

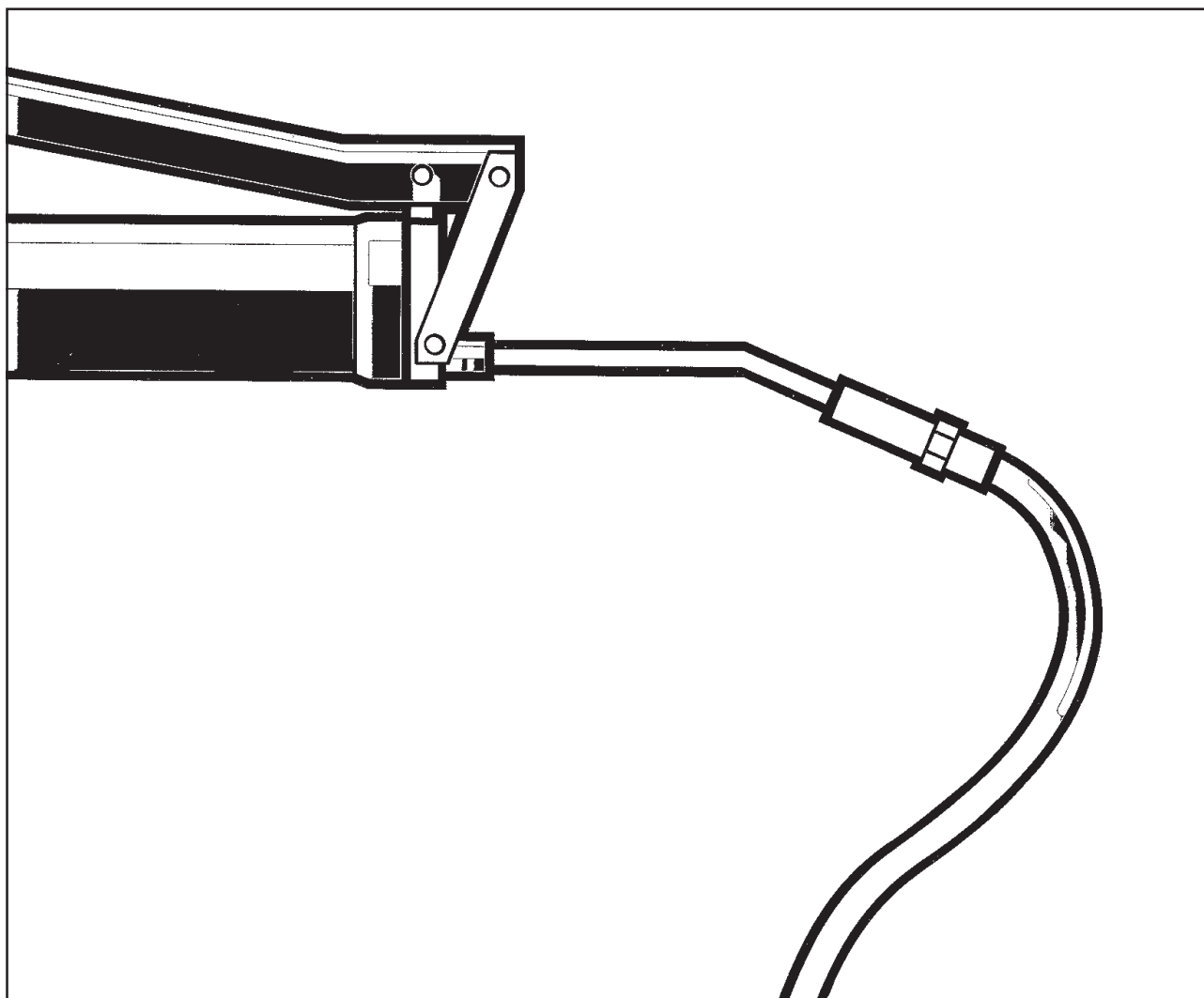
DYNAPAC

CC102/102C, CC122/122C

CC132, CC142/142C

MANTENIMIENTO

M102ES4



DYNAPAC

Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden
Phone: +46 455 306000, Fax: +46 455 306030
www.dynapac.com

DYNAPAC

Rodillo de tierras vibrante CC102/102C, CC122/122C CC132, CC142/142C

Mantenimiento M102ES4, Abril 2004

Motor diesel:

**CC102/C/122/C/132
CC132/142/C
CC142/C**

**Deutz F2L 2011, Isuzu 3LD1 PW-05
Deutz F3L 2011
Isuzu 3LD1 PW-05**

Este manual tiene validez a partir de:

CC102/C/122/C

Deutz

PIN (S/N) *60117500*

Isuzu

PIN (S/N) *60127500*

CC132 Deutz

PIN (S/N) *60232800*

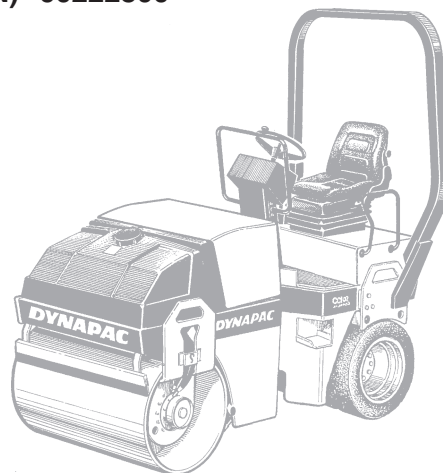
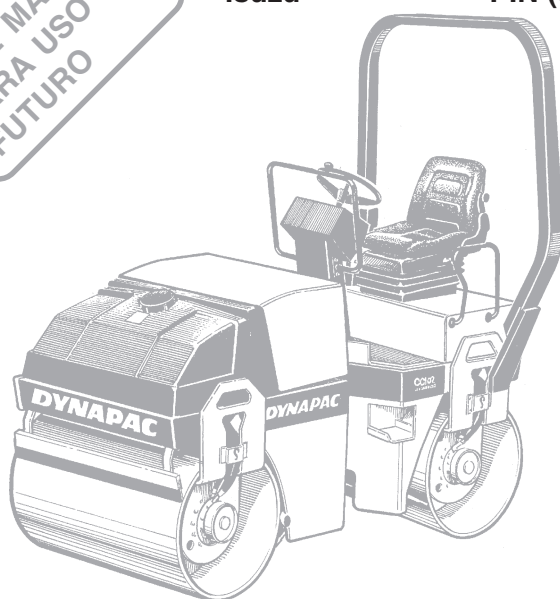
CC142/C

Deutz

PIN (S/N) *60212800*

Isuzu

PIN (S/N) *60222800*



Los rodillos CC102/122 y CC132, aunque están diseñados especialmente para trabajos de reparación de asfalto, también se pueden utilizar para el asfaltado nuevo de calles pequeñas, aceras y carriles-bici. Suelen usarse como complementos de rodillos más grandes para compactar juntas transversales y en espacios de difícil acceso.

Los CC102C y CC122C son rodillos combinados pequeños y ligeros que se utilizan para compactar capas finas y masas asfálticas blandas.

El CC142 es un típico "rodillo urbano" que se utiliza en la compactación de asfalto de calles, estacionamientos y plantas industriales.

Tiene capacidad suficiente para seguir a una extendedora pequeña en este tipo de trabajos.

El CC142C también se utiliza en trabajos de asfaltado pequeños en superficies asfálticas para tráfico de baja intensidad que requieren una estructura superficial regular y con buen aspecto. Sus aplicaciones típicas, además de las aceras y carriles-bici, son estacionamientos, campos de golf e instalaciones deportivas.

ÍNDICE

	Página
Lubricantes y símbolos	3
Especificaciones técnicas	4-6
Esquema de mantenimiento	7
Medidas de mantenimiento	8, 9
Cada 10 horas de funcionamiento (Diariamente)	10-14
Cada 50 horas de funcionamiento (Semanalmente)	15, 16
Cada 250 horas de funcionamiento (Mensualmente)	17, 18
Cada 500 horas de funcionamiento (Trimestralmente)	19-22
Cada 1.000 horas de funcionamiento (Semestralmente) ..	23-25
Cada 2.000 horas de funcionamiento (Anualmente)	26-28
Paradas prolongadas	29
Instrucciones especiales	30
Sistema eléctrico, fusibles	31

SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA



Regla de seguridad personal.



Atención especial – Riesgo de daños en la máquina o sus componentes

GENERALIDADES



Leer el manual completo antes de iniciar trabajos de mantenimiento.



Procurar que haya buena ventilación (extracción del aire) si se hace funcionar el motor diesel en un recinto cerrado.

Es importante efectuar un mantenimiento correcto del rodillo para que funcione debidamente. Con el fin de facilitar la detección a tiempo de fugas, pernos mal ajustados o conexiones sueltas es importante mantener limpio el rodillo.

Cada día, antes de la primera puesta en marcha, dar una vuelta alrededor de la máquina y revisar si existen fugas u otras anomalías. Revisar la zona de debajo de la máquina donde es más fácil la detección de posibles pérdidas.



¡CONSIDERAR EL MEDIO AMBIENTE!

Evitar que los aceites, el combustible u otras sustancias nocivas vayan a parar a la naturaleza.

Este manual contiene instrucciones para el control periódico que normalmente está a cargo del operador de la máquina.



Para el motor diesel rigen además las instrucciones del fabricante que se encuentran en el manual del motor. Dicho manual se encuentra en una sección especial, en el archivador de productos de la máquina.

LUBRICANTES Y SÍMBOLOS



Usar siempre lubricantes de alta calidad y en las cantidades especificadas. El exceso de grasa o aceite puede producir recalentamiento, causando un desgaste prematuro de las piezas.

	ACEITE DE MOTOR, temperatura ambiental -10° C – +50° C API CF-4/SG, (CD/CE)	Shell Rimula Super SAE 15W/40 o equivalente
	ACEITE HIDRÁULICO, temperatura ambiental -10° C – +40° C	Shell Tellus Oil TX68 o equivalente
	ACEITE HIDRÁULICO BIOLÓGICO	Shell Tellus Oil TX100 o equivalente
	ACEITE DE CILINDRO, temperatura ambiental -15° C – +40° C	Shell Naturelle HF-E46
	temperatura ambiental, más de +40° C	De fábrica, la máquina puede llevar aceite biodegradable. En el cambio o llenado debe usarse un tipo de aceite equivalente.
	GRASA	Shell Spirax AX 80W/90 o equivalente
		Shell Retinax LX2
	COMBUSTIBLE	Ver el manual del motor
	LÍQUIDO REFRIGERANTE, (Isuzu) mezclado con agua, 50/50	GlycoShell o equivalente. Resistente a la congelación hasta -37°C aproximadamente.



Para trabajar en temperaturas ambiente extremadamente altas o bajas, se requieren otros lubricantes. Ver el capítulo "Instrucciones especiales" o consultar con Dynapac.

	Nivel de aceite del motor		Filtro de aire
	Filtro de aceite del motor		Batería
	Nivel del depósito de aceite hidráulico		Presión de neumáticos
	Filtro de aceite hidráulico		Aspersor
	Nivel de aceite del cilindro		Agua de aspersión
	Aceite lubricante		Reciclaje
	Filtro de combustible		Aspersor, neumáticos
	Nivel de refrigerante		

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pesos y dimensiones	CC102	122	132	142	102C	122C	142C
Peso CECE, rodillo con equipos estándar (kg), Deutz	2350	2600	3300	3900	2300	2425	3750
Longitud, rodillo con equipamiento estándar (mm)	2395	2395	2725	2725	2395	2395	2725
Anchura, rodillo con equipamiento estándar (mm)	1150	1280	1350	1400	1150	1280	1400
Altura, rodillo con equipamiento estándar (mm)	1755	1755	1855	1855	1755	1755	1855
Altura, rodillo con ROPS (mm)	2640	2640	2740	2740	2640	2640	2740
Altura, rodillo con cabina (mm)	2590	2590	2690	2690	2590	2590	2690

Volúmenes de líquidos	Litros	
Depósito hidráulico	40	
Depósito de combustible	50	
Depósito de emulsión (máquina combinada)	40	
Depósito de agua	160	(CC102/102C, CC122/122C)
Depósito de agua	200	(CC132, CC142/142C)
Motor diesel(Deutz F2L 2011)	6,5	(CC102/102C, CC122/122C, CC132)
Motor diesel(Deutz F3L 2011)	6,0	(CC142/142C)
Motor diesel(Isuzu 3 LD1PW-05)	6,5	(CC102/102C, CC122/122C, CC142/142C)
Cilindro	4,0	(CC102/102C)
Cilindro	5,0	(CC122/122C)
Cilindro	6,0	(CC132, CC142/142C)
Refrigerante (Isuzu 3 LD1PW-05)	2,5	

Sistema eléctrico

Batería	12 V 75 Ah
Alternador	12 V 60 A
Fusibles	5, 7,5, 10, 15 A (de clavija plana)

Parámetros de vibración		CC102/102C	CC122/122C	CC132	CC142/142C
Carga lineal estática	kg/cm	10,3	10,4	13,6	14,6
Amplitud	mm	0,50	0,50	0,53	0,50
Frecuencia	Hz	56,0	56,0	51,0	51,0
Fuerza centrífuga	kN	21,5	25,0	32,1	32,1

Propulsión	CC102/122		CC102C/122C		CC132/142		CC142C	
	Deutz	Isuzu	Deutz	Isuzu	Deutz	Isuzu	Deutz	Isuzu
Intervalo de velocidad, km/h	0-8,6	0-11,8	0-6,6	0-8,9	0-9,8	0-9,1	0-10,2	0-9,3
Capacidad de superación de pendientes (teórica) %	50/45		60		41		43	

Neumáticos	CC102C/122C		CC142C	
Dimensiones de neumáticos	205/60-15		7,50-16	
Presión	170-250 kPa (1,7 - 2,5 kp/cm²)		240-300 kPa (2,4 - 3,0 kp/cm²)	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pares de apriete

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

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

ROPS

Dimensión del perno:	M16
Clase de resistencia:	10.9
Par de apriete:	240 Nm

Sistema hidráulico

Presión de apertura, MPa	CC102/122CC	132/142
Sistema de propulsión	33,0	35,0
Sistema de alimentación	2,0	2,0
Sistema de vibración	20,0	20,0
Sistema de dirección	17,0	17,0
Desactivación de frenos	1,4	1,4

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Vibraciones

– Puesto de conducción
(ISO 2631)

Los niveles de vibraciones han sido ponderados de conformidad con la Directiva UE 2000/14/CE relativa a máquinas equipadas con equipos con homologación UE, con las vibraciones acopladas, con la máquina sobre una base blanda de material polimérico y el asiento del conductor en posición de transporte.

Las vibraciones medidas en el cuerpo completo son inferiores al valor de trabajo de $0,5 \text{ m/s}^2$ indicado en la Directiva 2002/44/CE.
(El valor límite es de $1,15 \text{ m/s}^2$.)

Según la misma Directiva, las vibraciones medidas en las manos y brazos son inferiores al valor de trabajo indicado de $2,5 \text{ m/s}^2$. (El valor límite es de 5 m/s^2 .)



Los niveles de vibraciones pueden variar en el funcionamiento sobre diferentes superficies y con distintas posiciones del asiento.

Valores acústicos

Los valores acústicos han sido ponderados de conformidad con la Directiva UE 2000/14/CE relativa a máquinas equipadas con equipos con homologación UE, con las vibraciones acopladas, con la máquina sobre una base blanda de material polimérico y el asiento del conductor en posición de transporte.

Modelo	Nivel de potencia acústica garantizado dB(A)	Nivel de presión acústica en el oído del conductor (plataforma), dB(A)	Nivel de presión acústica en el oído del conductor (cabina), dB(A)
CC102 Deutz	105	—	—
CC102 Isuzu	102	—	—
CC102/LN Isuzu	99	—	—
CC102C Deutz	105	—	—
CC102C Isuzu	102	—	—
CC102C/LN Isuzu	99	—	—
CC122 Deutz	105	—	—
CC122 Isuzu	102	—	—
CC122/LN Isuzu	100	—	—
CC122C Deutz	105	—	—
CC122C Isuzu	102	—	—
CC122C/LN Isuzu	100	—	—
CC132 Deutz F2L	—	—	—
CC132 Deutz F3L	106	—	—
CC142	106	—	—
CC142C	106	—	—



Los niveles acústicos pueden variar en el funcionamiento sobre diferentes superficies y con distintas posiciones del asiento.

ESQUEMA DE MANTENIMIENTO

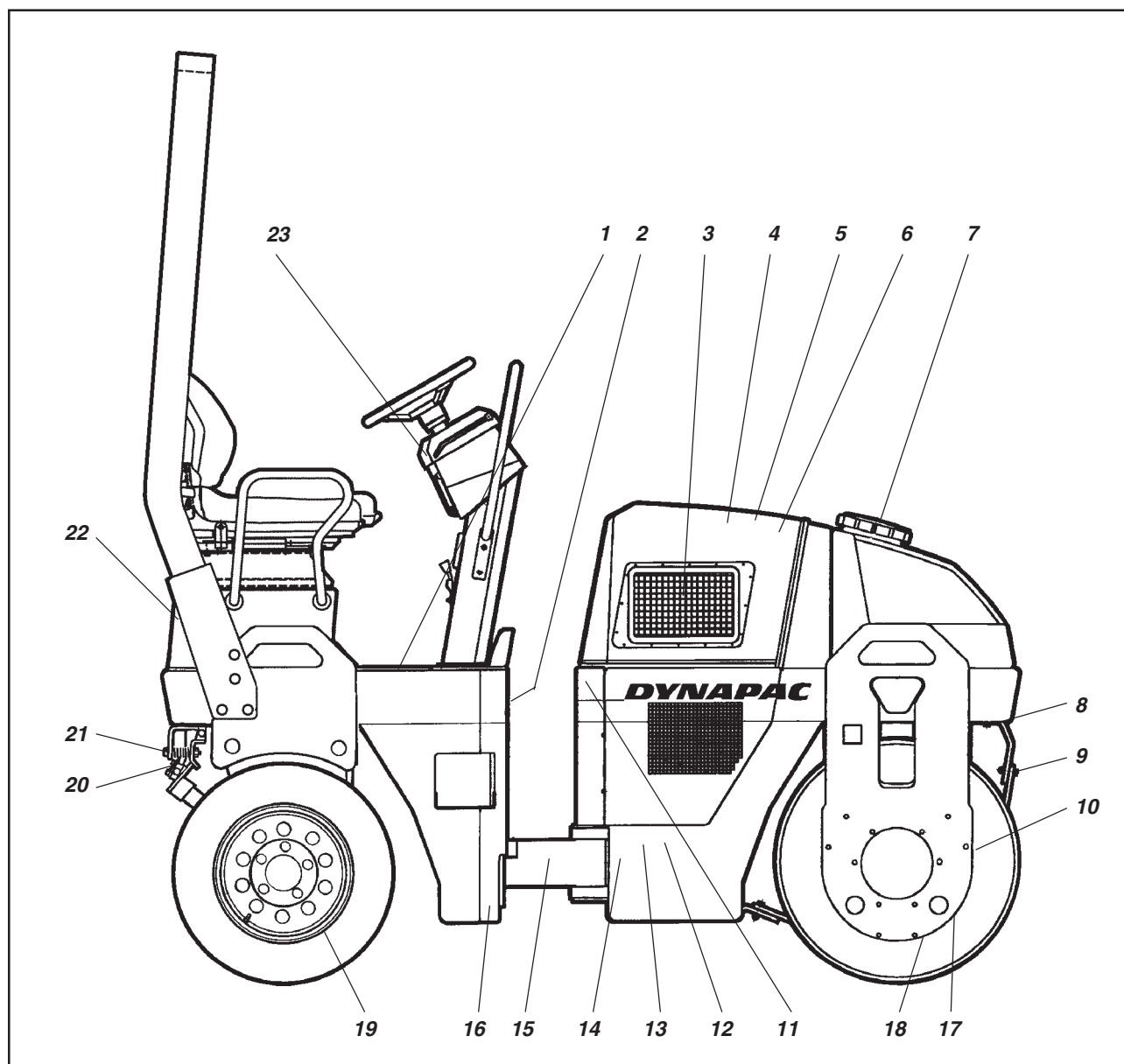


Fig. 1 Puntos de servicio y mantenimiento

- | | | |
|----------------------------------|---|---|
| 1. Depósito de combustible | 10. Elementos de goma y tornillos de fijación | 16. Fijaciones del cilindro de dirección |
| 2. Repostaje de combustible | 11. Repostaje de aceite hidráulico | 17. Tapones de llenado/cilindro |
| 3. Radiador | 12. Depósito de aceite hidráulico | 18. Nivel de aceite del cilindro |
| 4. Depurador de aire | 13. Filtro del aceite hidráulico | 19. Neumáticos/presión |
| 5. Batería | 14. Mirilla de nivel del aceite hidráulico | 20. Sistema de aspersión/ruedas |
| 6. Motor diesel | 15. Articulación | 21. Rascadores/ruedas |
| 7. Depósito de agua | | 22. Depósito de emulsión |
| 8. Sistema de aspersión/cilindro | | 23. Mano del freno de reserva/estacionamiento |
| 9. Rascadores/cilindro | | |

MEDIDAS DE MANTENIMIENTO

En primer lugar, se deberán adoptar las medidas periódicas según el número de horas de funcionamiento indicadas. En segundo lugar, se adoptarán según el periodo temporal indicado, es decir, diariamente, semanalmente, etc.



Limpiar 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.



Para el motor diesel rigen además las instrucciones del fabricante que se encuentran en el manual del motor.

Cada 10 horas de funcionamiento (Diariamente)

Pos. en fig. 1	Medida	ver la página	Observaciones
	Före dagens första start		
6	Antes del primer arranque de la jornada		
14	Controlar el nivel de aceite del motor diesel	10	Ver el manual de instrucciones del motor.
3	Controlar el nivel de refrigerante, (Isuzu)	10	
3	Controlar la correcta circulación del aire refrigerante	11	
1	Llenar el depósito de combustible	11	
7	Llenar el depósito de agua	11	
8	Controlar el sistema de aspersión/cilindro	12	
9	Controlar el ajuste de los rascadores/cilindro	13	
21	Controlar los rascadores flexibles	13	Accesorio
20	Controlar el sistema de aspersión/neumáticos	13	
21	Controlar el ajuste de los rascadores/neumáticos	14	
23	Probar los frenos	14	

Cada 50 horas de funcionamiento (Semanalmente)

Pos. en fig. 1	Medida	ver la página	Observaciones
4	Controlar el indicador del depurador de aire	15	
	Controlar que las mangueras de aire estén intactas y que las conexiones sean estancas	15	
15	Lubricar la articulación de dirección	16	
16	Lubricar las fijaciones del cilindro de dirección	16	
19	Controlar la presión del aire de los neumáticos (máquina combinada)	16	
	Transcurridas las primeras 50 horas de funcionamiento de la máquina, cambiar todos los filtros de aceite y los aceites lubricantes, excepto el aceite hidráulico.		

MEDIDAS DE MANTENIMIENTO

Cada 250 horas de funcionamiento (Mensualmente)

Pos. en fig. 1	Medida	ver la página	Observaciones
3	Limpiar el enfriador del aceite hidráulico	17	Ver el manual de instrucciones del motor Ver el manual de instrucciones del motor
5	Controlar el nivel de electrolito de la batería	17	
6	Cambiar el aceite lubricante del motor diesel (Isuzu)	18	
6	Limpiar las aletas de enfriamiento del motor		

Cada 500 horas de funcionamiento (Trimestralmente)

Pos. en fig. 1	Medida	ver la página	Observaciones
18	Controlar el nivel de aceite en los cilindros	19	Ver el manual de instrucciones del motor Ver el manual de instrucciones del motor Ver el manual de instrucciones del motor Ver el manual de instrucciones del motor
10	Revisar los elementos de goma y los tornillos de fijación	19	
11	Controlar el tapón y la purga de aire del depósito de aceite hidráulico	20	
6	Lubricar los mandos y los puntos de articulación	20	
6	Cambiar el aceite lubricante del motor diesel (Deutz)	21	
6	Cambiar el filtro de aceite del motor diesel	21	
6	Revisar la correa del motor diesel	21	
6	Cambiar el filtro de combustible del motor diesel (Isuzu)	22	

Cada 1.000 horas de funcionamiento (Semestralmente)

Pos. en fig. 1	Medida	ver la página	Observaciones
13	Cambiar el filtro del aceite hidráulico	23	Ver el manual de instrucciones del motor Ver el manual de instrucciones del motor
12	Vaciar el agua de condensación del depósito hidráulico	24	
4	Cambiar el filtro principal del depurador de aire	24	
6	Cambiar el filtro de combustible del motor diesel (Deutz)	24	
6	Cambiar el prefiltro del motor diesel	25	
6	Revisar la correa dentada del motor diesel		
6	Controlar el juego de válvulas del motor diesel		

Cada 2.000 horas de funcionamiento (Anualmente)

Pos. en fig. 1	Medida	ver la página	Observaciones
12	Cambiar el aceite del depósito hidráulico	26	28
18	Cambiar el aceite de los cilindros	26	
7	Vaciar y limpiar el depósito de agua	27	
22	Limpiar el depósito de emulsión	28	
1	Vaciar y limpiar el depósito de agua	28	
	Controlar el funcionamiento de la articulación de dirección		

CADA 10 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Diariamente)

Depósito del aceite hidráulico Control del nivel – Llenado

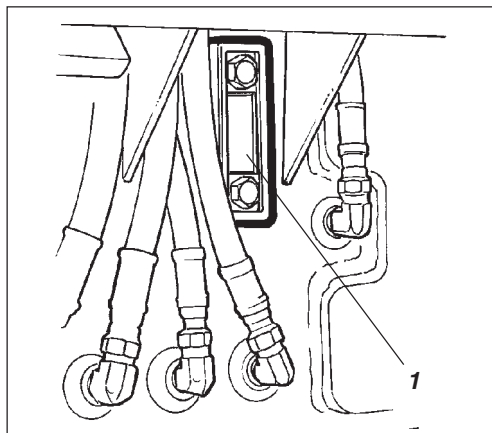


Fig. 2 Depósito del aceite hidráulico
1. Mirilla de nivel de aceite



Colocar la máquina sobre una superficie plana. Si no se indica lo contrario, parar siempre el motor y aplicar el freno de estacionamiento antes de efectuar controles y trabajos de ajuste en la máquina.

Abrir la puerta derecha del compartimento de motor.

Controlar que el nivel de aceite esté entre las marcas de máximo y mínimo. Si el nivel es demasiado bajo, añadir aceite hidráulico según la especificación de lubricantes.

Depósito del aceite hidráulico – Control del nivel – Llenado

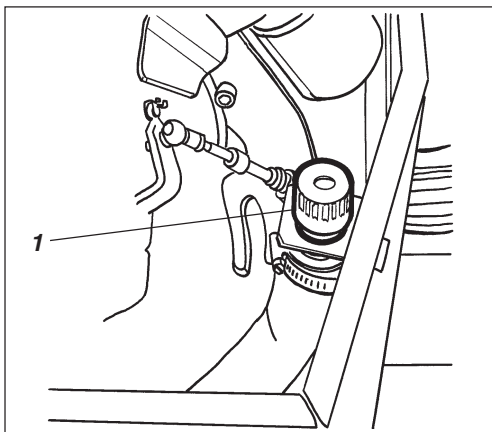


Fig. 3 Compartimento del motor
1. Llenado de aceite hidráulico

Abrir completamente el capó, quitar el tapón de llenado (1) y añadir aceite nuevo, si es necesario. En cuanto a la calidad de aceite hidráulico adecuada, ver la página 3.

Nivel de refrigerante – Control llenado (circulación del aire refrigerante)

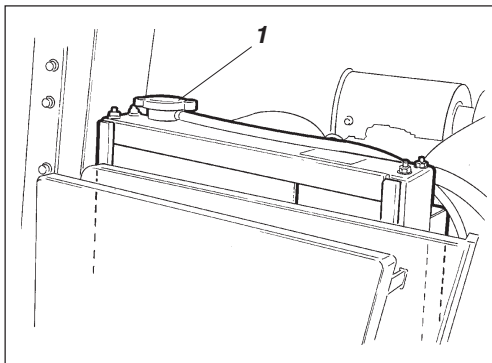


Fig. 4 Radiador
1. Tapón del radiador

ISUZU



Proceder con sumo cuidado al abrir el tapón del radiador con el motor caliente. ¡Riesgo de quemaduras! Utilizar guantes y gafas protectoras.

Llenar con un refrigerante compuesto por un 50% de agua y un 50% de anticongelante. Ver las especificaciones técnicas de este manual y el manual del motor.



Cambiar el refrigerante y limpiar el sistema cada dos años. Comprobar que el aire pueda circular libremente por el radiador.

CADA 10 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Diariamente)

Circulación de aire – Control

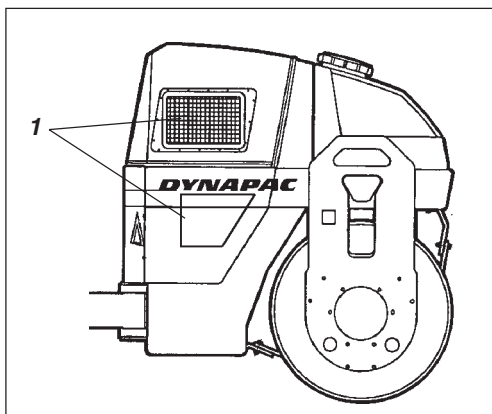


Fig. 5 Lado derecho del rodillo
1. Parrilla del aire refrigerante

Controlar que el aire refrigerante del motor diesel circule libremente a través de la rejilla protectora del compartimento del motor.

Depósito de combustible – Llenado

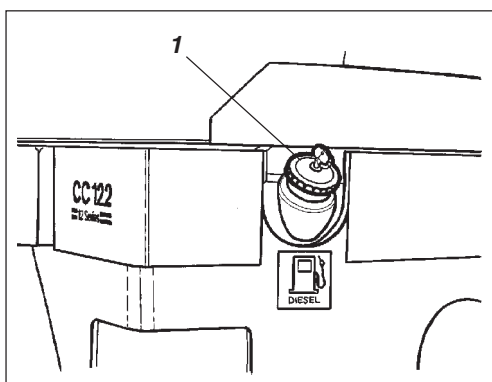


Fig. 6 Depósito de combustible
1. Tapón del depósito

Llenar el depósito de combustible cada día antes de empezar el trabajo. Sacar el tapón con cerradura (1) del depósito y llenar con gasóleo hasta el borde inferior del tubo de llenado.



No repostar nunca con el motor en marcha, no fumar y no derramar combustible.

En cuanto a la calidad de gasóleo a utilizar, ver el manual de instrucciones del motor.

El depósito tiene una capacidad de 50 litros.

Depósito de agua – Llenado

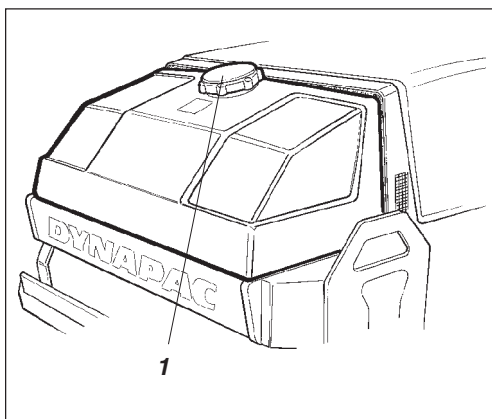


Fig. 7 Depósito de agua
1. Tapón del depósito



Quitar el tapón (1) del depósito y poner agua limpia sin sacar el colador. En cuanto a la capacidad del depósito, ver las especificaciones técnicas.



Aditivo único: Una pequeña cantidad de anticongelante ecológico; y en modelos combinados, eventualmente aceite para cuchillas.

CADA 10 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Diariamente)

Sistema de aspersión/ cilindro Control – Limpieza

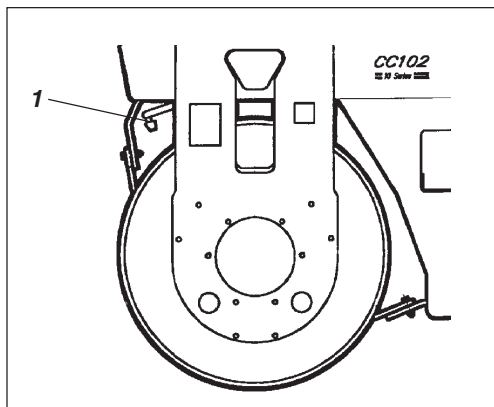


Fig. 8 Cilindro
1. Boquilla

Poner en marcha el sistema de aspersión. Controlar que no haya ninguna boquilla (1) obturada: limpiar las boquillas que estén sucias. Revisar el filtro preliminar situado junto a la bomba de agua. Ver las figuras abajo.

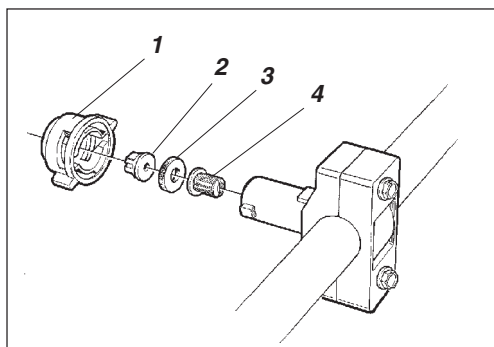


Fig. 9 Boquilla
1. Casquillo
2. Boquilla
3. Junta
4. Colador

Desmontar a mano la boquilla obturada. Limpiar con aire comprimido la boquilla (2) y el filtro fino (4). Alternativamente, montar piezas de recambio y limpiar las piezas sucias en otra ocasión.



Usar gafas protectoras para trabajar con aire comprimido.

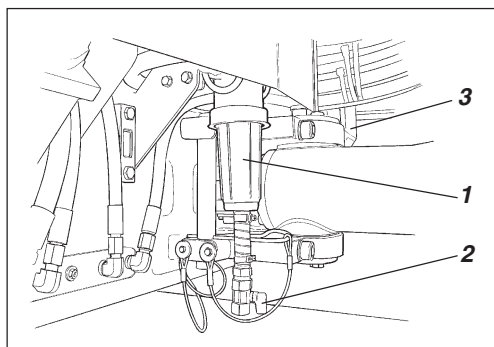


Fig. 10 Sistema de bombeo
1. Filtro de agua
2. Grifo de cierre
3. Bomba de agua

Para limpiar el filtro preliminar (1), cerrar el grifo (2) y desmontar el cuerpo de filtro.

Limpiar el filtro y el cuerpo de filtro. Comprobar que la junta de goma del cuerpo esté en buen estado.

Después del control y eventual limpieza, poner en marcha el sistema y probar el funcionamiento.

Hay un grifo de vaciado situado en la parte izquierda del espacio del sistema de bombeo. El grifo se usa para drenar el depósito y el sistema de bombeo.

CADA 10 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Diariamente)

Rascadores fijos Control – Ajuste

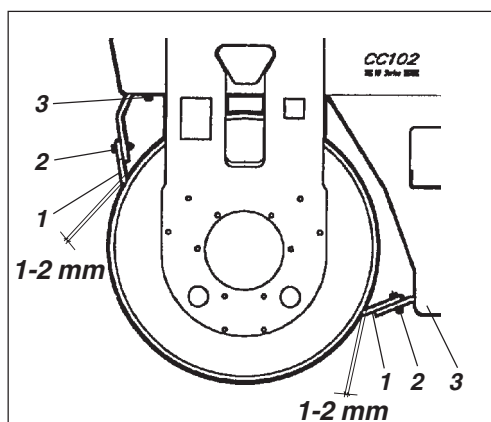


Fig. 11 Cilindro

1. Raedera
2. Tornillos de ajuste
3. Tornillos de ajuste

Rascadores flexibles (accesorio opcional) – Control

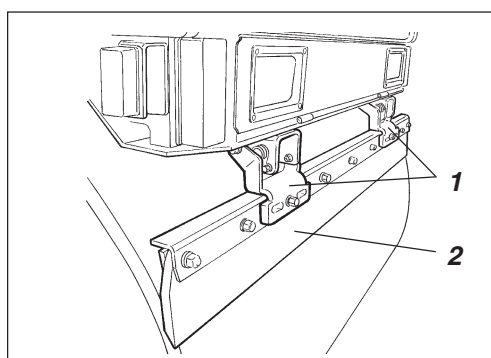


Fig. 12 Rascadores flexibles

1. Mecanismo de muelle
2. Raedera

Sistema de aspersión/ruedas Control – Limpieza

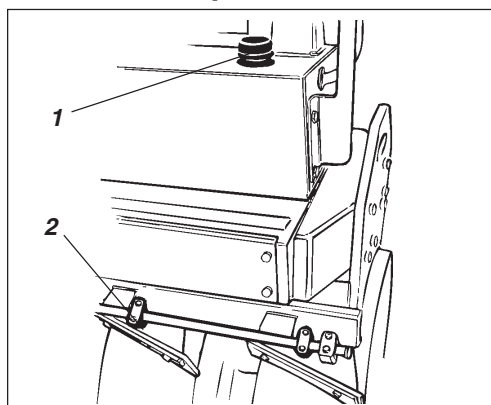


Fig. 13 Bastidor de rueda

1. Tapón de llenado
2. Boquilla (una para cada neumático)

Controlar que los rascadores estén en buen estado. Ajustar los rascadores para que estén a 1–2 mm del cilindro. Para masas asfálticas especiales puede ser preferible un ligero contacto de las raederas (1) con los cilindros.

Pueden acumularse restos de asfalto en el rascador, lo cual puede afectar a la fuerza de contacto.

Aflojando los tornillos (2) puede ajustarse la raedera hacia arriba o abajo.

Aflojando los tornillos (3) puede ajustarse la raedera para una presión de contacto mayor o menor con el rodillo.

No olvidar apretar todos los tornillos después de hacer un ajuste.

Comprobar que los rascadores estén en buen estado. Los rascadores flexibles no requieren ajuste porque la fuerza de muelle confiere la presión de contacto correcta. Pueden acumularse restos de asfalto en el rascador, lo cual puede afectar a la fuerza de contacto. Limpiar si fuese necesario.



Para el transporte de la máquina, deben apartarse los rascadores del cilindro.

Llenar el depósito trasero con líquido de emulsión; por ejemplo, una mezcla de agua con un 2% de aceite para cuchillas. Comprobar que las boquillas de aspersión (2) no estén obturadas: si es necesario, limpiar las boquillas y el filtro. Para detalles, ver el apartado "sistema de aspersión/cilindro; Control – Limpieza".



No se debe poner ningún líquido inflamable ni dañino para el medio ambiente en el depósito de emulsión.



De vez en cuando, ver si hay adherencias de asfalto en la superficie de rodadura de los neumáticos, que pueden producirse antes de que los neumáticos se calienten suficientemente.

CADA 10 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Diariamente)

Sistema de bombeo/ neumáticos Control – Limpieza

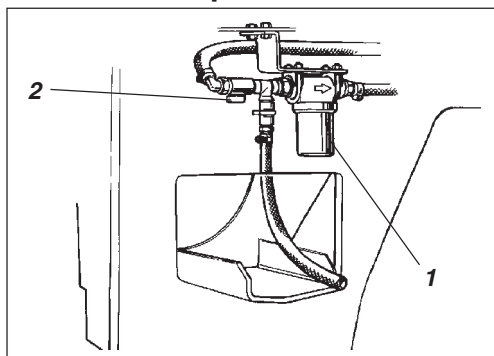


Fig. 14 Peldaño izquierdo

- 1. Cuerpo de filtro
- 2. Grifo

Para limpiar, cerrar el grifo (2). Desmontar el cuerpo de filtro (1). Limpiar el elemento y el cuerpo de filtro. Controlar que la bomba de agua funcione debidamente, poniendo la mano sobre ella o escuchando el ruido.

Rascadores – Control – Ajuste

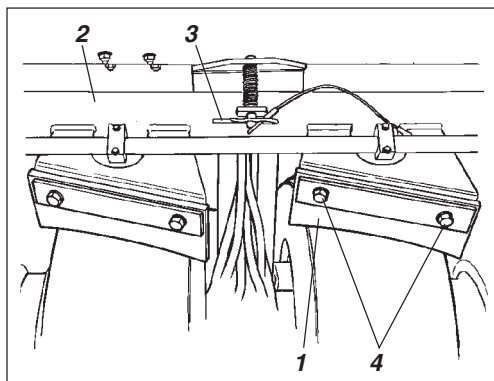


Fig. 15 Rascadores de ruedas

- 1. Rascador
- 2. Vigueta de rascador
- 3. Pasador de fijación
- 4. Tornillos de ajuste

Verificar que el rascador (1) esté en contacto con los neumáticos en los trabajos de compactación de asfalto.

Para el transporte, los rascadores deben estar separados de los neumáticos. Colgar la vigueta de rascadores (2) poniendo el pasador (3) en el agujero superior.

Para ajustar el ángulo de contacto del rascador con el neumático, aflojar los tornillos (4), ajustar el rascador y apretar los tornillos.

Sistema de frenado – Control

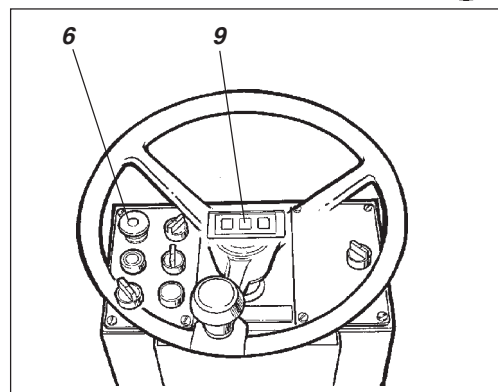


Fig. 16 Panel de instrumentos

- 6. Botón de freno de reserva/
estacionamiento
- 9. Lámpara de advertencia de frenos



Controlar el funcionamiento de los frenos, de la siguiente forma:

Conducir **lentamente** la máquina hacia delante.

Presionar el botón del freno de reserva/estacionamiento (6).

La lámpara de advertencia de frenos (9) del panel de manos deberá encenderse y la unidad debe detenerse.

Tras el control del sistema de frenado, poner la palanca de marcha adelante/atrás en punto muerto.

Extraer el botón del freno de reserva/estacionamiento.

Ahora la máquina está lista para su uso.

CADA 50 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Semanalmente)

Depurador de aire Control – Indicador

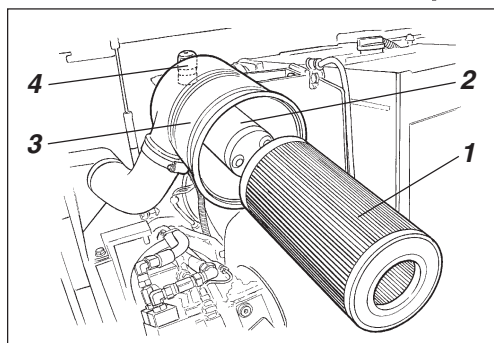


Fig. 17 Depurador de aire
1. Filtro principal
2. Filtro de seguridad
3. Cuerpo de filtro
4. Indicador



Colocar la máquina sobre una superficie plana. Si no se indica lo contrario, parar siempre el motor y aplicar el freno de estacionamiento antes de efectuar controles y trabajos de ajuste en la máquina.



Cambiar o limpiar el filtro principal (1) del depurador de aire cuando el indicador muestra el campo rojo y a régimen máximo del motor diesel.

Aflojar las dos horquillas de fijación, quitar la tapa y sacar el filtro principal (1).

No sacar el filtro de seguridad (2).

Filtro principal – Limpieza con aire comprimido

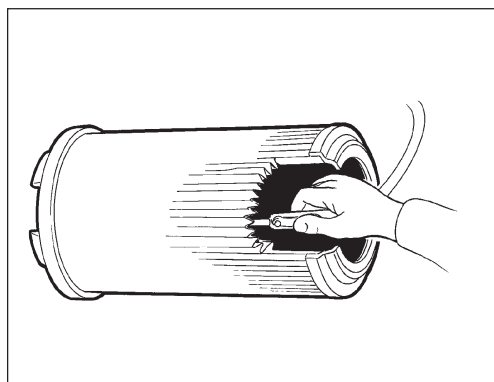


Fig. 18 Filtro principal

El filtro principal debe limpiarse con aire comprimido a una presión máxima de 5 bar. Soplar de arriba a abajo, a lo largo de los pliegues de papel en el interior del filtro.

Mantener la boquilla de aire a unos 2–3 cm de los pliegues para no romper el papel.



Usar gafas protectoras para trabajar con aire comprimido.

Secar el interior de la tapa y el cuerpo de filtro (3).



Controlar que las abrazaderas entre el cuerpo de filtro y la manguera de aspiración estén apretadas y que las mangueras estén en buen estado. Revisar el sistema de mangueras completo, hasta el motor.



Cambiar el filtro principal al menos cada 5 limpiezas.

Montar un filtro de seguridad nuevo cada 5 cambios o limpiezas del filtro principal. El filtro de seguridad no se puede limpiar.

Para cambiar el filtro de seguridad (4), sacar el filtro usado de su soporte, montar uno nuevo y volver a montar el depurador de aire en orden inverso.

Filtro de seguridad – Cambio

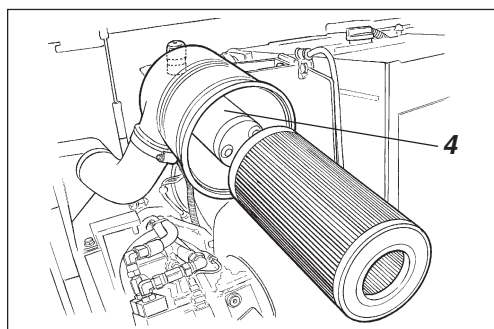


Fig. 19 Filtro de aire
4. Filtro de seguridad

CADA 50 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Semanalmente)

Cilindro de dirección y articulación – Engrase

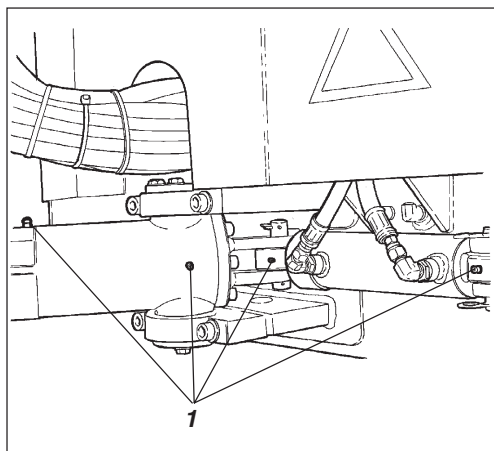


Fig. 20 Articulación de dirección
1. Boquillas de engrase



No debe permanecer nadie cerca de la articulación cuando el motor está en marcha. Hay riesgo de apriete cuando se maniobra la dirección. Antes de engrasar, presionar el botón del freno de reserva/estacionamiento.

Girar el volante hasta el tope izquierdo: Ahora todas las boquillas de engrase (1) están accesibles desde el lado derecho de la máquina.

Limpiar las boquillas de engrase (1). Aplicar cinco emboladas de pistola en cada boquilla. Verificar que la grasa penetra en los cojinetes. Si la grasa no penetra en los cojinetes, puede ser necesario descargar la articulación con un gato a la vez que se repite la operación de engrase.

Neumáticos – Presión

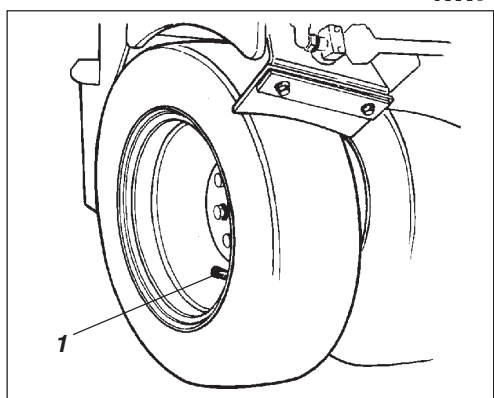


Fig. 21 Neumáticos (máquina combinada)
1. Válvula de aire

Controlar la presión del aire con un manómetro de aire.

Verificar que todos los neumáticos tengan la misma presión.

Presión recomendada: Ver las especificaciones técnicas.

CADA 250 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Mensualmente)

Enfriador del aceite hidráulico Control – Limpieza

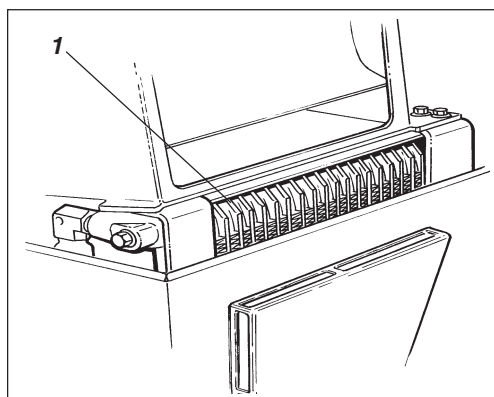


Fig. 22 Compartimento del motor
1. Enfriador del aceite hidráulico

Batería Control del nivel de electrolito

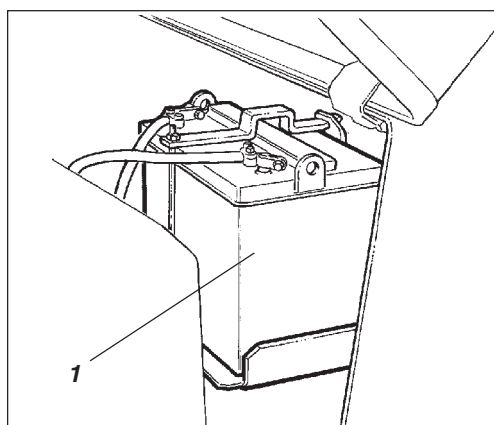


Fig. 23 Consola de la batería
1. Batería

Elemento de batería

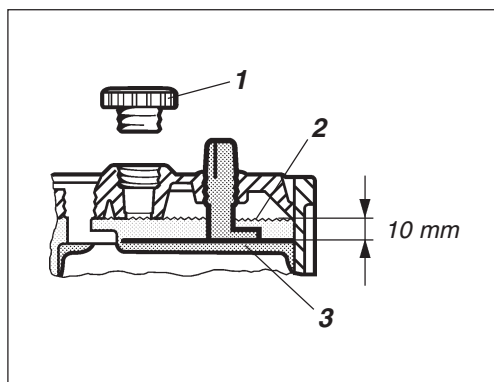


Fig. 24 Nivel de electrolito en la batería
1. Tapón de elemento
2. Nivel de electrolito
3. Placa



Colocar la máquina sobre una superficie plana. Si no se indica lo contrario, parar siempre el motor y aplicar el freno de estacionamiento antes de efectuar controles y trabajos de ajuste en la máquina.

Asegurarse de que el aire pase libremente a través del radiador. Si el radiador está sucio, limpiarlo con aire comprimido o con una pistola de alta presión. Soplar o lavar el radiador dirigiendo el chorro en dirección contraria a la del aire refrigerante.



Proceder con cuidado al lavar con alta presión, no mantener la boquilla rociadora demasiado cerca del radiador.



Usar gafas protectoras para trabajar con aire comprimido o con lavado a alta presión.



No deben haber llamas cerca de la batería al controlar el nivel de electrolito. Cuando el alternador carga, se genera gas explosivo en la batería.

Abrir completamente el capó.

Limpiar la parte superior de la batería.



Usar gafas protectoras. La batería contiene ácido corrosivo. En caso de contacto con el cuerpo, enjuagar con agua.

Quitar los tapones de los elementos. Controlar que el líquido esté a unos 10 mm por encima de las placas. Controlar el nivel de electrolito en todos los elementos. Si el nivel es demasiado bajo, poner agua destilada hasta el nivel correcto. Si la temperatura ambiente es inferior al punto de congelación, hacer funcionar el motor durante un rato, después de haber añadido agua destilada. De lo contrario, hay riesgo de que se congele el electrolito.

Controlar que los orificios de ventilación de los tapones de los elementos no estén obturados. Poner los tapones.

Los bornes de la batería deben estar bien apretados y limpios. Limpiar los terminales de cable oxidados y lubricarlos con vaselina sin ácido.



Para desmontar la batería, soltar siempre primero el cable negativo. Para montarla, conectar siempre primero el cable positivo.



En caso de cambio, desechar la batería vieja de forma adecuada para no perjudicar el medio ambiente. Las baterías contienen plomo, metal de impacto ambiental nocivo.



Antes de efectuar soldaduras eléctricas en la máquina, desconectar el cable de masa de la batería y todas las conexiones eléctricas del alternador.

CADA 250 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Mensualmente)

Motor diesel – Cambio de aceite

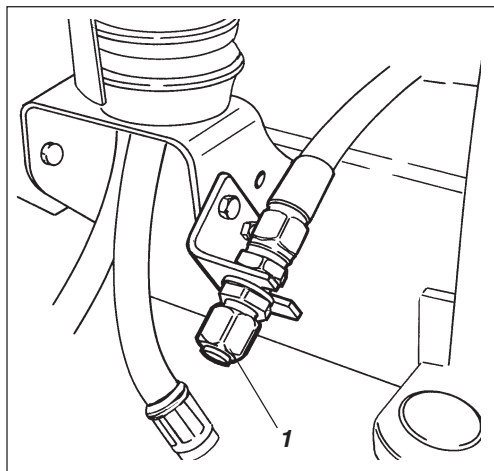


Fig. 25 Compartimento del motor,
lado derecho
1. Vaciado de aceite

ISUZU

Calentar el motor antes de vaciar el aceite.



Procurar que haya buena ventilación (extracción del aire) si se hace funcionar el motor en un recinto cerrado. (Riesgo de intoxicación por óxido de carbono.)



Parar el motor y aplicar el freno de reserva/estacionamiento.



Colocar un recipiente con una capacidad mínima de 8 litros debajo del tapón de vaciado. Recoger el aceite para entregarlo a una central de residuos.



La operación de vaciado de aceite caliente comporta riesgo de quemaduras. Tener precaución con las manos.

Quitar el tapón de vaciado de aceite (1).
Dejar que salga el aceite y volver a poner el tapón.

Llenar con aceite para motor. En cuanto a la calidad de aceite adecuada, ver la especificación de lubricantes o el manual de instrucciones del motor.

Controlar con la varilla de nivel que el motor tenga el nivel de aceite correcto. Para detalles, ver el manual del motor.

CADA 500 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Trimestralmente)

Cilindro – Nivel de aceite – Control – Llenado

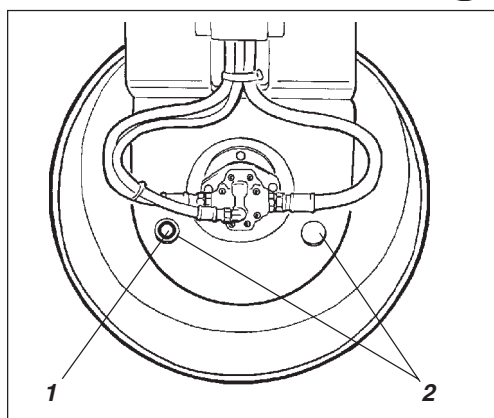


Fig. 26 Lado de vibración del cilindro

1. Tapón de aceite
2. Agujero de control



Colocar la máquina sobre una superficie plana. Si no se indica lo contrario, parar siempre el motor y aplicar el freno de estacionamiento antes de efectuar controles y trabajos de ajuste en la máquina.



Este control corresponde a los modelos CC102/122.

Mover despacio el rodillo hasta que el tapón de aceite (1) esté frente a algún agujero de control (2).

Sacar el tapón y controlar que el nivel de aceite llegue hasta el canto inferior del agujero. Limpiar si es necesario y llenar con aceite nuevo y limpio. Usar el tipo de aceite indicado en la especificación de lubricantes.

Limpiar el tapón de aceite magnético (1) de posibles restos de metal y montarlo.

Cilindro – Control del nivel de aceite

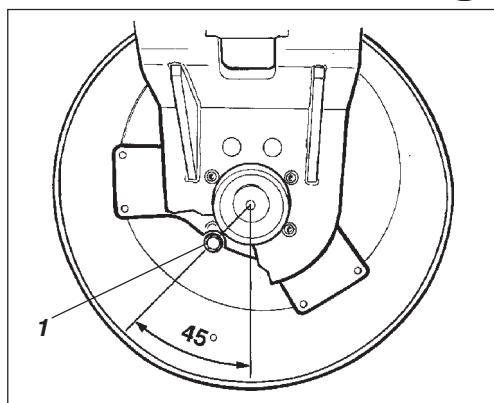


Fig. 27 Lado de propulsión del cilindro

1. Tapón de aceite



Este control corresponde a los modelos CC132/142.

Mover despacio el rodillo hasta que el tapón de aceite (1) quede frente a la toma semicircular de la suspensión del cilindro.

Sacar el tapón y controlar que el nivel de aceite llegue hasta el canto inferior del agujero. Limpiar si es necesario y llenar con aceite nuevo y limpio. Usar el tipo de aceite indicado en la especificación de lubricantes.

Limpiar el tapón de aceite magnético (1) de posibles restos de metal y montarlo.

Elementos de goma y tornillos de fijación – Control

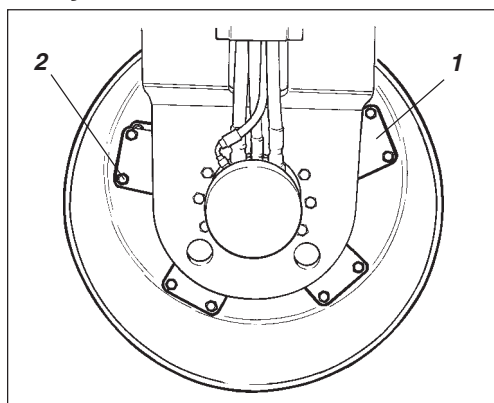


Fig. 28 Suspensión del cilindro

1. Elemento de goma
2. Tornillos de fijación

Revisar todos los elementos de goma (1). Cambiar todos los elementos si más del 25% de los que se encuentran en uno de lados del cilindro presentan grietas con una profundidad superior a 10–15 mm.

Usar un cuchillo u otro objeto puntiagudo para realizar el control.

Controlar también que los tornillos de fijación (2) estén debidamente apretados.

CADA 500 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Trimestralmente)

Tapón del depósito hidráulico – Control

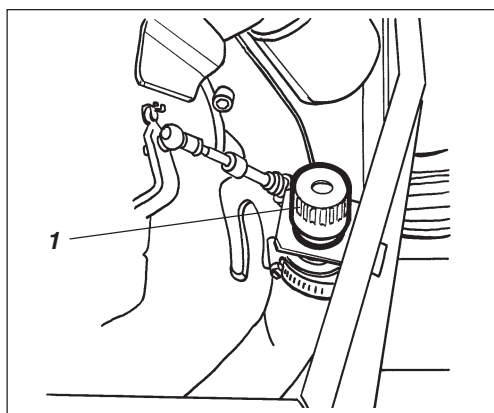


Fig. 29 Compartimento del motor

1. Tapón del depósito

Quitar el tapón del depósito y comprobar que no esté obturado: el aire debe pasar sin dificultad a través de tapón en ambas direcciones.

En caso de bloqueo en alguna dirección, limpiar con un poco de gasóleo y soplar con aire comprimido hasta que el aire pase sin dificultad. Otra posibilidad es cambiar el tapón.



Usar gafas protectoras para trabajar con aire comprimido.

Palanca de mando – Lubricación

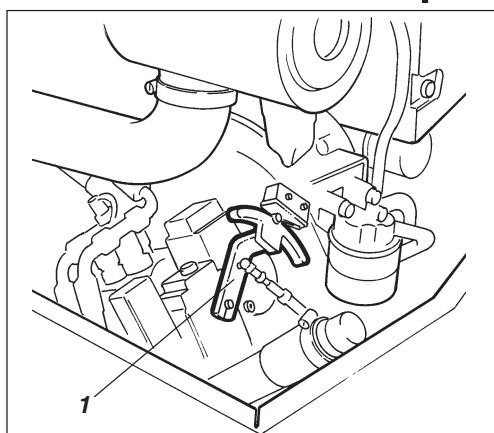


Fig. 30 Compartimento del motor

1. Palanca de marcha adelante/atrás

Lubricar el mecanismo de la palanca de marcha adelante/atrás.

Desmontar la envuelta protectora (1) aflojando los tornillos (2) de la parte superior de la misma. Lubricar con aceite el mecanismo debajo de la envuelta.

Palanca de mando – Lubricación

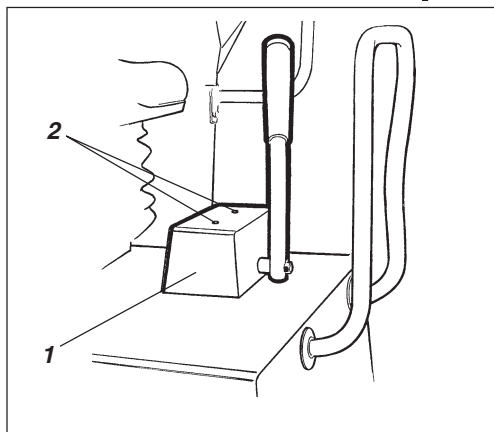


Fig. 31 Puesto de conducción

1. Palanca de marcha adelante/atrás
2. Tornillos de fijación

Lubricar la palanca de marcha adelante/atrás en el compartimento del motor con unas gotas de aceite. Si el mecanismo funciona con dificultad después de un tiempo de uso, desmontar la envuelta y la palanca de marcha adelante/atrás, y lubricar el mecanismo.

CADA 500 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Trimestralmente)

Motor diesel – Cambio de aceite

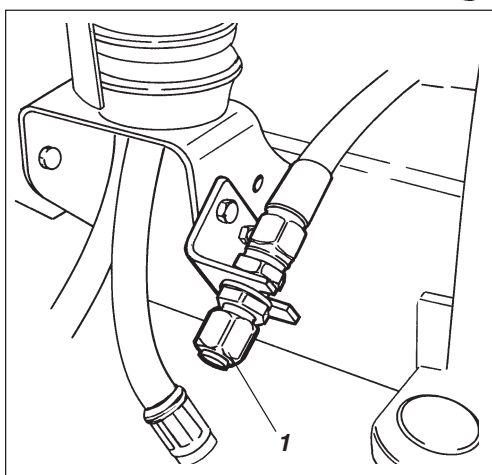


Fig. 32 Compartimento del motor,
lado derecho
1. Vaciado de aceite

Filtro de aceite – Cambio

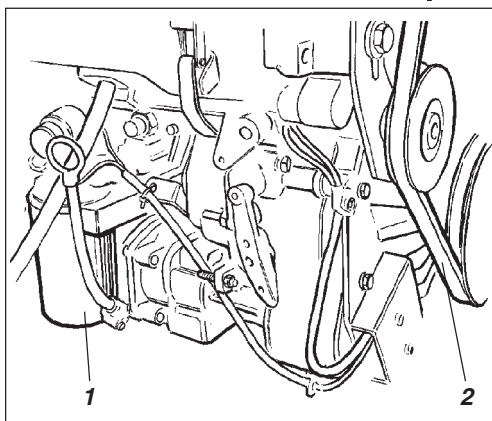


Fig. 33 Motor diesel (Deutz)
1. Filtro de aceite
2. Correa trapezoidal

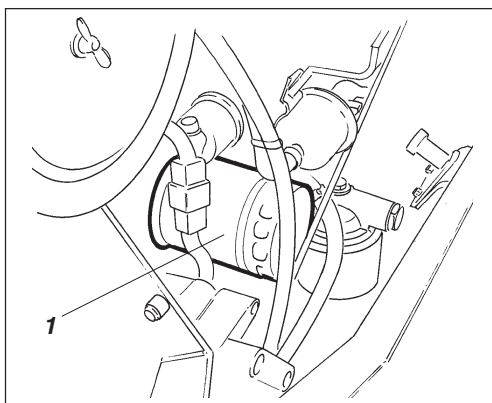


Fig. 34 Motor diesel (Isuzu)
1. Filtro de aceite

DEUTZ

Calentar el motor antes de vaciar el aceite.



Procurar que haya buena ventilación (extracción del aire) si se hace funcionar el motor en un recinto cerrado. (Riesgo de intoxicación por óxido de carbono.)



Parar el motor y aplicar el freno de estacionamiento



Colocar un recipiente con una capacidad mínima de 8 litros debajo del tapón de vaciado. Recoger el aceite para entregarlo a una central de residuos.



La operación de vaciado de aceite caliente comporta riesgo de quemaduras. Tener precaución con las manos.

Quitar el tapón de vaciado de aceite (1).
Dejar que salga el aceite y volver a poner el tapón.

Llenar con aceite para motor. En cuanto a la calidad de aceite correcta, ver la especificación de lubricantes o el manual de instrucciones del motor. Controlar con la varilla de nivel que el motor tenga el nivel de aceite correcto. Para detalles, ver el manual del motor.

Desmontar el filtro de aceite (1) y desecharlo. Montar un filtro nuevo.

Comprobar que la correa (2) no tenga grietas ni daños de otro tipo. Cambiarla si es necesario.

Controlar la tensión de la correa. Tensarla si es posible presionarla más de 10 mm con el pulgar en el medio entre las poleas.



Ver el manual del motor para instrucciones detalladas en cuanto al cambio de aceite, cambio de filtros y tensión de la correa.

Arrancar el motor y controlar la estanqueidad en el filtro de aceite y el tapón de vaciado.



Procurar que haya buena ventilación (extracción del aire) si se hace funcionar el motor en un recinto cerrado. (Riesgo de intoxicación por óxido de carbono.)

Montar la placa protectora del motor.

CADA 500 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Trimestralmente)

Cambio del filtro de combustible

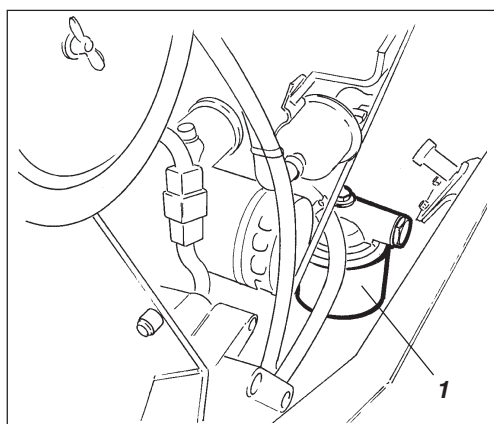


Fig. 35 *Compartimento del motor*
1. Filtro de combustible

ISUZU



Poner un recipiente debajo para recoger el combustible que saldrá al desmontar el filtro.

Soltar y desmontar el filtro de combustible (1). Desechar el filtro y entregarlo a una central de residuos. El filtro es de un solo uso y no puede limpiarse.



Ver el manual del motor para instrucciones detalladas en cuanto al cambio del filtro de combustible.

Arrancar el motor y controlar la estanqueidad en el filtro de combustible.



Procurar que haya buena ventilación (extracción del aire) si se hace funcionar el motor en un recinto cerrado. (Riesgo de intoxicación por óxido de carbono.)

CADA 1.000 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Semestralmente)

Filtro del aceite hidráulico – Cambio

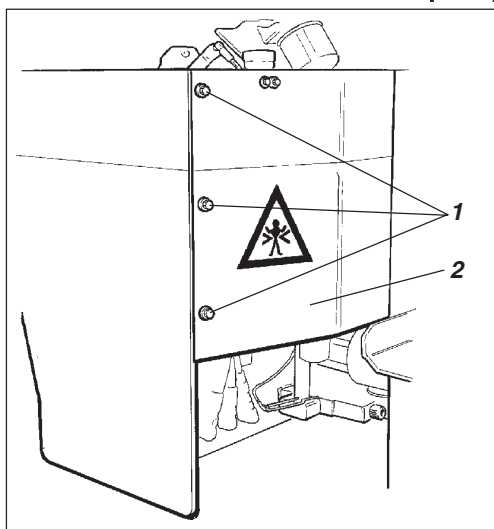


Fig. 36 Compartimento del motor
1. Tornillos de fijación
2. Placa protectora



Colocar la máquina sobre una superficie plana. Si no se indica lo contrario, parar siempre el motor y aplicar el freno de estacionamiento antes de efectuar controles y trabajos de ajuste en la máquina.

Aflojar los seis tornillos de fijación (1).

Desmontar la placa protectora (2).

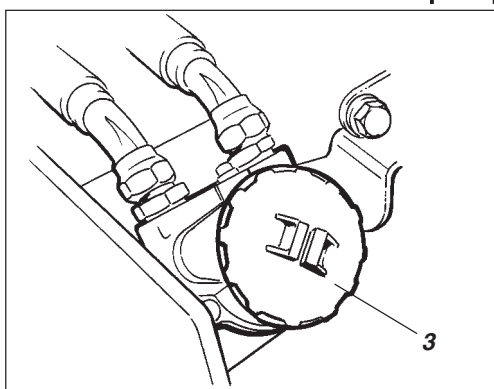


Fig. 37 Filtro del aceite hidráulico
3. Tapón

Soltar la tapa roja (3) y sacar el elemento filtrante (4).

Montar provisionalmente la tapa roja para que no entre polvo y suciedad en el depósito.

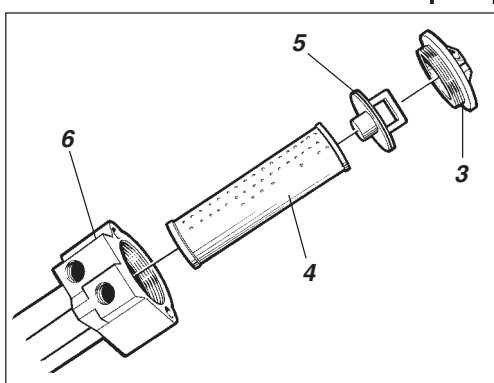


Fig. 38 Filtro del aceite hidráulico
3. Tapa
4. Elemento filtrante
5. Empuñadura
6. Soporte del filtro



Soltar el elemento filtrante (4) de la empuñadura (5).



Desechar el filtro y entregarlo a una central de residuos. El filtro es de un solo uso y no puede limpiarse.

Montar el elemento filtrante nuevo en la empuñadura y montar la unidad en el soporte de filtro (6). Montar la tapa roja.

Arrancar el motor y hacerlo funcionar a plena aceleración durante medio minuto: Comprobar la estanqueidad de la tapa de filtro (3).



Procurar que haya buena ventilación (extracción del aire) si se hace funcionar el motor en un recinto cerrado. (Riesgo de intoxicación por óxido de carbono.)

CADA 1.000 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Semestralmente)

Depósito de aceite hidráulico – Vaciado

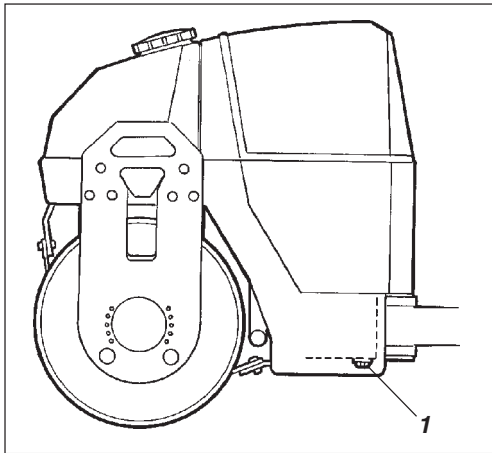


Fig. 39 Lado izquierdo del bastidor
1. Tapón de vaciado

El agua de condensación del depósito hidráulico se vacía por el tapón (1). El vaciado se efectúa si la máquina ha estado parada durante un período prolongado; por ejemplo, una noche.



Proceder con mucho cuidado en la operación de vaciado. Evitar la caída del tapón para no vaciar involuntariamente el aceite del depósito.

Procedimiento de vaciado:

Poner un recipiente debajo del tapón.

Soltar el tapón y dejar que salga el agua.

Apretar el tapón.

Cambio del filtro de aire

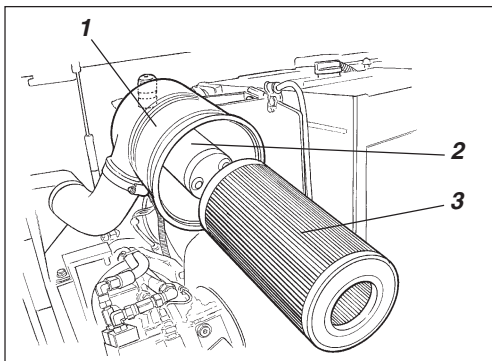


Fig. 40 Depurador de aire
1. Cuerpo de filtro
2. Filtro de seguridad
3. Filtro principal

Cambiar el filtro principal (3) del depurador de aire aunque no se haya limpiado 5 veces. Ver el apartado "Cada 50 horas de funcionamiento".



Si no se cambia el filtro cuando está obturado, el motor genera humos y pierde potencia. Además, hay un gran riesgo de avería del motor.

Cambio del filtro de combustible

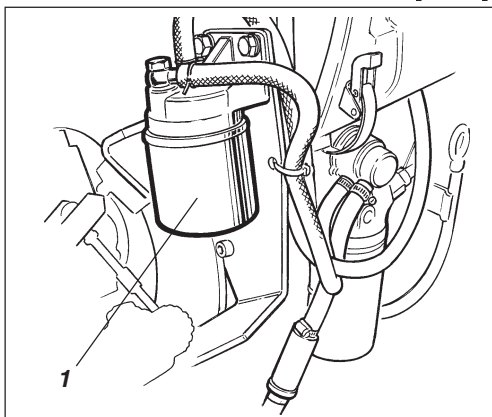


Fig. 41 Compartimento del motor
1. Filtro de combustible

DEUTZ



Poner un recipiente debajo para recoger el combustible que saldrá al desmontar el filtro.

Soltar y desmontar el filtro de combustible (1). Desechar el filtro y entregarlo a una central de residuos. El filtro es de un solo uso y no puede limpiarse.



Ver el manual del motor para instrucciones detalladas en cuanto al cambio del filtro de combustible.

Arrancar el motor y controlar la estanqueidad en el filtro de combustible.



Procurar que haya buena ventilación (extracción del aire) si se hace funcionar el motor en un recinto cerrado. (Riesgo de intoxicación por óxido de carbono.)

CADA 1.000 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Semestralmente)

Cambio del prefiltro del motor diesel (Deutz)

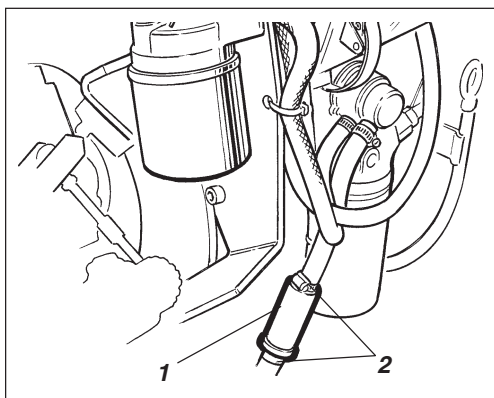


Fig. 42 *Compartimento del motor*
1. Prefiltro
2. Abrazaderas de manguera

Presionar el botón del freno de estacionamiento.

Parar el motor y abrir la puerta izquierda del compartimento del motor.

Soltar las abrazaderas de manguera (2) con un destornillador.



Desmontar el prefiltro (1) y desecharlo. Es monouso y no puede limpiarse.

Montar un prefiltro nuevo y fijar las abrazaderas de manguera.

Arrancar el motor y controlar la estanqueidad del prefiltro.



Procurar que haya buena ventilación (extracción del aire) si se hace funcionar el motor en un recinto cerrado. Riesgo de intoxicación por dióxido de carbono.

CADA 2.000 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Anualmente)

Depósito hidráulico – Cambio de aceite

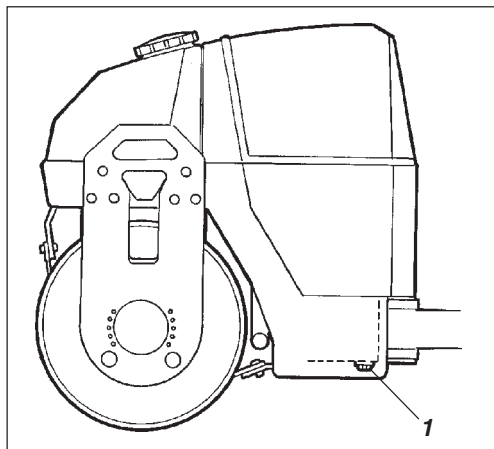


Fig. 43 Lado izquierdo del rodillo
1. Tapón de vaciado



Colocar la máquina sobre una superficie plana. Si no se indica lo contrario, parar siempre el motor y aplicar el freno de estacionamiento antes de efectuar controles y trabajos de ajuste en la máquina.



La operación de vaciado de aceite caliente comporta riesgo de quemaduras. Tener precaución con las manos.



Poner un recipiente con capacidad mínima de 40 litros debajo del tapón. Recoger el aceite y entregarlo a una central de residuos.

Quitar el tapón de vaciado (1) y dejar que salga el aceite. Limpiar y colocar el tapón de vaciado.



Llenar con aceite hidráulico nuevo y limpio de la calidad indicada en la especificación de lubricantes.

Cambiar el filtro de aceite hidráulico. Ver el apartado "Cada 1.000 horas de funcionamiento".

Arrancar el motor y activar las diferentes funciones hidráulicas. Controlar el nivel de aceite en el depósito y añadir aceite si es necesario.

Cilindro – Cambio de aceite

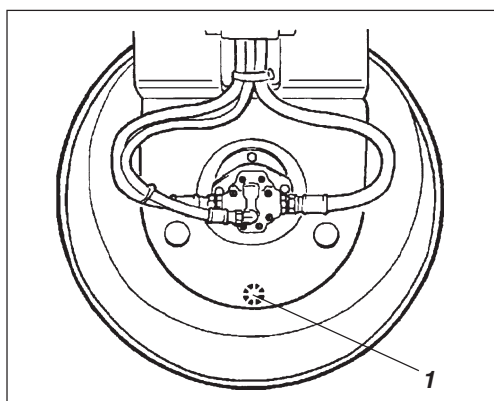


Fig. 44 Lado de vibración del cilindro
1. Tapón de aceite



Procurar que haya buena ventilación (extracción del aire) si se hace funcionar el motor en un recinto cerrado. Riesgo de intoxicación por dióxido de carbono.



Estas instrucciones corresponden a los modelos CC102/122.

Poner el rodillo sobre una superficie plana. Moverlo despacio hasta que el tapón de aceite (1) esté abajo.



Parar el motor y presionar el botón del freno de estacionamiento.



Poner un recipiente con capacidad mínima de 6 litros debajo del tapón. Recoger el aceite y entregarlo a una central de residuos.

Cilindro – Cambio de aceite

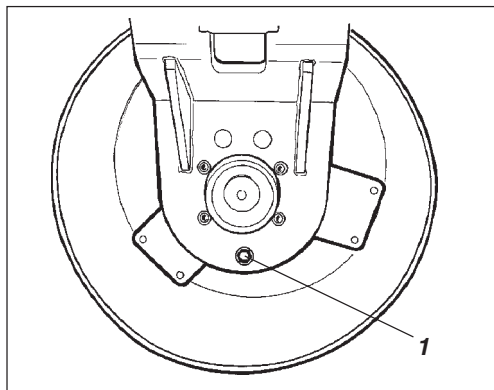


Fig. 45 Lado de propulsión del cilindro
1. Tapón de aceite



Estas instrucciones corresponden a los modelos CC132/142.

Poner el rodillo sobre una superficie plana. Moverlo despacio hasta que el tapón de aceite (1) esté abajo.



Parar el motor y aplicar el freno de reserva/estacionamiento.



Poner un recipiente con capacidad mínima de 7 litros debajo del tapón. Recoger el aceite y entregarlo a una central de residuos.

Sacar el tapón y dejar que salga el aceite. Para el llenado de aceite, ver el apartado "Cada 500 horas de funcionamiento".

CADA 2.000 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Anualmente)

Depósito de agua – Vaciado

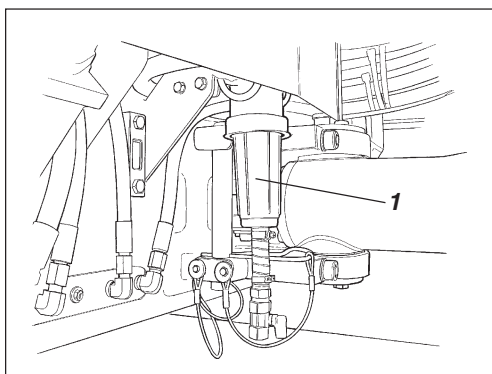


Fig. 46 Sistema de bombeo
1. Filtro de agua



Debe tenerse en cuenta el riesgo de congelación en invierno. Vaciar el depósito, la bomba y los conductos.

La forma más fácil de vaciar el depósito de agua es abriendo el grifo de vaciado del filtro de agua (1). (Hay también un tapón de vaciado debajo del depósito de agua.)

Bomba de agua – Vaciado

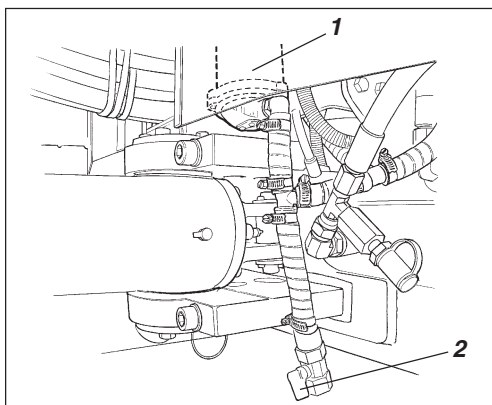


Fig. 47 Sistema de bombeo
1. Bomba de agua
2. Grifo de vaciado

La bomba de agua (1) se vacía abriendo el grifo de vaciado (2).

Depósito de agua – Limpieza

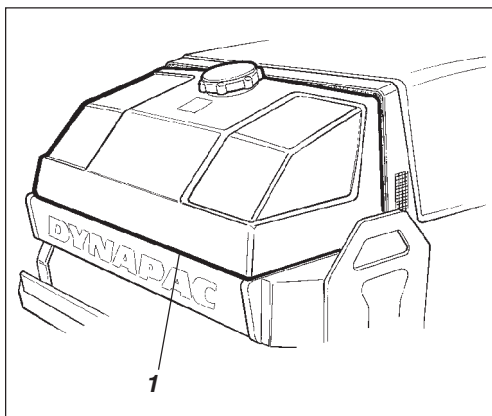


Fig. 48 Depósito de agua
1. Tapón de vaciado

Limpiar los depósitos con agua y un detergente adecuado para material plástico.

Montar el cuerpo de filtro o el tapón de vaciado (1). Llenar con agua y controlar la estanqueidad.



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

CADA 2.000 HORAS DE FUNCIONAMIENTO (Anualmente)

Depósito de emulsión – Vaciado

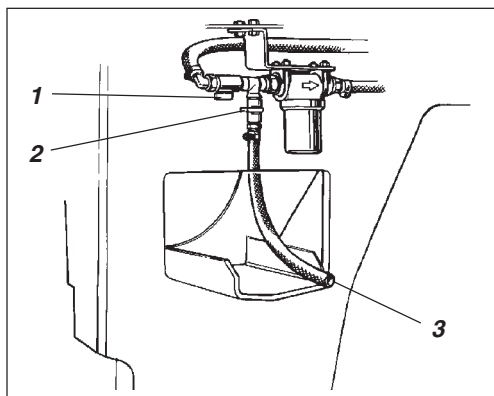


Fig. 49 Sistema de bombeo

1. Grifo de cierre
2. Grifo de vaciado
3. Manguera de vaciado

Para vaciar el depósito, abrir el grifo (1) y el grifo de vaciado (2) situado junto al peldaño izquierdo. La manguera (3) se usa para vaciar el líquido de emulsión en un recipiente adecuado.

En cuanto a la limpieza del depósito, ver el apartado "Depósito de agua – Limpieza".



El depósito de agua es de plástico (polietileno) y reciclable.

Depósito de combustible – Limpieza

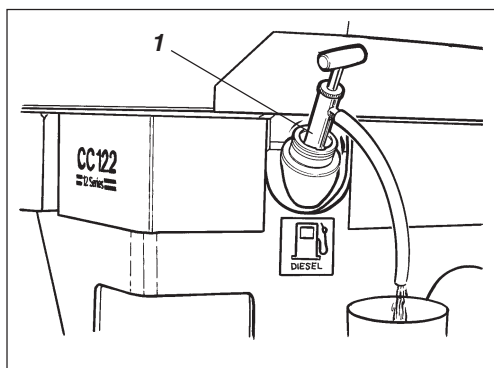


Fig. 50 Depósito de combustible

1. Bomba de vaciado de aceite

La limpieza del depósito es más fácil cuando éste está casi vacío.



Sacar los eventuales sedimentos bombeando con una bomba adecuada; por ejemplo, una bomba para vaciar aceite. Recoger el contenido en un recipiente y entregarlo a una central de residuos.



Tener en cuenta el riesgo de incendio al manipular combustible.



El depósito de combustible es de plástico (polietileno) y reciclable.

Articulación de dirección – Control

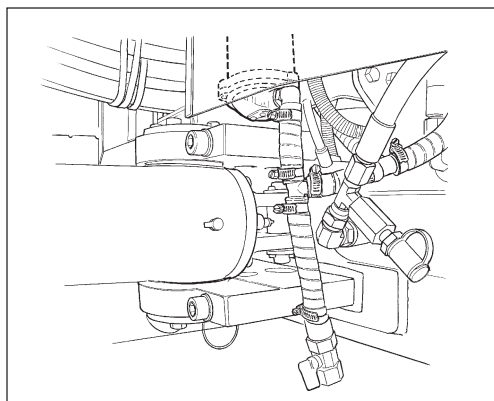


Fig. 51 Articulación de dirección

Revisar la articulación de dirección para ver si tiene daños o grietas.

Ver si hay tornillos sueltos y apretarlos.

Controlar también si la articulación se atasca o tiene huelgo.

PARADAS PROLONGADAS

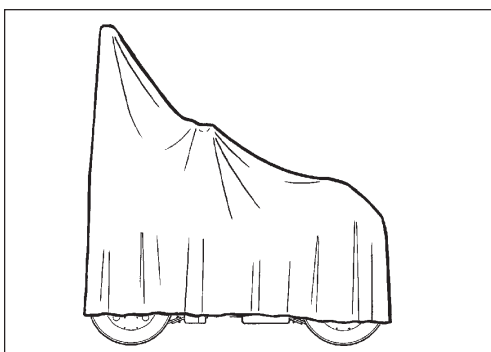


Fig. 52 Rodillo protegido contra las inclemencias del tiempo



Para las paradas prolongadas (más de un mes), seguir las instrucciones siguientes.

Estas medidas rigen para paradas de hasta 6 meses.

Antes de volver a utilizar el rodillo, deben restablecerse los puntos marcados con un asterisco (*).

Motor diesel

- * Ver las instrucciones del fabricante en el manual de instrucciones del motor, que se entrega con la máquina.

Batería

- * Desmontar la batería de la máquina. Limpiar la superficie exterior, verificar que el nivel de electrolito sea correcto (ver el apartado "Cada 50 horas de funcionamiento") y recargar la batería una vez por mes.

Depurador de aire, tubo de escape

- * Tapar el depurador de aire (ver los apartados "Cada 50 horas de funcionamiento" y "Cada 1.000 horas de funcionamiento") o su boca de entrada con plástico o cinta adhesiva. Tapar también la boca del tubo de escape. Esto se hace para evitar que entre humedad en el motor.

Depósito de combustible

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

Depósito hidráulico

Llenar el depósito hidráulico hasta la marca de nivel superior. Ver el apartado "Cada 10 horas de funcionamiento".

Sistema de aspersión

- * Vaciar completamente el depósito de agua (ver el apartado "Cada 2.000 horas de funcionamiento"), las mangueras, el cuerpo de filtro y la bomba de agua. Desmontar todas las boquillas de aspersión (ver el apartado "Cada 10 horas de funcionamiento"). Vaciar también el depósito de emulsión (ver el apartado "Cada 2000 horas de funcionamiento").

Cilindro de dirección, bisagras, etc.

Engrasar los cojinetes de la articulación de dirección y los apoyos del cilindro de dirección (ver el apartado "Cada 50 horas de funcionamiento"). Engrasar el vástago de pistón del cilindro de dirección con grasa conservante. Engrasar también las bisagras de las puertas del compartimento del motor y la cabina, así como los extremos de la palanca de marcha adelante/atrás (partes brillantes). (Ver el apartado "Cada 500 horas de funcionamiento".)

Neumáticos (máquina combinada)

La presión del aire comprimido debe ser de 200 kPa (2,0 kp/cm²) como mínimo.

Cubiertas, lona

- * Colocar la placa de protección de instrumentos en la columna de dirección. Cubrir totalmente el rodillo con una lona. La lona debe quedar un poco por encima del suelo. Si es posible, guardar el rodillo en un recinto cerrado, preferiblemente en un local con temperatura uniforme.

INSTRUCCIONES ESPECIALES

Aceites estándar y otros aceites recomendados

En la entrega de fábrica, los diferentes sistemas y componentes están llenos con los aceites indicados en la especificación de lubricantes, y pueden utilizarse a temperaturas ambiente entre -10°C y $+40^{\circ}\text{C}$.



La temperatura máxima para el aceite hidráulico biológico es de $+35^{\circ}\text{C}$.

Para el funcionamiento a temperaturas ambiente más elevadas, que no superen a los $+50^{\circ}\text{C}$, rigen las siguientes recomendaciones:

El motor diesel soporta esta temperatura con el aceite normal. En los demás componentes se deben utilizar los siguientes aceites: Sistema hidráulico con aceite mineral Shell Tellus T100 o equivalente. Demás componentes con aceite para engranajes: Shell Spirax AX 85W/140 o equivalente.

Temperatura ambiente alta máx. $+50^{\circ}\text{C}$

Temperaturas

Los límites de temperatura rigen para la versión estándar del rodillo.

Los rodillos con equipos adicionales como insonorizadores, etcétera, pueden requerir mayor atención en las temperaturas más altas.

Lavado de alta presión



Al lavar la máquina, no dirigir el chorro de agua directamente a los tapones de los depósitos de combustible o aceite hidráulico. Esto es particularmente importante cuando se utiliza lavado de alta presión.

Extinción de incendios

No rociar directamente los componentes eléctricos o el panel de instrumentos. Colocar una bolsa de plástico sobre el tapón de cierre del depósito y sujetarlo con una goma elástica. De este modo se evita que el agua presurizada atraviese el orificio de respiración del tapón del depósito. Ello puede causar perturbaciones del funcionamiento; por ejemplo, obturación de filtros.

Si se declara un incendio en la máquina, se recomienda utilizar un extintor de polvo tipo ABE. No obstante, puede utilizarse también un extintor de ácido carbónico tipo BE.

Estructura de protección antivuelco (ROPS)

Si la máquina está equipada con estructura de protección antivuelco (ROPS), está totalmente prohibido realizar soldaduras o perforaciones de ningún tipo en la estructura o la cabina. No reparar nunca una estructura ROPS dañada, cambiarla por una unidad nueva.

Batería auxiliar

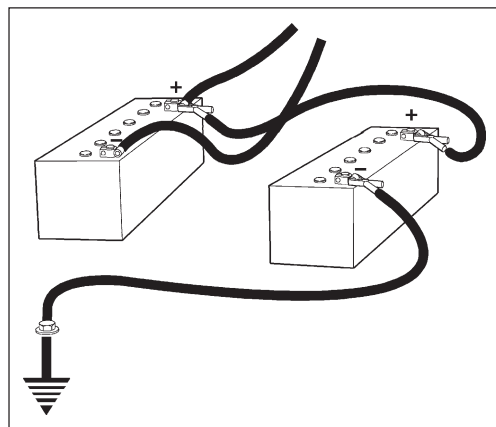


Fig. 53 Batería auxiliar



No conectar el cable negativo en el polo negativo de la batería descargada debido al riesgo de generación de chispas. De hacerlo podría encenderse el gas explosivo que se forma alrededor de la batería.



Controlar siempre que la batería auxiliar tenga el mismo voltaje que la batería descargada.

Desconectar el encendido y todos los consumidores de corriente. Parar el motor de la máquina auxiliar. Primero, conectar el polo positivo de la batería auxiliar en el polo positivo de la batería descargada. Seguidamente, conectar el polo negativo de la batería auxiliar en, por ejemplo, un tornillo o el cáncamo de elevación del motor de la máquina cuya batería está descargada. Arrancar el motor de la máquina auxiliar y dejarlo funcionar un momento. Ahora, intentar arrancar la otra máquina. Desconectar los cables en orden inverso a la conexión.

SISTEMA ELÉCTRICO, FUSIBLES

Fusibles

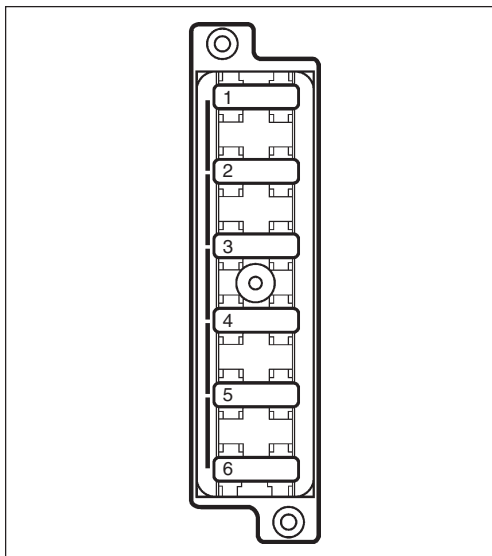


Fig. 54 Caja de fusibles izquierda (estándar)

- | | |
|-------|--|
| 10 A | 1. Válvula de freno, panel de advertencia, cuentahoras |
| 7,5 A | 2. Relé de vibración |
| 10 A | 3. Bomba de agua, relé neutro |
| 7,5 A | 4. Bocina, indicador de combustible |
| 7,5 A | 5. Bomba de agua (máquina combinada), velocímetro |
| 7,5 A | 6. Señal de marcha atrás, divisor de flujo, frecuencímetro |

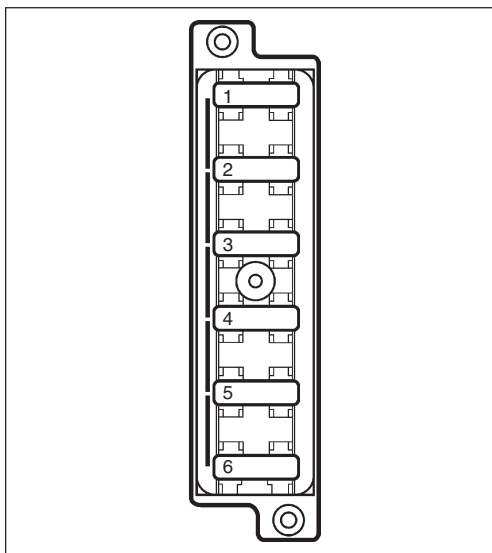


Fig. 55 Caja de fusibles derecha (accesorio opcional)

- | | |
|------|--|
| 15 A | 1. Faros delanteros, luz de posición izquierda, luz trasera derecha |
| 15 A | 2. Faros traseros, luz de posición derecha, luz trasera izquierda, alumbrado de rótulo |
| 5 A | 3. Intermitentes derechos |
| 5 A | 4. Intermitentes izquierdos |
| 10 A | 5. Baliza rotativa |
| 10 A | 6. Relé de intermitente |

La máquina tiene un sistema eléctrico de 12 V y alternador.



Conectar la batería con la polaridad correcta (- a masa). El cable entre la batería y el alternador no se debe desconectar con el motor en marcha.



Antes de efectuar soldaduras eléctricas en la máquina, desconectar el cable de masa de la batería y todas las conexiones eléctricas del alternador.

El sistema eléctrico de regulación y control tiene fusibles de clavija plana, situados en las cajas de fusibles. Las cajas de fusibles ilustradas en las figuras están colocadas en la columna de dirección.

Las figuras indican los amperajes y función de los diferentes fusibles.

La caja de fusibles izquierda está en todas las máquinas.

La caja de fusibles derecha sólo está en máquinas equipadas con accesorios eléctricos. La figura ilustra las cajas de fusibles situadas en la cabina en máquinas equipadas con la misma.

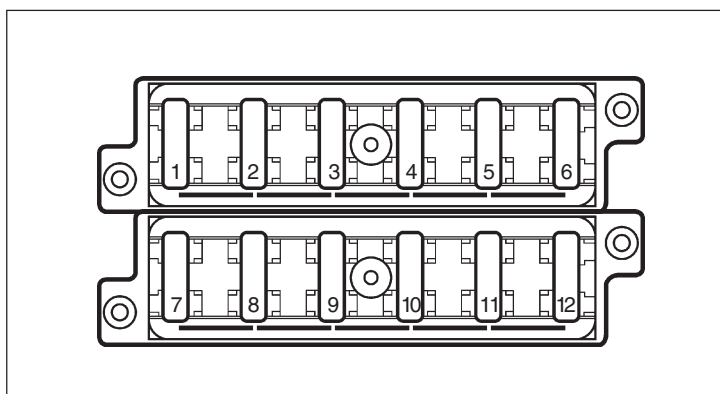


Fig. 56 Cajas de fusibles en la cabina (accesorio opcional)

- | | |
|------|---|
| 10A | 1. Alumbrado de trabajo de la parte delantera |
| 15A | 2. Limpiaparabrisas delantero |
| 3A | 3. Lavaparabrisas delantero |
| 15A | 4. Ventilador |
| 10A | 5. Alumbrado de trabajo de la parte trasera |
| 15A | 6. Limpiaparabrisas trasero |
| 7,5A | 7. Baliza rotativa |
| 3A | 8. Alumbrado interior |
| 5A | 9. Conexión de radio |
| | 10. - |
| | 11. - |
| 25 A | 12. Memoria de radio, calefactor |