

FORMACION OPERARIOS CM1250 LYMA



- Antes de poner la máquina en funcionamiento, debe examinar el perfecto estado de sus componentes.
- Antes de arrancar el motor parar todas las funciones



Por motivos de seguridad está equipada la máquina con un interruptor de seguridad de contacto en el asiento del conductor.

- No parar el motor con equipos acoplados activados.
- Debe acoplar la velocidad de conducción a la carga del momento. Intentar evitar las curvas en pendientes. No activar el bloqueo del diferencial en conducción en curvas.
- La máquina debe encontrarse sobre una superficie lo más horizontal posible para poder abatido el contenedor de desperdicios. ¡Está prohibido conducir con el contenedor reclinado! Tenga cuidado que nadie se encuentre en la zona del contenedor antes de bajarlo.
- Tenga en cuenta que la maniobrabilidad de una dirección articulada se diferencia considerablemente de la dirección de un turismo. Movimiento demasiado bruscos o velocidad elevado en curvas pueden conllevar el volcado de la máquina.
- Parte eléctricas no se pueden limpiar con equipo de alta presión.



Activar el freno de mano antes de bajar de la máquina.

Conducción



Comprobar diariamente el funcionamiento correcto de la dirección y freno.

Ajustar siempre la velocidad a las condiciones tanto del lugar como del tiempo. ¡Evitar curvas en conducción en pendientes tanto de subida como de bajada! ¡Al conducir perpendicularmente a la ladera puede volcar!



Conducir en pendientes largas con velocidad lenta y marcha corta.

Elementos de manejo solo se pueden activar desde el asiento del conductor. Antes de bajar de la máquina debe bajar por completo todos los equipos acoplados y asegurarse de que no puedan entrar en movimiento.



Al conducir en calles con equipos acoplados elevados es imprescindible activar el seguro de transporte del equipo acoplado.

Mantenimiento



Comprobar el sistema de frenos con regularidad. Las reparaciones y ajustes en el sistema de frenos solo pueden realizarse en talleres especializados.



Parar el motor, extraer la llave del contacto, activar el freno de mano y asegurar la máquina de forma mecánica.



Comprobar el estado de los manguitos hidráulicos con regularidad, manguitos deteriorados o alterados se deberán cambiar teniendo en cuenta los requisitos del fabricante.

2. Descripción

2.1. Descripción de las funciones



2.

2.1.1 Cabina

La cabina 2/1 insonorizada y con pocas vibraciones ofrece un lugar de trabajo confortable con buena visión a su alrededor y sobre la superficie a barrer.

2.1.2 Unidad de barrido

La unidad de barrido está compuesta de plato del cepillo y boquilla de aspiración. Los platos del cepillo 2/2 trabajan en dirección a la apertura de la boquilla de aspiración 2/3. La boquilla está sujeta de forma flexible, segura contra golpes sobre rodillos entre las ruedas delanteras. Con una palanca de pie puede abrir la trampilla para los desperdicios voluminosos.



2.1.3 Unidad de agua limpia

La unidad de agua limpia está compuesta por depósito, bomba, válvula y boquillas de rociado. El depósito de agua limpia 3/1 se encuentra debajo de la cabina con una capacidad de 180 litros. Una bomba eléctrica envía el agua limpia a las boquillas de rociado. Las boquillas de rociado se encuentran situadas delante en el plato del cepillo de modo que al salpicar el chorro de agua delante del cepillo liga el polvo. Una boquilla está situada en la boquilla de aspiración para mantener la humedad en el tubo de aspiración.

2.1.4 Contenedor de desperdicios

El contenedor de desperdicios se encuentra en la parte posterior de la máquina. Los desperdicios son enviados por la turbina de aspiración 3/2 al contenedor 3/3. Para ligar el polvo es necesario que la boquilla reciba agua del sistema de circulación de agua. El agua recogida regresa a la boquilla de aspiración a través del sistema de separación.



2.1.5 Dirección y freno

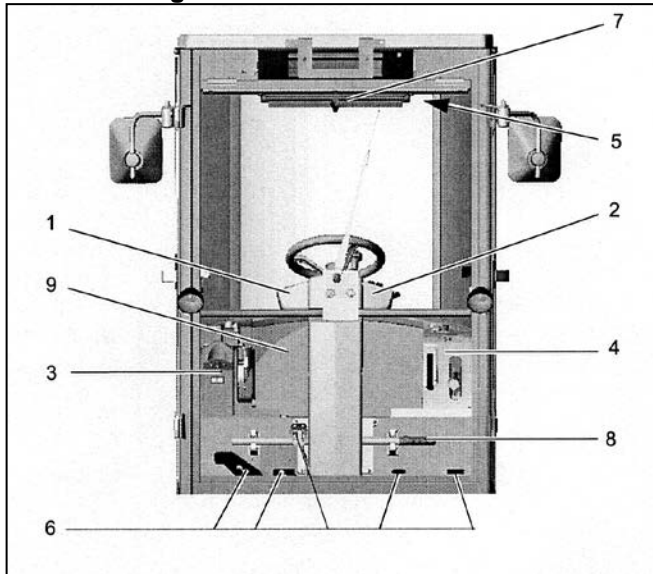
El vehículo está equipado con una dirección con marcha suave 4/1 y con oblicuidad de la dirección de 42°. El sistema de freno está compuesto de un freno de estacionamiento mecánico y un freno adicional a través de la tracción hidrostática.

2.1.6 Tracción e hidráulica de trabajo

El vehículo es accionado a través de tracción hidrostática 4/2. Un motor de gasoil pone en funcionamiento la bomba. La bomba produce corriente para los motores hidráulicos. En recorridos de transporte se accionan los motores hidráulicos delanteros, en recorridos de trabajo se accionan los cuatro motores hidráulicos. La hidráulica de trabajo está equipada con 2 bombas hidráulicas. Con ellas se alimentan las funciones para el depósito de desperdicios, unidad de barrido, dirección, bloqueo del diferencial (opcional) accesorios frontales y accesorios posteriores.

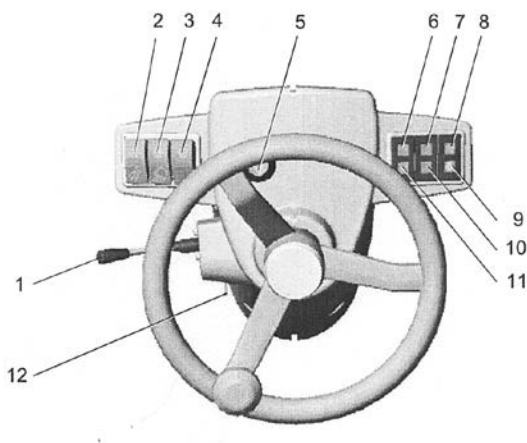
2.2 Elementos de mando en la cabina

2.2.1 Vista general



- 1 Panel de mandos
- 2 Consola de mandos derecha
- 3 Consola mandos izquierda
- 4 Panel mandos techo cabina
- 5 Pedales
- 6 Parasol
- 7 Herramientas auxiliares
- 8 Asiento de conductor

2.2.2. Panel de mandos derecha - izquierda



- 1 Intermitentes / claxon
- 2 Interruptor basculante, turbina aspiración / bomba de agua (opcional cortacésped)
- 3 Focos de trabajo
- 4 Luces giratorias intermitentes
- 5 Luces de emergencia
- 6 Luz intermitentes
- 7 Luz temperatura de agua
- 8 Luz carga batería
- 9 Luz precalentamiento
- 10 Luz presión aceite
- 11 Luz combustible
- 12 Agua limpia boquilla asp.

1 Interruptor múltiple



- posición 1 = intermitente derecha
- posición 2 = intermitente izquierda
- posición 3 = claxon

2 Interruptor para turbina aspiración y bomba de agua (opcional para accesorios acoplados en la parte frontal)



Sirve para conectar / desconectar la turbina de aspiración y la bomba de agua.

Tiene dos posiciones:

1. Conectar la turbina de aspiración
2. Conectar la bomba de agua, a su vez se enciende la luz verde



El interruptor solo está activo en la posición de conducción de trabajo.

3 Focos de trabajo



Sirve para conectar / desconectar los focos de trabajo

4 Luces giratorias intermitentes



Sirve para conectar/desconectar el alumbrado giratorio de destello

5 Luces de emergencia



Al encender las luces de emergencia se ilumina la luz en el panel de control

6 Luz intermitente -verde



Indica la dirección de conducción y sirve así mismo para controlar la función. Si parpadea con rapidez indica defecto en el intermitente.

7 Luz temperatura de agua de refrigeración



Se enciende la luz cuando el líquido refrigerante está demasiado caliente o el nivel se encuentra demasiado bajo. A su vez suena una señal acústica.

8 Luz carga batería (roja)



Se tiene que encender al hacer conexión y apagar al encender el motor.

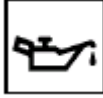
9 Luz precalentamiento (amarillo)



Se enciende al activar el interruptor de arranque con el motor frío (starter). A los 5 segundos se apaga este luminoso y se puede arrancar el motor.

Sólo es posible poner el motor en marcha si el operario se encuentra sentado sobre el asiento. La Citymaster 1200 está equipada con un interruptor de contacto de seguridad en el asiento de conductor.

10 Luz presión aceite -roja



Se enciende al poner el motor en marcha. Al arrancar el motor se tiene que apagar la luz. Si no se apaga la luz, parar el motor de inmediato y averiguar el motivo.

11 Luz combustible



La Hako Citymaster 1200 tiene un depósito con una capacidad de 60 litros. Se enciende cuando en el depósito de combustible solo quedan 7,5 l de gasoil.

12 Agua limpia boquilla aspiración

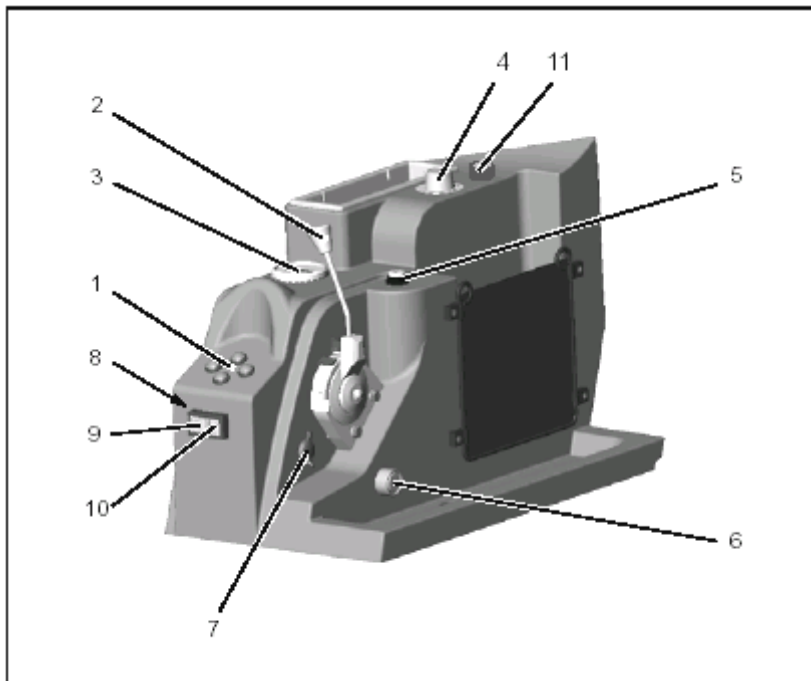


La entrada de agua se abre / cierra con la palanca:

posición I = abierto

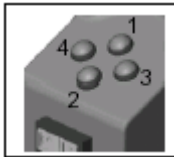
posición O = cerrado

2.2.3 Consola de mando derecha



- 1 Tecla Subir, bajar y bascular (para accesorio en la parte frontal de la máquina)
- 2 Ajustar revoluciones motor
- 3 Contador horas de servicio
- 4 Ajustar revoluciones para plato cepillo
- 5 Bloqueo de arranque
- 6 Interruptor reset para horas de servicio diarias
- 7 Caja de enchufe
- 8 Interruptor selección para ajuste lateral del arado
- 9 Arado, posición derecha
- 10 Arado posición izquierda
- 11 Señal de marcha atrás conectar / desconectar (opcional)

1 Tecla Subir, bajar y bascular (para accesorio en la parte frontal de la máquina)



- Botón 1: elevar
- Botón 2: bajar (posición flotante)
- Botón 3: oscilación del cepillo hacia dentro
- Botón 4: oscilación del cepillo hacia el exterior

Con equipos opcionales montados en la parte frontal de la máquina:

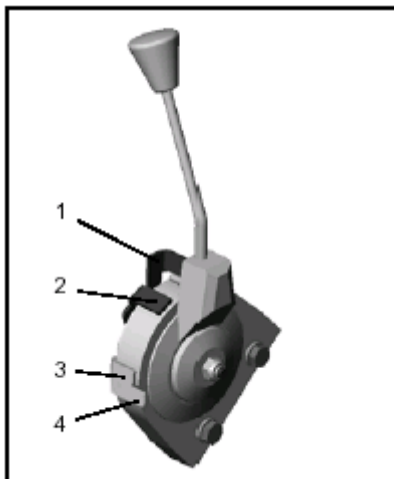
Botón 3: oscilación hacia la izquierda

Botón 4: oscilación hacia la derecha



Al trabajar con equipos acoplados en la parte frontal para poder utilizar el botón "elevar" se debe colocar la palanca para ajustar revoluciones (2) a las revoluciones del motor preferentemente 2450 r/min.

Palanca para ajustar revoluciones motor



Sirve para ajustar las revoluciones del motor y seleccionar el modo de conducción.

- 1 = 1º tope
- 2 = 2º tope
- 3 = 3º tope
- 4 = tope final



Para realizar el cambio de conducción de transporte a conducción de trabajo deberá previamente detener la máquina.



Si cambia las marchas de transporte a trabajo en una pendiente deberá accionar el freno de estacionamiento para evitar un deslizamiento hacia atrás durante el cambio.



Para cambiar las posiciones tiene que subir la palanca ligeramente.

Velocidades de conducción

Conducción de transporte (tracción delantera)

0-25 km/h marcha adelante

0-12 km/h marcha atrás

Conducción de trabajo (tracción en las cuatro ruedas)

0-13 km/h marcha adelante

0-9 km/h marcha atrás

Método de conducción

- Entre el 1º y el 2º tope: motor en ralentí; conducción de transporte (tracción delantera) conducción automotriz; unidad hidráulica de trabajo cerrada
 - Detrás del 2º tope: motor en ralentí; conducción de trabajo (tracción en las 4 ruedas) conducción automotriz; unidad hidráulica de trabajo activada
 - Entre el 2º y el 3º tope: motor en ralentí aumentando escalonadamente hasta alcanzar las revoluciones del motor (ruido silenciado)
 - Antes del 3º tope: Revoluciones preferentes (2450 r/pm), conducción de trabajo (tracción en las 4 ruedas) unidad hidráulica de trabajo activada
 - Después del 3º tope hasta el tope final 4: revoluciones máx. (2700 r/pm) conducción de trabajo (tracción en las 4 ruedas) unidad hidráulica de trabajo activada
- ¡Para condiciones de trabajo especialmente difíciles!

3 Contador horas de servicio



Indica las horas trabajadas con la máquina. Empieza a contar con el motor en marcha.



Al poner el motor en marcha indica las horas totales trabajadas y a continuación trabajadas durante el día.

4 Ajustar revoluciones para plato cepillo



Sirve para ajustar las revoluciones del plato del cepillo según la aplicación.

5 Bloqueo de arranque



Sirve para poner el motor en marcha y conectar / desconectar la unidad eléctrica
Calentar con temperatura ambiental fría (aprox. 5 seg.)

O = motor desconectado

I = Ignición conectada

II = Pre calentamiento, tecla "parar"

III = Arrancar el motor



No repetir la secuencia de arrancado más de 3 veces seguidas. Dejar que se enfríe el motor de arranque.



Después de arrancar el motor con temperatura ambiental fría dejar que se caliente un poco al ralentí con revoluciones un poco altas.
Con temperatura ambiental de -10 °C calentar 20 min. aprox.

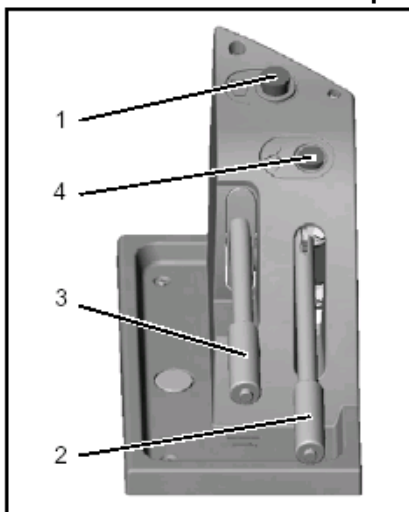


A partir de + 10 ° C ya no precisa precalentamiento.



La Citymaster 1200 está equipada con un interruptor de contacto de seguridad en el asiento de conductor. El motor de arranque se desconecta si el conductor no está sentado sobre el asiento.

2.2.4 Consola de mando izquierda



- 1 Boca de llenado de líquido para limpiaparabrisas
- 2 Freno de estacionamiento
- 3 Palanca para circulación de agua boquilla de aspiración
- 4 Rociado de agua plato cepillos

1 Boca de llenado de líquido para limpiaparabrisas



Con temperaturas bajo – 0 se debe añadir líquido anticongelante .

2 Freno de estacionamiento

El freno queda fijado una vez se ha tirado de él hacia arriba.

3 Palanca para circulación de agua en la boquilla de aspiración

Sirve para cerrar el agua en la boquilla de aspiración.

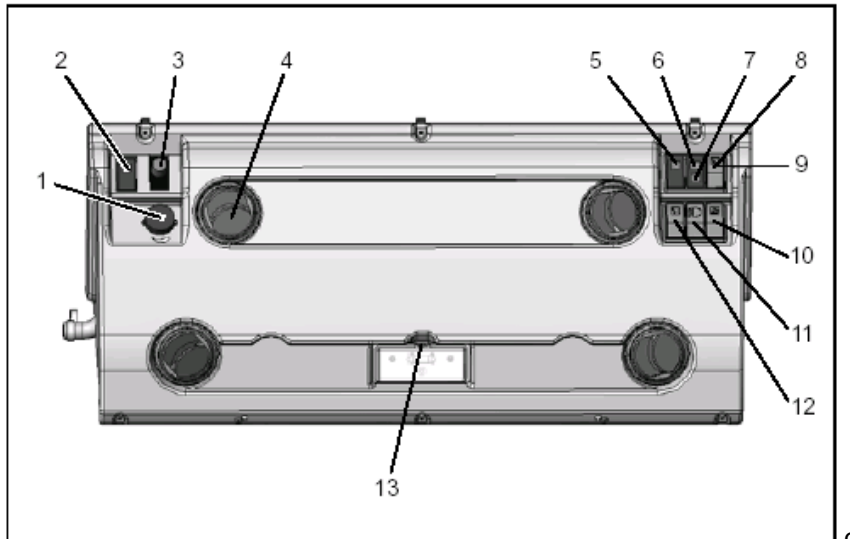
Palanca abajo = entrada de agua cerrada

Palanca arriba = entrada de agua abierta

4 Rociado de agua plato cepillos

Para graduar el caudal de agua en la boquilla de rociado para los platos de los cepillos. Conectar la bomba de agua.

2.2.5 Panel de mandos techo de la cabina



- 1 Válvula de calefacción
- 2 Calefacción, ventilación y aire acondicionado (confort)
- 3 Interruptor giratorio, aire limpio / ventilador calefacción
- 4 Salida de corriente de aire
- 5 Luz para freno de estacionamiento
- 6 Luz de control para temperatura hidráulica
- 7 Luz de control para contenedor de desperdicios elevado
- 8 Interruptor para presión equipos frontales
- 9 Vaciado rápido esparcidor posterior (circuito hidráulico 2)
- 10 Tecla para subir / bajar contenedor de desperdicios
- 11 Luz de conducción / Luces de posición
- 12 Interruptor limpiaparabrisas y tecla lavado limpiaparabrisas
- 13 Iluminación interior

1 Válvula giratoria para calefacción

Sirve para conectar / desconectar y regular la calefacción

2 Interruptor para aire acondicionado (confort)



El aire acondicionado solo se pone en marcha si gira el botón de "0" a una de las posiciones de potencia.

3 Interruptor giratorio, aire limpio / ventilador calefacción

Sirve tanto para conectar / desconectar el ventilador así como ajustar la velocidad.

Conectado = posición "1 hasta 3"

Desconectado = posición "0"

Este ventilador permite que penetre tanto aire caliente de calefacción o aire frío de aire acondicionado en la cabina del conductor.

4 Apertura corriente de aire

Sirve para dirigir tanto el aire caliente como el frío de modo que la corriente de aire se pueda dirigir al parabrisas para evitar el empañamiento y evitar el hielo.

5 Luz para freno de estacionamiento



Se enciende con el freno de estacionamiento activado y el motor en marcha. Al soltarla se debe apagar la luz.

6 Luz de control para temperatura hidráulica



Se enciende cuando el aceite hidráulico ha alcanzado una temperatura demasiado elevada, a su vez suena un tono de alarma.

7 Luz de control para contenedor de desperdicios subido



Se enciende al elevar el contenedor de desperdicios. Al bajar y alcanzar el interruptor final se tiene que apagar.

8 Interruptor para subir / bajar contenedor de desperdicios



Sirve para subir y bajar el contenedor de desperdicios.

9 Luz de conducción / Luces de posición



Sirve para conectar / desconectar las luces de conducción y las luces de posición.

10 Interruptor limpiaparabrisas y tecla lavado limpiaparabrisas



Sirve para activar / desactivar el limpiaparabrisas, presionando sobre el interruptor se activa la salida del líquido limpiador. La bomba se activa con la tecla.

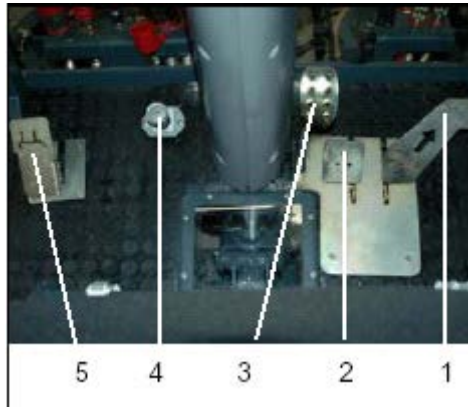


Añadir anticongelante en caso de temperaturas bajas.

11 Interruptor para luces interiores

Sirve para conectar / desconectar las luces dentro de la cabina.

2.2.6 Pedales



- 1 Pedal marcha adelante
- 2 Pedal marcha atrás
- 3 Freno de trabajo
- 4 Bloqueo del diferencial (opcional)
- 5 Trampilla para desperdicios voluminosos

1 Pedal marcha adelante

Sirve para cambiar la velocidad marcha adelante sin escalonamientos. Al presionar el pedal hacia abajo aumenta la velocidad. Al soltar el pedal regresa automáticamente a ralentí y la máquina se va parando.



Conducir con especial precaución en pendientes.



Activar siempre el freno de mano antes de levantarse del asiento de conductor.

2 Pedal marcha atrás

Sirve para cambiar la velocidad marcha atrás sin escalonamientos. Al presionar el pedal hacia abajo aumenta la velocidad. Al soltar el pedal regresa automáticamente a ralentí y la máquina se va parando.

3 Freno de trabajo

Al soltar tanto el pedal marcha adelante o marcha atrás en poco tiempo se va parando la máquina gracias al efecto de frenado hidrostático. Si dicho frenado no es suficiente deberá utilizar el freno de trabajo.

4 Bloqueo del diferencial (opcional)

Con superficies poco adecuadas se puede bloquear el diferencial. Con ello nos aseguramos que la rueda bloqueada reciba la máxima presión de la bomba.

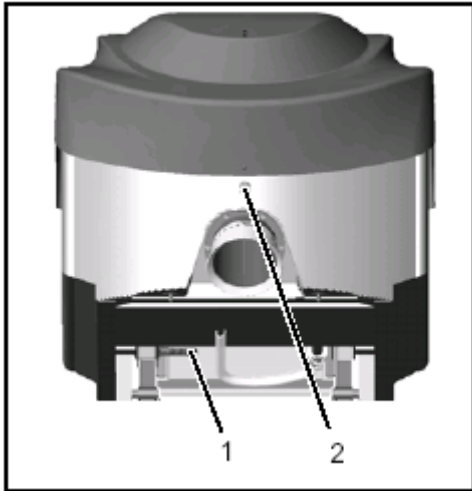
5 Trampilla para desperdicios voluminosos

Si en la zona a barrer se encuentran desperdicios muy voluminosos se puede utilizar este pedal para levantar la trampilla en la boquilla de aspiración. Un fijador sujeta la trampilla.



Con la boquilla de aspiración levantada no puede activar este pedal.

2.3.1 Conexión de agua para limpiar el ventilador de aspiración



- 1 Conexión de agua
- 2 Palanca para desbloquear

La conexión de agua del contenedor de desechos sirve para limpiar el ventilador de aspiración.

2.3.2 Palanca para desbloquear la trampilla del suelo

Debajo del contenedor de desechos se encuentra la palanca que sirve para abrir la trampilla del suelo dentro del contenedor de desechos.



Solo tiene acceso a la palanca con el contenedor elevado.

3.3. Conducir con la Barredora-aspiradora

1. Carburante
Comprobar nivel carburante, si es preciso repostar. Ver apto. 6.5.
2. Aceite motor
Comprobar nivel de aceite motor con la varilla de medición ver 6.4.1
3. Aceite hidráulico
Comprobar en el indicador de control el nivel del aceite hidráulico, si es preciso rellenar 6.8.1.
4. Líquido refrigeración
Verificar el nivel de líquido refrigerante en el depósito compensador, Ver 6.7.2.
5. Presión neumáticos
Comprobar la presión de los neumáticos 195 R 14 C
Presión; 3.0 bares. Ver ap. 5.
6. Frenos
Comprobar el funcionamiento del pedal de freno, si con el pedal a media altura y fuerza con el pie se puede detectar una resistencia en el pedal. Comprobar el freno en conducción lenta. ¡Tener precaución con los vehículos que vienen por detrás.
7. Dirección
Para comprobar las funciones mover el volante de un lado hacia el otro y de paso averiguar si se mueve la dirección de pando.
8. Luces
Comprobar las luces de todo el vehículo. Ver ap.2.2.5
9. Ajustar espejo retrovisor exterior, ver ap. 2.3.1



La máquina Hako-Citymaster 1200 sólo puede ser conducida por personas que han sido instruidas en su servicio y han sido encargadas expresamente para su utilización.

- No está permitido llevar persona acompañante.
- Al transportar la máquina elevar todos los equipos acoplados y fijarlos.
- El contenedor de desperdicios tiene que estar completamente bajado.
- El motor solo se puede poner en marcha desde el asiento del conductor. Mientras conduce no puede levantarse del asiento.
- Con temperaturas inferiores a -10°C precalentar el motor aprox. 20 min. A partir de $+10^{\circ}\text{C}$ ya no se precisa precalentamiento.

Poner el vehículo en marcha

1. Todos los elementos de mando e interruptores tienen que estar en posición 0 ver 2.2.
2. Activar el freno de estacionamiento
3. Arrancar el motor con el interruptor de encendido y arranque
4. Preseleccionar el modo de conducción. Conducción de transporte (0 – 25km/h) o conducción de trabajo (0-12 km/h) 2.2.3.
5. Desactivar el freno de estacionamiento
6. Presionar el pedal lentamente para alcanzar la velocidad deseada.

3.4 Trabajar con la máquina

3.4.1 Unidad de barrido

Antes de cada aplicación verificar:

- Boquillas de rociado en el plato del cepillo y boquilla de aspiración.
- Llenar el depósito de agua limpia, aprox. 180 litros Ver 3.4.5.
- Llenar el contenedor de desperdicios con aprox. 150 litros de agua para recirculación (nivel aprox. 10 cm sobre la trampilla del suelo) ver 3.4.6.
- Comprobar si circula agua, en caso negativo limpiar posible obturaciones.

1. Poner el motor en marcha y conducir hasta el lugar de trabajo.
2. Colocar la palanca para regular las revoluciones en las revoluciones preferentes y conectar el ventilador de aspiración.
3. Bajar la unidad de barrido.
4. Ajustar las revoluciones con el potenciómetro según la suciedad.
5. Ajustar la presión en el plato del cepillo según la suciedad
6. Abrir el sistema de circulación de agua
7. Conectar la bomba de agua limpia y regular el caudal de agua para las boquillas de rociado de modo que el polvo quede completamente ligado.
8. Si es preciso abrir la válvula de agua para humedecer el tubo (por ej. con gran cantidad de polvo, o si ya no dispone de agua de circulación)
9. Encender las luces giratorias.
10. Si es preciso encender luces y focos.
11. Presionar el pedal de conducción despacio y aumentar la velocidad lentamente.

Abrir la válvula de agua en circulación: antes de abrir conectar la turbina de aspiración. Antes de cerrar, cerrar la turbina.



3.4.2. Motivos que pueden causar error en el funcionamiento:

- Contenedor de desperdicios lleno
 - Tapón de la manguera manual en el contenedor de desperdicios colocada incorrectamente.
 - Cerradura del contenedor de desperdicios no está cerrada.
 - Sistema de aspirado obturado. Con una obturación en la boquilla de aspiración se tiene que actuar del siguiente modo:
1. Abrir con el pedal la trampilla para desperdicios voluminosos y elevar la unidad de barrido.

2. Limpiar la boquilla con la herramienta que se encuentra debajo del asiento del conductor.
3. Bajar la unidad de barrido y volver a cerrar la trampilla para desperdicios voluminosos.

3.4.3 Vaciar el contenedor de desperdicios

Si desciende el rendimiento de aspirado o sea la suciedad se queda en el suelo se deberá realizar lo siguiente:

1. Cerrar el sistema de agua en circulación y desconectar el ventilador de aspiración.
2. Cerrar la entrada de agua.
3. Elevar la unidad de barrido.
4. Colocar la palanca para regular las revoluciones en conducción de transporte y conducir con la máquina al lugar de vaciado.
5. Antes de vaciar el contenedor abrir la cerradura del tapón.



Tenga en cuenta que el vehículo precisa estabilidad para inclinar el contenedor de desperdicios para su vaciado.

6. Conducir marcha atrás al lugar de vaciado.
7. Colocar la palanca de revoluciones en posición 0 y activar freno de estacionamiento.
8. Elevar el contenedor y vaciar. Abrir la trampilla y vaciar desperdicios voluminosos.
9. Volver a bajar el contenedor, colocar el tapón y cerrar.
10. Ahora puede volver a preparar la máquina para el barrido ver 3.4.1 o limpiar el contenedor.

3.4.4 Trabajos de limpieza en la barredora-aspiradora

La abajo descrita limpieza se debe realizar a diario:



No se puede utilizar chorro de vapor o equipo de alta presión. No enfocar el chorro de agua directamente en las piezas eléctricas.

1. Poner el motor en marcha y conducir al lugar de la aplicación.
2. Colocar las revoluciones a modo trabajo y conectar el ventilador de aspiración.
3. Colocar la manguera de agua delante de la boquilla de aspiración hasta que el agua entre en el contenedor de desperdicios.
4. Conectar la manguera de agua en la conexión del contenedor de desperdicios y aspirar el agua dentro del ventilador, ver 6.11.
5. Desconectar el ventilador de aspiración.
6. Abrir el bloqueo del contenedor y elevar el contenedor hasta el tope.



¡Dejar salir primero el agua!

7. Limpiar el contenedor incluyendo el tamiz de filtro con el chorro de agua. Ver 6.11.
8. Abrir la trampilla del suelo con la palanca y limpiar con agua por debajo.
9. Volver a cerrar la trampilla y bajar el contenedor.
10. Volver a verificar la limpieza de la máquina.

Llenar el depósito (1) hasta que el indicador de nivel (4) señale máximo, aprox. 180 litros.



Para tener acceso a agua pública tiene que disponer de la llave adecuada. En temperaturas bajo 0° no utilizar agua.

3.4.5 Llenar agua de circulación en el contenedor de desperdicios.

Para disponer de un barrido largo y sin levantar polvo se debería llenar el contenedor con 150 litros de agua (nivel aprox. 10 cm sobre el suelo(3)).

3.4.6 Parar el vehículo

Finalizado el trabajo



El conductor debe tener en cuenta antes de dejar la máquina, colocar todos los elementos de mando en posición "0", y asegurar que la máquina no se pueda deslizar involuntariamente.

Dejar correr el motor diesel en punto muerto durante 1 – 2 min.

- 1 Colocar el pedal en posición 0 o retirar el pie del pedal. La tracción hidrostática frena la máquina hasta su completo paro. Si dicho frenado no es suficiente puede utilizar el freno de trabajo.
- 2 Activar el freno de estacionamiento
- 3 Ajustar las revoluciones " 0"
- 4 Parar el motor y retirar la llave del contacto
- 5 Cerrar la cabina del conductor



En pendientes asegurar las ruedas para evitar su deslizamiento.

No parar el motor con equipo acoplado.

Parar para descansos en el trabajo

También cuando el operario realiza un descanso corto debe colocar todos los elementos de mando en posición "0", activar el freno de estacionamiento y asegurar que no se realice uso indebido de la máquina.

Parar al aparecer una avería

Si aparece una señal de avería debe parar el motor de inmediato.

Si el vehículo se ha quedado en medio de la vía pública debe encender las luces de emergencia y colocar el triángulo.

3.4.7 Remolcar el vehículo

Con el motor de tracción parado se bloquean las ruedas. Si precisa remolcar o cambiar la Citymaster 1200 de lugar deberá abrir la válvula bypass. Esta válvula se encuentra debajo del chasis posterior en la zona articulada a la derecha encima del cilindro de dirección y es de fácil acceso. Se tiene que abrir girando con una boca de llave (SW9).

El gancho para el remolcado se encuentra delante en el chasis del vehículo.



Cuando el motor está parado solo tiene cualidades de emergencia.

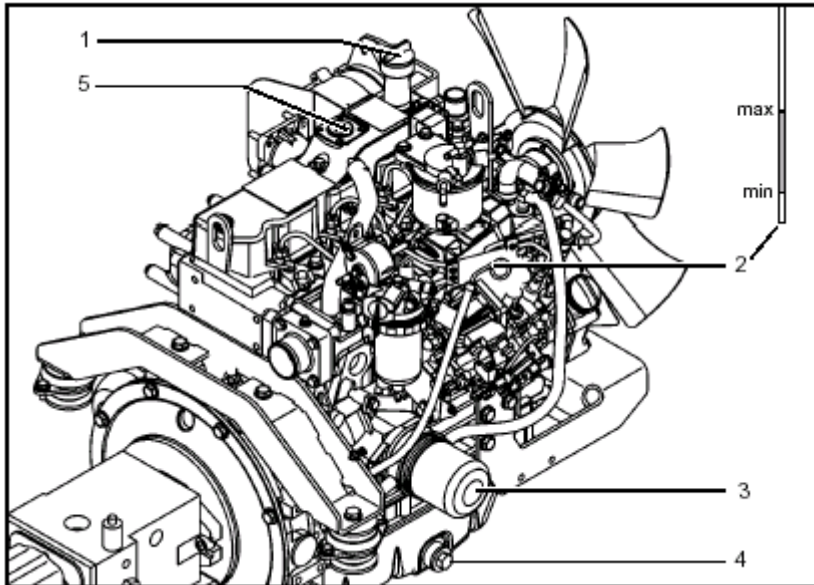


La velocidad de remolcado no puede sobrepasar los 2 km/h, durante un máx. de 30 min. y una distancia máx. de 1 km.

6. Mantenimiento

6.2 Tabla de mantenimiento			
	apartado	diario	Semanal
Comprobar el refrigerador combinado y los tamices de rejillas	6.7.1	•	
Control de funcionamiento de frenos	6.15.1	•	
Control de combustible, si necesario repostar	6.5.1	•	
Controlar inyectores de agua, boquilla, filtro y tamiz, limpiar si precisa	6.9.1	•	
Controlar tamiz del filtro en depósito de desperdicios, si necesario limpiar Limpiar sistema de agua en circulación	6.11	•	
Comprobar líquido limpiaparabrisas, ¡recuerde añadir anticongelante en época con peligro de heladas!	6.17.1	•	
Limpiar ventilador de aspiración	6.11	•	
Controlar desgaste del cabezal cepillo	6.10	•	
Controlar huella de barrido, ajustar	6.10	•	
Controlar juntas de goma en la boquilla de aspiración	6.10	•	
Controlar juntas en depósito de desperdicios (tapa de popa), en caso necesario, cambiar	6.11	•	
Controlar nivel aceite motor, añadir si es preciso	6.4.1	•	
Controlar nivel líquido refrigerante en del depósito de nivelación, añadir si es preciso	6.7.2	•	
Control visual de pérdida de aceite en el motor y unidad hidráulica	6.4 / 6.8	•	
Limpiar tamiz para filtro de aire	6.6.1	•	
Controlar el nivel de suciedad en el filtro de aire, si es preciso limpiar o cambiar	6.6.2	•	
Limpiar la boquilla de aspiración	6.10	•	

6.4 Motor



- 1 Apertura para añadir aceite
- 2 Varilla para medir nivel de aceite
- 3 Filtro de aceite del motor
- 4 Tornillo de purgado para aceite motor
- 5 Membrana (tapón de válvulas)



Se deben tener en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

- Vigilar con aceite caliente, si el motor ha estado en marcha.
- Utilizar solo lubricantes mencionados en la tabla apto.5

6.4.1 Añadir aceite

Comprobar diariamente el nivel de aceite y añadir si es preciso. Si ese enciende el luminoso de presión de aceite averiguar la causa y si es preciso reponer aceite.



Al realizar el control es preciso abrir el tapón y tener en cuenta la limpieza al reponer aceite.

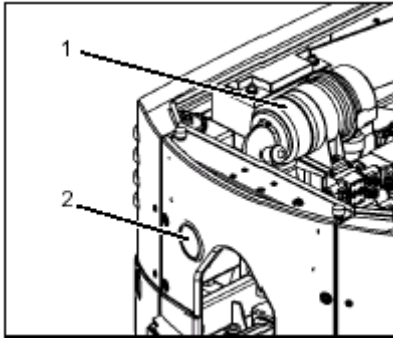
1. Colocar el vehículo en una superficie horizontal.
2. Subir el contenedor de desperdicios hasta alcanzar el tope.
3. Parar el motor y extraer la llave del contacto. El aceite que se encuentra en circulación necesita unos minutos para regresar al depósito.
4. Sacar girando el tapón del aceite. Comprobar el nivel con la varilla de medición
5. El nivel debe estar entre el máx. y el mín. y jamás por debajo del mín.
6. Si es preciso reponer aceite y volver a verificar el nivel. Utilizar aceite: DELVAC MX 15W-40 o equivalente.



El nivel de aceite no puede estar por encima de la señal de máx. en la varilla.

2.6 Filtro de aire

El filtro de aire se encuentra en la parte posterior derecha(1).



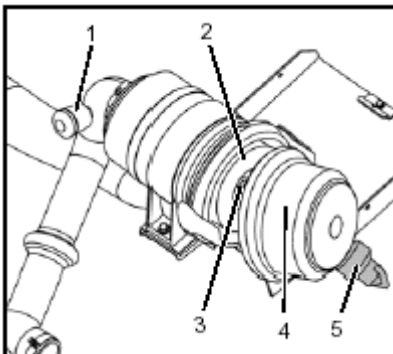
1 Filtro de aire
2 Tamiz de rejilla

6.6.1 Limpiar el tamiz de rejilla

El aire para el filtro de aire es aspirado a través de un tamiz de rejilla. Controlar a diario la suciedad del tamiz y si es preciso limpiar.

6.6.2 Indicador de servicio

Comprobar diariamente la suciedad del filtro de aire. El indicador de servicio indica el grado de suciedad.



Cartucho de filtro

- 1 Indicador de servicio
- 2 Cartucho de filtro
- 3 Cartucho de seguridad
- 4 Separador previo
- 5 Válvula de evacuación de polvo

6.6.3 Limpiar el cartucho de filtro

Tal y como indica el plan de mantenimiento es preciso comprobar y limpiar el cartucho y cambiar el cartucho como máx. cada 500 horas de servicio.

1. Colocar el vehículo sobre una superficie horizontal y activar el freno de estacionamiento.
2. Subir el contenedor de desperdicios hasta alcanzar el tope.
3. Parar el motor y extraer la llave del contacto.
4. Sacar el cartucho de filtro y limpiar con cautela con aire seco a presión (máx. 3 bares) desde dentro hacia fuera subiendo y bajando el aire a presión.
5. Sustituir los cartuchos muy sucios o dañados por nuevos.
6. Limpiar la carcasa del filtro por dentro.
7. Volver a montar el cartucho del filtro.

6.7 Sistema de refrigeración

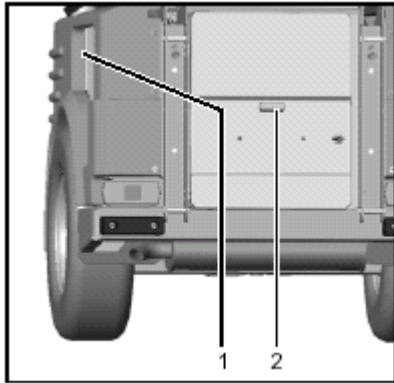
El radiador combinado refrigera tanto el agua de refrigeración del motor diesel como también el aceite hidráulico de la hidráulica de trabajo.

6.7.1. Limpiar el sistema de refrigeración

El aire de refrigeración es impulsado por un ventilador a través de los tamices de rejilla de la parte posterior derecha e izquierda del vehículo y enviado al radiador combinado. Verificar a diario que no haya suciedad en los tamices de rejilla o en el radiador.



Las aletas del radiador son muy finas y se pueden dañar con facilidad.



Radiador combinado

- 1 Tamiz de rejilla
- 2 Trampilla de popa

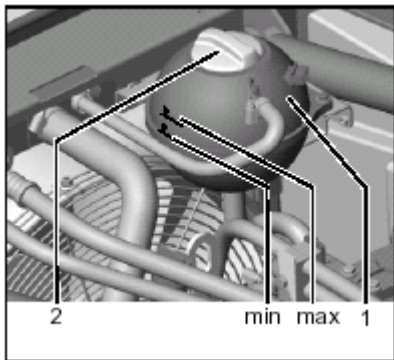
1. Colocar el vehículo sobre una superficie horizontal y activar el freno de estacionamiento.
2. Parar el motor y extraer la llave del contacto.
3. Abrir la trampilla de popa (2).
4. Comprobar que no haya suciedad en los tamices laterales y en el radiador combinado. Si es preciso limpiar con aire a presión o chorro de agua.



No está permitido utilizar vapor o equipo de alta presión. No dirigir el chorro de agua directamente sobre piezas eléctricas o electrónicas.

6.7.2. Añadir líquido refrigerante

Comprobar a diario el nivel de líquido de refrigeración en el depósito de compensación(1).



- 1 Depósito de compensación
- 2 Tapón

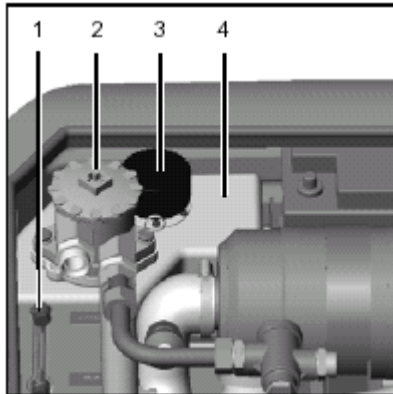
1. Colocar el vehículo sobre una superficie horizontal y activar el freno.
2. Subir el contenedor de desperdicios hasta alcanzar el tope.
3. Parar el motor, extraer la llave del contacto y dejar que se enfríe el motor.



Peligro de quemadura. No abrir el tapón con el motor caliente. El sistema de refrigeración se encuentra bajo presión.

4. Comprobar el nivel de líquido de refrigeración. Con el motor frío el nivel debe estar entre la marca de máx. y mín.
5. Desenroscar el tapón del depósito de compensación.
6. Rellenar líquido de refrigeración.
7. Debe llevar como mín 40% y como máx. 60% de aditivo refrigerante. No conducir nunca sin aditivo.
8. Comprobar el nivel y si es preciso volver a comprobar el nivel.
9. Volver a colocar el tapón.

6.8 Unidad hidráulica

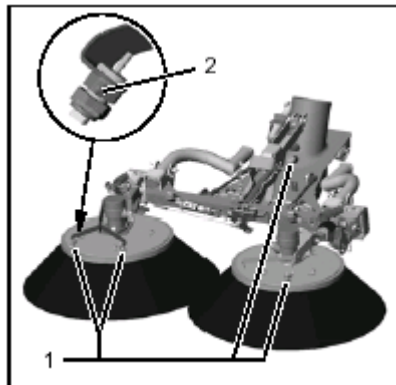


- 1 Indicador de nivel
- 2 Tapón
- 3 Filtro de ventilación con filtro de entrada
- 4 Depósito de aceite hidráulico

6.8.1 Añadir aceite hidráulico

Verificar una vez por semana el nivel de aceite hidráulico (1) y si es preciso rellenar. Utilizar solo aceite hidráulico indicado por el fabricante:(HVLP 46) Mobiloil DTE 15M

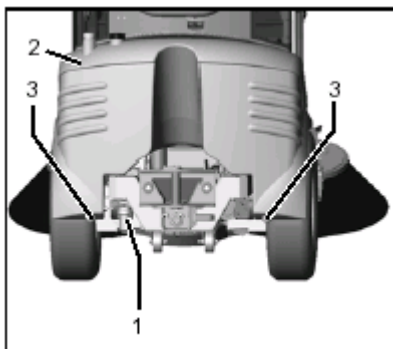
6.9.1 Limpiar las boquillas de rociado y el filtro de las boquillas



- 1 Boquillas de rociado
- 2 Filtro de las boquillas de rociado

Comprobar a diario la suciedad de las boquillas (1) y del filtro(2). Si es preciso limpiar.

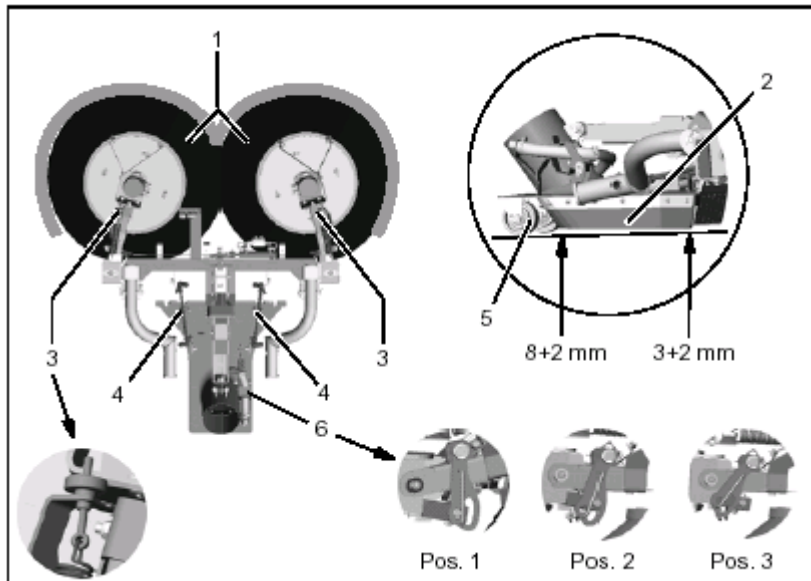
6.9.2 Limpiar el tamiz del filtro



- 1 Tamiz del filtro
- 2 Depósito de agua limpia
- 3 Tornillos de cierre

Comprobar semanalmente la suciedad del tamiz de filtro(1), si es preciso limpiar.

6.10 Unidad de barrido



- 1 Plato del cepillo
- 2 Listón de junta
- 3 Tornillo regulador de la huella de barrido
- 4 Barra roscada
- 5 Rodillo
- 6 Dispositivo fijador
 - posición 1 (transporte)
 - posición 2 (plato cepillo nuevo)
 - posición 3 (plato cepillo desgaste 50%)

6.10.1 Ajustar la huella de barrido

La superficie del plato del cepillo que está en contacto con el suelo (huella de barrido) así como el brazo elevador han sido ajustados desde fábrica. La huella de barrido tiene que tener la siguiente superficie en contacto con el suelo:

plato cepillo derecho = 10.00 – 16.00 h

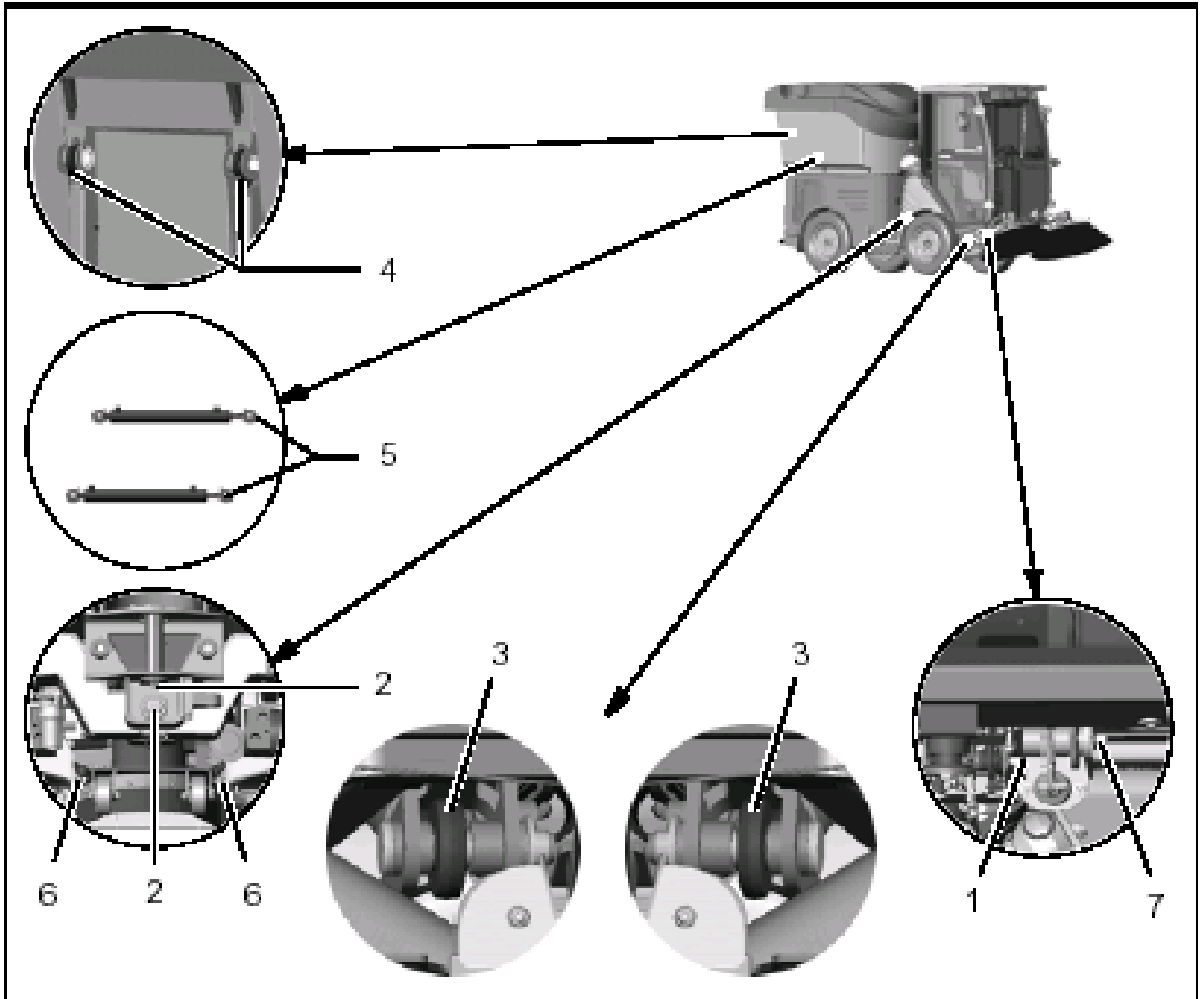
plato cepillo izquierdo = 8.00 – 14.00 h

Ajustar la presión del plato cepillo

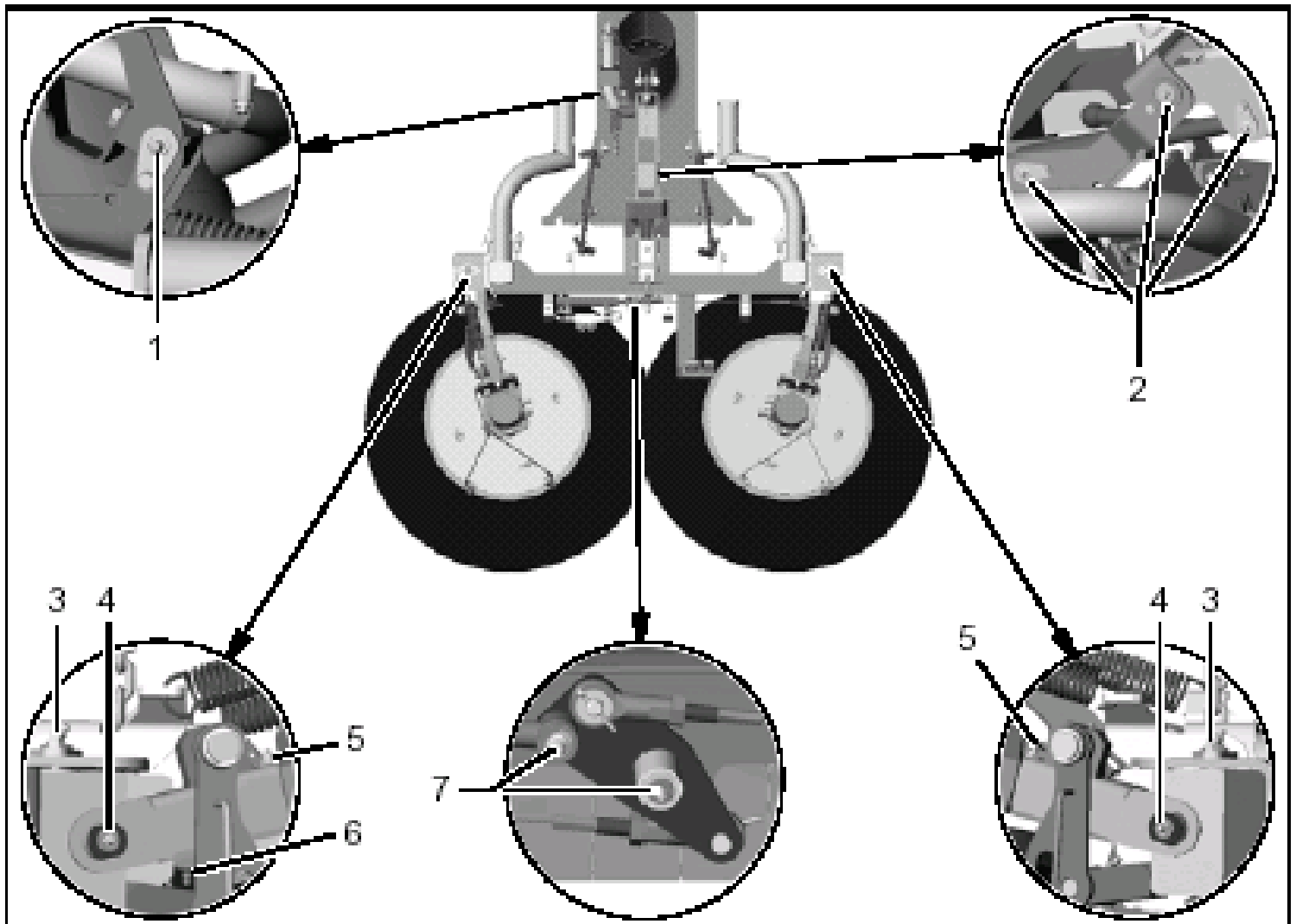
La presión se ajusta con un tornillo regulador (3). A medida que se va desgastando el cepillo se debe ajustar la huella de barrido. ¡Cuando el cepillo está desgastado al 50 % tiene que colocar el dispositivo fijador en la posición 3!.

6.12 Puntos de engrase

La cifra entre paréntesis () indica la cantidad de puntos a engrasar. Estos puntos se deben engrasar una vez a la semana indiferentemente de las horas trabajadas.



- 1 Pedal de conducción (1x)
- 2 Brazo elevador
- 3 Cilindro elevador frontal (4x)
- 3 Articulación abatible (2x)
- 4 Cilindro elevador para contenedor de desperdicios (4x)
- 5 Articulación de pando (2x)
- 6 Pedal de freno (1x)



- 1 Palanca de fricción (1x)
- 2 Articulación de palanca y cilindro (3x)
- 3 Suspensión cepillo vertical (2x)
- 4 Suspensión cepillo horizontal (2x)
- 5 Suspensión cepillo (2x)
- 6 Cilindro giratorio (1x)
- 7 Palanca ajuste (2x)

