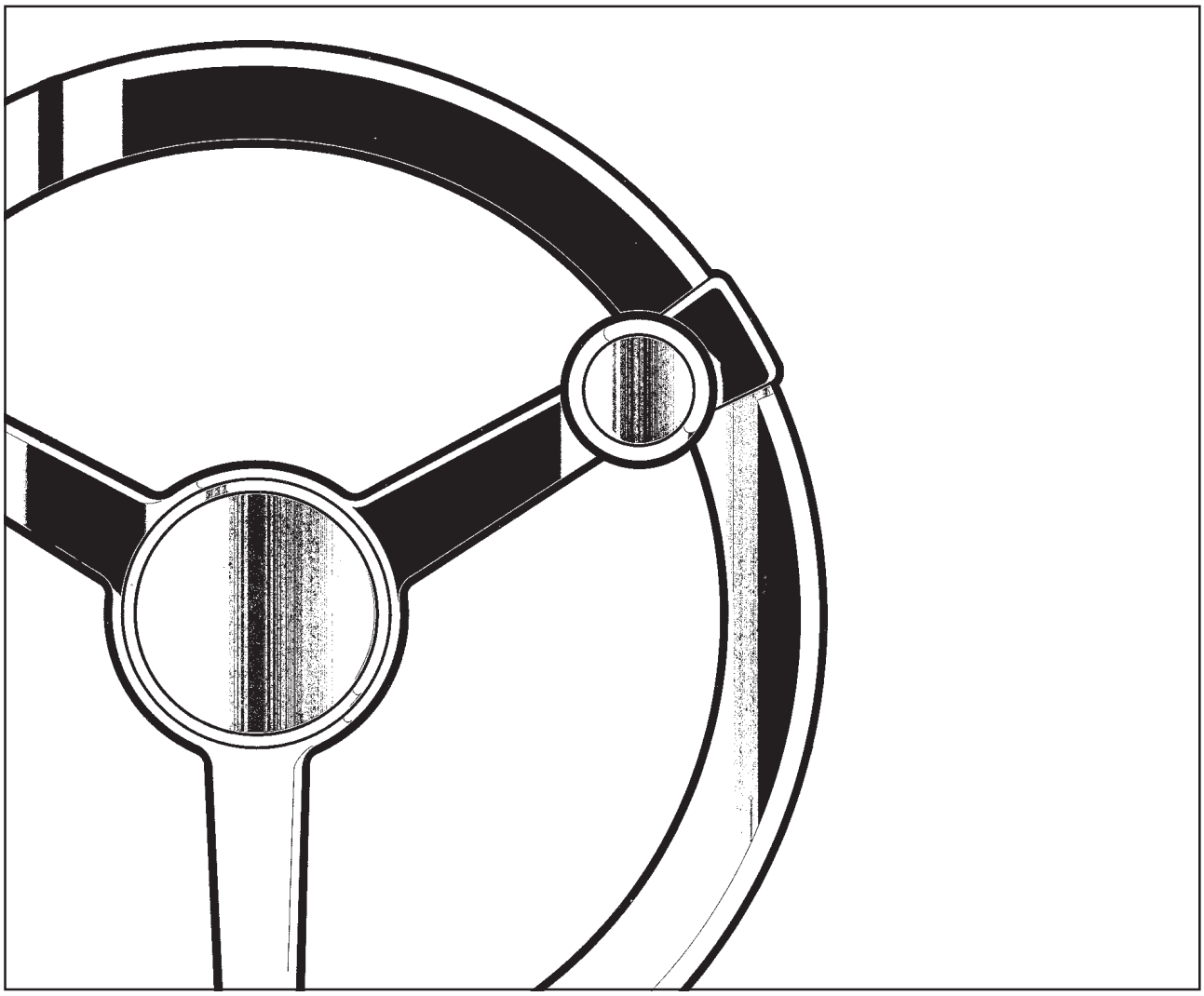
DYNAPAC
CA 250
CONDUCCIÓN

O250ES3



DYNAPAC
Metso Dynapac AB
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden
Phone: +46 455 30 60 00, Fax: +46 455 30 60 30
www.dynapac.com

DYNAPAC

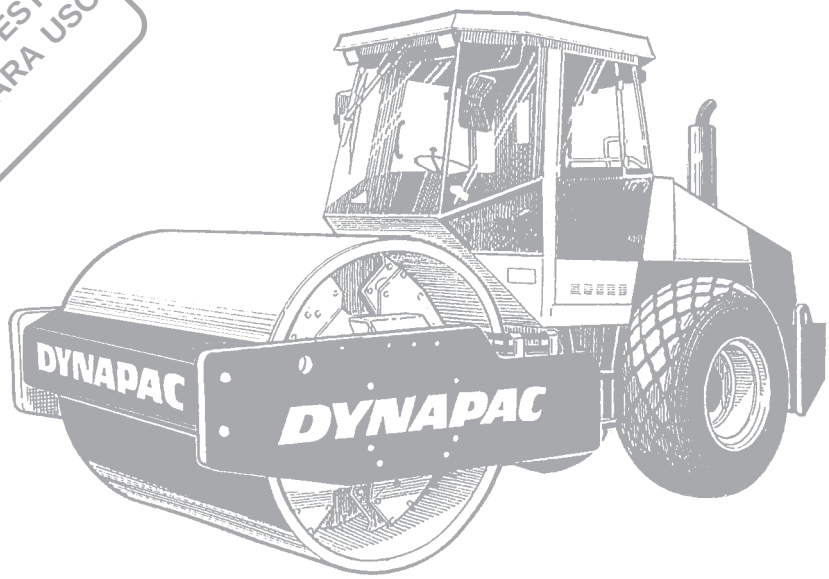
Rodillo de tierras vibrante
CA 250

Manejo
O250ES3, Abril 2003

Motor diesel:
CA 250: Cummins 4BTAA 3.9C

Este manual tiene validez a partir de:
CA 250 PIN (S/N) *65720251*
CA 250D PIN (S/N) *65820251*
CA 250PD PIN (S/N) *65920251*
CA 250P PIN (S/N) *66020251*

CONSERVAR ESTE MANUAL PARA USO FUTURO



El modelo CA 250 es el rodillo vibrante para tierra mediano de Dynapac.
Está disponible en versiones D (rodillo liso), P (de púas) y PD. Las versiones P y PD se utilizan principalmente para aplicaciones en materiales cohesivos y materiales de piedra disgregables.

Los rodillos pueden compactar a gran profundidad todo tipo de lechos y capas de refuerzo. Los rodillos intercambiables -estándar con P, D con PD y viceversa- incrementan aún más la versatilidad en las aplicaciones.

La cabina y los accesorios de seguridad se describen en este manual. Los demás accesorios, como compactímetros, tacógrafos y el ordenador de campo CCS/RA se describen en manuales específicos.

Reservado el derecho a introducir modificaciones.
Impreso en Suecia.

ÍNDICE

Página
Reglas de seguridad (Leer también el manual de seguridad) 3
Medidas de seguridad en el manejo 4
Rótulos sobre seguridad; colocación y descripción 5, 6
Placas de la máquina y del motor 7, 8
Instrumentos y dispositivos de maniobra 9
Instrumentos y dispositivos de maniobra, descripcion de funciones 10, 11
Mandos de la cabina 12
Antes de arrancar 14-16
Arranque 17
Manejo 18
Vibraciones/Manejo 19
Conduccion sobre superficies irregulares 19
Frenado 20
Estacionamiento 21
Izada 22
Remolque 23
Instrucciones de remolque 24
Transporte 25
Remolcado/Grua 25
Instrucciones de manejo – resumen 26

SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA

Regla de seguridad personal.

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

MANUAL DE SEGURIDAD

Los operadores del rodillo deben leer detenidamente el manual de seguridad que acompaña a todas las máquinas. Seguir siempre las reglas de seguridad y guardar el manual en el rodillo.

GENERALIDADES

Estas instrucciones contienen instrucciones para el manejo y el uso del rodillo. Para las instrucciones de cuidado y mantenimiento, consultar el manual “MANTENIMIENTO, CA 250”.

Si al arrancar y conducir la máquina, ésta o el aceite hidráulico están fríos, las distancias de frenado son mayores que cuando el aceite ha alcanzado una temperatura normal de funcionamiento.

REGLAS DE SEGURIDAD (Leer también el manual de seguridad)

1. **El operador de la máquina debe estar familiarizado con el contenido del MANUAL DE MANEJO, antes de poner en marcha el rodillo.**
2. **Verificar que se han seguido la totalidad de las reglas del MANUAL DE MANTENIMIENTO.**
3. **La máquina sólo debe ser manejada por operadores capacitados y/o experimentados.**
   Está terminantemente prohibido llevar pasajeros. El operador debe ir siempre sentado en el asiento para manejar la máquina.
4. **Está terminantemente prohibido utilizar el rodillo si éste necesita ser ajustado o presenta averías.**
5. **Esta terminantemente prohibido subirse a la máquina si ésta está en movimiento. Utilizar las empuñaduras y las barandillas de la máquina. Para subir y bajar se recomienda "apoyarse en tres puntos"; es decir, mantener siempre dos pies y una mano o un pie y dos manos en contacto con la máquina.**
6. **Si la máquina debe conducirse en superficies poco seguras, utilizar siempre la protección antivuelco (ROPS = Roll Over Protective Structures).**
7. **Reducir la velocidad en las curvas cerradas.**
8. **Evitar conducir a lo largo de terrenos con pendiente. Conducir hacia arriba y debajo de la pendiente.**
9. **En la conducción cerca de bordes o de agujeros, asegurarse de conducir de modo que 2/3 del rodillo se halle sobre material que ya haya sido compactado.**
10. **Asegurarse que no haya obstáculos en la dirección de conducción, ya sea en el suelo o en el aire.**
11. **Conducir cuidadosamente en terreno desigual.**
12. **Utilizar el equipo de seguridad de la máquina. En máquinas equipadas con ROPS debe usarse cinturón de seguridad.**
13. **Mantener limpio el rodillo. Mantener la plataforma del conductor limpia de suciedad y grasa. Asegurarse de que la suciedad no impida leer las placas y las calcomanías.**
14. **Medidas de seguridad al repostar combustible:**
    - **Detener el motor.**
    - **No fumar.**
    - **Asegurarse que no haya llamas en las cercanías del rodillo.**
    - **Conectar a masa la boquilla del dispositivo de llenado en el depósito con el fin de evitar que se produzcan chispas.**
15. **Antes de las reparaciones o de trabajos de servicio:**
    - **Colocar bloqueadores en los rodillos/ruedas y debajo de la hoja de igualación.**
    - **Si fuese necesario, bloquear la articulación central.**
16. **Si el nivel sonoro es superior a 85 dB(A), se recomienda usar protectores auriculares. El nivel sonoro puede variar dependiendo del tipo de superficie en que se usa la máquina.**
17. **No efectuar cambios ni modificaciones en el rodillo, ya que podrían afectar negativamente a la seguridad. Solamente se podrán realizar cambios si se ha obtenido una autorización por escrito de Dynapac.**
18. **No utilizar el rodillo hasta que el aceite hidráulico haya alcanzado la temperatura de trabajo. La distancia de frenada puede ser mayor cuando el aceite está frío. Ver las instrucciones de arranque en el MANUAL DE MANEJO.**

Conducción sobre cantos

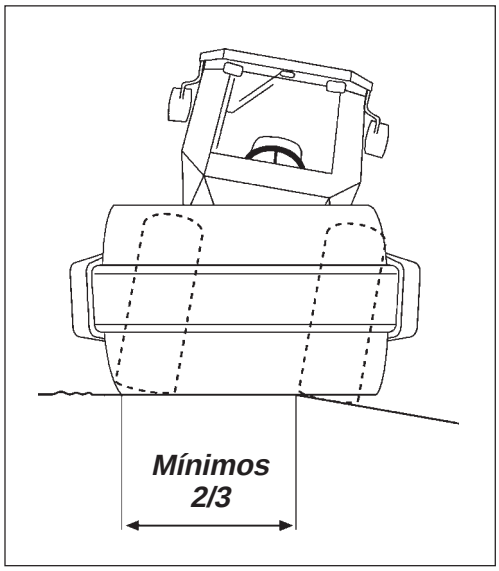


Fig. 1 Posición del rodillo en la conducción sobre cantos

En la conducción sobre cantos, un mínimo de los 2/3 de la amplitud de rodillo deben estar sobre una superficie con resistencia total.

Tener en cuenta que el centro de gravedad de la máquina se desplaza hacia el exterior al girar el volante. Por ejemplo hacia la derecha si se gira el volante hacia la izquierda.

Pendiente

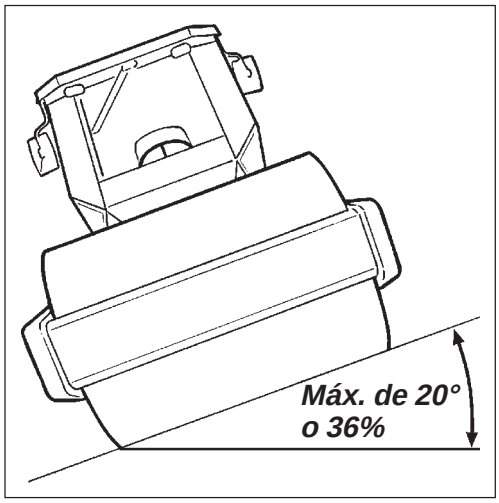


Fig. 2 Conducción en pendientes laterales

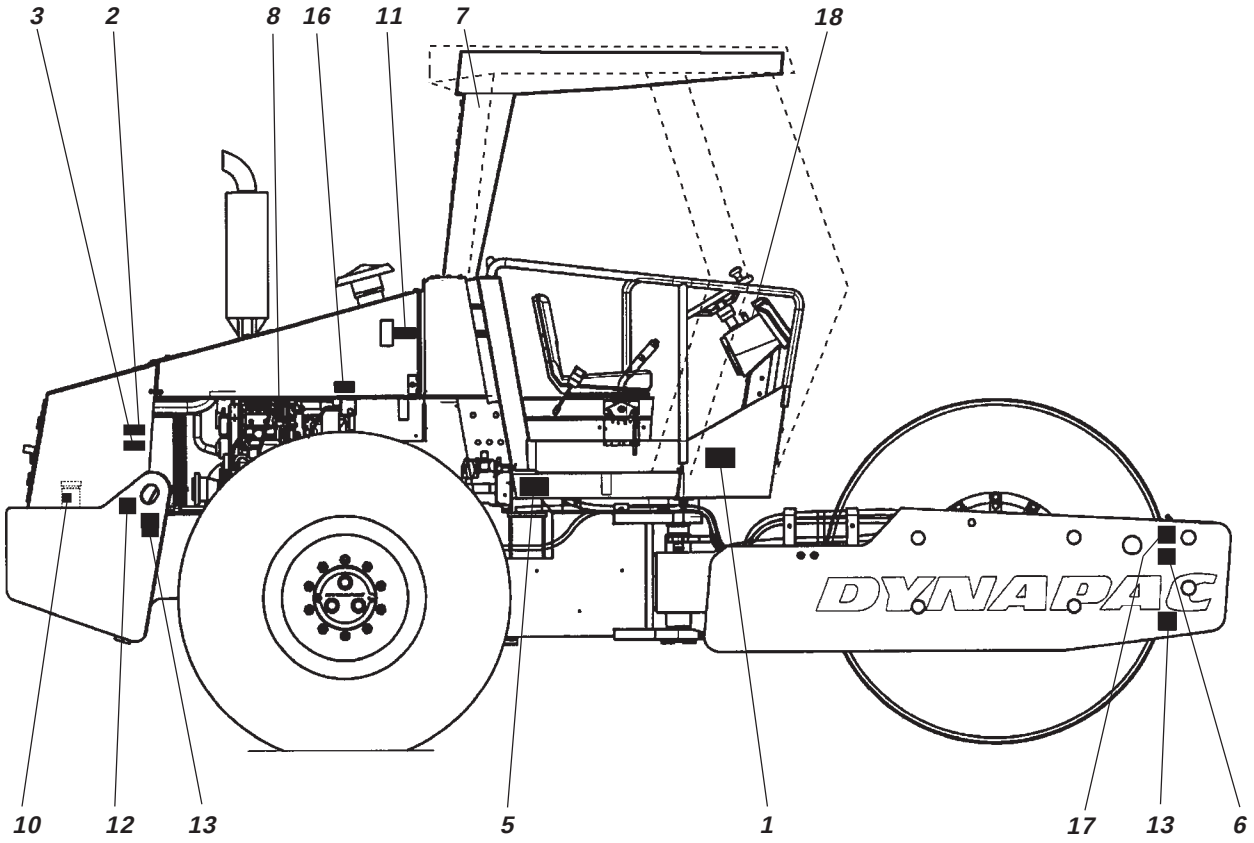
Se recomienda el uso de ROPS en la conducción en pendientes o en superficies irregulares.

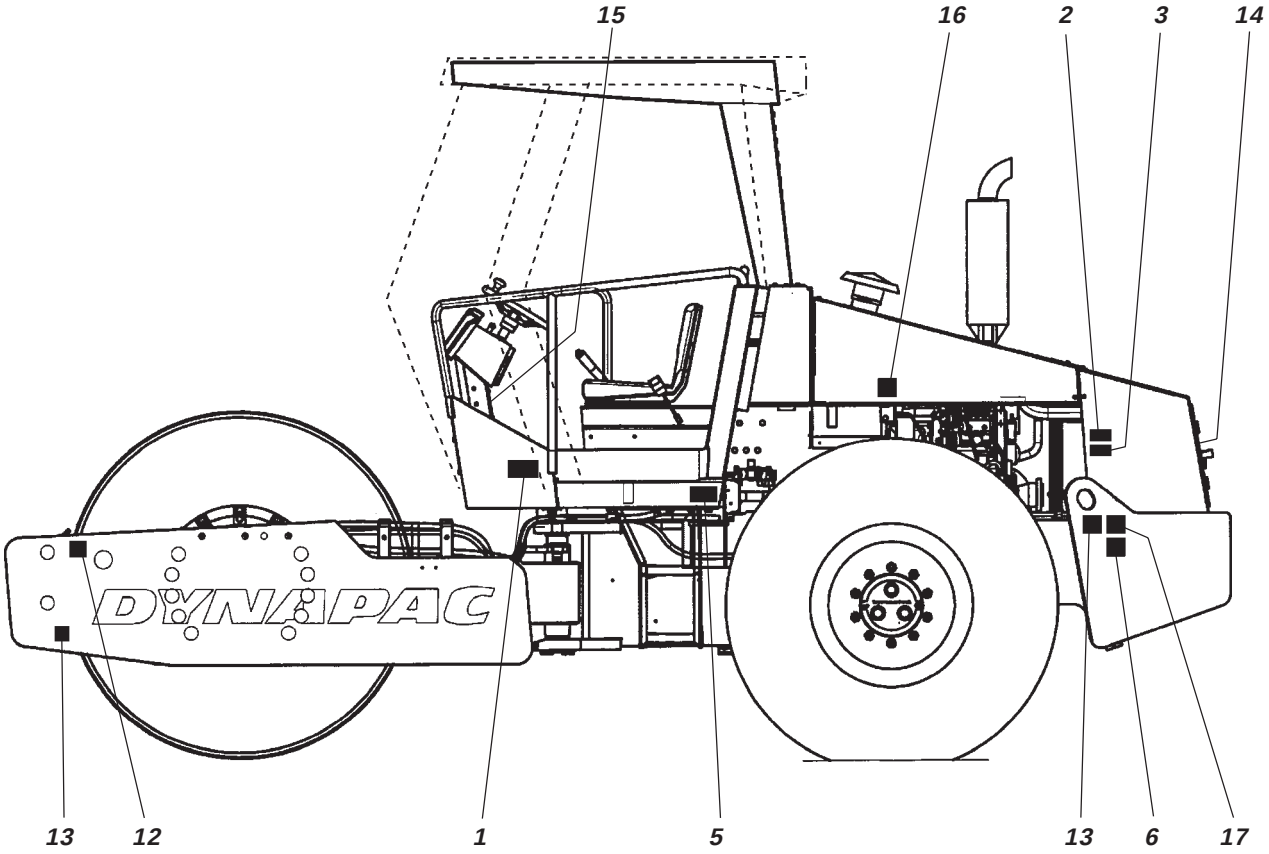
Evitar, si ello es posible, la conducción a lo largo de pendientes laterales. Para ello, conducir el rodillo hacia arriba y debajo de la pendiente.

El ángulo de vuelco está medido sobre una superficie plana y dura, con la máquina parada. Ángulo de dirección nulo, vibración desactivada y todos los depósitos llenos. Tener en cuenta que una superficie blanda, la pérdida de control en la conducción de la máquina, la velocidad de conducción y la elevación del centro de gravedad (accesorios), pueden provocar un vuelco de la máquina en pendientes de menor ángulo del indicado anteriormente.

Para la salida de emergencia de la cabina, soltar el martillo situado en el montante trasero derecho de la cabina y romper el cristal trasero.

RÓTULOS SOBRE SEGURIDAD; COLOCACIÓN Y DESCRIPCIÓN





RÓTULOS SOBRE SEGURIDAD; COLOCACIÓN Y DESCRIPCIÓN

1.

Zona de apriete, articulación central/rodillo. Mantener una distancia prudencial de la zona de riesgo.

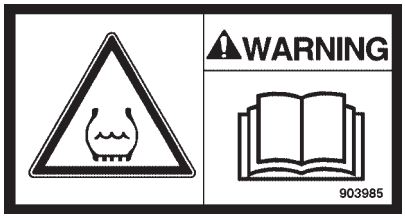
2.

Advertencia: piezas giratorias de motor. Mantener las manos a una distancia prudencial de las zonas de riesgo.

3.

Advertencia de superficies muy calientes en el compartimento del motor. No tocar estas superficies.

4.

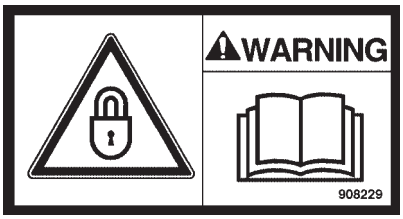


Lastre de neumáticos (Accesorio). Ver el manual de instrucciones.

5.

Antes de utilizar la máquina, se recomienda al conductor del rodillo la lectura del manual de seguridad y las instrucciones de manejo y mantenimiento.

6.



La articulación central debe estar bloqueada durante la izada. Leer el manual de instrucciones.

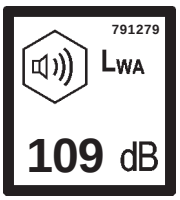
7.

Salida de emergencia

8.

No se debe usar gas de arranque.

9.

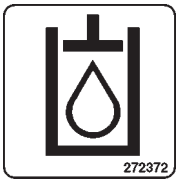


Nivel de potencia acústica

10.

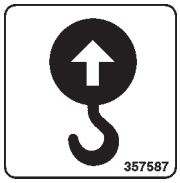
Gasóleo

11.



Aceite hidráulico

12.

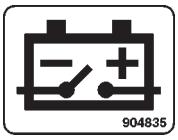


Punto de izada

13.

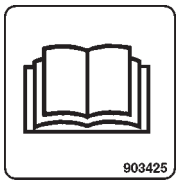
Punto de fijación

14.



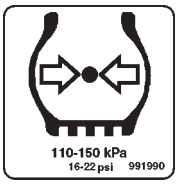
Desactivador de batería

15.



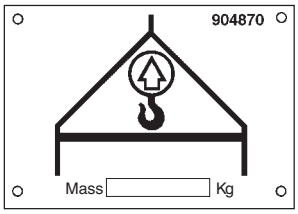
Guantera para los manuales

16.



Presión de neumáticos

17.



Placa de izada

18.

PLACAS DE LA MÁQUINA Y DEL MOTOR

Placa de máquina

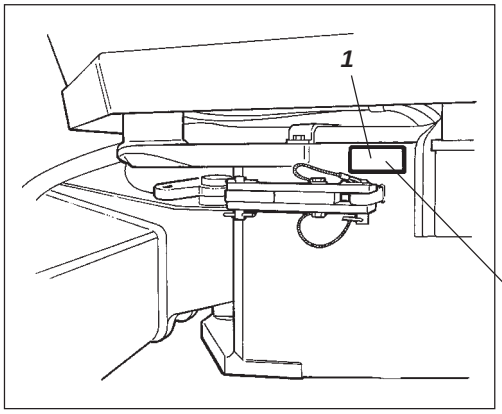
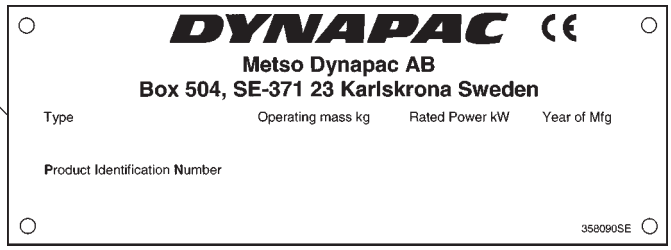


Fig. 3 Plataforma del conductor
1. Placa de máquina

La placa de identificación de la máquina (1) está fijada en el borde izquierdo delantero del bastidor de tracción. En la placa se indican el nombre y la dirección del fabricante, el tipo de máquina y el número de serie (PIN = Part Identification Number). En los pedidos de piezas de recambio, indicar el PIN (número de serie) del rodillo.



Número de serie en el bastidor

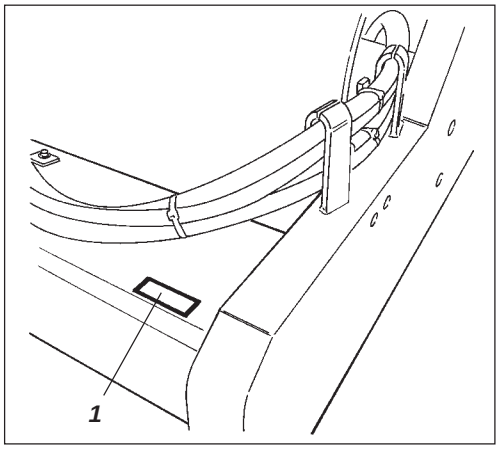


Fig. 4 Bastidor delantero
1. Número de serie

El número de serie de la máquina está troquelado en el canto derecho del larguero delantero.

PLACAS DE LA MÁQUINA Y DEL MOTOR

Placa de motor

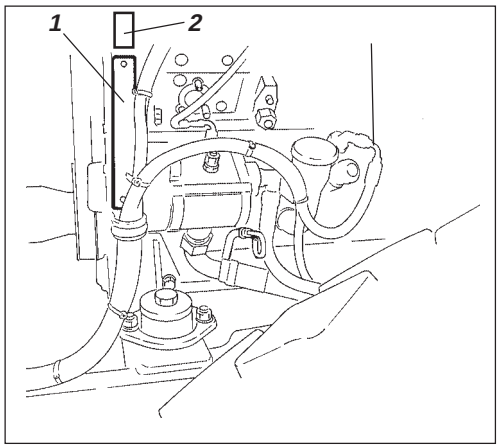


Fig. 5 Motor
1. Placa de modelo
2. Placa EPA (EE.UU.)

La placa de características del motor (1) se encuentra en el lado derecho del motor, debajo de la bomba de inyección. En esta placa se indica el modelo del motor, el número de serie y otros datos sobre el motor. En los pedidos de piezas de recambio, indicar el número de serie del motor. Ver también el manual del motor.

Placa de modelo

Cummins Engine Company, Inc Columbus, Indiana 47202-3005	CID/L.		CPL		Engine Serial No.	
	Family				Cust. Spec.	
	#				Engine Model	
Warning Injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitude exceed published maximum values for this model and application.	Valve lash	Inch	Int.	Exh.	Timing-TDC	○
	cold	MM	Int.	Exh.	Fuel rate at rated HP	mm³/st
Date of MFG. Made in Great Britain.	Firing Order				FR	Low Idle RPM
3284907	Rated HP/KW		at	RPM		

Placa EPA (EE.UU.)

IMPORTANT ENGINE INFORMATION

This engine conforms to xxxx U.S. EPA and California regulations for heavy duty non-road compression ignition diesel cycle engines as applicable.

THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON DIESEL FUEL

Placa EU/EPA

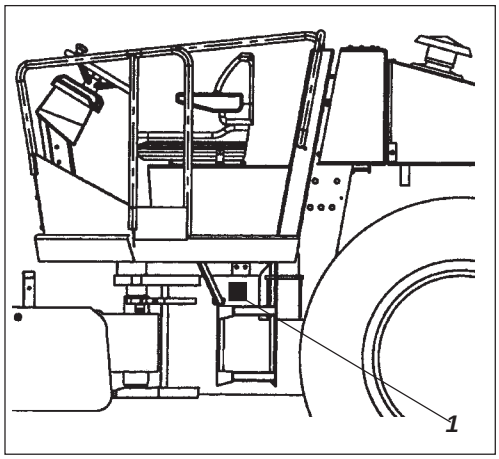


Fig. 6 Plataforma del conductor
1. Placa de identificación / placa combinada

MADE IN GREAT BRITAIN BY CUMMINS INC. **www.cummins.com**	**IMPORTANT ENGINE INFORMATION** **This engine conforms to 2003 U.S. EPA and California Tier II and EU Stage 2 regulations for heavy duty non-road compression ignition diesel cycle engines as applicable.** **THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON DIESEL FUEL**
CID/L..... 239/3.9 CPL.....8039 Family..... 3CEXL0239AAD c11 *97/68FA *00/00*0199 *00 Valve lash - |cold| inch Int. .010 Exh. .020 mm Int. .254 Exh. .508 Firing Order..... 1-3-4-2 Rated HP/kW 110/82 @ 2200 RPM	Engine Serial No..... 21547316 Customer Spec..... 386616 Engine Model:..... B3.9-110C Timing TDC..... PLUNGER 0.8MM Fuel rate at rated HP..... 84.0 mm³/st FR..... 91165 Low Idle RPM..... 850 Date of Mfg..... 10-12-02

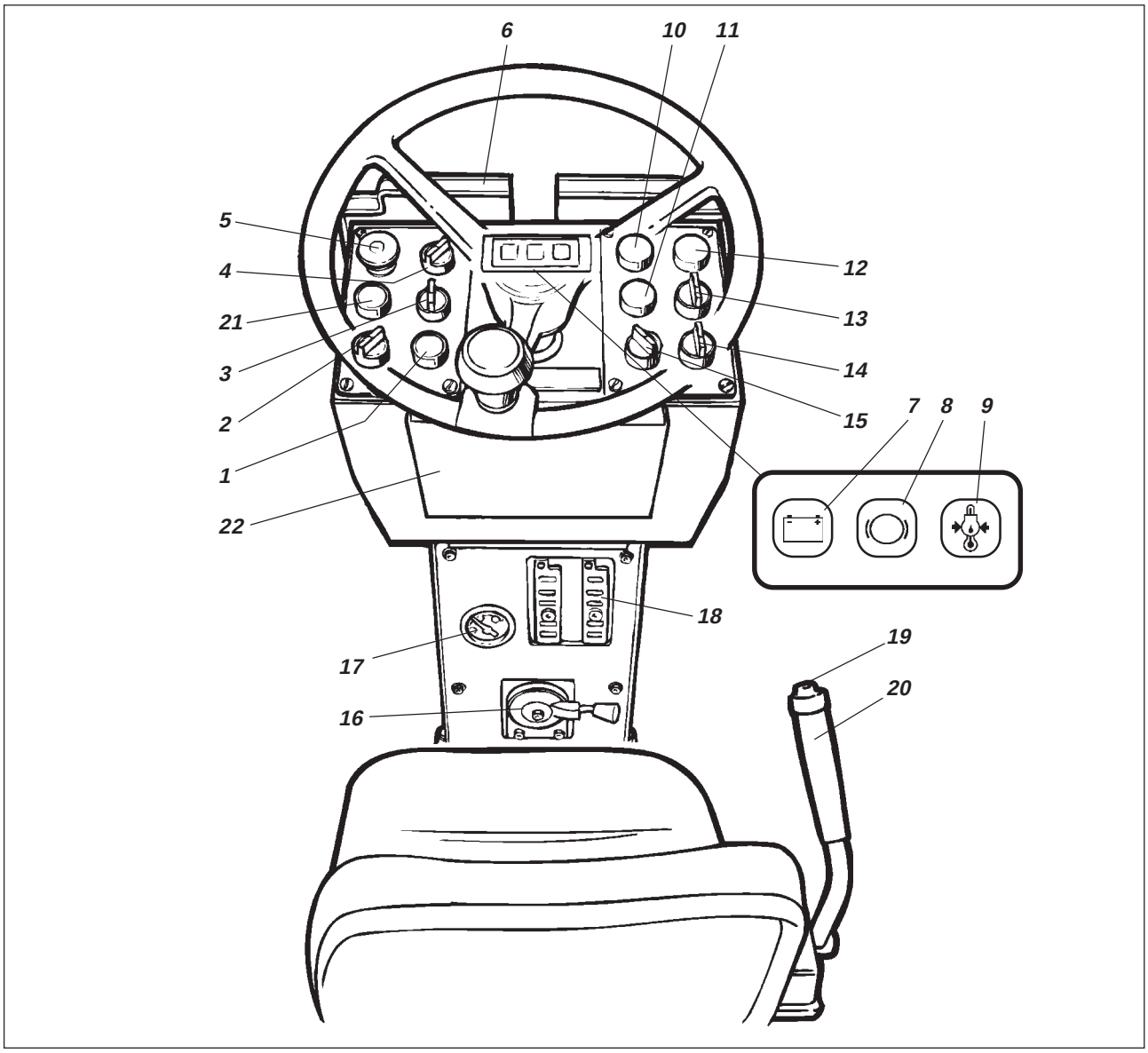


Fig. 7 Instrumentos y panel de mando

1. *Bocina*
2. *Conmutador de arranque / lámpara de precalentamiento*
3. *Luz de advertencia giratoria* ◻
4. *Alumbrado de trabajo* ◻
5. *Botón de freno de reserva/estacionamiento*
6. *Protección de instrumentos*
7. *Lámpara de advertencia de carga*
8. *Lámpara de advertencia de frenos*
9. *Lámpara de advertencia de presión de aceite/temperatura del motor*
10. *Lámpara de advertencia del filtro de aceite hidráulico*
11. *Lámpara de advertencia del filtro de aire*
12. *Lámpara de advertencia de la temperatura del aceite hidráulico*
13. *Selector de amplitud Baja/0/Alta*
14. *Selector de velocidad, rodillo* ◻
15. *Selector de velocidad, puente trasero* ◻
16. *Mando del régimen del motor*
17. *Medidor de combustible*
18. *Caja de fusibles*
19. *Vibraciones, Activadas/Desactivadas*
20. *Mando de Adelante/Atrás*
21. *Botón de prueba de lámparas de advertencia*
22. *Compartimento para manuales*

◻ *= Accesorio opcional*

INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS DE MANIOBRA, DESCRIPCION DE FUNCIONES

Pos. en fig. 7	Denominación	Símbolo	Función
1	Interruptor de bocina		Al presionar, suena la bocina.
2	Conmutador de arranque		En la posición ○ el circuito eléctrico está abierto. En la posición I todos los instrumentos y mandos eléctricos reciben corriente, y está activado el precalentamiento del motor. ¡ADVERTENCIA! No arrancar el motor antes de que se haya apagado la lámpara de precalentamiento. En la posición se activa el motor de arranque.
3	Luz rotativa de advertencia, interruptor (accesorio opcional)		Al girar el mando a la derecha, se enciende la luz de advertencia giratoria.
4	Alumbrado de trabajo, interruptor (accesorio opcional)		Al girar el mando a la derecha, se encienden las luces de trabajo.
5	Freno de reserva/Freno de estacionamiento		Al pulsar el mando se activa el freno de reserva; al pulsar el mando y con la máquina parada se activa el freno de estacionamiento. En posición extraída están desaplicados ambos frenos.
6	Protección de instrumentos		Se coloca sobre los instrumentos para protegerlos contra las inclemencias del tiempo y daños.
7	Lámpara de advertencia, carga de batería		Si la lámpara se enciende con el motor en marcha, el alternador no carga. Parar el motor y buscar el fallo.
8	Lámpara de advertencia de frenos		La lámpara se enciende cuando el mando del freno de estacionamiento o de reserva está presionado y están aplicados los frenos.
9	Lámpara de advertencia, presión de aceite		La lámpara se enciende si la presión del aceite lubricante del motor es demasiado baja. Parar **de inmediato** el motor y buscar el fallo.
10	Lámpara de advertencia, filtro de aceite hidráulico		Si la lámpara se enciende con el motor a plenas revoluciones, deben cambiarse los filtros de aceite hidráulico.
11	Lámpara de advertencia, filtro de aire		Si la lámpara se enciende con el motor a plenas revoluciones, debe limpiarse o cambiarse el filtro de aire.
12	Lámpara de advertencia, temperatura del aceite hidráulico		Si la lámpara se enciende, el aceite hidráulico está demasiado caliente: no hacer trabajar la máquina, enfriar el aceite dejando el motor en ralentí y buscar el fallo.

INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS DE MANIOBRA, DESCRIPCION DE FUNCIONES

Pos. en fig. 7	Denominación	Símbolo	Función
13	Selector de amplitud		En la posición izquierda se obtiene una amplitud baja. En la posición derecha se obtiene una amplitud alta. En la posición O, la vibración está desacoplada.
14	Selector de velocidad, rodillo (accesorio opcional)		Velocidad de transporte (Alta) Velocidad de trabajo (Baja)
15	Selector de velocidad, puente trasero (accesorio opcional)		Velocidad de transporte (Alta) Velocidad de trabajo (Baja)
16	Acelerador, motor	—	Superior: régimen de trabajo del motor. Inferior: ralentí.
17	Medidor de combustible	D	Indica el contenido del depósito de combustible.
18	Caja de fusibles	—	Contiene los fusibles del sistema eléctrico.
19	Vibración Acoplar/ Desacoplar, interruptor		Presionando y soltando el interruptor, se acoplan las vibraciones. Presionando de nuevo, las vibraciones se desacoplan. Sólo rige cuando el selector de amplitud (13) está en la posición Alta o Baja.
20	Palanca de mando adelante/atrás	—	Antes de arrancar el motor, el mando debe estar en la posición neutra; el motor no se puede arrancar con la palanca de Adelante/ Atrás en otras posiciones. Con el mando de Adelante/Atrás se controlan la dirección y la velocidad del rodillo. Al empujar la palanca hacia delante, la máquina se desplaza hacia delante; etc. La velocidad de rodillo es proporcional a la distancia entre ésta y la posición neutra. Cuanto más alejada esté de la posición neutra, mayor será la velocidad.
21	Botón de prueba de lámparas de advertencia		Al presionarse el interruptor se controlan las lámparas 10, 11 y 12.
22	Compartimento de manuales		Espacio para guardar los manuales de seguridad y manejo de la compactadora.

MANDOS DE LA CABINA

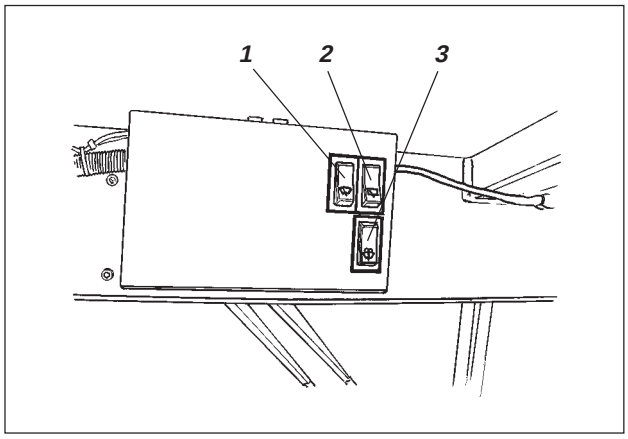


Fig. 8a Techo de la cabina, parte frontal

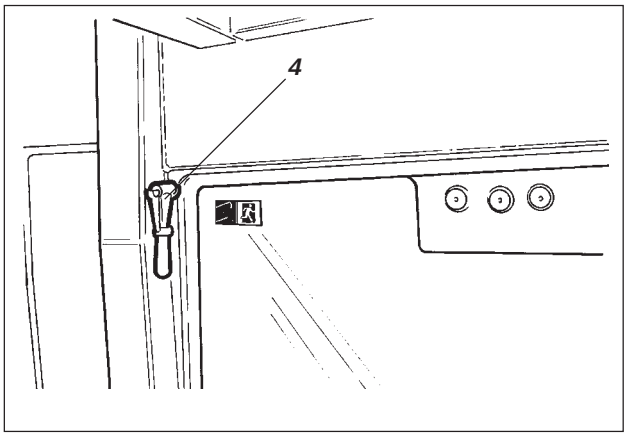


Fig. 8b Techo de la cabina, parte posterior

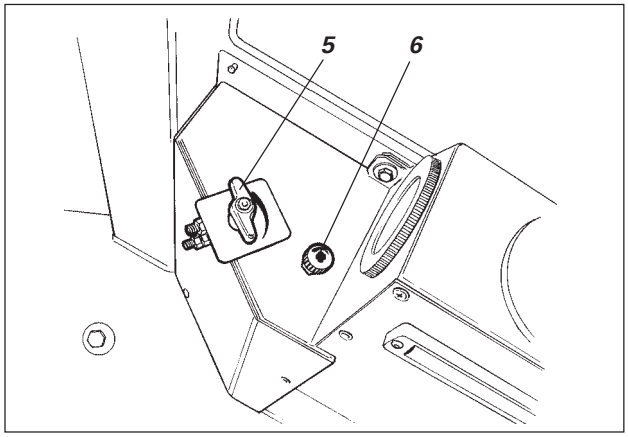


Fig. 8c Cabina, derecho

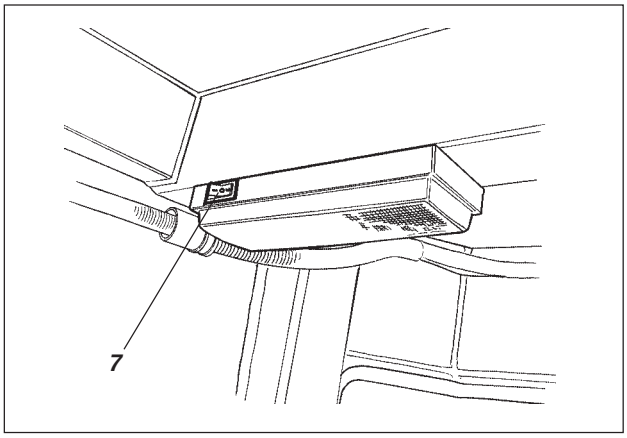


Fig. 8d Cabina, parte posterior

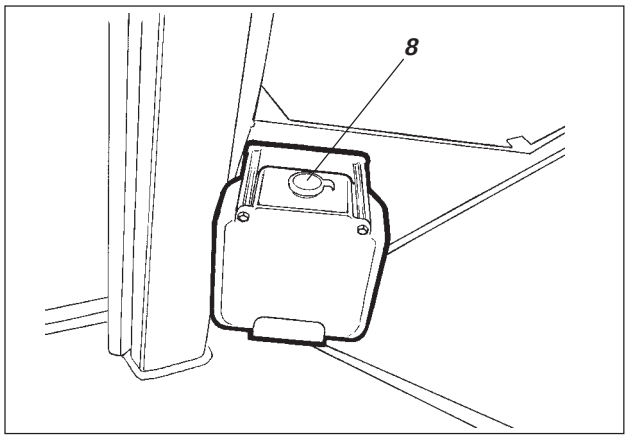


Fig. 8e Cabina, izquierdo

MANDOS DE LA CABINA, DESCRIPCION DEL FUNCIONAMIENTO

Pos. en fig. 8	Denominación	Símbolo	Función
1	Limpiaparabrisas delantero, interruptor		Presionándolo se activa el limpiaparabrisas delantero.
2	Limpiacristales trasero, interruptor		Presionándolo se activa el limpiacristales trasero.
3	Lavado del parabrisas delantero y el cristal trasero, conmutador		Presionando el canto superior se limpia el parabrisas delantero. Presionando el canto inferior se limpia el cristal trasero.
4	Martillo para salida de emergencia		Para la salida de emergencia de la cabina, soltar el martillo y romper el cristal **TRASERO**.
5	Mando de la calefacción (accesorio opcional)		Posición izquierda calefacción máxima. Posición derecha calefacción desactivada.
6	Ventilador, conmutador (accesorio opcional)		Posición izquierda: aumento de la cantidad de aire a la cabina en tres pasos. Posición derecha: ventilador desactivado.
7	Alumbrado de la cabina, interruptor		Presionarlo para encender el alumbrado de la cabina.
8	Depósito del líquido limpiaparabrisas		Añadir líquido limpiaparabrisas cuando sea necesario

Desactivador de batería – Activación

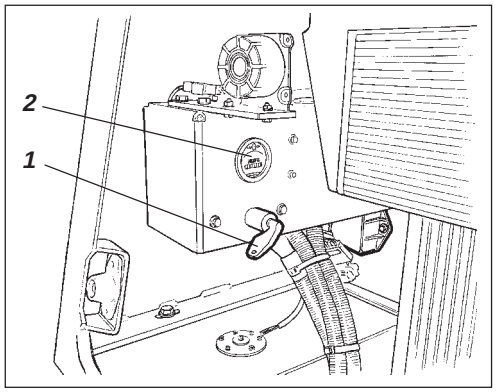


Fig. 9 Alojamiento del motor
1. Desactivador de batería
2. Cuentahoras de trabajo

No debe olvidarse hacer el mantenimiento diario. Ver el manual de mantenimiento.

El interruptor de baterías está en el compartimento del motor. Abrir el capó y poner la llave (1) en posición de conexión. Ahora la máquina completa tiene suministro eléctrico.

El cuentahoras de trabajo (2) registra el número de horas de funcionamiento del motor.

El capó no debe estar cerrado con llave durante el funcionamiento para que sea posible desconectar rápidamente la batería en caso de necesidad.

Asiento del conductor – Ajuste

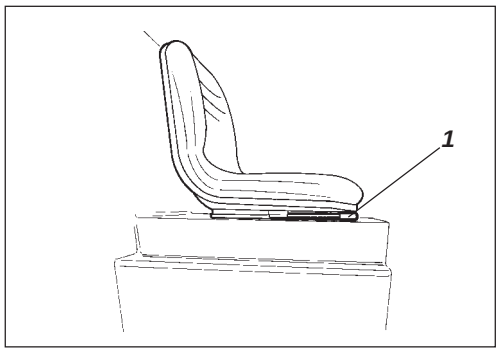


Fig. 10 Puesto del conductor
1. Palanca de fijación – ajuste longitudinal

Ajustar el asiento del conductor de modo que los instrumentos y mandos tengan una buena accesibilidad y la posición del conductor sea cómoda.

El asiento tiene las siguientes posibilidades de ajuste:

• Ajuste longitudinal (1).

Controlar siempre que el asiento está bloqueado antes de empezar a conducir la máquina.

Asiento del conductor en la cabina (Opcional) – Ajuste

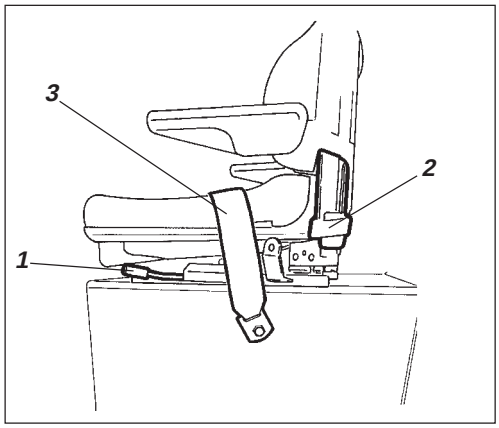


Fig. 11 Asiento del conductor
1. Empuñadura – Ajuste longitudinal
2. Empuñadura – Ajuste de peso
3. Cinturón de seguridad

Ajustar el asiento del conductor de modo que los instrumentos y mandos tengan una buena accesibilidad y la posición del conductor sea cómoda.

El asiento tiene las siguientes posibilidades de ajuste:

• Ajuste longitudinal (1).
• Ajuste del peso (2).

Controlar siempre que el asiento está bloqueado antes de empezar a conducir la máquina.

No olvidar utilizar el cinturón de seguridad (3).

Instrumentos y lámparas – Control

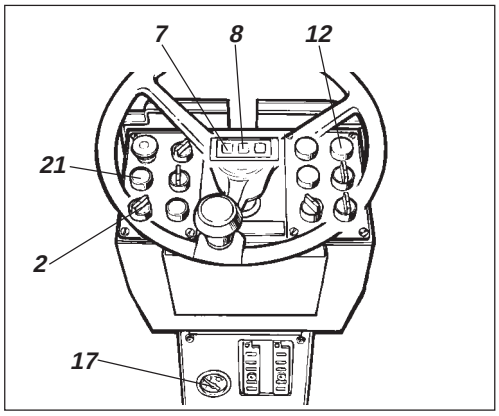


Fig. 12 ***Panel de instrumentos***
2. Conmutador de arranque / lámpara de precalentamiento
7. Lámpara de carga
8. Lámpara de frenos
12. Lámpara de la presión de aceite
17. Medidor de combustible
21. Botón de prueba de lámparas de advertencia

Poner el conmutador de arranque (2) en la posición I. Presionar el botón (21) y verificar que se encienden todas las lámparas testigo.

Comprobar que el indicador de nivel de combustible (17) da indicación.

Comprobar que se encienden las lámparas de advertencia de carga (7), presión de aceite (12) y freno de estacionamiento (8).

Comprobar que esté encendida la lámpara indicadora (2) de precalentamiento del motor.

Freno de estacionamiento – Control

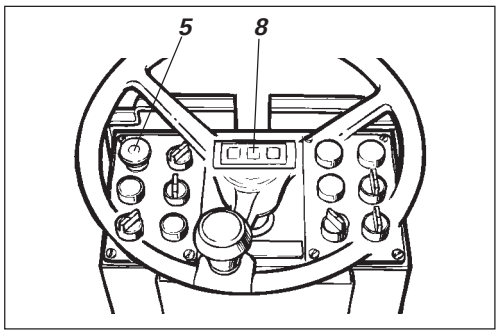


Fig. 13 ***Panel de mandos***
5. Mando del freno de estacionamiento
8. Lámpara de frenos

Comprobar que el mando del freno de estacionamiento (5) esté presionado. Si el freno de estacionamiento no está aplicado, el rodillo puede empezar a moverse al arrancar el motor en terreno que haga pendiente hacia abajo.

Puesto del conductor

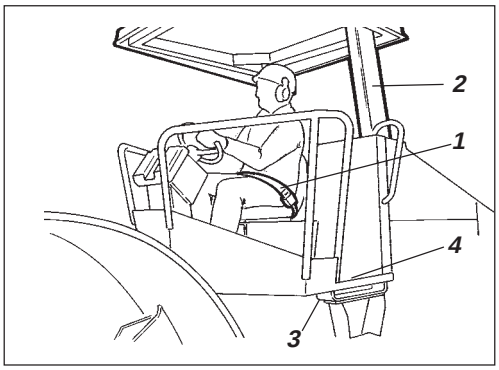


Fig. 14 ***Puesto de conducción***
1. Cinturón de seguridad
2. Arco ROPS
3. Elemento de goma
4. Protección antideslizante

Si la máquina está equipada con ROPS (2) (protección contra vuelco) o cabina, utilizar siempre el cinturón de seguridad (1) y casco protector.

Sustituir el cinturón por uno nuevo, si aquel está desgastado o ha sufrido las consecuencias de grandes fuerzas.

Comprobar que los elementos de goma de la plataforma estén intactos. Si están gastados, perjudican el confort.

Comprobar que las protecciones antideslizantes de la plataforma estén en buen estado. Si la fricción es deficiente, cambiarlas.

Controlar siempre que el asiento está bloqueado antes de empezar a conducir la máquina.

Vista

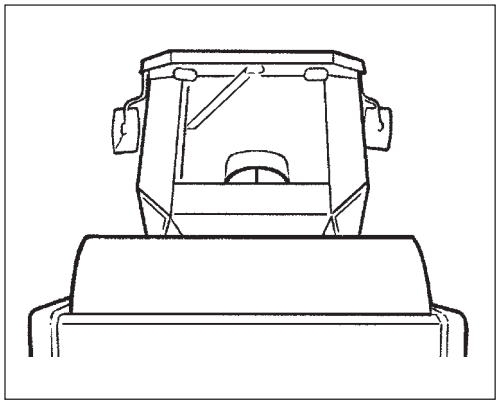


Fig. 15 Vista

Antes de arrancar, comprobar que haya buena visibilidad adelante y atrás. Todos los cristales de la cabina deben estar limpios y los retrovisores deben estar ajustados para que la visibilidad posterior sea buena.

Arranque del motor

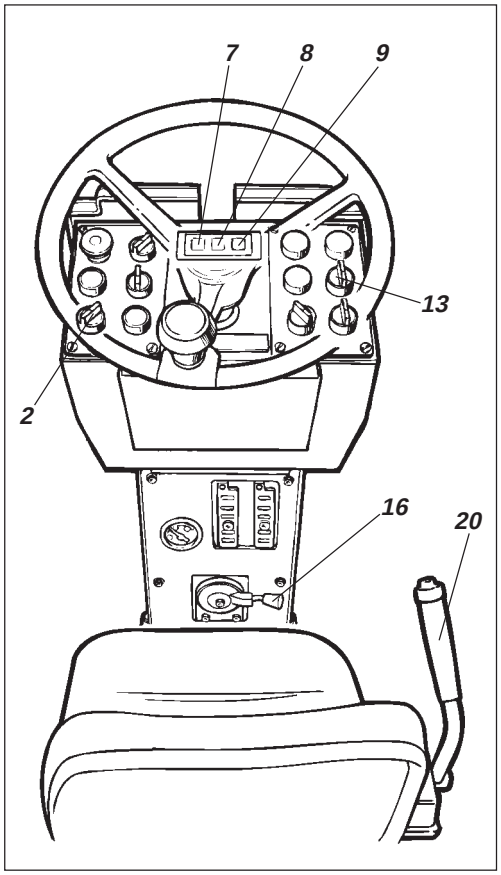


Fig. 16 Panel de instrumentos

2. Conmutador de arranque / lámpara de precalentamiento
7. Lámpara de carga
8. Lámpara de frenos
9. Lámpara de presión/ temperatura de aceite
13. Selector de amplitud
16. Acelerador
20. Mando de Adelante/Atrás

Poner el mando de adelante/atrás (20) en posición neutral. No se puede arrancar el motor si la palanca de mando se halla en otras posiciones.

Poner el selector de amplitud (13) de vibración Baja/ Alta en la posición **O**.

Poner el acelerador (16) en la posición de ralentí.

Poner el conmutador de arranque (2) en la posición I. La lámpara de precalentamiento (2) se enciende si es necesario precalentar el motor antes de arrancar. No poner el conmutador de arranque en la posición de arranque hasta que se apague la lámpara de precalentamiento.

No mantener en marcha el motor de arranque demasiado tiempo. Recomendamos hacer una pausa de algún minuto si el motor no arranca inmediatamente.

Calentar el motor con el acelerador en ralentí durante unos minutos. Si la temperatura es inferior a +10ºC, se requiere más tiempo.

Durante el calentamiento, comprobar que las lámparas de advertencia de presión de aceite (9) y carga (7) están apagadas. La lámpara de advertencia (8) del freno de estacionamiento, debe permanecer encendida.

Si al arrancar y conducir la máquina, ésta o el aceite hidráulico están fríos, las distancias de frenado son mayores que cuando el aceite ha alcanzado una temperatura normal de funcionamiento.

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

No se debe utilizar gas de arranque debido a que el motor diesel tiene un dispositivo de precalentamiento en el tubo de admisión. Riesgo de daños personales.

Manejo del rodillo

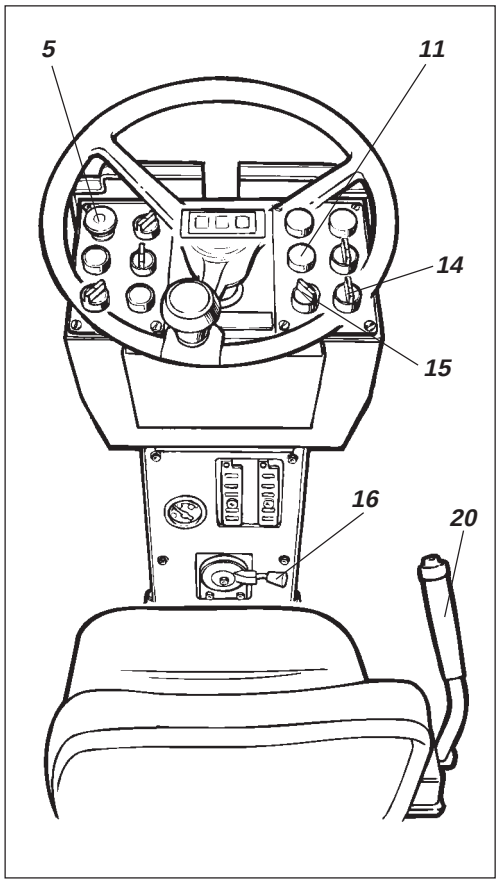


Fig. 17 Panel de instrumentos
5. Mando del freno de reserva
11. Lámpara de advertencia del filtro de aire
14. Selector de velocidad, rodillo
15. Selector de velocidad, puente trasero
16. Mando del régimen de revoluciones
20. Palanca de mando adelante/atrás

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

Llevar el mando del régimen de revoluciones (16) hacia arriba y bloquearlo en el tope: el régimen del motor debe ser de aproximadamente 2.300 r.p.m.

Controlar que la dirección funcione; para ello girar el volante una vez hacia la derecha y una vez hacia la izquierda con el rodillo parada.

Controlar que las zonas de delante y detrás de la máquina estén libres.

Extraer el botón del freno de reserva/estacionamiento (5) y comprobar que se apague la lámpara de advertencia correspondiente. Si la máquina está sobre suelo inclinado, el conductor debe estar preparado porque puede empezar a rodar.

Poner los selectores de velocidad Alta/Baja (14) y (15) (accesorio opcional) en la posición deseada (ver el rótulo en el panel de instrumentos).

Velocidades máximas
Baja rodillo/Baja puente trasero = 5 km/h.
Alta rodillo/Baja puente trasero = 6 km/h.*
Baja rodillo/Alta puente trasero = 9 km/h.*
Alta rodillo/Alta puente trasero = 16 km/h.*
* (sólo con acc.)

El modo de velocidad alta/alta sólo debe utilizarse para transportar la máquina sobre superficies planas.

Empujar el mando de adelante/atrás (20) despacio hacia delante o atrás, según el sentido de movimiento deseado. La velocidad aumentará cuanto más lejos se sitúe el mando de la posición neutra.

La velocidad debe regularse siempre con el mando de adelante/atrás y nunca con el régimen del motor.

Comprobar el funcionamiento del freno de reserva, presionando el mando del freno de reserva (5) mientras la máquina avanza despacio.

Comprobar de vez en cuando durante la marcha que no se enciende ninguna lámpara. Si se enciende la lámpara de presión de aceite, parar de inmediato la máquina y el motor. Controlar y remediar eventuales fallos, ver también el manual de mantenimiento y el manual del motor.

Si se enciende la lámpara de advertencia del filtro de aire (11) durante la marcha (a pleno régimen del motor), debe limpiarse o cambiarse el filtro principal (ver el Manual de mantenimiento).

VIBRACIONES/MANEJO

Amplitud Baja/Alta – Ajuste

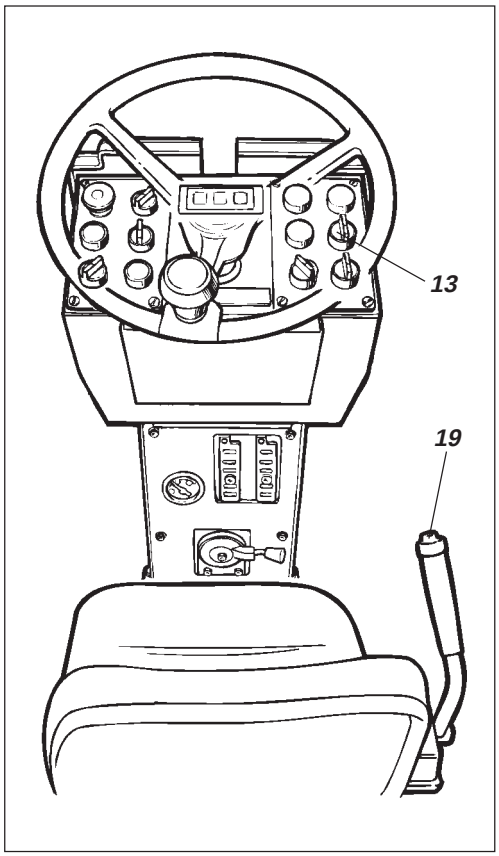


Fig. 18 ***Panel de instrumentos***
13. Selector de amplitud
19. Vibración, Acoplar/Desacoplar

La vibración del rodillo es ajustable en dos posiciones con el interruptor (13). Con el mando en la posición izquierda se obtiene amplitud baja/frecuencia alta; en la posición derecha, amplitud alta /frecuencia baja.

El cambio de amplitud no debe hacerse nunca cuando la vibración está acoplada. Desactivar primero la vibración y esperar hasta que el rodillo esté inmóvil antes de cambiar la amplitud.

Las vibraciones se acoplan y desacoplan con el interruptor (19) situado en la palanca de marcha adelante/atrás. Desacoplar siempre las vibraciones antes de que la máquina se haya detenido totalmente.

Está prohibido activar las vibraciones si la máquina está parada. De lo contrario se corre el riesgo de dañar el rodillo y la superficie de trabajo.

CONDUCCION SOBRE SUPERFICIES IRREGULARES

Propulsión de rodillo (accesorio opcional)

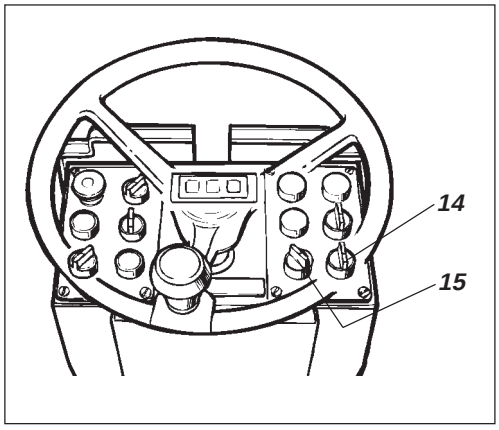


Fig. 19 ***Panel de mandos***
14. Selector de velocidad, rodillo
15. Selector de velocidad, puente trasero

Si la máquina está equipada propulsión de rodillo de 2 velocidades y se atasca, acoplar la propulsión con la manija según se indica a continuación:

Si el rodillo patina, acoplar la propulsión de rodillo en alta y el puente trasero en baja.

Si patinan las ruedas traseras, acoplar la propulsión de rodillo en baja y el puente trasero en alta.

Cuando la máquina recupere la adherencia, poner la manija en la posición original.

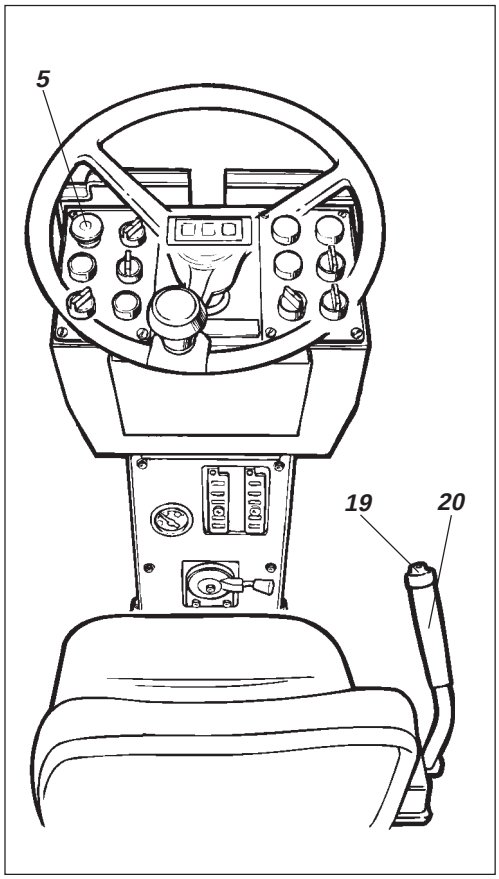


Fig. 20 ***Panel de mandos***
5. Mando del freno de reserva
19. Conmutador de vibración acoplar/desacoplar
20. Palanca de mando de adelante/atrás

Frenada de reserva

Normalmente, el frenado se hace con el mando de adelante/atrás (20).
La transmisión hidrostática frena el rodillo al situar el mando en la posición neutra. En el puente trasero hay frenos de discos que funcionan como freno de estacionamiento y se aplican presionando el mando del freno de reserva (5).

Para la frenada de emergencia, presionar el botón de freno de reserva/estacionamiento (5), sujetar el volante y estar preparado para una detención súbita.

Después de frenar, devolver la palanca de marcha adelante/atrás al punto neutral, y extraer el botón de freno de reserva/estacionamiento.

Frenado normal

Desacoplar las vibraciones presionando el interruptor (19).

Parar la máquina poniendo el mando de adelante/atrás (20) en posición neutral.

Presionar siempre el mando del freno de estacionamiento (5), incluso en paradas cortas, en superficies inclinadas.

Poner el acelerador en posición de ralentí. Dejar siempre el motor en ralentí durante 5 minutos para enfriarlo.

Si al arrancar y conducir la máquina, ésta o el aceite hidráulico están fríos, las distancias de frenado son mayores que cuando el aceite ha alcanzado una temperatura normal de funcionamiento.

Parada

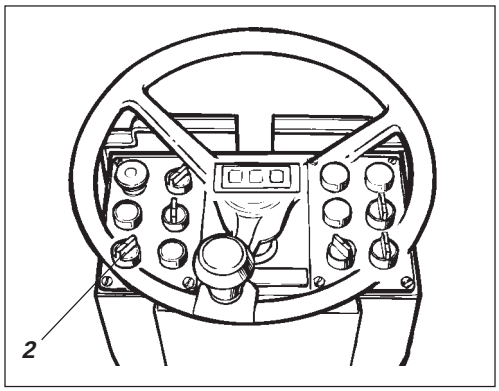


Fig. 21 ***Panel de instrumentos***
2. Conmutador de arranque

Ver si los instrumentos y las lámparas de advertencia indican algún fallo. Apagar el alumbrado y demás funciones eléctricas.

Poner el conmutador de arranque (2) en la posición **O**. Bajar la protección de instrumentos (accesorio opcional en máquinas sin cabina) y cerrarla.

ESTACIONAMIENTO

Bloqueo del rodillo

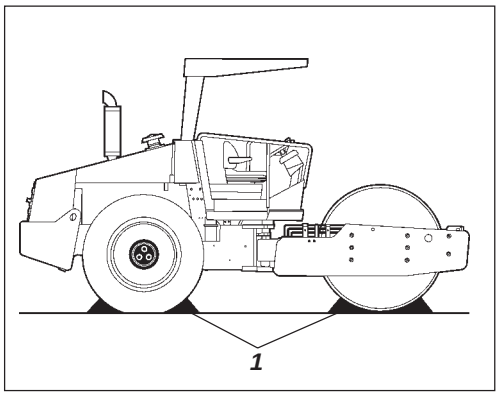


Fig. 22 ***Almacenaje***
1. Bloqueador de frenos

No abandonar nunca la máquina con el motor en marcha, sin aplicar el freno de estacionamiento.

Estacionar la máquina en lugar que no ocasione molestias al tráfico. Si se aparca la máquina en una superficie con pendiente, bloquear los rodillos.

Téngase en cuenta también el riesgo de congelación en invierno. Poner anticongelante en el sistema de refrigeración del motor. Ver también las instrucciones de mantenimiento.

Desactivador de batería

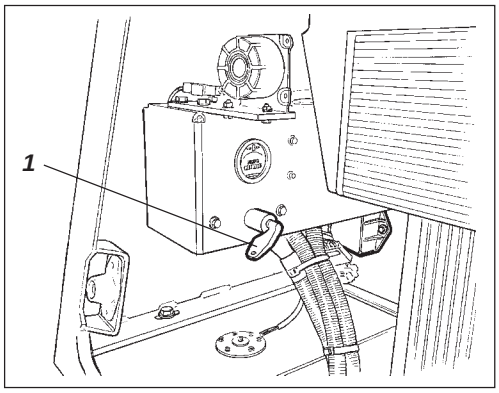


Fig. 23 ***Espacio de batería***
1. Desactivador de batería

Al terminar la jornada de trabajo, debe cerrarse el desactivador de batería (1) y sacarse la llave.

Así se evita la descarga de la batería y que personas no autorizadas puedan poner en marcha la máquina. Cerrar también el capó del motor.

Bloqueo de la articulación de dirección

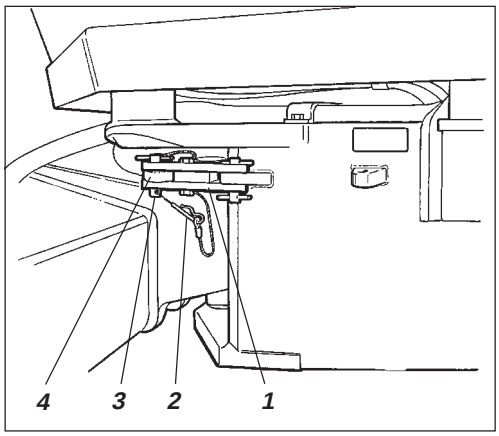


Fig. 24 ***Articulación bloqueada***
1. Pasador de bloqueo
2. Espiga de bloqueo
3. Brazo de bloqueo
4. Orejeta de bloqueo

Antes de izar la máquina, debe bloquearse la articulación para impedir el giro súbito.

Girar el volante para que la máquina quede en posición de marcha hacia adelante. Presionar el botón del freno de reserva/estacionamiento.

Sacar el pasador de bloqueo inferior con alambre (2) y la espiga de bloqueo con alambre (3).

Abrir el brazo de bloqueo (1) y ponerlo sobre la orejeta de bloqueo (4) en el bastidor trasero de la máquina.

Poner la espiga de bloqueo (2) en los agujeros a través del brazo de bloqueo (3) y fijarla con el pasador de bloqueo (1).

Izada de la compactadora

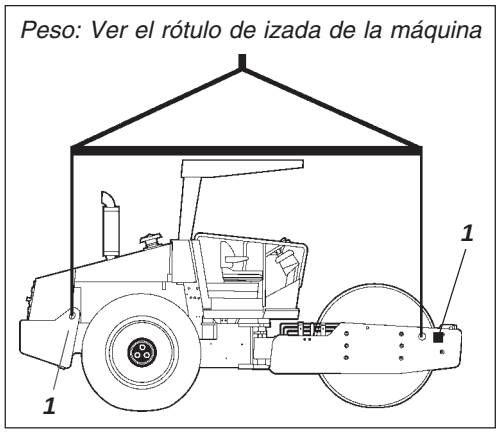


Fig. 25 ***Máquina preparada para izar***
1. Rótulo de izada

El peso máximo de la máquina se encuentra en la placa de izada (1). Ver también las especificaciones técnicas del manual de mantenimiento.

Los dispositivos de izada como cadenas, cables de acero, estrobos y ganchos deben estar dimensionados de conformidad con la normativa vigente.

¡No pasar ni permanecer nunca debajo de una máquina elevada! Asegurarse que los ganchos del dispositivo de izada están debidamente asegurados en sus lugares correspondientes.

Desbloqueo de la articulación

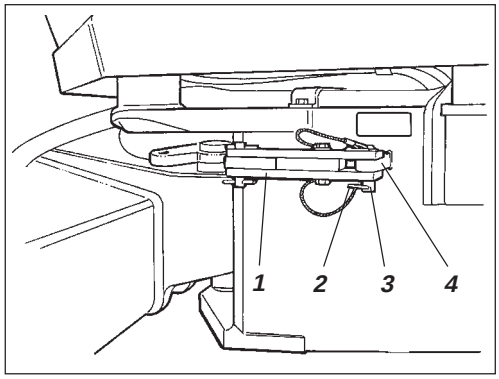


Fig. 26 ***Articulación abierta***
1. Pasador de bloqueo
2. Espiga de bloqueo
3. Brazo de bloqueo
4. Orejeta de bloqueo

Antes de poner en marcha la máquina, desbloquear la articulación.

Devolver el brazo de bloqueo (1) a su posición inicial y fijarlo con la orejeta de bloqueo (4) y la espiga de bloqueo (3). Colocar el pasador de seguridad con cable (2) para fijar la espiga de seguridad (3). La orejeta de seguridad (4) está situada en el bastidor del tractor.

Alternativa 1
Remolque en distancias cortas con el motor en marcha

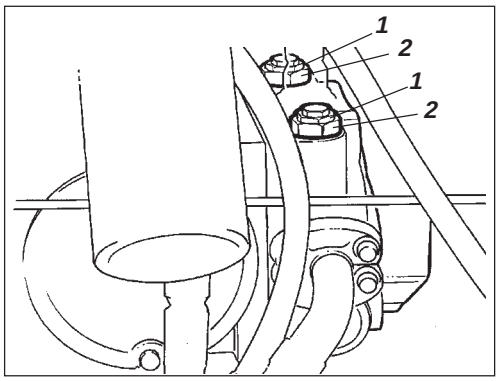


Fig. 27 ***Bomba de propulsión***
1. Válvula de remolque
2. Tuerca de seguridad

La máquina puede desplazarse hasta 300 metros con una de las dos alternativas siguientes.

Presionar el botón del freno de reserva/ estacionamiento y parar momentáneamente el motor. Bloquear los rodillos con calzos para impedir que la máquina se mueva.

Soltar ambas válvulas de remolque (1) (tuerca hexagonal central), girando tres vueltas a la izquierda y sujetando la válvula multifuncional (2) (tuerca hexagonal inferior). Las válvulas están en la parte superior de la bomba de avance.

Poner en marcha el motor y dejarlo en ralentí.

Ahora el rodillo puede remolcarse y manejarse si el sistema de dirección está en condiciones de funcionamiento.

Alternativa 2
Remolque en distancias cortas si no funciona el motor

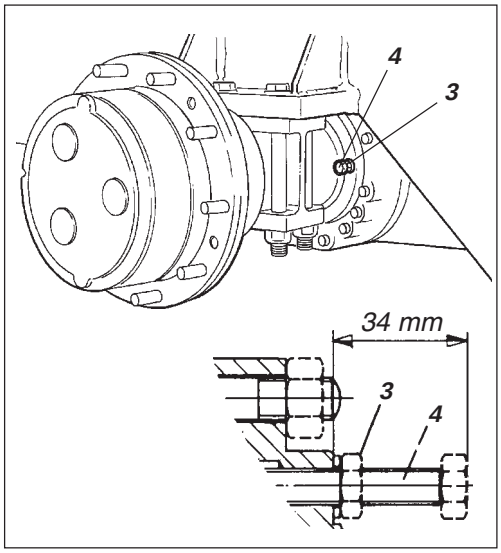


Fig. 28 ***Puente trasero***
3. Tuerca de seguridad
4. Tornillo de ajuste

Bloquear los rodillos con calzos para impedir que ruede la máquina. La máquina puede empezar a rodar cuando se liberan los frenos mecánicamente.

Primero, aflojar ambas válvulas de remolque según la alternativa 1 más arriba.

Freno de puente trasero

Aflojar la tuerca de fijación (3). Enroscar los tornillos de ajuste (4) a mano hasta que aumente la resistencia y, a continuación, una vuelta adicional. Los tornillos de ajuste se encuentran a ambos lados de la carcasa del diferencial.

Después de remolcar, no olvidar el reapriete de las válvulas de remolque (1). Desenroscar el tornillo de ajuste (4) hasta su posición de partida a 34 mm de la superficie de contacto.

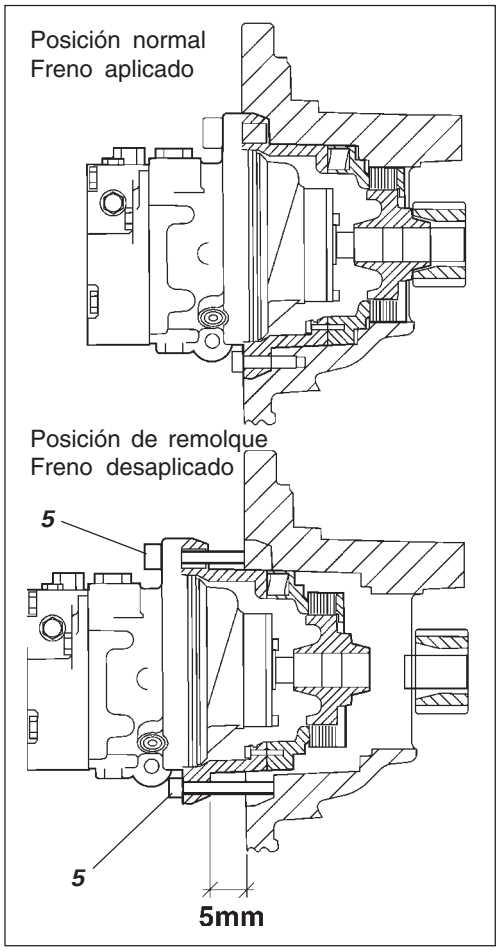


Fig. 29 Freno del rodillo
5. Tornillo

Reductor del cilindro, desactivación de frenos

El freno de cilindro se suelta desenroscando unos 5 mm los 4 tornillos hexagonales (5) y tirando posteriormente del adaptador del motor hacia las cabezas de los tornillos.

Ahora los frenos están desaplicados y puede remolcarse la compactadora.

Después de remolcar, no olvidar el reapriete de las válvulas de remolque (1). Desenroscar el tornillo de ajuste (4) hasta su posición de partida a 34 mm de la superficie de contacto y apretar las tuercas de seguridad (3). Apretar los 4 tornillos hexagonales (5).

REMOLCADO/GRUA

Remolcado del rodillo

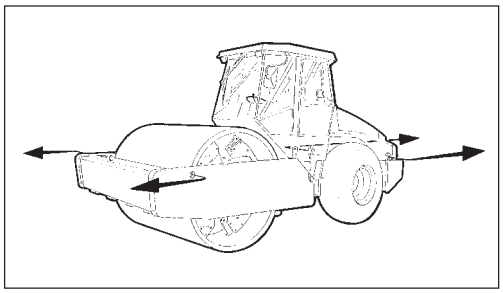


Fig. 30 Remolque/auxilio

Para el remolque/grúa el rodillo se frena con el freno motor usar siempre barra de remolque, puesto que la máquina no tiene capacidad frenante.

La máquina debe remolcarse despacio (máximo 3 km/h) y solamente en tramos cortos (máx. 300 m).

Para remolcar/grúa, debe acoplarse el dispositivo de remolque en ambos agujeros de izada. Las fuerzas de tracción pueden actuar longitudinalmente sobre la máquina, como en la figura.

Reponer en orden inverso las medidas de remolque de las alternativas 1 ó 2 de la página anterior.

TRANSPORTE

Compactadora preparada para el transporte

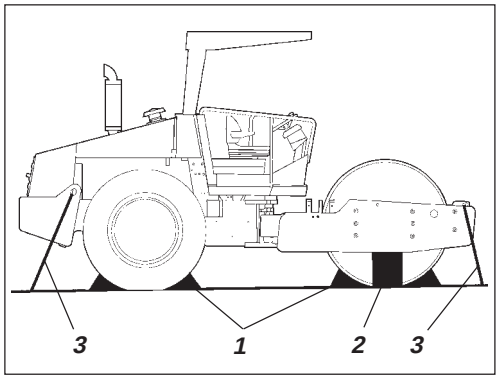


Fig. 31 Transporte
1. Calzos
2. Soporte
3. Tirantes

Bloquear la articulación de dirección antes de las operaciones de transporte e izada. Seguir las instrucciones indicadas en las secciones respectivas.

Bloquear los rodillos con calzos (1) anclados en el vehículo de transporte.

Poner soportes debajo del bastidor (2) para evitar la sobrecarga de las piezas de goma del rodillo al fijarlo.

Fijar el rodillo con tirantes (3) en las cuatro esquinas. Los puntos de fijación están indicados con calcomanías.

Antes de volver a poner en marcha el rodillo, no olvidar reponer el bloqueo de la articulación en posición abierta.

INSTRUCCIONES DE MANEJO – RESUMEN

1. **Seguir las REGLAS DE SEGURIDAD del manual de seguridad.**

2. Comprobar que se han seguido todas las instrucciones del manual de mantenimiento

3. Poner el interruptor de batería en la posición con.

4. Poner la palanca de marcha adelante/atrás en punto muerto.

5. Poner el conmutador de vibraciones en la posición **O**.

6. Poner el mando de aceleración en la posición de ralenti.

7. Poner en marcha el motor y calentarlo.

8. Poner el acelerador en posición de trabajo.

9. Extraer el botón del freno de reserva/estacionamiento.

10. **Calentar la máquina. Manejar con cuidado la palanca de marcha adelante/atrás.**

11. **Controlar los frenos.**
    Tener en cuenta que la distancia de frenado es más larga si la máquina está fría.

12. Acoplar las vibraciones solamente con la máquina en movimiento.

13. **EN SITUACIONES DE PELIGRO:**
    – Presionar el Boton del freno de reserva/estacionamiento.
    – Sujetar fuertemente el volante.
    – Estar preparado para una frenada súbita.

14. Al estacionar la máquina: Presionar el botón del freno de reserva/estacionamiento.
    Parar el motor y bloquear los rodillos.

15. En la operación de izada: – Ver el manual de manejo.

16. En la operación de remolque: – Ver el manual de manejo.

17. En la operación de transporte: – Ver el manual de manejo.

18. En la operación de servicio de grúa: – Ver el manual de manejo.