

Manual de instrucciones

**Funcionamiento y mantenimiento
ICC722-2ES2.pdf**

**Apisonadora vibratoria
CC722/7200**

**Motor
Cummins QSB 6.7 (III A/T3)**

**Número de serie
10000325x0A004384 -**

Traducción de las instrucciones originales.

Índice

Introducción	1
La máquina	1
Uso.....	1
Señales de advertencia.....	1
Información de seguridad.....	1
General	2
Marca CE y declaración de conformidad	3
Seguridad - Instrucciones generales	5
Seguridad - durante el manejo.....	7
Pendientes	7
Conducción cerca de bordes	8
Seguridad (opcional).....	9
Aire acondicionado (opcional).....	9
Instrucciones especiales.....	11
Lubricantes estándar y otros aceites y líquidos recomendados	11
Temperatura ambiente alta, más de +40°C (104°F)	11
Temperatura ambiente baja - Riesgo de congelación	11
Temperaturas.....	11
Limpieza a alta presión	12
Extinción de incendios	12
Estructura de protección antivuelco (ROPS), cabina aprobada por ROPS	12
Gestión de las baterías	12
Encendido mediante puente	13
Especificaciones técnicas	15
Vibraciones - Estación del operador	15
Nivel de ruido	15
Dimensiones, vista lateral	16
Dimensiones, vista superior	17
Pesos y volúmenes	18

Capacidad de trabajo	18
General	19
Sistema hidráulico.....	19
Par de apriete.....	20
ROPS - tornillos	21
Descripción de la máquina.....	23
Identificación.....	23
Número de identificación de producto en el bastidor	23
Explicación del número de serie de 17 PIN	23
Placas del motor	24
Placa de la máquina.....	24
Adhesivos	25
Ubicación - pegatinas.....	25
Pegatinas de seguridad	26
Pegatinas de información.....	28
Instrumentos/controles	29
Ubicaciones - Instrumentos y controles	29
Descripciones de funciones	30
Ubicaciones - Instrumentos y mandos, cabina	33
Descripción de funciones de instrumentos y controles de la cabina.....	34
Panel de control, aire acondicionado (opcional)	35
Sistema eléctrico	36
Fusibles	36
Fusibles de la cabina	37
Relés en el compartimento del motor	37
Relés en la columna de mandos.....	38
Operación	39
Antes del encendido	39
Interruptor maestro - Encendido	39
Depósitos de agua - Nivel.....	39

Tablero de control - Ajuste	39
Asiento de conducción - Ajuste	40
Interlock.....	40
Freno de estacionamiento - Verificación.....	40
Instrumentos y lámparas - Verificación	41
Limitador de velocidad	41
Vista	41
Estación del operador	42
Arranque.....	43
Arranque del motor	43
Conducción.....	44
Utilización de la apisonadora	44
Interbloqueo/Parada de emergencia/Freno de estacionamiento - Comprobación.....	45
Vibración.....	46
Vibración manual/automática.....	46
Vibración manual - Activación.....	46
Amplitud/frecuencia - Cambio	47
Frenado	47
Freno auxiliar	47
Apagar.....	48
Estacionamiento	48
Calce de los rodillos	48
Interruptor maestro.....	49
Estacionamiento a largo plazo.....	51
Motor	51
Batería.....	51
Depurador de aire, tubo de escape.....	51
Sistema de aspersion.....	51
Depósito de combustible.....	51

Depósito hidráulico.....	52
Cilindro de dirección, bisagras, etc.	52
Cubiertas, lona	52
Miscelánea.....	53
Izado.....	53
Bloqueo de la articulación	53
Elevación de la apisonadora	53
Desbloqueo de la articulación	54
Remolcado/Recuperación	54
Remolcado a cortas distancias con el motor en marcha	54
Remolque a distancias cortas cuando el motor no funciona.....	55
Remolcado de la apisonadora	56
Apisonadora preparada para el transporte	56
Instrucciones de utilización - Resumen	57
Mantenimiento preventivo.....	59
Inspección a la entrega y aceptación.....	59
Garantía	59
Mantenimiento - Lubricantes y símbolos	61
Símbolos de mantenimiento.....	62
Mantenimiento - Programa de mantenimiento.....	63
Puntos de servicio y mantenimiento	63
General	64
Cada 10 horas de funcionamiento (diariamente).....	64
Tras las PRIMERAS 50 horas de funcionamiento	65
Cada 50 horas de funcionamiento (semanalmente)	65
Cada 250 / 750 / 1250 / 1750 horas de funcionamiento	66
Cada 500 / 1500 horas de funcionamiento	66
Cada 1000 horas de funcionamiento	67
Cada 2000 horas de funcionamiento	68
Mantenimiento - 10 horas	69

Motor diesel Comprobación del nivel de aceite	69
Nivel de refrigerante - Comprobar	70
Separador de agua - Drenaje.....	70
Frenos - Comprobación	71
Sistema de aspersión - Comprobación, limpieza	71
Boquilla - Desmontar/limpiar	72
Raederas - Comprobación, ajuste	72
Depósito hidráulico, Comprobación de nivel - Llenado	73
Depósito de combustible - Relleno	73
Depósitos de agua - Llenado	74
Mantenimiento - 50 h	75
Elementos de caucho y tornillos de retención - Comprobar	75
Depurador de aire	
Comprobación - Cambio del filtro principal de aire	75
Filtro de seguridad - Cambio	76
Filtro de aire	
- Limpieza.....	77
Cilindro de dirección y articulación - Lubricación	77
Depósito hidráulico - Comprobación/ventilación	78
Batería	
Comprobación del nivel del electrolito	78
Elementos de la batería	79
Mantenimiento - 250 / 750 / 1250 / 1750 horas	81
Unidad de la bomba - nivel de aceite, comprobación - llenado	81
Unidad del rodillo - Comprobación del nivel de aceite	82
Mantenimiento - 500 / 1500 horas	83
Unidad de la bomba - nivel de aceite, comprobación - llenado	83
Unidad del rodillo - Comprobación del nivel de aceite	84
Tambor - Comprobación del nivel de aceite	84
Controles y juntas móviles - Lubricación.....	85
Mantenimiento - 1000 h	87

Unidad de la bomba - nivel de aceite, comprobación - llenado	87
Unidad del rodillo - Comprobación del nivel de aceite	88
Tambor - Comprobación del nivel de aceite	88
Controles y juntas móviles - Lubricación.....	89
Filtro del líquido hidráulico - Sustitución.....	90
Filtro del aire - Cambio.....	90
Depósito de combustible - Drenaje	91
Depósito de líquido hidráulico - Drenaje	92
Mantenimiento - 2000 h	93
Unidad de la bomba - nivel de aceite, comprobación - llenado	93
Unidad del rodillo - Comprobación del nivel de aceite	94
Tambor - Comprobación del nivel de aceite	94
Controles y juntas móviles - Lubricación.....	95
Filtro del líquido hidráulico - Sustitución.....	96
Filtro del aire - Cambio.....	96
Depósito de combustible - Drenaje	97
Depósito de líquido hidráulico - Drenaje	98
Depósito hidráulico - Cambio de fluido/filtros.....	99
Rodillo - Cambio de aceite	100
Unidad del rodillo - Cambio de aceite	101
Unidad de la bomba - Cambio de aceite.....	102

Introducción

La máquina

El CC722/7200 de Dynapac es un rodillo tándem vibratorio autopropulsado de 17 toneladas con unos tambores de 2130 mm de anchura. La máquina está equipada con motor, frenos, vibración y un temporizador para el aspersor de agua en ambos tambores.

El CC722/7200 es el rodillo tándem vibratorio más grande del mundo que se produce en serie.

Uso

Con esta máquina es posible alcanzar la densidad requerida con tan sólo unas pocas pasadas, incluso cuando se compactan capas gruesas de asfalto, hormigón compactado con rodillos o mezclas asfálticas gruesas.

El gran diámetro de sus tambores también permiten a esta máquina trabajar con mezclas más blandas, a pesar de que su peso operativo es de 17 toneladas.

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



Se recomienda formar a los operarios en la manipulación y mantenimiento diario de la máquina del modo indicado en el manual de instrucciones.

No se permite el transporte de pasajeros en la máquina y el usuario deberá ir sentado en el asiento del conductor cuando trabaje con la máquina.



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.



Sustituya inmediatamente el manual de instrucciones si se pierde, se estropea o no se puede leer.



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.

Marca CE y declaración de conformidad

(Para máquinas comercializadas en la UE/EEE)

Esta máquina posee la marca CE. Esta marca indica que a la entrega cumple con las directivas básicas sobre salud y seguridad en el trabajo aplicables a la máquina según la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE y también indica que cumple el resto de directivas aplicables a esta máquina.

La máquina se suministra con una "Declaración de conformidad", que especifica las directivas y complementos aplicables así como los estándares armonizados y el resto de normativas aplicadas.

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. Al conducir cerca de bordes, zanjas o agujeros, asegúrese de que al menos 2/3 de toda la anchura del cilindro se apoya sobre material ya compactado (superficie sólida).
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 suministrado. Llevar siempre el cinturón de seguridad puesto en máquinas equipadas con estructura ROPS/cabina con ROPS.
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 combustible:
 - Apagar el motor.
 - No fumar.
 - La máquina no debe encontrarse cerca de cualquier llama/fuego.
 - Derive a tierra la boquilla del equipo de llenado para el orificio del depósito para evitar que salten chispas.

15. **Antes de realizar reparaciones o servicios de mantenimiento:**
 - Inmovilice con calzos los tambores/ruedas y el filo de engrasar.
 - 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. **Evite utilizar el rodillo hasta que el fluido hidráulico no haya alcanzado su temperatura normal de trabajo. Las distancias de frenado suelen ser más largas cuando el fluido está frío. Consulte las instrucciones que se proporcionan 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



Evitar que entre nadie ni permanezca en la zona de peligro, es decir, a una distancia de 7 metros en todas las direcciones alrededor de las máquinas en funcionamiento.

El operario puede permitir que una persona permanezca en la zona de peligro, pero debería extremar las precauciones y accionar la máquina solamente cuando pueda ver a dicha persona o sepa perfectamente el lugar donde se encuentra.

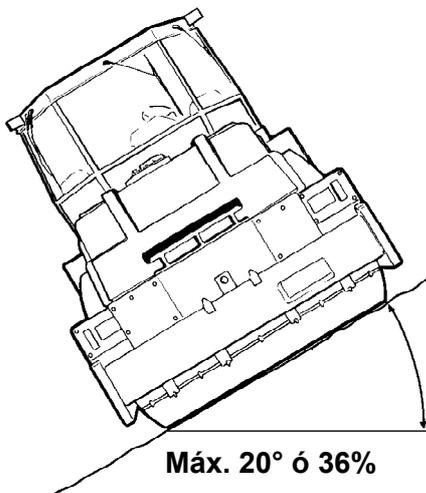


Fig. Utilización en pendientes

Pendientes

Este ángulo se ha medido en una superficie dura y plana con la máquina en posición estacionaria.

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

Tenga siempre en cuenta que el suelo blando, el giro de la máquina, la vibración activada, la aceleración de la máquina por el suelo y la elevación del centro de gravedad pueden provocar el volcado de la máquina en ángulos de pendientes inferiores a los especificados aquí.



Para salir de la cabina en caso de emergencia, use una de las puertas o el parabrisas (que se puede abrir).



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.



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.

Conducción cerca de bordes

Cuando conduzca cerca de un borde, un mínimo de 2/3 del tambor deberá permanecer en suelo firme.



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

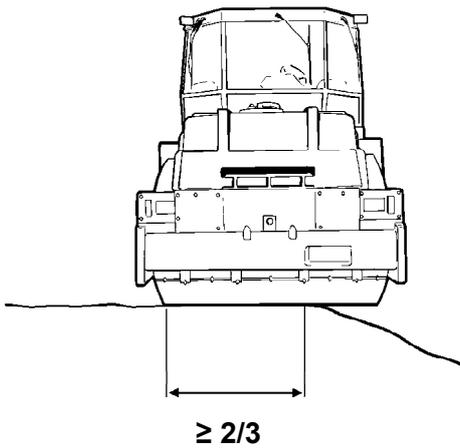


Fig. Posición del rodillo al conducir cerca de un borde

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.

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 las especificaciones de lubricantes. Son los adecuados para temperaturas ambiente de entre -15 °C y +40 °C.



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 S2V100 o equivalente.

Otros componentes que utilizan aceite de transmisión: Shell Spirax AX 85W/140 o equivalente.

Temperatura ambiente baja - Riesgo de congelación

Asegúrese de vaciar/drenar el sistema de agua (aspersor, mangueras, depósito/s) o bien, de que se ha añadido anticongelante para evitar la congelación del sistema.

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 con agua los componentes eléctricos o los paneles de instrumentos.

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, utilizar un extintor de polvo ABC.

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 taladros 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.**

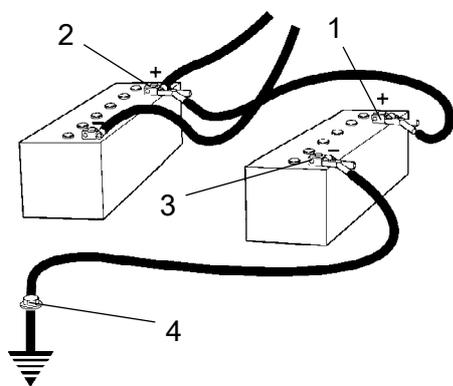


Fig. Arranque

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

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 del cuerpo de la máquina 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)

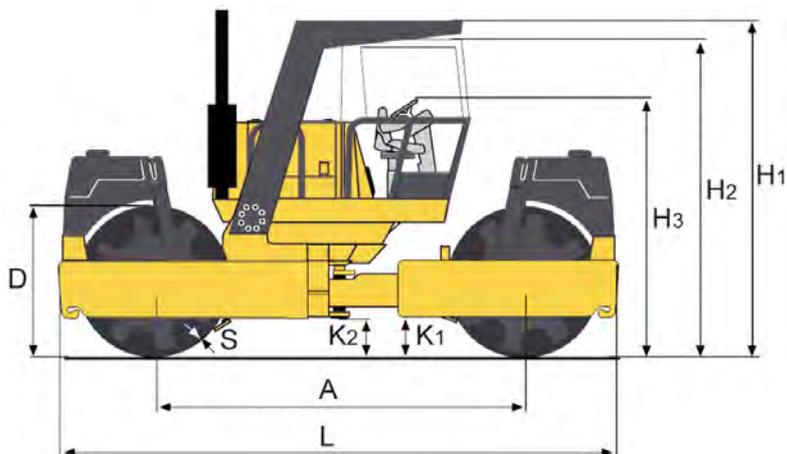
Nivel de ruido

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}	111 dB (A)
Nivel de presión de sonido en el oído del operario (plataforma), L_{pA}	xx dB (A)
Nivel de presión acústica en la cabina del conductor (en los oídos), L_{pA}	88 ±3 dB (A)

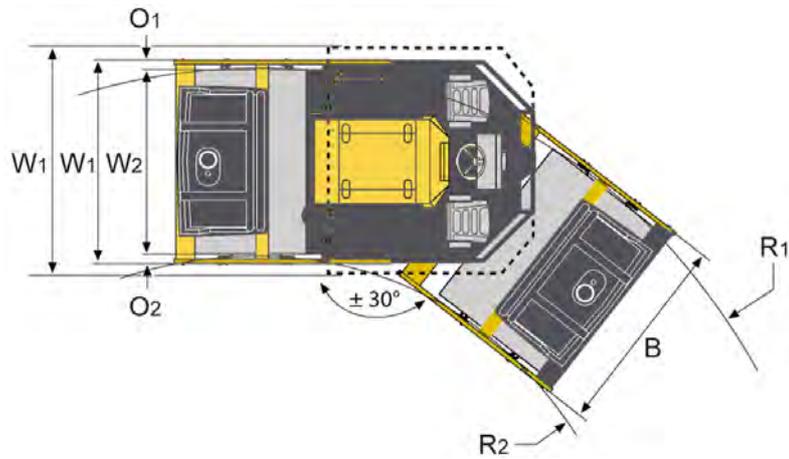
Durante su uso, los valores anteriores pueden diferir debido a las condiciones reales de funcionamiento.

Dimensiones, vista lateral



	Dimensiones	mm	pulgadas
A	Distancia entre ejes	3754	148
D	Diámetro, tambor	1527	60
H ₁	Altura, con ROPS	3430	135
H ₂	Altura, con cabina	3250	128
H ₃	Altura, sin ROPS/cabina	2630	104
K ₁		400	16
K ₂		400	16
L	Longitud	5653	222,5
S	Grosor, amplitud del tambor, nominal	23	0,9

Dimensiones, vista superior



	Dimensiones	mm	pulgadas
B	Ancho, delantera	2430	96
O ₁	Saliente, lado izquierdo	112	4,5
O ₂	Saliente, lado derecho	112	4,5
R ₁	Radio de giro, exterior	8080	318
R ₂		5950	234
W ₁	Plataforma	2354	93
W ₁	Cabina	2428	96
W ₂	Ancho de tambor	2130	84

Pesos y volúmenes

Pesos

lbs

Peso operativo, con ROPS (EN500)	16 800	37,050
Peso operativo, con cabina y ROPS	17 910	39,500
Peso en funcionamiento, máx.	17 985	39,700
Peso, módulo de tambores		
- delantero	8 245	18,200
- trasero	8 555	18,850

Volúmenes de líquidos

litros

galones

Depósito de combustible	335	88,5
Depósito de agua		
- delantero	670	177
- trasero	670	177

Capacidad de trabajo

Datos de compactación

Carga lineal estática, delantera	38,7 kg/cm	217 pli
Carga lineal estática, trasera	40,0 kg/cm	224 pli
Amplitud, alta	0,7 mm	0.03 pulgadas
Amplitud, baja	0,4 mm	0.02 pulgadas
Frecuencia de vibración, amplitud alta	45 Hz	2,700 vpm
Frecuencia de vibración, amplitud baja	45 Hz	2,700 vpm
Fuerza centrífuga, amplitud alta	215 kN	48,340 libras
Fuerza centrífuga, amplitud baja	102 kN	22,930 libras

Nota: La frecuencia se mide a revoluciones elevadas. La amplitud se mide como el valor actual no como el nominal.

Propulsión

Rango de velocidad	0 - 10	km/h	0 - 6	mph
Capacidad de ascensión (teórica)	31	%		

General

Motor

Fabricante/modelo	Cummins QSB 6.7		
Potencia (SAE J1995)	170 kW		228 hp
Velocidad del motor	2100 rpm		

Sistema eléctrico

Batería	12V 170Ah		
Alternador	12V 95A		
Fusibles	Véase la sección Sistema eléctrico - fusibles		

Sistema hidráulico

Presión de apertura	MPa
Sistema de tracción	35
Sistema de distribución	2,0
Sistema de vibración	35
Sistemas de control	14
Liberación de los frenos	1,5

Par de apriete

Pares de apriete en Nm para pernos engrasados o secos, con llave dinamométrica.

Paso de rosca métrica gruesa, galvanizado pulido (fzb):

CLASE DE FUERZA:

M - rosca	8,8, engrasados	8,8, secos	10,9, engrasados	10,9, secos	12,9, engrasados	12,9, secos
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

paso grande métrico, tratado con zinc (Dacromet/GEOMET):

CLASE DE FUERZA:

M - rosca	10,9, engrasados	10,9, secos	12,9, engrasados	12,9, secos
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360

ROPS - tornillos

Dimensiones de tornillos:	M36 (N/P 904813)
Clase de fuerza:	10,9
Par de apriete:	2170 Nm (tratados con Dacromet)



Los pernos de ROPS deben apretarse con llave dinamométrica y estando secos.

Descripción de la máquina

Identificación

Número de identificación de producto en el bastidor

El PIN (Product Identification Number - N° de identificación de producto) (1) de la máquina se encuentra grabado en el borde derecho del bastidor delantero.

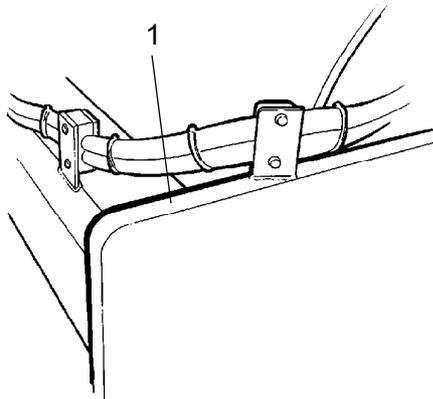


Fig. PIN Bastidor delantero
1. Número de serie

Explicación del número de serie de 17 PIN

100	00123	V	0	A	123456
A	B	C	F		

A= Fabricante

B= Familia/modelo

C= Letra de verificación

F= Número de serie

Placas del motor

La placa del tipo de motor (1) se encuentra en la parte superior de la cubierta del cilindro.

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

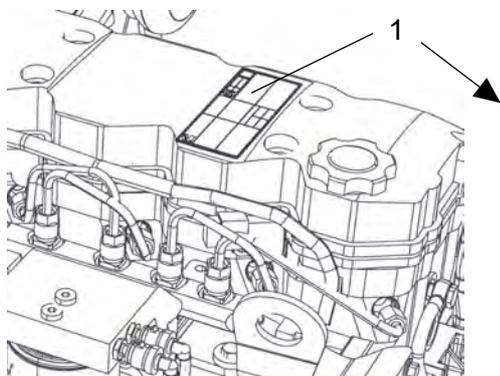


Fig. Motor
1. Placa tipo

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

CUMMINS INC. Made in Great Britain www.cummins.com	Engine No. XXXXXXXX Family 5CEXLO409AAB Date of MFG DD-MM-YY	IMPORTANT ENGINE INFORMATION This engine conforms to 2005 US EPA and California regulations heavy duty non-road compression ignition diesel cycle engines as applicable.
	Model 6BTAAE CPL 8S10 FR 91598 C.D.I./L 40S/6.7 Catalyst No. N/A	
Ad. HP/kW 190/142*2200 rpm e/ltr 97/66*HA-2004/26-0368*00 Valve lash cold 0.254 Int 0.508 Ext Ref. No. PROTON590916D	EPA FEL CARB	WARNING: Injury May Result And Warranty is Voided If Fuel Rate RPM or Altitudes Exceed Published Maximum Values For This Model and Application. This engine is certified to operate on diesel fuel. 4935899
Fuel Rate at adv. HP 104 mm3-st Timing - TDC Electronic Firing order 1-5-3-6-2-4 Idle speed 850 rpm ECS	4.0 NOx* NMHC 0.2 PM	

Placa de la máquina

La placa del tipo de la máquina (1) se encuentra acoplada al lado izquierdo frontal de la plataforma del operador.

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 en funcionamiento, la potencia del motor y el año de fabricación. Si la máquina se distribuye fuera de la Unión Europea, puede que no se incluya la marca CE y el año de fabricación.

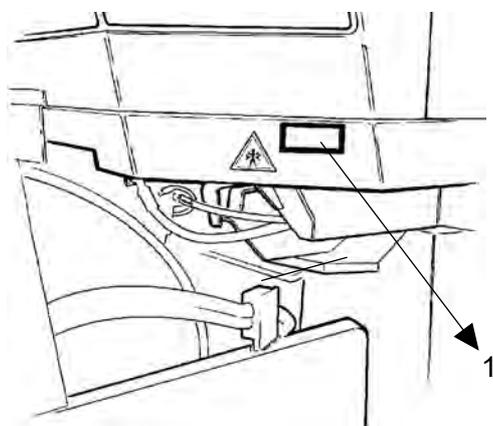


Fig. Plataforma del operario
1. Placa de la máquina

Dynapac Compaction Equipment AB Box 604, SE-371 23 Karlskrona Sweden			
Product Identification Number			
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear
		kW	kg
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	Year of Mfg
kg	kg	kg	
Made in Sweden			
<small>4811 0001 33</small>			

Al pedir piezas, haga referencia al PIN (número de serie) de la máquina.

Adhesivos

Ubicación - pegatinas

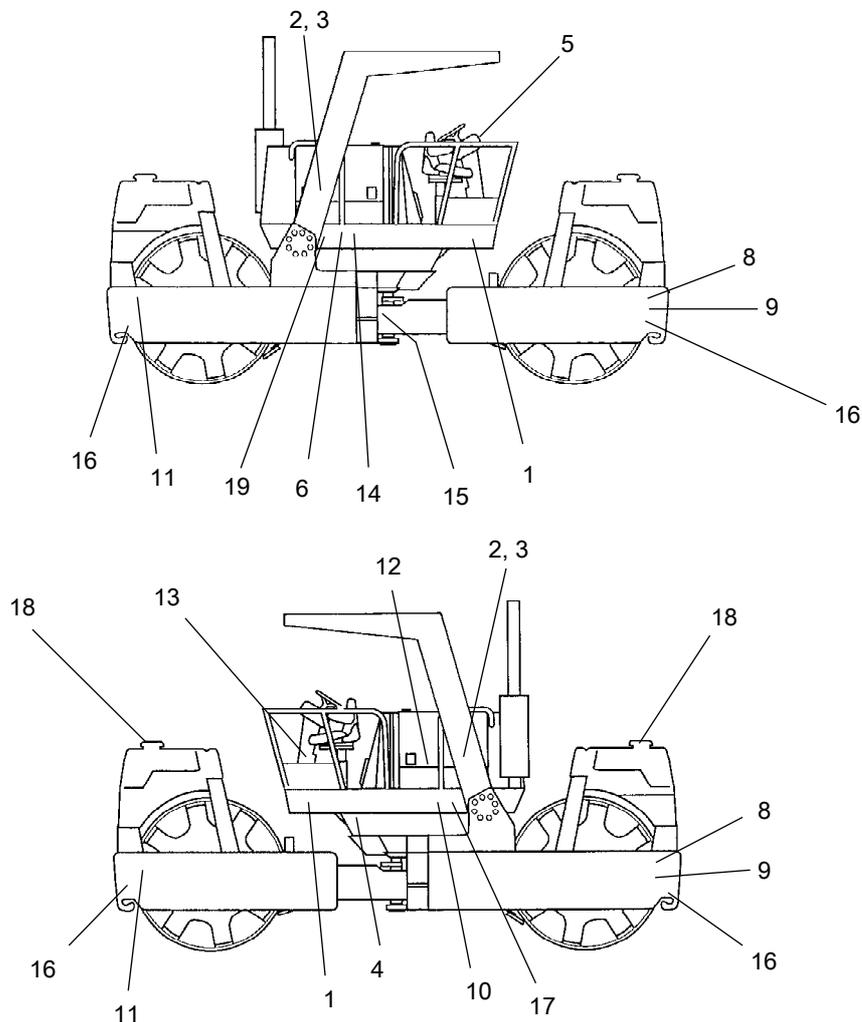
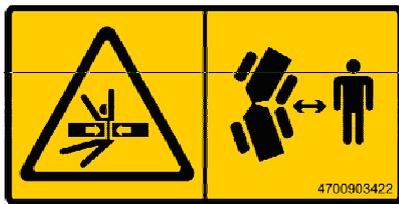


Fig. Ubicación de pegatinas y letreros

1.	Advertencia, zona de aplastamiento	4700903422	12.	Nivel de potencia de ruido	4700791281
2.	Advertencia, componentes del motor en rotación	4700903423	13.	Compartimento del manual	4700903425
3.	Atención, superficies calientes	4700903424	14.	Atención, Manual de instrucciones	4700903459
4.	Interruptor principal	4700904835	15.	Atención, liberación del freno	4700904895
5.	Atención, freno de estacionamiento	47386084xx	16.	Punto de fijación	4700382751
6.	Fluido hidráulico	4700272372	17.	Tensión de la batería, 12V	4700791491
8.	Placa de elevación	4700904870	18.	Agua	4700991657
9.	Atención, bloqueo	4700908229	19.	Nivel de fluido hidráulico	4700272373
10.	Combustible diesel	4700991658	20.	Advertencia - Gas tóxico	4700904165
11.	Punto de elevación	4700588176			

Pegatinas de seguridad

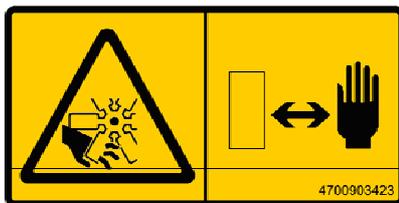
Asegúrese siempre de que todos los adhesivos de seguridad sean completamente legibles, y elimine la suciedad, o pida nuevos adhesivos si se han vuelto ilegibles. Utilice el número de parte especificado en cada adhesivo.



4700903422
Atención: zona de aplastamiento, articulación/tambor.

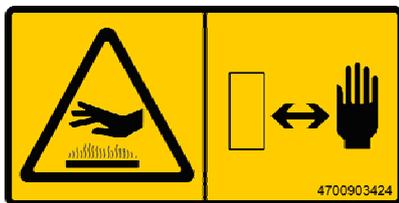
Mantenga una distancia prudencial de la zona de riesgo de aplastamiento.

(Dos zonas de riesgo de aplastamiento en máquinas equipadas con dirección de pivote)



4700903423
Atención: componentes giratorios del motor.

Mantenga las manos a una distancia segura.



4700903424
Atención: superficies calientes en el compartimento del motor.

Mantenga las manos a una distancia segura.



4700904895
Advertencia - Desactivación del freno

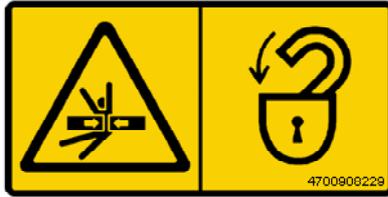
Estudie el capítulo de remolcado antes de desactivar los frenos.

Peligro de aplastamiento.



4700903459
Advertencia - Manual de instrucciones

El usuario debe leer las instrucciones de seguridad, manejo y mantenimiento de la máquina antes de empezar a utilizarla.

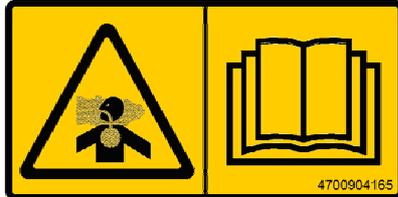


4700908229

Advertencia - Riesgo de aplastamiento

La articulación central debe estar bloqueada durante la izada.

Lea el manual de instrucciones.



4700904165

Advertencia - Gas tóxico (accesorio, ACC)

Lea el manual de instrucciones.

Pegatinas de información

Nivel de potencia de ruido



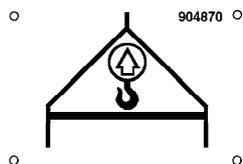
Combustible diesel



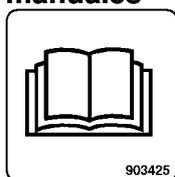
Punto de elevación



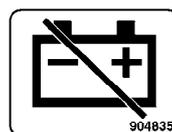
Placa de elevación



Compartimento para manuales



Interruptor maestro



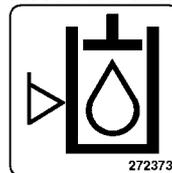
Tensión de la batería



Agua



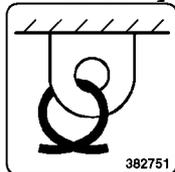
Nivel de fluido hidráulico



Líquido hidráulico



Punto de fijación



Instrumentos/controles

Ubicaciones - Instrumentos y controles

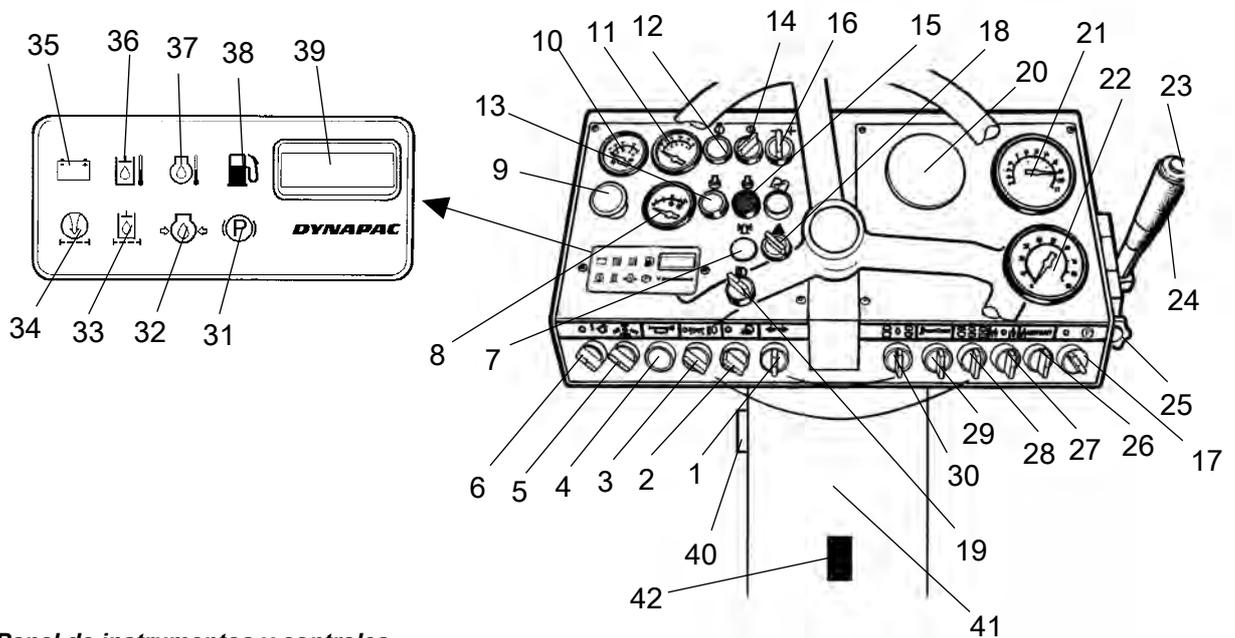


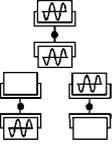
Fig. Panel de instrumentos y controles

1.	Interruptor de indicadores de dirección	22.	Medidor de vibración/ frecuencia
2.	Conmutador, alumbrado de trabajo	23.	Vibración Activada / Desactivada
3.	Conmutador de luces de estacionamiento/cortas	24.	Palanca de avance / retroceso
4.	Bocina	25.	Limitador de velocidad
5.	Interruptor de velocidad del motor	26.	Conmutador de vibración, manual/ automático
6.	Conmutador de arranque	27.	Conmutador de amplitud
7.	* Baliza de peligro	28.	Conmutador de vibración, rodillo
8.	Medidor de combustible	29.	Conmutador del aspersor, manual/ apagado/ automático
9.	Parada de emergencia	30.	Medidor de frecuencia/ vibración, encendido/ apagado
10.	Medidor de temperatura, líquido hidráulico	31.	Testigo de aviso, frenos
11.	Medidor de temperatura, motor	32.	Lámpara de advertencia, presión del aceite del motor
12.	Piloto de indicación de fallos	33.	Testigo de aviso, filtro del líquido hidráulico
13.	Piloto de indicación de fallos	34.	Testigo de aviso, filtro de aire
14.	Conmutador de diagnóstico	35.	Testigo de aviso, carga
15.	Pre calentamiento, motor diesel	36.	Testigo de aviso, temperatura del líquido hidráulico
16.	Examinar códigos de error	37.	Lámpara de advertencia, temperatura del motor
17.	Freno de estacionamiento, activado/desactivado	38.	Lámpara de advertencia, nivel de combustible
18.	Indicadores de peligro	39.	Contador horario
19.	Conmutador de luces largas	40.	Caja de fusibles
20.	* Metro de compactación	41.	Compartimento del manual
21.	Voltímetro	42.	Pedal de bloqueo

* = Equipamiento opcional

Descripciones de funciones

Nº	Designación	Símbolo	Función
1	Indicador de dirección, conmutador		Gire a la izquierda para activar los indicadores de dirección, etc. Los indicadores de dirección están desactivados en la posición media.
2	Luces de trabajo traseras, conmutador		Gírelo hacia la derecha para encender el alumbrado de trabajo.
3	Alumbrado de cruce, interruptor		Luces apagadas.
			Luces de estacionamiento encendidas
			Alumbrado de cruce encendido
4	Bocina, conmutador		Pulse para tocar la bocina.
5	Control de velocidad del motor, conmutador		La posición izquierda indica las revoluciones en marcha en vacío = 900 rpm La posición intermedia indica las revoluciones de carga/descarga = 1500 rpm La posición derecha indica las revoluciones en funcionamiento/ transporte = 2200 rpm
6	Interruptor de arranque		El circuito eléctrico está abierto.
			Todos los instrumentos y controles eléctricos reciben alimentación.
			Activación del motor de arranque. El control de velocidad del motor deberá estar en 900 rpm.
7	Luz de advertencia giratoria, conmutador		Gire a la derecha para encender la luz de advertencia giratoria.
8	Indicador de combustible		Muestra el nivel de combustible del depósito.
9	Parada de emergencia		Frena el rodillo y desconecta el motor diésel. Al arrancar la máquina la parada de emergencia debe estar desactivada, pero el freno de estacionamiento debe estar activado.
10	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.
11	Medidor de temperatura, temperatura del refrigerante del motor diésel		Indica la temperatura del refrigerante del motor diésel. La temperatura normal es de unos 85°-95°C(185°-203°F). Pare el motor si el medidor presenta una temperatura superior a 107°C (225°F). Localice el fallo.
12	Piloto de indicación de fallos Amarillo, error leve		Indica el fallo y muestra el código de error junto con el testigo 13.
13	Piloto de indicación de fallos Rojo, error grave		Pare el motor
14	Diagnóstico		Compruebe el código de error con los testigos luminosos 12 y 13.

Nº	Designación	Símbolo	Función
15	Piloto de indicación Verde, precalentamiento del motor diesel		Se enciende si la temperatura de precalentamiento no es la correcta.
16	Examinar códigos de error		Gire a la derecha, adelante Gire a la izquierda, hacia atrás
17	Freno de estacionamiento		En la posición correcta el freno de estacionamiento está activado. Para arrancar la máquina el freno de estacionamiento debe estar activado.
18	Luces de advertencia de peligro, conmutador		Gire el conmutador a la derecha para encender las luces de advertencia de peligro.
19	Conmutador de luces largas/cortas con lámpara de control		En la posición derecha, se encienden el interruptor y las luces largas. En la posición izquierda, se encienden las luces cortas.
20	Metro de compactación		Muestra la densidad de compactación actual.
21	Velocímetro		La escala exterior muestra la velocidad en km/h. La escala interior presenta la velocidad en mph.
22	Medidor de vibración/ frecuencia		Muestra la frecuencia actual del rodillo. Se activa con el interruptor 30.
23	Activación/desactivación de la vibración, conmutador		Pulse una vez y suéltelo para activar la vibración, vuelva a pulsarlo para desactivar la vibración. Lo anterior sólo es válido si el interruptor 26 está en la posición izquierda.
24	Palanca de avance/marcha atrás		La palanca deberá estar en la posición neutral para arrancar el motor. El motor no podrá arrancarse si la palanca de avance/marcha atrás está en cualquier otra posición. La palanca de avance/marcha atrás controla tanto la dirección de conducción como la velocidad de la apisonadora. Cuando se desplace la palanca hacia delante, la apisonadora avanzará. La velocidad de la apisonadora es proporcional a la distancia de la palanca con relación a la posición neutral. Cuanto más lejos esté la palanca de la posición neutral, mayor será la velocidad.
25	Limitador de velocidad		Limita el movimiento de la palanca de avance/retroceso y, por lo tanto, la velocidad de conducción. Se puede pasar por alto el limitador.
26	Ajuste de vibración, conmutador	MAN O AUTO 	En la posición izquierda, la vibración se enciende/apaga con el interruptor (23). En la posición intermedia, el sistema de vibración está apagado. En la posición derecha, la vibración se activa o desactiva automáticamente mediante la palanca de avance/marcha atrás.
27	Selector de amplitud/frecuencia, conmutador	 	La posición izquierda proporciona baja amplitud/alta frecuencia. La posición derecha proporciona alta amplitud/baja frecuencia.
28	Vibración, rodillo delantero/ trasero NO encienda este interruptor mientras el (23) esté activado.		En la posición izquierda, se activa la vibración para el tambor trasero. En la posición media, se activa la vibración para ambos tambores. En la posición derecha, se activa la vibración para el tambor delantero.

Nº	Designación	Símbolo	Función
29	Aspersión, conmutador	<p>MAN O AUTO</p> 	<p>En la posición izquierda, los rodillos reciben agua continuamente. En la posición intermedia, no se suministra agua.</p> <p>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.</p>
30	Medición de la frecuencia de vibración, conmutador		<p>En la posición izquierda, se mide la frecuencia del tambor trasero. En la posición derecha, se mide la frecuencia del tambor delantero.</p>
31	Lámpara de advertencia de freno		La lámpara se enciende cuando están activados tanto el freno de estacionamiento como los frenos.
32	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.
33	Lámpara de advertencia, filtro hidráulico		Si esta lámpara se enciende cuando el motor está funcionando a plena velocidad, deberá cambiarse el filtro hidráulico.
34	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.
35	Lámpara de advertencia, carga de la batería		Si el piloto se ilumina mientras el motor está funcionando, significa que el alternador no está cargando. Detenga el motor y localice el fallo.
36	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.
37	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.
38	Lámpara de advertencia, nivel bajo de combustible		Si se enciende el piloto, significa que queda poco combustible. Llene el depósito lo antes posible.
39	Contador de horas		Se muestra el tiempo de funcionamiento del motor en horas.
40	Caja de fusibles (del lado de la columna de mandos)		Contiene fusibles para el sistema eléctrico.
41	Compartimento para manuales		Abra la parte superior del compartimento tirando ligeramente para acceder a los manuales.
42	Pedal de bloqueo		Desactiva el tablero de control para girar a la posición derecha/ izquierda del operario.

Ubicaciones - Instrumentos y mandos, cabina

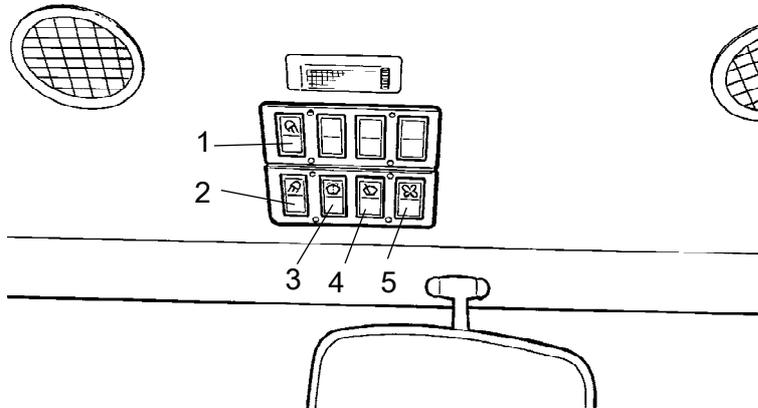


Fig. Techo de la cabina

- 1. Alumbrado de trabajo, trasero
- 2. Alumbrado de trabajo, delantero
- 3. Agua del limpiaparabrisas
- 4. Escobilla limpiaparabrisas
- 5. Ventilador

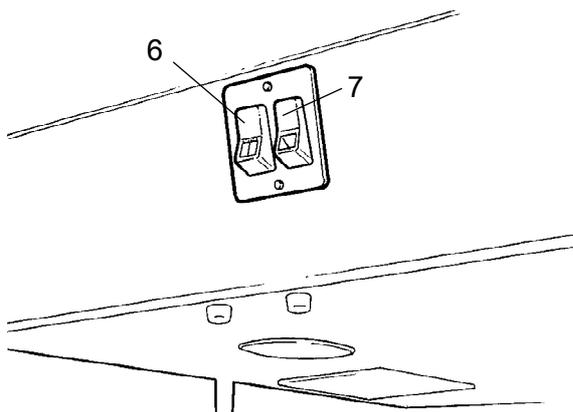


Fig. Techo de la cabina, lado izquierdo

- 6. Agua del limpiaparabrisas, lado izquierdo
- 7. Escobilla limpiaparabrisas, lado izquierdo

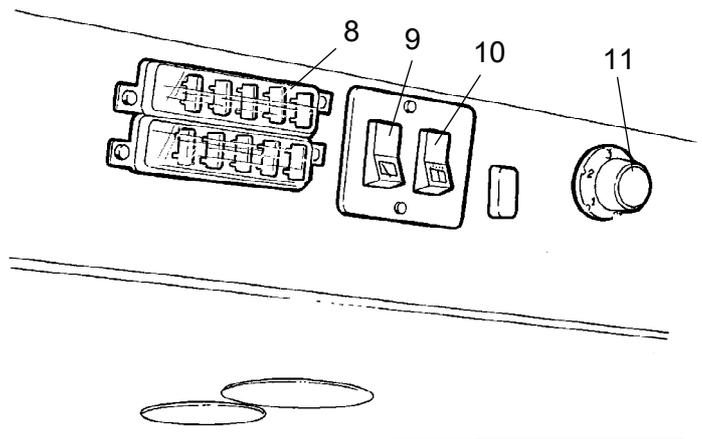


Fig. Techo de la cabina, lado derecho

- 8. Cajas de fusibles
- 9. Escobilla limpiaparabrisas, lado derecho
- 10. Agua del limpiaparabrisas, lado derecho
- 11. Control del calentador

Descripción de funciones de instrumentos y controles de la cabina

Nº	Designación	Símbolo	Función
1	Alumbrado de trabajo delantero, interruptor		Pulse para encender el alumbrado de trabajo delantero.
2	Alumbrado de trabajo trasero, interruptor		Pulse para encender el alumbrado de trabajo trasero.
3	Lavaparabrisas, interruptor		Pulse aquí para lavar el parabrisas.
4	Limpiaparabrisas delantero, conmutador		Pulse para poner en marcha el limpiaparabrisas delantero.
5	Ventilador, interruptor		Pulse aquí para activar el ventilador.
6	Lavaparabrisas de la ventana izquierda, interruptor		Pulse aquí para lavar la ventana izquierda.
7	Limpiaparabrisas de la ventana izquierda, interruptor		Pulse aquí para accionar el limpiaparabrisas de la ventana izquierda.
8	Cajas de fusibles		Contienen fusibles para el sistema eléctrico de la cabina.
9	Limpiaparabrisas de la ventana derecha, interruptor		Pulse aquí para accionar el limpiaparabrisas de la ventana derecha.
10	Lavaparabrisas de la ventana derecha, interruptor		Pulse aquí para lavar la ventana derecha.
11	Control de la calefacción		Gire a la derecha para aumentar el calor. Gire a la izquierda para reducir el calor.

Panel de control, aire acondicionado (opcional)

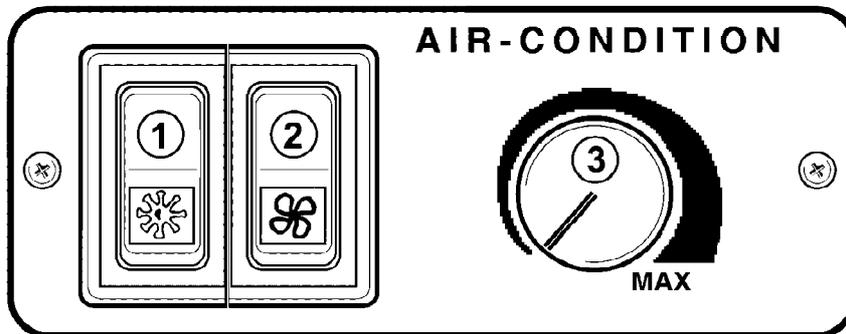


Fig. Panel de control para AC, techo de la cabina parte derecha

1	Interruptor del ventilador y de AC 0 - 1 -AC	2	Interruptor del ventilador 0 - 2 - 3
	Unidad APAGADA		OFF (apagado)
	Velocidad del ventilador: baja		Velocidad del ventilador: media
	Velocidad del ventilador: baja, AC ON		Velocidad del ventilador: alta

El interruptor del ventilador y de AC (1) tienen que estar en la posición AC ON para que el interruptor del ventilador (2) pueda funcionar.

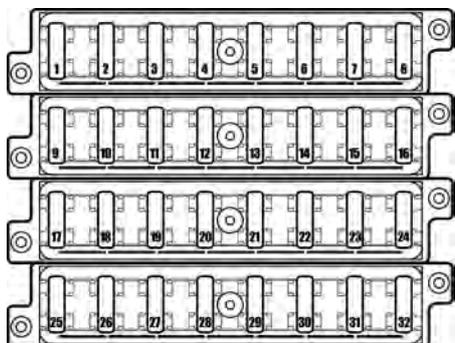
Ventilación: Coloque el interruptor (1) en la posición intermedia para activar el ventilador a velocidad baja y sin AC.

Refrigeración: Coloque el interruptor (1) en la posición baja, con AC ON, para activar el ventilador a velocidad baja y con AC.

Con el conmutador de cambio (2) se puede aumentar la velocidad del ventilador en dos pasos. Ajuste la temperatura con el control de termostato (3).

Sistema eléctrico

Fusibles



En la figura se muestra la posición de los fusibles.

En la siguiente tabla se proporciona el amperaje y la función de los fusibles. Todos los fusibles son de punta plana.

Fig. Cajas de fusibles en la columna de mandos.

Panel de fusibles

1.	Aspersor	10A	17.	Motor	5A
2.	Válvula de freno	5A	18.	Pilotos de diagnóstico	5A
3.	Reserva	7,5 A	19.	Motor	7,5A
4.	Bomba de vibración, AVC	7,5A	20.	Motor	7,5 A
5.	Desplazamiento del rodillo	5 A	21.	Reserva	
6.	Baliza de peligro	10A	22.	Reserva	
7.	Bomba de agua, parte trasera	7,5A	23.	Reserva	
8.	Bomba de agua, parte frontal	7,5A	24.	Reserva	
9.	Relé, VBS, RPM	10A	25.	Alumbrado de estacionamiento, derecha	7,5A
10.	Panel de advertencia, instrumento	7,5 A	26.	Indicador de dirección, izquierda	7,5A
11.	Alarma de volcado, bocina	10A	27.	Indicador de dirección, derecha	7,5 A
12.	Arranque	7,5A	28.	Luces largas, izquierda	7,5 A
13.	Luces de trabajo	10A	29.	Luces largas, derecha	7,5A
14.	Alumbrado de estacionamiento, izquierda	5A	30.	Luces de freno, derecha	5A
15.	Luces cortas, izquierda	5A	31.	Luces de freno, izquierda	5A
16.	Luces cortas, derecha	7,5A	32.	Reserva	

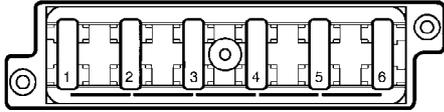


Fig. Caja de fusibles en la cabina (opcional)

1. Luz/limpiadores de la cabina	20 A
2. Ventilador	10 A
3. Luces, parte posterior	15 A
4. Luces, parte frontal	25 A
5. Limpiaparabrisas, frontales y laterales	15 A
6. Calefacción de la cabina	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.

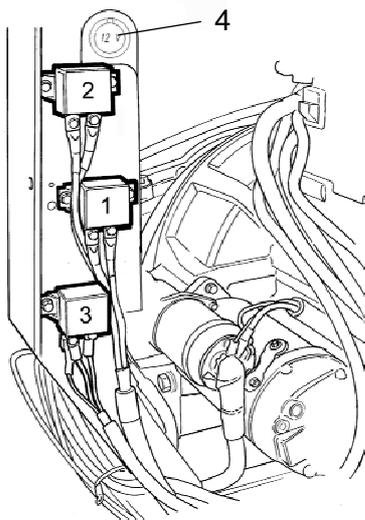


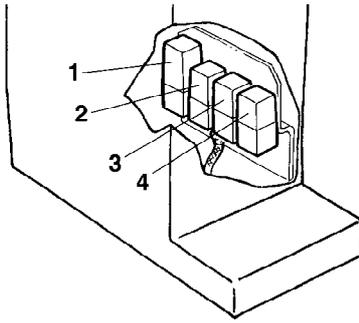
Fig. Compartimento del motor
 1. Relé, precalentamiento del motor diesel (100A)
 2. Relé, precalentamiento del motor diesel (100A)
 3. Relé del motor de arranque (75A)
 4. Toma eléctrica 12V (fusible 10A)

Relés en el compartimento del motor

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.



Relés en la columna de mandos

- 1. *Relé del intermitente*
- 2. *Relé del aspersor*
- 3. *Relé de revoluciones*
- 4. *Relé VBS*

Fig. Columna de mandos

Operación

Antes del encendido

Interruptor maestro - Encendido

Recuerde a llevar a cabo el mantenimiento diario. Consulte las instrucciones de mantenimiento.

El interruptor principal de la batería se sitúa en la parte izquierda de la máquina. Gire el mando de la llave (1) hasta la posición de activación. Ahora hay suministro eléctrico en toda la máquina.

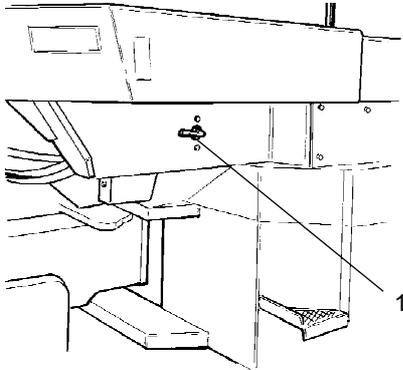


Fig. Interruptor principal de la batería
1. Mando de la llave

Depósitos de agua - Nivel

Si conduce sobre asfalto, compruebe que los depósitos de agua estén llenos. Consulte los medidores de nivel correspondientes (1).

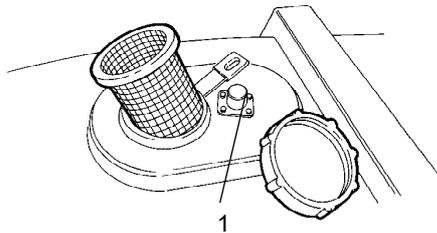


Fig. Depósito de agua
1. Medidor de nivel

Tablero de control - Ajuste

Presione el pedal de bloqueo del tablero de control (1) y colóquelo en la posición deseada. Libere el pedal y compruebe que el tablero de control está fijado en la posición adecuada antes de empezar a conducir.

La máquina sólo puede controlarse desde el asiento para el que se ha activado el tablero de control, ya que de otro modo se activa la función de interbloqueo al liberar el freno de estacionamiento.

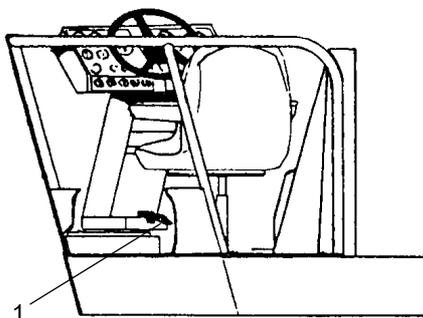


Fig. Tablero de control
1. Pedal de bloqueo

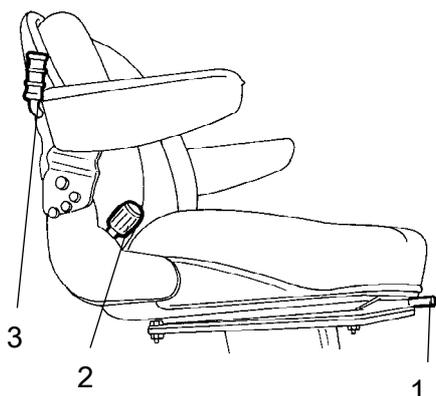


Fig. Asiento del operario
 1. Palanca de bloqueo, ajuste de longitud
 2. Inclinación del respaldo
 3. Ajuste de peso

Asiento de conducción - Ajuste

Ajuste el asiento del operador de manera que la posición sea cómoda y que los controles estén al alcance fácilmente.

El asiento puede ajustarse de la siguiente manera.



Asegúrese siempre de que el asiento está bien asegurado antes de ponerla en marcha.

Interlock

El rodillo está equipado con un "interbloqueo".

Si el operario se levanta de su asiento, el motor se parará transcurridos 4 segundos.

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!

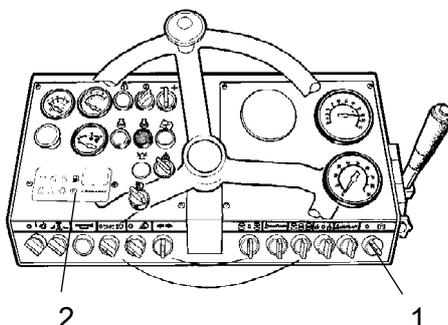


Fig. Panel de instrumentos
 1. Botón del freno de estacionamiento
 2. Lámpara de advertencia, freno

Freno de estacionamiento - Verificación



Compruebe y asegúrese de que el botón del freno de estacionamiento (1) está activado (en la posición correcta). El rodillo puede comenzar a moverse si se arranca el motor con la máquina sobre una pendiente sin el freno de estacionamiento activado.

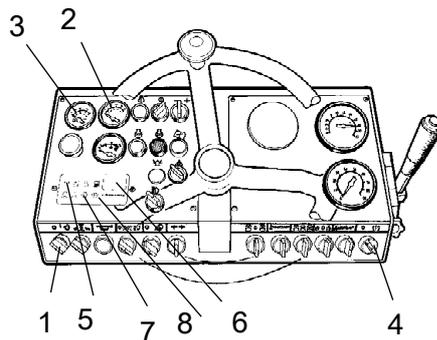


Fig. Panel de instrumentos
 1. Interruptor de arranque
 2. Indicador de nivel de combustible
 3. Parada de emergencia
 4. Interruptor del freno de estacionamiento
 5. Lámpara de advertencia, carga
 6. Horómetro
 7. Lámpara de advertencia, presión del aceite del motor
 8. Lámpara de advertencia, frenos

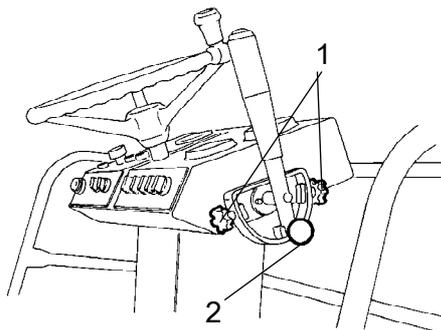


Fig. Limitador de velocidad
 1. Botón giratorio de bloqueo
 2. Botón giratorio del limitador de velocidad



Fig. Vista

Instrumentos y lámparas - Verificación

Coloque el interruptor de arranque (1) en la posición I. Todas las lámparas de advertencia deberán permanecer encendidas durante unos 5 segundos y debe oírse una señal acústica. Durante este tiempo, asegúrese de que las lámparas de advertencia están encendidas.

Compruebe que las lámparas de advertencia de carga (5), presión de aceite (7) y freno de estacionamiento (8) están encendidas.

El horómetro (6) registra el número de horas de funcionamiento del motor.

Limitador de velocidad

La máquina cuenta con un limitador de velocidad regulable que se puede desconectar durante la conducción de transporte.

Desactive el mando de bloqueo (1) en el limitador. Ajuste la palanca de avance/retroceso en la velocidad deseada y bloquee el mando en esta posición.

Si se retira el mando del limitador de velocidad (2), se puede mover la palanca de avance/retroceso para sobrepasar los límites.

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.

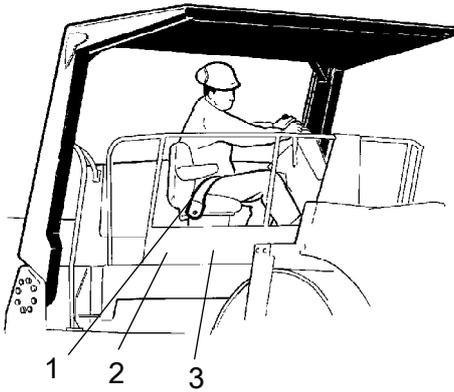


Fig. Estación del operador
1. Cinturón de seguridad
2. Elemento de goma
3. Antideslizamiento

Estación del operador

Abróchese siempre el cinturón de seguridad (1) cuando se trate de una apisonadora con ROPS (Roll Over Protective Structure - Estructura de protección antivuelco) y utilice el casco protector.



Cambie siempre el cinturón de seguridad (1) por uno nuevo si está desgastado o ha soportado una carga pesada.



Compruebe que los elementos de goma (2) de la plataforma están intactos. Los elementos gastados pueden reducir el confort.



Si la máquina tiene cabina, asegúrese de que las puertas están cerradas durante el desplazamiento.



Asegúrese de que el antideslizamiento (3) de la plataforma se encuentra en perfectas condiciones. Cámbielo por uno nuevo si la fricción antideslizamiento es inadecuada.

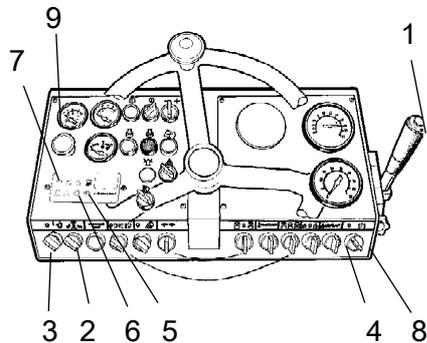


Fig. Panel de instrumentos

1. Palanca de avance/retroceso
2. Control de velocidad del motor
3. Interruptor de arranque
4. Interruptor de vibración
5. Lámpara de advertencia, frenos
6. Lámpara de advertencia, presión de aceite del motor
7. Lámpara de advertencia, carga
8. Interruptor del freno de estacionamiento
9. Parada de emergencia

Arranque

Arranque del motor



Para poder arrancar la máquina el operario debe estar sentado.

Asegúrese de que el botón del freno de emergencia (9) está hacia afuera y que se ha activado el freno de estacionamiento (8).

Poner la palanca de avance / retroceso (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 (4) para vibración manual/automática en la posición media (posición 0).

Gire el conmutador de arranque (3) 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.

No se debe usar el gas de arranque.

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



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

Mientras el motor se calienta, verifique que los testigos de aviso de la presión del aceite (6) y de carga (7) no están encendidos.

La lámpara de advertencia del freno de estacionamiento (5) debería permanecer encendida.



Cuando arranque y conduzca una máquina que esté fría, recuerde que el líquido hidráulico también está frío, y que las distancias de frenado pueden ser mayores de lo normal hasta que la máquina alcance la temperatura de trabajo.

Conducción

Utilización de la apisonadora



Bajo circunstancia alguna deberá manejarse la máquina desde el suelo. El operario deberá estar sentado dentro de la máquina durante la totalidad del uso.

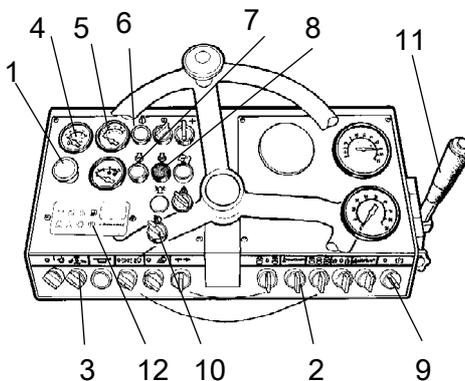


Fig. panel de instrumentos

1. Parada de emergencia
2. Interruptor, aspersor
3. Control de velocidad del motor
4. Indicador de temperatura, fluido hidráulico
5. Indicador de temperatura, motor
- 6,7,8. Lámparas de diagnóstico
9. Interruptor del freno de estacionamiento
10. Interruptor de cambio, luces cortas/largas
11. Palanca de avance/retroceso
12. Lámpara de advertencia, freno

Coloque el control de velocidad del motor en (3) la posición de funcionamiento.

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

Durante la compactación de asfalto, no olvide activar el sistema de aspersión (2). Use AUT para ahorrar agua.



Asegúrese de que el área situada delante y detrás de la apisonadora está libre de obstáculos.



Desactive el interruptor del freno de estacionamiento (9) y compruebe que se ha apagado la lámpara de advertencia del freno de estacionamiento. Hay que estar preparado para que el rodillo se ponga en marcha si estaba aparcado en una pendiente.

Mueva cuidadosamente la palanca de avance/retroceso (11) hacia adelante o hacia atrás, dependiendo de la dirección de desplazamiento requerida.

La velocidad se incrementará a medida que se separe la palanca de la posición neutral.



La velocidad deberá controlarse siempre utilizando la palanca de avance/marcha atrás y nunca cambiando la velocidad del motor.



Compruebe el funcionamiento del freno auxiliar pulsando el interruptor del freno de estacionamiento (9) mientras el rodillo avanza lentamente.

Antes de seguir conduciendo, vuelva a colocar la palanca de avance/retroceso en la posición neutral.

Mientras conduce, compruebe que los medidores indican valores normales y que las lámparas de advertencia no están encendidas. Si hubiera valores anómalos o si sonase la alarma, detenga de inmediato la apisonadora y el motor diesel. Compruebe y repare cualquier fallo. Véase también el capítulo sobre mantenimiento y el manual del motor.

Interbloqueo/Parada de emergencia/Freno de estacionamiento - Comprobación



El interbloqueo, la parada de emergencia y el freno de estacionamiento deben comprobarse diariamente antes de poner la máquina en funcionamiento. La comprobación del funcionamiento del interbloqueo y de la parada de emergencia requiere un rearranque.



La función de interbloqueo la controla el operario levantándose de su asiento, con el rodillo moviéndose lentamente hacia adelante y hacia atrás. Realice la comprobación en ambas direcciones. Sujete firmemente el volante y prepárese para una parada brusca. Se activará un zumbador y transcurridos 4 segundos el motor se apagará y se activarán los frenos.



Compruebe el funcionamiento de la parada de emergencia pulsando el botón de parada de emergencia con el rodillo moviéndose lentamente hacia delante/atrás. Realice la comprobación en ambas direcciones. Sujete firmemente el volante y prepárese para una parada brusca. El motor se apagará y los frenos se activarán.



Compruebe el funcionamiento del freno de estacionamiento activando el de freno de estacionamiento con el rodillo moviéndose muy lentamente hacia delante/atrás. Realice la comprobación en ambas direcciones. Sujete firmemente el volante y prepárese para una parada brusca al activarse los frenos. El motor no se apagará.

Vibración

Vibración manual/automática

La vibración manual o automática se activa/desactiva con el interruptor (3).

En el modo manual, el operario debe activar la vibración con el interruptor (1) que se encuentra en la palanca de avance/retroceso (2).

En la posición automática, la vibración se activa cuando se alcanza la velocidad predeterminedada. La vibración se desactiva automáticamente cuando se alcanza la velocidad mínima predeterminedada.

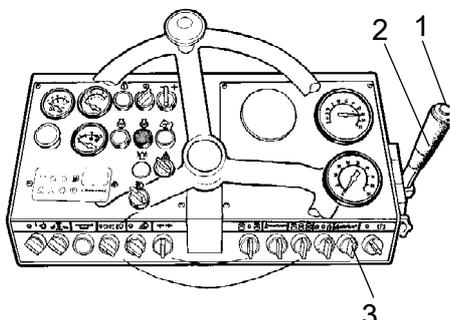


Fig. panel de instrumentos
 1. Vibración, activación/desactivación
 2. Palanca de avance y retroceso
 3. Interruptor man./aut.

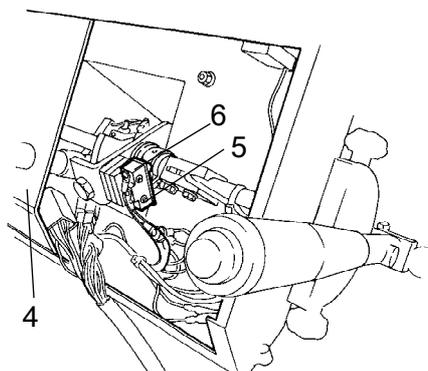


Fig. Conexión de vibración
 4. Panel de instrumentos
 5. Ajuste
 6. Microinterruptor

La conexión de la vibración se controla con dos microinterruptores (6) que se accionan con levas propias en el eje de la palanca de avance/retroceso. La posición de activación y, con ello, la velocidad, son regulables.

Levas cercanas: Vibración activada a velocidad suave.

Levas separadas: Vibración activada a mayor velocidad. Asegúrese de que la vibración se activa a la misma velocidad en el avance y el retroceso.

Vibración manual - Activación



No active nunca la vibración cuando la apisonadora esté parada. Esto podría dañar tanto la superficie como la máquina.

La vibración se conecta/desconecta con el interruptor (1) que hay en la palanca de avance/retroceso.

Desactive siempre la vibración antes de poner la apisonadora en una posición de reposo.

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

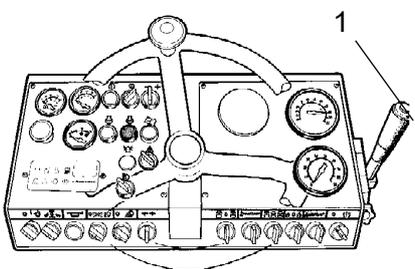


Fig. Panel de instrumentos
 1. Vibración, conexión/desconexión

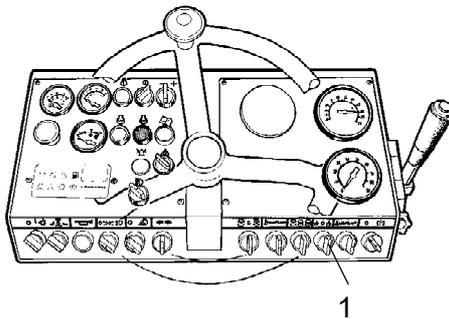


Fig. Panel de instrumentos
1. Selector de amplitud, baja/0/alta

Amplitud/frecuencia - Cambio

Los rodillos ofrecen dos ajustes de vibración. El interruptor (1) permite realizar estos ajustes.

Gire el mando a la posición izquierda para baja amplitud/alta frecuencia y a la derecha para alta amplitud/baja frecuencia.



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

Frenado

Freno auxiliar

El freno se activa normalmente utilizando la palanca de marcha adelante/atrás. La transmisión hidrostática retarda y ralentiza la apisonadora cuando se desplaza la palanca hacia la posición neutral.

Además, en cada motor del rodillo hay un disco de freno que funciona como freno de reserva mientras se conduce, y como freno de estacionamiento mientras esté parado.



Para frenar, active el freno de estacionamiento (1), sujete con firmeza el volante y prepárese para una parada brusca.

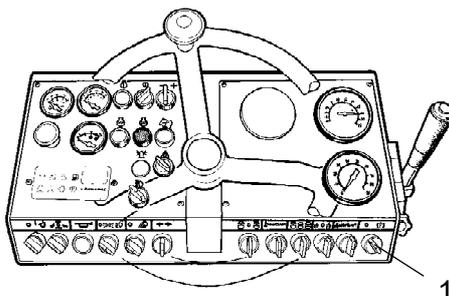


Fig. Panel de instrumentos
1. Interruptor del freno de estacionamiento

Después de frenar, vuelva a colocar la palanca de avance/retroceso en posición neutra y libere el freno de estacionamiento.

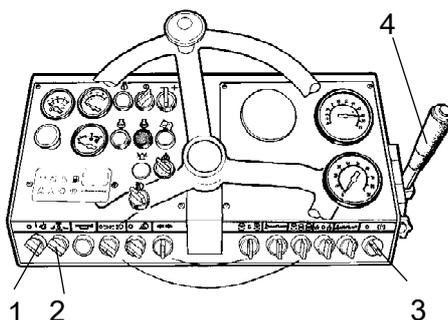


Fig. Panel de instrumentos
1. Interruptor de arranque/parada
2. Selector de velocidad del motor
3. Interruptor del freno de estacionamiento
4. Palanca de avance/retroceso

Apagar

Coloque el selector de velocidad del motor de nuevo en marcha en vacío, para que el motor esté en punto muerto unos minutos y se refrigere.

Revise los instrumentos y las lámparas de advertencia por si indicasen errores. Apague todas las luces y el resto de funciones eléctricas.

Active el freno de estacionamiento con el interruptor del freno de estacionamiento en la posición correcta (3).

Coloque el interruptor de arranque (1) en la posición 0. Baje la cubierta antivandalismo y ciérrela con llave.

Estacionamiento

Calce de los rodillos



No baje nunca de la máquina con el motor en marcha a menos que haya activado el freno de estacionamiento.



Asegúrese de estacionar el rodillo en un lugar seguro que no suponga ningún peligro para el resto de usuarios de la carretera. Inmovilice los tambores si aparca el rodillo en una pendiente.



Durante el invierno, tenga en cuenta de que hay riesgo de heladas. Compruebe el nivel de anticongelante en el motor diesel y la botella de limpiapantallas en la cabina. Vacíe los depósitos, las bombas de aspersión y los conductos de agua.

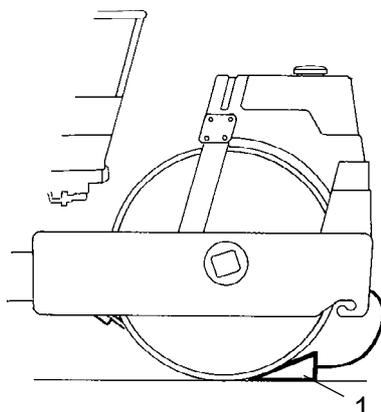


Fig. Colocación
1. Calzos

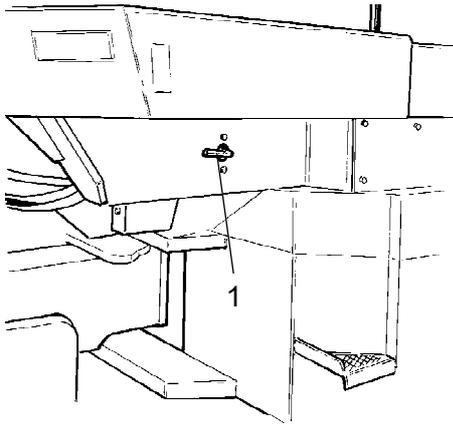


Fig. Interruptor principal de la batería
1. Mando de la llave

Interruptor maestro

Para aparcarse el rodillo hasta el día siguiente, gire el interruptor principal de la batería (1) hasta la posición de desconexión y quite el mando de la llave.

Esta operación evita la descarga de batería e impide que personas no autorizadas puedan arrancar y conducir el rodillo.

Estacionamiento a largo plazo



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

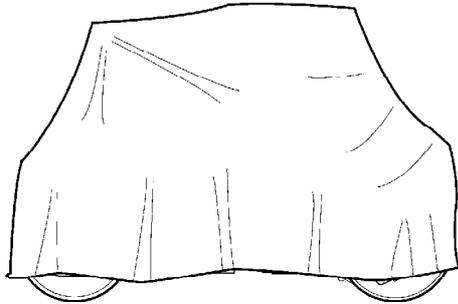


Fig. Protección del rodillo contra la intemperie

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.

Lave la máquina y repase el acabado de pintura para evitar que se oxide.

Trate las partes expuestas con un agente antioxidante, lubrique la máquina cuidadosamente y aplique una capa de grasa en las superficies sin pintar.

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 cojinetes de la articulación de dirección y 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

* Baje la cubierta de instrumentos sobre el panel de instrumentos.

* 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

Bloqueo de la articulación



La articulación deberá estar bloqueada para evitar un giro imprevisto antes de elevar la apisonadora.

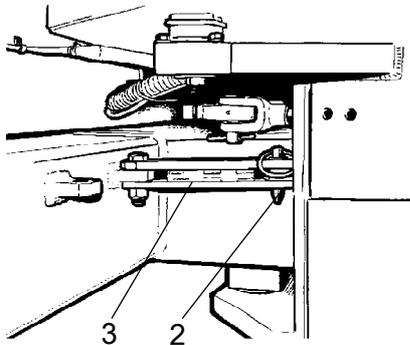


Fig. Cierre de la articulación en la posición bloqueada

2. Clavija de cierre
3. Brazo de cierre

Gire el volante a la posición de marcha recta. Active el freno de estacionamiento.

Tire del pasador de fijación que se encuentra más abajo y que tiene un alambre pegado. Tire de la clavija de cierre (2) que también tiene un alambre pegado.

Despliegue el brazo de cierre (3) y sitúelo sobre la orejeta de cierre situada en el bastidor trasero de la máquina.

Coloque la clavija de cierre en los agujeros a través del brazo de cierre y la orejeta de cierre y fije la clavija en la posición deseada con el pasador de fijación.

Peso: consulte la placa de elevación de la apisonadora

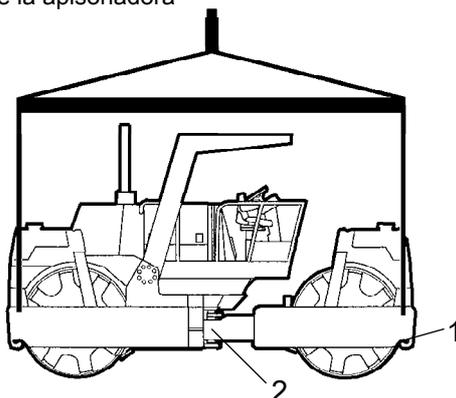


Fig. Apisonadora preparada para su elevación

1. Placa de elevación
2. Cierre de la articulación

Elevación de la apisonadora



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



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

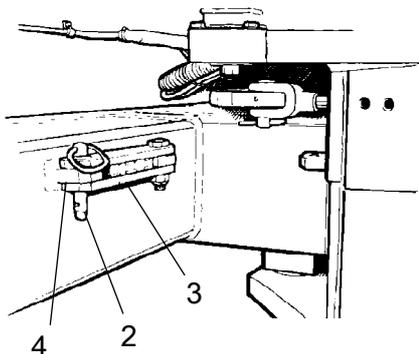


Permanezca alejado de la máquina elevada. Asegúrese de que los ganchos de elevación están fijados adecuadamente.

Desbloqueo de la articulación



Recuerde desbloquear la articulación antes de utilizar la máquina.



Despliegue el brazo de cierre (3) y sitúelo sobre la orejeta de cierre (4) con la clavija de cierre (2). La orejeta de cierre (4) se encuentra en el bastidor del tractor.

Fig. Bloqueo de la articulación en posición abierta

- 2. Pasador de bloqueo
- 3. Brazo de bloqueo
- 4. Orejeta de bloqueo

Remolcado/Recuperación

El rodillo puede moverse hasta 300 metros siguiendo las instrucciones que se proporcionan más abajo.

Remolcado a cortas distancias con el motor en marcha



Active el freno de estacionamiento y apague temporalmente el motor. Bloquee los tambores para evitar que se mueva la máquina.

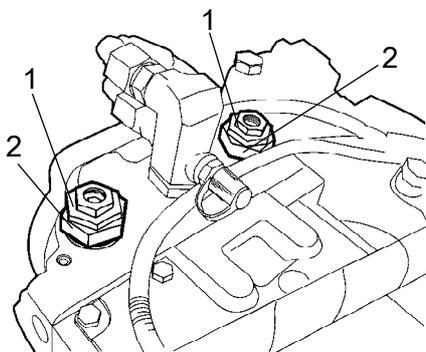


Fig. Bomba de propulsión

- 1. Válvula de remolque
- 2. Válvula multifunción

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

Gire las dos válvulas de remolque (1) (tuercas hexagonales centrales) tres cuartos de vuelta en sentido horario, mientras retiene la válvula multifunción (2) (tuercas hexagonales inferiores) en su sitio. Las válvulas se encuentran en la parte superior de la bomba de propulsión.

Arranque el motor y déjelo funcionando en vacío.

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

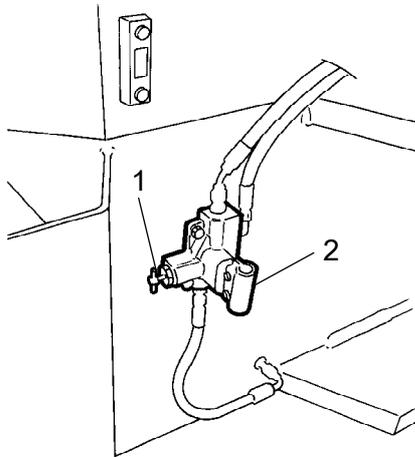


Fig. Bomba para liberar el freno
1. Manilla para activar el freno
2. Palanca de la bomba

Remolque a distancias cortas cuando el motor no funciona

! Inmovilice los rodillos para impedir que la apisonadora se mueva cuando los frenos se desactiven mecánicamente.

Coloque una barra de acero en la palanca de la bomba (2) y bombee moviendo la barra arriba y abajo hasta liberar los frenos o hasta que se sienta cierta resistencia hidráulica.

Ahora los frenos se han desactivado y puede remolcarse la máquina a una velocidad MODERADA.

! **Tras el remolque. Tire de la palanca (1) para activar el freno.**

! **Cierre la bomba con un candado, si no la está usando.**

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 debe remolcarse lentamente, máx. a 3 km/h (2 mph) y remolcarse únicamente a distancias cortas, máx. 300 m (330 yardas).

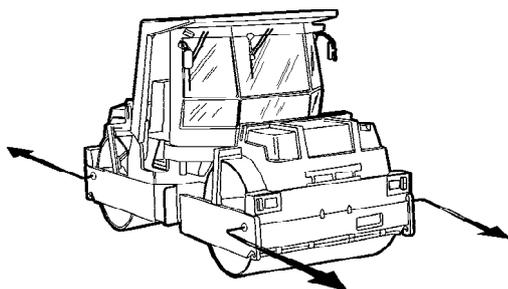


Fig. Remolque

Al remolcar / recuperar una máquina, el dispositivo de remolque debe conectarse a ambos agujeros de elevación. La fuerza de tracción debe actuar longitudinalmente sobre la máquina según se muestra en la imagen. Fuerza bruta de tracción máxima 265kN (59575 lbf).



Invertir las operaciones de remolque.

Apisonadora preparada para el transporte



Bloquee la articulación antes de la elevación y el transporte. Siga las instrucciones del encabezado correspondiente.

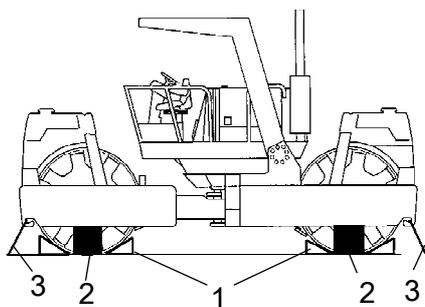


Fig. Posicionamiento
1. Calzos
2. Bloques
3. Cintas

Inmovilice los rodillos (1) y fije los inmovilizadores al vehículo de transporte.

Bloquee por debajo del bastidor del rodillo (2) para evitar la sobrecarga en la suspensión de caucho del rodillo cuando se amarre.

Inmovilice la apisonadora con flejes de amarre (3) en las cuatro esquinas. Hay adhesivos que indican los puntos de fijación.



Recuerde volver a poner la articulación en la posición de desbloqueada antes de arrancar la apisonadora.

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. Ponga el interruptor de vibración para funcionamiento manual/automático en la posición 0.
6. Ponga el control de velocidad del motor en punto muerto.
7. Coloque el interruptor del freno de estacionamiento en posición de activación y asegúrese de que ha desactivado la parada de emergencia.
8. Arranque el motor y deje que se caliente.
9. Coloque el control de velocidad del motor en la posición de funcionamiento y desactive el interruptor del freno de estacionamiento.



10. **Ponga en marcha la apisonadora. Maneje con cuidado la palanca de avance/retroceso.**



11. **Compruebe los frenos. Recuerde que la distancia de frenado será mayor si la apisonadora está fría.**

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



14. **EN CASO DE EMERGENCIA:**
 - **Pulse el BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA**
 - **Sujete firmemente el volante.**
 - **Prepárese para una parada brusca.**
15. Al estacionar:
 - Active el interruptor del freno de estacionamiento.
 - Detenga el motor e inmovilice los tambores con calzos.
16. Para elevación: - Consulte la sección correspondiente del Manual de instrucciones.
17. Para remolcado: - Consulte la sección correspondiente del Manual de instrucciones.
18. Para transporte: - Consulte la sección correspondiente del Manual de instrucciones.

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

Mantenimiento preventivo

Para que la máquina funcione correctamente manteniendo los costes más bajos posibles, es necesario realizar un mantenimiento completo de la máquina.

En la sección Mantenimiento se incluye el mantenimiento periódico a realizar en la máquina.

Los intervalos recomendados de mantenimiento se han definido asumiendo que la máquina se utiliza en un entorno normal de trabajo y en condiciones de trabajo normales.

Inspección a la entrega y aceptación

La máquina se comprueba y ajusta antes de salir de fábrica.

A la llegada, antes de su entrega al cliente, deberá realizarse una inspección y realizar una comprobación de los puntos incluidos en la lista de la documentación de la garantía.

Los daños sufridos durante el transporte deben ser reportados inmediatamente a la empresa de transportes.

Garantía

La garantía sólo tendrá validez tras completar la inspección a la entrega indicada y la inspección de servicio del modo indicado en la documentación de la garantía y cuando se haya registrado la máquina para su arranque según la garantía.

La garantía no será válida si se han producido daños por un servicio incorrecto, un uso incorrecto de la máquina, el uso de lubricantes y fluidos hidráulicos distintos a los especificados en el manual o bien, si se han realizado ajustes sin autorización.

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.



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.

Volúmenes de líquidos	Litros	Galones
Depósito hidráulico	120	31,7
Sistema hidráulico	25	6,6
Engranaje de la bomba	3,1	0,82
Tambor		
- Tambor	53	14
- Caja de engranajes	3	0,79
Motor diesel		
- Aceite	15,7	4,1
- Refrigerante	28	7,4

	ACEITE DE MOTOR	Temperatura ambiente entre -15°C y +50°C (5°F-122°F)	AtlasCopco Engine 100 , API CH-4	P/N 5580020624 (5 litros), P/N 5501522700 (20 litros)
	ACEITE HIDRÁULICO	Temperatura ambiente entre -15°C- y +40°C (5°F-104°F)	AtlasCopco Hydraulic 300	P/N 9106230330 (20 litros), P/N 9106230331 (209 litros)
		Temperatura ambiente superior a +40°C (104°F)	Shell Tellus S2 V100	
	ACEITE HIDRÁULICO BIODEGRADABLE, Bio-Hydr. PANOLIN	De fábrica, la máquina puede llevar aceite biodegradable. Debe utilizarse el mismo tipo de aceite para recambio o relleno.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
	ACEITE DE RODILLO	Temp. aire -15°C-+40°C (5°F-104°F)	Shell Spirax S3 AX 80W-90, API GL-5	Dynapac Gear oil 300 , P/N 4812030756 (5 litros), P/N 4812030117 (20 litros), P/N 4812031574 (209 litros)
	GRASA	Los puntos de lubricación, además de junta articulada	Shell Retinax LX2	Dynapac Roller Grease P/N 4812030096 (0.4kg)
		Unión articulada	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2)	

Mantenimiento - Lubricantes y símbolos

	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 S3 AX 80W-90, API GL-5	Dynapac Gear oil 300 , P/N 4812030756 (5 litros), P/N 4812030117 (20 litros), P/N 4812031574 (209 litros)
		Temperatura ambiente superior a +40°C (104°F)	Shell Spirax S3 AX 85W-140, API GL-5	
	REFRIGERANTE	Protección anticongelante en caso de temperatura inferior a -37°C (-34,6°F).	GlycoShell/Carcoolant 774C (mezcla al 50% con agua)	

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
	Rodillo, nivel de aceite		Reciclado
	Aceite lubricante		Filtro de combustible
	Nivel del refrigerante		Engranaje de la bomba, nivel de aceite

Mantenimiento - Programa de mantenimiento

Puntos de servicio y mantenimiento

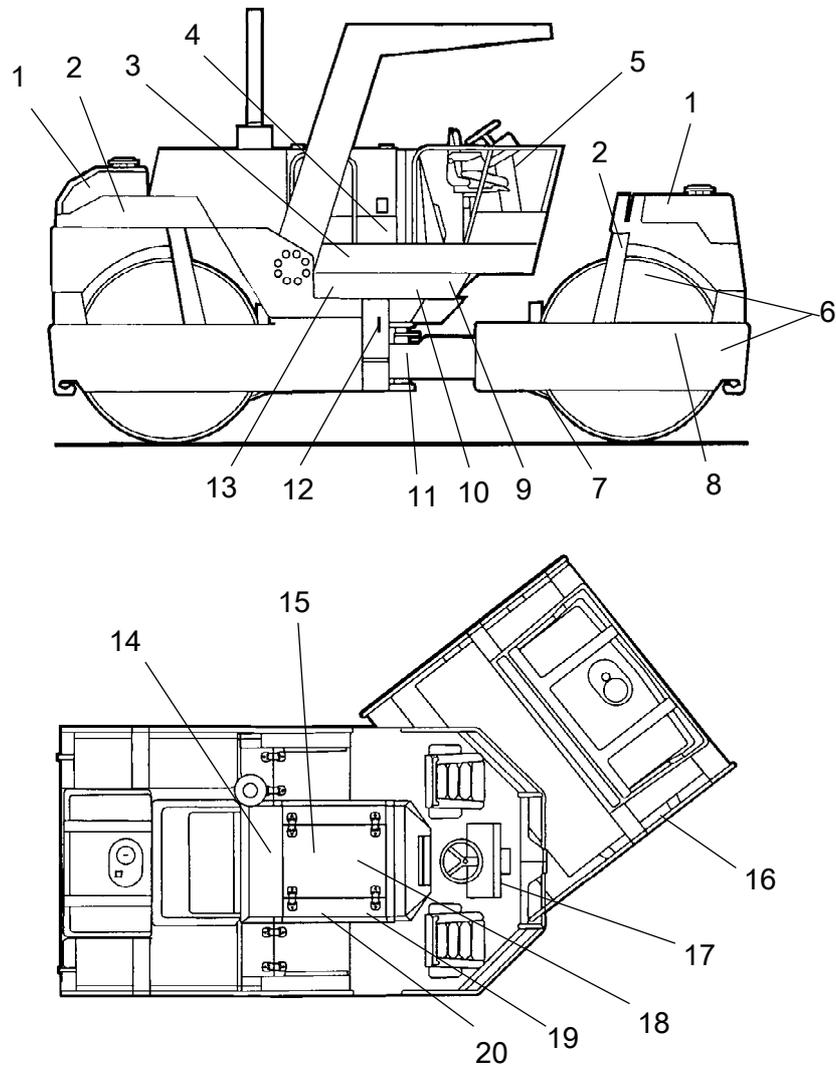


Fig. Puntos de servicio y mantenimiento

1.	Depósitos de agua	8.	Elementos de caucho	15.	Cinturones de seguridad
2.	Sistema de aspersión	9.	Funcionamiento de la bomba hidráulica	16.	Unidad del rodillo
3.	Depósito de combustible	10.	Líquido hidráulico, filtro	17.	Tablero de control
4.	Soporte del motor	11.	Cilindro de la articulación/dirección	18.	Filtro de aire
5.	Fusibles	12.	Depósito del líquido hidráulico	19.	Nivel de aceite del motor
6.	Nivel/ llenado de aceite del rodillo	13.	Batería	20.	Filtro de combustible
7.	Rascadores	14.	Radiador		

Mantenimiento - Programa de mantenimiento

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.



Limpié 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	
19	Compruebe el nivel de aceite del motor	Consulte el manual del motor
14	Compruebe el nivel de refrigerante del motor	Consulte el manual del motor
14	Compruebe la libre circulación del aire de refrigeración	
20	Drene el separador de agua del filtro de combustible	Consulte el manual del motor
	Pruebe los frenos	
2	Compruebe el sistema de aspersion	
7	Verifique el ajuste del rascador	
12	Compruebe el nivel del depósito hidráulico	
3	Reposte	
1	Rellene los depósitos de agua	

Mantenimiento - Programa de mantenimiento

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
19	Cambie el aceite del motor y el filtro del aceite	Consulte el manual del motor
20	Cambie el filtro del combustible	Consulte el manual del motor
10	Cambie el filtro del líquido hidráulico	
9	Cambie el aceite en el engranaje de la bomba	
16	Cambie el aceite de la caja de engranajes del rodillo	
6	Cambie el aceite en los rodillos	

Cada 50 horas de funcionamiento (semanalmente)

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

Pos. en fig.	Acción	Comentario
18	Inspeccione/limpie el elemento del filtro del filtro del aire	Sustituya si fuera necesario
	Compruebe que los tubos y los empalmes no tengan fugas	
8	Compruebe los elementos de caucho y las juntas con pernos	
11	Lubrique la articulación y los soportes de los cilindros de dirección.	
12	Compruebe la cubierta/ filtro de ventilación del depósito hidráulico	
13	Compruebe el nivel de electrolito de la batería	
	Inspeccione el aire acondicionado	Opcional

Mantenimiento - Programa de mantenimiento

Cada 250 / 750 / 1250 / 1750 horas de funcionamiento

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

Pos. en fig.	Acción	Comentario
14	Limpie la parte externa del refrigerante de líquido hidráulico/ agua	Si fuera necesario
15	Compruebe la tensión de las correas del ventilador y el alternador	Consulte el manual del motor
	Compruebe el nivel de aceite en la unidad de la bomba	
16	Compruebe el nivel de aceite en la unidad del rodillo	

Cada 500 / 1500 horas de funcionamiento

Consulte el contenido para ver el número de página de las secciones citadas.

Pos. en la fig.	Acción	Comentario
14	Limpie la parte externa del refrigerante de líquido hidráulico/ agua	Si fuera necesario
15	Compruebe la tensión de las correas del ventilador y el alternador	Consulte el manual del motor
	Compruebe el nivel de aceite en la unidad de la bomba	
16	Compruebe el nivel de aceite en la unidad del rodillo	
6	Compruebe el nivel de aceite en los rodillos	
17	Lubrique controles y juntas	
20	Sustituya el filtro del combustible del motor	Consulte el manual del motor
19	Cambie el motor del aceite y el filtro del aceite	Consulte el manual del motor

Mantenimiento - Programa de mantenimiento

Cada 1000 horas de funcionamiento

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

Pos. en fig.	Acción	Comentario
14	Limpie la parte externa del refrigerante de líquido hidráulico/ agua	Si fuera necesario
15	Compruebe la tensión de las correas del ventilador y el alternador	Consulte el manual del motor
	Compruebe el nivel de aceite en la unidad de la bomba	
16	Compruebe el nivel de aceite en la unidad del rodillo	
6	Compruebe el nivel de aceite en los rodillos	
17	Lubrique controles y juntas	
20	Sustituya el filtro del combustible del motor	Consulte el manual del motor
19	Cambie el motor del aceite y el filtro del aceite	Consulte el manual del motor
	Compruebe las separaciones de las válvulas del motor	Consulte el manual del motor
15	Revise el sistema de la unidad de correas del motor	Consulte el manual del motor
10	Cambie el filtro del líquido hidráulico	
18	Sustituya el filtro principal del filtro del aire	
3	Elimine el condensado del depósito de combustible	
12	Elimine el condensado del depósito hidráulico	

Mantenimiento - Programa de mantenimiento

Cada 2000 horas de funcionamiento

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

Pos. en fig.	Acción	Comentario
14	Limpie la parte externa del refrigerante de líquido hidráulico/ agua	Si fuera necesario
15	Compruebe la tensión de las correas del ventilador y el alternador	Consulte el manual del motor
	Compruebe el nivel de aceite en la unidad de la bomba	
16	Compruebe el nivel de aceite en la unidad del rodillo	
6	Compruebe el nivel de aceite en los rodillos	
17	Lubrique controles y juntas	
20	Sustituya el filtro del combustible del motor	Consulte el manual del motor
19	Cambie el motor del aceite y el filtro del aceite	Consulte el manual del motor
	Compruebe las separaciones de las válvulas del motor	Consulte el manual del motor
15	Revise el sistema de la unidad de correas del motor	Consulte el manual del motor
10	Cambie el filtro del líquido hidráulico	
18	Sustituya el filtro principal del filtro del aire	
3	Elimine el condensado del depósito de combustible	
12	Elimine el condensado del depósito hidráulico	
12	Cambie el líquido hidráulico	
10	Sustituya los filtros del líquido hidráulico	
6	Cambie el aceite de los tambores	
16	Cambie el aceite en la unidad del rodillo	
9	Cambie el aceite en la unidad de la bomba	
1	Drene y limpie los depósitos de agua	
11	Verifique el estado de la articulación	
18	Cambie el filtro de aire de reserva y el principal	

Mantenimiento - 10 horas



Estacione el rodillo sobre una superficie nivelada.

Apague el motor y aplique el freno de estacionamiento al realizar cualquier comprobación o ajuste del rodillo, a no ser que se indique lo contrario.



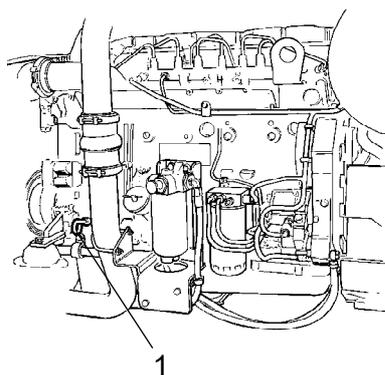
Asegúrese de que haya buena ventilación (extracción de aire) si el motor está operando en interiores. Riesgo de envenenamiento por monóxido de carbono.



Motor diesel Comprobación del nivel de aceite



Al sacar la varilla del aceite exteme las precauciones y no toque ninguna parte caliente del motor o del radiador. Existe el riesgo de quemaduras.



La varilla se encuentra en el lateral derecho del motor.

Tire de la varilla del aceite (1) y compruebe que el nivel de aceite está entre la marca inferior y la superior. Si desea más información, consulte el manual de instrucciones del motor.

**Fig. Compartimento del motor
1. Varilla de nivel**



Nivel de refrigerante - Comprobar

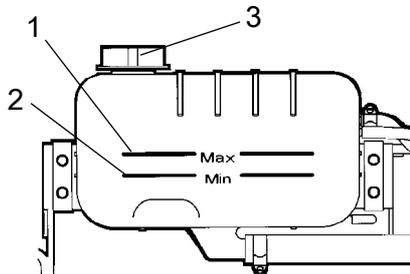


Fig. Depósito de agua
 1. Nivel máx.
 2. Nivel mín.
 3. Tapón de relleno

Compruebe que el nivel de refrigerante esté entre las marcas de máximo y mínimo.



Tenga mucho cuidado si debe levantarse la tapa del radiador mientras está caliente el motor. Lleve guantes y gafas de protección.

Rellene con una mezcla de un 50% de agua y de un 50% de anticongelante. Véanse las especificaciones de lubricación en estas instrucciones y en el manual del motor.



Lave el sistema cada dos años y cambie el refrigerante. Asegúrese también de que al flujo de aire a través del refrigerador no esté obstruido.



Separador de agua - Drenaje

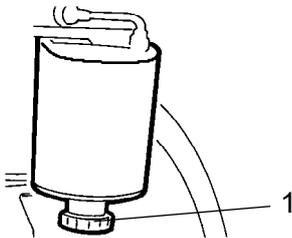


Fig. El separador de agua del filtro de combustible
 1. Tapón de drenaje

Coloque un recipiente bajo el tapón de drenaje situado en la parte inferior del filtro de combustible. Abra el tapón y recoja el agua y los productos contaminantes en el recipiente. Deje que siga saliendo hasta que salga sólo combustible. Cierre el tapón de drenaje.



Asegúrese que el aceite vaciado se trata de una forma correcta desde el punto de vista medioambiental.

(P)

Frenos - Comprobación



Verifique los frenos llevando a cabo el siguiente procedimiento:

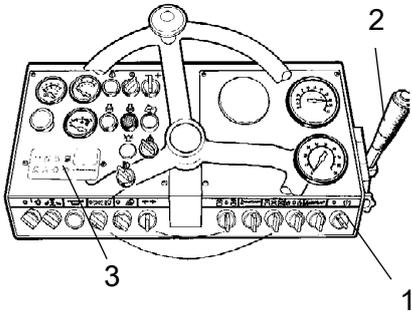


Fig. Panel de instrumentos
 1. Interruptor del freno de emergencia
 2. Palanca de avance/retroceso
 3. Lámpara del freno de estacionamiento

Conduzca la apisonadora **lentamente** hacia delante.

Active el interruptor del freno de estacionamiento (1), debería encenderse la lámpara de advertencia del freno (3) en el panel de instrumentos y el rodillo debería pararse.

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

Desactive el interruptor del freno de estacionamiento.

La apisonadora estará ahora lista para su uso.

Sistema de aspersión - Comprobación, limpieza

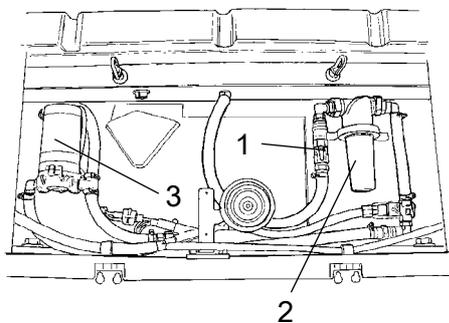


Fig. Sistema de aspersión
 1. Grifo
 2. Carcasa del filtro
 3. Bomba de agua

Cierre el grifo (1) y retire la carcasa del filtro de agua (2) para limpiar el filtro y la carcasa.



Boquilla - Desmontar/limpiar

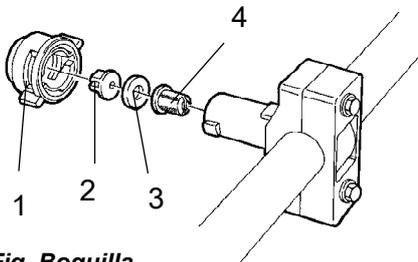


Fig. Boquilla
 1. Manguito
 2. Boquilla
 3. Junta
 4. Filtro fino

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.

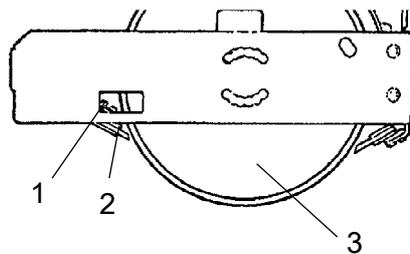


Fig. Ajuste de rascadores
 1. Tornillo
 2. Rascador
 3. Rodillo

Raederas - Comprobación, ajuste

Ajuste los rascadores para que haya un espacio de 1-2mm. a lo largo del ancho del rodillo.

Afloje los tornillos (1).

Mueva el rascador (2) a la posición correcta, 1-2mm. desde el rodillo (3).

Cambie el rascador por uno nuevo si está tan gastado que no se consigue el espacio deseado.

Apriete los tornillos y las arandelas.



Depósito hidráulico, Comprobación de nivel - Llenado

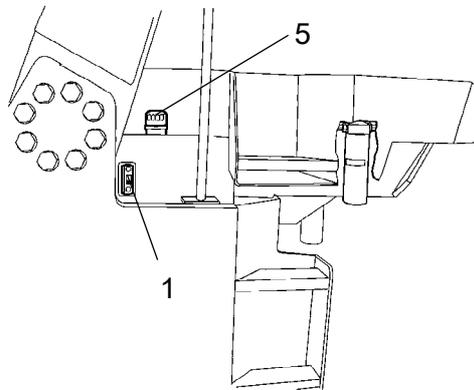


Fig. Depósito hidráulico
1. Ventana de observación
5. Tapón de relleno

Sitúe la apisonadora en una superficie horizontal y compruebe el nivel de líquido en la ventana de observación (1).

Rellene con nuevo líquido hidráulico, si el nivel está más de 19mm. por debajo del extremo superior de la ventana de observación.

Limpie la zona alrededor del tapón de relleno (5), antes de retirar el tapón. Asegúrese de que el filtro de la tubería de relleno esté intacto.

Rellene con nuevo líquido hidráulico del grado indicado en las especificaciones del lubricante.



Depósito de combustible - Relleno

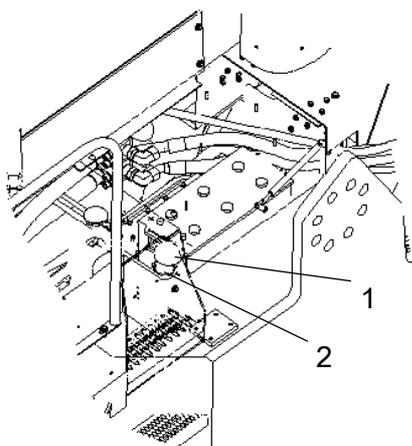


Fig. Depósito de combustible
1. Tapón del depósito
2. Tubería de relleno

Rellene con combustible diesel diariamente hasta el extremo inferior de la tubería de relleno (1). Siga la especificación del fabricante del motor en lo referente a la calidad del combustible diesel.



Pare el motor diesel. Corte la pistola de relleno (pulse) contra una parte no aislada de la apisonadora antes de rellenar el depósito, y contra el tubo de relleno (2) mientras rellene.



Nunca llene combustible mientras el motor esté en marcha. No fume y evite derramar combustible.



Depósitos de agua - Llenado

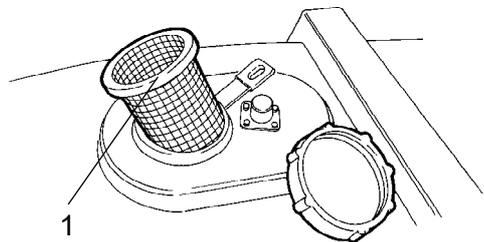


Fig. Depósito de agua
1. Filtro

Desenrosque el tapón del depósito y compruebe que el filtro (1) esté intacto. Si fuera necesario vacíe el filtro para limpiarlo. Use agua limpia para rellenarlo.



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

Mantenimiento - 50 h



Estacione el rodillo sobre una superficie nivelada.

Apague el motor y aplique el freno de estacionamiento al realizar cualquier comprobación o ajuste del rodillo, a no ser que se indique 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.

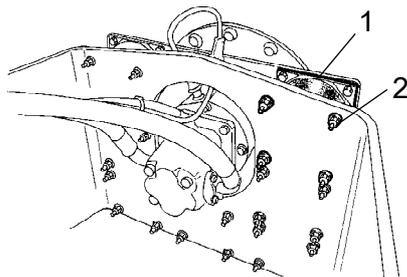


Fig. Soporte del rodillo
1. Elementos de caucho
2. Tornillos/tuercas

Elementos de caucho y tornillos de retención - Comprobar

Compruebe todos los elementos de caucho (1), sustituya todos los elementos si más del 20% de uno de los lados del rodillo tienen grietas de más de 10-15mm. (0,4-0,6 pulgadas).

Compruebe con ayuda de la hoja de un cuchillo o de un objeto afilado.

Compruebe también que los tornillos/ tuercas (2) estén apretados.



Los tornillos de los elementos de caucho del rodillo están fijados con Loctite. Revise los elementos de caucho a ambos lados del rodillo.



Depurador de aire

Comprobación - Cambio del filtro principal de aire



Sustituya el filtro principal del depurador de aire cuando se encienda la lámpara de aviso del panel de control con el motor en marcha a la velocidad máxima.

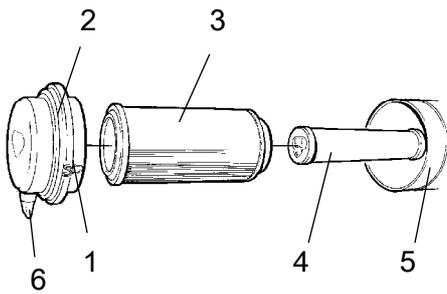


Fig. Filtro de aire
 1. Clips de sujeción
 2. Cubierta
 3. Filtro principal
 4. Filtro de reserva
 5. Carcasa del filtro
 6. Válvula anti-polvo

Suelte los clips de sujeción (1), saque la cubierta (2) y tire del filtro principal para sacarlo (3).

No retire el filtro de seguridad (4).

Limpie el filtro de aire del modo necesario, consulte la sección Filtro de aire - Limpieza

Al cambiar el filtro principal (3), introduzca un nuevo filtro y vuelva a colocar el filtro de aire realizando el mismo procedimiento en orden inverso.

Compruebe el estado de la válvula anti-polvo (6) y cámbiela si es necesario.

Al colocar de nuevo la cubierta, asegúrese de que la válvula anti-polvo está colocada hacia abajo.



Filtro de seguridad - Cambio

Cambie el filtro de reserva por un nuevo filtro cada tres sustituciones del filtro principal.

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.

Limpie el filtro de aire del modo necesario, consulte la sección Filtro de aire - Limpieza

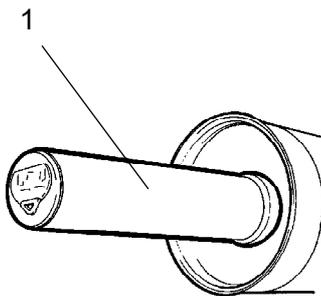


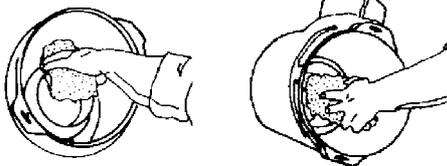
Fig. Filtro de aire
 1. Filtro de seguridad



Filtro de aire - Limpieza

Limpie el interior de la cubierta (2) y de la carcasa del filtro (5). Consulte la ilustración anterior.

Limpie ambos extremos del tubo de salida.



Borde interior del tubo de salida.

Borde exterior del tubo de salida.

Limpie también las dos superficies del tubo de salida, consulte la ilustración contigua.



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.



Cilindro de dirección y articulación - Lubricación



Quando el motor esté en marcha se prohíbe la presencia de personas junto a la dirección. Existe el riesgo de resultar aplastado al accionar la dirección. Desconecte el motor y active el freno de estacionamiento antes de comenzar cualquier trabajo de lubricación.

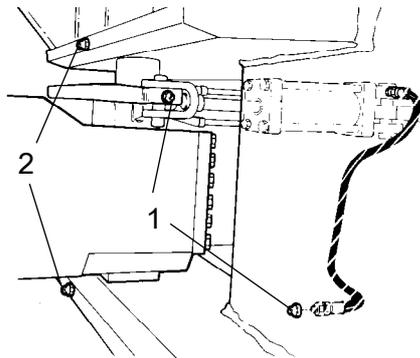


Fig. Engrasadores

1. Cojinete, articulación
2. Cojinete, cilindro de dirección

Limpie los engrasadores. Lubrique los engrasadores de la articulación (1) disparando cinco veces una pistola manual de grasa. Lubrique los cojinetes del cilindro de dirección (2) con dos disparos en cada uno. Asegúrese de que la grasa penetra en los cojinetes. Si la grasa no penetra en los cojinetes, es necesario eliminar presión en la junta de la articulación con un gato y repetir el proceso de engrasado.



Depósito hidráulico - Comprobación/ventilación

Desenrosque el tapón del depósito y asegúrese de que el agujero de ventilación (1) no esté atascado. El aire debe pasar sin obstáculos a través del tapón en ambas direcciones.

Si el paso del aire está bloqueado en alguna dirección, límpielo con un poco de gasóleo y soplelo con aire comprimido hasta que el aire pase sin dificultad, o bien cambie el tapón por uno nuevo.



Use gafas protectoras para trabajar con aire comprimido.

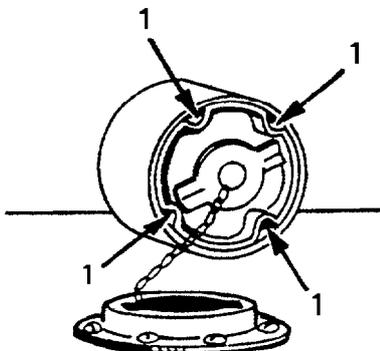


Fig. Tapón del depósito
1. Agujero de ventilación



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.

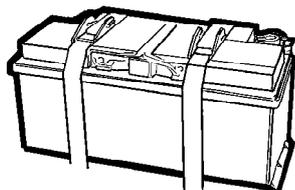


Fig. Batería

Abra la puerta izquierda del compartimento del motor. Gire los dos tornillos de ajuste rápido de la placa situada sobre la batería 1/4 de vuelta en el sentido contrario de las agujas del reloj y retire la placa.



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 primero el cable negativo. Cuando conecte la batería, conecte siempre primero el cable positivo.

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.

Limpie la parte superior de la batería.



Elementos de la batería

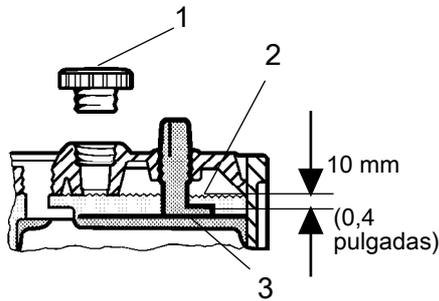


Fig. Nivel de electrolito de la batería

1. Tapón de elemento
2. Nivel de electrolito
3. Placa

Quite los tapones de los elementos (1) y asegúrese de que el líquido está a unos 10 mm (0,4 pulgadas) por encima de las placas (3). Compruebe el nivel de líquido en todos los elementos. Si el nivel es bajo, ponga agua destilada hasta el nivel correcto.

Si la temperatura ambiente es inferior al punto de congelación, deberá dejarse funcionando un rato el motor antes de añadir agua destilada. De lo contrario, el electrolito podría congelarse.

Asegúrese de que los orificios de ventilación de los tapones de los elementos no están obturados y, a continuación, ponga los tapones.

Los bornes deberán estar limpios y bien apretados. Limpie los bornes oxidados y engráselos con vaselina sin ácido.



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



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.

Mantenimiento - 250 / 750 / 1250 / 1750 horas



Estacione el rodillo sobre una superficie nivelada.

Apague el motor y aplique el freno de estacionamiento al realizar cualquier comprobación o ajuste del rodillo, a no ser que se indique 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.

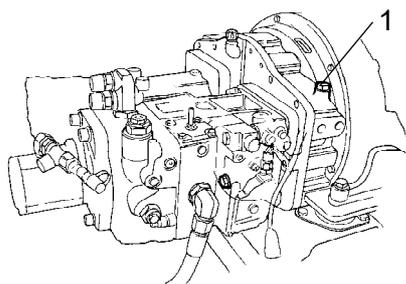


Unidad de la bomba - nivel de aceite, comprobación - llenado

Coloque la apisonadora en una superficie horizontal.



A la hora de comprobar el nivel de aceite, apague el motor y asegúrese de que el freno de estacionamiento está accionado.



**Fig. Engranaje de la bomba
1. Varilla**

Abra la puerta derecha del compartimento del motor y desenrosque la varilla (1).

El nivel de aceite debería encontrarse entre las dos marcas del extremo inferior de la varilla.

Rellene con aceite de transmisión, si fuera necesario. Consulte las especificaciones del lubricante.

Asegúrese de que la junta estanca de caucho entre la varilla y la carcasa del engranaje esté colocada. Enrosque la varilla.



Unidad del rodillo - Comprobación del nivel de aceite

Coloque la apisonadora en una superficie horizontal de modo que el tapón de relleno (1) esté en la parte superior. Limpie la zona alrededor de los tapones.

El nivel de aceite debe llegar hasta el tapón de nivel (3).

Si fuera necesario, retire el tapón de relleno y llene de aceite según las especificaciones del lubricante sin superar el tapón de nivel.

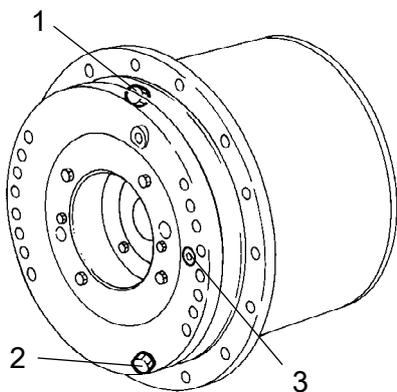


Fig. Unidad del rodillo
1. Tapón de relleno
2. Tapón de drenaje
3. Tapón de nivel

Mantenimiento - 500 / 1500 horas



Estacione el rodillo sobre una superficie nivelada.

Apague el motor y aplique el freno de estacionamiento al realizar cualquier comprobación o ajuste del rodillo, a no ser que se indique 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.



Unidad de la bomba - nivel de aceite, comprobación - llenado

Coloque la apisonadora en una superficie horizontal.



A la hora de comprobar el nivel de aceite, apague el motor y asegúrese de que el freno de estacionamiento está accionado.

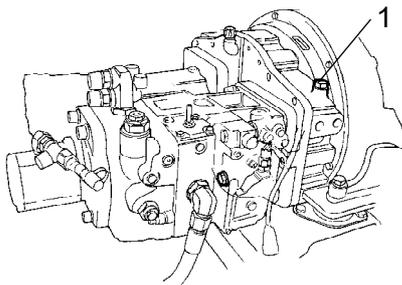


Fig. Engranaje de la bomba
1. Varilla

Abra la puerta derecha del compartimento del motor y desenrosque la varilla (1).

El nivel de aceite debería encontrarse entre las dos marcas del extremo inferior de la varilla.

Rellene con aceite de transmisión, si fuera necesario. Consulte las especificaciones del lubricante.

Asegúrese de que la junta estanca de caucho entre la varilla y la carcasa del engranaje esté colocada. Enrosque la varilla.



Unidad del rodillo - Comprobación del nivel de aceite

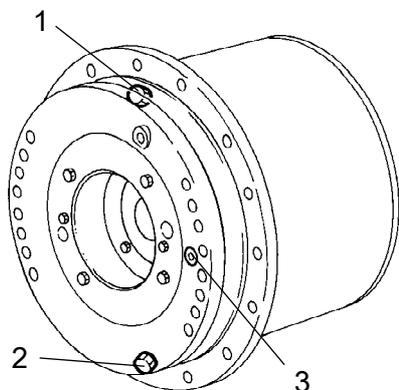


Fig. Unidad del rodillo
 1. Tapón de relleno
 2. Tapón de drenaje
 3. Tapón de nivel

Coloque la apisonadora en una superficie horizontal de modo que el tapón de relleno (1) esté en la parte superior. Limpie la zona alrededor de los tapones.

El nivel de aceite debe llegar hasta el tapón de nivel (3).

Si fuera necesario, retire el tapón de relleno y llene de aceite según las especificaciones del lubricante sin superar el tapón de nivel.



Tambor - Comprobación del nivel de aceite



Apague el motor, active el freno de estacionamiento y desconecte la alimentación.

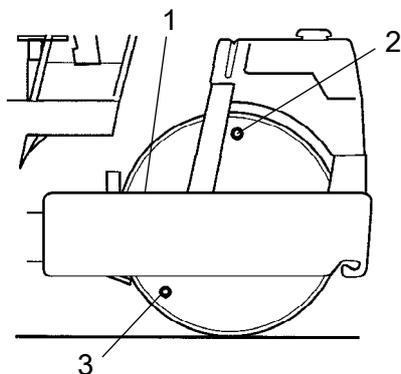


Fig. Rodillo
 1. Pasador de nivel
 2. Tapón de relleno, M30
 3. Tapón de nivel, M12

Coloque la apisonadora en una superficie horizontal para que el pasador de nivel (1) quede al mismo nivel que la parte superior del bastidor frontal. Limpie la zona alrededor de los tapones.

El nivel de aceite debe llegar hasta el tapón de nivel (3).

Si fuera necesario, retire el tapón de relleno (2) y llene de aceite según las especificaciones del aceite sin superar el tapón de nivel.



Controles y juntas móviles - Lubricación

Lubrique con grasas las bisagras de la cubierta, las ventanas laterales y las puertas de la cabina. Lubrique también los raíles deslizantes del asiento del conductor y el cojinete del tablero de control con grasa. El resto de juntas y controles lubríquelos con aceite. Consulte las especificaciones del lubricante.

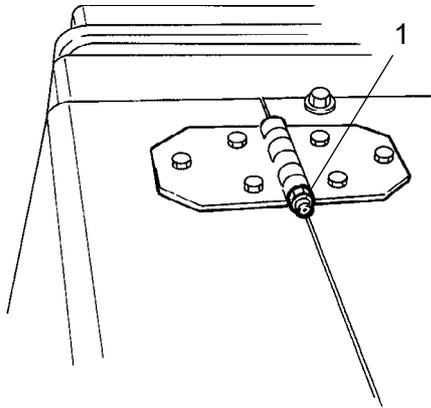


Fig. Bisagra de la cubierta
1. Engrasador

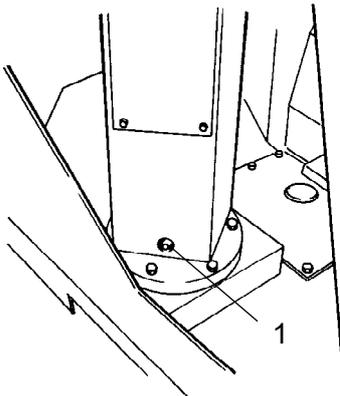


Fig. Columna de mandos
1. Engrasadores

Mantenimiento - 1000 h



Estacione el rodillo sobre una superficie nivelada.

Apague el motor y aplique el freno de estacionamiento al realizar cualquier comprobación o ajuste del rodillo, a no ser que se indique 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.



Unidad de la bomba - nivel de aceite, comprobación - llenado

Coloque la apisonadora en una superficie horizontal.



A la hora de comprobar el nivel de aceite, apague el motor y asegúrese de que el freno de estacionamiento está accionado.

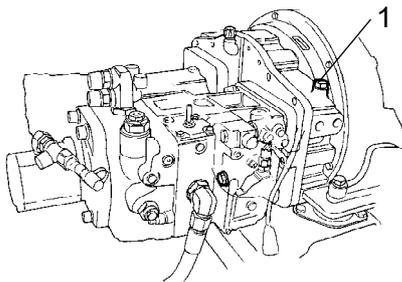


Fig. Engranaje de la bomba
1. Varilla

Abra la puerta derecha del compartimento del motor y desenrosque la varilla (1).

El nivel de aceite debería encontrarse entre las dos marcas del extremo inferior de la varilla.

Rellene con aceite de transmisión, si fuera necesario. Consulte las especificaciones del lubricante.

Asegúrese de que la junta estanca de caucho entre la varilla y la carcasa del engranaje esté colocada. Enrosque la varilla.



Unidad del rodillo - Comprobación del nivel de aceite

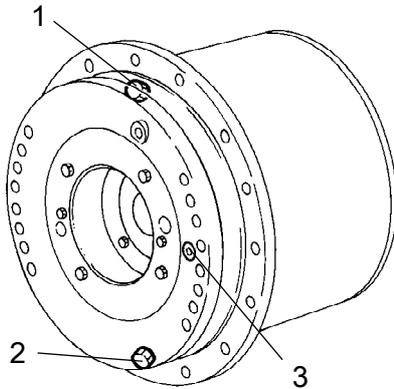


Fig. Unidad del rodillo
 1. Tapón de relleno
 2. Tapón de drenaje
 3. Tapón de nivel

Coloque la apisonadora en una superficie horizontal de modo que el tapón de relleno (1) esté en la parte superior. Limpie la zona alrededor de los tapones.

El nivel de aceite debe llegar hasta el tapón de nivel (3).

Si fuera necesario, retire el tapón de relleno y llene de aceite según las especificaciones del lubricante sin superar el tapón de nivel.



Tambor - Comprobación del nivel de aceite



Apague el motor, active el freno de estacionamiento y desconecte la alimentación.

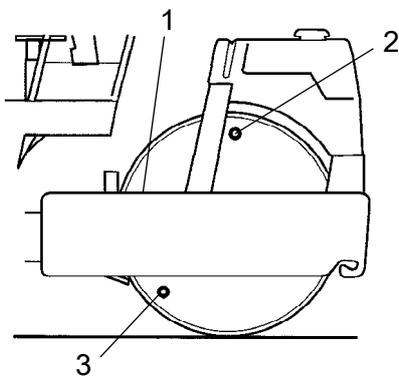


Fig. Rodillo
 1. Pasador de nivel
 2. Tapón de relleno, M30
 3. Tapón de nivel, M12

Coloque la apisonadora en una superficie horizontal para que el pasador de nivel (1) quede al mismo nivel que la parte superior del bastidor frontal. Limpie la zona alrededor de los tapones.

El nivel de aceite debe llegar hasta el tapón de nivel (3).

Si fuera necesario, retire el tapón de relleno (2) y llene de aceite según las especificaciones del aceite sin superar el tapón de nivel.



Controles y juntas móviles - Lubricación

Lubrique con grasas las bisagras de la cubierta, las ventanas laterales y las puertas de la cabina. Lubrique también los raíles deslizantes del asiento del conductor y el cojinete del tablero de control con grasa. El resto de juntas y controles lubríquelos con aceite. Consulte las especificaciones del lubricante.

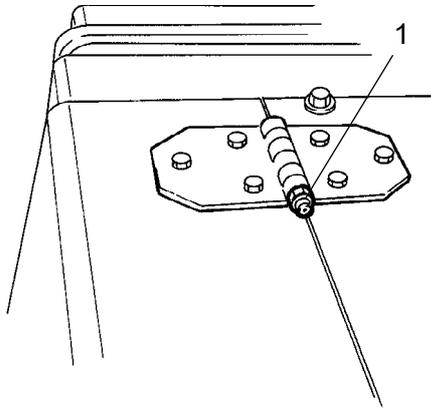


Fig. Bisagra de la cubierta
1. Engrasador

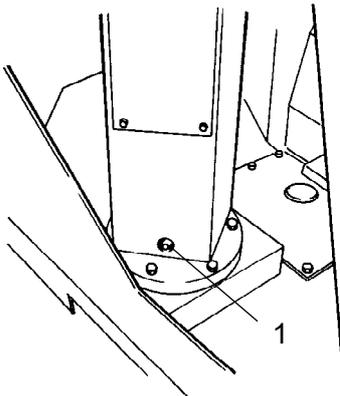


Fig. Columna de mandos
1. Engrasadores

Filtro del líquido hidráulico - Sustitución

Limpe el contorno del filtro del líquido.



Retire los filtros de fluido (1) y asegúrese de que se tratan de una forma correcta desde el punto de vista medioambiental. Se trata de filtros de un solo uso. No se pueden limpiar.



Asegúrese de que los antiguos anillos de sellado no permanecen en los soportes del filtro, porque podrían producirse fugas de aceite entre las juntas nuevas y viejas.

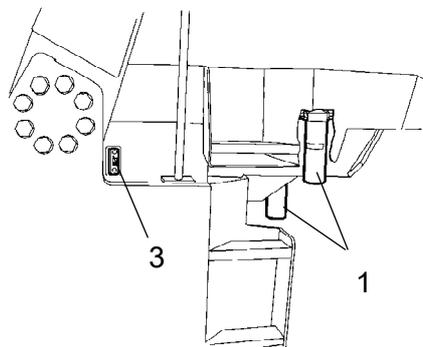


Fig. Sistema hidráulico
1. Filtro del líquido hidráulico
3. Ventana de observación

Limpe completamente las superficies de sellado de los soportes del filtro.

Aplique una fina capa de líquido hidráulico nuevo a los sellos de caucho de los nuevos filtros. Apriete los filtros manualmente.



Primero apriete el filtro hasta que el sello entre en contacto con el filtro. Luego dé media vuelta adicional. No apretar el filtro demasiado fuerte ya que esto podría dañar la junta estanca.

Arranque el motor y compruebe que no haya fugas de líquido hidráulico en los filtros. Compruebe el nivel de líquido en el cristal transparente (3) y rellene si es necesario.



Filtro del aire - Cambio

Sustituya el filtro principal del limpiador de aire (1). Véa el encabezado 'Cada 50 horas de funcionamiento' para más 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.

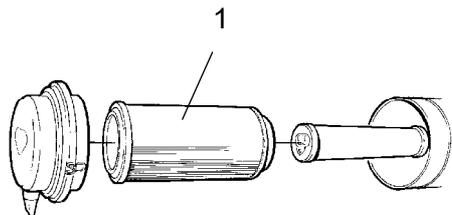


Fig. Filtro del aire
1. Filtro principal



Depósito de combustible - Drenaje

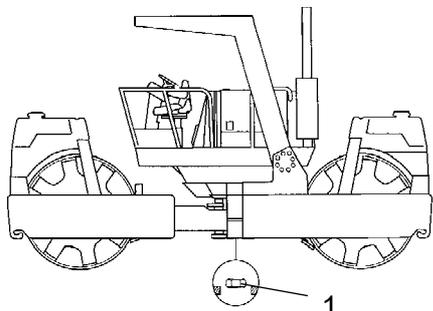


Fig. Depósito de combustible
1. Tapón de drenaje

El agua y los sedimentos del tanque de combustible se eliminan por el tapón de drenaje (1) de la parte inferior del tanque.



Tenga cuidado durante el drenaje. No deje caer el tapón ni cualquier otra cosa o se derramaría el combustible.

El drenaje debe realizarse cuando la apisonadora esté parada durante un largo periodo de tiempo, por ejemplo, después de estar parada toda la noche. El nivel de combustible debe ser lo más bajo posible.

Es recomendable que este lado de la apisonadora permanezca ligeramente más bajo, para que el agua y los sedimentos se depositen cerca del tapón de drenaje (1).



Recoja los sedimentos y restos de condensación en un recipiente y asegúrese de que se tratan de una forma correcta desde el punto de vista medioambiental.

Drene del siguiente modo:

- Coloque un recipiente bajo el tapón (1).
- Retire el tapón (1).
- Drene el condensado y los sedimentos hasta que salga sólo combustible puro por el tapón.
- Vuelva a colocar el tapón de nuevo.



Depósito de líquido hidráulico - Drenaje

El condensado del depósito hidráulico se drena a través del tapón (1).



Tenga cuidado durante el drenaje. No deje caer el tapón ni cualquier otra cosa o se derramaría el líquido hidráulico.

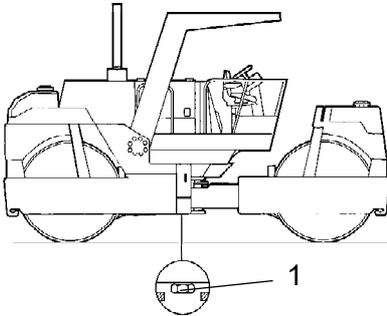


Fig. Depósito hidráulico
1. Tapón de drenaje

El drenaje debe realizarse cuando la apisonadora esté parada durante un largo periodo de tiempo, por ejemplo, después de estar parada toda la noche.

Drene del siguiente modo:

- Coloque un recipiente debajo del tapón (1).
- Retire el tapón.
- Drene el condensado hasta que sólo salga líquido hidráulico.
- Vuelva a colocar el tapón de nuevo.



Recoja los sedimentos y el fluido hidráulico y asegúrese de que se tratan de una forma correcta desde el punto de vista medioambiental.

Mantenimiento - 2000 h



Estacione el rodillo sobre una superficie nivelada.

Apague el motor y aplique el freno de estacionamiento al realizar cualquier comprobación o ajuste del rodillo, a no ser que se indique 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.



Unidad de la bomba - nivel de aceite, comprobación - llenado

Coloque la apisonadora en una superficie horizontal.



A la hora de comprobar el nivel de aceite, apague el motor y asegúrese de que el freno de estacionamiento está accionado.

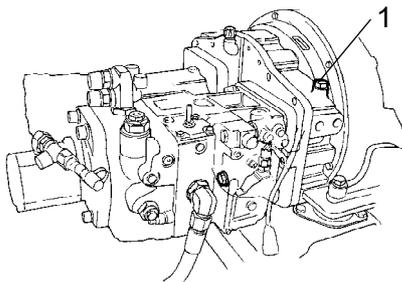


Fig. Engranaje de la bomba
1. Varilla

Abra la puerta derecha del compartimento del motor y desenrosque la varilla (1).

El nivel de aceite debería encontrarse entre las dos marcas del extremo inferior de la varilla.

Rellene con aceite de transmisión, si fuera necesario. Consulte las especificaciones del lubricante.

Asegúrese de que la junta estanca de caucho entre la varilla y la carcasa del engranaje esté colocada. Enrosque la varilla.



Unidad del rodillo - Comprobación del nivel de aceite

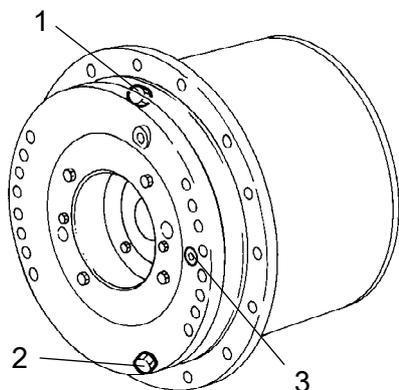


Fig. Unidad del rodillo
 1. Tapón de relleno
 2. Tapón de drenaje
 3. Tapón de nivel

Coloque la apisonadora en una superficie horizontal de modo que el tapón de relleno (1) esté en la parte superior. Limpie la zona alrededor de los tapones.

El nivel de aceite debe llegar hasta el tapón de nivel (3).

Si fuera necesario, retire el tapón de relleno y llene de aceite según las especificaciones del lubricante sin superar el tapón de nivel.



Tambor - Comprobación del nivel de aceite



Apague el motor, active el freno de estacionamiento y desconecte la alimentación.

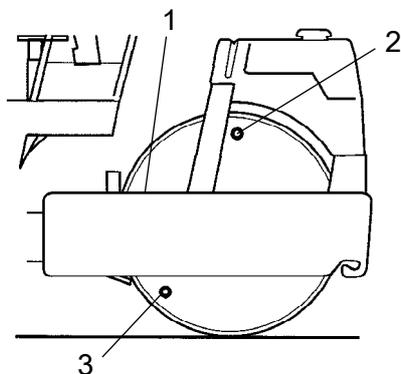


Fig. Rodillo
 1. Pasador de nivel
 2. Tapón de relleno, M30
 3. Tapón de nivel, M12

Coloque la apisonadora en una superficie horizontal para que el pasador de nivel (1) quede al mismo nivel que la parte superior del bastidor frontal. Limpie la zona alrededor de los tapones.

El nivel de aceite debe llegar hasta el tapón de nivel (3).

Si fuera necesario, retire el tapón de relleno (2) y llene de aceite según las especificaciones del aceite sin superar el tapón de nivel.



Controles y juntas móviles - Lubricación

Lubrique con grasas las bisagras de la cubierta, las ventanas laterales y las puertas de la cabina. Lubrique también los raíles deslizantes del asiento del conductor y el cojinete del tablero de control con grasa. El resto de juntas y controles lubríquelos con aceite. Consulte las especificaciones del lubricante.

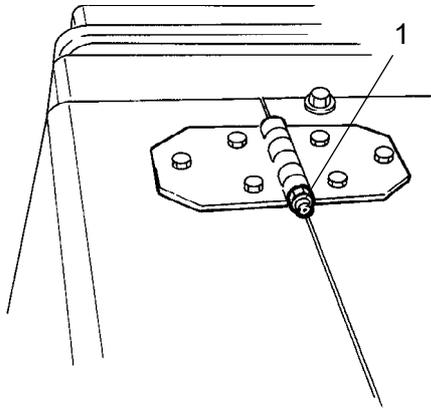


Fig. Bisagra de la cubierta
1. Engrasador

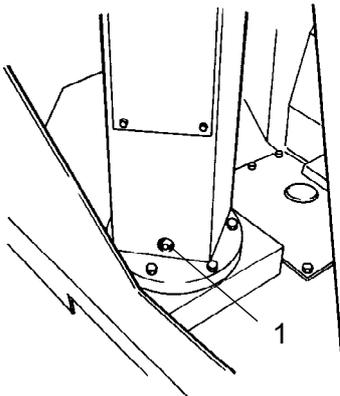


Fig. Columna de mandos
1. Engrasadores

Filtro del líquido hidráulico - Sustitución

Limpié el contorno del filtro del líquido.



Retire los filtros de fluido (1) y asegúrese de que se tratan de una forma correcta desde el punto de vista medioambiental. Se trata de filtros de un solo uso. No se pueden limpiar.



Asegúrese de que los antiguos anillos de sellado no permanecen en los soportes del filtro, porque podrían producirse fugas de aceite entre las juntas nuevas y viejas.

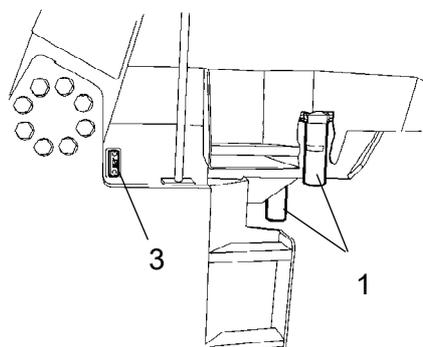


Fig. Sistema hidráulico
1. Filtro del líquido hidráulico
3. Ventana de observación

Limpié completamente las superficies de sellado de los soportes del filtro.

Aplique una fina capa de líquido hidráulico nuevo a los sellos de caucho de los nuevos filtros. Apriete los filtros manualmente.



Primero apriete el filtro hasta que el sello entre en contacto con el filtro. Luego dé media vuelta adicional. No apretar el filtro demasiado fuerte ya que esto podría dañar la junta estanca.

Arranque el motor y compruebe que no haya fugas de líquido hidráulico en los filtros. Compruebe el nivel de líquido en el cristal transparente (3) y rellene si es necesario.



Filtro del aire - Cambio

Sustituya el filtro principal del limpiador de aire (1). Véa el encabezado 'Cada 50 horas de funcionamiento' para más 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.

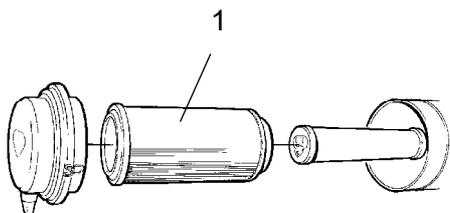


Fig. Filtro del aire
1. Filtro principal



Depósito de combustible - Drenaje

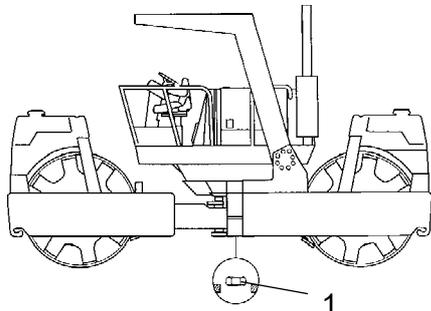


Fig. Depósito de combustible
1. Tapón de drenaje

El agua y los sedimentos del tanque de combustible se eliminan por el tapón de drenaje (1) de la parte inferior del tanque.



Tenga cuidado durante el drenaje. No deje caer el tapón ni cualquier otra cosa o se derramaría el combustible.

El drenaje debe realizarse cuando la apisonadora esté parada durante un largo periodo de tiempo, por ejemplo, después de estar parada toda la noche. El nivel de combustible debe ser lo más bajo posible.

Es recomendable que este lado de la apisonadora permanezca ligeramente más bajo, para que el agua y los sedimentos se depositen cerca del tapón de drenaje (1).



Recoja los sedimentos y restos de condensación en un recipiente y asegúrese de que se tratan de una forma correcta desde el punto de vista medioambiental.

Drene del siguiente modo:

- Coloque un recipiente bajo el tapón (1).
- Retire el tapón (1).
- Drene el condensado y los sedimentos hasta que salga sólo combustible puro por el tapón.
- Vuelva a colocar el tapón de nuevo.



Depósito de líquido hidráulico - Drenaje

El condensado del depósito hidráulico se drena a través del tapón (1).



Tenga cuidado durante el drenaje. No deje caer el tapón ni cualquier otra cosa o se derramaría el líquido hidráulico.

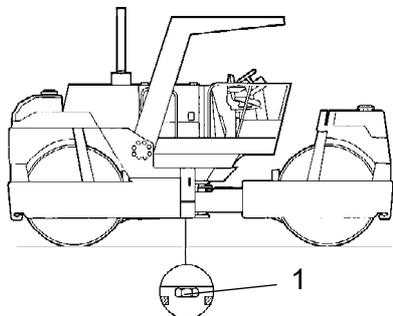


Fig. Depósito hidráulico
1. Tapón de drenaje

El drenaje debe realizarse cuando la apisonadora esté parada durante un largo periodo de tiempo, por ejemplo, después de estar parada toda la noche.

Drene del siguiente modo:

- Coloque un recipiente debajo del tapón (1).
- Retire el tapón.
- Drene el condensado hasta que sólo salga líquido hidráulico.
- Vuelva a colocar el tapón de nuevo.



Recoja los sedimentos y el fluido hidráulico y asegúrese de que se tratan de una forma correcta desde el punto de vista medioambiental.



Depósito hidráulico - Cambio de fluido/filtros

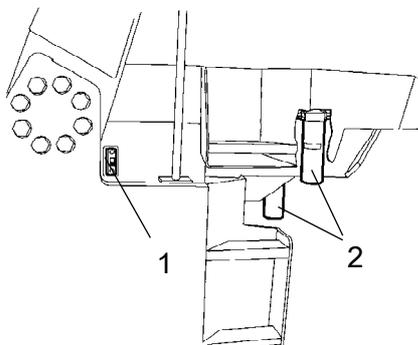


Fig. Sistema hidráulico
1. Filtro del líquido hidráulico
2. Ventana de observación



Antes de cambiar el líquido, es importante haber calentado la apisonadora durante suficiente tiempo para que el líquido se haya calentado y espesado antes del drenaje. Así se facilita que los contaminantes salgan del depósito junto con el líquido. Proceda de forma limpia y segura cuando manipule los componentes hidráulicos.

Tenga mucho cuidado cuando desagüe fluidos y aceite calientes. Utilice guantes y gafas de protección.

Coloque la apisonadora en una superficie horizontal.

Cambie los filtros del fluido hidráulico y compruebe la ventilación del tapón del depósito. Consulte las instrucciones de mantenimiento cada 50 horas.

Coloque un recipiente de recogida que corresponda con la cantidad esperada y drene el líquido hidráulico.

Rellene con líquido hidráulico según las especificaciones del lubricante. Observe en la ventana cuando se alcanza el nivel correcto.

Encienda el motor, conduzca y haga vibrar la apisonadora. Detenga el motor, compruebe el nivel del líquido y revise que no haya fugas. Rellene si es necesario.



Respete las normativas de eliminación de residuos.



Rodillo - Cambio de aceite

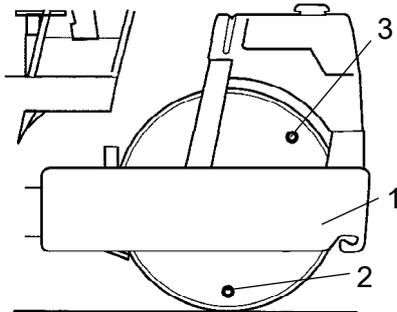


Fig. Tambor
 1. Pasador de nivel
 2. Tapón de relleno/drenaje, M30
 3. Tapón de nivel, M12



Apague el motor, active el freno de estacionamiento y desconecte la alimentación.



Recoja el aceite drenado. Cumpla las normativas de eliminación de residuos.

A ambos lados del rodillo:

Tras el calentamiento, coloque la apisonadora en una superficie plana para que los tapones (2) estén en la parte inferior. Limpie la zona alrededor de los tapones.

Retire el tapón (2) de un lado y drene el aceite, unos 27 litros. Utilice un recipiente apropiado.

Drene el aceite igual que en el otro lado. Limpie los tapones y espere a que se haya agotado el aceite. Si ha derramado aceite, límpielo.

Conduzca la apisonadora hasta que los tapones (2) estén en la parte superior y el pasador de nivel esté a mismo nivel que la parte superior del bastidor frontal.

Rellene con aceite siguiendo las especificaciones del lubricante hasta que se alcance el nivel del tapón (3). Vuelva a colocar los tapones y limpie el aceite que haya podido derramar.



Unidad del rodillo - Cambio de aceite

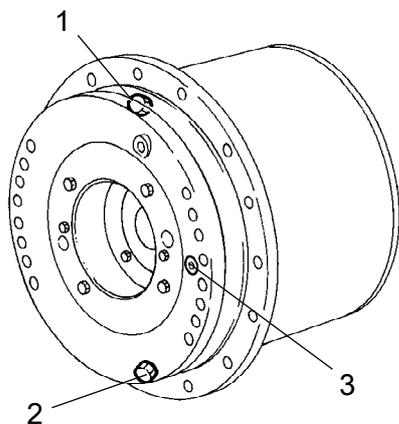


Fig. Unidad del rodillo
1. Tapón de relleno
2. Tapón de drenaje
3. Tapón de nivel

Para ambos rodillos:



Antes de cambiar el aceite, es importante haber calentado la apisonadora durante suficiente tiempo para que el aceite se haya calentado y espesado antes del drenaje. Así se facilita que los contaminantes salgan del depósito junto con el líquido. Proceda de forma limpia y segura cuando manipule los componentes hidráulicos.

Tenga mucho cuidado cuando desagüe fluidos y aceite calientes. Utilice guantes y gafas de protección.

Coloque la apisonadora en una superficie horizontal para que el tapón de drenaje (2) esté en la parte inferior. Limpie la zona alrededor de los tapones.

Coloque un recipiente bajo el tapón de drenaje y drene el aceite. El recipiente debe tener capacidad para al menos 4 litros.

Retire el tapón de relleno (1) y el tapón de nivel (3). Espere hasta que haya salido todo el aceite. Limpie los residuos metálicos de los tapones. Vuelva a colocar el tapón de drenaje y llene de aceite según las especificaciones del lubricante sin superar el tapón de nivel. Vuelva a ajustar los tapones. Si ha derramado aceite, límpielo.



Unidad de la bomba - Cambio de aceite

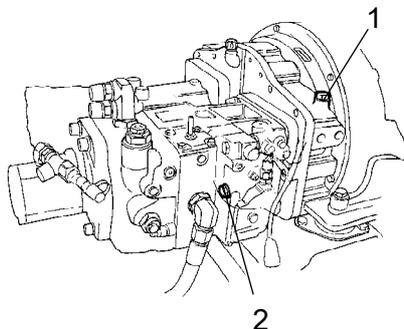


Fig. Engranaje de la bomba
1. Varilla/ tapón de relleno
2. Tapón de drenaje

Si la unidad de la bomba ha alcanzado la temperatura de trabajo: Coloque la apisonadora en una superficie horizontal.



Apague el motor, active el freno de estacionamiento y desconecte la alimentación.



Recoja el aceite en un contenedor. Respete las normas de eliminación de residuos.

Limpié la zona alrededor de los tapones.

Desenrosque la varilla/ tapón de relleno (1) y el tapón de drenaje (2). Drene el aceite, aprox. 4 litros.

Limpié y vuelva a ajustar el tapón de drenaje.

Rellene con nuevo aceite de transmisión siguiendo las especificaciones del lubricante. Rellene lentamente para que se pueda nivelar el aceite.

Compruebe la varilla. No llene en exceso el depósito. Apriete la varilla/ tapón de relleno y limpie el aceite que haya podido derramar.



Dynapac Compaction Equipment AB

Atlas Copco Road Construction Equipment AB
Box 504, SE 371 23 Karlskrona, Sweden
Phone.+46 (0) 455 30 60 00 Fax. +46 (0)455 30 60 30
www.atlascopco.com