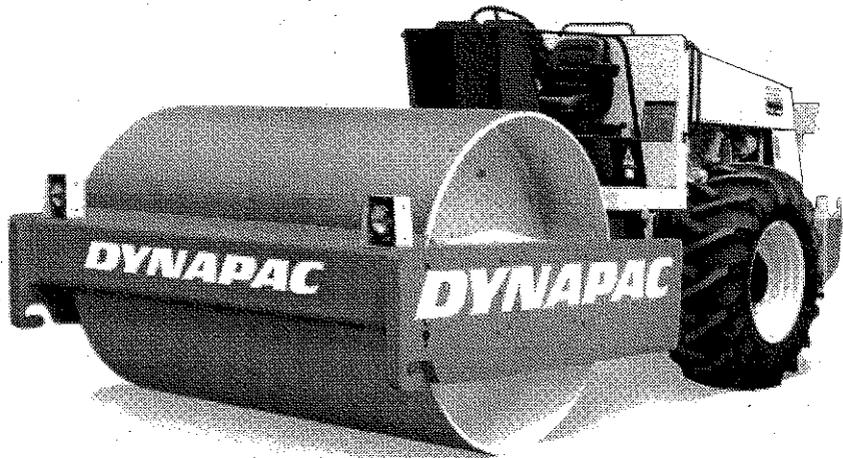


AP-30 DYNAPAC

**OPERACION
&
MANTENIMIENTO**

CA 25/25 Série 2



Se debe mantener este Manual
en el rodillo para las consultas

Cód.: 195.882

CONTENIDO

	Página
Instrucciones de Seguridad	3
Localización y Descripción de los avisos de Seguridad,	4-7
Placas nominal de la Máquina y del Motor	8
Descripción Funcional de los Instrumentos y Controles	9-12
Antes de Poner en Marcha	13-14
Puesta en marcha	15
Operación	16-17
Operación/Vibración	18
Frenado	19
Freno de emergencia	19
Parada	20
Estacionamiento	21
Levantamiento	22
Remolque	23-24
Transporte	25
Sistema eléctrico	26
Resumen de las Instrucciones de Operación	27

SÍMBOLOS DE ATENCIÓN

- CUIDADO**

ATENCIÓN ! - Puede estar envuelta la seguridad de personas
- 
CUIDADO ! - Daños a la Máquina o a Componentes

MANUAL DE SEGURIDAD

CUIDADO
 **ATENCIÓN ! : El Manual de Seguridad que acompaña la máquina debe ser estudiado por todos los operadores de la máquina. Siempre deben ser seguidas las instrucciones de seguridad y el manual nunca debe ser retirado de la máquina.**

GENERAL

Este Manual contiene instrucciones concernientes a la operación y uso de la máquina. Para informaciones referentes al mantenimiento, ver el "Manual de Mantenimiento".
CA25/ CA 25 SERIE 2

CUIDADO
 **ATENCIÓN ! : Cuando se pone en marcha el rodillo y se conduce con la máquina fría, lo que implica en fluido hidráulico frío, las distancias de frenado pueden ser más largas que las normales hasta que la máquina alcanza su temperatura de operación.**

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (Leer también el manual de seguridad)

CUIDADO



- 1 Leer y comprender claramente el MANUAL de OPERACIÓN antes de poner en marcha y operar la máquina
- 2 Observar y seguir todas las instrucciones de mantenimiento y servicio
- 3 No operar la máquina, a menos que se tengan recibido entrenamiento para tal, o se tenga experiencia anterior con este tipo de equipo. No lleve pasajeros en el rodillo.
- 4 No operar el rodillo si el mismo necesita de mantenimiento o de ajustes
- 5 No suba ni baje del rodillo en movimiento. Utilizar siempre los accesos apropiados, escaleras y pasamanos.
- 6 Estructuras de Protección Contra Vuelco (ROPS) son recomendadas cuando las condiciones de estabilidad son cuestionables. Use siempre el cinturón de seguridad en el asiento con la protección ROPS.
- 7 En las curvas dirija a baja velocidad.
- 8 Evite de dirigir en las rampas laterales. Opere siempre subiendo o bajando los declives.
- 9 Asegúrese de que por lo menos 2/3 del ancho del cilindro está apoyado sobre terreno previamente compactado, cuando esté junto a barrancos y pozos.
- 10 Preste atención para los obstáculos suspendidos: mire hacia arriba y también hacia abajo.
- 11 Preste atención especial cuando está operando en terreno escabroso o irregular. Mantenga siempre una velocidad que sea consistente con las condiciones de trabajo.
- 12 Obedecer todas las reglas de seguridad y use todo el equipo de seguridad exigidos en la obra.
- 13 Mantenga la máquina limpia. Evite la presencia de suciedad, grasa o aceite en la plataforma del operador. Mantenga todas las placas de instrucciones y avisos limpias y completamente legibles.
- 14 Tenga cuidado especial durante el abastecimiento del tanque de combustible:
 - Apague el motor
 - No fume
 - No use llamas abiertas
 - Apoye el pico de llenado contra el cuello del tanque de manera a evitar chispas eléctricas.
- 15 Calzar las ruedas, aplicar el freno de estacionamiento y trabar la articulación antes de hacer los servicios o reparaciones en la máquina.
- 16 Si los niveles de ruido en las máquinas sin cabina son mayores que 85 db(A), se recomienda el uso de protectores de oído.
- 17 No modificar las características de la máquina de ninguna manera que puedan alterar cualquier condición de seguridad. Cualquier modificación en esta máquina necesita de la debida autorización previa escrita de DYNAPAC.
- 18 No opere la máquina hasta que el aceite hidráulico tenga alcanzado la temperatura de operación. Las distancias de frenado pueden ser más largas que las normales hasta que la máquina alcanza su temperatura de operación. Ver las instrucciones de puesta en marcha en el MANUAL de OPERACIÓN.

DESCRIPCIÓN y LOCALIZACIÓN de los AVISOS de SEGURIDAD.



ATENCIÓN

Cuidado con las superficies calientes. Las superficies no deben ser tocadas.



ATENCIÓN

Cuidado con los componentes rotativos del motor. Mantenga sus manos a una distancia segura de las zonas de peligro.



ATENCIÓN

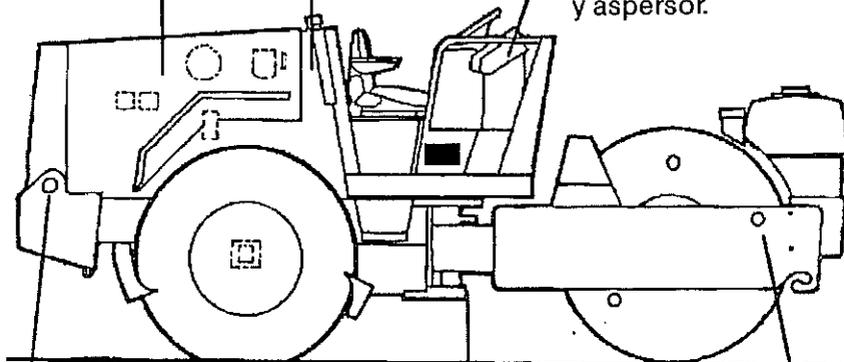
Se ruega encarecidamente que el operador lea el Manual de Operación y las Instrucciones de Mantenimiento, antes de usar la máquina.



aceite hidráulico

CA25 SÉRIE2

Solo versión "A" esta equipado con tanque del agua, neumáticos y aspersion.

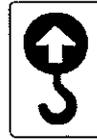


Punto de Levantamiento



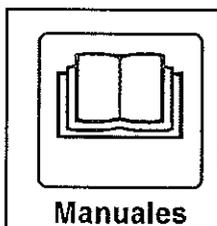
ATENCIÓN

Zona de aplastamiento, articulación del chasis. Mantener una distancia segura de la zona de aplastamiento.



Punto de Levantamiento

DESCRIPCIÓN y LOCALIZACIÓN de los AVISOS de SEGURIDAD,

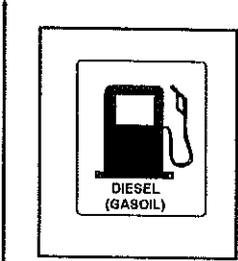


ATENCIÓN

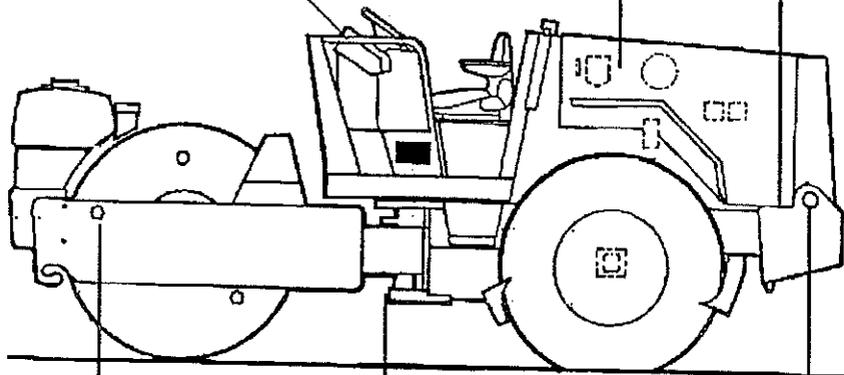
Cuidado con las superficies calientes. Las superficies no deben ser tocadas.

ATENCIÓN

Cuidado con los componentes rotativos del motor. Mantenga sus manos a una distancia segura de las zonas de peligro.



CA25 SÉRIE2



Punto de Levantamiento

ATENCIÓN

Zona de aplastamiento, articulación del chasis. Mantener una distancia segura de la zona de aplastamiento.

Punto de Levantamiento

DESCRIPCIÓN y LOCALIZACIÓN de los AVISOS de SEGURIDAD.



ATENCIÓN
Cuidado con las superficies calientes. Las superficies no deben ser tocadas.



ATENCIÓN
Cuidado con los componentes rotativos del motor. Mantenga sus manos a una distancia segura de las zonas de peligro.

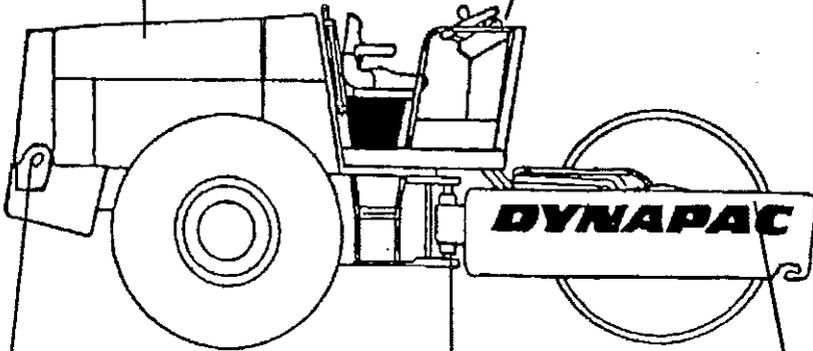


ATENCIÓN
Se ruega encarecidamente que el operador lea el Manual de Operación y las Instrucciones de Mantenimiento, antes de usar la máquina.



aceite hidráulico

CA25



Punto de Levantamiento

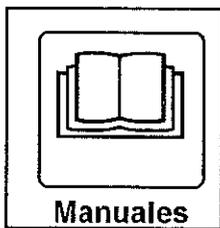


ATENCIÓN
Zona de aplastamiento, articulación del chasis. Mantener una distancia segura de la zona de aplastamiento.



Punto de Levantamiento

DESCRIPCIÓN y LOCALIZACIÓN de los AVISOS de SEGURIDAD,

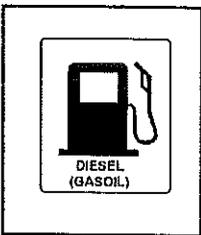


ATENCIÓN

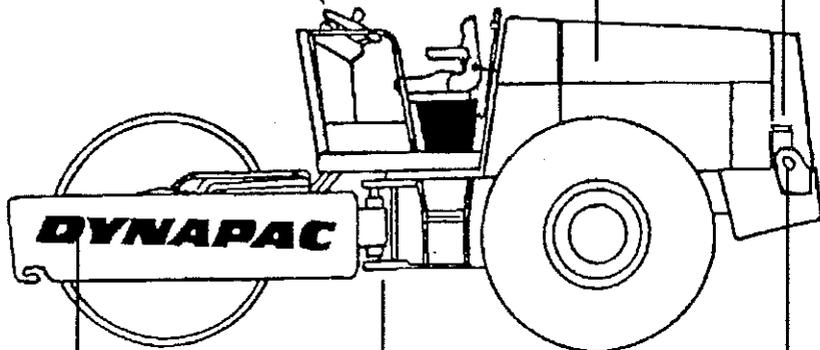
Cuidado con las superficies calientes. Las superficies no deben ser tocadas.

ATENCIÓN

Cuidado con los componentes rotativos del motor. Mantenga sus manos a una distancia segura de las zonas de peligro.



CA25



Punto de Levantamiento

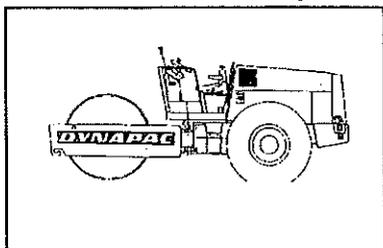
ATENCIÓN

Zona de aplastamiento, articulación del chasis. Mantener una distancia segura de la zona de aplastamiento.

Punto de Levantamiento

PLACAS DE LA MÁQUINA Y DEL MOTOR

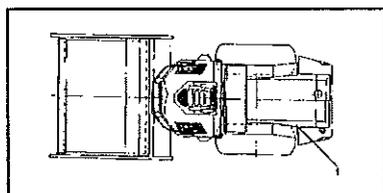
Placa nominal de la Máquina



La placa nominal de la máquina está localizada a la derecha en el lado externo de la consola del tablero de instrumentos. La placa muestra el nombre del fabricante y su dirección, tipo de la máquina y número de serie. Por favor indique el número de serie de la máquina cuando solicita piezas de repuesto.

Fig. 1 - Localización de la placa nominal de la máquina

Número de Serie en el chasis



El número de serie de la maquina está grabado en el lado izquierdo en la parte superior del larguero del chasis trasero.

Fig. 2 - Número de serie del chasis

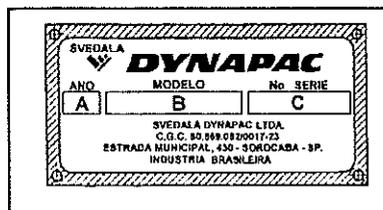


Fig. 2A - Placa de identificación de la máquina

Placa de identificación del Motor

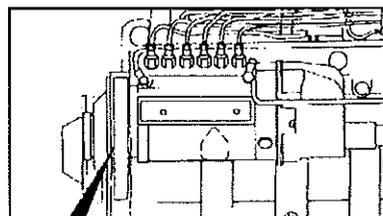


Fig. 3 - Placa del motor Cummins

 Cummins Brasil S.A. Rod. Pres. Dutra, km 222 Guarulhos - S.Paulo	Motor	Cilindrada	Série	CPL	Nº de Série
	Cart. L.D.	Pol./Litros	C	0602	44005816
Cuidado: Danos podem ocorrer, com invalidação da garantia, caso a taxa de vazão de combustível, rpm ou altura de operação excedam os valores especificados para este modelo de motor.	Ponto de Injeção - PMS 22/BTDC	Espec. do Cliente 60030			
	Folga de Válvulas a Frio ADM .012" ESC.024"	Potencia Nominal 204 e 2200 RPM			
	Ordem de Ignição 153624	Vazão de Combust. à potência nominal 100 mm ³ /curso			
	Marcha lenta sem carga 750 E.C.S	Modelo: 6CT8.3			
Data de fabric. 00/00/00	Fabric. no Brasil				

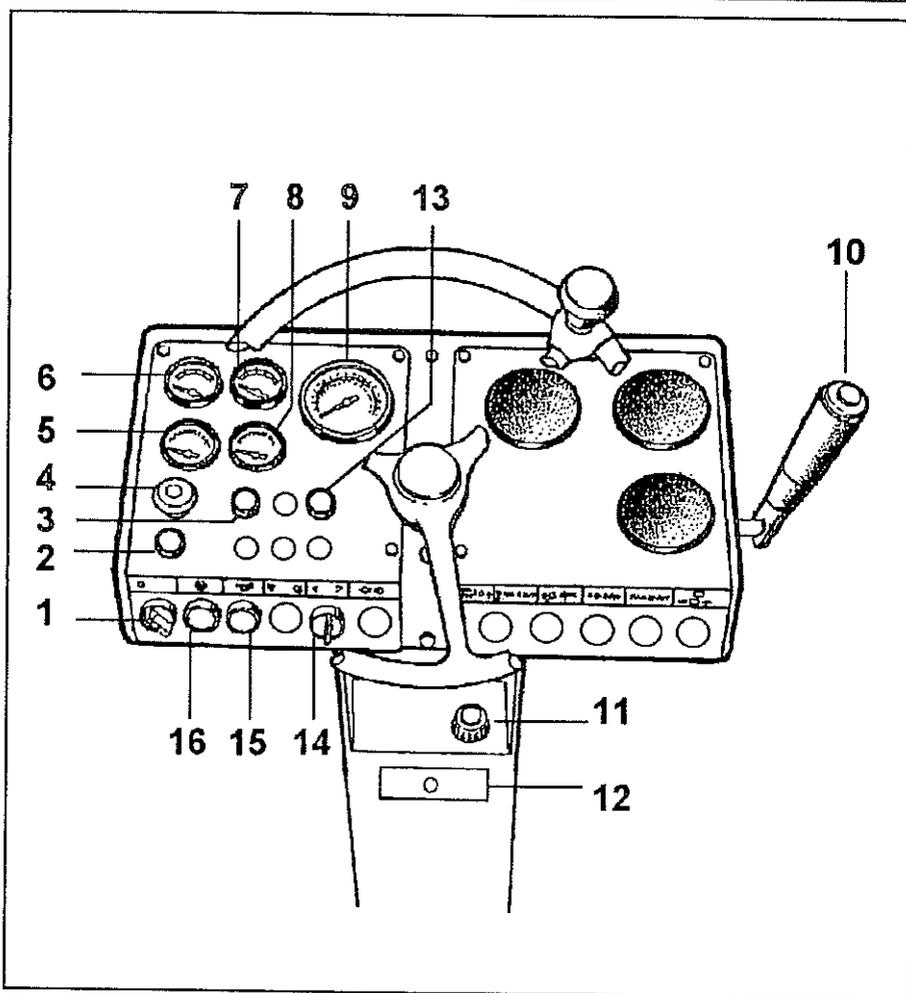
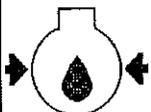


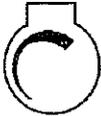
Fig. 04 - Tablero de instrumentos

- | | |
|--|---|
| 01. llave de ignición | 09. taquímetro y horfmetro |
| 02. lámpara del freno de emergencia | 10. palanca de marcha adelante/atrás |
| 03. lámpara del aceite del motor | 11. acelerador |
| 04. botón del freno de emergencia | 12. caja de fusibles |
| 05. voltímetro | 13. indicador de restricción en el filtro de aire |
| 06. indicador de temperatura del aceite hidráulico | 14. interruptor de los faroles |
| 07. indicador de temperatura del agua del motor | 15. bocina |
| 08. indicador del nivel de combustible | 16. botón de arranque |

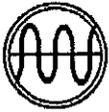
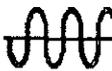
Descripción Funcional de los Instrumentos y Controles

nº fig	símbolos	designación	función
01		Llave de ignición	El sistema de arranque está desconectado en la posición "O". Todos los sistemas están conectados en la posición "I".
02		Lámpara del freno	El freno de emergencia está aplicado cuando la lámpara está encendida. Controlado por el botón 4.
03		Lámpara de alarma de presión de aceite	Parar inmediatamente el motor si se enciende la lámpara de alarma y localizar la causa. Ver: Manual del Motor.
04		Botón de parada de emergencia (botón rojo)	Desligado cuando está en la posición extraído, para la operación normal del rodillo. Presionar para activar el freno de emergencia. Después de su utilización, coloque la palanca Adelante/Atrás en la posición de punto neutral.
05		Voltímetro	Indica el voltaje del sistema. Faja normal de 12 a 15 V.
06		Indicador de temperatura del aceite hidráulico	Indica la temperatura del aceite hidráulico. Normalmente entre 65°C y 80°C. Pare el motor si el indicador está arriba de 85°C y localice la causa.
07		Indicador de temperatura del agua del radiador	Muestra la temperatura de operación del motor, normal desde 82°C hasta 93°C. Ver el Manual del Motor.
08		Indicador del nivel de combustible	Indica la cantidad de combustible en el tanque.
09		Taquímetro /Horímetro	Muestra la velocidad del motor en r/min, y las horas trabajadas.
10		Palanca Adelante/Atrás	Mover la palanca en la dirección deseada. La velocidad será proporcional al desplazamiento de la palanca a partir del punto neutral. La máquina está frenada cuando la palanca se encuentra en el punto neutral. El motor solamente podrá ser accionado cuando la palanca se encuentra en el punto neutral.

Descripción Funcional de los Instrumentos y Controles

nº fig	símbolos	designación	función
11		Acelerador del motor diesel	Tire para aumentar la rotación. Empuje para disminuir. Para el ajuste fino, gire el botón. Sentido contra-reloj = para aumentar Sentido horario = para disminuir
12		Caja de fusibles	Contiene los fusibles del sistema eléctrico. Ver en "Sistema Eléctrico" para la descripción de la función de cada fusible.
13		Indicador de la obstrucción del filtro de aire	El filtro de aire necesita ser limpiado si el indicador de obstrucción muestra la faja roja durante el funcionamiento del motor.
14		Luces de operación (opcional)	
15		Botón de la bocina	Presionar para accionar la bocina
16		Botón de arranque	Acciona el motor de arranque
		Indicador de dirección (opcional)	
		Luces de trabajo (opcional)	
		Señalador rotativo (opcional)	
		Luz intermitente de emergencia (opcional)	
		Medidor de frecuencia de vibración (opcional)	

Descripción Funcional de los Instrumentos y Controles

nº fig	símbolos	designación	función
		Interruptor de vibración (opcional)	En las versiones eléctricas, girar el botón para la posición "ON" para vibrar y para la posición "OFF" para desconectar la vibración. Sólo es aplicable cuando el botón está en la posición "MAN". Para las versiones con palanca mecánica, tirar la palanca para arriba y para abajo que conecta y desconecta la vibración.
		Velocímetro (opcional)	
		Compactometro (opcional)	
		Selector de velocidad (opcional)	Velocidad alta Velocidad baja
	MAN ○ AUT 	Interruptor de vibración (opcional)	En la posición MAN conecta/desconecta a través del botón. La vibración estará desconectada en la posición "0". En la posición AUT la vibración será conecta/desconecta cuando el rodillo es movimentado para adelante o para atrás y la palanca adelante/atras pasa por el punto neutral.
		Selector de amplitud Conecta/Desconecta	1ª.) Amplitud alta o baja, (solamente en la versión eléctrica). 2ª.) La palanca tiene una arandela con abertura de modo a permitir el movimiento de la palanca para una de las posiciones seleccionadas.
		Aspersor de agua (solamente p/ CA 25A)	Controla la aspersión de agua sobre el tambor y los neumáticos. El agua será cerrada cuando la palanca es llevada a la posición de punto neutral "0". En la posición "AUT" el flujo será controlado automáticamente conectando y desconectando a través de la palanca adelante/atrás.
	FREQ METER 	Frecuencímetro de vibración, interruptor	Conecta/desconecta el frecuencímetro (opcional)
		Estrangulador	Tirar para desenchufar del motor, cuando la versión del equipo exigir.
		Manuales	Manuales de Seguridad, Mantenimiento y Operación, que no deben ser retirados de la máquina. Localizados en el compartimiento de la batería.

ANTES DE DAR EL ARRANQUE

Placa de mantenimiento

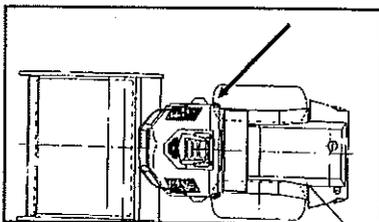


Fig. 05 - placa de mantenimiento

- 1 Asegúrese de que el mantenimiento diario fue ejecutado. Consulte las Instrucciones de Mantenimiento.

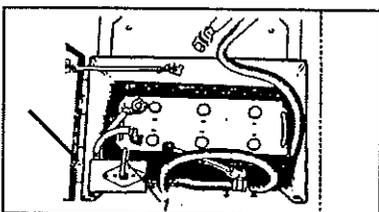


Fig. 06 - Caja de batería

- 2 Abra la caja de batería y conecte el interruptor general.

Ajuste del asiento del operador

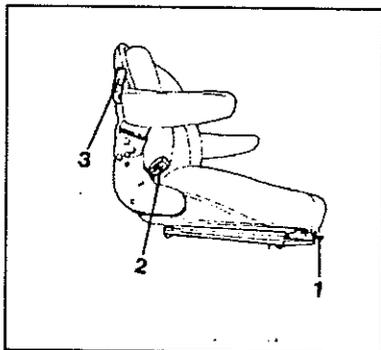


Fig. 7 - asiento del operador

- 01.- palanca de ajuste de la distancia
02.- botón de ajuste de la inclinación del respaldo
03.- palanca de ajuste del amortiguador

Ajuste el asiento del Operador de tal manera a que todos los controles puedan ser alcanzados fácilmente. El asiento puede ser ajustado de la siguiente forma:

- Longitudinalmente (1)
Inclinación del respaldo (2)
Amortiguador para adecuarse al peso del Operador (3)

ANTES DE DAR EL ARRANQUE

Control de los Instrumentos y Lámparas

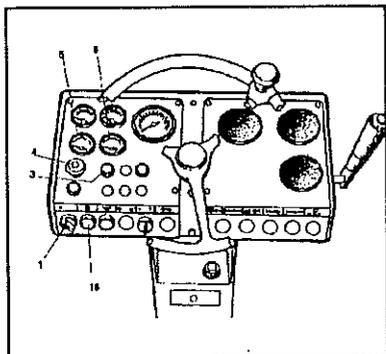


Fig. 08 - Tablero de instrumentos / 01. llave interruptora
03. luz de la presión de aceite / 04. parada de emergencia
08. indicador del nivel de combustible
16. botón de arranque

- 1 Asegúrese de que el botón del freno de emergencia (4) está tirado para arriba.
- 2 Gire la llave interruptora de ignición (1) para la posición "I"
- 3 Verifique si el voltímetro (5) indica por lo menos 12 voltios.
- 4 Verifique de que el indicador de combustible (8) muestra alguna lectura.
- 5 Verifique de que la lámpara de presión de aceite (3) está encendida.

Cinturón de seguridad

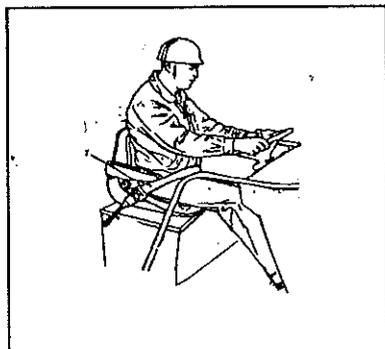


Fig. 09 - Asiento del operador/ 01.- cinturón de seguridad

Si el rodillo está equipado con ROPS o cabina, use el cinturón de seguridad.

CUIDADO



ATENCIÓN! El cinturón de seguridad deberá ser substituido por uno nuevo siempre que esté gastado, o fue sometido a una esfuerzo excesivo.

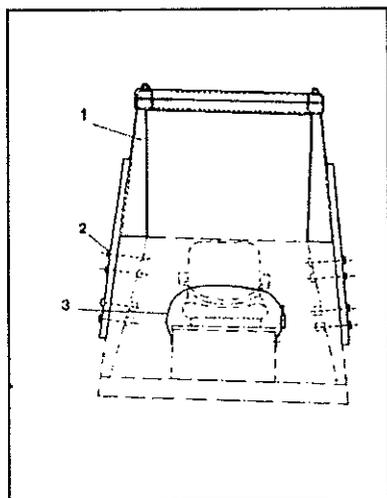


Fig. 10- ROPS
01. Rops
02. tornillos especiales
03. cinturón de seguridad

PUESTA EN MARCHA

Arrancando el motor

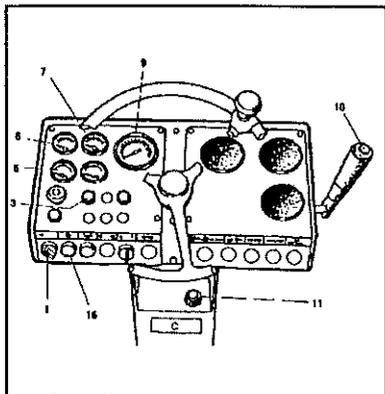


Fig. 11 - Panel de instrumento
01. llave de ignición-interruptor general
03. lámpara de alarma de la presión del aceite
05. voltímetro
06. indicar da temperatura del aceite hidráulico
07. indicador da temperatura del agua del motor
09. taquímetro/horímetro
16. botón de arranque

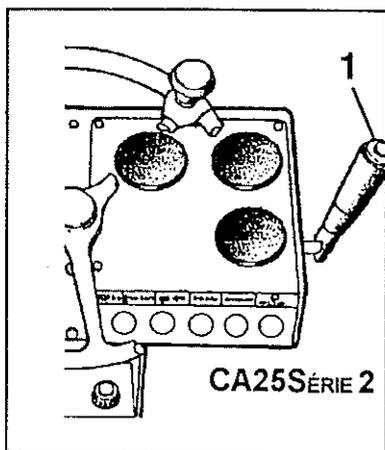


Fig. 12 - Tablero de Instrumentos
01. botón - conecta/ desconecta de la vibración

- 1 Colocar la palanca Adelante/Atrás (10) en la posición de punto neutral. El motor solamente puede arrancar cuando la palanca está en posición de punto neutral.
- 2 Mantenga la palanca de vibración desconectada. Asegúrese de que el botón de control de parada está totalmente presionado para dentro.
- 3 Presione el botón del acelerador (11) y tire para sí de su curso. Asegúrese de que la llave (1) está en la posición "I".
- 4 Presione el botón (16) y accione el motor de arranque. Suéltelo inmediatamente así como el motor arranca.

ATENCIÓN ! : Si el motor no arranca inmediatamente, espere algunos segundos antes de hacer otra tentativa de arranque.

- 5 Calentar el motor funcionando aproximadamente a 1000 r/min durante 5 a 10 minutos dependiendo de la temperatura del ambiente. Verifique de que el taquímetro/ horímetro (9) indican alguna lectura.
- 6 Cuando el motor se está calentando, verificar de que el voltímetro (5) indica 13 a 14 V, y de que la lámpara de alarma de presión de aceite está apagada. Verificar de que el indicador de temperatura, del agua de enfriamiento del motor indica lecturas, y la aguja se mueve para la derecha, durante el período de calentamiento.

CUIDADO



CUIDADO ! : No desconecte la llave de ignición durante el funcionamiento del motor

PUESTA EN MARCHA

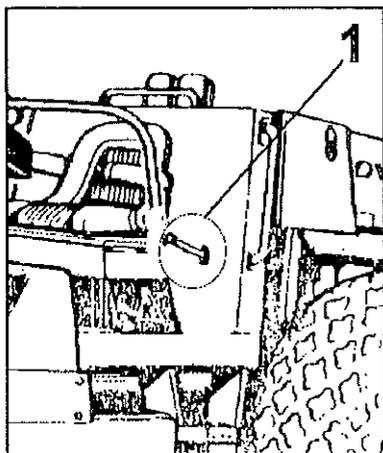


Fig. 12- Palanca de vibración

ATENCIÓN **ATENCIÓN !** : Cuando se pone en marcha el rodillo y se conduce con la máquina fría, lo que implica en fluido hidráulico frío, las distancias de frenado pueden ser más largas que las normales hasta que la máquina alcanza su temperatura de operación.

ATENCIÓN **ATENCIÓN !** : Asegúrese de que la ventilación (exhaustión) es adecuada si el motor está funcionando en ambientes cerrados. (Riesgo de intoxicación por monóxido de carbono!).

OPERACIÓN

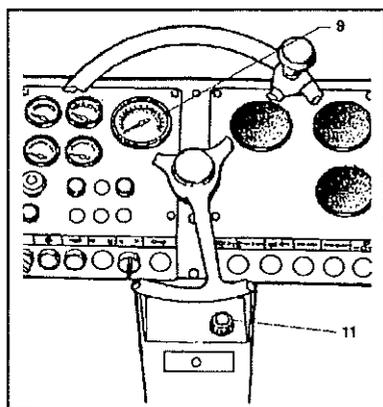


Fig. 14 - Tablero de instrumentos 09, taquímetro / 11, acelerador

- 1 Aumente la aceleración (11) hasta alcanzar una lectura de 2400 r/min en el taquímetro (09). Haga el ajuste fino girando la perilla (11). Para la izquierda (contra-reloj) = aumenta. Para la derecha (del-reloj) = disminuye.
- 2 Asegúrese de que la dirección está operando correctamente girando el volante de la dirección una vez todo para la derecha y una vez todo para la izquierda mientras el rodillo está parado.

ATENCIÓN ! : Asegúrese de que el área al frente y detrás del rodillo están libres.

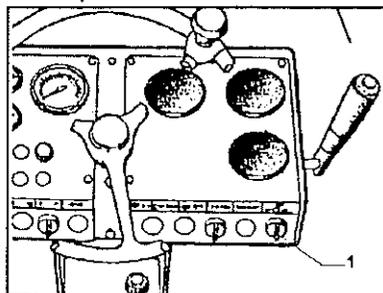


Fig. 15 - Tablero de instrumentos (CA 25 SERIE 2) / 01. Selector de velocidad

- 3 Opcional: Si el rodillo CA 25 SERIE 2 está equipado opcionalmente con un selector de velocidad (1), seleccione la velocidad de operación.

Velocidad de operación (baja velocidad):
0-10 km/h (Std y A)
0-6 km/h (D y PD) aproximadamente.

Velocidad de transporte (alta velocidad)
0-20 km/h (Std y A)
0-11 km/h (D y PD)

OPERACION

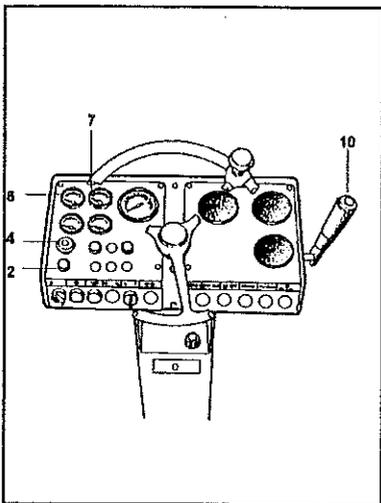


Fig. 16- Tablero de instrumentos

- 04. parada de emergencia
- 06. temperatura del motor
- 07. temperatura del motor
- 10. palanca de marcha adelante/atrás

CUIDADO



CUIDADO ! : La velocidad alta solamente puede ser usada para transporte en superficies planas. No debe ser usada para compactación.

- 4 Mueva cuidadosamente la palanca Adelante/Atrás (10) para la dirección deseada del movimiento. La velocidad aumenta en la proporción en que la palanca es alejada del punto neutral.

CUIDADO



CUIDADO! : La velocidad del rodillo siempre deberá ser regulada por la palanca Adelante/Atrás (10) y nunca por la rotación del motor diesel.

- 5 Verifique el funcionamiento de la parada de emergencia (4) mientras está rodando. Baje la velocidad para adelante o para atrás. El rodillo debe disminuir la velocidad y parar al mismo tiempo que se enciende la lámpara (2).
- 6 Mientras está conduciendo verifique de todos los indicadores muestran lecturas normales y que las lámparas de alarma están apagadas.

- La temperatura máxima del aceite hidráulico es de 85°C (6)

- La temperatura máxima del fluido refrigerante del motor (7), es cuando la aguja llega a la zona roja.

Amplitud alta/baja - Selección

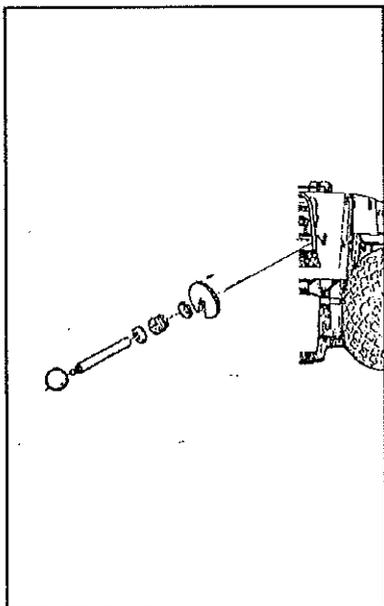


Fig. 17 - selector de amplitud

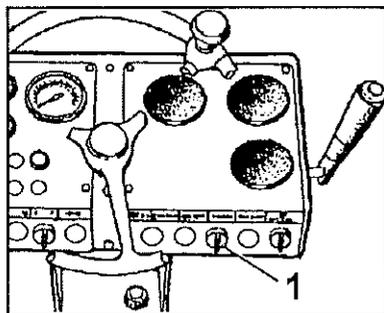


Fig. 18- palanca de vibración

No es permitido vibrar con la máquina parada.

Seleccione la amplitud alta o baja girando el disco junto al pie de la palanca de vibración.

ATENCIÓN



ATENCIÓN ! : La amplitud alta o baja no debe ser alterada en cuanto haya vibración en el cilindro. Esperar hasta la parada total de la vibración para entonces seleccionar y vibrar nuevamente en otra amplitud.

Vibración - Conectar

Para conectar la vibración accionar la palanca para arriba o para abajo. La posición del disco de amplitud seleccionado sólo permite el movimiento de la palanca para arriba o para abajo.

CA 25 SERIE 2

Seleccionar la amplitud deseada en el tablero de instrumentos a través del botón (1).

No cambiar nunca la amplitud si antes confirmar la parada total de la vibración en el cilindro.

SEGURIDAD EN LA OPERACION

Inclinación

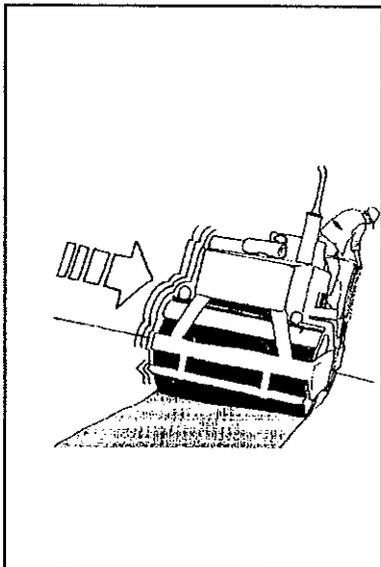


Fig. 19- ángulo de vuelco lateral

El ángulo de vuelco aquí mencionado es medido a partir de una superficie plana y dura, con la máquina estacionada. El ángulo de dirección es cero (la máquina conducida en línea recta para adelante) y sin vibración. Recuerde que una superficie suelta con dirección aplicada, vibración conectada con velocidad de desplazamiento y el centro de gravedad más alto que el nominal (por causa, por ejemplo, de los accesorios) puede resultar en un ángulo de vuelco menor que el aquí mostrado.

CUIDADO



CUIDADO! :Cuando es posible, evite de conducir de forma transversal en los barrancos, hágalo siempre subiendo y bajando la rampa. El rodillo podrá volcar en inclinaciones laterales con ángulo entre 20 o 36% a la derecha o a la izquierda.

FRENADO

Freno normal y PARADA DE EMERGENCIA

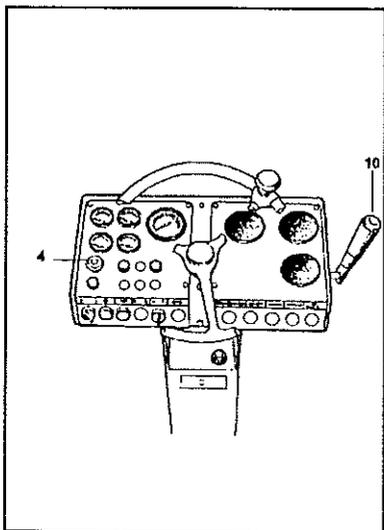


Fig. 20 - Tablero de instrumentos
04. botón del freno de emergencia
10. palanca adelante/atrás

El frenado normal es normalmente hecho con la palanca Adelante/Atrás (10). El rodillo puede ser frenado, hasta la parada total, por la transmisión hidrostática, cuando la palanca Adelante/Atrás es llevada hasta el punto neutral. Además, el eje trasero está equipado con un freno multidisco que opera así que es accionado el botón del freno de emergencia.

ATENCIÓN! : Si surge una emergencia, pare el rodillo apretando el botón de EMERGENCIA (4) y mantenga con firmeza el volante de la dirección hasta que la máquina se detenga.

Después de utilizar el freno de emergencia, llevar la palanca adelante/atrás hasta el punto neutral. Tirar el botón del freno de emergencia (4) y accionar el motor, caso sea necesario.

Parando el motor diesel

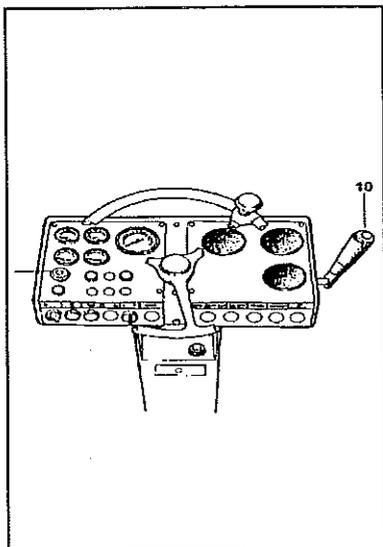


Fig. 21 - Tablero de instrumentos
01. llave de ignición o interruptor general
04. botón del freno de emergencia
10. palanca Adelante/Atrás
11. acelerador

- 1 Desconecte la vibración (palanca atrás del lado izquierdo del operador).
- 2 Parar el rodillo moviendo la palanca Adelante/Atrás para la posición neutral de punto neutral (10).
- 3 Empuje el botón de control de aceleración (11) hasta que el motor funcione en marcha lenta a 800 a 1000 r/min. Permita que el motor funcione todavía algunos minutos.
- 4 Empuje el botón de PARADA DE EMERGENCIA (4).
- 5 Gire la llave de ignición o el interruptor general para la posición "O".

CUIDADO



ATENCIÓN ! : Cuando se pone en marcha el rodillo y se conduce con la máquina fría, lo que implica en fluido hidráulico frío, las distancias de frenado pueden ser más largas que las normales hasta que la máquina alcanza su temperatura de operación.

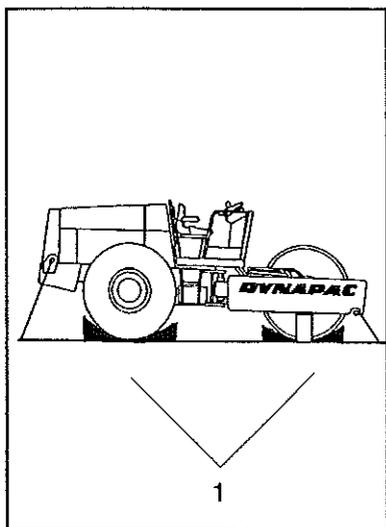


Fig. 22 - Bloqueando el cilindro y las ruedas
01. cuñas

CUIDADO



ATENCIÓN! Nunca deje la máquina con el motor en funcionamiento. Primero empuje la perilla de la parada de emergencia.

El rodillo está equipado con un freno de estacionamiento que es aplicado automáticamente cuando el motor para o desaparece la presión del aceite hidráulico del sistema de tracción.

Primero coloque cuñas contra el cilindro cuando estaciona o en un declive con el motor diesel desconectado.

CUIDADO



ATENCIÓN



CUIDADO! Asegúrese de que el rodillo está estacionado en seguridad y no representa un riesgo para el tránsito de otros vehículos.

ATENCIÓN! Recuerde el riesgo de congelamiento durante el invierno. Llene el radiador del motor y el tanque de agua con una mezcla anticongelante. Ver también las instrucciones de mantenimiento.

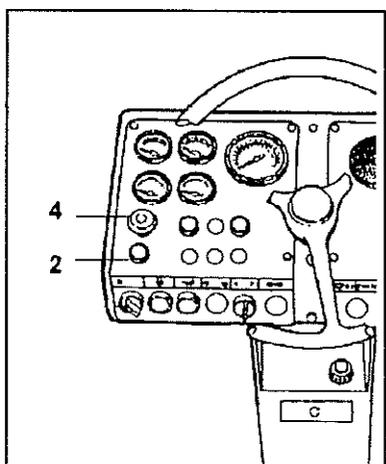
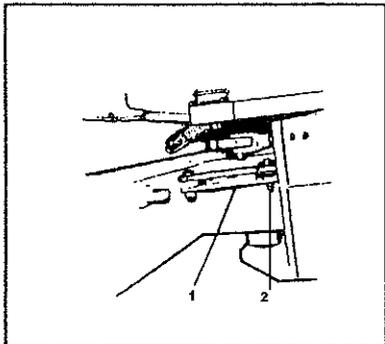


Fig. 23 Tablero de instrumentos
02. lámpara del freno de emergencia
04. botón del freno de emergencia

El botón de PARADA DE EMERGENCIA (4) debe ser presionado primero si por cualquier motivo el operador necesita salir del rodillo en cuanto el motor permanece funcionando. la luz del freno (2) debe permanecer encendida.

LEVANTAMIENTO

Trabando la articulación del chasis



CUIDADO



CUIDADO! : Para evitar de que el chasis gire en el momento del levantamiento de la máquina, trabe la articulación. Extienda la barra (1) trabándola con seguridad con el perno (2). Conecte las cadenas o cables de levantamiento, asegurándose de que durante el levantamiento no serán dañadas partes de la máquina.

ATENCIÓN

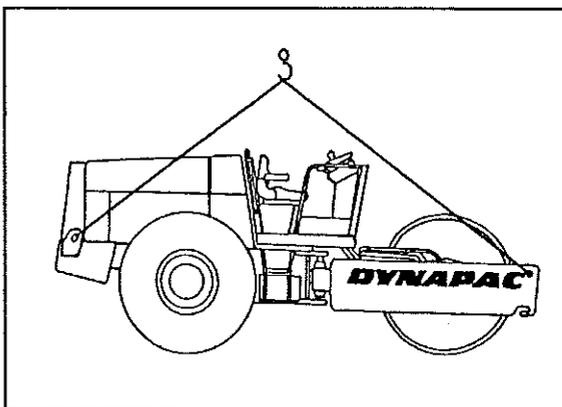


ATENCIÓN! : Los cables de acero, cadenas, etc., deberán atender las reglamentaciones locales.

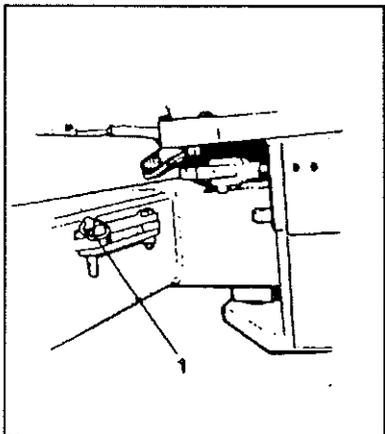
Fig. 24 - Articulación del chasis
01. posición trabada
02. perno de traba

Peso: consulte los datos

Fig. 25 - Suspendingo el rodillo
01. placas que indican los puntos de levantamiento



Destrabando la articulación del chasis



ATENCIÓN



ATENCIÓN! : Verificar el peso de la máquina. Asegúrese de que los ganchos de izamiento están firmemente anclados en el ojal de levantamiento. Mantenga buena distancia de la máquina izada.

CUIDADO



CUIDADO! : Recuerde siempre de soltar la traba de la articulación del chasis al terminar el procedimiento de izamiento del rodillo.

Fig. 26 - Articulación del chasis
01. articulación destrabada

REMOLCANDO

Método 1

Remolcando la máquina a distancia corta con el motor funcionando

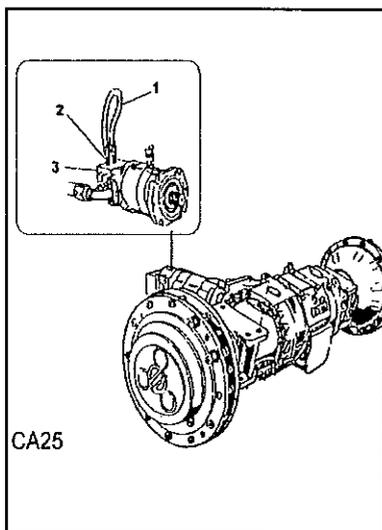


Fig. 27 - By pass
01. manguera
02. conexión 7/16X20 SAE
03. bloque de la válvula

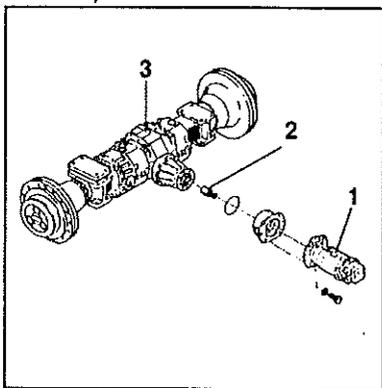
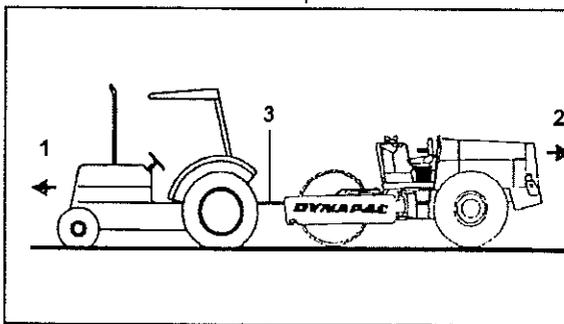


Fig. 28 - Remolcando
01. motor de tracción
02. buje de acoplamiento
03. eje trasero

ATENCIÓN !: Con los frenos fuera de acción deberá ser evitado de que la máquina se mueva muy rápido cuando es remolcada para abajo en una ladera. Siempre use una barra de remolque.

Fig. 29- Contragolpe
01. dirección del desplazamiento/02. contragolpes



El rodillo puede ser movido hasta una distancia de 50 metros de la siguiente manera:

CUIDADO



CUIDADO!: Apriete el botón del freno de emergencia. Ponga cuñas en el cilindro. La máquina puede comenzar a moverse cuando es accionado el tornillo de liberación de freno.

CA 25:

- 1 Hacer una manguera con conexión en el motor de tracción en ambos lados con medidas 7/16X20 SAE y sustituir en el bloque de la válvula del motor.

CUIDADO! Desprender el motor hidr. delantero, cuando hay.(PD y D)

- 2 Tire del botón del freno de emergencia.
- 3 Mantenga el motor diesel en marcha lenta.
- 4 Ahora el rodillo puede ser remolcado.

CUIDADO



ATENCIÓN !: Con los frenos fuera de acción deberá ser evitado de que la máquina se mueva muy rápido cuando es remolcada para abajo en una ladera. Siempre use una barra de remolque.

CA25 SERIE 2:

- 1 Retire el buje (2) de acoplamiento del motor de tracción con el eje trasero (3).
- 2 Recoque el motor de tracción.
- 3 Tire del botón del freno de emergencia.
- 4 Mantenga el motor diesel en marcha lenta.
- 5 Ahora el rodillo puede ser remolcado.

Método 2

Remolcando la máquina a una distancia corta con el motor parado

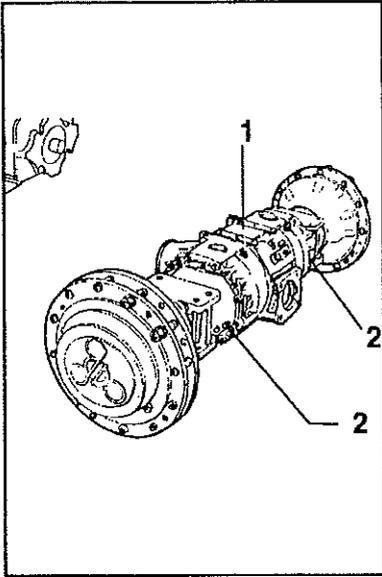


Fig. 30- Eje trasero

01. eje

02. tornillo de liberación del freno

ATENCIÓN



ATENCIÓN ! : Coloque cuñas en el cilindro y las ruedas. La máquina puede empezar a moverse cuando los frenos son desactivados.

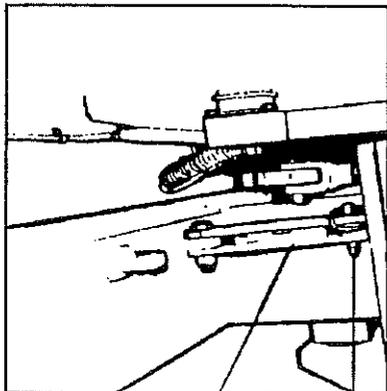
Usar el mismo procedimiento que para el Método 1, pero siempre que el motor no esté funcionando, haga lo siguiente:

- 1 Apriete utilizando la llave 8 mm el tornillo (2) hasta comprimir completamente los discos del freno del eje. (Nota: a ambos lados del diferencial !)
- 2 El rodillo está sin freno y puede ser remolcado como en el Método 1.

Después de remolcar:

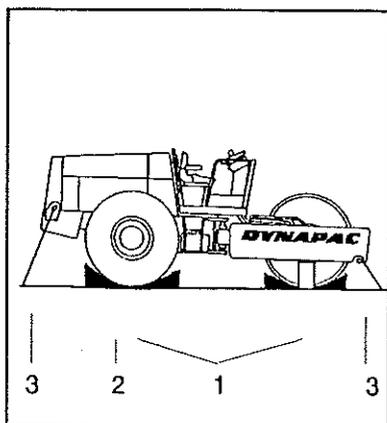
- 1 Recoloque el buje de acoplamiento en el lugar.
- 2 Afloje los tornillos de desactivación del freno de ambos lados del diferencial, restableciendo la acción de los frenos.

Trabando la articulación del chasis



- 1 Trabe la articulación del chasis

Fig. 31 - Articulación del chasis/ dispositivo de traba
01. modo de transporte/levantamiento



- 2 Coloque cuñas en el cilindro y las ruedas.
- 3 Coloque soportes de madera para que los elementos elásticos no sufran una carga excesiva.
- 4 Sujete el rodillo en todas las cuatro esquinas con cadenas o cables de acero adecuados (3).

Fig. 32 - Transporte
01. cuñas
02. soporte de chasis
03. cable de acero

Fusibles

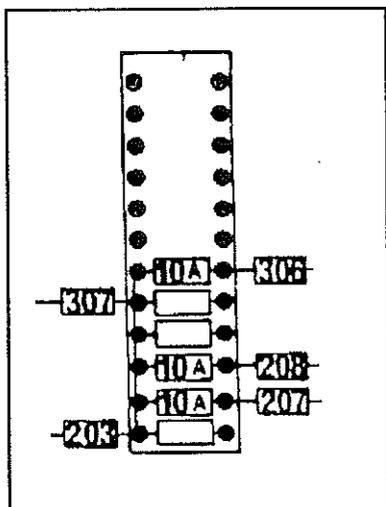


Fig. 20 - fusibles

- 01. 203 - positivo
- 02. 207 - panel del instrumento
- 03. 208 - partida
- 04. 306 - alarma
- 05. 307 - control del motor

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

ATENCIÓN



ATENCIÓN ! Conecte la batería en la polaridad correcta. Negativo a la masa. El cable entre el alternador y la batería no debe ser desconectado cuando el motor está funcionando.

ATENCIÓN



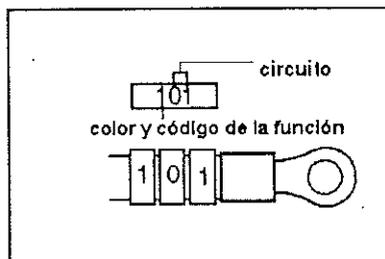
ATENCIÓN ! Antes de efectuar cualquier soldadura eléctrica sobre la máquina, desconecte el cable a masa de la batería y después todos los terminales del alternador.

El sistema eléctrico está protegido por fusibles de 10 amperes, instalados en las cajas de fusibles. La caja de fusibles está localizada debajo del tablero de instrumentos.

Esquema Eléctrico

El cableado original obedece una norma internacional Dynapac. Los cables tienen anillos de plástico con números grabados junto al terminal, en general son tres dígitos. La lectura debe ser hecha de la izquierda para la derecha. El primer dígito se refiere a los colores (1 a 9, excepto el 0 y el 4). Siguen a continuación los colores que indican la función del circuito.

1er. Dígito	Sistema
1 = blanco	Luces
2 = negro	Cable principal de origen de la batería
3 = rojo	Arranque y comando
5 = verde	Accesorios
6 = amarillo	Señalador
7 = azul	Control de función
8 = marrón	Circuito de advertencia
9 = verde/amarillo	Libre

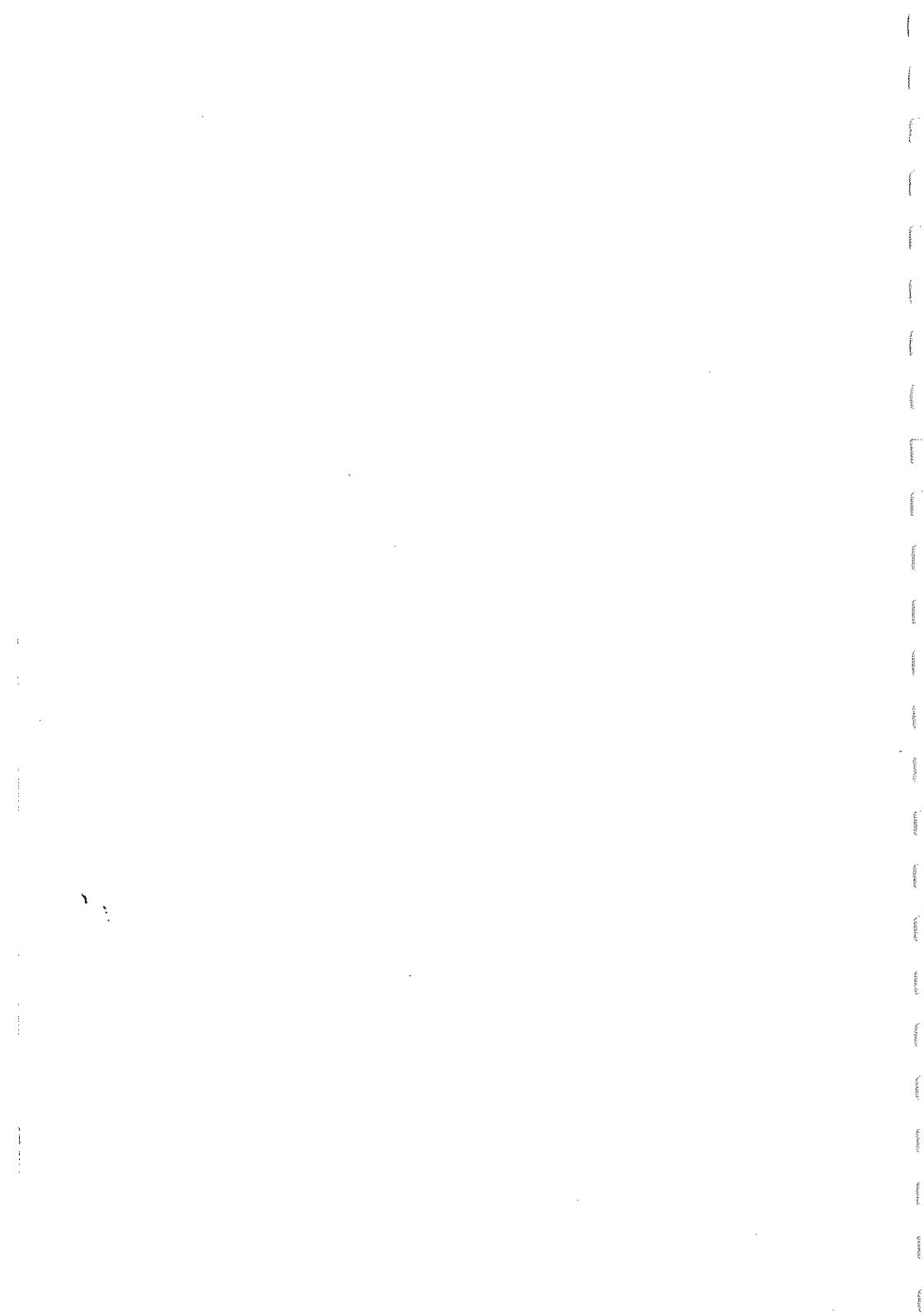


INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN - RESUMEN

CUIDADO



- 1 Siga todas las instrucciones de seguridad que se aplican a la máquina. Consulte el Manual de Seguridad.
- 2 Asegúrese de que son seguidas todas las instrucciones del manual de mantenimiento.
- 3 Verifique de que el botón de PARADA DE EMERGENCIA está tirado para afuera
- 4 Coloque la palanca Adelante/Atrás en punto neutral
- 5 Coloque la palanca de vibración en la posición de parada
- 6 Coloque el botón de parada del motor en la posición de totalmente recogido
- 7 Dé el arranque a motor y caliéntelo antes de operar
- 8 En caso de que el rodillo está equipado con dos velocidades, use siempre la velocidad de operación (baja)
- 9 Verifique el freno. La distancia de frenado es más larga con el aceite frío.
- 10 Opere el rodillo, usando siempre con cuidado la palanca Adelante/Atrás
- 11 Vibre solamente cuando el rodillo esté en movimiento.
- 12 Si el rodillo está equipado con sistema aspersor de agua, inspeccione su funcionamiento.
- 13 EN CASO DE PELIGRO:
 - Apriete el botón de PARADA DE EMERGENCIA
 - Asegure firmemente el volante de la dirección
 - Prepárese para una parada brusca.
- 14 Al estacionar: Pare el motor y calce el cilindro y las ruedas con cuñas
- 15 Al remolcar: Consulte las instrucciones en el Manual de Operación
- 16 Al levantar: Consulte las instrucciones en el Manual de Operación.



DYNAPAC

El CA 25/CA 25 SERIE 2 es una familia de rodillos que consiste de varias versiones: CA 25 Std, D (tracción en el cilindro vibratorio), P (cilindro vibratorio con patas), PD (cilindro vibratorio con patas y tracción) y A (asfalto).

El compactador vibratorio CA 25 fue proyectado para obras pequeñas y medias en trabajos de compactación que requieren eficiencia y gran manejabilidad.

El CA 25A que pesa aproximadamente 10 ton., compacta bases, sub-bases, binder, refuerzos, badenes, filtros y pavimentación asfáltica, entre otros trabajos.

Es disponible información separada, cuando solicitada, concerniente a accesorios y equipo opcional.

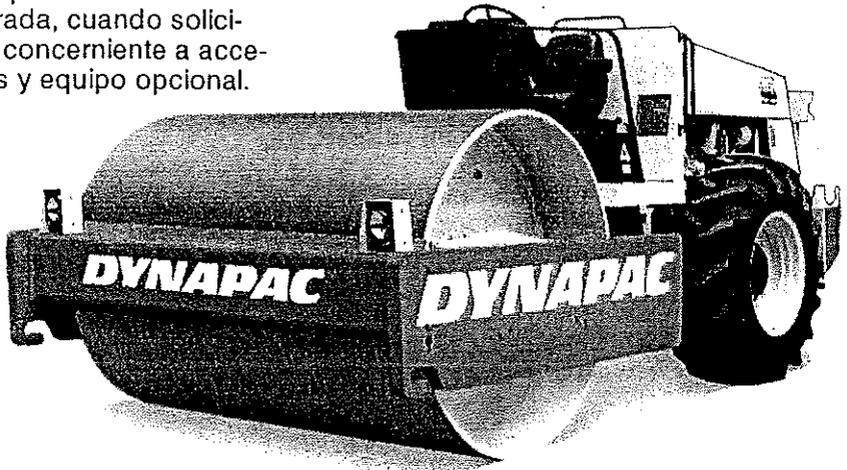
MANTENIMIENTO

CA25/25 SÉRIE 2

Rodillo Compactador Vibratório

Noviembre 1997

**Motor diesel:
Cummins 6B 5.9 / 6BT 5.9**



Impreso en Brasil
Nos reservamos el derecho de alterar
las especificaciones sin previo aviso.

Est. Fazenda do Eden, 430, Iporanga
CEP. 1807-050 - Sorocaba - SP - Brasil
Tel.: + 55 15 2102 - 1300

CONTEÚDO

	página
Especificaciones - CA25 SÉRIE 2	3-4
Especificaciones - CA25	5-6
Especificaciones Generales	7
Plan de Mantenimiento	8-10
Cada 10 horas de operación (diariamente) . . .	11-13
Cada 50 horas de operación (semanalmente) .	14-17
Cada 250 horas de operación (mensualmente)	18
Cada 1000 horas de operación (seis meses) . .	19
Estacionamiento por largo tiempo	20
Instrucciones especiales	21
Sistema eléctrico	22,26

SIMBOLOS DE ATENCIÓN

CUIDADO



I CUIDADO - Puede estar envuelta la seguridad de personas

ATENCIÓN



I ATENCIÓN- Daños a la Máquina o a Componentes.

GENERAL

CUIDADO



I ATENCIÓN : Lea detenidamente todas las instrucciones antes de realizar cualquier operación de servicio.

CUIDADO



I ATENCIÓN : Si el motor tiene que funcionar en ambientes cerrados asegúrese de que la ventilación (extracción) es adecuada

Los cuidados apropiados del rodillo son esenciales para asegurar una operación satisfactoria. Mantenga la máquina limpia, así todas las pérdidas, tornillos flojos y conexiones flojas pueden ser detectadas fácilmente.

Tome cuidado con el medio ambiente. No derrame aceite o combustible, o deje nada que pueda ser perjudicial al medio ambiente.

Este Manual incluye las instrucciones para el mantenimiento periódico que deben ser hechas normalmente.

ATENCIÓN



I ATENCIÓN : Se aplican también las instrucciones del manual del fabricante del motor. El manual está incluido en la carpeta del proveedor del producto con el rodillo.

ESPECIFICACIONES - CA25 SERIE 2

Pesos y Dimensiones	CA25	CA25D	CA25P	CA25PD	CA25A
Peso operacional (kg)	10.000	10.150	11.200	11.350	10.200
Peso del módulo tractor (kg)	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900
Peso estático sin el cilindro (kg)	5.100	5.250	6.300	6.450	5.300

Motor	Cummins
Modelo	6 BT 5.9 (turbo)
Tipo	Diesel, enfriado por agua
Potencia (SAE)	150 HP (112 kw) a 2.400 rpm
Número de cilindros	6

Frenos,	
Servicio	Hidrodinámico
Emergencia/estacionamiento	Multidisco en baño de aceite actuando dentro del diferencial. No necesita de ajustes.

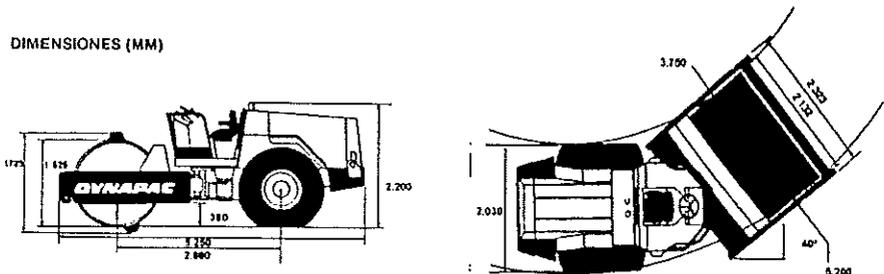
Equipos Standard

Voltímetro, Horímetro, Taquímetro, Indicador de combustible, Lámpara de presión de aceite del motor, Indicador de temperatura del aceite hidráulico, Indicador de temperatura del agua del motor, Luz del freno de emergencia, Asiento ajustable, Asas de levantamiento y anclaje, Tapa protectora del tablero con candado, Faroles Adelante/Atrás, Dispositivo de seguridad que impide el arranque del motor cuando la palanca Adelante/Atrás no está en la posición de punto neutral, Luces de tránsito (CA 25A), Tanque de agua de polietileno de 540 litros (CA 25A), Sistema de aspersión de agua (CA 25A), Raederas para los neumáticos (CA 25A), llave de batería, No-Spin en el eje trasero, Soporte para ROPS y Cuadro de enchufes de presión de los sistemas hidráulicos.

Equipos Opcionales,

Capotas en fibra de vidrio - ROPS/Cinturón de seguridad, Cabina, Neumáticos 20,5 x 25 L3 - 12 lonas (menos para CA25A)

DIMENSIONES (MM)



ESPECIFICACIONES - CA25 SERIE 2

Volumen de fluidos	capacidad (litros)
Eje trasero	
- diferencial	12
- planetario	2,5 (cada lado)
Tracción en el cilindro/reductor de velocidad (D y PD)	2,8 (cada lado)
Cilindro vibratorio, cartridge drum	2,9 (cada lado)
Tanque de aceite hidráulico	175
Motor	Cummins
Líquido de enfriamiento	27
Tanque de combustible diesel	266
Tanque de agua	540
Tanque de emulsión	10
Aceite del carter del motor	14,2

Sistema Eléctrico

Batería	12 V, 150 A - HR SAE 20 hs
Alternador	12 V, 55
Fusibles	10 A

Compactación	CA25	CA25D	CA25P	CA25PD	CA25A
Carga estática lineal (kg/cm)	23,9	24,6	-	-	24,8
Amplitud nominal (mm)					
- alta	1,7	1,7	1,5	1,5	0,8
- baja	0,8	0,8	-	-	0,4
Frecuencia de vibración (vpm)	1.800	1.800	1.800	1.800	2.400
Impacto dinámico total (kg)					
- amplitud alta	26.200	26.400	32.200	32.600	26.400
- amplitud baja	15.800	16.200	-	-	16.200
patas					
- cantidad	-	-	150	150	-
- altura (mm)	-	-	100	100	-
- área de contacto (cm ²)	-	-	145	145	-

Tracción	CA25	CA25D	CA25P	CA25PD	CA25A
Velocidad, trabajo (km/h)	0 - 10	0 - 6	0 - 10	0 - 6	0 - 10
transporte (km/h)	0 - 20	0 - 11	0 - 20	0 - 11	0 - 20
oscilación vertical	±12°	±12°	±12°	±12°	±12°
Dimensión de los neumáticos	18,4/15x26	18,4/15x26	18,4/15x26	18,4/15x26	16,9x30
	10 telas	10 telas	10 telas	10 telas	6 telas (lisos)
Subida de rampas	30%	45%	40%	45%	30%
Presión en los neumáticos, min.	17psi, 110KPa				
Máxima	22psi, 150 KPa				

ESPECIFICACIONES CA25

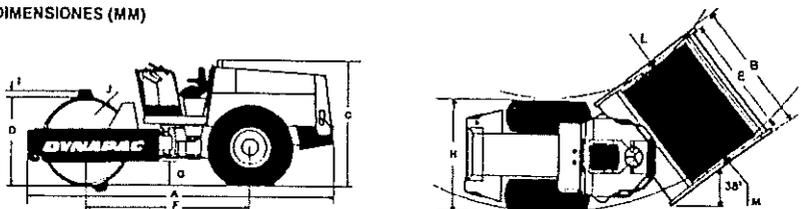
Peso y dimensiones	CA25	CA25D	CA25P	CA25PD
Peso operacional (kg)	9.750	9.900	10.950	11.250
Peso del módulo tractor (kg)	4.650	4.650	4.650	4.800
Peso estático sin el cilindro (kg)	5.100	5.250	6.300	6.450

Motor	Cummins
Modelo	6 B 5.9
Tipo	Diesel, enfriado por agua
Potencia (DIN6271)	115 HP (85 kW) a 2.400 rpm
Número de cilindros	6

Frenos	
Servicio	Hidrodinámico
Emergencia/estacionamiento	Multidisco en baño de aceite actuando dentro del diferencial. No necesita de ajustes.

Dimensiones	CA25	CA25D	CA25P	CA25PD
A	5.250	5.250	5.544	5.544
B	2.350	2.350	2.350	2.350
C	2.100	2.100	2.100	2.100
D	1.525	1.525	1.525	1.525
E	2.132	2.132	2.132	2.132
F	2.880	2.880	2.880	2.880
G	360	260	410	410
H	2.030	2.030	2.030	2.030
I	--	--	100	100
J	25	25	25	25
L	3.750	3.750	3.750	3.750
M	5.900	5.900	5.900	5.900

DIMENSIONES (MM)



ESPECIFICACIONES - CA25

Equipos Standard

Voltímetro, Horímetro, Taquímetro, Indicador de combustible, Lámpara de presión de aceite del motor, Indicador de temperatura del aceite hidráulico, Indicador de temperatura del agua del motor, Luz del freno de emergencia, Asiento ajustable, Asas de levantamiento y anclaje, Tapa protectora del tablero con candado, Faroles Adelante/Atrás, Dispositivo de seguridad que impide el arranque del motor cuando la palanca Adelante/Atrás no está en la posición de punto neutral, llave de batería, No-Spin en el eje trasero, Soporte para ROPS, Bocina, Caja de batería con candado, Tapa del tanque de combustible con candado y Tapa del depósito de aceite hidráulico con candado.

Equipos Opcionales

Capotas en fibra de vidrio - ROPS/Cinturón de seguridad, Cabina, Neumáticos balón, Juego de herramientas y Tablero central de medición de presión del aceite hidráulico

Volumen de fluidos	capacidad (litros)
Eje trasero: - diferencial	12
- planetario	2,5 (cada lado)
Tracción en el cilindro/reductor de velocidad (D y PD)	2,8 (cada lado)
Cilindro vibratorio, cartridge drum	2,9 (cada lado)
Tanque de aceite hidráulico	175
Motor	Cummins
Líquido de enfriamiento	27
Tanque de combustible diesel	266
Tanque de agua	540
Tanque de emulsión	10
Aceite del carter del motor	14,2

Sistema Eléctrico

Batería	12 V, 150 A - HR SAE 20 hs
Alternador	12 V, 55
Fusibles	10 A

Compactación	CA25	CA25D	CA25P	CA25PD
Carga estática lineal (kg/cm)	23,9	24,6	-	-
Anchura de rolaje (mm)	2.132	2.132	2.132	2.132
Amplitud nominal (mm)				
- alta	1,75	1,75	1,63	1,63
- baja	0,85	0,85	0,79	0,79
Frecuencia de vibración (vpm)	1.800	1.800	1.800	1.800
Impacto dinámico total (kg)				
- amplitud alta	26.200	26.400	32.200	32.600
- amplitud baja	16.000	16.200	19.700	19.900
patas				
- cantidad	-	-	150	150
- altura (mm)	-	-	100	100
- área de contacto (cm ²)	-	-	145	145

ESPECIFICACIONES - CA25

Tracción	CA25	CA25D	CA25P	CA25PD
Velocidad, trabajo (km/h)	0 - 8	0 - 8	0 - 7	0 - 7
Oscilación vertical	±12°	±12°	±12°	±12°
Dimensión de los neumáticos	18,4/15x26	18,4/15x26	18,4/15x26	18,4/15x26
	10 telas	10 telas	10 telas	10 telas
Subida de rampas	35%	40%	35%	40%
Presión en los neumáticos, mín.	17psi, 110KPa	17psi, 110KPa	17psi, 110KPa	17psi, 110KPa
Máx.	22psi, 150 KPa	22psi, 150 KPa	22psi, 150 KPa	22psi, 150 KPa

ESPECIFICACIONES GENERALES

Momento torsor de apriete

Momento torsor de apriete en Nm (ft.lb) para tornillos aceitados y apretados con torsiómetro.

M rosca	Clase de Resistencia		
	8.8	10.9	12.9
M6	10 (7.4)	14 (10.3)	17 (12.6)
M8	24 (17.7)	33 (24.3)	40 (29.5)
M10	47 (34.7)	65 (47.9)	79 (58.3)
M12	81 (59.7)	114 (84.1)	136 (100.3)
M14	128 (94.4)	181 (133.5)	217 (160.0)
M16	197 (145.3)	277 (204.3)	333 (245.6)
M18	275 (202.8)	386 (248.7)	463 (341.5)
M20	385 (293.9)	541 (399.0)	649 (478.7)
M22	518 (382.0)	728 (536.9)	874 (644.6)
M24	665 (490.5)	935 (689.6)	1120 (836.1)
M27	961 (708.8)	1350 (995.8)	1620 (1149.9)
M30	1310 (966.2)	1840 (1357.2)	2210 (1630.1)

Sistema Hidráulico (psi)

Presión de alivio	psi
Sistema de tracción	5.500
Alívio de carga	230 - 290
Sistema de vibración	2.000 (primeros segundos después del accionamiento)
Sistema de dirección	2.000
Desaccionamiento del freno	160

Nivel de ruido en el asiento del operador (ISO 6394)

Nivel de efecto sonoro medido LWA con superficie sólida y sin vibración de acuerdo con SS 459 10 10
Cummins: Nivel de efecto sonoro Lpa para Cummins con cabina: en la posición del asiento del operador: Lpa: 83,9 dB (A)

PLAN DE MANTENIMIENTO

Lea detalladamente todo el manual antes de hacer cualquier operación de mantenimiento. El cuidado apropiado del rodillo es esencial para asegurar una operación satisfactoria. Mantenga la máquina limpia, así todas las pérdidas, tornillos sueltos y conexiones flojas pueden ser detectadas fácilmente. Tome el hábito de verificar alrededor del rodillo y también en el suelo, donde el rodillo estuvo estacionado. Generalmente esta es la manera mas fácil de detectar cualquier pérdida en una etapa incipiente.

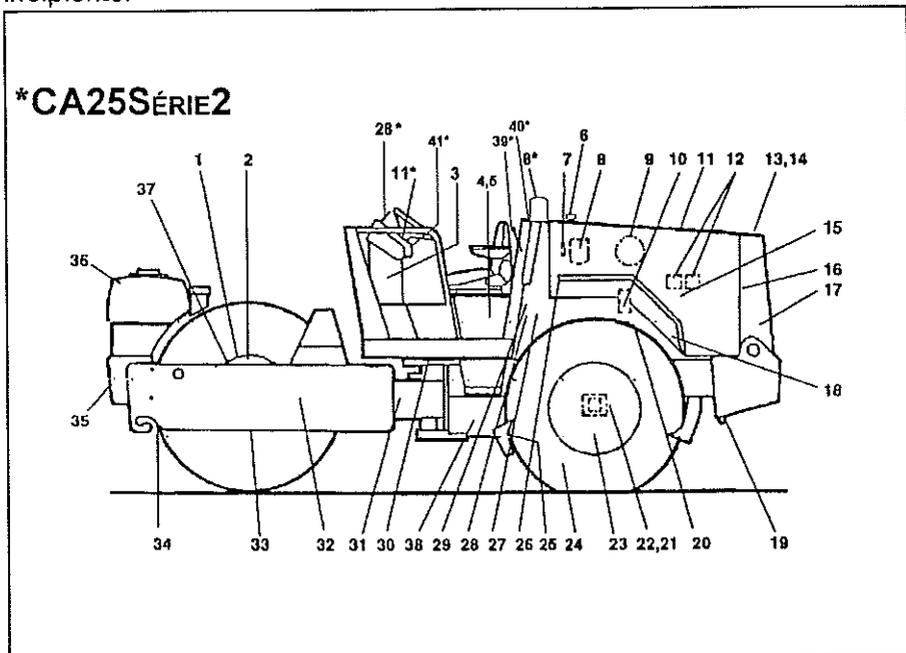


Fig. 01- Puntos de mantenimiento

- | | |
|--|---|
| 01. Reductor de velocidad (D y PD) | 22. Eje trasero, nivel de aceite |
| 02. Cartucho del cilindro compactador | 23. Tuerca de la rueda |
| 03. Fusibles | 24. Presión de aire de los neumáticos |
| 04. Batería | 25. Raspadores (CA25Serie2A) |
| 05. Aceite hidráulico, reabastecer | 26. Dreno del tanque de aceite hidráulico |
| 06. Respiradero, tanque de aceite hidráulico | 27. Aspersor de los neumáticos (CA25Serie2A) |
| 07. Mirilla de nivel, tanque de aceite hidráulico | 28. Palanca de Vibración (CA25Serie2A en el tablero) |
| 08. Filtro de aceite hidráulico (2) CA25Serie2 (1) CA25 | 29. Bomba hidrostática de la tracción, caja accionadora de las bombas |
| 09. Filtro de aire | 30. Cilindro de la dirección |
| 10. Filtro de aceite del motor | 31. Articulación del chasis |
| 11. Indicador de obstrucción del filtro de aire (CA25Serie2 en el tablero) | 32. Tornillos de los elementos elásticos |
| 12. Filtro de combustible, separador de agua | 33. Mirilla de nivel, aceite del cilindro vibratorio, cartucho del cilindro compactador |
| 13. Radiador de agua del motor | 34. Raspador |
| 14. Radiador del aceite | 35. Sistema de aspersor de agua |
| 15. Bomba de alimentación del combustible | 36. Tanque de agua (CA25Serie2A) |
| 16. Correa en V | 37. Aceite del cartucho del cilindro vibratorio |
| 17. Combustible diesel, reabastecer | 38. Tanque de emulsión (CA25Serie2A) |
| 18. Suspensión del motor | 39. Palanca de vibración CA 25 |
| 19. Dreno del tanque de combustible | 40. Selector de amplitud CA 25 |
| 20. Nivel del aceite del motor | 41. Selector de amplitud CA25Serie2 |
| 21. Suspensión del eje trasero | |

PLAN DE MANTENIMIENTO

Los trabajos periódicos de servicio deberán ser hechos en el primer caso por el número de horas trabajadas, en el segundo caso por el período especificado, por ejemplo: diariamente, semanalmente, etc.

ATENCIÓN



ATENCIÓN ! Siempre retire la suciedad y limpie antes de llenar o verificar el aceite, fluido hidráulico o combustible, y antes de lubricar con grasa o aceite.

ATENCIÓN



ATENCIÓN ! El manual de instrucciones del fabricante del motor debe ser usado en conjunto con este manual.

A cada 10 Horas de Operación (Diariamente)

tem	Fig. 01 Procedimiento	página	Observaciones
	Antes de comenzar el trabajo de cada día		
	Verificación del funcionamiento del freno de emergencia	11	
	Verificación de la circulación del aire	11	
25, 34	Verificación del ajuste del conjunto de los raspadores	12, 13	

A cada 50 horas de Operación (Semanalmente)

tem	Fig. 01 Procedimiento	página	Observaciones
04	Verificar el nivel del electrólito de la batería	16	
09	Limpiar el elemento del filtro de aire o cambiar el elemento principal	12	
10	Asegurarse de que las mangueras y conexiones están estancos y en buenas condiciones	14	
13	Limpiar las aletas del radiador	17	
14	Limpiar la parte externa del radiador de aceite	17	
16, 20	Examinar la tensión de la correa del ventilador y del alternador	15	Consulte Manual del motor
21	Examinar el momento torsor de apriete de los tornillos de fijación	15	
23	Examinar el momento torsor de apriete de las tuercas de las ruedas	15	
24	Verificar la presión de los neumáticos	15	
31	Examinar los elementos elásticos	15	

PLAN DE MANTENIMIENTO

A cada 250 horas de Operación (Mensualmente)

Item Fig. 01 Procedimiento	página	Observaciones
08, 21 Examinar los tornillos de las fijaciones	18	
09 Cambiar el elemento del filtro de aire	14	

A cada 1000 horas de Operación (cada 6 Meses)

Item Fig. 01 Procedimiento	página	Observaciones
06 Cambiar el filtro del respiradero del tanque de fluido hidráulico	19	
09 Cambiar el elemento de seguridad, filtro de aire	19	
Examinar el huelgo de las válvulas	Consultar el manual del motor	

A CADA 10 HORAS DE OPERACION (Diariamente)

Verificación de la circulación de aire

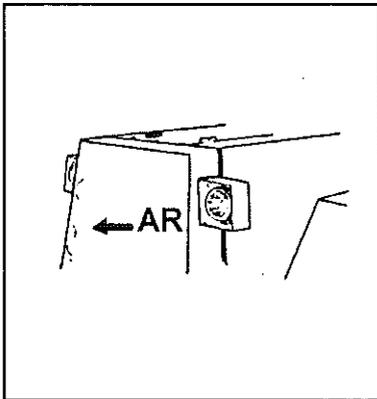


Fig. 02 - rejilla del radiador

Asegúrese de que la circulación de aire al motor a través de la rejilla no está obstruida.

Prueba de los Frenos

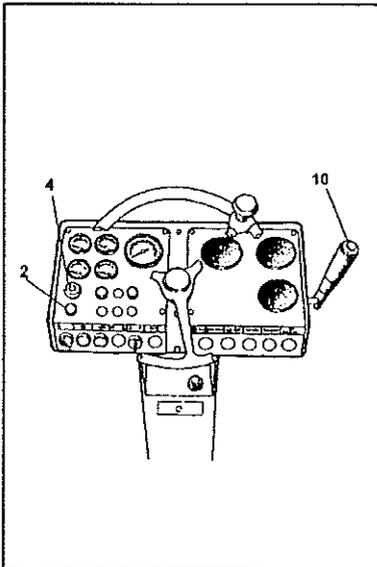


Fig. 03 - Tablero de instrumentos
02. lámpara del freno
04. freno de parada de emergencia
10. palanca Adelante/Atrás

CUIDADO



Verifique el funcionamiento del freno de emergencia

- 1 Mueva lentamente el rodillo para adelante.
- 2 Presione el botón del freno de emergencia (4). La lámpara del freno (2) debe encender cuando como el rodillo se detiene.
- 3 Al completar la prueba, vuelva la palanca Adelante/Atrás (10) para la posición de punto neutral, antes de tirar del botón del freno de emergencia (armar el freno).
- 4 Tire del botón del freno de emergencia.

A CADA 10 HORAS DE OPERACIÓN (Diariamente)

Verificación y ajuste de los raspadores

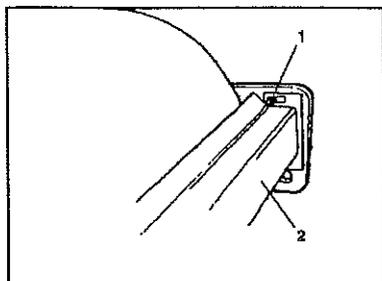


Fig. 04- Raspador
01. tornillo de fijación
02. raspador

Ajuste la distancia entre el cilindro vibratorio y el raspador:

- 1 Afloje todos los tornillos de fijación.
- 2 Arrime la distancia entre la lámina y el cilindro en aproximadamente 10 mm (1 cm).
- 3 Reapriete todos los tornillos de fijación.

Verificación y ajuste de los raspadores (CA 25A)

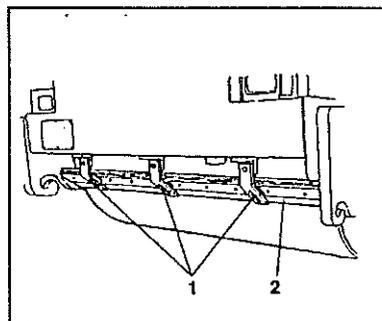


Fig. 05- Raspador
01. tornillo de fijación
02. lámina de goma

Cilindro vibratorio:

Asegúrese de que los raspadores estén en buenas condiciones y ajuste la distancia de la siguiente manera:

- 1 Afloje todos los tornillos de fijación.
- 2 Arrime la lámina de goma al cilindro vibratorio.
- 3 Reapriete todos los tornillos de fijación.

Neumático

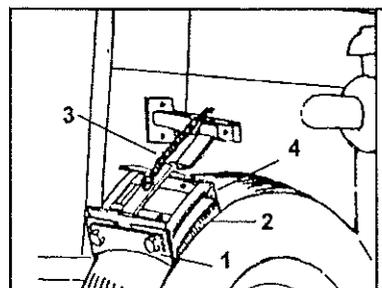
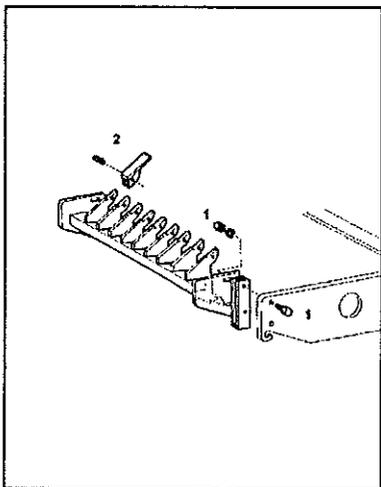


Fig. 06- Raspador del neumático
01. raspador
02. felpudo
03. cadena
04. lámina

- 1 La lámina y el raspador debe estar arrimada al neumático, por acción de su propio peso.
- 2 En el momento de transportar el rodillo, recoger el conjunto del raspador tirando de la cadena.

A CADA 10 HORAS DE OPERACIÓN (Diariamente)

Verificación y ajuste de los raspadores (CA 25P/PD)



- 1 Aflojar los 4 tornillos y tuercas (1) del soporte de los raspadores.
- 2 Arrime los dientes de los raspadores (2) a 20 mm de distancia del cilindro vibratorio. Reapriete las tuercas y tornillos.

*Fig. 07- Raspador del cilindro con patas
01. tornillo con tuerca
02. diente del raspador*

A CADA 50 HORAS DE OPERACIÓN (Semanalmente)

Filtro de aire - Limpieza del filtro primario

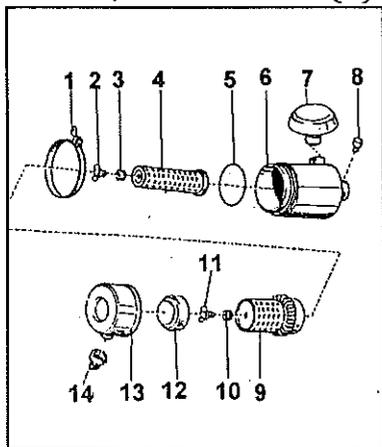
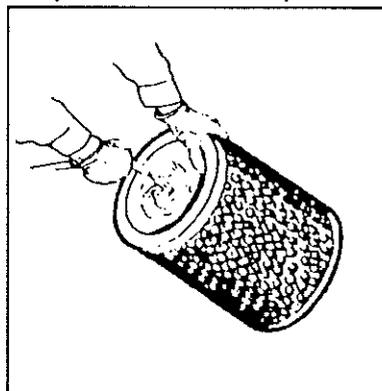


Fig. 08 - Filtro de aire

01. abrazadera
02. tuerca mariposa
03. arandela
04. elemento de seguridad
05. sello anular
06. carcasa del filtro de aire
07. protección
08. indicador de restricción
09. elemento primario
10. arandela
11. tuerca mariposa
12. deflector
13. tapa
14. colector de polvo

- 1 Afloje la abrazadera (1) y remueva la tapa (13).
- 2 Afloje la tuerca mariposa (11) en el centro del filtro y remueva el elemento primario (9). Limpie la parte interna del filtro (6).
- 3 Afloje la tuerca mariposa (2) y remueva el elemento de seguridad (4).
- 4 Asegúrese de que el polvo no haya penetrado a través del elemento de seguridad durante la operación. Verifique de que no hay vestigios de polvo en el tubo de admisión del motor. Las conexiones, abrazaderas, mangueras y elemento del filtro deben estar bien montados y en buenas condiciones, si así no fuera, deberán ser substituidos.
- 5 Limpie la parte interna de la carcasa del filtro de aire (6) y los tubos de admisión con un trapo limpio. No use estopa.
- 6 Verifique que la manguera y abrazaderas entre la carcasa del filtro de aire y el motor están intactos y bien apretados.

Limpieza con aire comprimido



ATENCIÓN



Substituya el elemento de seguridad (2) por uno nuevo, cada vez que el filtro primario es limpiado o cambiado por tercera vez. No limpie o reaproveche el filtro de seguridad.

Use aire comprimido con una presión máxima de 0,7 Mpa (7 kg/cm²) (100 psi).

Sople de arriba para abajo a lo largo de los pliegues del papel de la parte interna del elemento filtrante. Tenga el pico a por lo menos 10 mm (3/8") de los pliegues para evitar de rasgar el papel.

Cambie el filtro primario a cada 5 limpiezas.

Fig. 09 - filtro primario

A CADA 50 HORAS DE OPERACIÓN (Semanalmente)

Presión de los neumáticos - reapriete de las tuercas de las ruedas

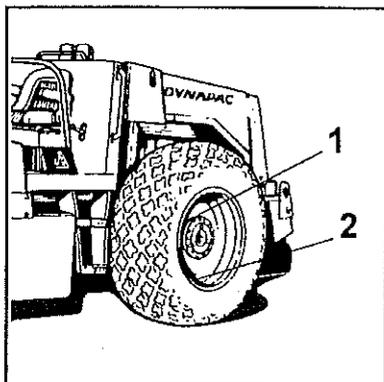


Fig. 10 - rueda

1. tuerca de la rueda/ 02. válvula de aire

Use anteojos de seguridad cuando trabaje con aire comprimido.

Verifique la presión de los neumáticos con un manómetro:

- Presión mínima = 16 psi
- Presión máxima = 21 psi

Examine siempre ambos neumáticos.

Repriete las tuercas de las ruedas 550 Nm. Cuando cambie los neumáticos, es esencial de que todos los neumáticos tengan el mismo radio de rodaje. La diferencia máxima puede ser de 15 mm.

Verificación de la correa del ventilador del motor

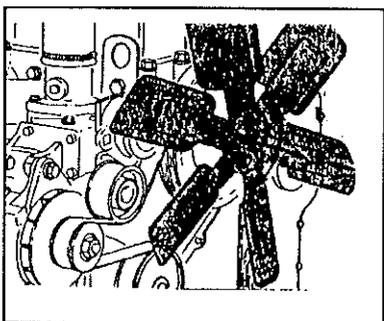


Fig. 11 - Correa del ventilador del motor

Hacer la medición de la deflexión de la correa en el espacio más largo, entre las poleas.

Deflexión máx.: 9,5 a 12,7 mm

Examinar cuidadosamente cuanto al desgaste o daños en la correa.

ATENCIÓN



Nota: Consulte el manual del motor.

Verificación de los elementos elásticos y tornillos de fijación.

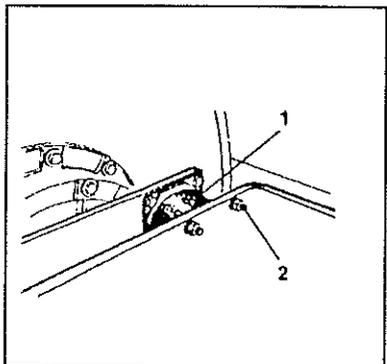


Fig. 12 - Cilindro vibratorio

01. elemento elástico

02. tornillo de fijación

Examine todos los elementos elásticos (1). Sustituya todos los elementos si más de 25% de un lado del cilindro estuviera rajado con profundidad mayor que 10 a 15 mm (1 a 1,5 cm).

Use un cortaplumas o una herramienta similar para examinar la profundidad de la rajadura.

Verifique de que los tornillos (2) estén apretados.

A CADA 50 HORAS DE OPERACIÓN (Semanalmente)

Verificando el nivel del electrolito de la batería

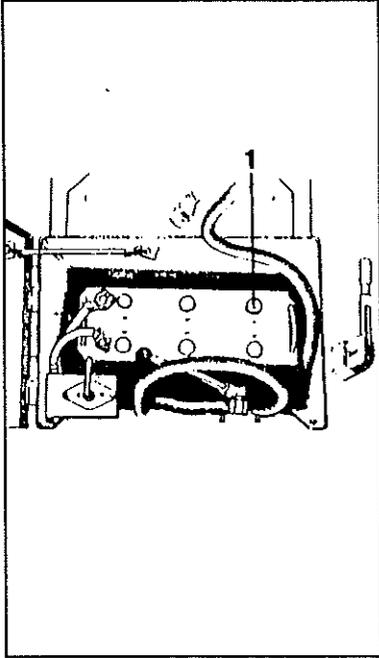


Fig. 13 - caja de la batería / 01. batería

CUIDADO



Nunca use una llama abierta cuando está verificando la batería. El electrolito libera gas explosivo cuando el alternador está cargando.

- 1 Levante el asiento.
- 2 Limpie la parte superior de la batería.

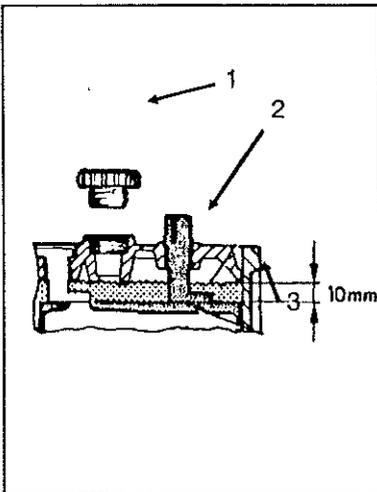
CUIDADO



Use anteojos protectores de seguridad. La batería contiene ácido corrosivo. Lave con bastante agua en la eventualidad de contacto con la piel.

- 3 Remueva las tapas de las celdas y verifique el nivel del electrolito que debe estar alrededor de 10 mm (3/8") encima de las placas. Verificar el nivel de todas las celdas y, si fuera necesario, complete con agua destilada para corregir el nivel. Si la temperatura ambiente está por debajo de cero, el motor debe funcionar por algún tiempo después de completar con agua destilada, en caso contrario existe el riesgo de que el fluido de la batería pueda congelarse.

Celda de la batería



- 4 Asegúrese de que los agujeros del respiradero en las tapas de las celdas no están tapados. Recoloque las tapas.

- 5 Los terminales de la batería deben estar limpios y bien apretados. Limpie los terminales si están corroídos y úntelos con vaselina.

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

CUIDADO



Tome cuidado con la batería después de cambiarla. La batería contiene plomo que contamina el medio ambiente, a menos que sea adecuadamente tratada.

Antes de efectuar cualquier soldadura eléctrica sobre la máquina, desconecte el cable a masa de la batería y después desconecte todos los terminales del alternador.

Fig. 14 - Nivel del electrolito en la batería
01. tapa de la celda / 02. nivel del electrolito / 03. placa

A CADA 50 HORAS DE OPERACIÓN (Semanalmente)

Limpieza e inspección del radiador de aceite hidráulico y del líquido refrigerante del motor.

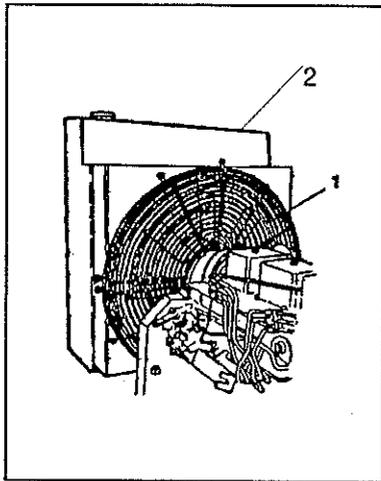


Fig. 15 - Compartimiento del motor
1. radiador del aceite hidráulico
2. radiador del líquido refrigerante del motor

Asegúrese de que el aire pueda fluir libremente a través del radiador sin obstrucciones. Si el núcleo está sucio deberá ser limpiado con agua y aire comprimido.

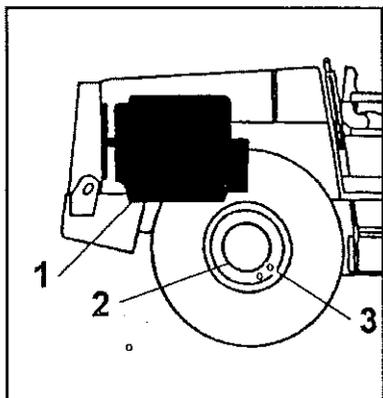
ATENCIÓN



Use anteojos protectores cuando está trabajando con aire comprimido o con lavado de alta presión. Si es posible, lave o sople el núcleo del radiador en la dirección opuesta del flujo normal del aire. Cubrir cualquier componente eléctrico.

Después de la limpieza, verifique si hubo daños en los sellos y en los cables eléctricos.

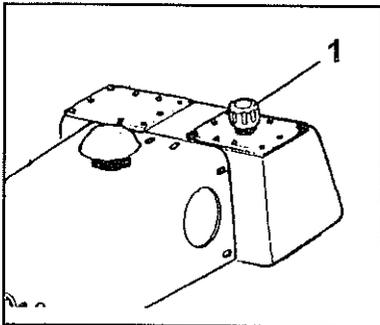
**Verificación del momento torsor de apriete
de los tornillos de fijación**



*Fig. 16- Tracción
01. fijación del motor
02. suspensión
03. tuercas de la rueda*

- 1 Suspensión del eje trasero: 434 Nm (2).
- 2 Verificar el apriete de todos los tornillos de la suspensión del motor: 90 Nm (1) (los valores son para la máquina nueva o componente sustituido).
- 3 Examine todas las tuercas de los tornillos de la rueda (3), para ver si están apretados correctamente: 550 Nm.

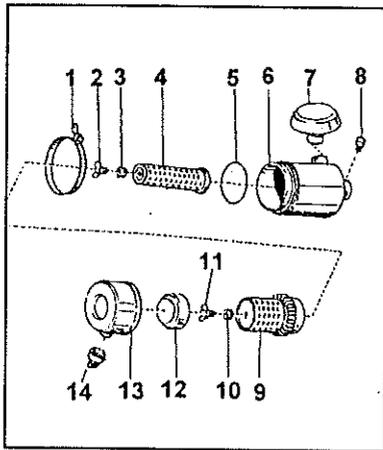
**Tanque de aceite hidráulico
- filtro del respiradero**



Destornille la tapa del tanque de aceite hidráulico (1), cambie el filtro del respiradero por uno nuevo.

*Fig. 17 - tanque de aceite hidráulico
01. respiradero/tapa/filtro*

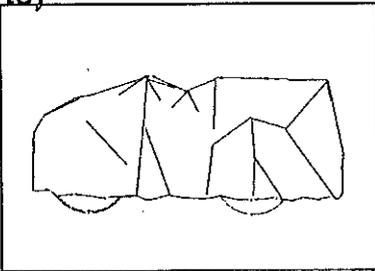
Filtro de Aire: Cambio del elemento primario



Cambie el elemento del filtro primario (principal) aunque no haya sido limpio o lavado 5 veces. Consulte el Plan de Mantenimiento para 250 horas de operación; Filtro de aire.

*Fig. 18- Filtro de aire
01. abrazadera
02. tuerca mariposa
03. arandela
04. elemento de seguridad
05. sello anular
06. carcasa del filtro de aire
07. protección
08. indicador de restricción
09. elemento primario
10. arandela
11. tuerca mariposa
12. deflector
13. tapa
14. colector de polvo*

ESTACIONAMIENTO POR LARGO TIEMPO (almacenamiento)



ATENCIÓN



ATENCIÓN ! Las siguientes instrucciones deberán ser seguidas cuando el rodillo será estacionado o almacenado por más de un mes.

Este procedimiento se aplica para almacenamiento hasta 6 meses. Las medidas marcadas con * deben ser adoptadas antes de reutilizar el rodillo.

Fig. 19 - protección

Motor diesel	* Ver las instrucciones del fabricante en el Manual del Motor que acompaña el rodillo.
Batería	* Remover la batería del rodillo. Cargue la batería una vez por mes.
Filtro de aire, caño de escape	* Cubrir el filtro de aire o su entrada con una película de plástico y ciérrelo con cinta adhesiva. También deberá ser cubierta la abertura del caño de escape con una película de plástico y ciérrelo con cinta adhesiva. Esto es necesario para evitar la entrada de humedad al motor.
Tanque de combustible	Llene completamente el tanque de combustible para evitar la condensación y corrosión
Tanque de aceite hidráulico	Drene cualquier agua de condensación del fondo del tanque de aceite hidráulico.
Sistema de aspersión, (CA25A)	* Drenar completamente el tanque de agua y las mangueras. La carcasa del filtro y la bomba también deben ser vaciadas. Retirar los picos del aspersor del cilindro y de los neumáticos.
Cilindro de dirección, y bisagras	* Lubrique la articulación del chasis y ambas extremidades del cilindro de dirección con la grasa recomendada. Untar con grasa el vástago de; pistón del cilindro. Untar con grasa las bisagras de la caja de la batería
Neumáticos	Asegúrese de que la presión de los neumáticos es por lo menos 95% de lo especificado en la tabla del fabricante.
Tapas lonas	* Cierre el tablero de instrumentos con la tapa de protección. Cubrir el rodillo completamente con una lona. La lona no deberá tocar el suelo, ver fig. 19. Si es posible, estacionar el rodillo en áreas cobiertas, preferiblemente, en galpones cerrados con temperatura estable.

INSTRUCCIONES ESPECIALES

Aceites standard y otros fluidos recomendados

Al salir de la fábrica los diversos sistemas y componentes son llenados con aceite o fluido así como indicado en la Especificación de Lubricantes, y siendo así son adecuados para operación a temperaturas de ambiente entre -10°C y $+40^{\circ}\text{C}$. Las siguientes recomendaciones se aplican para operación con temperaturas mas altas y hasta un máximo de $+50^{\circ}\text{C}$.

Alta temperatura ambiente, max $+50^{\circ}\text{C}$

El motor puede ser usado a esta temperatura usando el aceite normal. Otros componentes requieren otros fluidos: Sistema hidráulico - Shell Tellus Oil T100 o equivalente; otros componentes de la caja de engranajes - Shell spirax HD 85W/140 o equivalente. Los límites de temperatura son aplicables solamente a rodillos de versiones normales. Rodillos con equipos adicionales especiales tales como reductor de ruidos, etc., podrán necesitar recomendación especial, cuando se trate de temperaturas superiores a las recomendadas.

Lavado a alta presión

Atención! El chorro no deberá ser apuntado directamente sobre la tapa del tanque de combustible o del tanque de fluido hidráulico. Esto es especialmente importante cuando se trata de chorros de alta presión.

Ponga una bolsa de plástico sobre la tapa asegurándola con un elástico de goma. Esto evitará de que el agua entre por agujero de ventilación de la tapa de llenado, lo que podrá causar disturbios en el funcionamiento y tapaná el filtro. No dirija el chorro de agua sobre los componentes eléctricos o el tablero de instrumentos.

Combate contra incendio

En la eventualidad de un incendio en la máquina, use extintor a de anidrido carbónico ABE.

Estructura de protección contra vuelcos (ROPS)

De manera absoluta no son permitidas ni soldaduras ni perforaciones en la estructura de protección contra vuelcos (ROPS). Nunca repare una estructura dañada, reemplácela siempre por una nueva estructura ROPS.

Auxilio para el arranque

Cuando está usando una batería auxiliar, adicionalmente a la ya ins-talada sobre el rodillo, para ayudar en el arranque, siempre conecte el terminal positivo de la batería auxiliar con e terminal positivo de la batería del rodillo, y el negativo con el negarivo. No desconecte la batería del rodillo con el motor en funcionamiento.

Fusibles

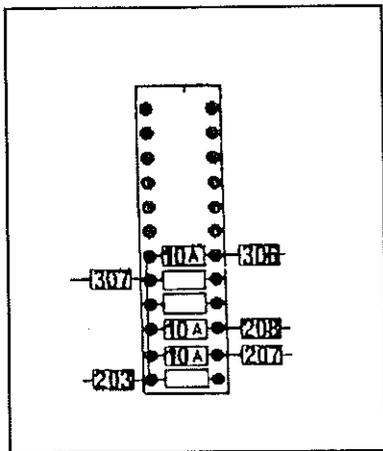


Fig. 20 - fusibles

- 01. 203 - positivo
- 02. 207 - panel del instrumento
- 03. 208 - partida
- 04. 306 - alarma
- 05. 307 - control del motor

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

ATENCIÓN



ATENCIÓN



Conecte la batería en la polaridad correcta. Negativo a la masa. El cable entre el alternador y la batería no debe ser desconectado cuando el motor está funcionando.

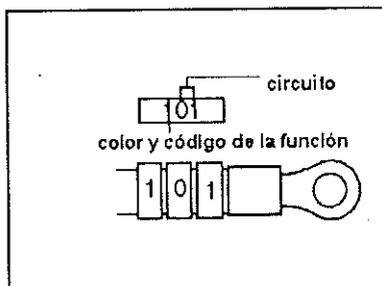
Antes de efectuar cualquier soldadura eléctrica sobre la máquina, desconecte el cable a masa de la batería y después todos los terminales del alternador.

El sistema eléctrico está protegido por fusibles de 10 amperes, instalados en las cajas de fusibles. La caja de fusibles está localizada debajo del tablero de instrumentos.

Esquema Eléctrico

El cableado original obedece una norma Internacional Dynapac. Los cables tienen anillos de plástico con números grabados junto al terminal, en general son tres dígitos. La lectura debe ser hecha de la izquierda para la derecha. El primer dígito se refiere a los colores (1 a 9, excepto el 0 y el 4). Siguen a continuación los colores que indican la función del circuito.

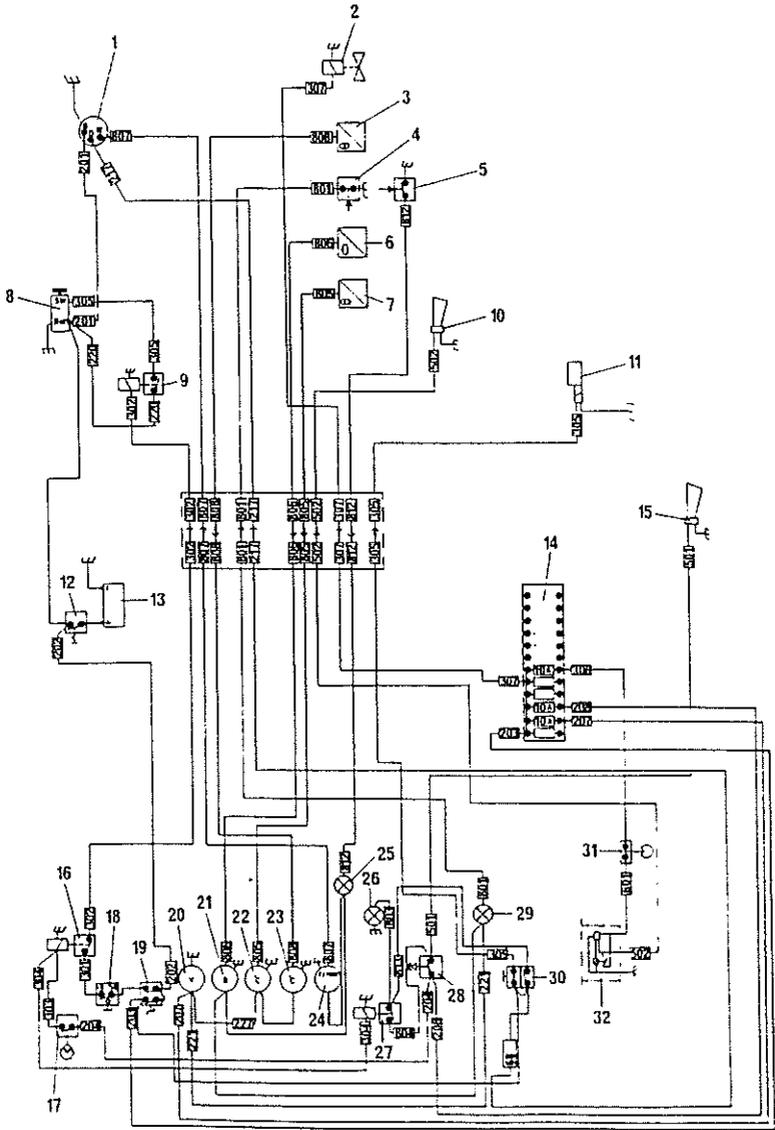
1er. Dígito	Sistema
1 = blanco	Luces
2 = negro	Cable principal de origen de la batería
3 = rojo	Arranque y comando
5 = verde	Accesorios
6 = amarillo	Señalador
7 = azul	Control de función
8 = marrón	Circuito de advertencia
9 = verde/amarillo	Libre



ESQUEMA ELECTRICO CA 25

01. alternador
02. llave magnética del motor
03. sensor térmico
04. sensor de la presión del aceite del motor
05. indicador de restricción
06. flotante del tanque de combustible
07. sensor de temperatura
08. motor de arranque
09. relé de partida
10. alarma
11. solenoide del freno
12. llave general de la batería
13. batería
14. caja de fusible
15. bocina
16. relé
17. llave de arranque en punto neutral
18. llave de arranque
19. relé auxiliar
20. voltímetro
21. indicador de combustible
22. indicador de la temp. del aceite hidráulico
23. indicador de la temperatura del agua - motor
24. tacómetro
25. lámpara indicadora de restricción del filtro
26. lámpara roja
27. relé
28. botón de la bocina
29. Lámpara roja de la presión del aceite del motor
30. botón del freno de emergencia
31. microinterruptor de la marcha atrás
32. relé de la marcha atrás

ESQUEMA ELECTRICO CA 25

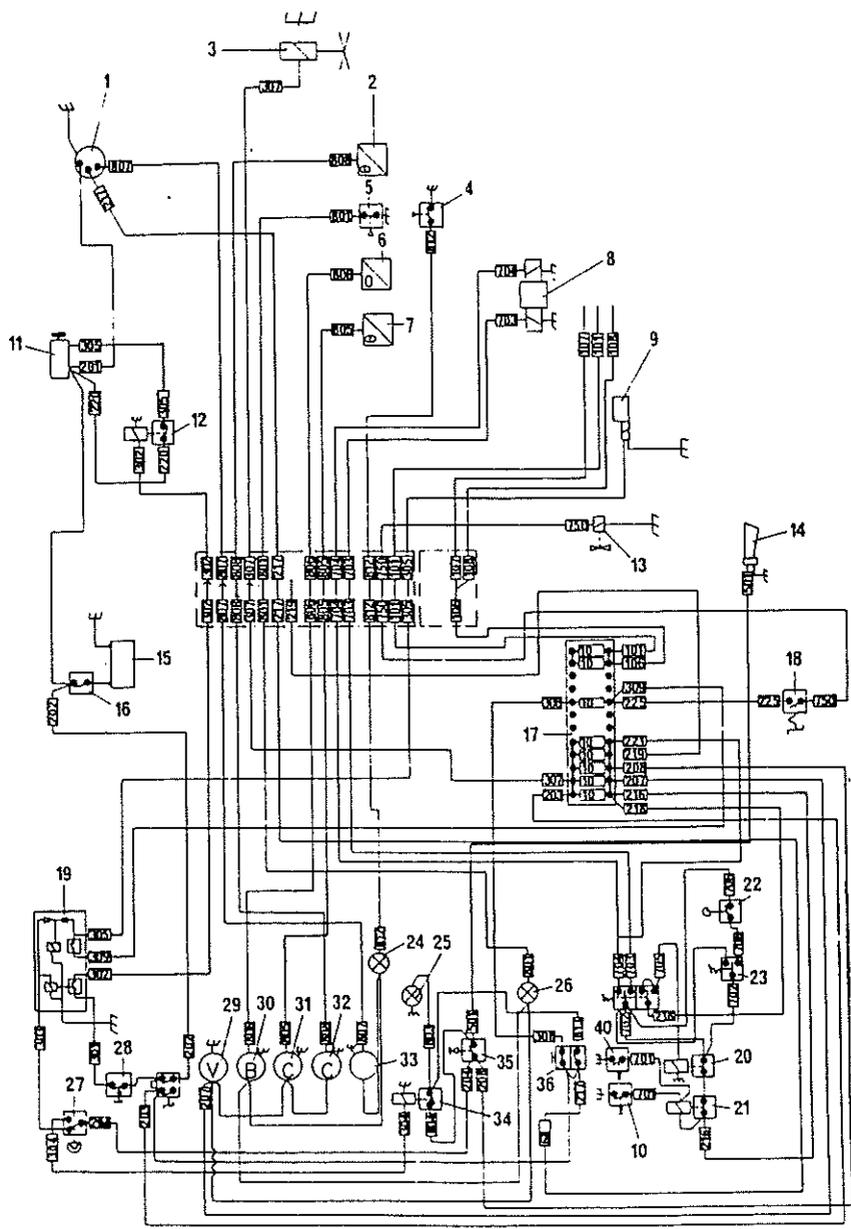


CA25 - DC01497-1

ESQUEMA ELECTRICO CA 25 Serie 2

01. alternador
02. sensor, temp. agua del motor
03. solenoide, control combustible (Cummins)
04. sensor, restricción del filtro de aire
05. sensor, presión de aceite del motor
06. flotante del nivel de combustible
07. sensor, temp. aceite hidráulico
08. válvula de vibración
09. solenoide de freno
10. interruptor de vibración (on/off)
11. motor de arranque
12. relé de arranque
13. solenoide, velocidad transporte
14. bocina
15. batería
16. llave general
17. caja de fusibles
18. interruptor de velocidad
19. rele de freno y posición neutral
20. timer
21. rele conecta/desconecta vibración
22. microswitch control autom. vibración
23. control amplitud. vibración manual - O - automático
24. lámpara de del restricción del filtro
25. lámpara del freno
26. lámpara del presión del aceite
27. microswitch, palanca frente/atras
28. botón del arranque
29. voltímetro
30. indicador del nivel de combustible
31. indicador de temp. aceite hidráulico
32. indicador de temp. agua del radiador
33. taquímetro / horómetro
34. relé de freno
35. botón de bocina
36. botón de freno de emergencia
37. opcional
38. opcional
39. opcional
40. botón de vibración (CA25IIA)

ESQUEMA ELÉCTRICO CA 25



CA25II - DC0148I-2

DYNAPAC

El CA 25/CA 25 SERIE 2 es una familia de rodillos que consiste de varias versiones: CA 25 Std, D (tracción en el cilindro vibratorio), P (cilindro vibratorio con patas), PD (cilindro vibratorio con patas y tracción) y A (asfalto).

El compactador vibratorio CA 25 fue proyectado para obras pequeñas y medias en trabajos de compactación que requieren eficiencia y gran manejabilidad.

El CA 25A que pesa aproximadamente 10 ton., compacta bases, sub-bases, binder, refuerzos, badenes, filtros y pavimentación asfáltica, entre otros trabajos.

Es disponible información separada, cuando solicitada, concerniente a accesorios y equipo opcional.

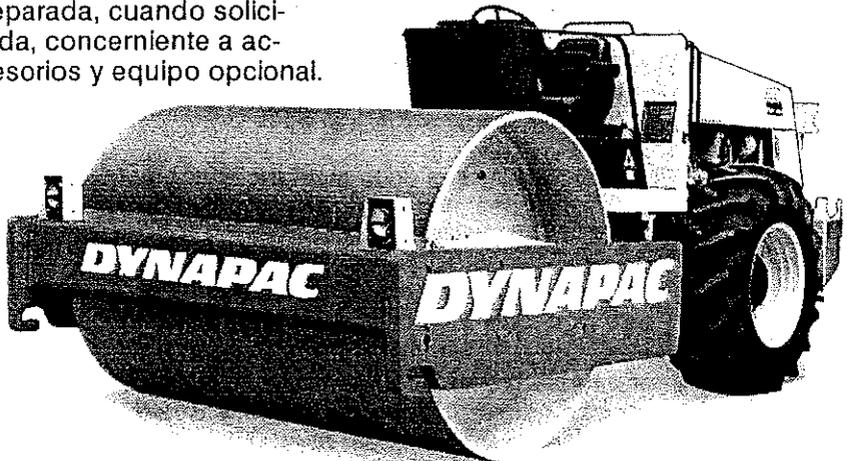
LUBRICACIÓN

CA25/25 SÉRIE 2

Rodillo Compactador Vibratório

Noviembre 1997

Motor diesel:
Cummins 6B 5.9 / 6BT 5.9



Impreso en Brasil
Nos reservamos el derecho de alterar
las especificaciones sin previo aviso.

Est. Fazenda do Eden, 430, Iporanga
CEP. 1807-050 - Sorocaba - SP - Brasil
Tel.: + 55 15 2102 - 1300

Índice

	página
Lubricantes, Símbolos	3
Especificaciones	4
Plan de Lubricación	5 -7
Cada 10 horas de operación (diariamente) . . .	8 -11
Cada 50 horas de operación (semanalmente) .	12
Cada 250 horas de operación (mensualmente)	13-17
Cada 1000 horas de operación	
(cada seis meses)	18-23
Cada 2000 horas de operación (anualmente) .	24-27

SÍMBOLOS DE ATENCIÓN

CUIDADO



! CUIDADO - Puede estar envuelta la seguridad de personas

ATENCIÓN



! ATENCIÓN- Daños a la Máquina o a Componentes.

GENERAL

CUIDADO



! ATENCIÓN : Lea detenidamente todas las instrucciones antes de realizar cualquier operación de servicio.

CUIDADO



! ATENCIÓN : Si el motor tiene que funcionar en ambientes cerrados asegúrese de que la ventilación (extracción) es adecuada

Los cuidados apropiados del rodillo son esenciales para asegurar una operación satisfactoria. Mantenga la máquina limpia, así todas las pérdidas, tornillos flojos y conexiones flojas pueden ser detectadas fácilmente.

Tome cuidado con el medio ambiente. No derrame aceite o combustible, o deje nada que pueda ser perjudicial al medio ambiente.

Este Manual incluye las instrucciones para el mantenimiento periódico que deben ser hechas normalmente.

ATENCIÓN



! ATENCIÓN : Se aplican también las instrucciones del manual del fabricante del motor. El manual está incluido en la carpeta del proveedor del producto con el rodillo.

LUBRICANTES Y SIMBOLOS

ATENCIÓN



Siempre use lubricantes de alta calidad y en las cantidades recomendadas. Mucha grasa o aceite puede causar recalentamiento y el subsiguiente aumento del desgaste.

	Aceite del motor temp.ambiente -10° hasta +50°C	Shell Rimula SAE 15W/40 o equivalente Api Service CD/SE, CD/SF
	Fluido hidráulico temp.ambiente -10° hasta +40°C temp.ambiente mayor que +40°C	Shell Tellus Oil T68 o equivalente Shell Tellus Oil T100 o equivalente
	Aceite para la caja de engranajes temp.ambiente -15° hasta +40°C temp.ambiente mayor que +40°C	Shell Spirax SAE 80W/90, HD API, GL-5 Shell Spirax HD85W/140 o equivalente.
	Aceite sintético para los cartuchos del cilindro compactador	Mobil SHC 629 o equivalente
	Grasa	Shell Calithia EPT2 o equivalente
	Combustible	Consulta el manual del Motor
	Enfriamiento 50/50 mezcla con agua	Use Shell Anti Freeze 402 o equivalente No congela hasta aprox -35°C (31°F)

ATENCIÓN



Otros lubricantes son requeridos para operación en ambientes con temperaturas extremadamente altas o bajas. Entre en contacto con la red DYNAPAC.

	Nivel de aceite del motor	Filtro de aire	
	Filtro de aceite del motor	Batería	
	Nivel del tanque de aceite hidráulico	Presión de los neumáticos	
	Filtro del aceite hidráulico	Aspersores	
	Nivel del aceite de la caja de engranajes	Agua de los aspersores	
	Aceite lubricante	Nivel de líquido del radiador	
	Filtro de combustible	Reciclable	

ESPECIFICACIONES

Volumen de fluidos	capacidad (litros)
Eje trasero	
- diferencial	12
- planetario	2,5 (cada lado)
Traacción del cilindro/reductor de velocidad(D y PD)	2,8
Cilindro vibratório (cartuchos del cilindro compactador)	2,9 (cada lado)
Tanque de aceite hidráulico	175
Motor Cummins	
Líquido de enfriamiento	27
Tanque de combustible diesel	266
Tanque de agua	540
Tanque de emulsión	50
Aceite del cárter del motor	16

PLAN DE LUBRICACIÓN

Lea detalladamente todo el manual antes de hacer cualquier operación de Lubricación. El cuidado apropiado del rodillo es esencial para asegurar una operación satisfactoria. Mantenga la máquina limpia, así todas las pérdidas, tornillos sueltos y conexiones flojas pueden ser detectadas fácilmente. Tome el hábito de verificar alrededor del rodillo y también en el suelo, donde el rodillo estuvo estacionado. Generalmente esta es la manera más fácil de detectar cualquier pérdida en una etapa incipiente.

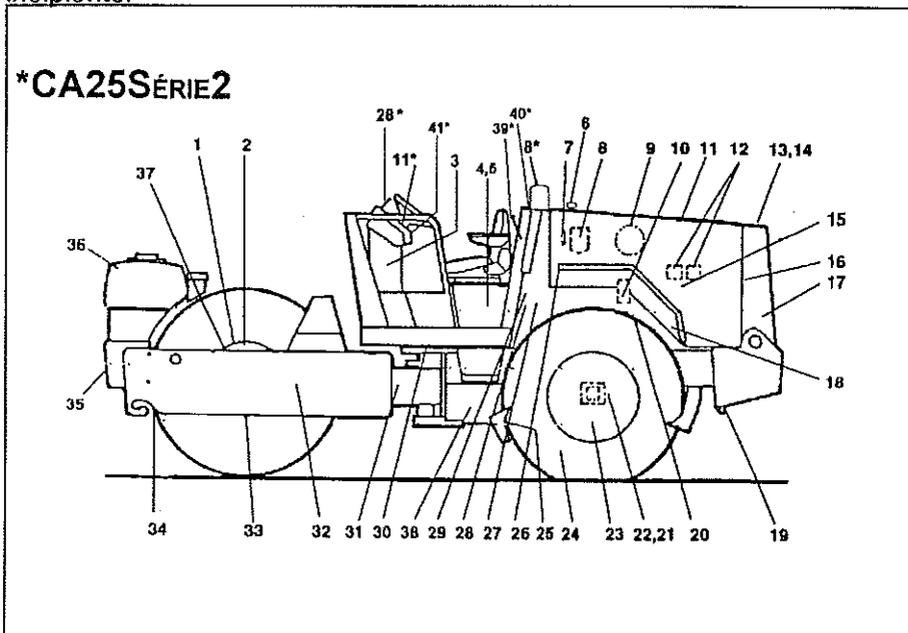


Fig. 01- Puntos de Lubricación

- | | |
|--|--|
| 01. Reductor de velocidad (D y PD) | 22. Eje trasero, nivel de aceite |
| 02. Cartucho del cilindro compactador | 23. Tuerca de la rueda |
| 03. Fusibles | 24. Presión de aire de los neumáticos |
| 04. Batería | 25. Raspadores (CA25Serie2A) |
| 05. Aceite hidráulico, reabastecer | 26. Dreno del tanque de aceite hidráulico |
| 06. Respiradero, tanque de aceite hidráulico | 27. Aspersor de los neumáticos (CA25Serie2A) |
| 07. Mirilla de nivel, tanque de aceite hidráulico | 28. Palanca de Vibración (CA25Serie2A en el tablero) |
| 08. Filtro de aceite hidráulico (2) CA25Serie2 (1) CA25 | 29. Bomba hidrostática de la tracción, caja accionadora de las bombas |
| 09. Filtro de aire | 30. Cilindro de la dirección |
| 10. Filtro de aceite del motor | 31. Articulación del chasis |
| 11. Indicador de obstrucción del filtro de aire (CA25Serie2 en el tablero) | 32. Tornillos de los elementos elásticos |
| 12. Filtro de combustible, separador de agua | 33. Mirilla de nivel, aceite del cilindro vibratorio cartucho del cilindro compactador |
| 13. Radiador de agua del motor | 34. Raspador |
| 14. Radiador del aceite | 35. Sistema de aspersor de agua |
| 15. Bomba de alimentación del combustible | 36. Tanque de agua (CA25Serie2A) |
| 16. Correa en V | 37. Aceite del cartucho del cilindro vibratorio |
| 17. Combustible diesel, reabastecer | 38. Tanque de emulsión (CA25Serie2A) |
| 18. Suspensión del motor | 39. Palanca de vibración CA 25 |
| 19. Dreno del tanque de combustible | 40. Selector de amplitud CA 25 |
| 20. Nivel del aceite del motor | 41. Selector de amplitud CA25Serie2 |
| 21. Suspensión del eje trasero | |

PLAN DE LUBRICACIÓN

Los trabajos periódicos de Lubricación deberán ser hechos en el primer caso por el número de horas trabajadas, en el segundo caso por el período especificado, por ej. diariamente, semanalmente, etc.

ATENCIÓN



Siempre limpie y retire la suciedad antes de llenar o verificar el aceite, fluido hidráulico o combustible, y antes de lubricar con grasa o aceite.

ATENCIÓN



También se aplican las instrucciones del Manual del fabricante del motor en conjunto con este Manual.

A CADA 10 HORAS DE OPERACIÓN (Diariamente)

Ítem		página	Observaciones
Fig. 01	Procedimientos		
	Antes de comenzar el trabajo de cada día.		
20	Verificar el nivel de aceite del motor		Consultar el Manual del Motor
13	Verificar el nivel del fluido refrigerante en el radiador	08	
27, 35	Verificar el nivel de agua del sistema de aspersión (CA25Serie2A)	11	
	Al terminar el día de trabajo		
17	Re-abastecer de combustible	10	
07	Verificar el nivel del tanque de aceite hidráulico	09	
38	Completar el tanque de emulsión (CA25Serie2A)	10	
36	Completar el tanque de agua (CA25Serie2A)	11	

A CADA 50 HORAS DE OPERACIÓN (semanalmente)

Ítem		página	Observaciones
Fig. 01	Procedimientos		
10	Cambiar el aceite del motor y el filtro de aceite		Consultar Manual del Motor
31	Lubricar la articulación del chasis	12	
30	Lubricar los cojinetes del cilindro de la dirección	12	
01	Cambiar el aceite del reductor de velocidad (solamente D y PD)	14	
	ATENCIÓN		
			<i>Después de las primeras 50 horas de operación (para máquinas nuevas), cambie todo el aceite del motor, diferencial, eje planetario, aceite de los cartuchos del cilindro compactador y reductor de velocidad, pero no cambie el fluido hidráulico.</i>

PLAN DE LUBRICACIÓN

A CADA 250 HORAS DE OPERACIÓN (Mensualmente)

Ítem		página	Observaciones
Fig. 01	Procedimientos		
12	Cambiar el filtro de combustible		Consultar Manual del Motor
01	Verificar el nivel de aceite del reductor de velocidad (solamente D y PD)	16	
08	Cambiar el filtro del aceite hidráulico	15	
10	Cambiar el filtro del aceite del motor		Consultar Manual del Motor
11	Lubricar las articulaciones de control y los pivotes	15	
20	Cambiar el aceite del motor		Consultar Manual del Motor
22	Verificar el nivel de aceite de las planetarias del eje diferencial	13	
33, 37	Verificar el nivel del aceite de los cartuchos del cilindro vibratorio	14	

A CADA 1000 HORAS DE OPERACIÓN (cada 6 Meses)

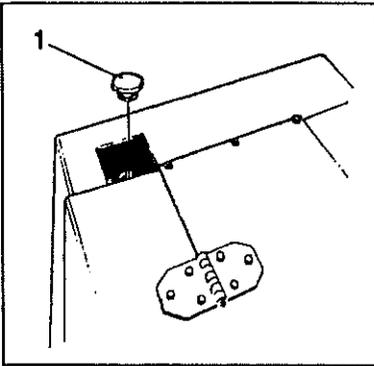
Ítem		página	Observaciones
Fig. 01	Procedimientos		
1	Cambiar el aceite del reductor de velocidad (solamente D y PD)	21	
13	Cambiar el líquido refrigerante del radiador	20	
19	Drenar el agua condensada del fondo del tanque de combustible	27	
21	Cambiar el aceite del diferencial	22	
22	Cambiar el aceite de las planetarias del eje diferencial	23	
29	Cambiar el aceite de la caja accionadora de las bombas	20	
26	Drenar el agua condensada del fondo del tanque de aceite hidráulico	18	

A CADA 2000 HORAS DE OPERACIÓN (Anualmente)

Ítem		página	Observaciones
Fig. 01	Procedimientos		
02, 37	Cambiar el aceite del cartucho del cilindro vibratorio	25	
17	Limpiar el tanque de combustible	27	
26	Cambiar el aceite del tanque de aceite hidráulico	24	
36	Limpiar el tanque de agua (CA25Serie2A)	25	
38	Limpiar el tanque de emulsión (CA25Serie2A)	25	

A CADA 10 HORAS DE OPERACIÓN (Diariamente)

Nivel del fluido refrigerante, verificación y llenado



CUIDADO



A la temperatura de operación el fluido refrigerante está con presión. Si la tapa (1) es abierta muy rápido, puede escapar vapor con el riesgo de producir severas quemaduras. Use anteojos y guantes protectores.

Consultar el manual del Motor. Ver las especificaciones para el llenado con fluido refrigerante.

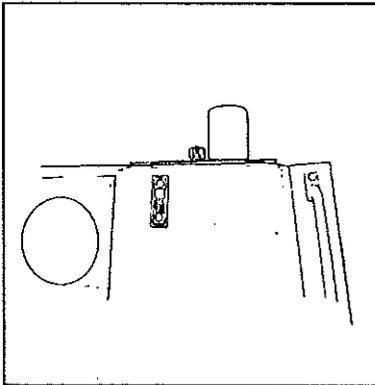
ATENCIÓN



Cambie el líquido refrigerante y limpie el sistema anualmente. Verifique que el aire circule libremente pelas colmenas del radiador.

Fig. 02 - radiador
01. tapa

Tanque de fluido hidráulico - Verificar el nivel



- 1 Posicione el rodillo en una superficie nivelada y verifique el nivel de aceite hidráulico en la mirilla (1).
- 2 Si es necesario, complete con aceite hidráulico (ver Especificación del Lubricante en la Pág. 3), si el nivel está a 20 mm (3/4") o más por debajo del borde superior de la mirilla, o si el aceite no es visible en la mirilla.

Fig. 03 - Tanque de aceite hidráulico
01. mirilla del nivel

A CADA 10 HORAS DE OPERACION (Diariamente)

Tanque de aceite hidráulico-re-abastecimiento: completar

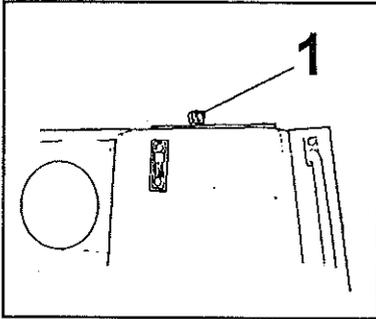


Fig. 04A-Tanque aceite hidráulico
01. tapa 02. respiradero

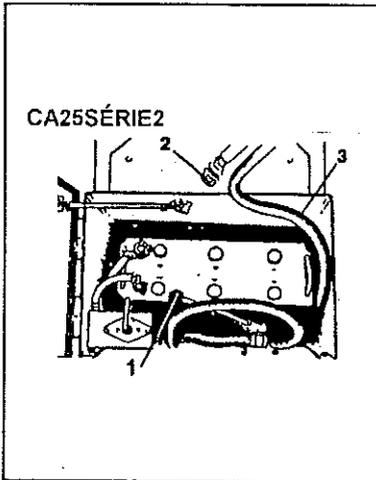


Fig. 04 - caja de batería

CA 25:

- 1 Retire la tapa del tanque (1).
- 2 Complete el nivel de aceite. Utilizar una bomba o un sistema que pueda suministrar aceite limpio, pasando por un filtro.

CA25 SERIE 2:

- 1 Retire la manguera de succión (3) de la caja de batería.
- 2 Limpie la manguera y retire el tampón (2).
- 3 Introduzca la manguera en tambor de aceite hidráulico nuevo y limpio.
- 4 Accione la palanca (1) de la bomba manual y abastezca el tanque de aceite hidráulico del rodillo. (Verifique el nivel). El aceite hidráulico es re-abastecido a través de un filtro, por eso es necesario solamente re-abastecer con aceite limpio y recomendado.

A CADA 10 HORAS DE OPERACIÓN (Diariamente)

Tanque de combustible Re-abastecimiento

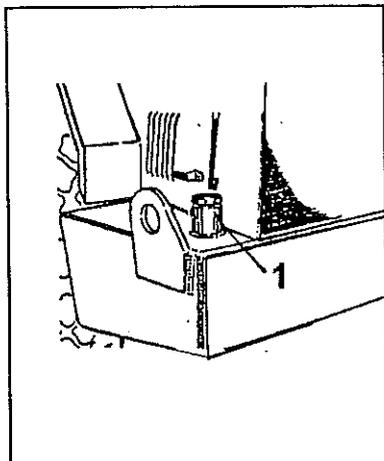


Fig. 05 - Tanque de combustible
01. bocal de llenado

Re-abastecer diariamente, al final de las operaciones, con combustible diesel (gasoil) hasta el borde inferior del bocal de llenado.

Pare el motor. Descargue a tierra el pico de carga de combustible haciéndolo tocar contra una parte no aislada de rodillo antes de abastecer, y mantenga el pico contra la parte interna del bocal de carga mientras está llenando el tanque.

CUIDADO



(Vea las instrucciones del fabricante del motor para lo que se refiere a la calidad del combustible diesel)

Tanque de emulsión CA 25A - Re-abastecimiento

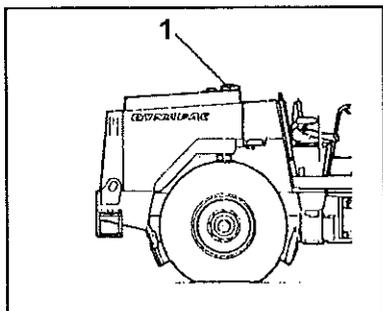


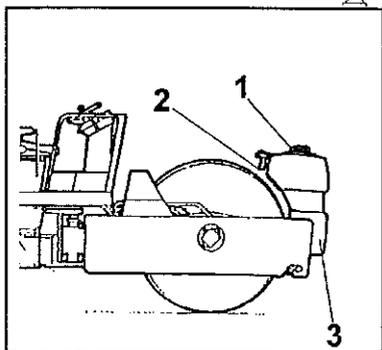
Fig. 06- Tanque de emulsión
01. tanque de emulsión

Verifique el nivel y re-abastezca si es necesario. la emulsión es utilizada apenas para lubricar el neumático.

Las bombas y el filtro están ubicados abajo de la tapa del capó del motor.

A CADA 10 HORAS DE OPERACIÓN (Diariamente)

Tanque de agua CA25A - Verificar y limpiar



ATENCIÓN



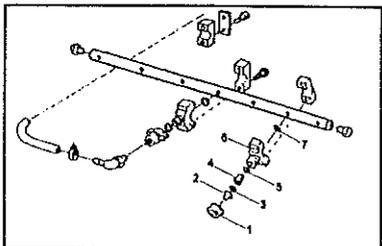
Re-abastecer siempre con agua limpia.

Verifique de que los filtros de los picos (2) no están obstruidos.

Límpielos si es necesario.

Fig. 07- Tanque de agua
01. tanque / 02. pico de aspersión
03. bomba y filtro de agua

Picos de aspersión (CA25A) - Desmontaje y limpieza



Desmonte el pico obstruido. Sople el pico y limpie el filtro con aire comprimido, o sustitúyalo.

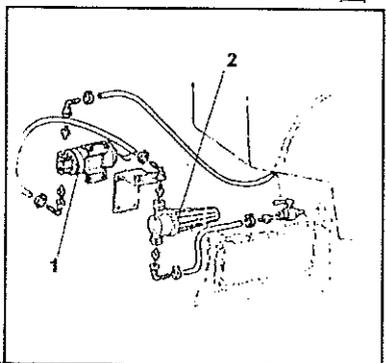
CAUTION



Use anteojos de seguridad cuando trabaje con aire comprimido.

Fig. 08- pico de aspersión
01. tapa / 02. pico inyector / 03. junta / 04. filtro / 05. junta / 06. soporte / 07. junta

Sistema de aspersión - Verificación y limpieza

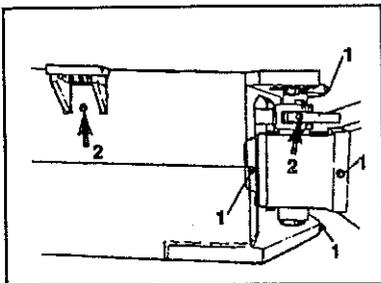


Para limpiar el filtro suelte la copa del filtro (2), retire el filtro y lávelo con agua. Verifique si la bomba está funcionando, oyendo o tocando sobre la bomba con la mano.

Fig. 09- sistema de aspersión
01. bomba de agua / 02. filtro de agua /
03. solenoide de control / 04. barra de aspersión / 05. drenaje / 06. tapa del tanque

A CADA 50 HORAS DE OPERACIÓN (semanalmente)

Articulación del chasis - Cilindro de dirección - Lubricación



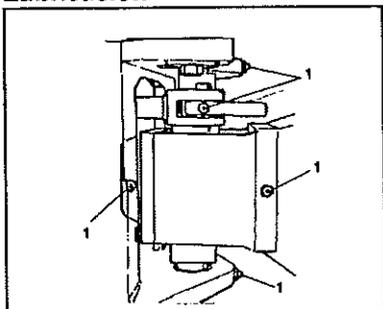
CUIDADO  Riesgo de lesiones. Mantenga a todo el mundo lejos del soporte de la dirección mientras el motor está funcionando.

Gire el volante de la dirección completamente para la izquierda para tener acceso a los 6 engrasadores del lado derecho de la máquina.

ATENCIÓN  Use la grasa recomendada en la Especificación de Lubricantes.

Fig. 10 - articulación del chasis, lado derecho
01. engrasador de la articulación
02. engrase del cilindro de la dirección

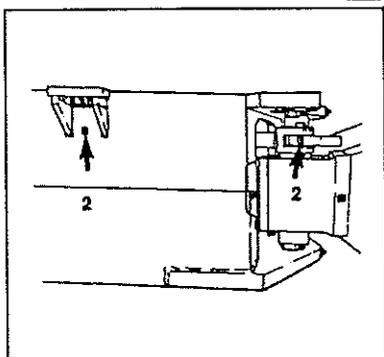
Articulación del chasis - Lubricación



- 1 Limpie todos los engrasadores para remover la suciedad y la grasa
- 2 Lubrique cada engrasador (1) con cinco bombeadas de la pistola manual de engrase. Asegúrese de que la grasa entra en los cojinetes.
- 3 Si la grasa no entra en los cojinetes podrá ser necesario aliviar el peso sobre los cojinetes con un gato repitiendo el procedimiento de engrase.

Fig. 11 - articulación de la dirección, lado derecho
01. engrasadores (4)

Cilindro de dirección - Lubricación



- 1 Limpie todos los engrasadores para remover la suciedad y la grasa.
- 2 Lubrique cada engrasador (2) con dos bombeadas de la pistola de engrase
- 3 Gire el volante de la dirección completamente para la derecha y lubrique los engrasadores del cilindro de la dirección de la izquierda. Deje un poco de grasa sobre el engrasador después de engrasar. Esto evitará que la suciedad entre en el engrasador.

Fig. 12 - cilindro de dirección del lado derecho
01. engrasador del cilindro de dirección (2)

A CADA 250 HORAS DE OPERACIÓN (Mensualmente)

Eje Trasero - Verificación del nivel de aceite

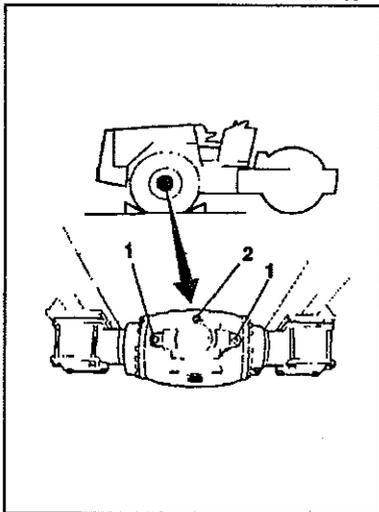


Fig. 13 - caja del diferencial
01. tapón de nivel
02. tapón de llenado

CUIDADO  *Nunca trabaje debajo del rodillo mientras el motor está funcionando. Estacione en una superficie sólida y nivelada. Trabe las ruedas y el cilindro vibratorio con cuñas.*

- 1 Asegúrese de que el rodillo está nivelado.
- 2 Destornille el tapón de nivel (1) y verifique de que el nivel de aceite, debe estar hasta el borde inferior del agujero del tapón. Complete con aceite a través del agujero del tapón (2) si es necesario para corregir el nivel. Use aceite para caja de engranajes. Consulte la Especificación de Lubricantes.

Planetario del eje trasero - Verificación del nivel de aceite

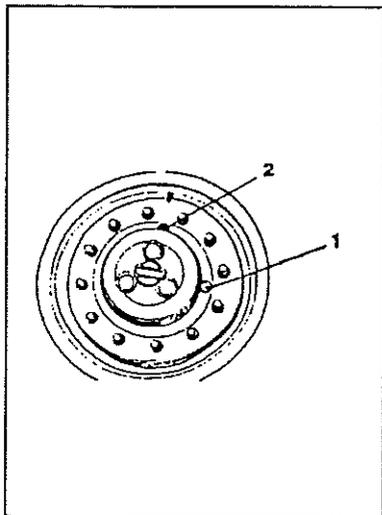


Fig. 14 - engranaje planetario
01. tapón de nivel
02. tapón de llenado

- 1 Posicione el rodillo en una superficie sólida y nivelada con uno de los tapones de nivel de aceite directamente para arriba, entonces el otro estará horizontal a 90.
- 2 Destornille el tapón (1) y verifique si el nivel de aceite está hasta el borde inferior del agujero del tapón. Complete con aceite a través del agujero del tapón (2) si es necesario para corregir el nivel. Use aceite para caja de engranajes. Consulte la Especificación de Lubricantes (Pág. 3).
- 3 Verificar de la misma manera el nivel de aceite de los engranajes planetarios del otro lado de la misma manera.

A CADA 250 HORAS DE OPERACIÓN (Mensualmente)

Cilindro vibratorio - Verificar el nivel de aceite

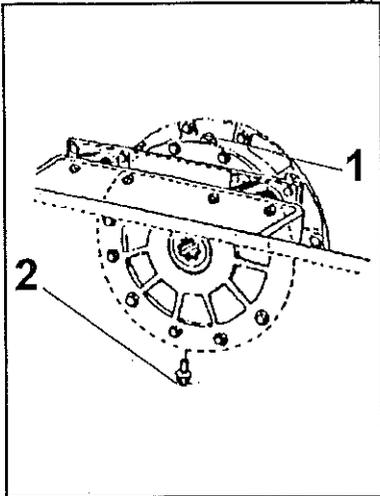


Fig. 15 - Cartucho del cilindro vibratorio

01. tapón de llenado
03. tapón de nivel

Verificar el nivel de aceite de dos lados del cilindro vibratorio.

- 1 Posicione el rodillo en una superficie sólida y nivelada con el tapón de llenado (1) (tapón mayor - anchura de 24 mm) en la parte superior, sacando el tapón.
- 2 Destornille el tapón (2) (tapón menor - anchura de 13 mm) y el aceite debe escurrir por el agujero. El nivel de aceite está correcto cuando el aceite para de escurrir. Si el aceite no escurrir, complete el nivel por el agujero del tapón (1).

ATENCIÓN



Una cantidad muy pequeña de aceite podrá escurrir por el agujero del tapón (2), este aceite es procedente del tubo de nivel y no indica necesariamente que el nivel está correcto.

- 3 Complete con la cantidad necesaria del aceite sintético Mobil SHC 629 o equivalente. No abastecer demás, pues fatalmente provocará el supercalentamiento.
- 4 Limpie cualquier partícula metálica presente en el tapón magnético de llenado (1) antes de reponerlo.

Reductor de velocidad (D, PD) - Verificar el nivel de aceite

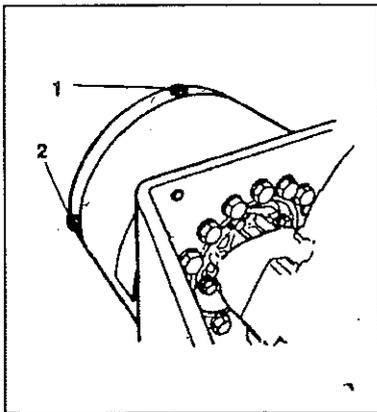


Fig. 16- Reductor de velocidad

01. tapón de llenado / 02. tapón de nivel y drenaje

Solamente para las versiones D y PD

- 1 Posicione el rodillo en una superficie sólida y nivelada con el tapón de llenado de aceite en la posición más elevada.
- 2 Limpie alrededor del tapón (2).
- 3 Destornille el tapón y verifique si el nivel de aceite está hasta el borde inferior del agujero del tapón de nivel (2).
- 4 Complete con aceite a través del agujero del tapón (1) si es necesario para corregir el nivel. Use aceite para caja de engranajes. Consulte la Especificación de Lubricantes.

Verificar el nivel de aceite de la caja accionadora de las bombas

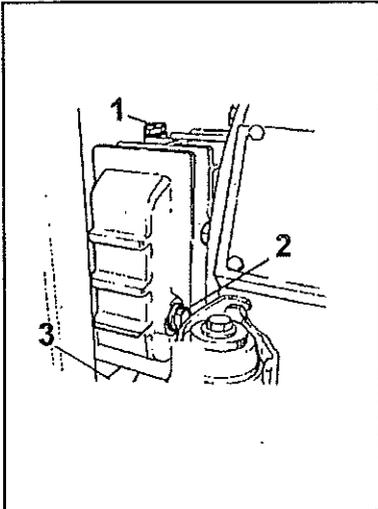


Fig. 17 - Caja de accionamiento de las bombas
01. tapón de llenado
02. tapón de nivel
03. dreno

- 1 Posicione el rodillo en una superficie sólida y nivelada.
- 2 Limpie alrededor del tapón (2) y afloje algunos hilos de la rosca. El aceite debe escurrir por la rosca, cuando el nivel está correcto.
- 3 Destornille el tapón y verifique si el nivel de aceite está hasta el borde inferior del agujero del tapón de nivel (2).
- 4 Complete con aceite a través del agujero del tapón superior (1), hasta que el aceite escurra por el tapón (2). Limpie siempre alrededor de los taponeros antes y después de aflojarlos. Utilice aceite para la caja de engranajes.

ATENCIÓN



Nota: Caso la caja de engranajes posee dos taponeros de nivel, verifique apenas un lado

Controles y articulaciones - Lubricación

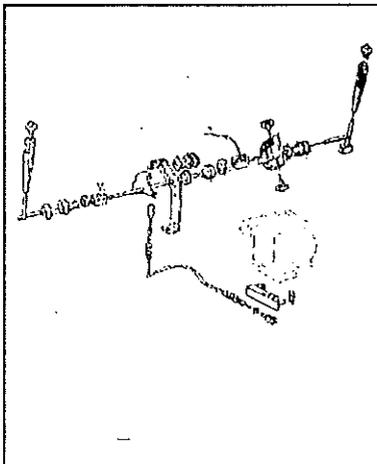


Fig. 18- Articulaciones de la válvula de control adelante/ atrás

Lubricar con algunas gotas de aceite las articulaciones de los controles, cable Adelante/Atrás. Aplique grasa en los rieles del asiento del operador.

A CADA 250 HORAS DE OPERACIÓN (Mensualmente)

Filtro de fluido hidráulico - Cambio

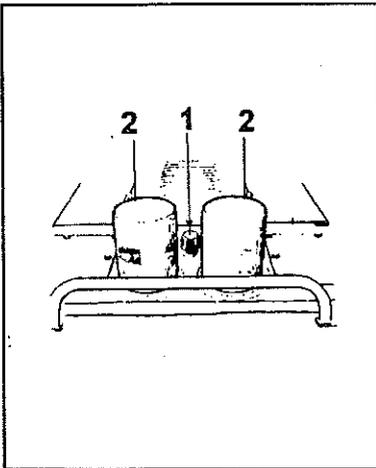


Fig. 19 - tanque de fluido hidráulico
01. respiro/filtro
02. filtro hidráulico

CA25 SERIE 2:

- 1 Afloje la tapa-respiradero del tanque de aceite hidráulico para liberar cualquier sobre-presión.
- 2 Remueva el filtro de aceite hidráulico (2) y descarte el elemento del filtro. Es del tipo descartable y no puede ser limpiado o re-utilizado.

ATENCIÓN



Asegúrese de que el anillo de sellado del filtro anterior es removido. De otra manera, podrán ocurrir pérdidas.

- 3 Limpie cuidadosamente la superficie de sellado de la cabeza de montaje del filtro.
- 4 Aplique una película fina de aceite hidráulico nuevo sobre el anillo de sellado del filtro nuevo. Use el mismo tipo de aceite hidráulico del tanque.
- 5 Atornille el alojamiento del filtro firmemente con al mano. No lo apriete demasiado.
- 6 Ponga en marcha el motor y verifique que no haya cualquier pérdida en el filtro.

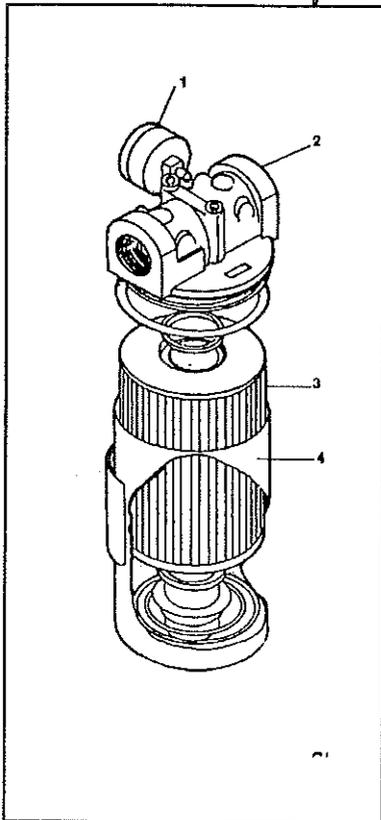
CUIDADO



Asegúrese de que la ventilación (evacuación) es adecuada si el motor está funcionando en locales cerrados. Existe el riesgo de intoxicación con monóxido de carbono.

- 7 Verificar el nivel de fluido en la mirilla del tanque de aceite hidráulico y complete si es necesario.

**Filtro de fluido
hidráulico - Cambio**



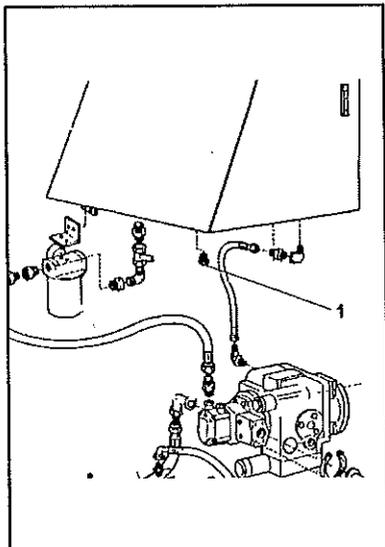
*Fig. 20- Filtro de aceite hidráulico
01. vacuómetro
02. cabeza del filtro
03. elemento del filtro
04. alojamiento del filtro*

CA25:

(Filtro ubicado abajo del tanque de fluido hidráulico)

- 1 Cierre el registro del filtro.
- 2 Destornille el vaso del filtro.
- 3 Remueva y descarte el elemento del filtro.
- 4 Limpie el sellado de la cabeza en la superficie del acoplamiento y del vaso.
- 5 Aplique una fina camada de aceite hidráulico en los sellos de goma del elemento del filtro.
- 6 Apriete el vaso.
- 7 Abra el registro y poner en marcha el motor.
- 8 Verifique el nivel de aceite hidráulico en el tanque. Completar si fuera necesario.

Tanque de fluido hidráulico - Drenaje del agua de condensación



Drenar el agua de condensación del fondo del tanque de fluido hidráulico a través del tapón de drenaje. Drene después de que el rodillo estuvo parado por un largo período de tiempo, por ejemplo, una noche.

Drene de la siguiente manera:

- 1 Mantenga un recipiente debajo de tapón de drenaje.
- 2 Remueva el tapón
- 3 Permita que salga toda el agua condensada por el huelgo de la rosca.
- 4 Recoloque el tapón.

*Fig. 21 - Tanque de fluido hidráulico
01. tapón de drenaje*

**Tanque de fluido
hidráulico - Drenaje del
agua de condensación**

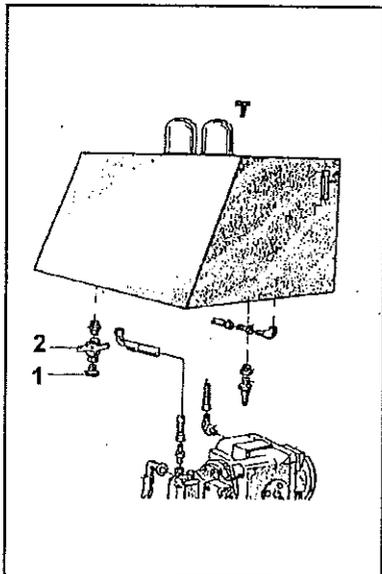


Fig. 22 - Tanque de aceite
hidráulico
01. tapón de drenaje
02. grifo

CA 25 Serie 2

Drenar los sedimentos y agua a través del tapón de drenaje localizado en el fondo del tanque de combustible.

CUIDADO
 *Tenga cuidado cuando está drenando para no dejar caer el tapón de modo a permitir el derrame de todo el combustible.*

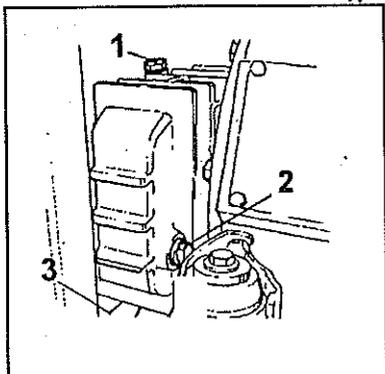
Drenar después de que el rodillo estuvo parado por un largo período de tiempo, por ejemplo, una noche. Preferiblemente, el rodillo debe estar estacionado en un declive con el tapón de drenaje en la parte baja, lo que permite que los sedimentos y el agua sean colectados alrededor del tapón.

Drenar de la siguiente manera:

- 1 Mantenga un recipiente o un embudo con extensión de manguera debajo del tapón (1).
- 2 Afloje el grifo (2) y permita que todos los sedimentos y el agua salgan hasta que comience a salir puro aceite.
- 3 Cierre el grifo inmediatamente así que comience a salir el aceite.
- 4 Reapriete el tapón de drenaje.
- 5 Recoja el embudo. Verifique el nivel de aceite, completando si fuera necesario.

A CADA 1000 HORAS DE OPERACION (cada 6 Meses)

Caja accionadora de las bombas - cambio de aceite



- 1 Remueva el tapón (3) y drene el aceite de la caja.
- 2 Recoloque el tapón (3).
- 3 Remueva el tapón de nivel (2) y abastezca con el aceite para la caja de engranajes a través del agujero del tapón (1). Abastezca con atención para que obtenga el nivel correcto.
- 4 Recolocar los tapones (1) y (2), tan pronto el nivel de aceite esté correcto.

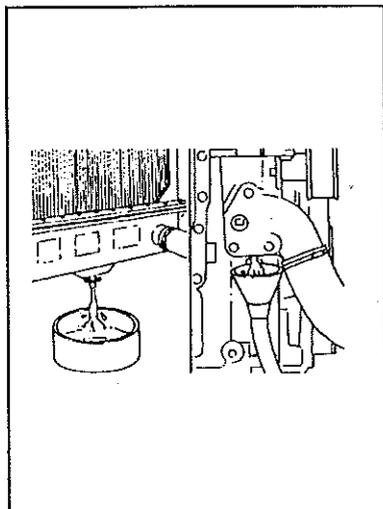
Fig. 23 - Caja de accionamiento de las bombas

01. tapón de llenado

02. tapón de nivel

03. dreño

Sistema de enfriamiento - Cambio del líquido refrigerante del radiador



ATENCIÓN



A la temperatura de operación el fluido refrigerante está con presión. Si la tapa es abierta muy rápido, puede escapar vapor con el riesgo de producir severas quemaduras. Use anteojos y guantes protectores.

Ver el manual del Motor. Ver las especificaciones para el llenado con fluido refrigerante.

- 1 Para drenar el circuito de refrigeración, abrir el registro de drenaje utilizando un recipiente con capacidad aproximada de 30 litros.
- 2 Reabastezca con líquido refrigerante, adicionando aditivo y anticongelante.

Fig. 24- Cambio del líquido refrigerante

A CADA 1000 HORAS DE OPERACION (cada 6 Meses)

Reductor de velocidad (D, PD) - Cambio de aceite

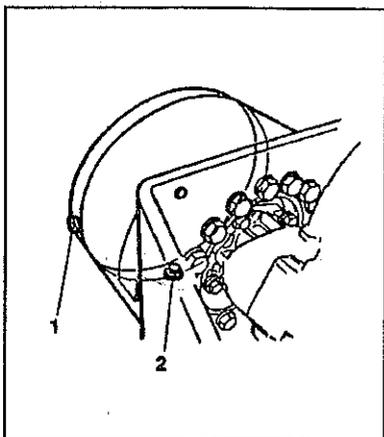


Fig. 25- drenado del aceite
01. tapón de llenado
02. tapón de drenaje/nivel

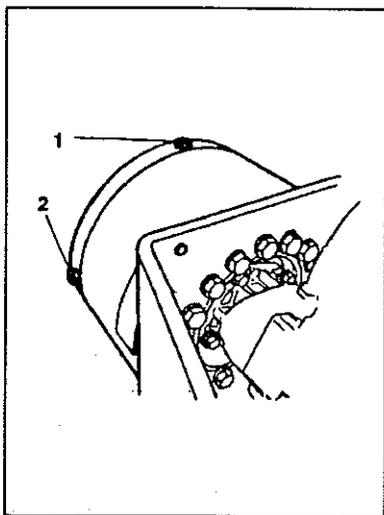


Fig. 26- llenado de aceite
01. tapón de llenado
02. tapón de drenaje/nivel

ATENCIÓN



Antes de cambiar el aceite es importante que la máquina tenga funcionado lo suficiente para calentar el aceite del reductor, de tal manera que facilite su drenaje. Observar la limpieza y verificar de que el rodillo esté nivelado.

Se aplica solamente a los rodillos D y PD.

El sistema debe estar caliente antes de cambiar el aceite.

- 1 Estacione el rodillo en un local plano con el tapón de drenaje/nivel en la posición más baja posible.
- 2 Limpie alrededor de los tapones.
- 3 Coloque un recipiente debajo del tapón de drenaje para recoger el aceite. El recipiente debe tener una capacidad de aproximadamente 5 litros. Drenar el aceite de la caja del reductor.
- 4 Mueva el rodillo hasta que el tapón esté en la posición superior. Remueva el tapón de llenado (1).
- 5 Re-abastezca de aceite a través del tapón de nivel. Use aceite para caja de cambio. Consulte la Especificación de Lubricantes (Pág. 3).
- 6 Los tapones son magnéticos. Cualquier partícula de metal debe ser removida antes de reinstalar los tapones.

A CADA 1000 HORAS DE OPERACIÓN (cada 6 Meses)

Reductor de velocidad (D, PD) - Cambio de aceite

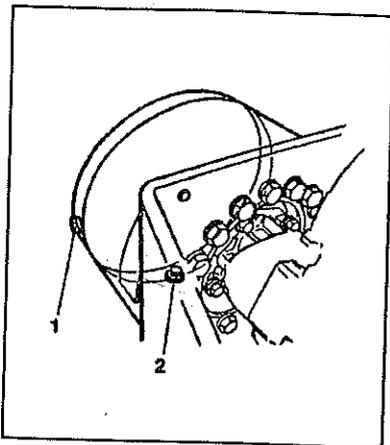


Fig. 25- drenado del aceite
01. tapón de llenado
02. tapón de drenaje/nivel

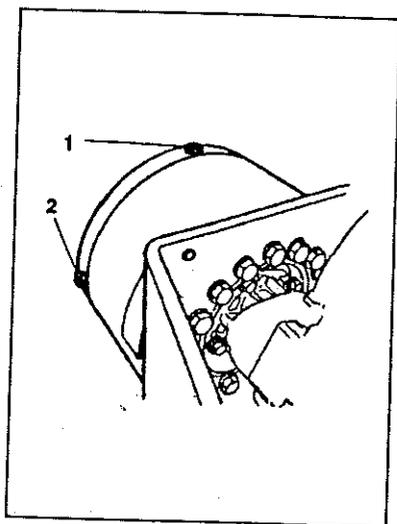


Fig. 26- llenado de aceite
01. tapón de llenado
02. tapón de drenaje/nivel

ATENCIÓN



Antes de cambiar el aceite es importante que la máquina tenga funcionado lo suficiente para calentar el aceite del reductor, de tal manera que facilite su drenaje. Observar la limpieza y verificar de que el rodillo esté nivelado.

Se aplica solamente a los rodillos D y PD.

El sistema debe estar caliente antes de cambiar el aceite.

- 1 Estacione el rodillo en un local plan con el tapón de drenaje/nivel en la posición más baja posible.
- 2 Limpie alrededor de los tapones.
- 3 Coloque un recipiente debajo del tapón de drenaje para recoger el aceite. El recipiente debe tener una capacidad de aproximadamente 5 litros. Drenar el aceite de la caja del reductor.
- 4 Mueva el rodillo hasta que el tapón esté en la posición superior. Remueva el tapón de llenado (1).
- 5 Re-abastezca de aceite a través del tapón de nivel. Use aceite para caja de cambio. Consulte la Especificación de Lubricantes (Pág. 3).
- 6 Los tapones son magnéticos. Cualquier partícula de metal debe ser removida antes de reinstalar los tapones.

A CADA 1000 HORAS DE OPERACIÓN (cada 6 Meses)

Engranajes planetarios del eje diferencial - Cambio de aceite.

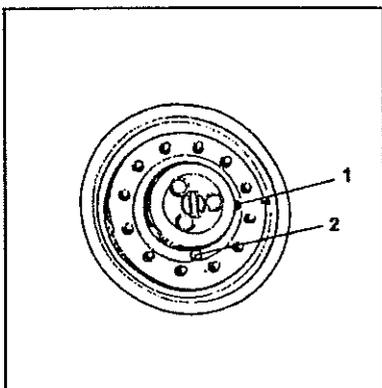


Fig. 28 - Engranaje planetario - posición de llenado de aceite
01. tapón de nivel / llenado
02. tapón de dreño

- 1 Posicione el rodillo en una superficie nivelada con uno de los tapones directamente para abajo.
- 2 Destornille este tapón (2) y drene el aceite en un recipiente, lo suficientemente grande como para contener aproximadamente 4 litros. Afloje el otro tapón (1) para acelerar el flujo del aceite.
- 3 Mueva el rodillo para la posición en que uno de los tapones queda arriba y el otro en la horizontal (Fig. 28). Retire solamente el tapón (2) de llenado.
- 4 Llene con aceite nuevo a través del agujero (Fig. 29). Retire y coloque el tapón de nivel cuantas veces sea necesario hasta que el aceite comience a escorrer por el agujero horizontal (1). Ver las Especificaciones del Lubricante.

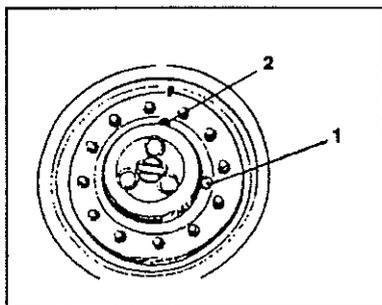


Fig. 29 - Engranaje planetario / posición de llenado de aceite
01. tapón de nivel
02. tapón de llenado

NOTA: En el momento de re-abastecer el aceite, mantenga el tapón de nivel (1) cerrado para evitar la salida espontánea del aceite. Abra el tapón solamente para verificar el nivel.

- 5 Recoloque los tapones y repita el procedimiento del otro lado del eje. Use aceite para caja de engranajes, consultar la especificación de Lubricante (Pág. 3).

A CADA 2000 HORAS DE OPERACIÓN (Anualmente)

Tanque de aceite hidráulico - Cambio del aceite

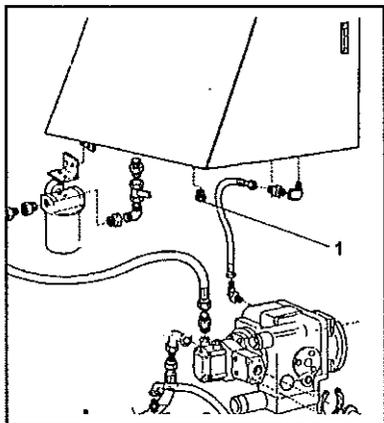


Fig. 30- Tanque de aceite hidráulico / 01. tapón

¡CUIDADO!



¡ATENCIÓN!

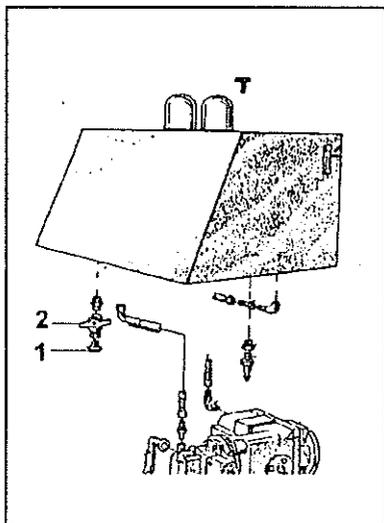


Fig. 31 - tanque de aceite hidráulico / 01. tapón de dreno / 02. registro

- 1 Para drenar el tanque de aceite hidráulico use un recipiente adecuado de por lo menos 200 litros de capacidad.
- 2 Un tambor de aceite vacío colocado al lado del rodillo es adecuado. Conecte una manguera con embudo debajo del tapón de drenaje y vacíe el contenido del tanque para el tambor de aceite. Retire el respiradero.
- 3 Lave y seque el tanque. Llene el tanque con aceite hidráulico limpio. Al mismo tiempo cambie el filtro hidráulico y el respiradero.
- 4 Arranque el motor y haga funcionar todo el sistema hidráulico.

Asegúrese de que la ventilación (evacuación) es adecuada si el motor está funcionando en locales cerrados. Existe el riesgo de intoxicación con monóxido de carbono.

- 5 Verifique el nivel de aceite y complete si es necesario.

Nunca trabaje debajo del rodillo mientras el motor está funcionando. Estacione en una superficie nivelada y sólida. Trabe las ruedas y el cilindro vibratorio con cuñas.

CA 25 SERIE 2:

- 1 Para drenar el tanque de aceite hidráulico use un recipiente adecuado de por lo menos 200 litros de capacidad.
- 2 Remueva el tapón (1) conecte el embudo debajo del grifo (2) y abra para el drenaje completo del tanque.
- 3 Remueva los filtros y el respiradero para facilitar el drenaje.
- 4 Remueva las tapas de inspección y lave el tanque.
- 5 Recolocar las tapas de inspección y sustituir los filtros por nuevos.
- 6 Abra la caja de batería y proceda el re-abastecimiento, como se puede ver en el capítulo re-abastecimiento (a cada 10 hs. de operación) de este manual.

A CADA 1000 HORAS DE OPERACIÓN (cada 6 Meses)

Engranajes planetarios del eje diferencial - Cambio de aceite.

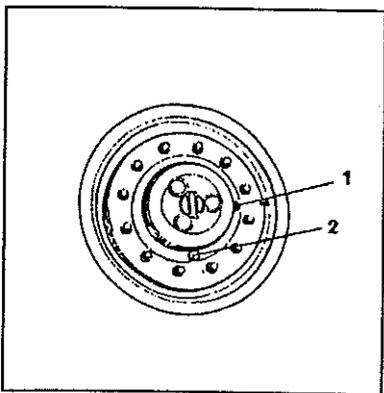


Fig. 28 - Engranaje planetario-posición de llenado de aceite
01. tapón de nivel / llenado
02. tapón de dreño

- 1 Posicione el rodillo en una superficie nivelada con uno de los tapones directamente para abajo.
- 2 Destornille este tapón (2) y drene el aceite en un recipiente, lo suficientemente grande como para contener aproximadamente 4 litros. Afloje el otro tapón (1) para acelerar el flujo del aceite.
- 3 Mueva el rodillo para la posición en que uno de los tapones queda arriba y el otro en la horizontal (Fig. 28). Retire solamente el tapón (2) de llenado.
- 4 Llene con aceite nuevo a través del agujero (Fig. 29). Retire y coloque el tapón de nivel cuantas veces sea necesario hasta que el aceite comience a escorrer por el agujero horizontal (1). Ver las Especificaciones del Lubricante.

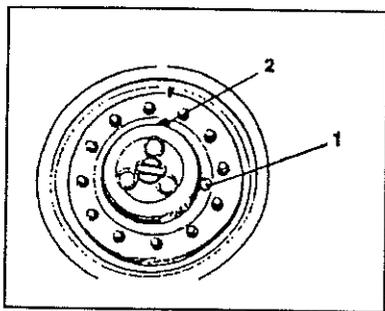


Fig. 29 - Engranaje planetario/posición de llenado de aceite
01. tapón de nivel
02. tapón de llenado

NOTA: En el momento de re-abastecer el aceite, mantenga el tapón de nivel (1) cerrado para evitar la salida espontánea del aceite. Abra el tapón solamente para verificar el nivel.

- 5 Recoloque los tapones y repita el procedimiento del otro lado del eje. Use aceite para caja de engranajes, consultar la especificación de Lubricante (Pág. 3).

A CADA 2000 HORAS DE OPERACION (Anualmente)

Tanque de aceite hidráulico - Cambio del aceite

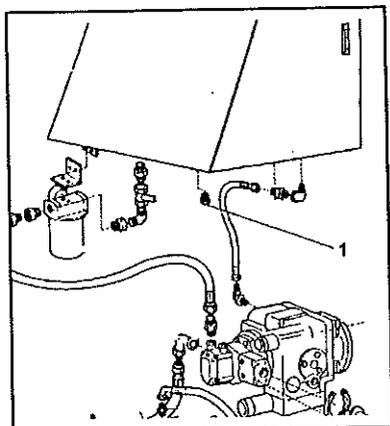


Fig. 30- Tanque de aceite hidráulico / 01. tapón

CUIDADO



ATENCIÓN

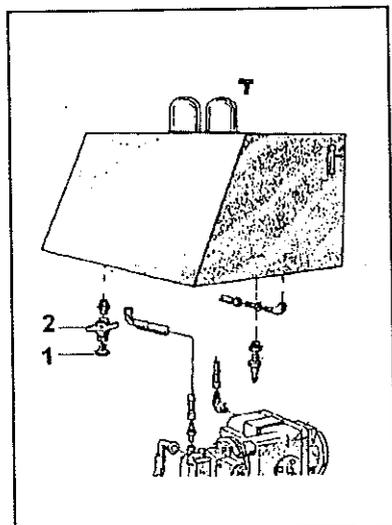


Fig. 31 - tanque de aceite hidráulico / 01. tapón de drenaje / 02. registro

- 1 Para drenar el tanque de aceite hidráulico use un recipiente adecuado de por lo menos 200 litros de capacidad.
- 2 Un tambor de aceite vacío colocado al lado del rodillo es adecuado. Conecte una manguera con embudo debajo del tapón de drenaje y vacíe el contenido del tanque para el tambor de aceite. Retire el respiradero.
- 3 Lave y seque el tanque. Llene el tanque con aceite hidráulico limpio. Al mismo tiempo cambie el filtro hidráulico y el respiradero.
- 4 Arranque el motor y haga funcionar todo el sistema hidráulico.

Asegúrese de que la ventilación (evacuación) es adecuada si el motor está funcionando en locales cerrados. Existe el riesgo de intoxicación con monóxido de carbono.

- 5 Verifique el nivel de aceite y complete si es necesario.

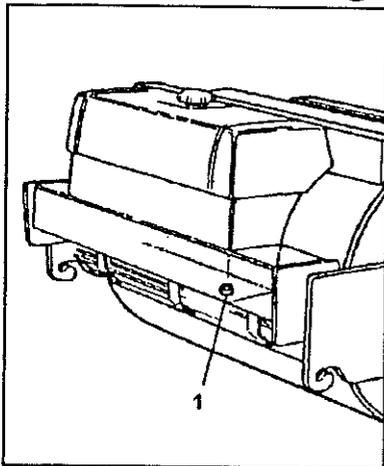
Nunca trabaje debajo del rodillo mientras el motor está funcionando. Estacione en una superficie nivelada y sólida. Trabe las ruedas y el cilindro vibratorio con cuñas.

CA 25 SERIE 2:

- 1 Para drenar el tanque de aceite hidráulico use un recipiente adecuado de por lo menos 200 litros de capacidad.
- 2 Remueva el tapón (1) conecte el embudo debajo del grifo (2) y abra para el drenaje completo del tanque.
- 3 Remueva los filtros y el respiradero para facilitar el drenaje.
- 4 Remueva las tapas de inspección y lave el tanque.
- 5 Recolocar las tapas de inspección y sustituir los filtros por nuevos.
- 6 Abra la caja de batería y proceda el re-abastecimiento, como se puede ver en el capítulo re-abastecimiento (a cada 10 hs. de operación) de este manual.

A CADA 2000 HORAS DE OPERACIÓN (Anualmente)

Tanque de agua (CA 25A) - Limpieza



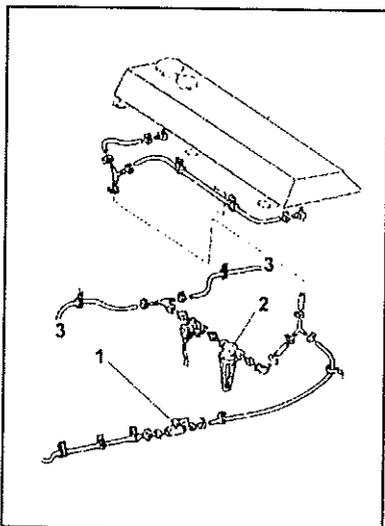
- 1 Retirar el tapón de drenaje (1) y drenar el agua.
- 2 Limpiar la parte interna del tanque con agua y detergente que no ataque el material plástico.
- 3 Recolocarlo los tapones.



El tanque de agua es construido con plástico reciclable.

*Fig. 32- tanque de agua
01. tapón de drenaje*

Tanque de emulsión (CA 25A) - Drenaje



El tanque de emulsión es fácilmente drenado por la remoción del tapón (1) o aflojando el filtro de agua.

Aproveche la oportunidad para verificar o cambiar el filtro de agua.

ATENCIÓN



Prevenir el riesgo de congelamiento del agua en el invierno. Drenar el tanque, bomba y cañerías.

*Fig. 33- tanque de emulsión
01. registro de drenaje
02. filtro de agua
03. salida para los esparidores*

Cilindro vibratorio - cambio de aceite de los cartuchos del cilindro vibratorio

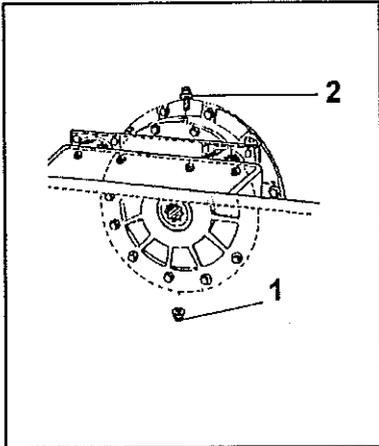


Fig. 34 - Cartucho del cilindro vibratorio
01. tapón de dreno/completar el tanque
02. tapón de lleno/dreno

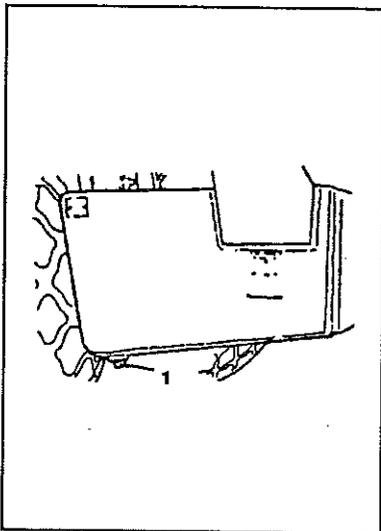
- 1 Posicione el rodillo en una superficie sólida y nivelada con el tapón de llenado (1) (tapón con 24 mm de ancho) ubicado en la parte más baja. Utilice un recipiente de aproximadamente 2,9 litros debajo del tapón.
- 2 Destornille el tapón (2), (tapón menor - anchura de 13 mm). Remueva el tapón (1) y drene el aceite.
- 3 Deje escurrir todo el aceite y repita el procedimiento para el otro lado del cilindro.
- 4 Complete con aceite sintético Mobil SHC 629 o equivalente, verifique el manual de acuerdo con la instrucción: a cada 250 hs. de operación (verifique el nivel de aceite).

ATENCIÓN



Una cantidad muy pequeña de aceite podrá escurrir por el agujero del tapón (2), este aceite es procediente del tubo de nivel y no indica necesariamente que el nivel está correcto.

**Tanque de combustible -
Limpieza**



*Fig.36 - tanque de combustible
01. tapón de dreno*

- 1 Drenar completamente el tanque de combustible, a través del tapón ubicado en el fondo del tanque de combustible.

ATENCIÓN



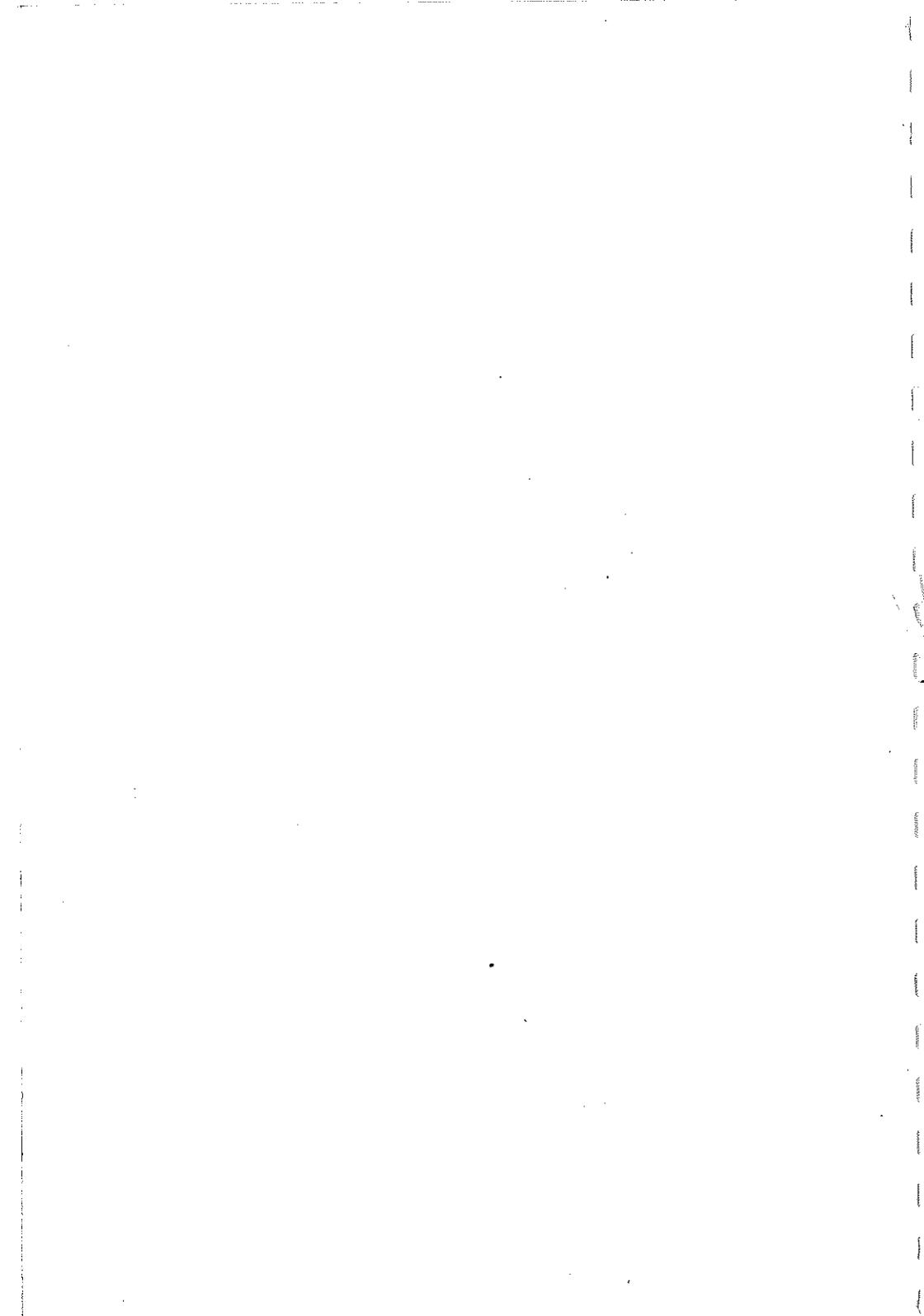
Al drenar el tanque tener el cuidado de no dejar escurrir el combustible por tierra, evitando que así contamine el rodillo.

Drene después de que el rodillo estuvo parado por un largo período de tiempo, por ejemplo, una noche.

Posicione el rodillo en una superficie inclinada con el tapón de dreno en nivel inferior, para permitir que el aceite restante pase para un recipiente.

- 1 Colocar un recipiente debajo del tapón de dreno (1).
- 2 Aflojar el tapón con cuidado, el suficiente para salir el combustible.
- 3 Retirar la tapa de inspección con el bocal de llenado.
- 4 Lavar la parte interna del tanque con un chorro de agua caliente.
- 5 Secar con aire comprimido.
- 6 Instalar el tapón de dreno y la tapa de inspección con el bocal.
- 7 Llenar el tanque.

Obs.: Podrá ser necesario sangrar el sistema de combustible del motor. Consulte el manual del motor.



1. *Handwritten scribble*

2. *Handwritten scribble*

3. *Handwritten scribble*

4. *Handwritten scribble*

5. *Handwritten scribble*

6. *Handwritten scribble*

7. *Handwritten scribble*

8. *Handwritten scribble*

9. *Handwritten scribble*

10. *Handwritten scribble*

11. *Handwritten scribble*

12. *Handwritten scribble*

13. *Handwritten scribble*

14. *Handwritten scribble*

15. *Handwritten scribble*

16. *Handwritten scribble*

17. *Handwritten scribble*

18. *Handwritten scribble*

19. *Handwritten scribble*

20. *Handwritten scribble*

21. *Handwritten scribble*

22. *Handwritten scribble*

23. *Handwritten scribble*

