

TEMA 12

CONOCIMIENTOS BÁSICOS SOBRE: MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN TRABAJOS A REALIZAR POR UN OPERARIO DE SERVICIOS DE LIMPIEZA VIARIA Y FORMA ADECUADA DE USO

- 1. MANTENIMIENTO Y USO ADECUADO DE UNA BARREDORA**
 - 1.1. MANTENIMIENTO Y USO DIARIO
 - 1.2. MANTENIMIENTO Y USO PERIÓDICO
- 2. MANTENIMIENTO DE Y USO ADECUADO UNA HIDROLIMPIADORA**
 - 2.1. MANTENIMIENTO Y USO DIARIO
 - 2.2. MANTENIMIENTO Y USO PERIÓDICO
- 3. MANTENIMIENTO DE Y USO ADECUADO UN CAMIÓN DE BALDEO**
 - 3.1. MANTENIMIENTO Y USO DIARIO
 - 3.2. MANTENIMIENTO Y USO PERIÓDICO
- 4. MANTENIMIENTO Y USO ADECUADO DE UN VEHÍCULO DE RECOGIDA DE RESIDUOS URBANOS**
 - 4.1. USO DEL VEHÍCULO DE RECOGIDA DE RESIDUOS
 - 4.2. MANTENIMIENTO DIARIO
 - 4.3. MANTENIMIENTO PERIÓDICO

1. MANTENIMIENTO Y USO ADECUADO DE UNA BARREDORA

1.1. Mantenimiento y uso diario

El mantenimiento de una barredora mecánica (manual, de empuje o industrial) es clave para que limpie bien, dure más y no se dañe el sistema de transmisión.

El mantenimiento diario (o después de cada uso) consiste en vaciar la tolva retirando y vaciando el depósito de residuos. La tolva se limpia con aire comprimido o un paño seco y si hay polvo fino, se debe usar mascarilla.

La limpieza de los cepillos se realiza quitando los hilos, plásticos, hojas o residuos enredados comprobando que giren libremente. Si están muy sucios, se limpian con agua (solo si el fabricante lo permite) y se dejan secar completamente.

Por otra parte se debe realizar una revisión visual rápida verificando que no haya tornillos flojos e inspeccionando las ruedas y carcasa.

1.2. Mantenimiento y uso periódico

En lo que al mantenimiento periódico se refiere se deberán realizar las siguientes operaciones de acuerdo con las instrucciones del fabricante:

- a) *Ajuste de cepillos*: Se deberá comprobar su desgaste y ajustar la altura para que rocen ligeramente el suelo (ni muy presionados ni muy levantados). Si están deformados o muy cortos, deben reemplazarse.

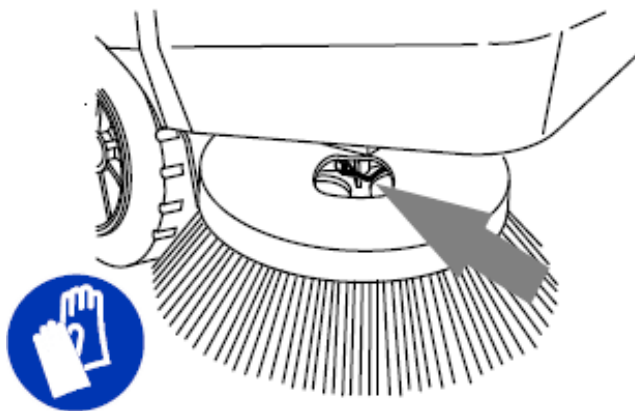


Fig. 1. Sustitución del cepillo de una barredora

- b) *Revisión del sistema de transmisión*: Inspeccionar correas, cadenas o engranajes. Verificar que no haya ruidos extraños y ajusta tensión si es necesario.
- c) *Ruedas*: Limpiar ejes y lubricarlos si el modelo lo requiere. La lubricación se realizará según indica el manual del fabricante, aplicando grasa o aceite en ejes, rodamientos y cadena o engranajes

- d) *Barredoras industriales*: En este tipo de máquinas se deberá revisar el filtro de polvo (si es barredora con sistema de aspiración), cambiar los filtros si están saturados, revisar el motor (si es eléctrica o a gasolina), verificar batería y conexiones (si es eléctrica) y ajustar sistema de tracción.
- f) *Barredoras eléctricas*: Se deberá cargar batería correctamente (no dejar descargar completamente), limpiar los bornes. y revisar el nivel de agua en baterías de ácido-plomo (si aplica).
- g) *Mantenimiento a largo plazo*: El cepillo central se deberá cambiar cada 6–12 meses (según uso) y los cepillos laterales según desgaste. Las correas se deberán reemplazar cuando presenten grietas y los filtros según su saturación.

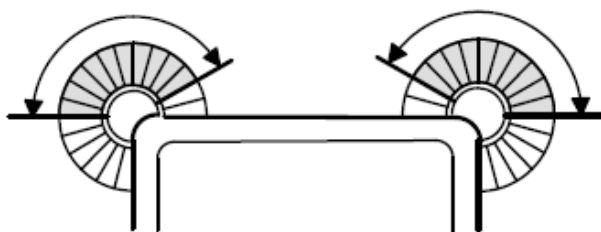


Fig. 2. Ajuste del cepillo

2. MANTENIMIENTO Y USO ADECUADO DE UNA HIDROLIMPIADORA

2.1. Mantenimiento y uso diario

El mantenimiento de una hidrolimpiadora (máquina de agua a presión) es fundamental para alargar su vida útil y evitar averías en la bomba, motor y sistema de presión. Las operaciones a realizar diariamente después de su uso son las siguientes:

- a) *Purgar la máquina*: Se deberá purgar la máquina después de usarla. Para ello se apaga la hidrolimpiadora, se cierra el suministro de agua y se presiona el gatillo para liberar la presión restante. Después se desconectan las mangueras para evitar daños en retenes y válvulas.
- b) *Limpiar el filtro de entrada de agua*: El filtro evita que la suciedad dañe la bomba. Para su limpieza se desconecta la manguera de entrada, se extrae el pequeño filtro (normalmente de plástico) y se lava bajo el grifo para después volver a colocarlo correctamente. Nunca se debe usar la máquina sin filtro.
- c) *Revisar la boquilla*: Si pierde presión o pulveriza mal se deberá retirar la boquilla, limpiar el orificio con una aguja fina o herramienta de limpieza y enjuagarla con agua.

- d) *Vaciar agua si no se va a usar (invierno):* Esta operación se realiza para evitar daños por congelación, para ello se hará funcionar la máquina 10–15 segundos sin agua conectada (solo para expulsar restos), después se guarda en lugar seco y protegido.

2.2. Mantenimiento y uso periódico

El mantenimiento periódico de una hidrolimpiadora se deberá realizar como norma general cada 3 o 6 meses aunque depende de la frecuencia de uso. En cualquier caso el mantenimiento periódico deberá incluir las siguientes operaciones:

- a) *Cambio de aceite (solo modelos con bomba de aceite):* Se deberá localizar el tapón de drenaje, vaciar el aceite usado y rellenar con aceite específico para bombas (según fabricante). No se deberá sobrepasar el nivel indicado. Las hidrolimpiadoras más pequeñas no suelen cambio de aceite.

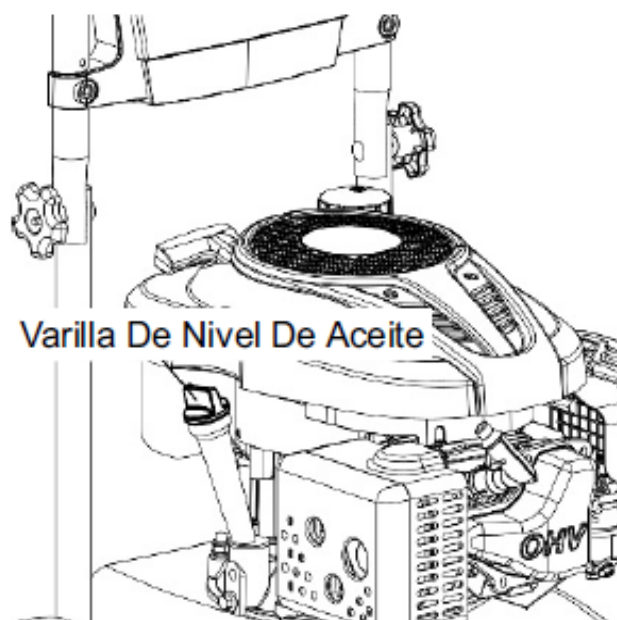


Fig. 3. Cambio de aceite en una hidrolimpiadora

- b) *Revisar mangueras y conexiones:* Busca grietas o fugas, comprobar que las juntas tóricas estén en buen estado y sustituir si están deformadas.
- c) *Revisar válvulas y bomba:* Si se advierte pérdida de presión, vibraciones excesivas o ruido extraño se puede requerir revisión técnica de válvulas internas, retenes o pistones.
- d) *En modelos de gasolina:* Además de lo anterior cambiar aceite del motor, revisar bujía, limpiar o cambiar filtro de aire y usar gasolina limpia y reciente.

- e) *Uso correcto de detergentes:* Se deberán usar solo detergentes específicos para hidrolimpiadoras evitando productos corrosivos. Después de usar el detergente, se hará pasar agua limpia para enjuagar el sistema.

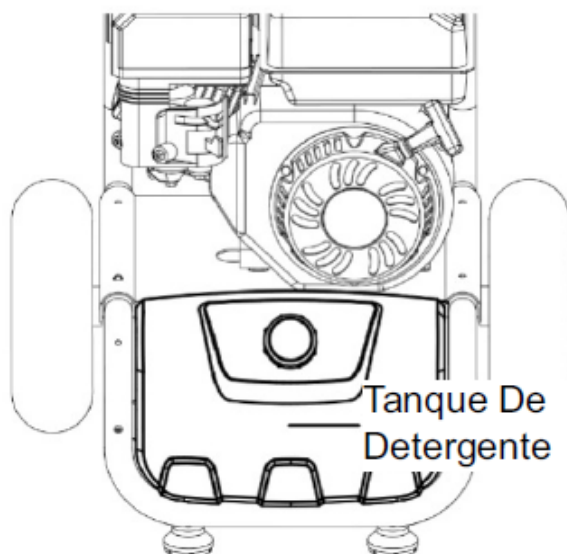


Fig. 4. Tanque de detergente de una hidrolimpiadora

- f) *Señales de que necesita revisión técnica:* Se deberá observar si la máquina arranca y se para sola, si baja presión constante o hay fugas de agua por la bomba, así como ruido metálico interno.

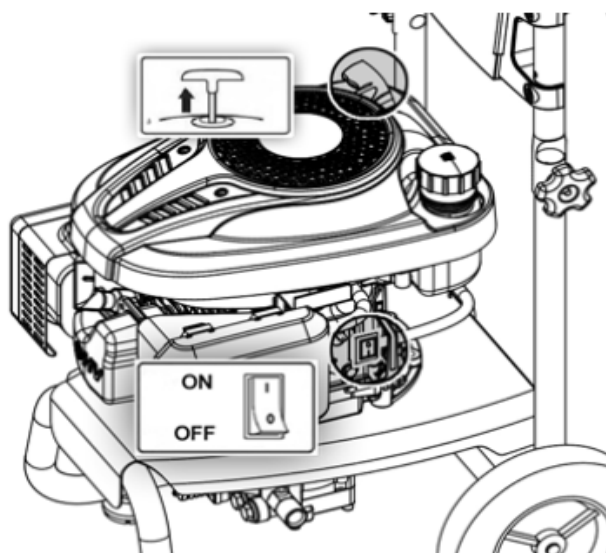


Fig. 5. Arranque del motor de una hidrolimpiadora