garantia.

A garantia não é válida se ocorrerem danos por assistência inadequada, uso incorreto da máquina, uso de lubrificantes e óleos hidráulicos diferentes dos especificados no manual, ou se tiverem sido realizadas outras afinações sem a necessária autorização.

Manutenção - Lubrificantes e símbolos

Capacidades de líquidos

Rolo

- Engrenagem do rolo	1,5 litros	1,6 qts
Reservatório do óleo hidráulico	40 litros	42 qts

Motor Diesel

- líquido de refrigeração,	21,4 litros	22,6 qts
- líquido de refrigeração, com cabina	23,6 litros	25,0 qts



Utilize sempre lubrificantes de alta qualidade, nas quantidades recomendadas. O excesso de graxa ou de óleo pode causar sobreaquecimento, resultando em desgaste prematuro.



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

	ÓLEO DO MOTOR	Temperatura ambiente -15°C - +50°C (5°F-122°F)	Dynapac Engine oil 200	P/N 4812161855 (5 litros), P/N 4812161856 (20 litros)
	ÓLEO HIDRÁULICO	Temperatura ambiente -15°C - +50°C (5°F-122°F)	Dynapac Hydraulic 300	P/N 4812161868 (20 litros), P/N 4812161869 (209 litros)
		Temperatura ambiente superior a +40°C (104°F)	Shell Tellus T100	
	ÓLEO HIDRÁULICO BIOLÓGICO, PANOLIN	Temperatura ambiente -10°C - +35°C (14°F-95°F) Ao sair de fábrica, a máquina pode vir abastecida com óleo biologicamente degradável. Ao trocar ou completar o óleo, deve-se usar um produto do mesmo tipo.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
	ÓLEO DE ROLO	Temperatura ambiente -15°C - +40°C (5°F-104°F)	Dynapac Drum Oil 1000	P/N 4812161887 (5 litros), P/N 4812161888 (20 litros)
	GRAXA		Dynapac Roller Grease (0.4kg)	P/N 4812030096

	COMBUSTÍVEL	Ver manual de instruções do motor.	-	-
	ÓLEO DE TRANSMISSÃO	Temperatura ambiente -15°C (5°F) - superior +40°C (104°F)	Dynapac Gear oil 1000	P/N 4812161891 (5 litros), P/N 4812161892 (20 litros)
	LÍQUIDO DE REFRIGERAÇÃO	Proteção anticongelante eficaz até -37°C.	Dynapac coolant 100 , (mistura 50/50 com água).	P/N 4812161854 (5 litros)

Símbolos de manutenção

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

Manutenção - Manutenção programada

Pontos de revisão e inspeção

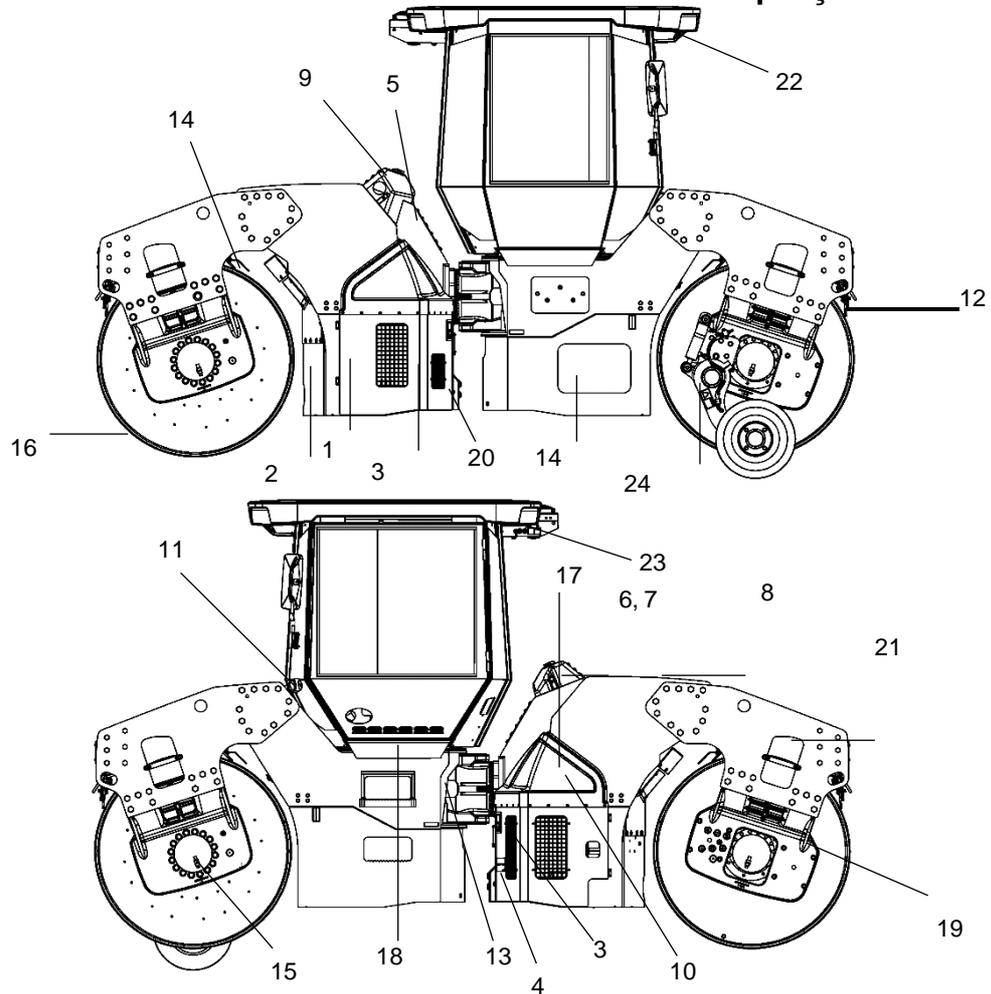


Fig. Pontos de revisão e inspeção

- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 1. óleo do motor | 9. Líquido de refrigeração | 17. Articulação da direção |
| 2. Filtro do óleo | 10. Filtro do ar | 18. Mancal do assento |
| 3. Filtro de combustível | 11. Enchimento de combustível | 19. Elemento de borracha |
| 4. Filtro do óleo hidráulico | 12. Raspadeiras | 20. Bateria |
| 5. Nível do óleo hidráulico | 13. Depósito(s) de água, enchiment | 21. Mancal de pivot |
| 6. óleo hidráulico, enchimento | 14. Sistema de irrigação | 22. Cabina, filtro de ar |
| 7. Reservatório do óleo hidráulico | 15. Engrenagem do rolo | 23. Cabina, AC |
| 8. Radiador do óleo hidráulico | 16. óleo do rolo | 24. Rebordeadora |

Geral

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



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



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

Manutenção específica e checagens nos motores diesel devem ser realizadas pelo pessoal qualificado do fornecedor do motor.

Cada 10 horas de operação (Diariamente)

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

Pos. na fig.	Ação	Comentário
	Antes de dar partida diariamente pela primeira vez	
1	Verificar o nível de óleo do motor	Consulte o manual de instruções do motor
9	Verificar o nível de refrigerante do motor.	
5	Verificar o nível de óleo no reservatório hidráulico	
11	Encher o tanque de combustível	
13	Encher os tanques de água	
14	Verificar o sistema pulverizador	
14	Verifique o sistema de aspersão (bomba extra no sistema)	
12	Verificar o ajuste das raspadeiras	

Após as PRIMEIRAS 50 horas de operação

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

Pos. na fig.	Ação	Comentário
1,2	Mudar o óleo e o filtro de óleo do motor	Consulte o manual de instruções do motor
3	Mudar o filtro de combustível	Consulte o manual de instruções do motor
4	Substituir o filtro do óleo hidráulico	Consulte 1000 h.
15	Mudar o óleo nas engrenagens do rolo	Consulte 1000 h.

Cada 50 horas de operação (Semanalmente)

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

Pos. na fig	Ação	Nota
10	Verificar/limpar o elemento do filtro de ar	Substitua quando necessário
15	Verificar o nível do óleo nas engrenagens do rolo	
3	Drenar o pré-filtro de combustível	
22,23	Verificar o ar condicionado	Acessório
24	Verificar/lubrificar a rebordeadora	Acessório

Cada 250 horas de operação (Mensalmente)

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

Pos. na fig.	Ação	Comentário
8	Limpar o radiador de óleo hidráulico/radiador de água	Ou quando necessário
22,23	Verificar a CA	Opcional
20	Verifique o estado das baterias.	

Manutenção - Manutenção programada

Cada 500 horas de operação (Trimestralmente)

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

Pos. na fig.	Ação	Comentário
1,2	Mude o óleo e o filtro de óleo do motor diesel *)	Consulte o manual de instruções do motor
3	Mudar o filtro de combustível do motor	Consulte o manual de instruções do motor
3	Mudar pré-filtro do motor	
16	Verificar o nível do óleo nos rolos	
21	Lubrificar o mancal de pivot	Opcional
19	Verificar elementos de borracha e juntas roscadas	
7	Verificar a tampa/purga de ar do tanque de óleo hidráulico	
18	Lubrificar o mancal do assento	
	*) Apenas aplicável para qualidade de combustível correcta, pois de outro modo mudar todas as 250 horas.	

Cada 1.000 horas de operação (Cada seis meses)

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

Pos. na fig.	Ação	Comentário
	Verificar o jogo das válvulas do motor Diesel	Consulte o manual de instruções do motor
	Inspeccionar o sistema propulsor do motor	Consulte o manual de instruções do motor
10	Mudar o filtro principal e filtro de segurança do filtro do ar.	
4	Substituir o filtro do óleo hidráulico	
16	Mudar o óleo nos rolos	
15	Mudar o óleo nas engrenagens do rolo	
22	Trocar o filtro de ar na cabine	

Cada 2.000 horas de operação (Anualmente)

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

Pos. na fig	Ação	Nota
6	Mudar o óleo hidráulico	
11	Esvaziar e limpar o depósito de combustível	
13	Esvaziar e limpar o depósito de água	
17	Verificar o estado da articulação da direção	
23	Inspeccionar o ar condicionado	Acessório

Manutenção, 10h

Cada 10 horas de operação (Diariamente)



Estacione o rolo em superfície nivelada. Para conferir ou ajustar o rolo, é preciso desligar o motor e ativar o freio de estacionamento, salvo indicação em contrário.



Garanta um bom arejamento (extração de ar) quando o motor funcionar em espaços interiores. Perigo de envenenamento com monóxido de carbono.

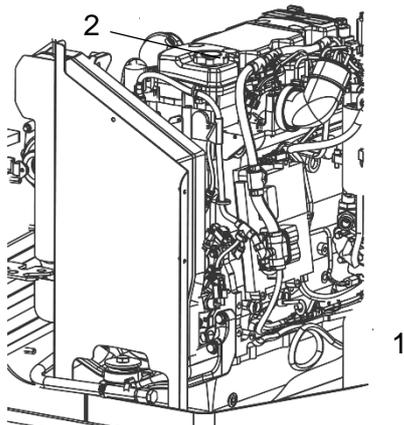
**Motor a óleo diesel - Verificar nível do óleo**

Fig. Compartimento do motor
1. Vareta
2. Tampão de enchimento do óleo

Tem acesso à vareta através da porta do lado direito do compartimento do motor.



Tenha cuidado com as peças quentes do motor e radiador ao retirar a vareta do óleo. Perigo de queimaduras.

A vareta encontra-se no lado inferior na parte dianteira do motor.

Puxe a vareta para fora (1) e verifique se o nível do óleo se encontra entre as marcas de nível superior e inferior.

Para obter mais informações, consulte o manual de instruções do motor.

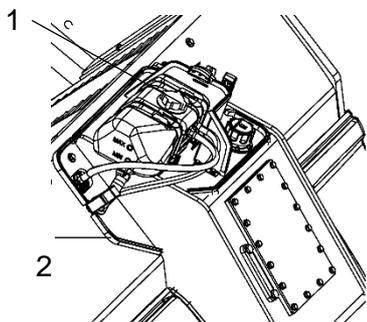
 **Nível de líquido de refrigeração - Verificação**

Fig. Tanque de expansão
1. Tampão de enchimento
2. Marcas de nível

Verifique se o nível do líquido de refrigeração se encontra entre as marcas máx. e mín (2).



Tenha o máximo cuidado no caso de ser necessário abrir a tampa quando o motor estiver quente. Use luvas e óculos de proteção.

Ao proceder ao enchimento, utilize líquido de refrigeração composto de 50% de água e 50% de anticongelante. Consulte a especificação de lubrificantes deste manual e no manual de instruções do motor.



Mude o líquido de refrigeração e lave o sistema a cada dois anos. Verifique se o ar passa sem impedimento através do reservatório.

**Tanque de combustível-Enchimento**

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

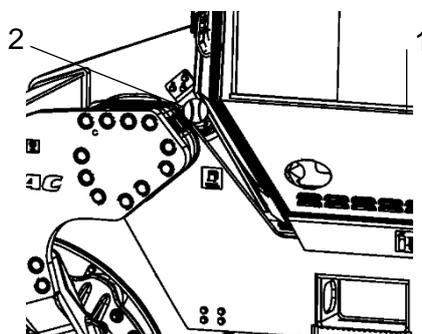


Fig. Tanque de combustível
1. Tampa do tanque
2. Tubo de enchimento

O tubo de enchimento e a tampa do depósito encontram-se no lado esquerdo do chassis frontal.

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

O depósito tem capacidade para 230 litros (60,7 galões) de combustível. Para informação sobre a qualidade do combustível, consulte o manual do motor.

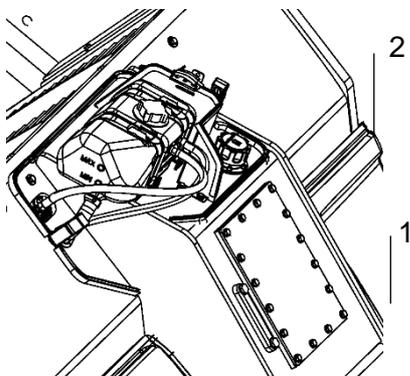
 **Reservatório do óleo hidráulico - Verificação do nível do óleo**

Figura. Reservatório hidráulico
1. Visor de nível do óleo
2. Tampão de enchimento

Estacione o cilindro em pavimento plano e verifique, através do visor de nível (1), se o nível do óleo se encontra entre as marcas de máx e mín.. Se o nível estiver demasiado baixo, adicione óleo hidráulico de acordo com as especificações de lubrificantes.

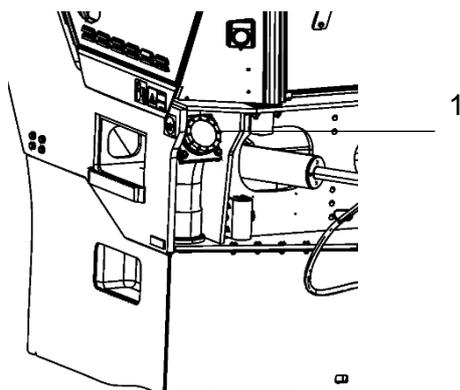
 **Depósito de água, padrão - Enchimento**

Figura. Depósito de água padrão
1. Tampa do depósito

O tampão de enchimento encontra-se no lado esquerdo traseiro no chassis frontal.

A máquina pode também ser equipada com reabastecimento em ambos os lados.

Durante o abastecimento rápido de uma máquina com duas entradas para abastecimento, solte o tampão do depósito do lado em que não está a abastecer para ventilar o tanque de água.

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

Encha o depósito central (padrão), cuja capacidade é de 900 litros (238 galões).



único aditivo: Um pouco de líquido anticongelante ecológico.



Sistema pulverizador/Rolo Verificar

Ponha o sistema de pulverização a funcionar e verifique se há bocais (1) entupidos. Se necessário, limpe os bocais entupidos, bem como o pré-filtro junto à bomba da água (2). Consulte a secção seguinte.

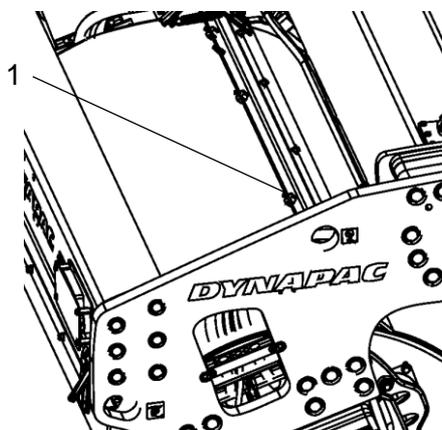


Figura. Rolo dianteiro
1. Bocal

Limpar o pré-filtro

Para limpar o pré-filtro (1), abra a torneira de drenagem (3) no filtro e deixe a sujidade sair.

Se necessário, feche a torneira (2) e limpe o filtro e a caixa do filtro. Verifique se a junta de borracha da caixa do filtro está intacta.

Após a verificação e limpeza, reponha os componentes e inicie o sistema para verificar se está a funcionar.

Existe uma torneira de drenagem (5) no espaço para o sistema de bombagem. O depósito de água e o sistema de bombagem podem ser drenados através desta torneira.

é possível instalar uma bomba extra (6) no caso da bomba de água padrão deixar de funcionar. Consulte a secção sobre a pulverização de emergência.

Para drenar todo o sistema de pulverização, ver secção do sistema de Irrigação - Drenagem, 2.000 h.

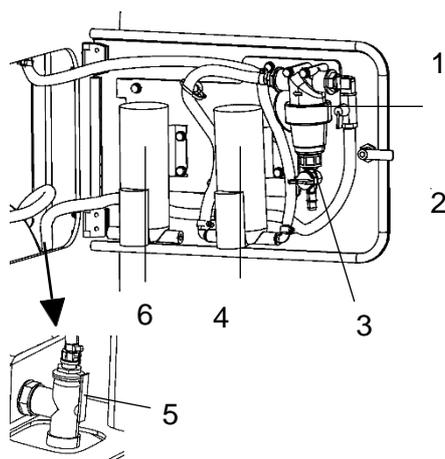


Figura. Sistema de bombagem, lado direito do chassis frontal

1. Pré-filtro
2. Torneira de fechamento
3. Torneira de drenagem, filtro
4. Bomba da água
5. Torneira de drenagem
6. Bomba extra (acessório)

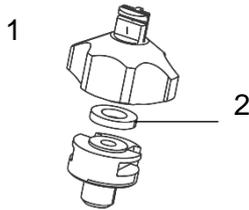


Figura. Bocal
1. Casquilho, bocal, filtro
2. Embalagem

Sistema de pulverização/Rolo Limpeza do bocal pulverizador

Desmonte manualmente o bocal entupido.

Sopre pelo bocal e o filtro fino (1) com ar comprimido. Em alternativa, monte as peças de substituição e limpe mais tarde as entupidas.

Bocal	Cor	Ø (mm)	l/min (2.0 bar)	gal/min (40 psi)
Padrão	amarelo	0,8	0,63	0,20
Opção	azul	1,0	1,00	0,31
Opção	vermelho	1,2	1,25	0,39
Opção	castanho	1,3	1,63	0,50

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



Use óculos de proteção ao trabalhar com ar comprimido.



Pulverização de emergência (Acessório) - Bomba extra no sistema de bombagem

Se a bomba de água parar, a bomba extra irá assegurar o funcionamento do sistema de pulverização.

Ligue o cabo eléctrico e as mangueiras de água à bomba extra, em vez da bomba padrão.

As mangueiras da água são ligadas à bomba com uniões rápidas para simplificar a drenagem e, quando apropriado, a substituição para uma bomba de reserva (opção).

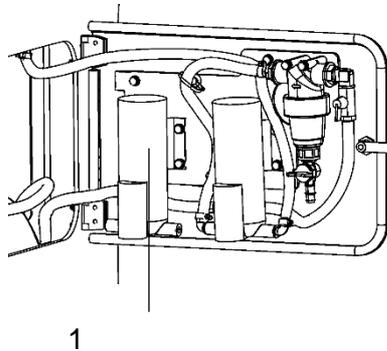


Figura. Painel no lado direito do chassis frontal
1. Bomba extra

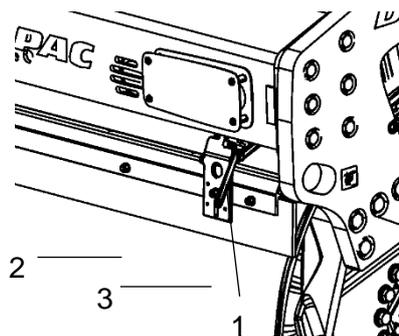


Figura. Raspadeiras exteriores

1. Braço de libertação
2. Lâmina de raspadeira
3. Parafuso de ajuste

Raspadeiras, elásticas Verificar

Verifique se as raspadeiras estão intactas.

Libertar com o braço (1).

Desapertando os parafusos (3), pode-se ajustar a lâmina da raspadeira para cima ou para baixo.

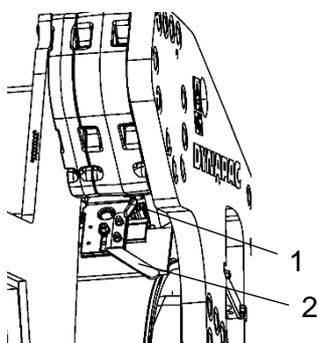


Figura. Raspadeiras interiores

1. Braço de libertação
2. Pega de elevação

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



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

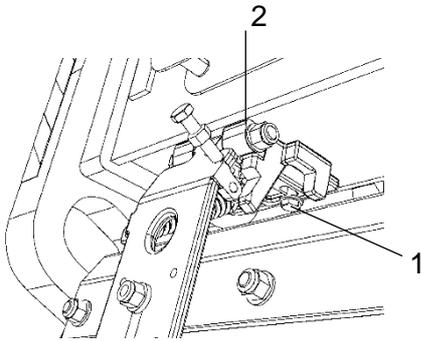
Raspadeiras controle - Ajuste

Liberte a unidade de retenção (1) para os suportes das raspadeiras de desaparafuse o parafuso de ajuste (2) para libertar.

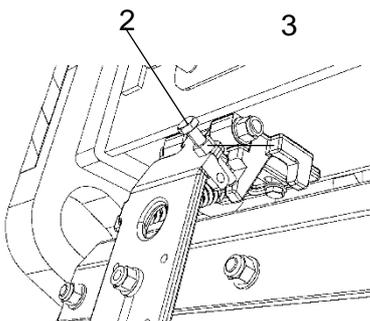
Empurre os suportes das raspadeiras e aperte-os.

Ajuste o parafuso (2) para que a lâmina da raspadeira fique a cerca de 2 mm (0,08 polegadas) do rolo no mesmo lado do parafuso.

Ajuste os suportes das raspadeiras do outro lado para que exista uma distância igual entre a lâmina da raspadeira e o rolo, e aperte a unidade de retenção (1).



1-2 mm
(0,04-0,08
polegadas)



O parafuso de ajuste (2) é apertado até a lâmina da raspadeira estar a uma distância de cerca de 1 mm (0,04 polegadas) do cilindro, ou estar apertado ao cilindro com folga, ao longo de todo o seu comprimento.

Aperte a porca de segurança (3).

Figura. Ajuste das raspadeiras
1. Unidade de retenção
2. Parafuso de ajuste
3. Porca de segurança

Manutenção - 50 h

Cada 50 horas de operação (Semanalmente)



Estacione o rolo em superfície nivelada. Para conferir ou ajustar o rolo, é preciso desligar o motor e ativar o freio de estacionamento, salvo indicação em contrário.



Garanta um bom arejamento (extração de ar) quando o motor funcionar em espaços interiores. Perigo de envenenamento com monóxido de carbono.

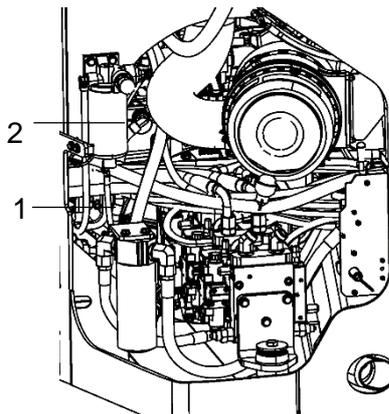
**Filtro de combustível - Drenar**

Figura. Filtro de combustível
1. Bujão de drenagem
2. Bomba manual

Desaperte o bujão de drenagem (1) na parte inferior do filtro.

Com a ajuda da bomba auxiliar manual, assegure a remoção de todos os sedimentos. Consulte o manual de manutenção Cummins.

Assim que começar a sair apenas combustível limpo, feche novamente o bujão de drenagem.

**Filtro de ar
Inspeção - Troca do filtro de ar principal**

Troque o filtro principal do purificador de ar quando a lâmpada de alerta acender na tela com o motor a diesel em rotação máxima.

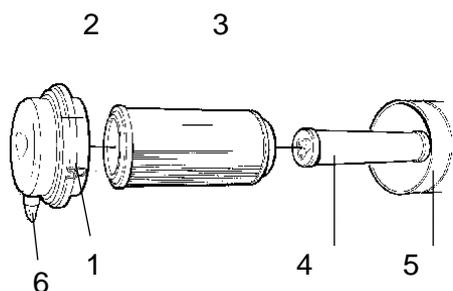


Fig. Filtro do ar
1. Braçadeiras
2. Tampa
3. Filtro principal
4. Filtro de segurança
5. Caixa do filtro
6. Válvula do pó

Solte as braçadeiras (1), retire em seguida a tampa (2) e extraia o filtro principal (3).

Não retire o filtro de segurança (4).

Limpe o filtro de ar se necessário, ver secção Filtro de ar - Limpeza.

Quando substituir o filtro principal (3), insira um novo filtro e volte a encher o purificador do ar na ordem inversa.

Verifique o estado da válvula do pó (6), substituindo-a se necessário.

Quando voltar a colocar a tampa, assegure-se de que a válvula do pó está virada para baixo.

Filtro de segurança - Mudar

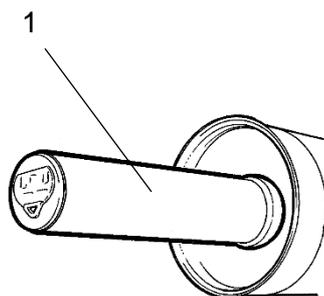


Fig. Filtro do ar
1. Filtro de segurança

Substitua o filtro de segurança por um novo a cada terceira substituição do filtro principal.

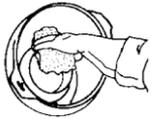
Para substituir o filtro de segurança (1), puxe o filtro velho para fora do suporte, coloque um filtro novo e monte de novo o conjunto por ordem inversa.

Limpe o filtro de ar se necessário, ver secção Filtro de ar - Limpeza.

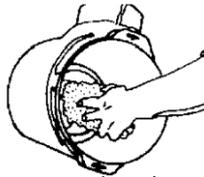
Filtro de ar - Limpeza

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

Limpe os dois lados do tubo de saída.



Face interior do tubo de saída.



Face exterior do tubo de saída.

Limpe também as duas faces do tubo de saída; consulte figura ao lado.



Verifique se as braçadeiras das mangueiras entre a caixa do filtro e a mangueira de admissão estão apertadas e se as mangueiras estão intactas. Verifique todo o sistema de mangueiras até ao motor.

Engrenagem do rolo - Verificação do nível de óleo

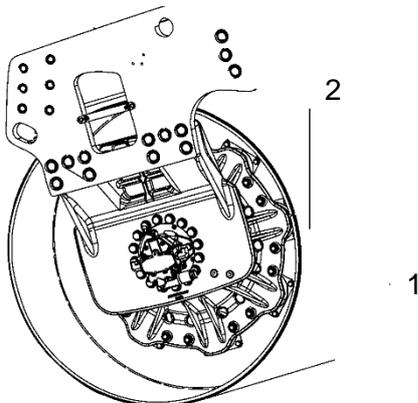


Fig. Verificação do nível do óleo - engrenagem do rolo

1. Bujão de nível
2. Bujão de enchimento

Limpe em redor do bujão de nível (1) e desaperte em seguida o bujão.

Verifique se o nível do óleo alcança até à esquina inferior da abertura do bujão.

Se o nível estiver baixo, encha com óleo até ao nível correcto. Use óleo de transmissão. Consulte a especificação de lubrificantes.

Pode ser necessário remover o sensor de velocidade durante o enchimento do rolo dianteiro.

Limpe e monte novamente os bujões.

 **Ar condicionado (Acessório)**
- Verificar

Estacione o cilindro num pavimento plano, coloque calços sob a rodas e pressione o comando do travão de estacionamento.

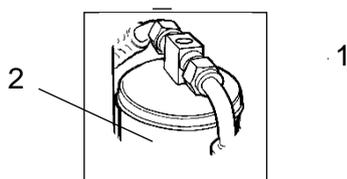
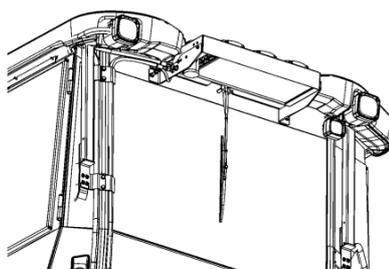


Fig. Filtro de secagem

1. Visor
2. Suporte do filtro

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



Pressione sempre o comando do freio de estacionamento.

O filtro encontra-se na parte superior da parte traseira do tecto da cabina. Se houver bolhas visíveis no visor, significa que o nível de líquido de refrigeração está demasiado baixo. Pare a unidade para evitar o risco de danos. Encha com agente refrigerante.

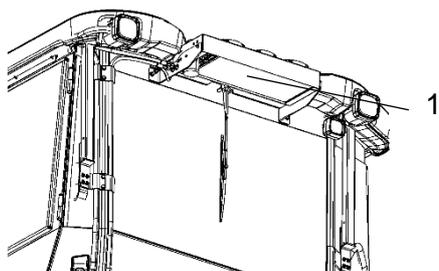
 **Ar condicionado (Acessório)**
- Limpeza

Fig. Cabine

1. Elemento do condensador

Quando se verificar uma perda acentuada da capacidade de refrigeração, limpe o elemento do condensador (1) localizado na extremidade traseira do tecto da cabina.

Manutenção - 250 h

Estacione o rolo em superfície nivelada. Para conferir ou ajustar o rolo, é preciso desligar o motor e ativar o freio de estacionamento, salvo indicação em contrário.



Garanta um bom arejamento (extração de ar) quando o motor funcionar em espaços interiores. Perigo de envenenamento com monóxido de carbono.

**Radiador do óleo hidráulico****Verificar - Limpar**

Os radiadores de água e de óleo hidráulico podem ser acedidos com a grelha do radiador (4) removida.

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



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



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

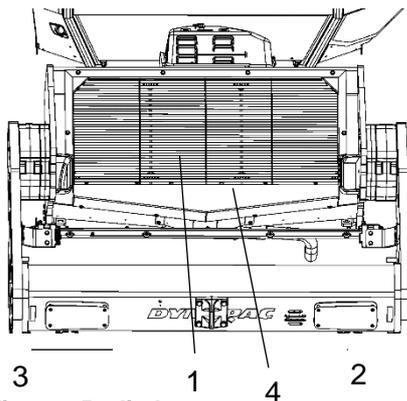


Figura. Radiador

1. Radiador do ar de recarga
2. Radiador de água
3. Radiador do óleo hidráulico
4. Grelha do radiador

Ar condicionado (Acessório)**- Verificar**

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

Se houver uma significativa perda de capacidade de arrefecimento, limpe o elemento condensador (2) na extremidade traseira do teto da cabine.

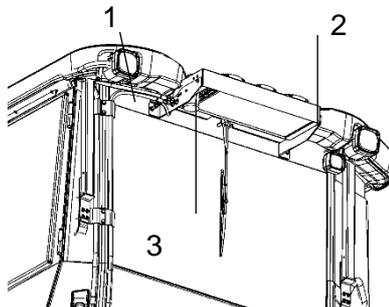


Fig. Ar condicionado
1. Mangueiras de refrigeração
2. Condensador
3. Filtro de secagem

**Bateria****- Verificar estado**

As baterias estão seladas e não necessitam de qualquer tipo de procedimento de manutenção.



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

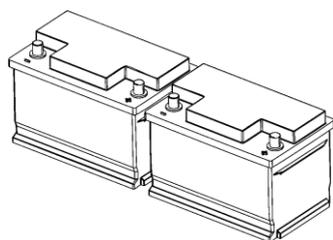


Figura. Baterias



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

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

Limpe a parte superior da bateria.

 **Rebordadora (Acessório)**
- Lubrificar

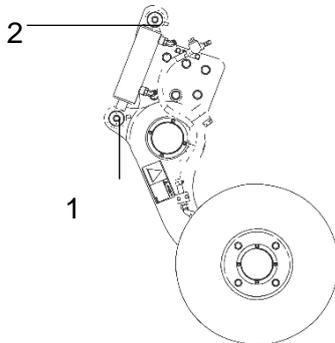


Figura. Dois pontos de lubrificação para a rebordeadora



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

Lubrifique os dois pontos indicados na figura.

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

Lubrifique todos os pontos de articulação, com 5 bombadas da pistola de graxa.

Manutenção - 500 h

Estacione o rolo em superfície nivelada. Para conferir ou ajustar o rolo, é preciso desligar o motor e ativar o freio de estacionamento, salvo indicação em contrário.



Garanta um bom arejamento (extração de ar) quando o motor funcionar em espaços interiores. Perigo de envenenamento com monóxido de carbono.

**Motor Diesel
Mudar o óleo**

O budo de drenagem do óleo do motor está localizado por baixo do chassis traseiro no lado direito da máquina. Para aceder ao budo de drenagem, retire primeiro o budo de borracha na parte inferior do chassis.

Drene o óleo enquanto o motor está quente. Coloque um recipiente com uma capacidade mínima de 14 litros (15 qts) por baixo dos budo de drenagem.



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

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



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

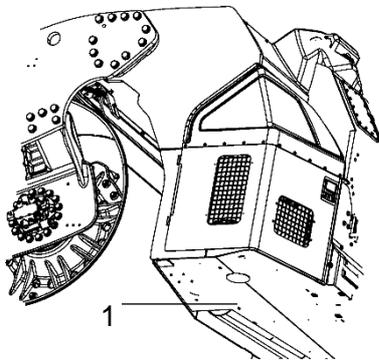


Figura. Parte inferior do chassis traseiro
1. Drenagem do óleo do motor Diesel

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

Encha segundo o volume necessário de óleo de motor. Consulte as especificações técnicas antes de colocar a máquina a trabalhar. Deixe o motor a funcionar durante alguns minutos no ralenti e, em seguida, desligue o motor.

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

motor. Ateste com óleo, se necessário, até à marca na vareta.



Motor Substituir o filtro do óleo

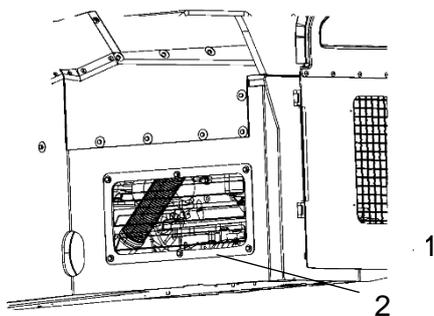


Figura. Compartimento do motor, lado direito

1. Filtro do óleo
2. Painel de serviço

O filtro do óleo (1) está localizado na parte de trás do motor e pode ser facilmente acessado removendo o painel de serviço no lado direito entre o chassis traseiro e o roló.

Consulte o manual de instruções do motor para obter informações sobre a substituição do filtro.



Filtro de combustível do motor - substituição/limpeza

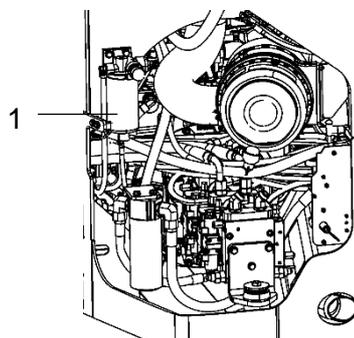


Figura. Compartimento do motor, lado esquerdo

1. Pré-filtro

O filtro de combustível encontra-se no lado esquerdo do compartimento do motor.

Desaperte a parte inferior e drene a água existente e, em seguida, volte a colocar a unidade do filtro.

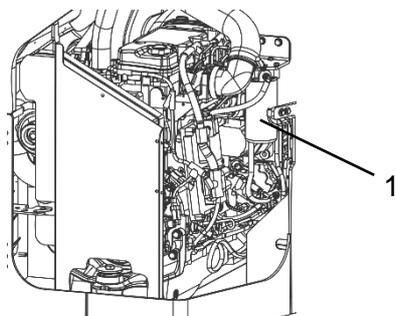


Figura. Compartimento do motor, lado direito.

1. Filtro de combustível

Volte a colocar o filtro de combustível, localizado no lado direito do compartimento do motor.

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



Rolo – nível do óleo Verificar – enchimento

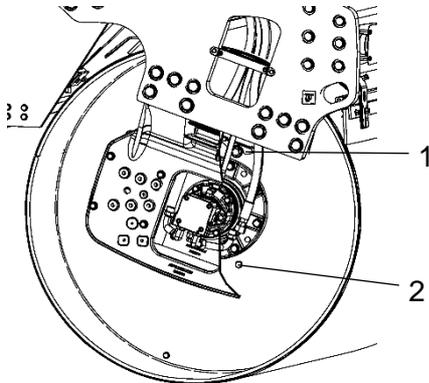


Fig. Rolo, lado da vibração
1. Bujão de enchimento
2. Bujão de nível

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

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

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

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

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



Mancal de pivot (Acessório) - Lubrificar

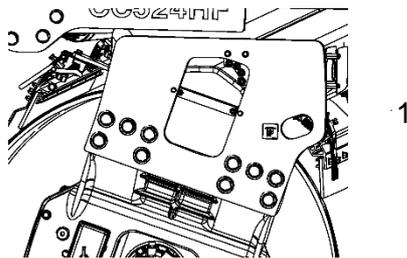
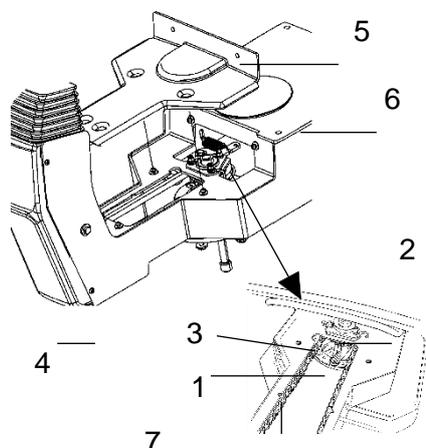


Fig. Rolo traseiro
1. Copos de lubrificação x 4

Com a bomba de lubrificação, aplique cinco bombadas de graxa em cada pistola de lubrificação (1).

Use graxa lubrificante conforme indicado nas especificações de lubrificantes.

 **Mancal do assento - Lubrificação****Figura. Mancal do assento**

1. Graxeira
2. Roda dentada
3. Corrente da direção
4. Parafuso de ajuste
5. Tampa
6. Trilhos
7. Marca

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

Retire a tampa (5) para ter acesso à graxeira (1). Lubrifique o muncal de rotação do assento do operador com três aplicações da engraxadeira manual.

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

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

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

Não coloque a correia demasiadamente sob tensão. Deverá ser possível mover a correia cerca de 10 mm (0,4 polegadas) para o lado com o dedo indicador/polegar na marcação (7) na estrutura do assento. Encaixe o bloqueio da correia em baixo.

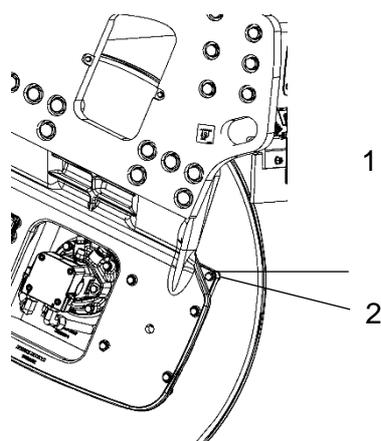
! Se a mudança de posição do assento começar a ser difícil, lubrifique com mais frequência do que a aqui indicada.

Elementos de borracha e parafusos de fixação
Verificar

Verifique todos os elementos de borracha (1). Substitua todos os elementos se 25% ou mais da quantidade de um dos lados do rolo tiver gretas com mais que 10 - 15 mm (0,4-0,6 polegadas) de profundidade.

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

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

**Fig. Rolo, lado da vibração**

1. Elemento de borracha
2. Parafusos de fixação

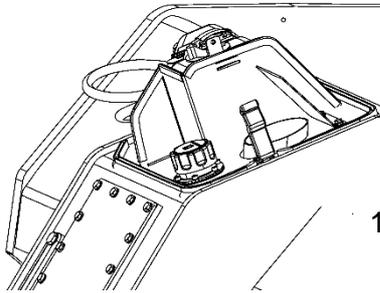
 **Tampa do reservatório hidráulico-Verificar**

Figura. Lado esquerdo dianteiro do chassis traseiro
1. Tampa do depósito

Aceda à parte superior da máquina para alcançar a tampa do depósito a partir do lado esquerdo da máquina.

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

Se estiver entupido em algum dos sentidos, lave o filtro com um pouco de óleo diesel e sopre com ar comprimido até obter passagem, ou substitua o tampão por um novo.



Use óculos de proteção ao trabalhar com ar comprimido.

Manutenção - 1.000 h

Cada 1.000 horas de operação (Anualmente)



Estacione o rolo em superfície nivelada. Para conferir ou ajustar o rolo, é preciso desligar o motor e ativar o freio de estacionamento, salvo indicação em contrário.



Garanta um bom arejamento (extração de ar) quando o motor funcionar em espaços interiores. Perigo de envenenamento com monóxido de carbono.

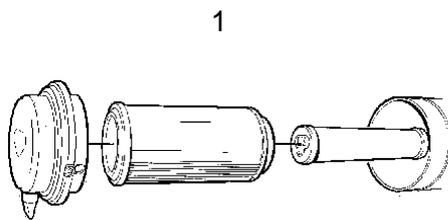
**Filtro de ar - Trocar**

Fig. Filtro do ar
1. Filtro principal

Trocar o elemento principal do filtro do ar (1). Consulte a seção “Cada 50 horas de operação” para mais informações.



Se o filtro não for trocado quando estiver obstruído, o escapamento produzirá fumaça negra e o motor perderá potência. Existe também grande risco de avariar o motor.

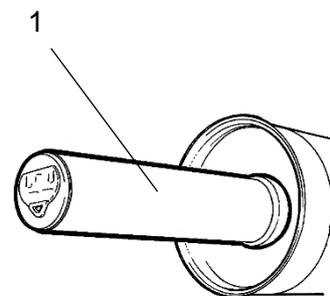
**Filtro de segurança - Mudar**

Fig. Filtro do ar
1. Filtro de segurança

Substitua o filtro de segurança por um novo a cada terceira substituição do filtro principal.

Para substituir o filtro de segurança (1), puxe o filtro velho para fora do suporte, coloque um filtro novo e monte de novo o conjunto por ordem inversa.

Limpe o filtro de ar se necessário, ver seção Filtro de ar - Limpeza.

 **Filtro do óleo hidráulico**
Mudar

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

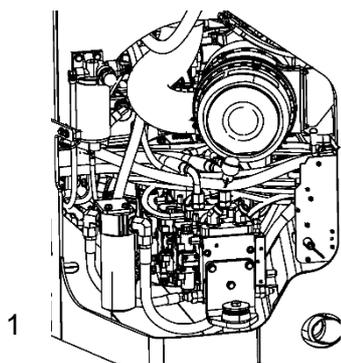


Figura. Compartimento do motor, lado esquerdo

1. Filtro do óleo hidráulico

Limpe cuidadosamente a superfície de vedação do suporte do filtro.

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

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

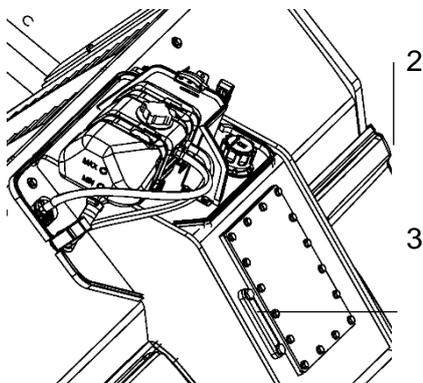


Figura. Reservatório do óleo hidráulico

2. Tampa do reservatório

3. Visor de nível

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

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

Rolo – Mudar óleo

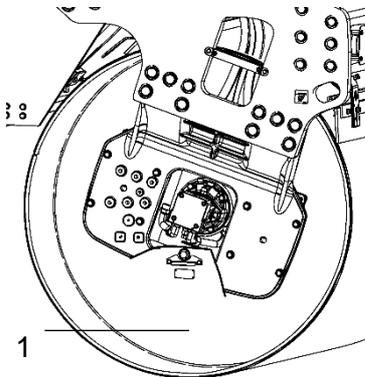


Fig. Rolo, lado da vibração
1. Bujão de drenagem



Tome extremo cuidado ao drenar o óleo. Use luvas e óculos de proteção.

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

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

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



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

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



Engrenagem do rolo – Mudar óleo

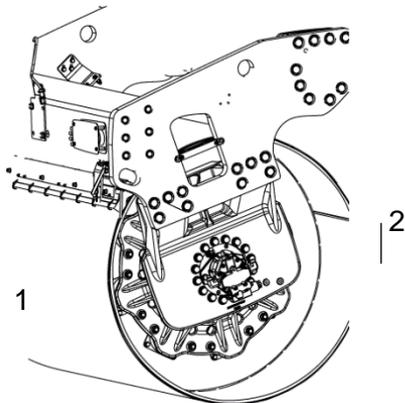


Fig. Engrenagem do rolo
1. Bujão de esvaziamento
2. Bujão de ventilação

Estacionar a máquina em superfície plana.

Limpe e desaperte os bujões (1 e 2) e vase o óleo para um recipiente com uma capacidade de 2 litros (0,5 galões) aproximadamente.

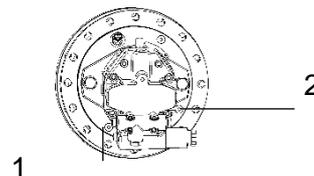


Fig. Engrenagem do rolo

Engrenagem do rolo - Verificação do nível de óleo

Mova a máquina até os orifícios de inspeção/enchimento estarem em posição de enchimento.

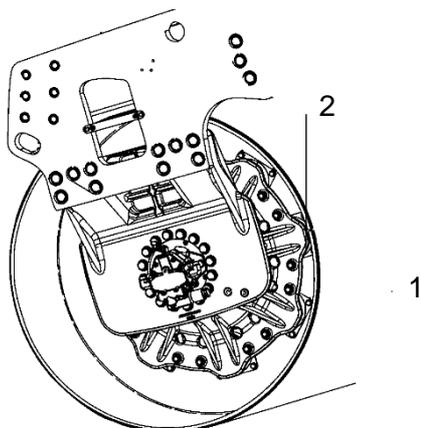


Fig. Verificação do nível do óleo - engrenagem do rolo

1. Bujão de nível
2. Bujão de enchimento

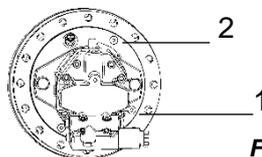


Fig. Engrenagem do rolo

Encha segundo o volume necessário de óleo novo. Consulte a especificações técnicas. Use óleo de transmissão. Consulte a especificação de lubrificantes.

Verifique se o nível do óleo alcança até à esquina inferior da abertura do bujão.

Limpe e monte novamente os bujões.

Cabina **Filtro de ar puro - Substituir**

Existe um filtro de ar puro (1), colocado na parte da frente da cabina.

Retire a cobertura protectora.

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

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

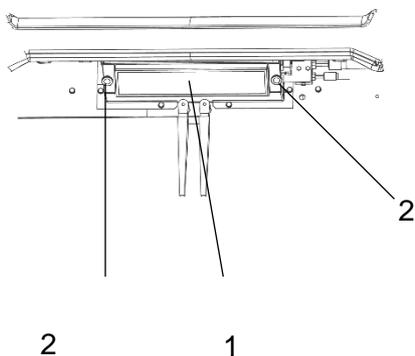


Figura. Cabina, frente
 1. Filtro de ar puro (x1)
 2. Parafuso (x2)

Manutenção - 2.000 h

Realizado após 2000 horas de funcionamento (a cada dois anos)



Estacione o rolo em superfície nivelada. Para conferir ou ajustar o rolo, é preciso desligar o motor e ativar o freio de estacionamento, salvo indicação em contrário.



Garanta um bom arejamento (extração de ar) quando o motor funcionar em espaços interiores. Perigo de envenenamento com monóxido de carbono.



Reservatório hidráulico Mudar óleo



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

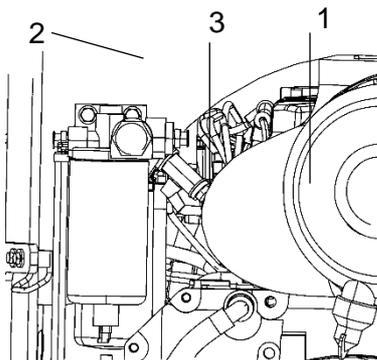


Figura. Compartimento do motor por baixo do reservatório de óleo hidráulico (através do lado esquerdo)
1. Drenagem do óleo
2. Reservatório do óleo hidráulico
3. Válvula

Abra o compartimento do motor do lado esquerdo. O bужão de drenagem/válvula encontra-se na área por baixo do reservatório do óleo hidráulico.

Coloque um recipiente com uma capacidade mínima de 50 litros (13,2 gal) por baixo do compartimento do motor.

Verifique a válvula (3) está fechada.

Desaperte o bужão de drenagem do óleo (1) e ligue uma mangueira de drenagem a partir do compartimento do motor.

Abra a válvula (3) e deixe o óleo todo escorrer para fora. Reponha o funcionamento, fechando a válvula e voltando a colocar o bужão (1).



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

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

Mude o filtro hidráulico. Consulte a secção "Manutenção - 1000 horas".

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



Tanque de combustível - Limpar

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

O bужão de drenagem encontra-se por baixo do lado esquerdo do chassis frontal.

Alternativamente, esvazie o depósito com uma bomba adequada, por exemplo, uma bomba de drenagem do óleo, para soltar quaisquer sedimentos presos no fundo.



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



Cuidado com o risco de incêndio ao manusear combustível.

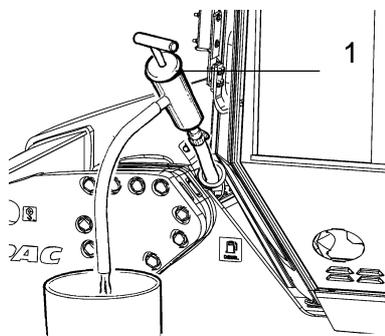


Fig. Tanque de combustível
1. Bomba de drenagem do óleo



Sistema de irrigação - Drenar



Lembre-se do perigo de congelação no Inverno. Esvazie os depósitos, bombas, filtros e tubagens ou misture uma agente anticongelante na água.

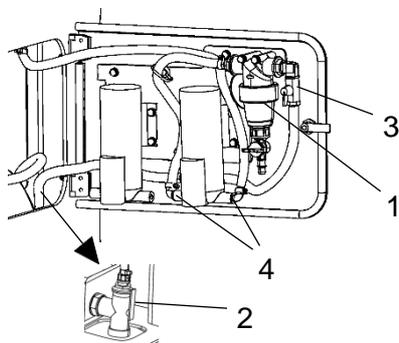


Figura. Sistema de bombagem
1. Caixa do filtro
2. Torneira de drenagem
3. Torneira de fechamento
4. Uniãoes rápidas

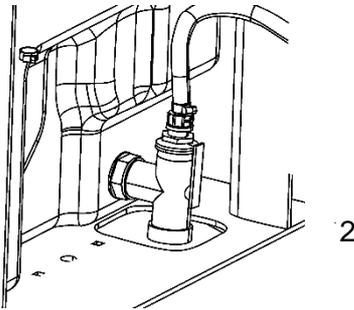
Existe uma torneira de drenagem (2) no espaço para o sistema de bombagem no depósito de água central. O depósito e as partes do sistema de bombagem podem ser drenados através desta torneira.

As mangueiras da água são ligadas à bomba com uniões rápidas (4) para simplificar a drenagem e, quando apropriado, a substituição para uma bomba de reserva (opção).

A mangueira de saída do tanque central pode ser desligada e a extremidade colocada em um contentor com anticongelante para este correr através da bomba/filtro.



Tanque de água - Limpar



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

Feche a torneira de drenagem (2), encha com água e verifique se há fugas.



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

Figura. Depósito de água
2. Bujão de drenagem

Articulação da direção - Verificar

Verifique se há danos ou trincas na articulação da direção.

Verifique e aperte os parafusos desapertados.

Verifique também eventuais emperramentos e folgas na articulação da direção.

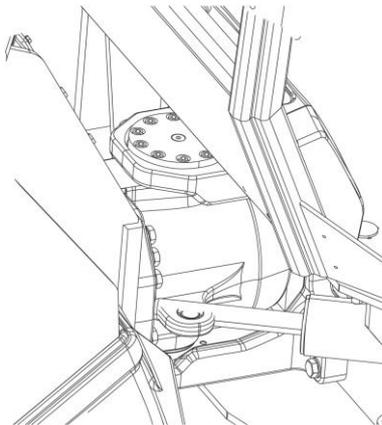
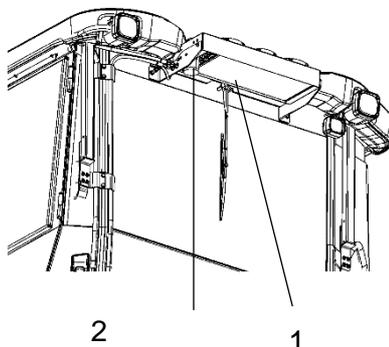


Fig. Articulação da direção

 **Ar condicionado (Acessório)**
- Inspeccionar**Figura. Cabina**

1. Elemento do condensador
2. Filtro de secagem

É necessário efetuar regularmente inspeções e manutenção para assegurar um funcionamento satisfatório a longo prazo.

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



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



Use óculos de proteção ao trabalhar com ar comprimido.

Inspeccione a fixação do elemento do condensador.

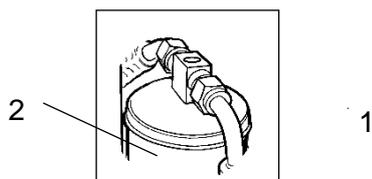
Inspeccione as mangueiras do sistema de forma a não roçarem em nada. Verifique se a drenagem da unidade de refrigeração não está obstruída, de forma a impedir a acumulação de condensação dentro da unidade.

Ar condicionado (Acessório)
Filtro de drenagem - Verificar

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



Estacione o rolo em uma superfície nivelada, calce as rodas e ative o freio de estacionamento.

**Figura. Filtro de secagem**

1. Visor
2. Suporte do filtro

O filtro encontra-se na parte superior da parte traseira do tecto da cabina.

Se existirem bolhas visíveis através do visor, significa que o nível de agente refrigerante está demasiado baixo. Pare a unidade para evitar o risco de danos. Encha com agente refrigerante.



Os trabalhos no circuito de refrigeração só deverão ser efetuados por empresas autorizadas.

Revisão

DATA	VERSÃO	MODIFICAÇÃO
07/07/2023	0	Geral
14/09/2023	1	Atualização da seção Decalques – Remoção do decalque Atenção, Gás tóxico e letreiro elevação; Adição do logo Dynapac na cabine; Alteração quantidade item 1 e item 14.



Dynapac do Brasil Industria e Comercio de Máquinas Ltda.
Rua Georg Schaeffler, 430, Sorocaba/SP, Brasil
Tel.: +55 (15) 3412-7500 Fax.: +55 (15) 3412-7522
www.dynapac.com