

Manual de instrucciones

ICG333HF-1ES1.pdf
Manejo y mantenimiento

Apisonadora vibratoria
CG333HF

Motor
Deutz BF4M 2011

Número de serie
***86120333* -**



Dynapac CG333HF es un rodillo vibratorio de 9 toneladas con vibración, unidad motriz y frenos en los dos tambores.

Los rodillos de la máquina están divididos y la dirección se maniobra en los dos rodillos o sólo en el delantero.

La cabina puede desplazarse, es decir, puede colocarse en posición longitudinal con respecto a la máquina o en el lado derecho para obtener una visión óptima de ambos rodillos.

Indice

Introducción	1
Seguridad - Instrucciones generales	3
Seguridad - durante el manejo.....	5
Seguridad (opcional).....	7
Instrucciones especiales.....	9
Especificaciones técnicas - Ruido/Vibraciones/Sistema eléctrico	13
Especificaciones técnicas - Dimensiones	15
Especificaciones técnicas - Pesos y volúmenes.....	17
Especificaciones técnicas - Capacidad de trabajo.....	19
Especificaciones técnicas - General	21
Placa de la máquina - Identificación	23
Descripción de la máquina - pegatinas.....	25
Descripción de la máquina - Instrumentos/Mandos	29
Descripción de la máquina - Sistema eléctrico	37
Operación - Encendido	43
Funcionamiento - Conducción	49
Operación - Vibración	55
Operación - Parada.....	57
Estacionamiento a largo plazo.....	61
Miscelánea.....	63
Instrucciones de utilización - Resumen	67
Mantenimiento - Lubricantes y símbolos	69
Mantenimiento - Programa de mantenimiento.....	71
Mantenimiento - 10 h	77
Mantenimiento - 50 h	81
Mantenimiento - 250 h	87
Mantenimiento - 500 h	89
Mantenimiento - 1000 h	95
Mantenimiento - 2000 h	97

Introducción

Señales de advertencia



¡ADVERTENCIA! Indica un peligro o un procedimiento arriesgado que puede acarrear lesiones serias o mortales si se hace caso omiso de la advertencia.



¡PRECAUCIÓN! Indica un peligro o un procedimiento arriesgado que puede acarrear daños a la máquina o a la propiedad si se hace caso omiso de la precaución.

Información de seguridad



El manual de seguridad suministrado con la máquina debe ser leído por todos los operadores del rodillo. Siga siempre las instrucciones de seguridad. No quite el manual de la máquina.



Recomendamos encarecidamente que el operador lea atentamente las instrucciones de seguridad contenidas en este manual. Siga siempre las instrucciones de seguridad. Asegúrese de que este manual esté siempre a mano.



Leer el manual completo antes de poner en marcha la máquina y antes de llevar a cabo cualquier tipo de mantenimiento.



Asegúrese de que haya buena ventilación (extracción de aire por ventilador) si el motor está operando en interiores.

General

Este manual contiene instrucciones para la operación y el mantenimiento de la máquina.

La máquina debe mantenerse correctamente para obtener un rendimiento óptimo.

La máquina debe mantenerse limpia para poder descubrir lo antes posible cualquier fuga, tornillo suelto, o mala conexión.

Inspeccione la máquina todos los días antes de arrancarla. Inspeccione la máquina entera para detectar cualquier fuga o avería que se pueda haber producido.

Compruebe el suelo por debajo de la máquina. Las fugas se detectan más fácilmente en el suelo que en la propia máquina.



¡PIENSE EN EL ENTORNO! No vierta al entorno el carburante, el aceite u otras sustancias perjudiciales para el medio ambiente. Deseche siempre los filtros usados y los restos de aceite y de carburante de manera medioambientalmente correcta.

Este manual contiene instrucciones para el mantenimiento periódico de la máquina, las cuales son normalmente llevadas a cabo por el operador de la misma.



En el manual del motor del fabricante se pueden hallar instrucciones adicionales para el motor.

Seguridad - Instrucciones generales

(Leer también el manual de seguridad)



1. El operador de la máquina debe estar familiarizado con el contenido de la sección de MANEJO, antes de poner en marcha el rodillo.
2. Comprobar que se han seguido todas las instrucciones de la sección de MANTENIMIENTO.
3. La máquina sólo debe ser manejada por operadores capacitados o experimentados. Está terminantemente prohibido llevar pasajeros. Permanezca sentado en todo momento durante la conducción del rodillo.
4. Está terminantemente prohibido utilizar el rodillo si éste necesita ser ajustado o reparado.
5. Suba y baje de la apisonadora únicamente cuando esté detenida. Use los raíles y sujeciones previstos para tal fin. Utilice siempre la sujeción de tres puntos (ambos pies y una mano, o un pie y las dos manos) al subir o bajar de la máquina. Nunca salte desde la máquina.
6. Si la máquina debe conducirse por superficies poco seguras, utilice siempre la protección antivuelco (ROPS = Roll Over Protective Structures).
7. Conduzca despacio en las curvas cerradas.
8. En las pendientes no conduzca lateralmente. Conduzca pendiente arriba o pendiente abajo, sin torcer la dirección.
9. Cuando conduzca cerca de bordes o de agujeros, asegúrese de que al menos 2/3 del ancho del tambor se apoya sobre materiales anteriormente compactados.
10. Asegúrese de que no haya obstáculos en la dirección de conducción, ya sea en el suelo por delante o por detrás del rodillo, o en el aire.
11. Conduzca con especial cuidado por terreno desigual.
12. Utilice el equipo de seguridad de la máquina. En máquinas equipadas con ROPS debe usarse el cinturón de seguridad.
13. Mantenga limpio el rodillo. Limpie inmediatamente cualquier tipo de suciedad o grasa que se acumule en la plataforma del operador. Mantenga limpias y legibles todas las señales y pegatinas.
14. Medidas de seguridad antes de repostar:
 - Apagar el motor
 - No fumar
 - Evitar cualquier tipo de llama abierta en las proximidades de la máquina
 - Hacer tierra en el depósito con la boquilla del dispositivo de llenado para evitar la formación de chispas

- 15. Antes de realizar reparaciones o servicios de mantenimiento:**
 - Inmovilice con calzos los tambores/ruedas y el filo de enrasar.
 - Bloquee la articulación en caso necesario

- 16. Se recomienda la utilización de auriculares de protección si el nivel de ruido supera los 85 dB(A). El nivel de ruido puede variar en función del equipo instalado en la máquina y la superficie en la que se esté utilizando la máquina.**

- 17. No efectúe cambios ni modificaciones en el rodillo, ya que podrían afectar negativamente a la seguridad. Sólo se deben realizar cambios después de haber obtenido la autorización por escrito de Dynapac.**

- 18. No utilice el rodillo hasta que el aceite hidráulico haya alcanzado la temperatura de trabajo. La distancia de frenado puede ser mayor que la normal cuando el aceite está frío. Consulte la instrucción de manejo en la sección de PARADA.**

- 19. Por su propia seguridad utilice siempre:**
 - casco
 - calzado protector
 - protección auricular
 - prendas reflectantes/chaleco de advertencia
 - guantes de trabajo

Seguridad - durante el manejo

Conducción por el borde

En la conducción por un borde, un mínimo de los 2/3 del ancho del rodillo debe apoyarse sobre un suelo firme.

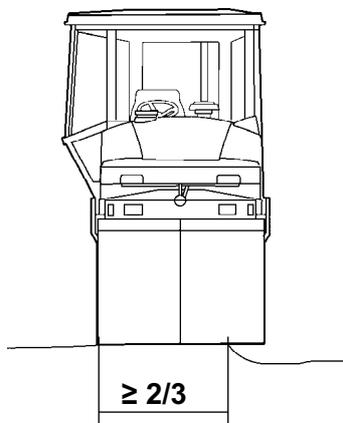


Fig. Posición del rodillo en la conducción por el borde



Cuando se utilizan tambores de desplazamiento, sólo uno de los tambores podrá moverse en la posición mostrada en la figura. El otro tambor deberá permanecer en contacto con el suelo en la totalidad de su anchura.



Recuerde que el centro de gravedad de la máquina se desplaza hacia fuera al girar. Por ejemplo, el centro de gravedad se desplaza hacia la derecha si se gira el volante hacia la izquierda.



Evite en la medida de lo posible la conducción lateral a lo ancho de las pendientes. Para ello, conduzca el rodillo hacia arriba y hacia en la misma dirección de la pendiente.

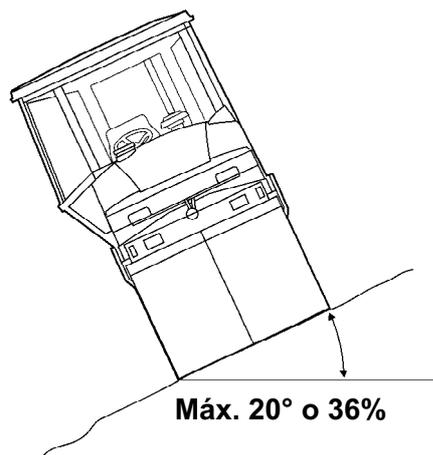


Fig. Trabajar en pendientes

Pendientes

Este ángulo se ha medido en una superficie dura, plana y con la máquina parada.

El ángulo de giro era cero, la vibración estaba desactivada y todos los depósitos llenos.

Tenga muy en cuenta siempre que las superficies infirmes, los giros del volante, la vibración encendida, la velocidad de la máquina por la superficie y la elevación del centro de gravedad pueden causar el vuelco de la máquina a pendientes de ángulo inferior a los especificados aquí.

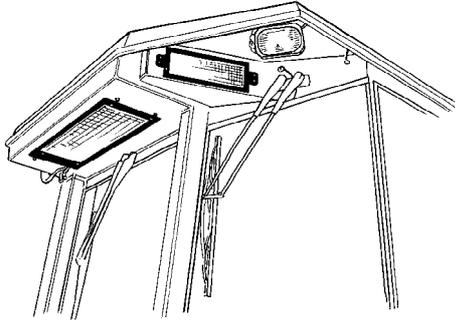
Cuando conduzca por pendientes pronunciadas, el nivel del tanque de combustible debe llegar como mínimo a la mitad para garantizar el suministro de diesel al motor.



Para salir de la cabina en caso de emergencia, extraiga el martillo de la columna trasera derecha y rompa la luna posterior.



Se recomienda utilizar siempre la ROPS (Roll Over Protective Structure - Estructura de protección antivuelco) o una cabina ROPS aprobada, cuando se conduzca en pendientes o suelos inseguros. Utilice siempre el cinturón.

Seguridad (opcional)**Aire acondicionado (opcional)**

El sistema contiene refrigerante presurizado. Está prohibido liberar refrigerantes a la atmósfera.



El servicio del circuito del refrigerante sólo podrán efectuarlo empresas autorizadas.



El sistema de refrigeración está presurizado. La manipulación incorrecta puede tener como resultado graves lesiones personales. No desconecte ni retire los acoplamientos de las mangueras.



El sistema debe llenarse con un refrigerante aprobado por personal autorizado cuando sea necesario. Consulte las especificaciones técnicas.

1

Fig. Aire acondicionado
1. Sistema de refrigeración en la cabina

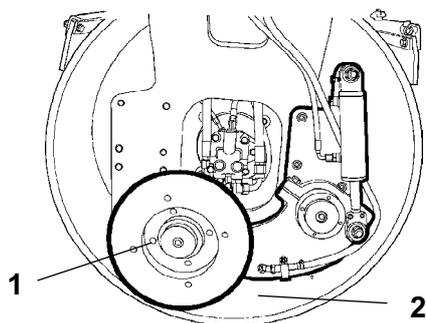


Fig. Recortador/rodillo lateral
1. Posición de transporte
2. Posición de funcionamiento

Recortador/rodillo lateral (opcional)

! *El operario deberá asegurarse de que no hay nadie en la zona de trabajo mientras la máquina se encuentra en uso.*

! *El recortador lateral consta de componentes giratorios y hay un riesgo de ser aplastado.*

! La herramienta deberá volver a colocarse en la posición de transporte (1) inmediatamente después de su uso.

Esparcidor de gravilla (Opcional)

! *La máquina no debe transportarse con gravilla en el esparcidor de gravilla. El peso para el esparcidor de gravilla está anotado en la placa de la unidad. Este peso no está incluido en el peso de la máquina anotado en la placa de elevación.*

! *El operario deberá asegurarse de que no hay nadie en la zona de trabajo mientras la máquina se encuentra en uso.*

! *Riesgo de lesiones personales o de ser aplastado. El esparcidor de gravilla contiene componentes giratorios.*

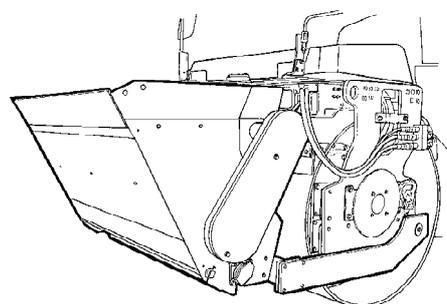


Fig. Esparcidor de gravilla

! El esparcidor de gravilla debe reponerse en modo de transporte una vez utilizado.

Instrucciones especiales

Lubricantes estándar y otros aceites y líquidos recomendados

Antes de salir de fábrica, los sistemas y componentes se llenan con los aceites y líquidos que se especifican en la guía de lubricación. Son adecuados para una temperatura ambiente de entre -15 °C y +40 °C (de 5 °F a 104 °F).



La temperatura máxima para el líquido hidráulico biológico es de +35°C (95°F).

Temperatura ambiente alta, más de +40°C (104°F)

Para el manejo de la máquina a una temperatura ambiente más elevada, hasta un máximo de +50°C (122°F), son aplicables las siguientes recomendaciones:

El motor diésel se puede operar a esta temperatura usando aceite normal. Sin embargo, se deben usar los siguientes líquidos para otros componentes:

Sistema hidráulico - aceite mineral Shell Tellus T100 o equivalente.

Temperaturas

Los límites de temperatura rigen para las versiones estándar de los rodillos.

Los rodillos equipados con dispositivos adicionales, como supresores de ruido, pueden necesitar una supervisión más rigurosa en los intervalos de temperatura más elevados.

Limpieza a alta presión

No rociar directamente sobre componentes eléctricos.



No realice una limpieza de alta presión para el salpicadero/pantalla.



El Control de la dirección eléctrica y la caja del ordenador no deben someterse a una limpieza de alta presión y de ningún modo con agua. Límpielos con un paño seco.



No deberá utilizarse un detergente que pueda destruir componentes eléctricos, o que sea conductor.

Coloque una bolsa de plástico sobre el tapón de relleno de combustible y sujétela con una goma. Esto es para evitar la entrada de agua a alta presión en el agujero de ventilación del tapón de relleno. De lo contrario se podrían ocasionar averías, tales como el bloqueo de los filtros.



Al lavar la máquina, no dirija el chorro de agua directamente al tapón del depósito de combustible. Esto es particularmente importante cuando se usa un limpiador de alta presión.

Extinción de incendios

Si la máquina se incendia, use un extintor de incendios de polvo clase ABE.

No obstante, puede utilizarse también un extintor de dióxido de carbono clase BE.

Estructura de protección antivuelco (ROPS), cabina aprobada por ROPS



Si se fija a la máquina una Estructura de protección antivuelco (ROPS, o cabina ROPS aprobada), nunca lleve a cabo taladrados o soldaduras en la estructura o cabina.



No intente nunca reparar una cabina o una estructura ROPS dañada. Deben sustituirse por cabinas o estructuras ROPS nuevas.

Gestión de las baterías



Desconecte siempre el cable negativo antes de quitar las baterías.



Conecte siempre el cable positivo antes de ajustar las baterías.



Deseche las baterías usadas de manera medioambientalmente correcta. Las baterías contienen plomo tóxico.



No utilice un cargador rápido para cargar la batería. Ello podría acortar la vida útil de la batería.

Encendido mediante puente



No conecte el cable negativo al terminal negativo de la batería descargada. Una chispa podría inflamar el gas oxhídrico que se forma en torno a la batería.



Compruebe que la batería utilizada para hacer el puente tiene el mismo voltaje que la batería descargada.

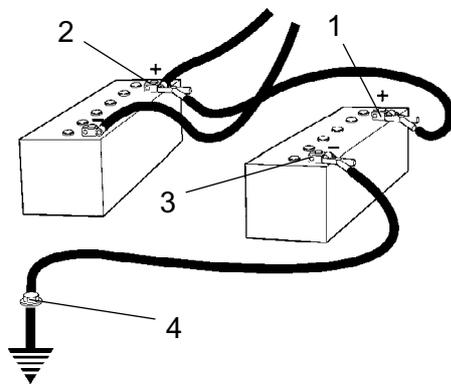


Fig. Arranque

Apague la ignición y todos los equipos que consuman energía. Apague el motor de la máquina donante de energía en el puente.

En primer lugar, conecte el terminal positivo (1) de la batería de arranque al terminal positivo (2) de la batería plana. A continuación, conecte el terminal negativo (3) de la batería de arranque, por ejemplo, al tornillo (4) o al orificio de elevación de la máquina que tiene la batería plana.

Encienda el motor de la máquina donante. Déjelo funcionando durante un rato. Ahora trate de encender la otra máquina. Desconecte los cables en el orden inverso.

**Especificaciones técnicas -
Ruido/Vibraciones/Sistema eléctrico****Vibraciones - Estación del operador
(ISO 2631)**

Los niveles de vibración se miden conforme al ciclo operacional descrito en la directriz europea 2000/14/EC para máquinas equipadas para el mercado de la UE, con la vibración encendida, sobre material polimérico blando y con el asiento del operador en posición de transporte.

Las vibraciones medidas en la totalidad de la superficie corporal son inferiores al valor de 0,5 m/s² especificado en la Directiva 2002/44/CE. (El límite es de 1,15 m/s²)

Las medidas obtenidas de las vibraciones de manos y brazos también están por debajo del nivel de acción de 2,5 m/s² especificado en la misma directriz. (El límite es 5 m/s²)

Nivel de ruido

Los niveles de ruido se miden de acuerdo con el ciclo operativo descrito en la Directiva 2000/14/CE para máquinas equipadas para el mercado de la UE en material de polímero suave con la vibración activada y con el asiento del operario en la posición de transporte.

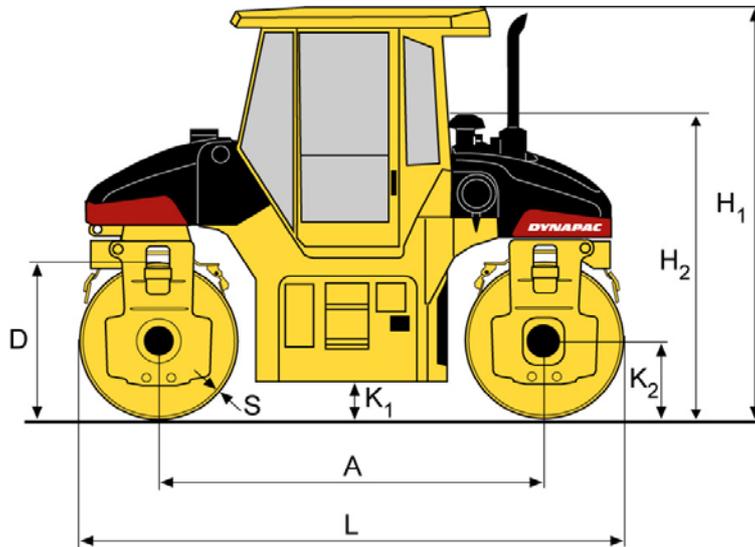
Nivel de potencia de sonido garantizado, L_{WA} 106 dB (A)

Nivel de presión de sonido en el oído del operario (cabina), L_{pA} 79 dB (A)

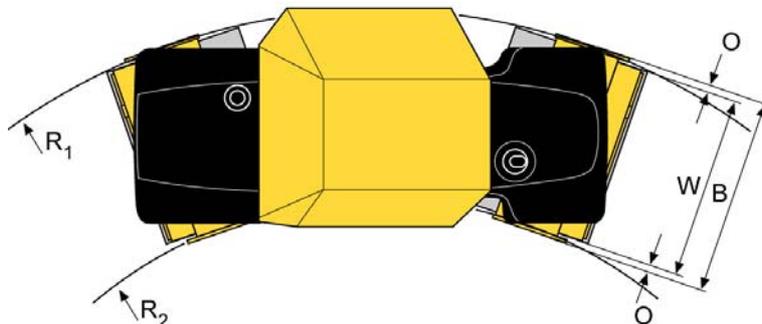
Durante su uso, los valores anteriores pueden diferir debido a las condiciones reales de funcionamiento.

Sistema eléctrico

La compatibilidad electromagnética de las máquinas (EMC) se comprueba de acuerdo con EN 13309:2000 "Maquinaria para la construcción"

**Especificaciones técnicas -
Dimensiones****Dimensiones, vista lateral**

Dimensiones	mm	pulgadas
A	2950	116
D	1120	44
H ₁	2950	116
H ₂	2120	83
K ₁	270	10.6
K ₂	870	34.3
L	4070	160
S	17	0,7

Dimensiones, vista superior

Dimensiones	mm	pulgadas
B	1805	71.1
O	65	2.6
R1: Sin desplazamiento	5430	213.8
R2: Sin desplazamiento	3750	147.7
W	1680	66
Distancia de desplazamiento	900	35.4

Especificaciones técnicas - Pesos y volúmenes**Pesos**

Peso de servicio (EN500)	8600 kg	18 960 libras
Peso de servicio con cabina	8600 kg	18 960 libras

Volúmenes de líquidos

Tambor, parte frontal		
- Tambor	9 litros	9.5 cuartos de galón
- Cuadro de engranaje (x2)	1,3 (x2) litros	1.4 (x2) cuartos de galón
Tambor, parte trasera		
- Tambor	9 litros	9.5 cuartos de galón
- Cuadro de engranaje (x2)	1,3 (x2) litros	1.4 (x2) cuartos de galón
Depósito hidráulico	38 litros	40,2 cuartos de galón
Depósito de combustible	100 litros	26.4 galones
Depósito de agua, parte frontal	350 litros	92.5 galones
Tanque de agua, parte trasera	397 litros	104.9 gal
Motor diesel	18 litros	19 cuartos de galón

Especificaciones técnicas - Capacidad de trabajo**Datos de compactación**

Carga lineal estática, delantera	25,6 kg/cm	143.4 pli
Carga lineal estática, trasera	25,6 kg/cm	143.4 pli
Amplitud, alta	0,5 mm	0.020 pulgadas
Amplitud, baja	0,2 mm	0.008 pulgadas
Frecuencia de vibración, amplitud alta	54 Hz	3240 vpm
Frecuencia de vibración, amplitud baja	71 Hz	4260 vpm
Fuerza centrífuga, amplitud alta	82 kN	18 450 libras
Fuerza centrífuga, amplitud baja	60 kN	13 500 libras

Propulsión

Rango de velocidad	0-12	km/h	0-7.5	mph
Gradabilidad (teórico)	37	%		

Especificaciones técnicas - General**Motor**

Fabricante/modelo	Deutz BF4M 2011	
Potencia (SAE J1995)	62 kW	84 hp
Velocidad del motor	2700 rpm	

Sistema eléctrico

Batería	12 V 170 Ah	
Alternador	12 V 80 A	
Fusibles	Véase la sección Sistema eléctrico - fusibles	

Par de apriete

Pares de apriete en Nm para pernos galvanizados aceitados, con llave dinamométrica.

CLASE DE FUERZA

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

Sistema hidráulico

Presión de apertura	MPa	PSI
Sistema de tracción	42,0	6090
Sistema de distribución	2.4	350
Sistema de vibración	35,0	5080
Sistemas de control	20,0	2900
Liberación de los frenos	1.8	260

Placa de la máquina - Identificación**Número de identificación de producto en el bastidor**

El PIN (número de identificación del producto) (1) de la máquina está grabado en el borde derecho del bastidor delantero.

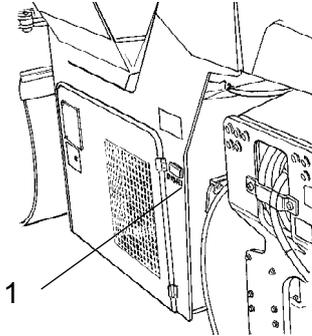
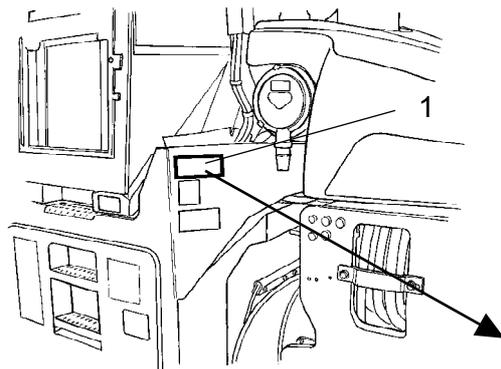


Fig. 1. PIN en bastidor derecho

Placa de la máquina

La placa del tipo de la máquina (1) se encuentra acoplada al lado trasero del bastidor.

En la placa se indica el nombre y dirección del fabricante, el tipo de máquina, el número de identificación del producto o PIN (número de serie), el peso de servicios, la potencia del motor y el año de fabricación. (En las máquinas suministradas a países no pertenecientes a la UE, no se incluye el marcado CE y, en algunos casos, tampoco el año de fabricación.)



**Fig. Plataforma del operador
1. Placa de la máquina**

DYNAPAC 			
Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden			
Type	Operating mass kg	Rated Power kW	Year of Mfg
Product Identification Number			
			350090CE

Por favor, indique el PIN de la máquina cuando solicite piezas de repuesto.

Placas del motor

La placa del tipo de motor (1) se encuentra acoplada a la parte superior del motor.

Esta placa indica el tipo de motor, su número de serie y la especificación del motor.

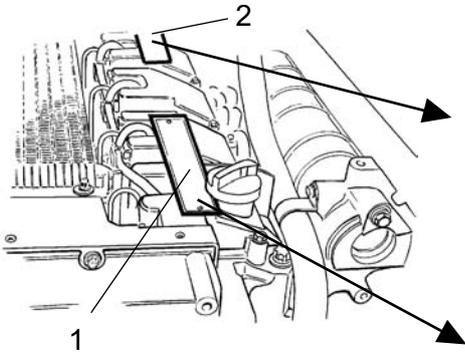


Fig. Motor
 1. Placa de tipo
 2. Placa de EPA (EE.UU.)

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

Por favor, indique el número de serie del motor al realizar pedidos de repuestos. Consulte asimismo el manual del motor.

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

Dentro de la cubierta derecha del motor hay montada una placa. Colocada junto al alternador.

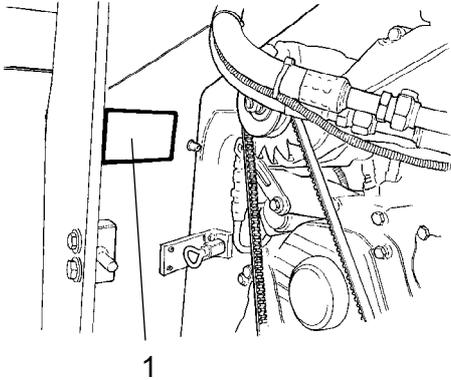


Fig. Compartimento derecho del motor
 1. Placa de identificación de motor

Descripción de la máquina - pegatinas

Ubicación - pegatinas

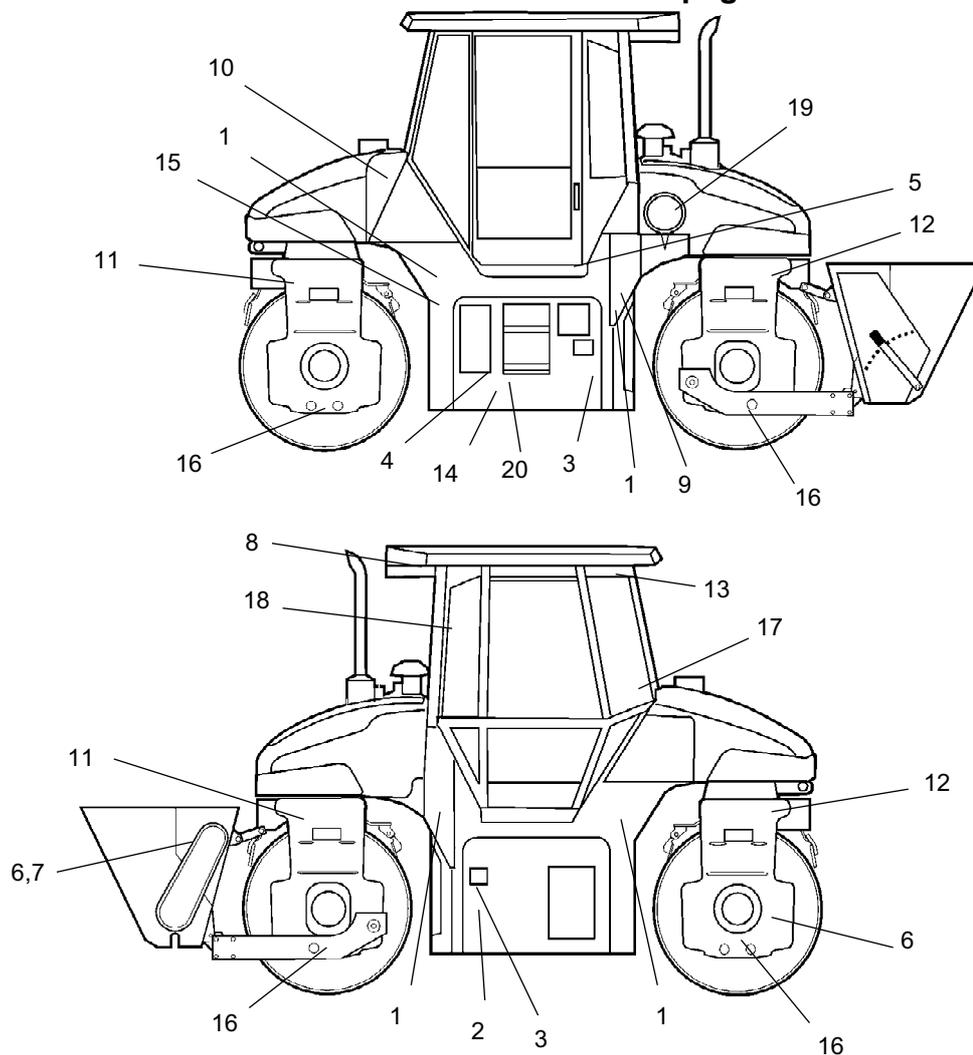


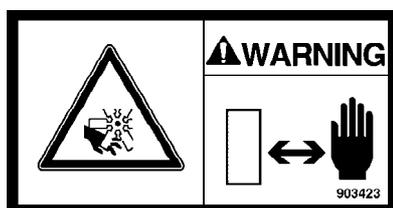
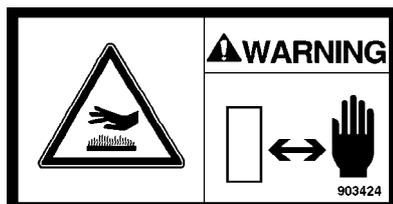
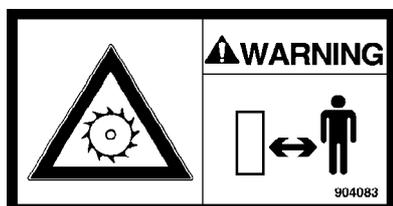
Fig. Ubicación de pegatinas y letreros

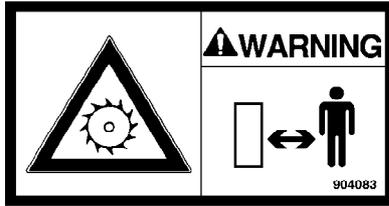
- | | |
|--|---|
| 1. Advertencia, zona de aplastamiento | 11. Punto de elevación |
| 2. Advertencia, componentes del motor en rotación | 12. Placa de elevación |
| 3. Advertencia, superficies calientes | 13. Compartimento para manuales |
| 4. Advertencia, liberación de los frenos | 14. Líquido hidráulico |
| 5. Advertencia, manual de instrucciones | 15. Interruptor de aislamiento de la batería |
| 6. Advertencia, Componentes giratorios (Cortador lateral, Esparcidor de gravilla)* | 16. Punto de fijación |
| 7. Advertencia, Zona de aplanado (Esparcidor de gravilla)* | 17. Letrero de advertencia |
| 8. Advertencia, gas tóxico (ACC)* | 18. Salida de emergencia |
| 9. Nivel de potencia de ruido | 19. Advertencia, Gas de arranque) |
| 10. Combustible diesel | 20. Válvula de apagado (Liberación del freno) |

* Opción

Pegatinas de seguridad

Asegúrese siempre de que todos los adhesivos de seguridad sean completamente legibles, y elimine la suciedad, o pida nuevos adhesivos si se han vuelto ilegibles. Utilice el número de parte especificado en cada adhesivo.

**903422****Advertencia - Zona de aplanado, tambor.****Mantenga una distancia prudencial de la zona de riesgo de aplastamiento.****903423****Atención: componentes giratorios del motor****Mantenga las manos a una distancia prudencial de la zona de riesgo.****903424****Atención: superficies calientes en el compartimento del motor.****Mantenga las manos a una distancia prudencial de la zona de riesgo.****903459****Atención: manual de instrucciones****El usuario debe leer las instrucciones de seguridad, manejo y mantenimiento de la máquina antes de empezar a utilizarla.****904083****Advertencia - Recortador lateral (opcional)****Advertencia de elementos en rotación.****Mantenga una distancia segura respecto a la zona de aplastamiento.**

**904083****Advertencia - Esparcidor de gravilla (opcional)****El esparcidor contiene componentes giratorios.**

Nunca meta sus manos o ningún objeto cuando el esparcidor esté funcionando.

Detenga siempre el motor de la apisonadora antes de llevar a cabo ajustes o mantenimiento en el esparcidor.

**903422****Advertencia - Zona de aplanado, esparcidor de gravilla (opcional)****Riesgo de lesiones personales o de ser aplastado.****Mantenerse lejos de la zona de trabajo del esparcidor.****904165****Atención: gas tóxico (accesorio, ACC)****Lea el manual de instrucciones.****791642****Atención: gas de arranque****No deberá utilizarse gas de arranque.**

Pegatinas de información

Nivel de potencia de ruido



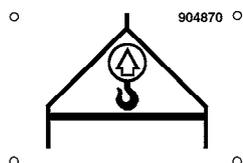
Combustible diesel



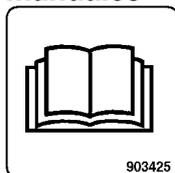
Punto de elevación



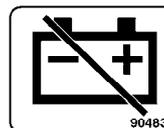
Placa de elevación



Compartimento para manuales



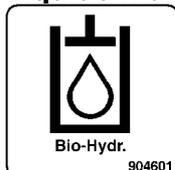
Interruptor maestro



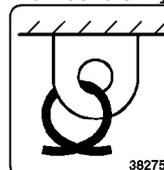
Líquido hidráulico



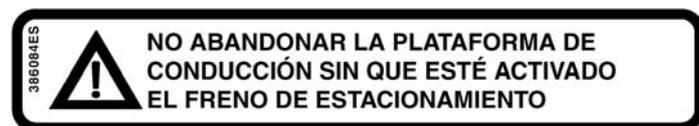
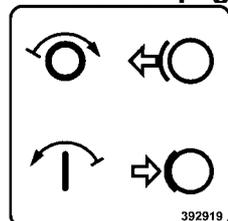
Líquido hidráulico biológico



Punto de fijación



Válvula de apagado



Salida de emergencia



Descripción de la máquina - Instrumentos/Mandos

Ubicaciones - Panel de instrumentos y mandos

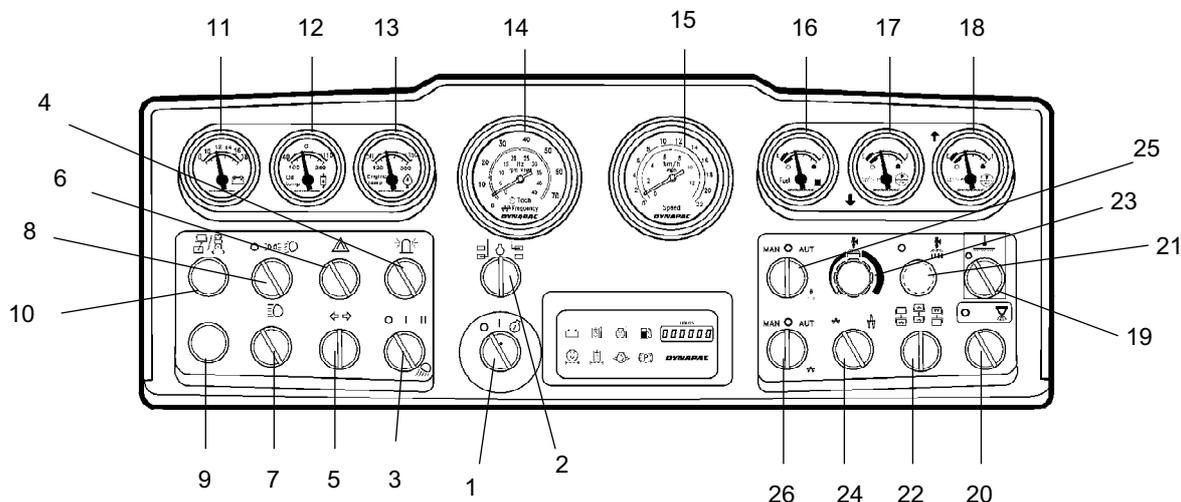


Fig. Panel de instrumentos y mandos

- | | | | |
|-----|--|-----|---|
| 1. | Interruptor de arranque | 15. | Voltímetro |
| 2. | Selector de revoluciones y frecuencia | 16. | Medidor de combustible |
| 3. | Alumbrado de trabajo, cabina/parte delantera/parte trasera de la máquina | 17. | Medidor de combustible, tanque de agua trasero |
| 4. | * Luz de advertencia giratoria | 18. | Medidor de combustible, tanque de agua delantero |
| 5. | * Interruptor de indicadores de dirección | 19. | * Indicador de temperatura del asfalto, encendido/apagado |
| 6. | * Luces de advertencia de peligro | 20. | * Esparcidor de gravilla |
| 7. | * Conmutador de luces largas | 21. | - |
| 8. | * Conmutador de luces de estacionamiento/cortas | 22. | Vibración, tambor delantero/trasero/ambos |
| 9. | Lámpara de advertencia central (códigos de error) | 23. | Temporizador de aspersion |
| 10. | Lámpara de control, posición de desplazamiento, límite de dirección | 24. | Selector de amplitud, alta/baja |
| 11. | Voltímetro | 25. | Aspersion manual/automático (AWC) |
| 12. | Temperatura del líquido hidráulico | 26. | Vibración manual/automática (AVC) |
| 13. | Temperatura del aceite del motor | | |
| 14. | Velocidad del motor/frecuencia de vibración | | |

* = equipamiento opcional

Ubicaciones - Panel de mandos y mandos

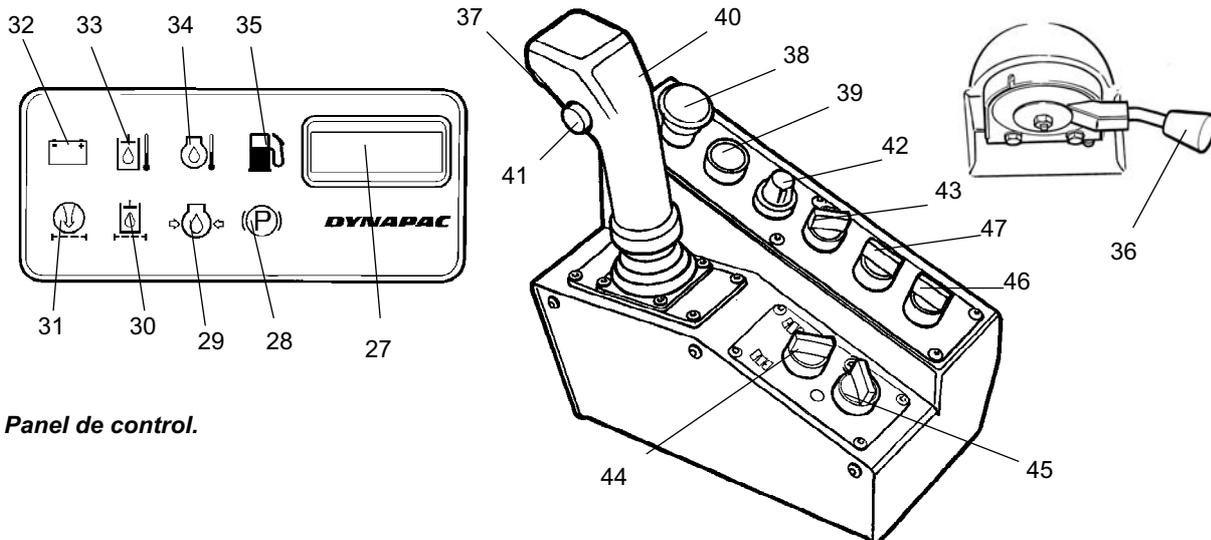
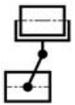


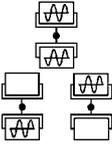
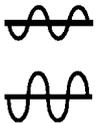
Fig. Panel de control.

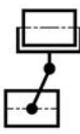
- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| 27. | Contador horario | 36. | Control de velocidad del motor |
| 28. | Testigo de aviso de freno | 37. | Alineación (desplazamiento), botones |
| 29. | Lámpara de advertencia, presión del aceite del motor | 38. | Parada de emergencia |
| 30. | Lámpara de advertencia, filtro del aceite hidráulico | 39. | Bocina |
| 31. | Lámpara de advertencia, filtro de aire | 40. | Palanca de avance/marcha atrás |
| 32. | Lámpara de advertencia, carga de batería | 41. | Encendido/Apagado de la vibración |
| 33. | Lámpara de advertencia, temperatura del aceite hidráulico | 42. | Limitador de velocidad |
| 34. | Lámpara de advertencia, temperatura del motor | 43. | Modo de transporte/funcionamiento |
| 35. | Lámpara de advertencia de nivel de combustible | 44. | Dirección de los dos tambores (sincronizados)/del tambor delantero |
| | | 45. | Freno de estacionamiento, encendido/apagado |
| | | 46. | * Aspensor, recortador lateral |
| | | 47. | * Subida/bajada de recortador lateral |

Descripciones de funciones

Nº	Designación	Símbolo	Función
1	Interruptor de arranque		El circuito eléctrico está abierto.
			Hay suministro eléctrico en todos los instrumentos y mandos. Pre calentamiento, mantener hasta que se apague la lámpara.
			Activación del motor de arranque.
2	Velocidad del motor		La velocidad del motor en el momento se muestra en esta posición en el instrumento anterior (14).
	Medición de la frecuencia de vibración, conmutador		En la posición izquierda, se mide la frecuencia del tambor trasero.
			En la posición derecha, se mide la frecuencia del tambor delantero.
3	Alumbrado de trabajo, conmutador		Al girar el conmutador a la posición I, el alumbrado de trabajo de la cabina se enciende.

Nº	Designación	Símbolo	Función
			Si se gira a la posición II, se enciende el alumbrado del bastidor y de la cabina.
4	Luz de advertencia giratoria, conmutador		Gire a la derecha para encender la luz de advertencia giratoria.
5	Indicador de dirección, conmutador		Gire a la izquierda para activar los intermitentes de la izquierda y a la derecha para encender los indicadores de la derecha. Los intermitentes están desactivados en la posición media.
6	Luces de advertencia de peligro, conmutador		Gire el conmutador a la derecha para encender las luces de advertencia de peligro.
7	Conmutador de luces largas/cortas con lámpara de control		En la posición derecha, el conmutador se ilumina y se encienden las luces largas. En la posición izquierda, se encienden las luces cortas.
8	Alumbrado del tráfico, interruptor	  	Luces apagadas. Luces de estacionamiento encendidas Luces cortas delanteras encendidas
9	Lámpara de advertencia central		Indica errores de código. Explicación de los códigos de error según la lista de códigos.
10	Lámpara de control, posición del tambor		La lámpara indica que los laterales de los tambores no están alineados (desplazados). La lámpara parpadea cuando los tambores están muy cerca de sus posiciones exteriores.
11	Voltímetro		Muestra el voltaje del sistema eléctrico. El rango normal es de 12-15 voltios.
12	Indicador de temperatura, líquido hidráulico		Muestra la temperatura del líquido hidráulico. El rango de temperatura normal es 65 - 80 °C (149 - 176 °F). Pare el motor si el indicador presenta una temperatura superior a 85 °C (185 °F). Localice el fallo.
13	Indicador de temperatura, aceite del motor		Muestra la temperatura del aceite del motor. La temperatura normal está en torno a 95 °C (194 °F). Pare el motor si el indicador presenta una temperatura superior a 120 °C (248 °F). Localice el fallo.
14	Indicador de velocidad del motor/frecuencia		La escala interior muestra la velocidad actual del motor. La escala exterior presenta la frecuencia de vibración del tambor trasero o delantero.
15	Velocímetro		La escala exterior muestra la velocidad en km/h. La escala interior presenta la velocidad en mph.
16	Indicador de combustible		Muestra el nivel de combustible del depósito.
17	Indicador de nivel de agua		Muestra el nivel del depósito de agua trasero.
18	Indicador de nivel de agua		Muestra el nivel del depósito de agua delantero.

Nº	Designación	Símbolo	Función
19	Medidor de la temperatura del asfalto, encendido/apagado (opción)		La temperatura se lee en el instrumento en el panel de instrumentos.
20	Esparcidor de gravilla (opción)		
21	-		-
22	Vibración, tambor delantero/trasero, conmutador		Gire hacia la izquierda para activar la vibración del tambor trasero. En la posición media, la vibración se activa para los dos tambores. Hacia la derecha, la vibración se activa para el tambor delantero. Sólo puede regularse cuando las vibraciones estén apagadas.
23	Temporizador de aspersor, conmutador		Este conmutador tiene seis posiciones diferentes para el temporizador que controla la cantidad de agua suministrada a los tambores. El modo izquierdo es el que menos agua suministra y el derecho el que más.
24	Selector de amplitud/frecuencia, conmutador		La posición izquierda proporciona baja amplitud/alta frecuencia. La posición derecha proporciona alta amplitud/baja frecuencia.
25	Aspersión, conmutador	MAN O AUTO 	En la posición izquierda, los tambores reciben aspersión continua. En la posición media, la aspersión está desactivada. En la posición derecha, la aspersión se activa/desactiva automáticamente a través de la palanca de avance/marcha atrás cuando se cambia la dirección de desplazamiento.
26	Ajuste de vibración, conmutador	MAN O AUTO 	En la posición izquierda, la vibración se activa o desactiva mediante el conmutador (41). En la posición media, el sistema de vibración está desactivado. En la posición de la derecha, la vibración se activa o desactiva automáticamente a través de la palanca de avance/retroceso, controlada por medio de la velocidad.
27	Contador de horas		Se muestra el tiempo de funcionamiento del motor diesel en horas.
28	Lámpara de advertencia de estacionamiento.		La lámpara se enciende cuando el freno de mano está activado y están aplicados los frenos.
29	Lámpara de advertencia, presión del aceite		Esta lámpara se enciende si la presión del aceite del motor es demasiado baja. Pare inmediatamente el motor y localice el fallo.
30	Lámpara de advertencia, filtro hidráulico		Si esta lámpara se enciende cuando el motor está funcionando a plena velocidad, deberá cambiarse el filtro hidráulico.
31	Lámpara de advertencia, filtro del aire		Si esta lámpara se enciende cuando el motor está funcionando a plena velocidad, deberá limpiarse o cambiarse el filtro del aire.
32	Lámpara de advertencia, carga de la batería		Si esta lámpara se enciende con el motor en funcionamiento, el alternador no carga. Pare el motor y localice el fallo.

Nº	Designación	Símbolo	Función
33	Lámpara de advertencia, temperatura del líquido hidráulico		Si la lámpara se enciende, el líquido hidráulico está demasiado caliente. No utilice la apisonadora. Deje enfriar el líquido poniendo el motor en punto muerto y localice el fallo.
34	Luz de advertencia, temperatura del aceite del motor		Si esta lámpara se enciende, el motor está demasiado caliente. Pare inmediatamente el motor y localice el fallo. Consulte asimismo el manual del motor.
35	Lámpara de advertencia, nivel bajo de combustible		Cuando esta lámpara se enciende, queda poco combustible. Reposte a la mayor brevedad posible.
36	Control de velocidad del motor, conmutador		En la posición derecha, el motor funciona en punto muerto. En la posición izquierda, el motor funciona a máxima velocidad.
37	Desplazamiento, botones		Presionando el botón izquierdo, el tambor delantero se coloca a la izquierda. Presionando los dos botones al mismo tiempo, los tambores vuelven a la posición neutra. Presionando el botón derecho, el tambor delantero se desplaza a la derecha.
38	Parada de emergencia		Si se mantiene presionado, el motor diesel se detiene y el ECU vuelve a su posición original.
39	Bocina, conmutador		Pulse para tocar la bocina.
40	Palanca de avance/marcha atrás		La palanca debe estar en posición neutra para arrancar el motor diesel. El motor no podrá arrancarse si la palanca de marcha adelante/atrás está en cualquier otra posición. La palanca de marcha adelante/atrás controla tanto la dirección de conducción como la velocidad del rodillo. Cuando se desplace la palanca hacia delante, avanzará el rodillo. La velocidad del rodillo es proporcional a la distancia de la palanca del punto muerto. Cuanto más alejada está la palanca del punto muerto, mayor es la velocidad. Si la máquina está en modo de funcionamiento y, en caso de emergencia, se mueve rápidamente la palanca de avance y retroceso hacia el punto muerto, la máquina se cambia al modo de transporte para frenar con rapidez. Aplicación automática de los frenos, un retardo de 2 segundos, cuando el mando están en posición neutral.
41	Activación/desactivación de la vibración, conmutador		Pulse una vez y libere para activar la vibración, pulse de nuevo para desactivar la vibración. Lo anterior sólo será aplicable cuando el conmutador 26 esté en la posición izquierda.
42.	Limitador de velocidad	 	La velocidad (0-12 km/h) se puede ajustar de diversas formas girando el potenciómetro. La posición izquierda ofrece la velocidad más baja. La posición derecha ofrece la velocidad más alta.
43.	Modo de transporte y de funcionamiento		En la posición izquierda (modo de transporte), no es posible encender la vibración o la dirección de desplazamiento. Las rampas de velocidad permiten arrancar la máquina con rapidez y reducir las distancias de freno.

Nº	Designación	Símbolo	Función
44.	Dirección, tanto el tambor delantero como el trasero		En la posición derecha (modo de funcionamiento), es posible desactivar las vibraciones y el desplazamiento. La máquina utiliza rampas de velocidad para no dejar marcas en el suelo. En la posición izquierda, se obtiene la dirección del tambor delantero y del trasero (articulación simulada). En la posición derecha, sólo se obtiene la dirección del tambor delantero.
45.	Freno de estacionamiento, encendido/apagado		En la posición izquierda, se desactiva el freno de estacionamiento y en la posición derecha se activa. Utilice siempre el freno de estacionamiento cuando estacione en pendientes.
46	Aspersor, recortador lateral, conmutador	 	En la posición izquierda, la aspersión está desactivada. En la posición derecha, el disco del recortador lateral recibe aspersión.
47	Recortador lateral, conmutador de subida/bajada		En la posición izquierda, el recortador lateral se desplaza hacia abajo. En la posición media, permanece fijo. En la posición derecha, se desplaza hacia arriba.

Ubicaciones - Instrumentos y controles, cabina

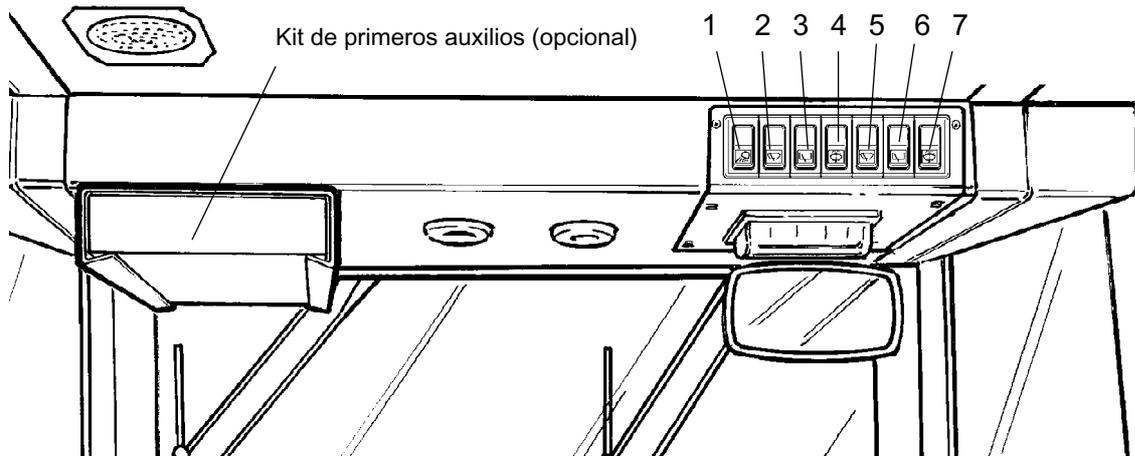


Fig. Techo de la cabina, parte delantera

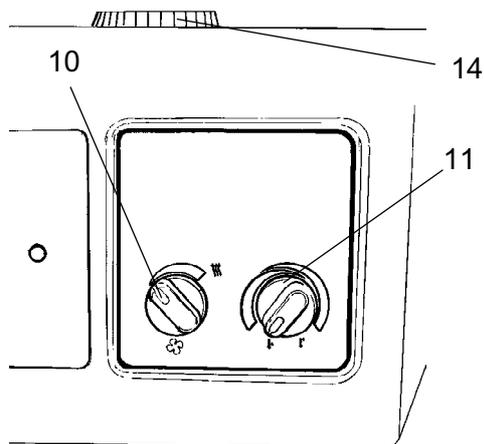


Fig. Parte trasera de la cabina, con calentador

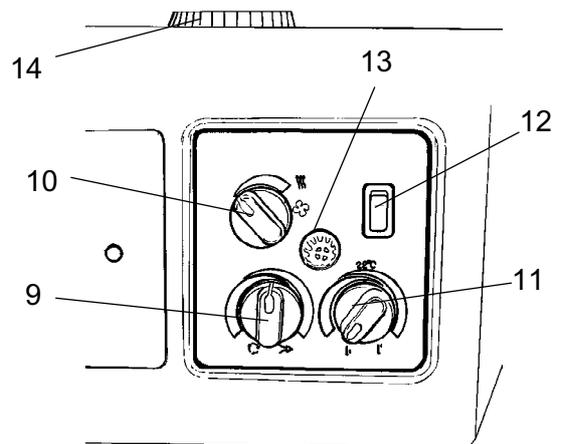


Fig. Parte trasera de la cabina, con ACC (opcional)

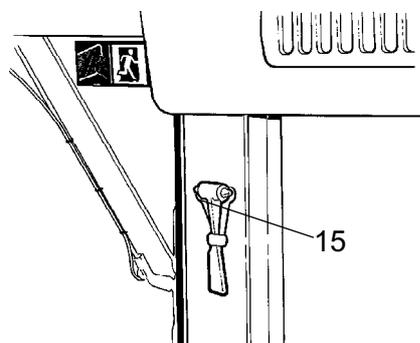


Fig. Columna trasera derecha de la cabina

Descripción de funciones de instrumentos y controles de la cabina

Nº	Designación	Símbolo	Función
1	Luces de trabajo, conmutador		Pulse para encender el alumbrado de trabajo en el tambor delantero.
2	Limpiaparabrisas delantero, conmutador		Pulse para poner en marcha el limpiaparabrisas delantero.
3	Limpiaparabrisas trasero, conmutador		Pulse para poner en marcha el limpiaparabrisas trasero.
4	Limpiacristal delantero y trasero, conmutador		Pulse el extremo superior para activar el limpiacristal delantero. Pulse el extremo inferior para activar el limpiacristal trasero.
5	Limpiaparabrisas lateral delantero, conmutador		Pulse para poner en marcha el limpiaparabrisas lateral delantero.
6	Limpiaparabrisas lateral trasero, conmutador		Pulse para poner en marcha el limpiaparabrisas lateral trasero.
7	Limpiacristal lateral, conmutador		Pulse el extremo superior para activar el limpiacristal lateral delantero. Pulse el extremo inferior para activar el limpiacristal lateral trasero.
8	Caja de fusibles		Contiene fusibles para el sistema eléctrico de la cabina.
9	Recirculación de aire de la cabina, conmutador		En la posición izquierda, recirculará el volumen máximo de aire. En la posición derecha, el volumen recirculado será mínimo.
10	Ventilador, conmutador		En la posición izquierda, el ventilador está apagado. El giro del mando a la posición derecha incrementará el volumen de aire que entra en la cabina.
11	Control de la calefacción		Gire a la derecha para aumentar el calor. Gire a la izquierda para reducir el calor.
12	Aire acondicionado, conmutador		Pone en marcha y para el aire acondicionado.
13	Sensor de temperatura		Registra la temperatura de la cabina. No lo cubra.
14	Boquilla antivaho		Girando la boquilla se cambia la dirección del aire.
15	Martillo para salida de emergencia		Para salir de la cabina en caso de emergencia, libere el martillo y rompa la luna TRASERA .

Descripción de la máquina - Sistema eléctrico

Los fusibles del compartimento del motor están ubicados junto al interruptor de aislamiento de la batería.

La máquina está equipada con un sistema eléctrico de 12 voltios y un alternador de CA.



Conecte las polaridades correctas (tierra) a la batería. El cable entre la batería y el alternador no deberá desconectarse con el motor en marcha.

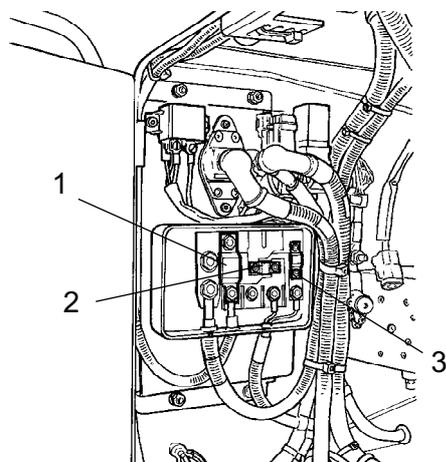


Fig. Fusibles, compartimento izquierdo del motor

- 1. Fusible principal, cabina (100A)
- 2. Fusible principal, luces (50A)
- 3. Fusible principal, estándar (30A)

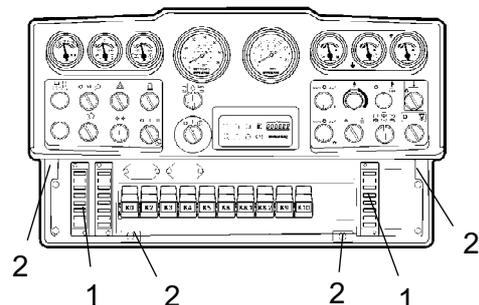


Fig. Panel de instrumentos

- 1. Caja de fusibles
- 2. Tornillos de ajuste rápido

Fusibles

El sistema eléctrico de regulación y control está protegido mediante 24 fusibles, ubicados en el panel de instrumentos y en el compartimento del motor.

Las cuatro cajas de fusibles (1) están ubicadas detrás de la placa de instrumentos inferior, que se abre girando los cuatro tornillos de ajuste rápido (2) 1/4 de vuelta en el sentido contrario de las agujas del reloj.

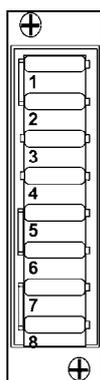


Fig. Caja de fusibles

Fusibles

La figura muestra la posición de los fusibles.

Hay dos cajas de fusibles en el lado izquierdo del borde inferior del panel (F1 & F2) y uno en el lado derecho (F3).

La siguiente tabla indica el amperaje y la función de los fusibles. Todos los fusibles son de clavija plana.

Caja de fusible, izquierda (F1)					
1.	Unidad de control (ECU) (F1.1)	10A	5.	Vibración (F1.5)	5A
2.	Arranque, solenoide de combustible (F1.2)	5A	6.	Bocina (F1.6)	5A
3.	Panel indicador (F1.3)	3A	7.	Alarma de volcado (F1.7)	3A
4.	Caja de la palanca de avance y retroceso (F1.4)	5 A	8.	12V salida, relé de cabina ventilador+ACC (F1.8)	10 A
Caja de fusible, izquierda (F2)					
1	Bomba de aspersor delantero	7,5A	5	Cortador lateral / Esparcidor de gravilla	7,5A
2	Bomba de aspersor trasero	7,5A	6	Alumbrado de trabajo, cabina	20A
3	Fusible principal, aspersor	15A	7	Alumbrado de trabajo, bastidor	20A
4	Instrumento	5A	8	Luz de advertencia giratoria	7,5A
Caja de fusible, derecha (F3)					
1	Luces cortas y largas, delanteras izquierda	7,5A	5	Intermitentes, fusible principal	10A
2	Luces cortas y largas, delanteras derecha	7,5A	6	Intermitentes, (izquierdo, delanteros/traseros)	20A
3	Luces de posición, (izquierdas, delanteras/traseras) / Luces de freno	7,5A	7	Intermitentes, (izquierdo, delanteros/traseros)	20A
4	Luces de posición, (derecha, delanteras/traseras)	5A	8	Reserva	

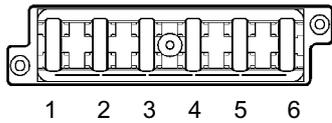


Fig. Caja de fusibles del techo de la cabina

- | | | |
|----|--|------|
| 1. | Condensador de aire acondicionado | 20 A |
| 2. | Radio | 10 A |
| 3. | Iluminación | 15 A |
| 4. | Ventilador de aire acondicionado | 25 A |
| 5. | Limpiaparabrisas/limpiacristal trasero | 15 A |
| 6. | Limpiaparabrisas/limpiacristal delantero | 15 A |

Fusibles de la cabina

El sistema eléctrico de la cabina tiene una caja de fusibles independiente ubicada en la parte delantera derecha del techo de la cabina.

En la figura se muestra el amperaje y la función de los fusibles.

Todos los fusibles son de punta plana.

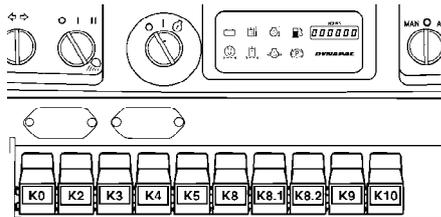
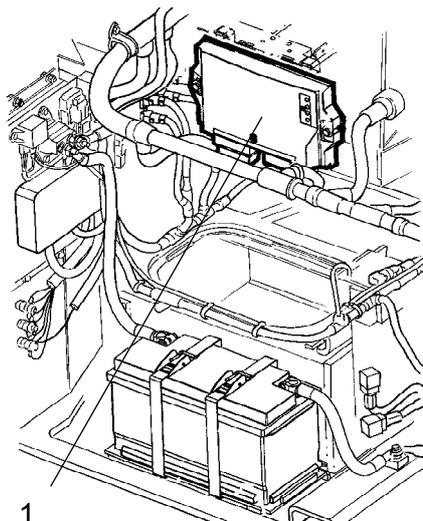


Fig. Panel de instrumentos

Relés en el panel

- K0 *Convertor de frecuencia (tacógrafo)*
- K2 *Relé principal*
- K3 *Válvula de corte de combustible*
- K4 *Bocina*
- K5 *Aspersor*
- K8 *Relé principal, luces*
- K8.1 *Alumbrado de trabajo, cabina*
- K8.2 *Alumbrado de trabajo, bastidor*
- K9 *Indicadores de dirección*
- K10 *Luces de freno*



La unidad de control (la ECU) en el compartimento del motor se encuentra situada debajo de la plataforma dentro de la puerta del compartimento izquierdo del motor.

Esta unidad de control se encarga del control de la dirección eléctrica, incluida la vibración, la dirección y el arranque y la parada.

Indica cualquier defecto en el sistema con códigos de error (véase la lista de códigos para la resolución de problemas).

Fig. Unidad de control, compartimento izquierdo del motor (ECU)
1. Unidad de control (ECU)

Indicación de fallo en la unidad de control (ECU)

	Ejemplo de secuencia							
	On	Off	On	Off	On	Off	On	Off
Tiempo en segundos	1,2 s	0.7 s	0,2 s	0,7 s	0,2 s	0,7 s	0.2 s	0,7 s
Señal	-		•		•		•	
	Larga		Corta		Corta		Corta	
	2 entre cada secuencia							

Lista de códigos de error

*Código de error	Tipo de fallo	Reacción del sistema	Comentarios
— ● ● ●	Fallo en el Joystick, palanca A/R	La velocidad se reduce y la máquina se detiene. Dispositivo de desplazamiento de emergencia	Ruptura / falta de contacto de cable, recalibración, valores exteriores limitantes. Comprobar los cables 401-1, 722, 909-1 y el potenciómetro.
● ● — —	Fallo en el potenciómetro para la velocidad	Se reduce la velocidad: 33% de la velocidad máxima	Ruptura de cable, recalibración, valores exteriores limitantes. Comprobar los cables 401-2, 721, 909-2 y el potenciómetro.
● — ● —	La máquina puede moverse aunque el freno de estacionamiento siga activo.	Se reduce la velocidad: 33% de la velocidad máxima	Ruptura de cable, recalibración, valores exteriores limitantes. Comprobar los cables 401-2, 721, 909-2 y el potenciómetro.
— — ● ●	Fallo en la posición neutral en la palanca A/R		Ruptura / no contacto del cable, el interruptor se ha movido. Comprobar los cables 205-6, 312.
— — — —	Sensor de ángulo, modo de sincronización trasera	Sólo es posible la dirección del rodillo delantero	Ruptura / no contacto de cable en el sensor, recalibración. Cambio al modo delantero.
— — — ●	Sensor de ángulo frontal en modo de sincronización	Sólo es posible la dirección del rodillo delantero	Ruptura / no contacto de cable, recalibración. Cambio al modo delantero.
● ● ● —	Motor diesel sin revoluciones		Ruptura / no contacto de cable. Comprobar el cable 802.
— ● — ●	Fallo en la válvula de EDC		Ruptura / no contacto de cable
— ● ● —	No es posible dirigir el desplazamiento (rodillo trasero)		Ruptura / no contacto de cable
● ● ● ●	Valor incorrecto del sensor de la temperatura del motor	El ventilador de refrigeración funciona al máximo de revoluciones	Fuera de valor límite (más bajo), ruptura de cable.
● — — —	Fallo en el potenciómetro del aspersor	La bomba del rociador funciona todo el tiempo	Ruptura / falta de contacto de cable, o valores limitantes fuera de intervalo. Comprobar los cables 402-3, 735.

*Código de error	Tipo de fallo	Reacción del sistema	Comentarios
● — — ●	Revoluciones del motor diesel demasiado bajo para la vibración	La vibración se desconecta.	No es posible vibrar entre 1.100 - 2.000 rpm
● — ● ●	Señal perdida procedente del sensor de temperatura		Ruptura / no contacto en el cable 806-2
	Revoluciones del motor diesel demasiado altas	Se activa el freno	La protección de velocidad excesiva a 3.400 rpm se libera a 3.200 rpm
	Interlock no funciona	La alarma permanece y el motor diesel se detiene.	Autoindicación, la máquina se detiene
	El desplazamiento no vuelve a neutral / bloqueado	Posición 0 indica lámpara en el panel de instrumentos	Autoindicación

Operación - Encendido

Antes del encendido

Interruptor maestro - Encendido

No olvide llevar a cabo el mantenimiento diario. Consulte las instrucciones de mantenimiento.

El conmutador de aislamiento de la batería se encuentra en el lado delantero del compartimento del motor junto a la escalera. Gire la llave (1) en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición de activación. Ahora hay suministro eléctrico en toda la máquina.

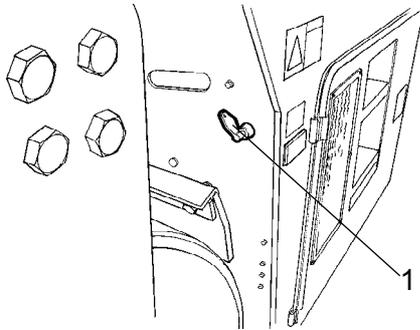


Fig. Lado de la escalera (puerta a la izquierda del motor)
1. Conmutador de aislamiento de la batería

Unidad de control, asiento del operario - Ajuste

La unidad de control tiene tres opciones de ajuste, desplazamiento transversal, rotación y ángulo de la columna de dirección.

Para el desplazamiento transversal, levante la palanca interior (1), que libera el enganche.

Para el giro, tirar de la palanca exterior (2) hacia arriba. Asegúrese de que la unidad de control queda encajada antes de poner en funcionamiento la máquina.

Libere la palanca de bloqueo (3) para ajustar la columna de la dirección. Bloquee en la nueva posición.

El asiento puede ajustarse del modo siguiente: -
 Ajuste de longitud (4)
 - Inclinación del respaldo (5)
 - Ajuste de peso (6)



Ajuste todos los parámetros cuando la máquina esté estacionada.



Asegúrese siempre de que el asiento está en posición cerrada antes de poner en funcionamiento la apisonadora.

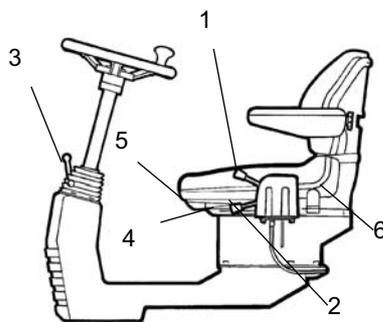


Fig. Posición del operario
1. Palanca de bloqueo - desplazamiento transversal
2. Palanca de bloqueo - rotación
3. Palanca de bloqueo - ángulo de columna de dirección
4. Palanca de bloqueo - ajuste de longitud
5. Palanca - inclinación del respaldo
6. Palanca - ajuste de peso

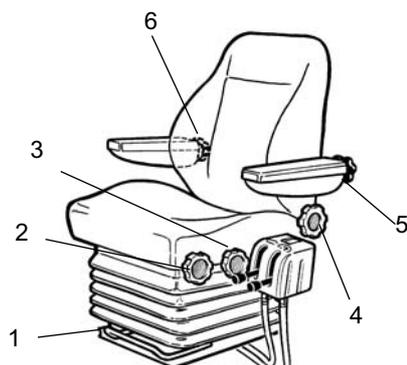


Fig. Asiento del operario

1. Palanca - Ajuste de longitud
2. Rueda - ajuste de altura
3. Rueda - inclinación del cojín del asiento
4. Rueda - inclinación del respaldo
5. Rueda - inclinación de los reposabrazos
6. Rueda - Ajuste del soporte lumbar

Asiento del operario en la cabina - Ajuste

La unidad de control tiene tres opciones de ajuste, desplazamiento transversal, rotación y ángulo de la columna de dirección.

Ajuste el asiento del operario de modo que la posición sea cómoda y que los mandos queden perfectamente al alcance.

El asiento puede ajustarse de la siguiente manera:

- Ajuste de longitud (1)
- Ajuste de altura (2)
- Inclinación del asiento (3)
- Inclinación del respaldo (4)
- Inclinación del apoyabrazos (5)
- Ajuste del soporte lumbar (6)



Asegúrese siempre de que el asiento está bloqueado en su sitio antes de utilizar la apisonadora.

Interlock

El rodillo está equipado con un "interbloqueo".

El motor se apagará 7 segundos después de que el operario se levante del asiento.

El motor se parará si la palanca de avance/marcha atrás se encuentra en la posición neutral o de tracción.

El motor no se parará si está activado el freno de estacionamiento.



¡Realice todas las operaciones sentado!

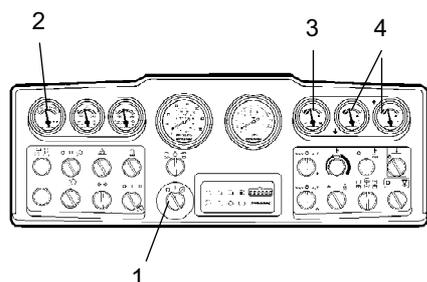


Fig. Panel de instrumentos
 1. Interruptor de arranque
 2. Voltímetro
 3. Indicador de combustible
 4. Indicador de nivel de agua

Instrumentos y lámparas - Comprobación

Gire la el interruptor de arranque (1) a la posición media. Todas las lámparas de advertencia habrán de encenderse durante aproximadamente 5 segundos y deberá sonar el zumbador. Asegúrese de que las luces de aviso permanecen encendidas a lo largo de este período.

Compruebe que el voltímetro (2) indica al menos 12 voltios y que los demás indicadores (3, 4) presentan lecturas.

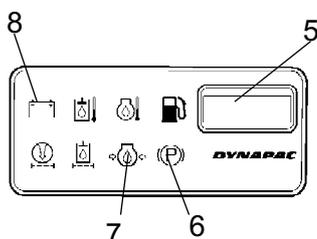


Fig. Panel de mandos
 5. Contador horario
 6. Lámpara de freno
 7. Lámpara de presión de aceite
 8. Lámpara de carga

Comprobar que se encienden las lámparas de advertencia de carga (8), presión de aceite (7) y freno de estacionamiento (6).

El contador de horas (5) registra y muestra el número total de horas de funcionamiento del motor.

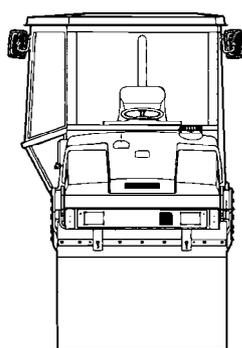


Fig. Vista

Vista

Antes de arrancar, asegúrese de que no existen obstáculos en la vista hacia delante/atrás.

Todas las lunas de la cabina deberán estar limpias y los espejos retrovisores habrán de estar correctamente ajustados.

La máquina puede estar equipada con espejos de trabajo (opcional). Estos deberán doblarse durante el transporte.

Posición del operador

Utilice siempre el cinturón (1) proporcionado y póngase un casco.



Si el cinturón de seguridad (1) se desgasta o ha soportado tensiones excesivas, debe cambiarse.



Compruebe que los elementos de goma (4) de la cabina están intactos. Los elementos gastados pueden reducir el confort.



Asegúrese de que la puerta de la cabina está cerrada cuando la máquina esté en movimiento.

Encendido

Arranque del motor

Poner la palanca de marcha adelante/atrás (1) en punto muerto. El motor sólo puede ponerse en marcha con la palanca en punto muerto.

Coloque el control de velocidad del motor en (2) punto muerto.

Coloque el conmutador de vibración (6) para vibración manual/automática en la posición media (posición 0).

Asegúrese de que la parada de emergencia esté desactivada (3), o el motor no arrancará.

Gire la el interruptor de arranque (5) a la derecha a la primera posición. Se encenderá la lámpara del mando. Cuando se apague la lámpara, gire el mando hasta la posición de arranque y suéltelo inmediatamente cuando arranque el motor. Esto es especialmente importante cuando se arranque el motor en frío.



No active el motor de arranque demasiado tiempo. Si el motor no arranca directamente, es preferible hacer pausas de un minuto aproximadamente.

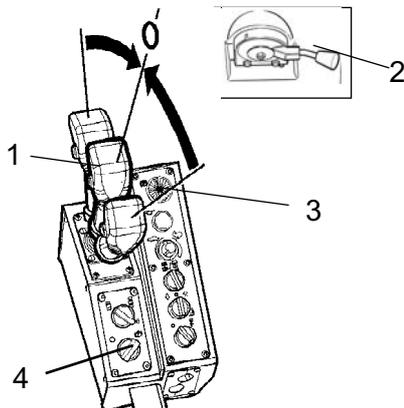


Fig. Panel de mandos

1. Palanca de avance y retroceso
2. Control de la velocidad del motor
3. Parada de emergencia
4. Freno de estacionamiento

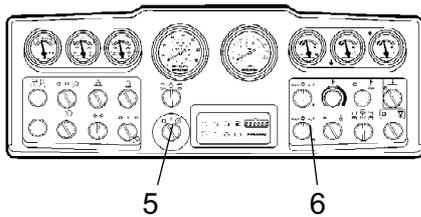


Fig. Panel de instrumentos
5. Conmutador de arranque
6. Conmutador de vibración

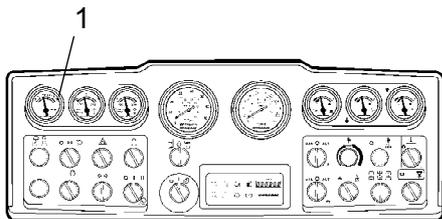


Fig. Panel de instrumentos
1. Voltímetro

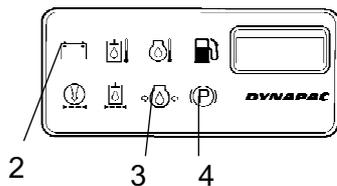


Fig. Kontrollpanel
2. Lámpara de carga
3. Lámpara de presión de aceite
4. Lámpara de freno



Asegúrese de que haya buena ventilación (extracción de aire) si el motor está operando en interiores. Riesgo de envenenamiento por monóxido de carbono.

Deje el motor en ralentí durante unos minutos para que se caliente, durante más tiempo si la temperatura ambiente es inferior a +10°C.

Suelte el freno de estacionamiento (4) antes de empezar a desplazarse.

Mientras el motor se calienta, verifique que las lámparas de advertencia de presión del aceite (3) y carga (2) no están encendidas y que el voltímetro (1) muestra 13-14 voltios.

La lámpara de advertencia (4) debe permanecer encendida.



Al arrancar y conducir una máquina que está fría, recuerde que el aceite hidráulico también está frío y que las distancias de freno pueden ser mayores de lo normal hasta que la máquina alcance la temperatura de funcionamiento.



A lo largo del transporte, asegúrese de que los tambores apartados están en punto muerto. Conducción en modo de transporte.

Funcionamiento - Conducción

Funcionamiento del rodillo, Modo de transporte

! *La máquina no debe ser conducida desde el suelo en ninguna circunstancia. El conductor debe conducir siempre sentado en el asiento.*

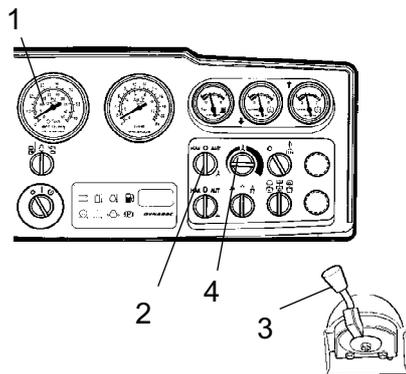


Fig. Panel de instrumentos

- 1. Tacómetro
- 2. Conmutador del aspersor
- 3. Control de la velocidad del motor
- 4. Temporizador del aspersor

En el modo de transporte, no es posible vibrar o dirigir con los tambores de aplastamiento.

Gire el control de velocidad del motor (3) y asegúrelo en la posición de trabajo.

Compruebe que la dirección funciona correctamente girando el volante una vez a la derecha y una vez a la izquierda con la máquina parada.

Durante la compactación de asfalto, no olvide activar el sistema de aspersión (2). Utilice el temporizador del aspersor (4) para regular la cantidad de agua.

! *Compruebe que la zona de trabajo delante y detrás del rodillo esté libre.*

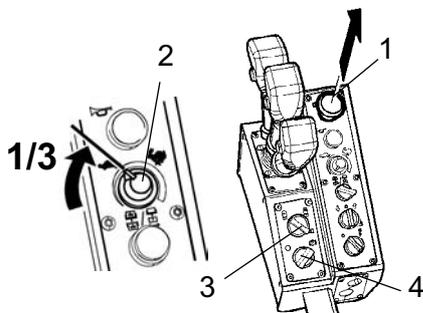


Fig. Panel de mandos

- 1. Parada de emergencia
- 2. Limitador de velocidad
- 3. Dirección de los tambores trasero y delantero

Coloque el limitador de velocidad (2) a 1/3 de velocidad.

Seleccione el método de dirección (3). Dirección con ambos tambores, posición a la izquierda, o sólo con el tambor delantero, posición a la derecha.

! *Gire el pomo del freno de estacionamiento (4) a la posición O y compruebe que se apaga ahora la lámpara de advertencia correspondiente.*

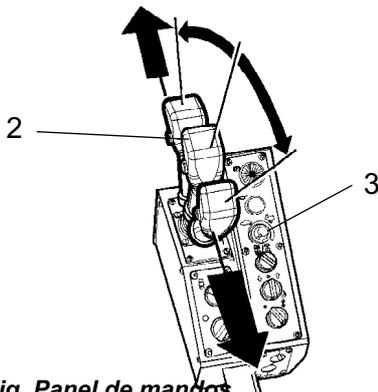


Fig. Panel de mandos
 2. Palanca de avance/marcha atrás
 3. Limitador de velocidad

Mueva con cuidado la palanca de avance/retroceso (2) hacia delante o hacia atrás, dependiendo de la dirección requerida.

La velocidad aumenta a medida que la palanca se aleja del punto muerto.

Para aumentar o disminuir la velocidad máxima gire el limitador de velocidad (3) a la derecha o la izquierda.



La velocidad debe regularse siempre con la palanca de avance/retroceso y nunca con el régimen del motor.

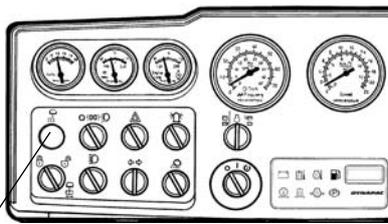


Fig. Panel de instrumentos
 1. Lámpara de posición del tambor

Posición del tambor

La lámpara de posición del tambor (1) se ilumina cuando el tambor trasero no se encuentra en posición recta hacia delante (punto muerto).

La lámpara parpadea cuando los tambores están muy cerca de sus posiciones exteriores.

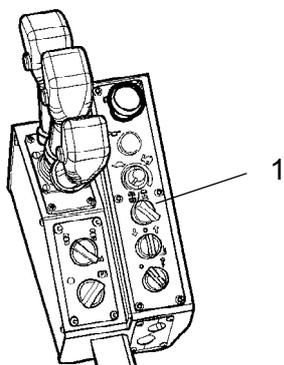


Fig. Panel de mandos
 1. Conmutador, modo transporte/de trabajo

Cambio al modo de trabajo.

El modo de trabajo se activa girando el conmutador (1) a la derecha en la caja de mandos

Ahora es posible activar la vibración y el desplazamiento.



Recomendamos a los operadores sin experiencia que prueben la máquina en un área abierta antes de intentar realizar una operación que requiera precisión.

Para reestablecer el modo de transporte, gire el conmutador a la izquierda.

Funcionamiento del rodillo en modo de trabajo

! *La máquina no debe ser conducida desde el suelo en ninguna circunstancia. El conductor debe conducir siempre sentado en el asiento.*

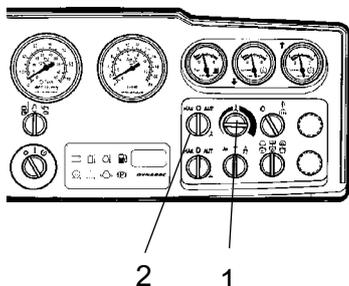


Fig. Panel de instrumentos
Potenciómetro/Temporizador del aspersor
2. Conmutador del aspersor

Compruebe que la dirección funciona correctamente girando el volante una vez a la derecha y una vez a la izquierda con la máquina parada.

Durante la compactación de asfalto, no olvide activar el sistema de aspersión (2).

A la hora de conectar el aspersor automático (temporizador del aspersor), la regulación del flujo de agua se consigue mediante el potenciómetro (1) en una escala de 0-100%.

La desconexión automática del flujo de agua a 0,5 km/h, se reactiva a mayor velocidad (por ejemplo, al cambiar de dirección).

! *Compruebe que la zona de trabajo delante y detrás del rodillo esté libre.*

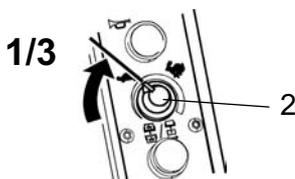


Fig. Panel de mandos
2. Limitador de velocidad

Coloque el limitador de velocidad (2) a 1/3 de velocidad.

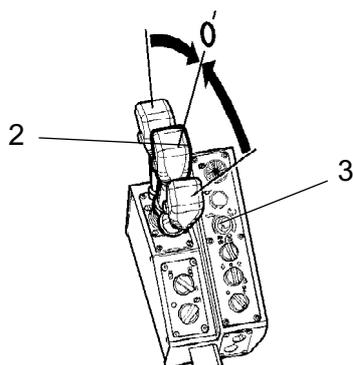


Fig. Panel de mandos
2. Palanca de avance/marcha atrás
3. Limitador de velocidad

Mueva con cuidado la palanca de avance/retroceso (2) hacia delante o hacia atrás, dependiendo de la dirección requerida.

La velocidad aumenta a medida que la palanca se aleja del punto muerto.

Para aumentar o disminuir la velocidad máxima gire el limitador de velocidad (3) a la derecha o la izquierda.

En modo de trabajo es posible obtener una aceleración o un retardo suaves. Hay 3 rampas de aceleración/retardo distintas dependiendo de la velocidad a la que se dirige la máquina

Si se mueve con rapidez (hacia adelante y hacia atrás) la palanca de control hasta la posición de punto muerto, el sistema activa la rampa de emergencia, por ejemplo para evitar situaciones de pánico, a fin de reducir la distancia de freno. La rampa de emergencia es más pronunciada que la rampa en modo de transporte.

Para activar el modo de trabajo mueva la palanca de control hasta la posición de punto muerto y gire hacia la izquierda el conmutador de modo de transporte/trabajo.

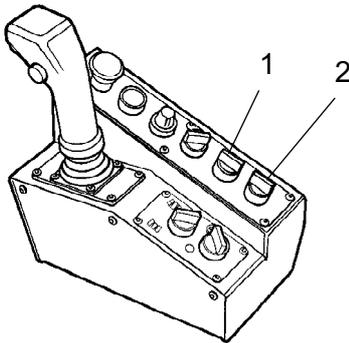


Fig. Conmutador de cambio
1. Recortador/rodillo lateral, subida/bajada
2. Aspersor, recortador/rodillo lateral

Cortador lateral (opcional)



Asegúrese de que no hay nadie en el área de trabajo del cortador lateral.

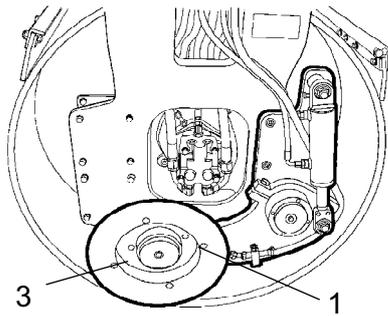
Si el motor está funcionando y se gira el conmutador de cambio (1) a la izquierda, el recortador lateral bajará hasta la superficie de asfalto mediante un cilindro hidráulico. Gire el conmutador de cambio a la derecha para que la herramienta vuelva a su posición original.

Una válvula auxiliar evita la sobrecarga del sistema hidráulico.

Hay un sistema de aspersión distinto que el operador puede utilizar para evitar que el asfalto se pegue al cortador/rodillo lateral. Este sistema se maneja mediante un conmutador (2). El agua se extrae del depósito de agua delantero, que también se utiliza para el sistema de aspersión del tambor delantero.

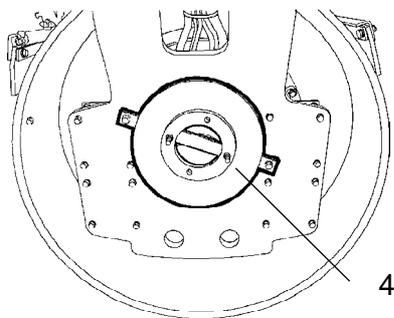


Asegúrese de que el cortador lateral siempre está plegado durante el transporte o cuando la herramienta no vaya a utilizarse.



El operario puede elegir el uso de una de las dos herramientas, el recortador lateral o el rodillo lateral. El recortador lateral (1) de la figura se muestra en la posición de transporte..

Fig. Herramientas de cambio
1. Cortador lateral
3. Junta con tornillos



Puede sustituirse fácilmente por el rodillo lateral (2) quitando la junta con tornillos (3).

Fig. Ubicación de la herramienta
4. Recortador lateral

Operación - Vibración

Vibración manual/automática

La activación/desactivación de la vibración manual o automática se selecciona por medio del conmutador (1).

En la posición manual, el operador debe activar la vibración por medio del interruptor (2) situado en la parte inferior de la empuñadura de la palanca de avance/retroceso.

En modo automático, la vibración se activa cuando se alcanza la velocidad predeterminada. La vibración se desactiva automáticamente cuando se alcanza la velocidad mínima predeterminada.

La activación de la vibración por primera vez, así como la desconexión de la vibración automática, se realizan mediante el conmutador (2) de la palanca de avance y retroceso.

Vibración manual - Activación

! No active nunca la vibración cuando la apisonadora esté parada. De otro modo, tanto la superficie como la máquina podrían sufrir daños.

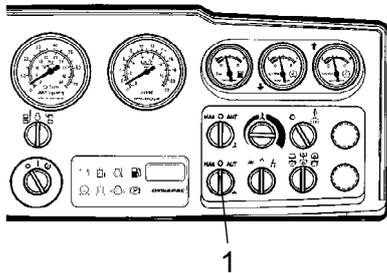


Fig. Panel de instrumentos
1. Conmutador manual/automático

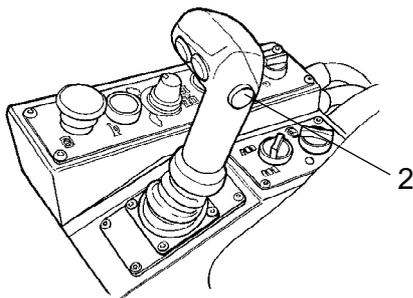


Fig. Panel de mandos
2. Conmutador, encendido/apagado vibración

Con la máquina en modo de trabajo, las vibraciones pueden activarse con la palanca de control.

Active y desactive la vibración utilizando para ello el interruptor (2) situado en el lateral de la palanca de control.

Desacople siempre las vibraciones antes de que la compactadora se haya parado totalmente.

Cuando compacte capas finas de asfalto con un grosor máximo de 50 mm, conseguirá resultados óptimos empleando la vibración de baja amplitud y alta frecuencia.

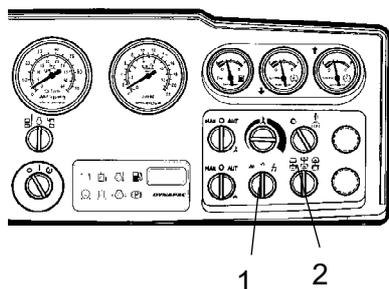


Fig. Panel de instrumentos
1. Conmutador de subida y bajada
2. Conmutador del tambor

Amplitud/frecuencia - Conmutación



No se debe reestablecer la amplitud cuando la vibración esté funcionando. Primero apague la vibración y espere hasta que se detenga la vibración.

Existen dos valores de vibración de los tambores. Alterne entre dichos valores empleando el conmutador (1).

Con la manija en la posición izquierda se obtiene amplitud baja y alta frecuencia; y en la posición derecha, amplitud alta y baja frecuencia. En la posición central, el sistema de vibración está totalmente desactivado.

El conmutador (2) le permitirá seleccionar la vibración en ambos tambores o únicamente en el tambor delantero o trasero.

- La posición izquierda activa la vibración del tambor trasero.

- La posición media activa la vibración de los dos tambores.

- La posición izquierda activa la vibración del tambor delantero.

Operación - Parada

Frenado

Frenado de emergencia

Los frenos se activan normalmente al usar la palanca de avance/retroceso. Al llevar la palanca hacia el punto muerto, la transmisión hidrostática frena y ralentiza el rodillo.

En cada motor de rodillo hay un freno de discos que funciona como freno cuando la máquina está parada. Se activa con el mando del freno de estacionamiento (4), hacia la derecha.



Para frenar de emergencia, presione el botón de parada de emergencia (3), sujete con firmeza el volante, y prepárese para una parada súbita. El motor se detiene.

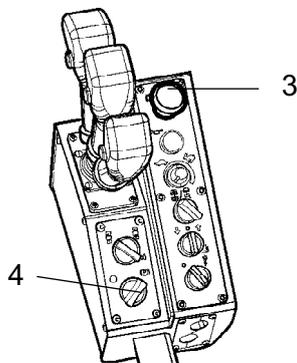


Fig. Panel de control.
3. Parada de emergencia
4. Freno de estacionamiento

Frenado normal

Presione el interruptor (4) para desactivar la vibración.

Para detener el rodillo, ponga la palanca de avance/retroceso (6) en punto muerto.

Gire siempre el freno de estacionamiento (3) hacia la derecha, incluso para paradas breves o en pendientes.

Vuelva a poner el control de la velocidad del motor (2) en ralentí. Deje el motor en punto muerto durante unos minutos para que se refrigere.



Al arrancar y conducir una máquina que está fría, no olvide que el líquido hidráulico también está frío y que las distancias de frenado pueden ser más largas de lo normal hasta que la máquina alcance la temperatura de trabajo.

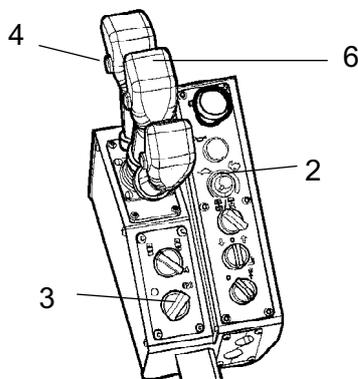


Fig. Panel de control
2. Control de velocidad del motor
3. Estacionamiento
4. Activación/desactivación de la vibración
6. Palanca de avance/retroceso

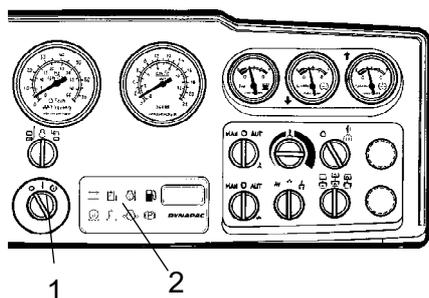


Fig. Panel de instrumentos
1. Interruptor de arranque
2. Panel de lámparas de advertencia

Apagado

Verifique los instrumentos y las lámparas de advertencia para ver si se indica algún fallo. Apague todas las luces y otras funciones eléctricas.

Gire el interruptor de arranque (1) a la izquierda hasta la posición de apagado.

Estacionamiento

Calce de los tambores



No baje nunca de la máquina con el motor en marcha a menos que el botón del freno de emergencia/estacionamiento esté presionado.



Asegúrese de aparcarse en un lugar seguro con relación a otros usuarios de la carretera. Calce los tambores si aparcarse en un terreno inclinado.



Durante el invierno, tenga en cuenta de que hay riesgo de heladas. Vacíe los depósitos, las bombas y los conductos de agua.

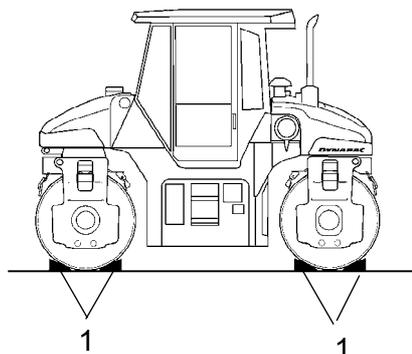


Fig. Posicionamiento
1. Calzos

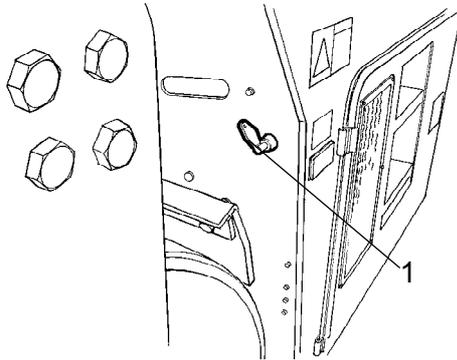


Fig. Espacio de la batería (puerta del motor izquierdo)
1. Interruptor maestro

Interruptor maestro

Para aparcarse el rodillo hasta el día siguiente, gire el interruptor principal (1) en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición de desconexión y quite la llave.

Esta operación evita la descarga de la batería e impide que personas no autorizadas puedan arrancar y conducir el rodillo. Cierre con llave también las puertas del compartimento del motor y la puerta de la cabina.

Estacionamiento a largo plazo



Para un estacionamiento prolongado (más de un mes), lleve a cabo las siguientes instrucciones.

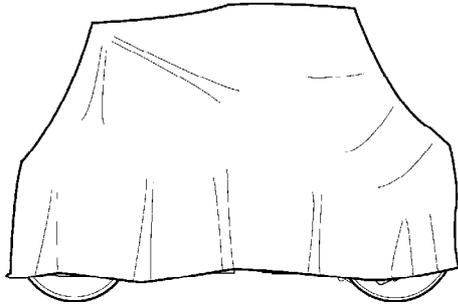


Fig. Protección del rodillo contra la intemperie

Estas medidas son aplicables cuando se aparca la máquina durante un periodo superior a 6 meses.

Antes de volver a utilizar la compactadora, los puntos marcados con asterisco * deben restituirse a su estado normal de uso anterior al estacionamiento.

Motor

* Consulte las instrucciones del fabricante que aparecen en el manual del motor suministrado con el rodillo.

Batería

* Retire la batería de la máquina. Limpie la batería, compruebe si el nivel de electrolito es correcto (consulte las indicaciones bajo el encabezado "Cada 50 horas de funcionamiento") y compense la carga de la batería una vez al mes.

Depurador de aire, tubo de escape

* Cubra el filtro de aire (véanse las indicaciones bajo los apartados "Cada 50 horas de funcionamiento" y "Cada 1.000 horas de funcionamiento") o su boca de entrada con plástico o cinta adhesiva. Cubra asimismo la boca del tubo de escape. Esto evitará que entre humedad en el motor.

Sistema de aspersión

* Vacíe completamente el depósito de agua (ver el apartado "Cada 2000 horas de funcionamiento"). Vacíe todos los conductos, cuerpos de filtro, y la bomba de agua. Desmonte todas las boquillas de aspersión (ver el apartado "Cada 10 horas de funcionamiento").

Depósito de combustible

Llene por completo el depósito de combustible para que no se forme condensación.

Depósito hidráulico

Rellene el depósito hidráulico hasta la marca de máximo nivel (ver el apartado 'Cada 10 horas de funcionamiento').

Cilindro de dirección, bisagras, etc.

Engrase los apoyos del cilindro de dirección (véanse las indicaciones bajo el apartado "Cada 50 horas de funcionamiento").

Engrase el pistón del cilindro de dirección con grasa conservante.

Engrase las bisagras de las puertas del compartimento del motor y de la cabina, así como los extremos del mando de marcha adelante/atrás (partes pulidas). (Véanse las indicaciones bajo el apartado "Cada 500 horas de funcionamiento").

Cubiertas, lona

* Cubra totalmente el rodillo con una lona. Debe dejarse un espacio entre la lona y el suelo.

* En la medida de lo posible, aparque el rodillo a cubierto, idealmente en un edificio a temperatura constante.

Miscelánea

Izado

Elevación de la apisonadora

Peso: consulte la placa de elevación de la apisonadora

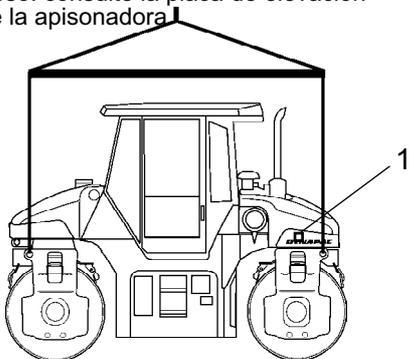


Fig. Apisonadora preparada para elevación
1. Placa de elevación



El peso bruto de la máquina se especifica en la placa de elevación (1). Consulte asimismo las Especificaciones técnicas.



El engranaje de elevación, como pueden ser cadenas, cables de acero y ganchos de elevación deberán ser conformes a la normativa en vigor.



Permanezca alejado de la máquina elevada. Asegúrese de que los ganchos de elevación están fijados adecuadamente.

Remolcado/Recuperación

Remolcado

La apisonadora se puede mover hasta los 300 metros usando las instrucciones más abajo.

Remolcado a cortas distancias con el motor en marcha



Pulse el botón de freno de estacionamiento y detenga temporalmente el motor diesel. Bloquee los rodillos con calzos para impedir que el rodillo se mueva.

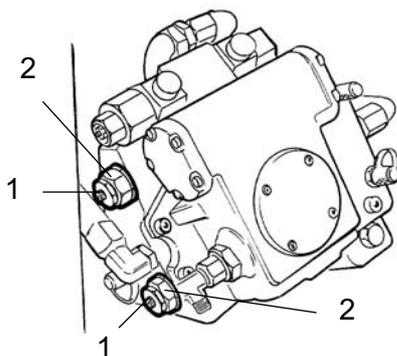


Fig. Bomba de propulsión
1. Válvula de remolcado
2. Válvula multifunción

Abra la puerta izquierda del compartimento del motor para acceder a la bomba de propulsión.

Gire las dos válvulas de remolcado (1) (tuercas hexagonales medias) tres vueltas en el sentido de las agujas del reloj, manteniendo en su sitio la válvula multifunción (2) (tuercas hexagonales inferiores). Las válvulas están ubicadas en el lado izquierdo de la válvula de propulsión.

Arranque el motor y déjelo funcionando en vacío.

Desactive el botón del freno de estacionamiento y coloque la palanca de avance y retroceso en una de las dos posiciones. Si la palanca está en punto muerto, los frenos de los motores hidráulicos estarán activados.

Ahora podrá ser remolcado e incluso girar la dirección si el sistema de dirección funciona.

Remolque a distancias cortas cuando el motor no funciona.

Remolcado de apisonadoras combi



Calce los tambores para evitar el desplazamiento de la apisonadora cuando los frenos se desactiven hidráulicamente.



Fig. Válvula de desactivación del freno
 1. Válvula
 2. Brazo de la bomba
 3. Interruptor

Abra ambas válvulas de remolque como se ha descrito antes.

La bomba de desactivación del freno está situada detrás de la puerta izquierda del compartimento del motor.

Asegúrese de que la válvula (1) está cerrada; esto se hace apretando el interruptor (3) en el sentido de las agujas del reloj. Bombeo con el brazo de la bomba (2) hasta que los frenos estén desactivados.

Asegúrese de que la válvula vuelve a la posición abierta una vez terminado el remolque. Esto se hace girando el interruptor en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición extraída completa.

Remolcado de la apisonadora



Para el remolcado/la recuperación, la apisonadora deberá ser frenada por el vehículo de remolcado. Deberá emplearse una barra de remolcado ya que la apisonadora no tiene frenos.



La apisonadora deberá remolcarse lentamente, a un máximo de 3 km/h (2 mph) y únicamente a distancias cortas, un máximo de 300 m (1000 pies).

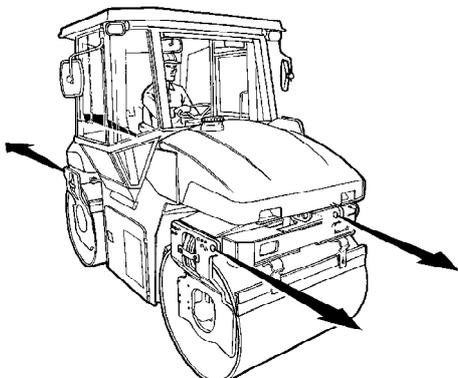


Fig. Remolcado

Cuando se remolque/recupere una máquina, el dispositivo de remolcado deberá conectarse a los dos orificios de elevación.

Las fuerzas de arrastre deberán actuar en paralelo al eje longitudinal de la máquina, según se ilustra. La fuerza máxima bruta de tiro es de 130 kN (29,225 libras/pies).



Invierta las preparaciones de remolcado efectuadas en la bomba y/o el motor hidráulico.

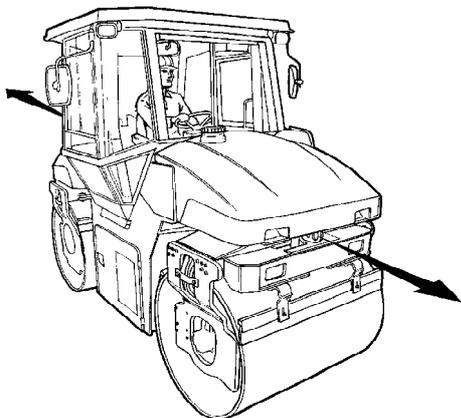


Fig. Enganche de arrastre

Enganche de arrastre

El rodillo está equipado con enganches de arrastre tanto delante como detrás.

El enganche de arrastre no está indicado para su utilización para remolcado/recuperación. Está diseñado para remolques y otros objetos remolcados que no pesen más de 4000 kg (8850 libras).

Transporte

Apisonadora preparada para el transporte

Asegúrese de que la máquina ha alineado la posición del tambor (neutral).

Ajuste la máquina a la plataforma del vehículo de transporte; los puntos de inmovilización están marcados con adhesivos.

Bloquee los tambores e inmovilice el bastidor para evitar cualquier daño de los amortiguadores de los tambores.

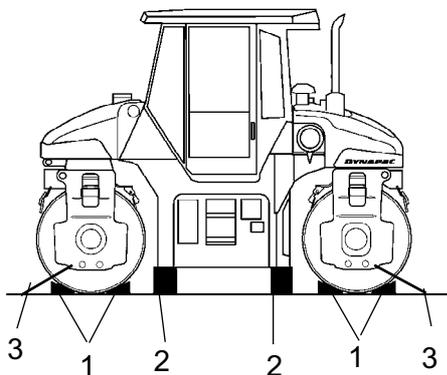


Fig. Posicionamiento

1. Calzos
2. Bloques
3. Cintas

Instrucciones de utilización - Resumen

1. **Respete las INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD especificadas en el Manual de seguridad.**
2. Asegúrese de respetar todas las instrucciones de la sección de MANTENIMIENTO.
3. Gire el interruptor maestro hacia la posición "ON" de encendido.
4. Desplace la palanca de avance/marcha atrás a la posición NEUTRAL.
5. Coloque el conmutador de vibración Manual/automática en la posición 0.
6. Ponga el control de velocidad del motor en punto muerto.
7. Ponga la parada de emergencia en la posición extraída.
8. Arranque el motor y deje que se caliente.
9. Ponga el control de velocidad del motor en la posición de funcionamiento.
10. Quite el freno de estacionamiento.



11. **Conduzca el rodillo. Maneje con cuidado la palanca de marcha adelante/atrás.**



12. **Pruebe los frenos. Recuerde que la distancia de frenado es mayor si el líquido hidráulico está frío.**

13. Utilice la vibración únicamente con la apisonadora en movimiento.
14. Compruebe que los tambores reciben agua en su totalidad cuando se requiere aspersión.



15. **EN UNA EMERGENCIA:**
 - **Presione el BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA**
 - **Sujete firmemente el volante.**
 - **Prepárese para una parada repentina.**
16. A la hora de estacionar:
 - Ponga el pomo del freno de estacionamiento en posición de estacionamiento.
 - Pare el motor y calce los tambores.
17. Para elevación: - Consulte la sección correspondiente del Manual de instrucciones.
18. Para remolcado: - Consulte la sección correspondiente del Manual de instrucciones.
19. Para transporte: - Consulte la sección correspondiente del Manual de instrucciones.

19. Para recuperación: - Consulte la sección correspondiente del Manual de instrucciones.

Mantenimiento - Lubricantes y símbolos

 Use siempre lubricantes de alta calidad y en las cantidades especificadas. Un exceso de grasa o de aceite puede causar recalentamientos, lo que acelera el desgaste de la máquina.

	ACEITE DE MOTOR	Temperatura ambiente entre -15°C y +50°C (de 5°F a 122°F) Shell Rimula Super 15W/40, API CH-4 o equivalente.
	ACEITE HIDRÁULICO	Temperatura ambiente entre -15°C- y +40°C (de 5°F a 104°F) Shell Tellus TX68 o equivalente. Temperatura ambiente superior a +40°C (104°F) Shell Tellus T100 o equivalente.
	ACEITE HIDRÁULICO BIODEGRADABLE	BP BIOHYD SE-S 46 De fábrica, la máquina puede llevar aceite biodegradable. Debe utilizarse el mismo tipo de líquido para el recambio o el relleno.
	ACEITE DE RODILLO	Temp. aire -15°C-+40°C (5°F-104°F) Mobil SHC 629 o equivalente.
	GRASA	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) o equivalente para la junta articulada. Shell Retinax LX2 o equivalente para otros puntos a engrasar.
	COMBUSTIBLE	Véase el manual del motor.
	ACEITE PARA TRANSMISIONES	Temperatura ambiente entre -15°C- y +40°C (de 5°F a 104°F) Shell Spirax A 80W/90, API GL-5 o equivalente. Temperatura ambiente entre 0°C (32°F) - superior a +40°C (104°F) Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5 o equivalente.
	REFRIGERANTE	GlycoShell o equivalente, (mezcla al 50% con agua). Protección anticongelante en caso de temperatura inferior a -37°C (-34,6°F).

 Para operar en zonas a temperaturas ambiente extremadamente altas o bajas, deben usarse otros combustibles y lubricantes. Vea el capítulo "Instrucciones especiales" o consulte a Dynapac.

Símbolos de mantenimiento

	Motor, nivel de aceite		Filtro de aire
	Motor, filtro de aceite		Batería
	Depósito hidráulico, nivel		Aspersor
	Líquido hidráulico, filtro		Agua del aspersor
	Tambor, nivel de aceite		Reciclaje
	Aceite lubricante		Filtro de combustible
	Nivel de refrigerante		

Mantenimiento - Programa de mantenimiento

Puntos de servicio y mantenimiento

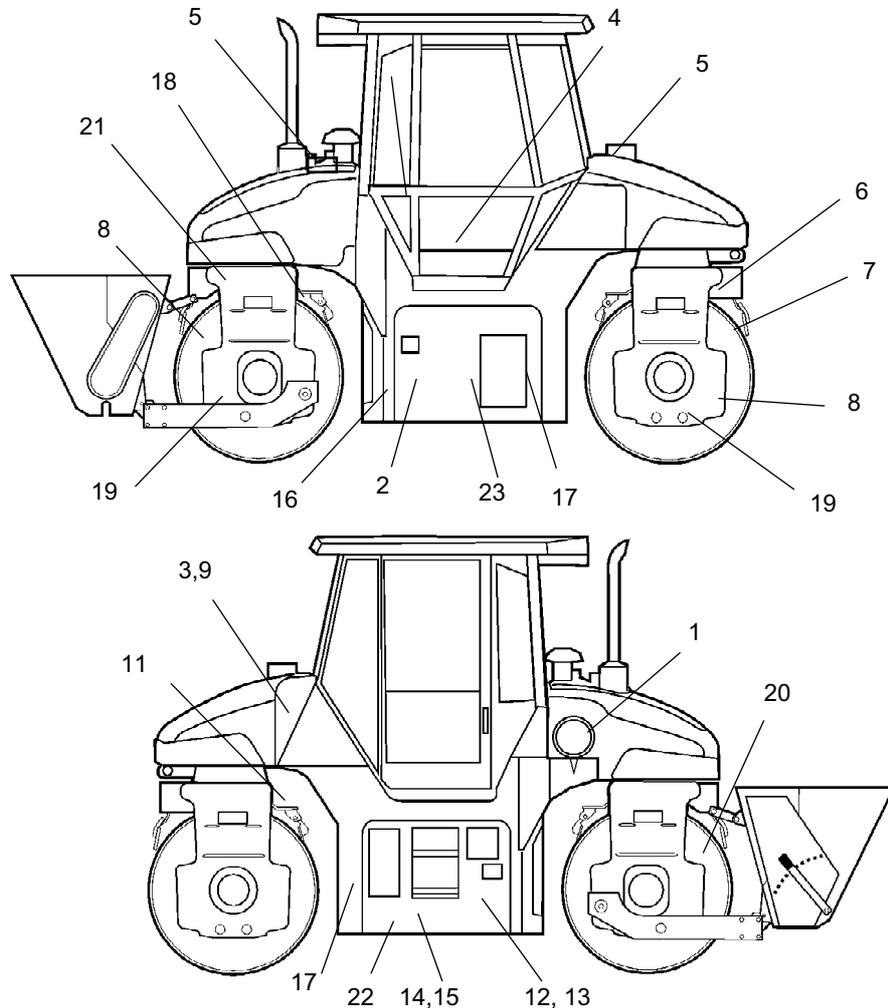


Fig. Puntos de servicio y mantenimiento

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Filtro del aire | 9. Depósito de combustible | 17. Charnelas |
| 2. Aceite del motor | 10. - | 18. Cilindro de pivotación |
| 3. Punto de repostaje | 11. Cilindro de la dirección | 19. Elemento de goma |
| 4. Cojinete del asiento | 12. Filtro hidráulico | 20. Tambores, lubricación |
| 5. Depósitos de agua, relleno | 13. Nivel de líquido hidráulico | 21. Cojinete de pivotación |
| 6. Sistema de aspersión | 14. Líquido hidráulico, relleno | 22. Batería |
| 7. Rascadores | 15. Depósito hidráulico | 23. Refrigerador |
| 8. Tambores | 16. Motor | |

General

El mantenimiento periódico debe efectuarse al cabo del número de horas especificado. Utilice periodos diarios, semanales, etc. cuando no se pueda utilizar el número de horas.



Limpie siempre la suciedad exterior antes de rellenar líquidos, así como antes de controlar los niveles de aceite y combustible, y al engrasar o lubricar con aceite.



También son aplicables las instrucciones del fabricante que se encuentran en el manual del motor.

Cada 10 horas de funcionamiento (diariamente)

Consulte el índice para localizar el número de página de las secciones correspondientes.

Pos. en fig.	Acción	Comentario
	Antes de arrancar por primera vez ese día	
2	Compruebe el nivel de aceite del motor	Consulte el manual del motor
13	Compruebe el nivel del depósito hidráulico	
9	Reposte	
5	Rellene los depósitos de agua	
6	Compruebe el sistema de aspersión	
6	Aspersión de emergencia	
7	Verifique el ajuste del rascador	
	Pruebe los frenos	

Tras las PRIMERAS 50 horas de funcionamiento

Consulte el índice para localizar el número de página de las secciones correspondientes.

Pos. en fig.	Acción	Comentario
12	Cambie el filtro del líquido hidráulico	

**Cada 50 horas de funcionamiento
(semanalmente)**

Consulte el índice para localizar el número de página de las secciones correspondientes.

Pos. en fig.	Acción	Comentario
11,18	Engrase el cilindro de dirección y el cilindro pivotante.	
1	Inspeccione/limpie el elemento del filtro del filtro del aire	Sustituya si fuera necesario
22	Compruebe el nivel de voltaje de la batería	
	Inspeccione el aire acondicionado	Opcional
	Inspeccione/lubrique el recortador lateral	Opcional

**Cada 250 horas de funcionamiento
(mensualmente)**

Consulte el índice para localizar el número de página de las secciones correspondientes.

Pos. en fig.	Acción	Comentario
	Compruebe las ventanas corredizas de la cabina.	
	Inspeccione el aire acondicionado	Opcional

**Cada 500 horas de funcionamiento
(trimestralmente)**

Consulte el índice para localizar el número de página de las secciones correspondientes.

Pos. en fig.	Acción	Comentario
8	Compruebe el nivel de aceite en los tambores y los cuadros de engranaje.	
21	Lubrique los cojinetes de pivotación	
19	Compruebe los elementos de goma y las juntas con tornillos	
14	Verifique la tapa/el respiradero del depósito hidráulico	
4	Engrase el cojinete de asiento	
	Engrase la cadena de la dirección	
17	Lubrique las charnelas y los controles	
2	Cambie el aceite del motor y el filtro del aceite	Consulte el manual del motor
16	Verifique la tensión de la correa trapezoidal del motor	Consulte el manual del motor
16	Cambie el prefiltro del motor	
16	Limpiar las aletas de enfriamiento del motor	, si resulta necesario. Consulte el manual del motor
23	Limpie el refrigerador del fluido hidráulico	, si resulta necesario.
22	Compruebe la batería y las conexiones	

**Cada 1000 horas de funcionamiento
(semestralmente)**

Consulte el índice para localizar el número de página de las secciones correspondientes.

Pos. en fig.	Acción	Comentario
16	Compruebe y ajuste las holguras de las válvulas del motor	Consulte el manual del motor
16	Compruebe y ajuste la correa dentada/correa trapezoidal del motor	Consulte el manual del motor
16	Sustituya el filtro del combustible y limpie la bomba de combustible.	Consulte el manual del motor
12	Cambie el filtro del líquido hidráulico	
1	Sustituya el filtro principal del filtro del aire	
	Sustituya el filtro del filtro del aire de la cabina	Opcional

**Cada 2000 horas de funcionamiento
(anualmente)**

Consulte el índice para localizar el número de página de las secciones correspondientes.

Pos. en fig.	Acción	Comentario
15	Cambie el líquido hidráulico	
8	Cambie el aceite en los tambores y los cuadros de engranaje de los tambores	
9	Drene y limpie el depósito de combustible	
5	Drene y limpie los depósitos de agua	
10	Verifique el estado de la articulación	
	Inspeccione el aire acondicionado	Opcional

Cada 3000/5000/6000/12000 horas de funcionamiento

¡Consulte el plan de servicio específico para el motor diesel!

La correa de transmisión positiva se cambia cada 3000 horas de funcionamiento o cada 5 años máximo.

Mantenimiento - 10 h

Aparque la apisonadora sobre una superficie nivelada.

Cuando realice comprobaciones y ajustes, el motor deberá estar apagado y el freno de emergencia/estacionamiento aplicado, a menos que se especifique lo contrario

**Depósito hidráulico, comprobación de nivel - Relleno**

Abra la puerta izquierda del compartimento del motor.

Asegúrese de que el nivel de aceite se encuentra entre las marcas máx./mín.

Rellene con el tipo de líquido hidráulico indicado en las especificaciones de lubricantes si el nivel es demasiado bajo.

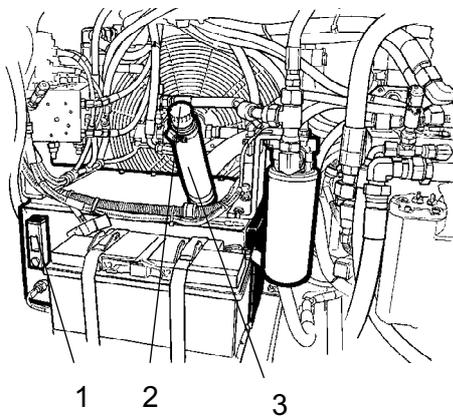


Fig. Depósito hidráulico
1. Visor del aceite
2. Tapón de relleno
3. Manguera de relleno



Depósito de combustible - Repostaje



No reposte nunca con el motor en funcionamiento. No fume y evite derramar combustible.

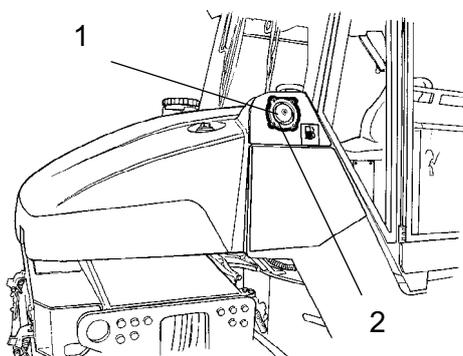


Fig. Depósito de combustible
1. Tapón del depósito
2. Tubo de relleno

Rellene el depósito todos los días antes de empezar el trabajo o al final del trabajo. Desenrosque el tapón del depósito bloqueable (1) y rellene de combustible hasta el extremo inferior del tubo de relleno.

El depósito tiene una capacidad de 100 litros. Consulte el manual del motor para obtener información sobre el grado diesel.



Depósitos de agua - Relleno



Desenrosque el tapón del depósito (1) y rellene con agua limpia. No retire el filtro (2).

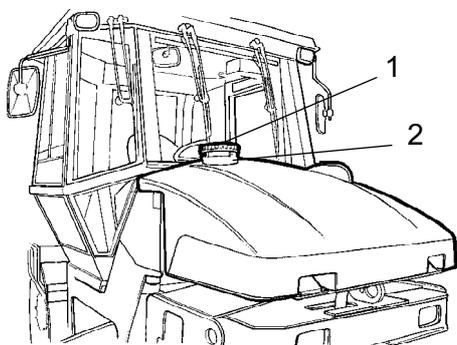


Fig. Depósito de agua delantero
1. Tapón del depósito
2. Filtro

Rellene los dos depósitos de agua. El depósito delantero tiene una capacidad de 350 litros y el trasero de 397 litros.

Para alcanzar mejor el tapón del depósito, despliegue el escalón en la horquilla derecha del cilindro trasero y delantero.



Único aditivo: Una pequeña cantidad de anticongelante respetuoso con el medio ambiente.



**Sistema de aspersión/tambor
Verificación**

Ponga en marcha el sistema de aspersión y asegúrese de que ninguna de las boquillas (1) está bloqueada. Si fuera necesario, limpie las boquillas bloqueadas y el filtro grueso ubicado cerca de la bomba de agua (2). Véanse las ilustraciones.

Existe un sistema de bombeo, que está ubicado debajo de cada depósito de agua detrás de la tapa (2), que se abre girando los tornillos de ajuste rápido (3) 1/4 de vuelta en el sentido contrario de las agujas del reloj. Para cerrar la tapa, coloque los tornillos de modo que la ranura de los mismos quede en posición vertical y empuje hacia dentro.

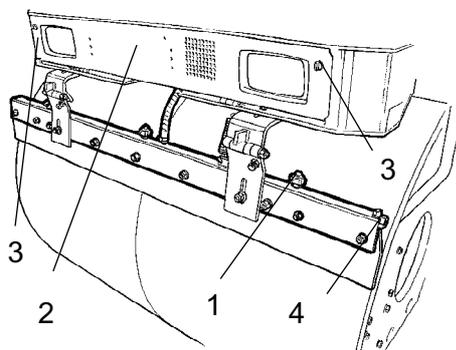


Fig. Tambor delantero

- 1. Boquilla
- 2. Sistema de bomba/tapa
- 3. Tornillos de ajuste rápido
- 4. Tapón de drenaje

**Sistema de aspersión/tambor
Limpieza**

Desmonte la boquilla bloqueada a mano.

Limpie la boquilla (2) y el filtro fino (4) utilizando aire comprimido. Como alternativa, monte repuestos nuevos y limpie los componentes bloqueados en un momento posterior.

Tras inspeccionar y llevar a cabo las operaciones de limpieza necesarias, ponga en marcha el sistema y compruebe que funciona.



Utilice gafas de protección cuando trabaje con aire comprimido.

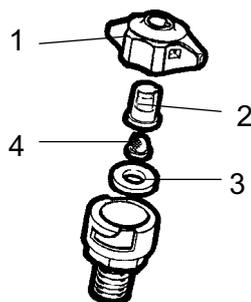


Fig. Boquilla

- 1. Manguito
- 2. Boquilla
- 3. Junta
- 4. Filtro fino

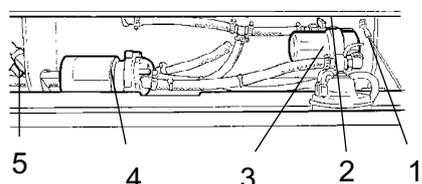


Fig. Sistema de bombeo

- 1. Filtro grueso
- 2. Llave de paso
- 3. Carcasa del filtro
- 4. Bomba de agua
- 5. Grifo de drenaje

Quando limpie el filtro grueso (1), cierre la llave de paso (2) y desmonte la carcasa del filtro (3).

Limpie el filtro y la carcasa. Compruebe que la junta de goma de la carcasa del filtro está intacta.

Tras inspeccionar y llevar a cabo las operaciones de limpieza necesarias, ponga en marcha el sistema y compruebe que funciona.

El grifo de drenaje (5) está ubicado en el lado izquierdo del área del sistema de bombeo. Éste puede utilizarse para drenar el depósito y el sistema de bombeo.

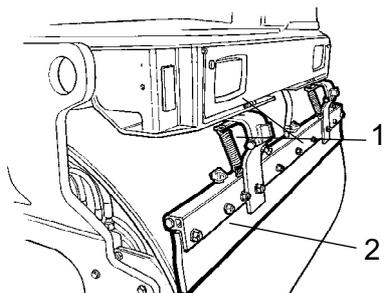


Fig. Rascadores cargados por resorte
 1. Mecanismo de resorte
 2. Hoja de rascador

**Rascadores, cargados con muelle (opcional)
 Verificación**

Asegúrese de que los rascadores no presentan daños.

Los rascadores con acción de muelle no necesitan ajuste ya que la fuerza del muelle garantiza una fuerza de contacto correcta.

Pueden acumularse restos de asfalto en el rascador y afectar a la fuerza de contacto. Límpielo cuando sea necesario.



Los rascadores deben retraerse del tambor durante la conducción de transporte.



Frenos - Comprobación



Verifique los frenos llevando a cabo el siguiente procedimiento:

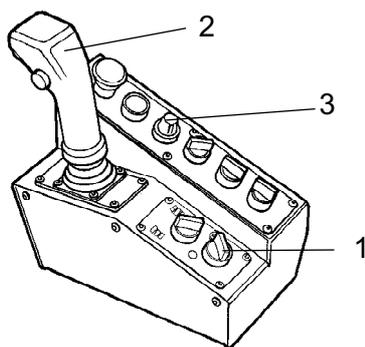


Fig. Panel de mandos
 1. Control de freno de estacionamiento
 2. Palanca de avance/marcha atrás
 3. Limitador de velocidad

Coloque el limitador de velocidad (3) a 1/3 y pulse el botón de freno de estacionamiento (1).

Mueva la palanca de avance y retroceso (2) hacia adelante o hacia atrás.

La lámpara de advertencia de freno debería estar encendida y el rodillo debería estar parado.

Una vez probados los frenos, coloque la palanca de avance/marcha atrás (2) en la posición neutral.

Desactive el mando del freno de emergencia/estacionamiento (1).

Mantenimiento - 50 h

Aparque la apisonadora sobre una superficie nivelada.

Cuando realice comprobaciones y ajustes, el motor deberá estar apagado y el freno de emergencia/estacionamiento aplicado, a menos que se especifique lo contrario

**Depurador de aire
Control - Limpieza**

Cambie o limpie el filtro principal del depurador de aire si se enciende la lámpara de advertencia del panel de control cuando el motor funciona a velocidad máxima.

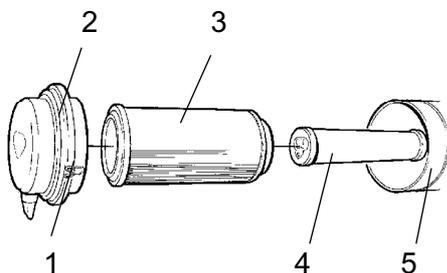


Fig. Depurador de aire
1. Aletas de bloqueo
2. Tapa
3. Filtro principal
4. Filtro de seguridad
5. Cuerpo del filtro

Libere los tres enganches de bloqueo (1), retire la tapa (2) y extraiga el filtro principal (3).

No retire el filtro de seguridad (4).



**Filtro principal
- Limpieza con aire comprimido**

Cuando limpie el filtro de aire, emplee aire comprimido con una presión máxima de 5 bares. Eche aire arriba y abajo a lo largo de los pliegues de papel del interior del filtro.

Mantenga la boquilla alejada al menos 2-3 cm (0,8-1,2 pulgadas) de los pliegues de papel para que el papel no se rompa por la presión del aire.



Utilice gafas de protección cuando trabaje con aire comprimido.

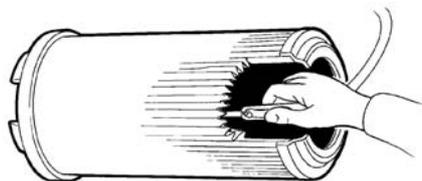


Fig. Filtro principal

Limpie el interior de la tapa (2) y el cuerpo del filtro (5). Véase la ilustración anterior.



Compruebe que las abrazaderas de los manguitos entre el cuerpo del filtro y el manguito de succión están apretadas y que los manguitos están intactos. Inspeccione el sistema completo de manguitos en la totalidad del motor.



Cambie el filtro principal tras 5 limpiezas o con mayor frecuencia.



Filtro de seguridad - Cambio

Cambie el filtro de seguridad por un filtro nuevo cada 5 sustituciones o limpiezas del filtro principal.

El filtro de seguridad no puede limpiarse.

Para cambiar el filtro de seguridad (1), extraiga el filtro viejo de su soporte, inserte un filtro nuevo y vuelva a montar el depurador de aire en orden inverso.

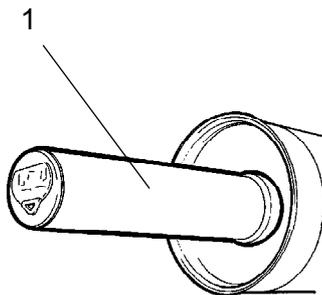


Fig. Filtro de aire
1. Filtro de seguridad

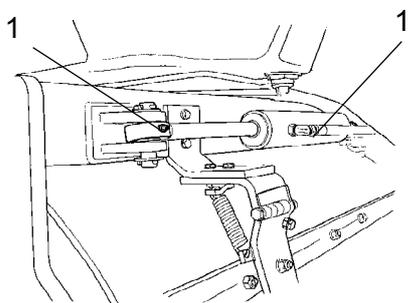


Fig. Cilindro de pivotación
1. Racores de engrase

Cilindro pivotante/Cilindro de dirección - Engrase



No permita a nadie permanecer detrás del tambor mientras la máquina está en marcha. Riesgo de aplastamiento cuando se desplace el tambor.

Gire el tambor posterior de modo que quede en la posición de giro a la izquierda. Ahora podrá acceder a los dos racores de engrase (1) del cilindro de la dirección desde el lado derecho de la máquina.

Limpie los racores y engrase cada uno de ellos (1) con tres pulsaciones de la pistola de grasa manual.

Engrase el cilindro de dirección en el tambor delantero del mismo modo.

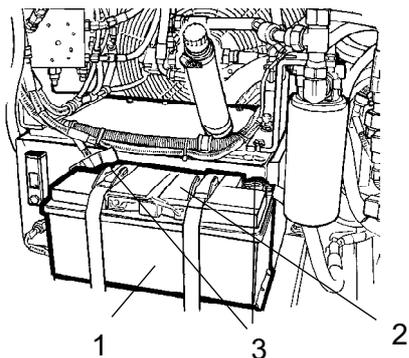


Fig. Compartimento de la batería
1. Batería
2. Tapa de los elementos
3. Conectores de cables

Batería Comprobación del nivel del electrolito



Asegúrese de que no existe ninguna llama abierta en las proximidades cuando compruebe el nivel del electrolito. Cuando el alternador carga la batería se forma gas explosivo.

Abra la puerta izquierda del compartimento del motor.



Utilice gafas de seguridad. La batería contiene ácido, que es corrosivo. En el caso de contacto con el ácido, lave con agua.



Quando desconecte la batería, desconecte siempre el cable negativo en primer lugar. Cuando conecte la batería, conecte siempre el cable positivo en primer lugar.

Los conectores de los cables deberán estar limpios y apretados. Los conectores de cables corroídos deberán limpiarse y engrasarse con vaselina a prueba de ácido.



Deseche las baterías usadas del modo adecuado. Las baterías contienen plomo, que es peligroso para el medio ambiente.



Antes de llevar a cabo cualquier operación de soldadura en la máquina, desconecte el cable de tierra de la batería y a continuación todas las conexiones eléctricas del alternador.



Aire acondicionado (opcional)

- Inspección



Nunca trabaje bajo la apisonadora con el motor encendido. Aparque la apisonadora sobre una superficie nivelada, bloquee los tambores y accione el mando del freno de estacionamiento.

Con la unidad en marcha, compruebe mediante el visor (1) que no existen burbujas en el filtro de secado.



Pulse siempre el interruptor del freno de estacionamiento.

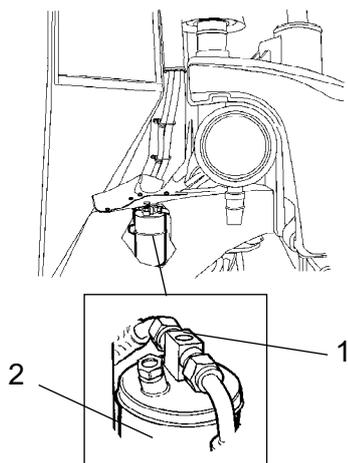


Fig. Filtro de secado

- 1. Visor
- 2. Portafiltros

El filtro se sitúa en la parte trasera izquierda del bastidor bajo la cabina. La ventana de examen puede verse a través de un orificio en el bastidor. Puede accederse al filtro de secado a través del compartimento izquierdo del motor.

Si hay burbujas visibles en la ventana de examen, es una señal de que el nivel de refrigerante es demasiado bajo. Apague la unidad, ya que se puede dañar si funciona con una cantidad de refrigerante insuficiente. Rellene con refrigerante.



Aire acondicionado (opcional)

- Limpieza

Cuando la capacidad de refrigeración se vea claramente reducida, limpie el elemento del condensador (1) ubicado en el extremo trasero de la cabina. Limpie asimismo la unidad de refrigeración de la cabina.

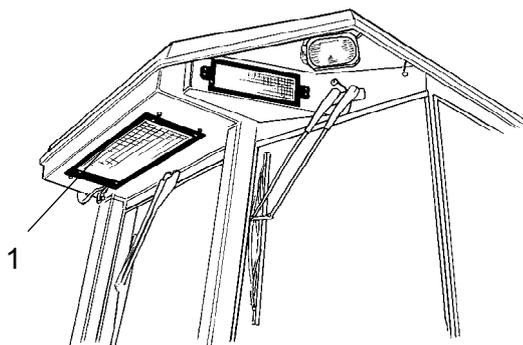


Fig. Cabina

- 1. Elemento del condensador

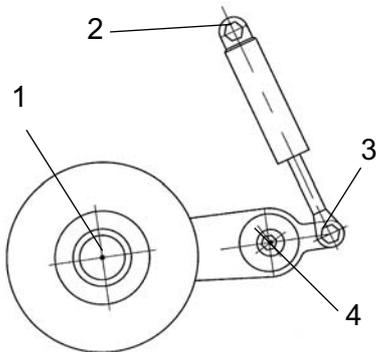


Fig. Cuatro puntos de engrase para lubricar los recortadores laterales

Recortador lateral (opcional) - Lubricación



Consulte la sección de funcionamiento para obtener información sobre la utilización del recortador lateral.

Engrase los cuatro puntos indicados en la figura.

Deberá utilizarse siempre grasa para la lubricación. Consulte las especificaciones de lubricantes.

Engrase todos los puntos de los cojinetes con cinco pulsaciones de la pistola de grasa manual.

Mantenimiento - 250 h

Aparque la apisonadora sobre una superficie nivelada.
Cuando realice comprobaciones y ajustes, el motor deberá estar apagado y el freno de emergencia/estacionamiento aplicado, a menos que se especifique lo contrario

Compruebe las ventanas corredizas de la cabina.

Asegúrese de que las ventanas corredizas de la cabina no se atascan.

Lubrique las ranuras de las guías si es necesario, para que las ventanas se deslicen sin obstáculos de arriba hacia abajo y la puerta cortavientos debe quedar situada en el lado derecho de las cabinas.

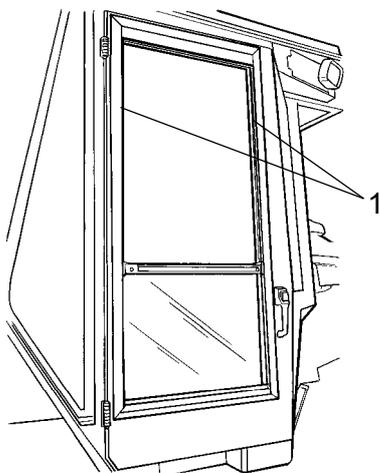


Fig. Puerta de la cabina
1. Ranura de la guía

Aire acondicionado (opcional)
- Inspección

Inspeccione los manguitos y las conexiones del refrigerante y asegúrese de que no existen indicios de una película de aceite que podrían indicar fugas del refrigerante.

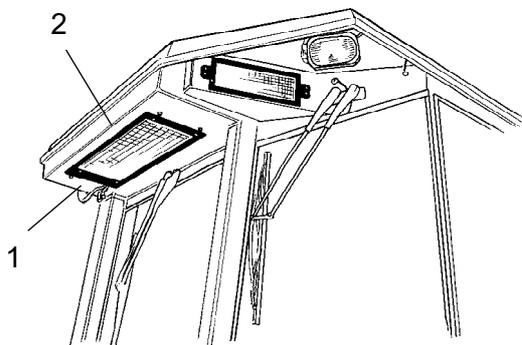


Fig. Aire acondicionado
1. Manguitos de refrigerante
2. Elemento del condensador

Mantenimiento - 500 h

Aparque la apisonadora sobre una superficie nivelada.

Cuando realice comprobaciones y ajustes, el motor deberá estar apagado y el freno de emergencia/estacionamiento aplicado, a menos que se especifique lo contrario

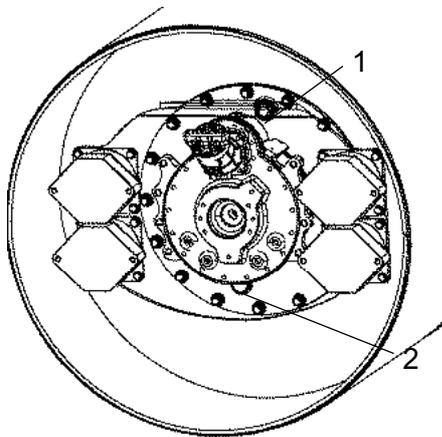
**Tambor - nivel de aceite
Inspección - relleno**

Fig. Tambor, lado de vibración
1. Tapón de relleno
2. Mirilla

Sitúe la apisonadora con el tapón de relleno (1) en su punto más alto de rotación.

Limpie alrededor de la mirilla (2).

Asegúrese de que el nivel de aceite alcanza la mitad de la mirilla. Llene con aceite nuevo si el nivel es muy bajo. Use el aceite según se indica en las especificaciones del lubricante.

La revisión y el relleno sólo se realizan en un lado del tambor.

Cuando quite el tapón de relleno, limpie cualquier acumulación de metal en el imán del tapón.

Vuelva a colocar los tapones y compruebe que están bien apretados antes de utilizar la apisonadora y a continuación vuelva a comprobarlos.

Inspeccione los tambores delantero y trasero.



Caja de engranajes del rodillo - Comprobación del nivel de aceite

Limpie el área alrededor del tapón de nivel (1) y retire el tapón.

Asegúrese de que el nivel de aceite llega al borde inferior del orificio del tapón.

Llene con aceite hasta el nivel adecuado si éste es bajo. Utilice el aceite de transmisión según la especificación de lubricación.

Limpie y vuelva a ajustar el tapón.

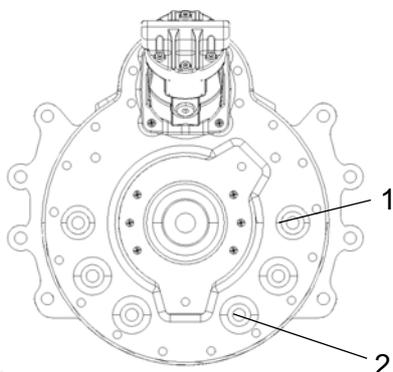
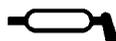


Fig. Comprobación del nivel de aceite - caja de engranajes del rodillo
 1. Tapón de nivel
 2. Tapón de drenaje



Cojinete de pivotación - Engrase

Engrase cada racor (1) con cinco pulsaciones de la pistola de grasa manual.

Emplee grasa de acuerdo con lo indicado en las especificaciones de lubricantes.

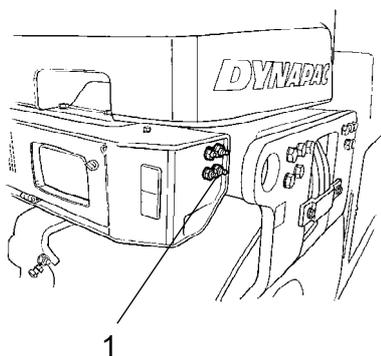


Fig. Tambor trasero
 1. Racores de engrase x 4

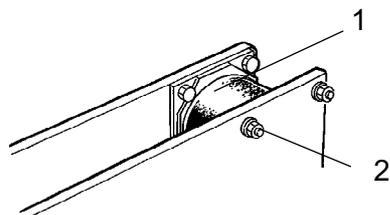


Fig. Tambor, lado de vibración
1. Elemento de goma
2. Tornillos de fijación

Elementos de goma y tornillos de fijación
Comprobación

Compruebe todos los elementos de caucho (1). Sustituya todos los elementos donde más de un 25% de los elementos en un lado del tambor tengan grietas con una profundidad mayor a 10-15 mm.

Verifique utilizando la hoja de una navaja o un objeto puntiagudo.

Verifique asimismo que los tornillos de fijación (2) están bien apretados.



Tapón del depósito hidráulico - Comprobación

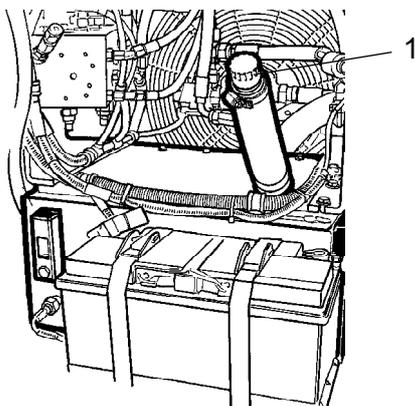


Fig. Compartimento del motor, lado izquierdo
1. Tapón del depósito

Abra la puerta derecha del compartimento del motor.

Desenrosque y asegúrese de que el tapón del depósito no está atascado. Deberá existir un paso de aire sin obstrucciones a través del tapón en ambas direcciones.

Si el paso en cualquier dirección está bloqueado, limpie el filtro con un poquito de gasoil y sople con aire comprimido hasta eliminar el bloqueo o sustituya el tapón por uno nuevo.



Utilice gafas de protección cuando trabaje con aire comprimido.

Cojinete del asiento - Lubricación

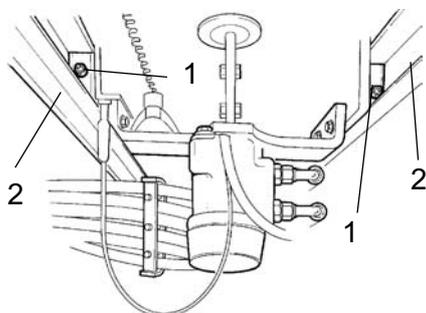


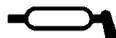
Fig. Cojinete del asiento, lado inferior
1. Racores de engrase
2. Raíles de deslizamiento

Lubrique los raíles el asiento (2) para desplazamiento transversal. Existen cuatro racores de lubricación (1), dos accesibles desde cada lado. Todos ellos deberán recibir cinco pulsaciones con una pistola de grasa manual.

Lubrique asimismo el mecanismo de bloqueo del asiento, tanto para desplazamiento transversal como para rotación. Utilice aceite de motor o aceite de tambores.



Si el asiento comienza a estar rígido al ajustarlo, deberá lubricarse con más frecuencia.



Cojinete del asiento - Lubricación

! Tenga en cuenta que la cadena es un elemento vital del mecanismo de la dirección.

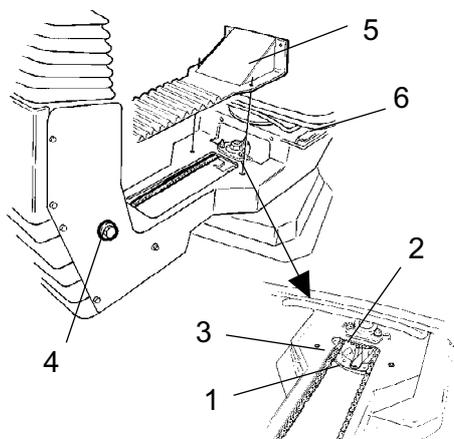


Fig. Cojinete del asiento
 1. Racor de lubricación
 2. Piñón
 3. Cadena de dirección
 4. Tornillo de ajuste
 5. Tapa
 6. Raíles de deslizamiento

Retire la tapa para (5) para acceder al racor de lubricación (1). Lubrique el cojinete de pivotación del asiento del operario con tres pulsaciones de la pistola de grasa manual.

Engrase asimismo los raíles de deslizamiento del asiento (6).

Limpie y engrase la cadena (3) entre el asiento y la columna de dirección.

Si la cadena queda floja en el piñón (2), afloje los tornillos (4) y mueva la columna de dirección hacia delante. Apriete los tornillos y compruebe la tensión de la cadena.

! Si el asiento comienza a estar rígido al ajustarlo, deberá lubricarse con más frecuencia de la especificada aquí.



**Motor diesel/Radiador
Cambio de aceite**

Los tapones de drenaje del aceite del motor y del radiador se encuentran debajo de la máquina en el lado izquierdo, detrás del panel de servicio.

Drene el aceite con el motor en caliente. Coloque un recipiente en el que quepan al menos 18 litros debajo de los tapones de drenaje.



Tenga mucho cuidado al drenar el aceite del motor. Utilice guantes y gafas de protección.

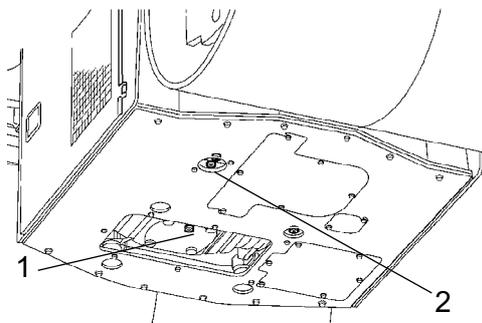


Fig. Parte inferior de la máquina
1. Drenaje de aceite, depósito hidráulico
2. Drenaje de aceite, radiador

Quite los tapones de drenaje del aceite (1) y (2). Deje drenar todo el aceite y vuelva a colocar los tapones.



Entregue el aceite de drenaje para un tratamiento respetuoso con el medio ambiente.

Rellene con aceite de motor reciente, véase la especificación Lubricante o el manual del motor para el grado correcto del aceite.

Rellene con 15 litros (16 qts) de aceite de motor antes de arrancar la máquina. Haga funcionar el motor hasta que esté caliente y luego apague.

Verifique con la varilla de comprobación para asegurarse de que el nivel de aceite del motor es correcto. Consulte el manual del motor Rellene con aceite en caso necesario hasta la marca máxima de la varilla.



**Prefiltro del motor
Cambio**

Afloje las abrazaderas del manguito (2) con un destornillador.



Extraiga el filtro (1) y entréguelo en un punto limpio. Éstos son filtros de un solo uso y no pueden limpiarse.

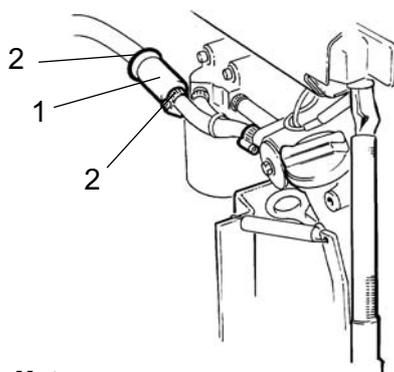


Fig. Motor
1. Prefiltro
2. Abrazaderas del manguito

Coloque un prefiltro nuevo y apriete las abrazaderas del manguito.

Arranque el motor y compruebe que el prefiltro no presenta fugas.



Radiador Comprobación - Limpieza

Abra la puerta derecha del compartimento del motor para acceder al radiador.

Asegúrese de que el flujo de aire a través del refrigerador no presenta obstáculos. Los refrigeradores sucios se limpian con aire comprimido o con un limpiador de agua a alta presión.

Dirija el aire o el agua a través del refrigerador en la dirección opuesta a la del aire de refrigeración.



Utilice gafas de protección cuando trabaje con aire comprimido o chorro de agua a alta presión.

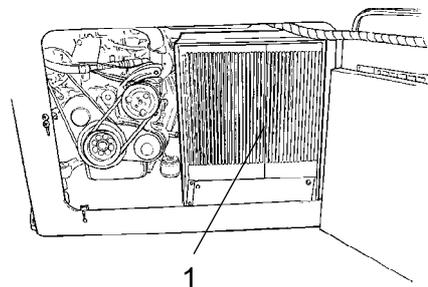


Fig. Compartimento del motor, lado derecho
1. Radiador



Tenga mucho cuidado cuando emplee chorro de agua a alta presión. No acerque demasiado la boquilla al refrigerador.

Mantenimiento - 1000 h

Aparque la apisonadora sobre una superficie nivelada.

Cuando realice comprobaciones y ajustes, el motor deberá estar apagado y el freno de emergencia/estacionamiento aplicado, a menos que se especifique lo contrario



Asegúrese de que haya buena ventilación (extracción de aire) si el motor está operando en interiores. Riesgo de envenenamiento por monóxido de carbono.

**Filtro hidráulico****Cambio**

Extraiga el filtro (1) y entréguelo en un punto limpio. Éste es un filtro de un solo uso y no puede limpiarse.

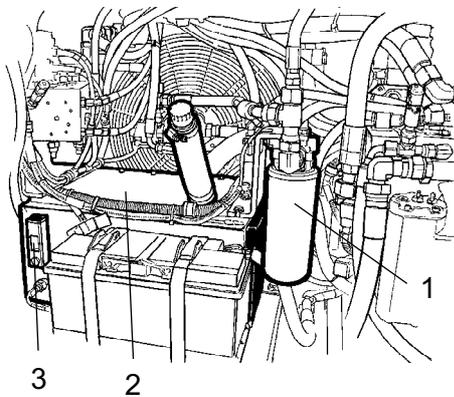


Fig. Depósito hidráulico

- 1. Filtro hidráulico**
- 2. Depósito**
- 3. Visor**

Limpie perfectamente la superficie de sellado del portafiltros.

Aplique una capa fina de líquido hidráulico nuevo a la junta de goma del filtro nuevo.

Atornille el filtro a mano, en primer lugar hasta que la junta del filtro haga contacto con la base del filtro. A continuación, gire $\frac{1}{2}$ vuelta más.

Compruebe el nivel de líquido hidráulico en el visor (3) y rellene si fuera necesario. Véase el encabezado "Cada 10 horas de funcionamiento" para obtener más información.

Arranque el motor y compruebe que el filtro no presenta fugas.



Filtro de aire- Sustitución

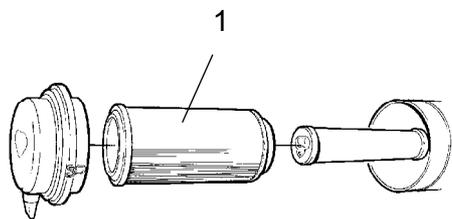


Fig. Filtro del aire
1. Filtro principal

Sustituya el filtro principal del filtro del aire (1) incluso si no lo ha limpiado cinco veces. Véase el encabezado "Cada 50 horas de funcionamiento" para obtener información sobre el cambio del filtro.



Si no se cambia un filtro bloqueado, el humo de escape será negro y el motor perderá potencia. También existe el riesgo de causar daños graves al motor.



Aire acondicionado (opcional)
Filtro de aire frío - Cambio



Utilice una escalera para llegar al filtro (1).

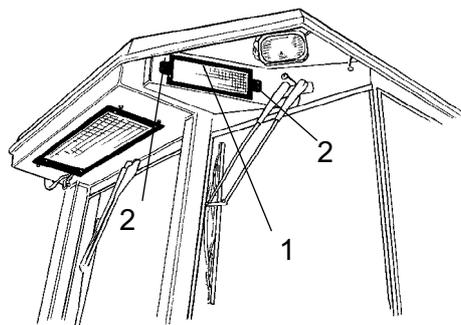


Fig. Cabina
1. Filtro de aire frío (x2) 2. Tornillos (x2)

Existen dos filtros de aire frío (1), uno a cada lado de la cabina.

Extraiga los tornillos (2) y retire el soporte completo. Retire el filtro y sustitúyalo por uno nuevo.

Tal vez resulte necesario cambiar el filtro con más frecuencia si se utiliza la máquina en un entorno polvoriento.

Mantenimiento - 2000 h



Aparque la apisonadora sobre una superficie nivelada. Cuando realice comprobaciones y ajustes, el motor deberá estar apagado y el freno de emergencia/estacionamiento aplicado, a menos que se especifique lo contrario



Asegúrese de que haya buena ventilación (extracción de aire) si el motor está operando en interiores. Riesgo de envenenamiento por monóxido de carbono.



**Depósito hidráulico/Radiador
Cambio de aceite**



Tenga mucho cuidado cuando drene líquidos y aceites. Utilice guantes y gafas de protección.

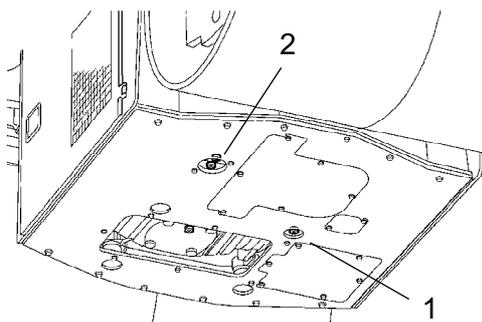


Fig. Parte inferior de la máquina
1. Drenaje de aceite, depósito hidráulico
2. Drenaje de aceite, radiador

Coloque un recipiente en el que quepan al menos 38 litros debajo de los tapones de drenaje.

Quite los tapones de drenaje del aceite (1) y (2). Deje drenar todo el aceite y vuelva a colocar los tapones.



Entregue el líquido de drenaje para un tratamiento respetuoso con el medio ambiente.

Rellene con líquido hidráulico nuevo. Consulte las especificaciones de lubricantes para obtener la información de grado.

Cambie el filtro del líquido hidráulico de acuerdo con lo descrito bajo el encabezado "Cada 1000 horas de funcionamiento".

Arranque el motor y ponga en marcha las funciones hidráulicas. Compruebe el nivel del depósito y rellene cuando sea necesario.



Rodillo - Cambio de aceite

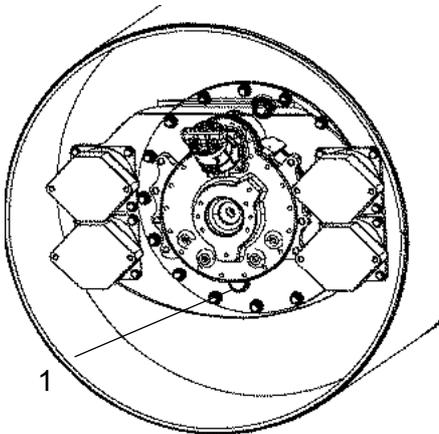


Fig. Tambor, lado de vibración
1. Tapón de drenaje

Sitúe la apisonadora con el tapón de drenaje (1) recto.

Coloque un recipiente de una capacidad mínima de 7 litros debajo del tapón.

Retire el tapón de drenaje (1). Deje que se desagüe todo el aceite.

Vacíe las dos mitades del tambor, ya que el relleno sólo se realiza en uno de los lados del tambor. (junta bañada en aceite)



Asegúrese que el aceite vaciado es manipulado de una forma correcta desde el punto de vista medioambiental.

Consulte "Cada 500 horas de funcionamiento" para el llenado de aceite.

Cambie el aceite en los tambores delantero y trasero.



Caja de engranajes del rodillo - Cambio de aceite

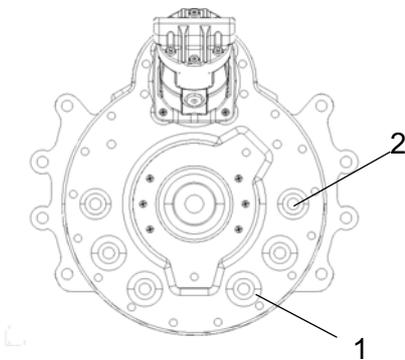


Fig. Caja de engranajes del rodillo
1. Tapón de drenaje
2. Tapón de relleno/Tapón de nivel

Sitúe la apisonadora en una superficie horizontal.

Limpie y desenrosque los tapones (1,2) y vacíe el aceite en un recipiente adecuado, con capacidad para 2 litros.

Vuelva a colocar el tapón (1) y rellene con aceite hasta el orificio de relleno (2), según "Caja de engranajes del rodillo- Comprobación del nivel de aceite".

Utilice el aceite de transmisión según la especificación de lubricación.

Limpie y vuelva a colocar el tapón de nivel/tapón de relleno (2).



Depósito de combustible

- Limpieza

Resultará más fácil limpiar el depósito cuando esté prácticamente vacío.

Bombee cualquier posible sedimento del fondo empleando una bomba adecuada, como puede ser una bomba de drenaje de aceite.



Recoja el combustible y los restos en un recipiente y entréguelos para un tratamiento respetuoso con el medio ambiente.



Tenga en cuenta el riesgo de incendio cuando manipule combustible.

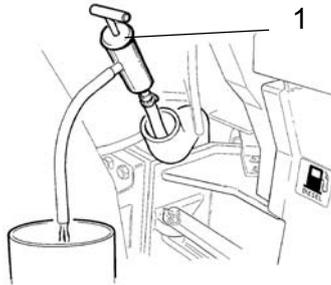


Fig. Depósito de combustible
1. Bomba de drenaje del aceite



Sistema de aspersión

- Drenaje



Recuerde que existe riesgo de congelación durante el invierno. Drene el depósito, la bomba y las tuberías o añada anticongelante al agua.

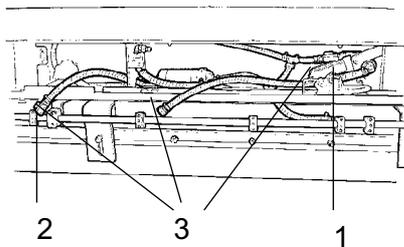


Fig. Sistema de bombeo
1. Carcasa del filtro
2. Grifo de drenaje
3. Conectores rápidos

La forma más fácil de drenar los depósitos es desatornillar y retirar la carcasa del filtro (1) y desconecte las mangueras liberando los conectores rápidos (3).

Existe también un grifo de drenaje (cuadrado rojo) debajo de cada uno de los depósitos de agua.

Abra el grifo de drenaje (2) para drenar la bomba de agua.



Depósito del agua - Limpieza

Limpie los depósitos con agua y un detergente adecuado para superficies de plástico.

Vuelva a colocar la carcasa del filtro (1) o el tapón de drenaje (2). Rellene con agua y compruebe si existen fugas.

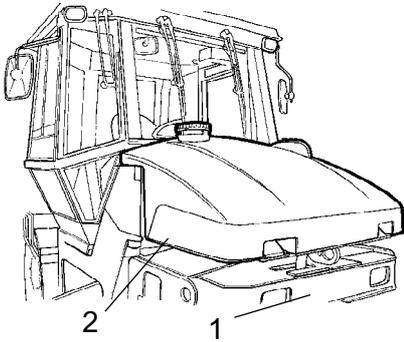


Fig. Depósito de agua
1. Sistema de bombeo
2. Tapón de drenaje



Los depósitos de agua están hechos de plástico (polietileno) y son reciclables.



**Aire acondicionado (opcional)
- Inspección**

La inspección y el mantenimiento regulares son necesarios para garantizar un funcionamiento satisfactorio a largo plazo.

Limpie el polvo del elemento del condensador (1) empleando aire comprimido. Sopla desde arriba hacia abajo.

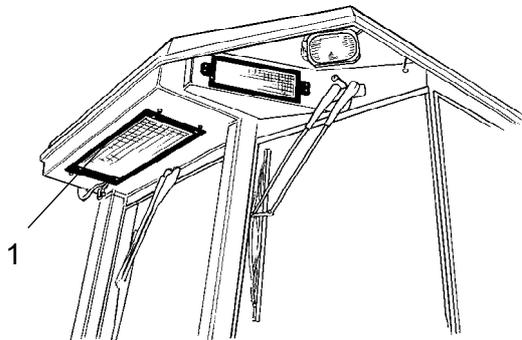


Fig. Cabina
1. Elemento del condensador



El chorro de aire podría dañar las bridas del elemento si es demasiado potente.



Utilice gafas de protección cuando trabaje con aire comprimido.

Inspeccione la conexión del elemento del condensador.

Limpie el polvo de unidad y del elemento de refrigeración (1) empleando aire comprimido.

Verifique si las mangueras del sistema están deterioradas. Asegúrese de que el drenaje de la unidad de refrigeración no presenta obstáculos de modo que no se acumule condensación en el interior de la unidad.

Compruebe el drenaje abriendo las válvulas (2) ubicadas debajo de la cabina del operario.

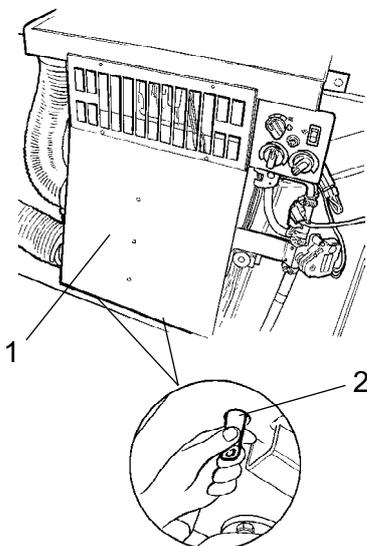


Fig. Aire acondicionado
1. Elemento de refrigeración
2. Válvula de drenaje (x2)

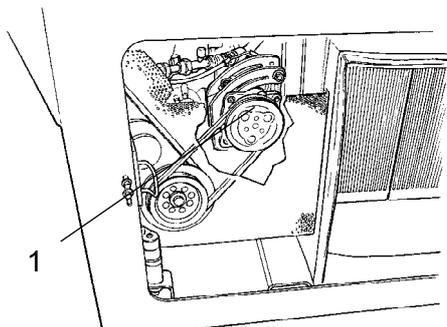


Fig. Lado derecho del compartimento del motor
1. Compresor

**Aire acondicionado (opcional)
- Compresor - Inspección**

Inspeccionar fijación del compresor. Se ajusta al motor dentro de la puerta del compartimento derecho del motor.

La unidad deberá ponerse en marcha, a ser posible, como mínimo cinco minutos a la semana para garantizar la lubricación de las juntas de goma del sistema.

**Aire acondicionado (opcional)
- Filtro de secado - Inspección**

Con la unidad en marcha, compruebe mediante el visor (1) que no existen burbujas en el filtro de secado.



No trabaje nunca debajo de la apisonadora con el motor en marcha. Aparque la apisonadora sobre una superficie nivelada, calce las ruedas y pulse el control de freno de estacionamiento.

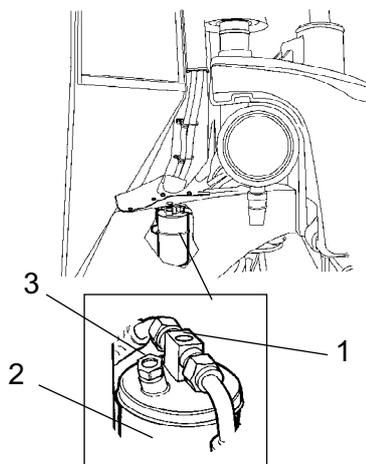


Fig. Filtro de secado
1. Ventana de examen
2. Soporte del filtro
3. Indicador de humedad

El filtro se sitúa en la parte trasera izquierda del bastidor bajo la cabina. La ventana de examen puede verse a través de un orificio en el bastidor. Puede accederse al filtro de secado a través del compartimento izquierdo del motor.

Si hay burbujas visibles a través de la ventana de examen, es señal de que el nivel de refrigerante es demasiado bajo. Apague la unidad, ya que se puede dañar si funciona con una cantidad de refrigerante insuficiente. Rellene con refrigerante.

Verifique el indicador de humedad (3). Deberá estar azul. Si está de color beige, deberá cambiarse el cartucho secador por parte de una empresa de servicio autorizada.



Únicamente podrán prestar servicio al circuito del refrigerante empresas autorizadas.

DYNAPAC

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