



people & technology

R 700 H

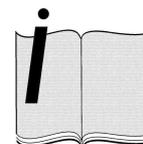
(37.00.141)



MANUAL USO Y MANTENIMIENTO



1.9.08483



3/1999

R.C.M S.p.A - 41043 Casinalbo (MO) Via Tiraboschi, 4 - Tel. 059/51.53.11 - Telefax 059/51.07.83
Internet: <http://www.rcm.it> E-mail: info@rcm.it

¡Atención!

1. Esta máquina no está capacitada para aspirar sustancias tóxicas, por lo tanto se clasifica en la categoría U.
2. La barredora debe ser utilizada únicamente por personal especializado y autorizado.
3. Asegurarse de que la máquina esté aparcada de forma segura
4. Mantener alejadas a las personas, y especialmente a los niños, durante su funcionamiento.
5. Quitar la llave y evitar el uso no autorizado.
6. El capó sólo deberá abrirse cuando el motor no esté en funcionamiento; por tanto no modificar el microinterruptor de seguridad.
7. La batería debe cargarse sólo en lugares cerrados.

¡Importante!

Leer atentamente las normas generales de seguridad y las instrucciones de uso y mantenimiento antes de poner en funcionamiento la barredora.

Atenerse escrupulosamente a la tabla que indica las operaciones periódicas a realizar a fin de obtener la máxima duración y eficacia de la máquina

Les agradecemos la confianza que han depositado en nosotros y quedamos a su entera disposición para cualquier duda o necesidad.

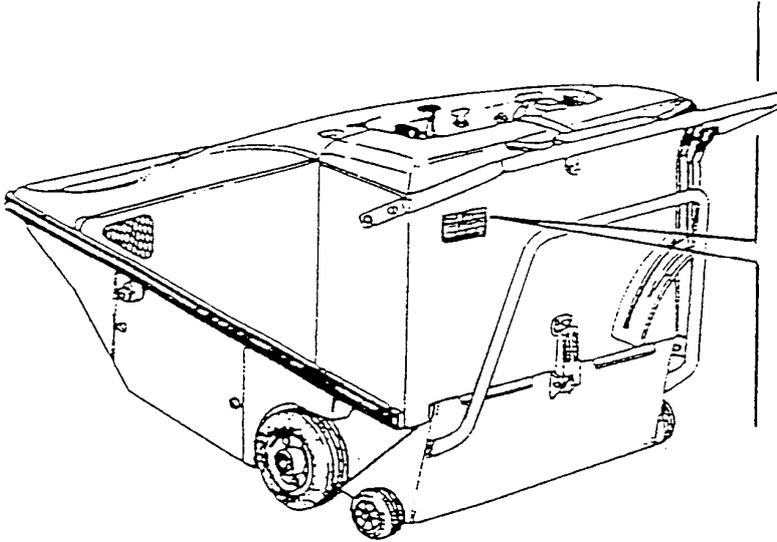
Índice

Generalidades	3
Características técnicas.....	4
Mandos.....	6
Normas para la primera puesta en marcha de la barredora.....	7
Operaciones para la puesta en marcha de la barredora.....	7
Normas a seguir durante el funcionamiento	8
Programas de mantenimiento	8
• <i>Motor</i>	8
• <i>Cepillo central</i>	9
• <i>Cepillo lateral</i>	10
• <i>Cadena de accionamiento de la tracción</i>	11
• <i>Correas de accionamiento</i>	12
Filtros de aspiración del polvo	13
Aleta de retención del polvo.....	13
Freno de servicio y estacionamiento.....	14
Introducción del contenedor de desechos.....	15
Instalación eléctrica	16
Operaciones periódicas de mantenimiento	17
Búsqueda de averías	18
Medidas de seguridad.....	18

Generalidades

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA BARREDORA

Fig. 1 - Datos identificativos de la barredora



CE			
MOTOSCOPA			
MODELLO	7000 H	PESO Kg	184
MATR. N.	133476	ANNO	1999
OMOLOGAZIONE			
	OL.	MO BO	
$\triangle 15\%$	Valore corretto dell'assorb. (direttiva 77/537/CEE)		CATEGORIA U
MACCHINA PER SERVIZIO PESANTE PER USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE			

Placa descriptiva del tipo de barredora

Características técnicas

Dimensiones

• Anchura sin el cepillo lateral	mm	860
• Longitud.....	mm	1290
• Altura máx.	mm	940
• Altura mín.	mm	855
• Peso	kg	184

Dimensiones del embalaje

• Anchura	mm	930
• Longitud.....	mm	1430
• Altura	mm	1090
• Peso del embalaje	kg	30

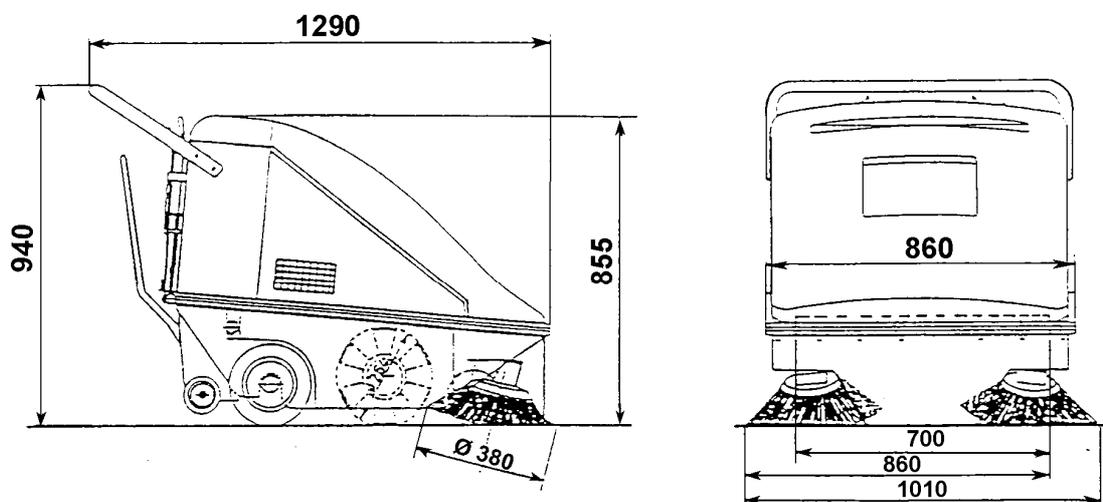


Fig. 2 - Dimensiones de la barredora

Capacidad del contenedor de desechos

• Capacidad efectiva.....	l	61
• Capacidad geométrica.....	l	85

Prestaciones

• Velocidad de trabajo.....	km/h	0/4
• Espacio mínimo para inversión en U	mm	1.500
• Pendiente máxima superable (uso extraordinario) durante el trabajo con el contenedor cargado y los cepillos levantado	%	15

Ancho de limpieza

• Cepillo central solo	mm	700
• Cepillo central y cepillo lateral.....	mm	860
• Cepillo central y dos cepillos laterales.....	mm	1.010
• Revoluciones del cepillo central	r.p.m.	425
• Revoluciones del cepillo lateral	r.p.m.	68

Suspensión

• Ruedas	n°	3
• Suspensión	rígida	
• Rueda delantera super-elástica.....	Ø mm	170/50
• Rueda trasera super-elástica.....	Ø mm	225/50-100

Sistema de avance

- Transmisión en las ruedas traseras..... mecánica

Dirección

- Sistema..... con manillar

Freno

- De servicio y de estacionamiento..... mecánico en las ruedas traseras

Sistema de filtrado del polvo

- Filtros circulares n° 4
- Superficie filtrante m² 4
- Material filtrante papel 13μ
o poliéster 30 μ

Aspiración del polvo

- Ventilador centrífugo: capacidad de aspiración..... m³/h 617
- Velocidad r.p.m. 3000
- Depresión en columna de agua (caja del filtro) mm 20
- Diámetro del ventilador mm 270
- Cierre de la aspiración de mariposa

Sacudidor del filtro del polvo

- Sistema eléctrico..... V-W 12-120

Motor

- Fabricante HONDA
- Modelo GX 160 K1
- Diámetro interior mm 68
- Carrera mm 45
- Cilindrada cm³ 163
- Potencia máxima..... HP 5,5
- Revoluciones del motor r.p.m. 2.900
- Encendido eléctrico 12 V
- Refrigeración aire
- Autonomía h 4
- Capacidad del depósito del combustible l 3,6
- Capacidad del cárter del aceite l 0,6
- Tipo de combustible gasolina sin plomo
- Tipo de aceite del motor "SUPERMOTOROIL SAE 15 W/40"

Intensidad acústica

- Nivel de presión acústica en el lugar de trabajo..... dB ≤ 81

Instalación eléctrica

- Tensión V 12
- Batería (sin mantenimiento)..... V-A 40

Vibración

- Nivel de las aceleraciones ponderadas en frecuencia..... m/s² <2,5

Mandos

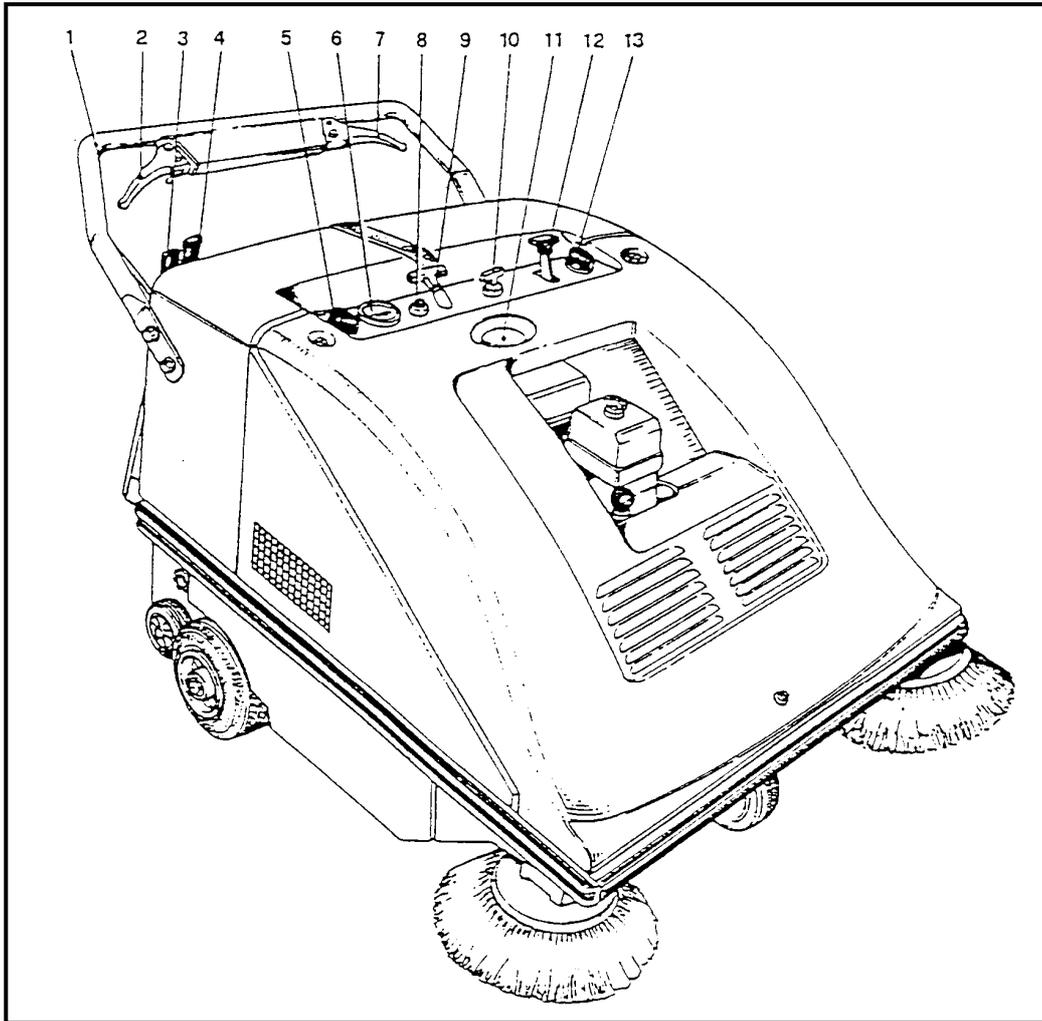


Fig. 3 - Mandos

1. Manillar.
2. Palanca de freno.
3. Palanca de elevación y descenso del cepillo lateral.
4. Palanca de elevación y descenso del cepillo central.
5. Mando del cierre de la aspiración.
6. Cuentahoras;
7. Palanca de mando de la tracción.
8. Botón del sacudidor de los filtros.
9. Tirador de elevación de la aleta delantera.
10. Interruptor de encendido del motor.
11. Tapón del depósito de combustible.
12. Palanca del acelerador del motor.
13. Mando de elevación y descenso del cepillo lateral izquierdo.

Normas para la primera puesta en marcha de la barredora

Antes de encender el motor:

- Comprobar si hay combustible en el depósito.
- Comprobar el nivel de aceite del motor y el filtro del aire del motor.
- Levantar los cepillos laterales y el cepillo central mediante las palancas 3-4 (fig. 3).

Encendido del motor de explosión

1. Girar la válvula de la gasolina hasta la posición ON (véase el manual de instrucciones del motor).
2. Mover la palanca del aire hasta la posición de ENCENDIDO.

NOTA: no usar la palanca del aire si el motor está caliente o si la temperatura exterior es elevada.

3. Mover el acelerador 12 ligeramente hacia adelante (fig. 3).
4. Girar el interruptor de encendido 10 hasta la posición START y mantenerla hasta que el motor se encienda (fig. 3). NOTA: no usar el encendido eléctrico durante más de 5 segundos cada vez. Si el motor no se enciende, soltar el interruptor y esperar 10 segundos antes volverlo a accionar. Cuando el motor esté en marcha, poner de nuevo el interruptor 10 en la posición ON y la palanca del aire en la posición de marcha.

Operaciones para la puesta en marcha de la barredora

AVANCE: el sistema de tracción se acciona tirando de la palanca 1 (fig. 4). La rueda 2 se desplaza hacia adelante y presiona el rodillo 3 que hace funcionar las ruedas traseras mediante la cadena 4.

Cuando la barredora está parada la distancia entre el rodillo 3 y la rueda 2 debe ser de unos 1-2 mm aproximadamente. Para mantener los rodillos a la distancia indicada la regulación se hará mediante el regulador 5.

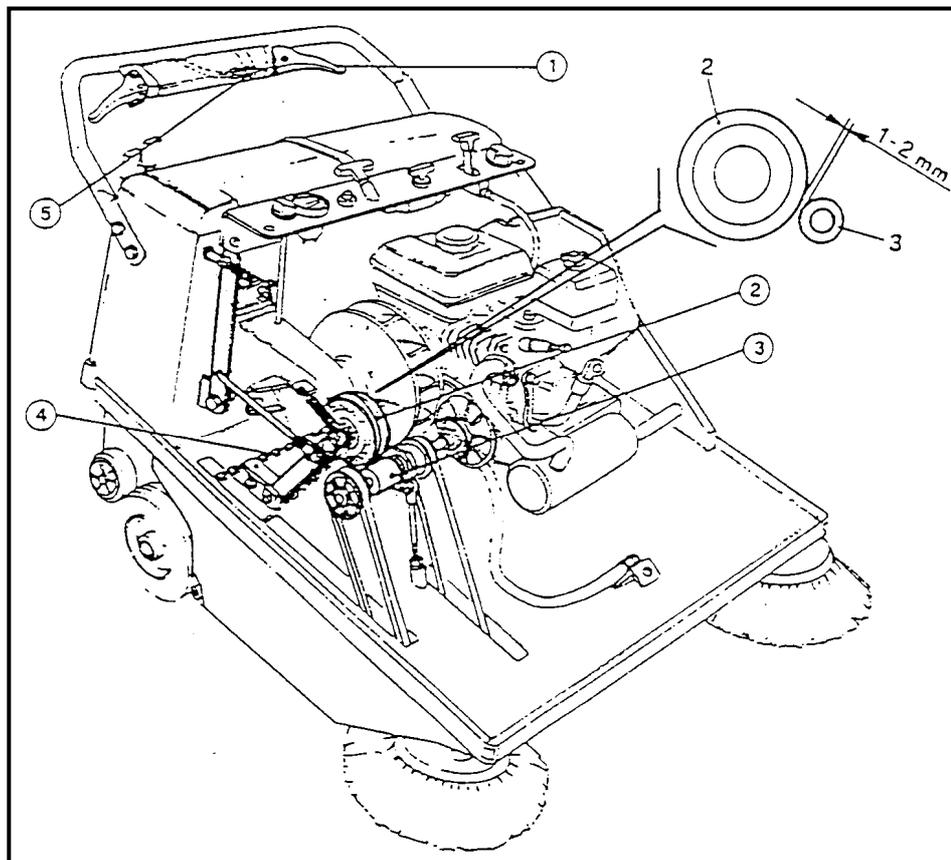


Fig. 4 - Esquema de mandos de la tracción
 1. Palanca de mando de la tracción.
 2. Rueda de mando de la tracción.
 3. Rodillo de tracción.
 4. Cadena de mando de la tracción.
 5. Regulador del cable de tracción.

Normas a seguir durante el funcionamiento

- No recoger cuerdas, alambres, flejes, agua, etc.
- Cuando se encuentre material voluminoso y especialmente ligero (papel, hojas, etc.) accionar la palanca 9 (fig. 3) para facilitar su recogida. Esta maniobra sólo debe durar el tiempo necesario para recoger dichos objetos.
- Periódicamente sacudir el filtro haciéndolo vibrar mediante el botón 8 (fig. 3).
- Si el terreno a barrer está húmedo cerrar la aspiración del ventilador mediante los mandos 5 (fig. 3) para evitar que los filtros de aspiración queden obstruidos.

Programas de mantenimiento

Motor

Deben seguirse al detalle las instrucciones del manual de USO Y MANTENIMIENTO del motor.

Cada vez que se haga funcionar la barredora debe comprobarse, mediante la varilla indicadora 1 (fig. 5), que el nivel de aceite del motor sea correcto.

Cada 100 horas de trabajo cambiar el aceite del motor mediante el tubo de escape 2.

¡Atención:



cuando el motor es nuevo se debe cambiar el aceite pasadas las primeras 20 horas de trabajo.

El motor HONDA incorpora (completamente) un dispositivo que interrumpe la corriente a la bujía cuando el aceite desciende por debajo del nivel mínimo previamente establecido.

Por lo tanto, cuando el motor se para de forma repentina durante el trabajo en pendientes muy inclinadas o en lugares llanos, conviene siempre comprobar el nivel de aceite y si estuviera bajo añadir más cantidad.

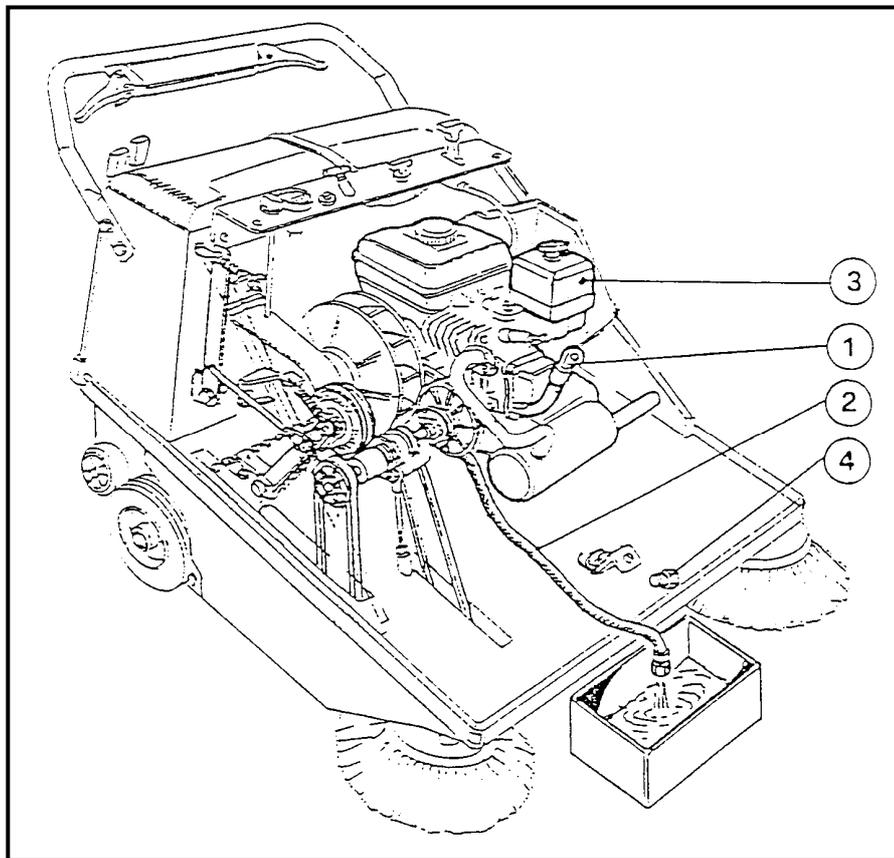


Fig. 5 - Puntos de mantenimiento y comprobaciones en el motor

1. Varilla indicadora del nivel de aceite.
2. Tubo de vaciado del aceite del motor.
3. Filtro del aire del motor.
4. Tapón del tubo de vaciado del aceite.

Cepillo central

El cepillo central es el órgano que carga los desechos en el contenedor trasero.

¡Atención! No recoger hilos, cuerdas, etc., porque si se enrollan en el cepillo pueden dañar las cerdas. En cualquier caso se aconseja una revisión periódica de las condiciones del cepillo.

Regulación del cepillo central

El cepillo central debe sólo rozar el terreno y con la máquina parada en un lugar llano tiene que dejar una marca en el suelo de 3 cm de ancho (fig. 6). Si el cepillo central, estando en posición de trabajo, ya no toca el terreno y deja restos de suciedad habrá que regular el descenso de la siguiente manera:

- Desenroscar el tornillo 2 y desplazarlo hacia abajo de una posición.

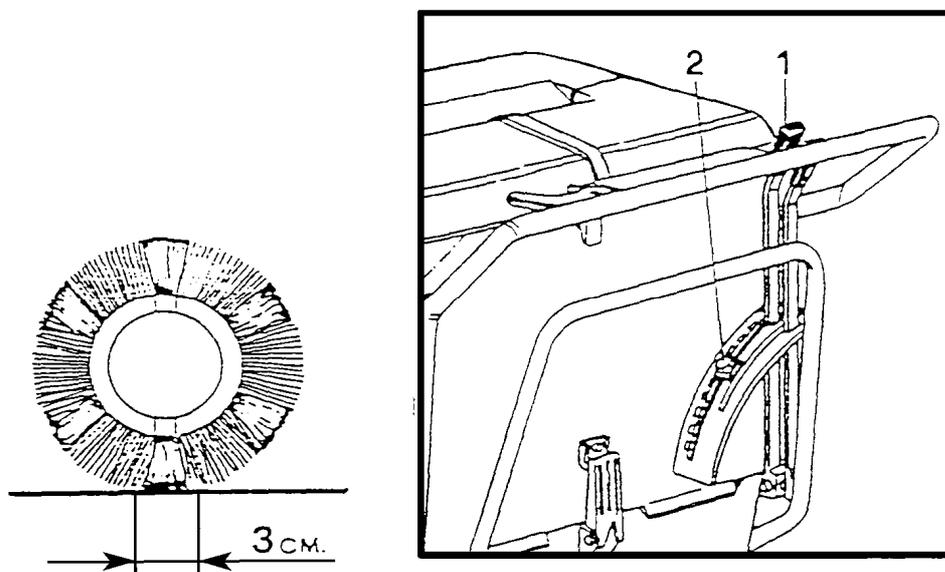


Fig. 6 - Marca dejada por el cepillo central

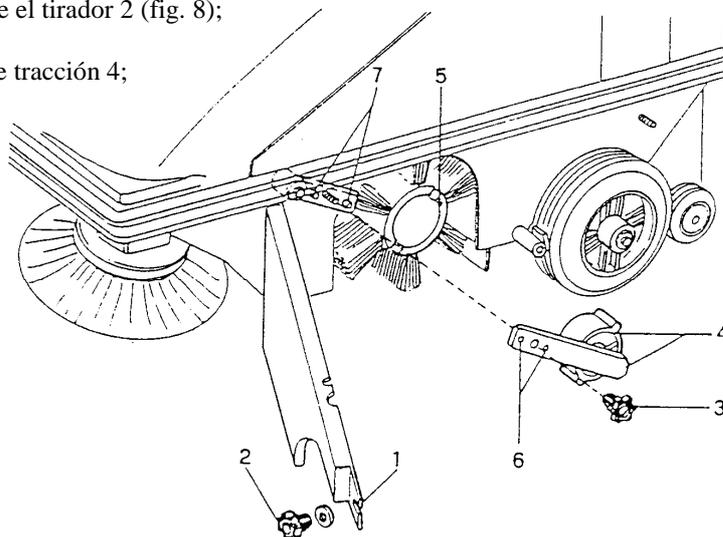
Fig. 7 - Regulación del cepillo central
1. Palanca de mando de elevación y descenso del cepillo central
2. Tornillo de regulación de la marca del cepillo

Desmontaje del cepillo central

El cepillo central se desmonta por el lado izquierdo de la barredora y las operaciones de desmontaje deben seguir el orden siguiente:

- 1) abrir la ventanilla 1 de inspección del cepillo mediante el tirador 2 (fig. 8);
- 2) desenroscar el tirador (3);
- 3) separar el grupo formado por la palanca y el rodillo de tracción 4;
- 4) extraer el cepillo (5).

Fig. 8 - Desmontaje del cepillo central



Montaje del cepillo central

1. Introducir el cepillo central (véase la posición de montaje en la fig. 9) y centrar las muescas con las aletas del soporte de tracción del lado derecho.
2. Montar el grupo 4 en el cepillo, los orificios 6 deben acoplarse con los espárragos 7. (fig.7)
3. Enroscar el tirador 3 hasta que el soporte de tracción no entre en el cepillo.



Al montar el cepillo central asegurarse de montarlo en el sentido correcto (véase la fig. 9).

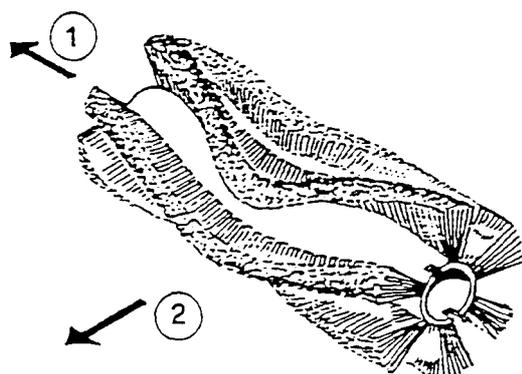


Fig. 9 - Reproducción del cepillo para el sentido de montaje

1. Sentido de montaje en el lado izquierdo de la barredora
2. Sentido de marcha de la barredora

Cepillo lateral

La función del cepillo lateral consiste en limpiar la suciedad de las esquinas y de los bordes y conducirla hasta la zona de acción del cepillo central.

Regulación del cepillo lateral

El cepillo lateral debe dejar en el suelo una marca como la del dibujo (fig. 10).

Para obtener dicha marca, es necesario regular la altura del suelo a medida que se vayan desgastando las cerdas del cepillo mediante el tornillo 1 (Fig. 11).

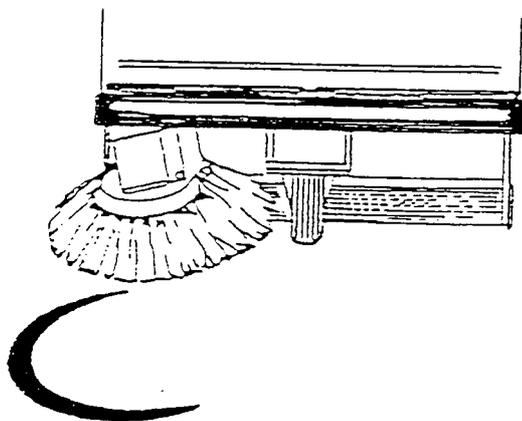


Fig. 10 - Marca del cepillo lateral.

**Atención**

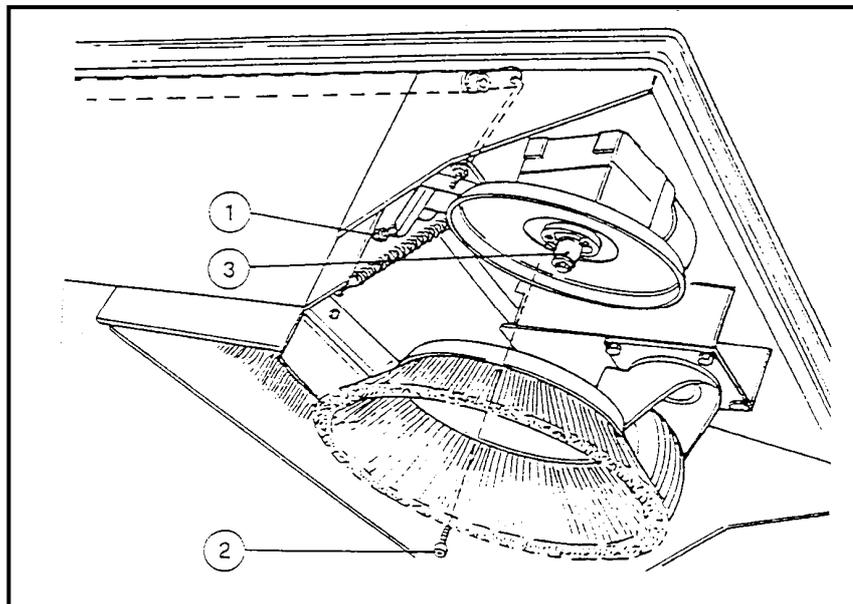
Destornillar los 3 tornillos 2 y el cepillo se separará del soporte 3 (fig. 11).

Nota: el cepillo lateral, cuando la barredora está parada, debe estar siempre levantado del suelo para evitar que las cerdas se deformen (cerdas del cepillo dobladas).

Sustitución de los cepillos laterales

Fig. 11 - Regulación y sustitución del cepillo lateral

1. Tornillo de regulación del cepillo.
2. Tornillos de fijación del cepillo.
3. Soporte del cepillo.

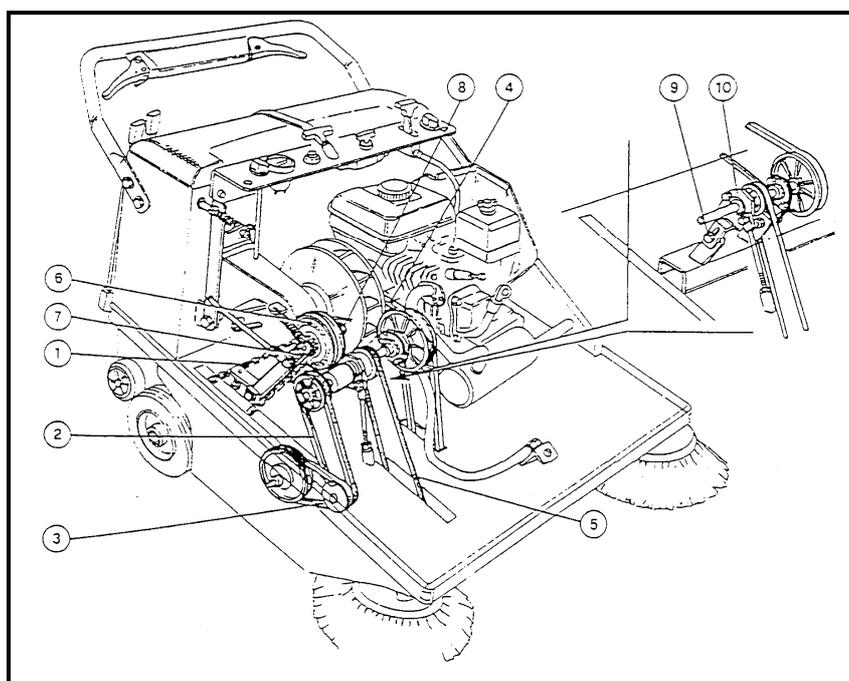


Cadena de accionamiento de la tracción (1)

Comprobar cada 100 horas de trabajo la tensión y el estado de desgaste de la cadena 1 de accionamiento de la tracción. El tensado de la cadena se realiza del modo siguiente:

- aflojar el tornillo 7 y la tuerca 8.
- Hacer palanca bajo la rueda de tracción 6 y enroscar el tornillo y la tuerca.

Fig. 12 - Correas de accionamiento

**Atención**

Una vez realizada esta operación, comprobar la distancia ente el rodillo 3 y la rueda 2 (véase fig. 4). El tensado de la correa debe hacerse correctamente para no provocar cargas excesivas en los cojinetes.

Correas de accionamiento (véase fig. 12)

Comprobar cada 100-150 horas de trabajo el tensado y el desgaste de las correas.

Correa de transmisión (2)

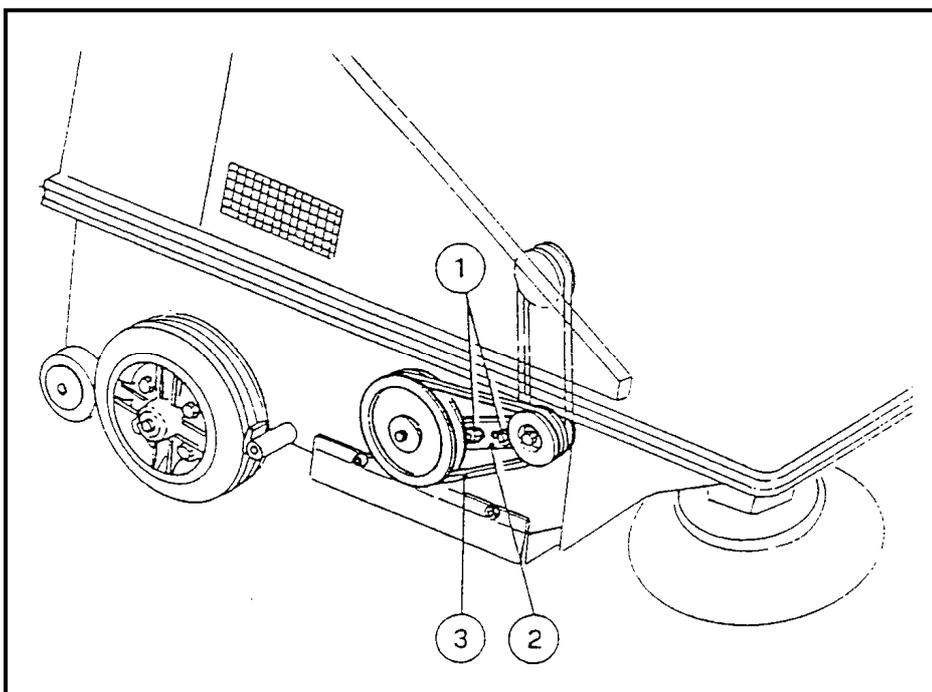
Mientras se regula la correa del motor 4 (fig. 12) revisar también la correa de transmisión 2.

Correa de accionamiento del cepillo central (véase fig. 13)

las tuercas 1, empujar hacia adelante el soporte de la polea 2. Volver a apretar las tuercas 1.

Fig. 13

Tensión de la correa de mando del cepillo central

***Correa del motor 4 (véase fig. 12)***

Aflojar los dos tornillos 9.

Desplazar hacia adelante el soporte de las poleas 10 (fig. 12).

Una vez efectuada esta operación, es aconsejable comprobar la distancia entre el rodillo y la rueda de tracción (véase fig. 4).

Correa de accionamiento del cepillo lateral 5 (véase fig. 12)

La correa 5 es de tipo elástico y su tensado es automático.

Filtros de aspiración del polvo

Los filtros del polvo 3 tienen por función filtrar el polvo del aire aspirado por el ventilador y en consecuencia siempre debe funcionar correctamente.

NOTA: cuando la barredora levanta polvo es que los filtros están sucios.

Para limpiar los filtros, proceder del modo siguiente:

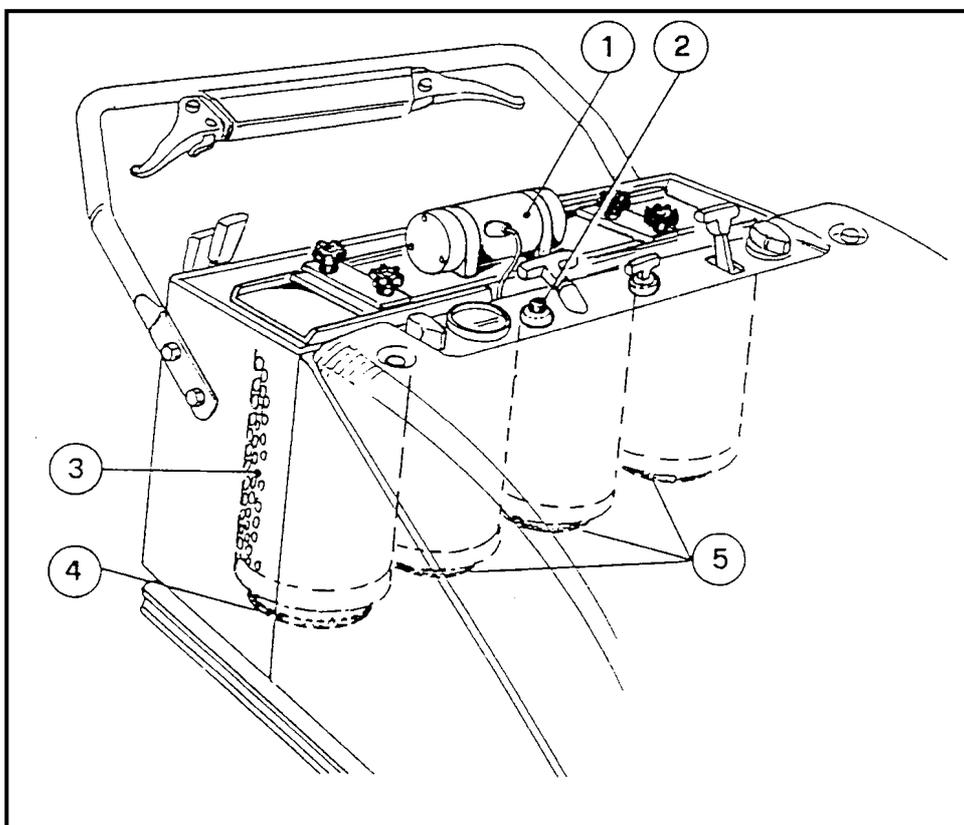
- apretar repetidamente el botón 2 durante unos 10÷15 segundos;
- las vibraciones provocadas hacen que el polvo se despegue de los filtros.

NOTA: para no causar problemas a la instalación eléctrica no mantener el botón apretado constantemente.

- Aproximadamente una vez al mes, para limpiar más a fondo la máquina y que así funcione mejor, sacar los filtros y limpiarlos cuidadosamente con un chorro de aire o si es posible con un aspirador. Esta operación se hará desde el interior de los filtros que es donde se deposita más el polvo.
- Al volver a montar los filtros se debe comprobar que en la parte inferior se encuentren las juntas de goma 4 y 5.

Fig. 14 - Filtros de aspiración

1. Vibrador de los filtros.
2. Botón del vibrador.
3. Filtros del polvo.
4. Junta para filtro.
5. Juntas para filtros..



Aleta de retención del polvo

La función de la aleta consiste en retener el polvo movido por el cepillo central, por lo tanto es necesario conservarlas siempre en perfectas condiciones de funcionamiento y cambiarlas en caso de rotura.

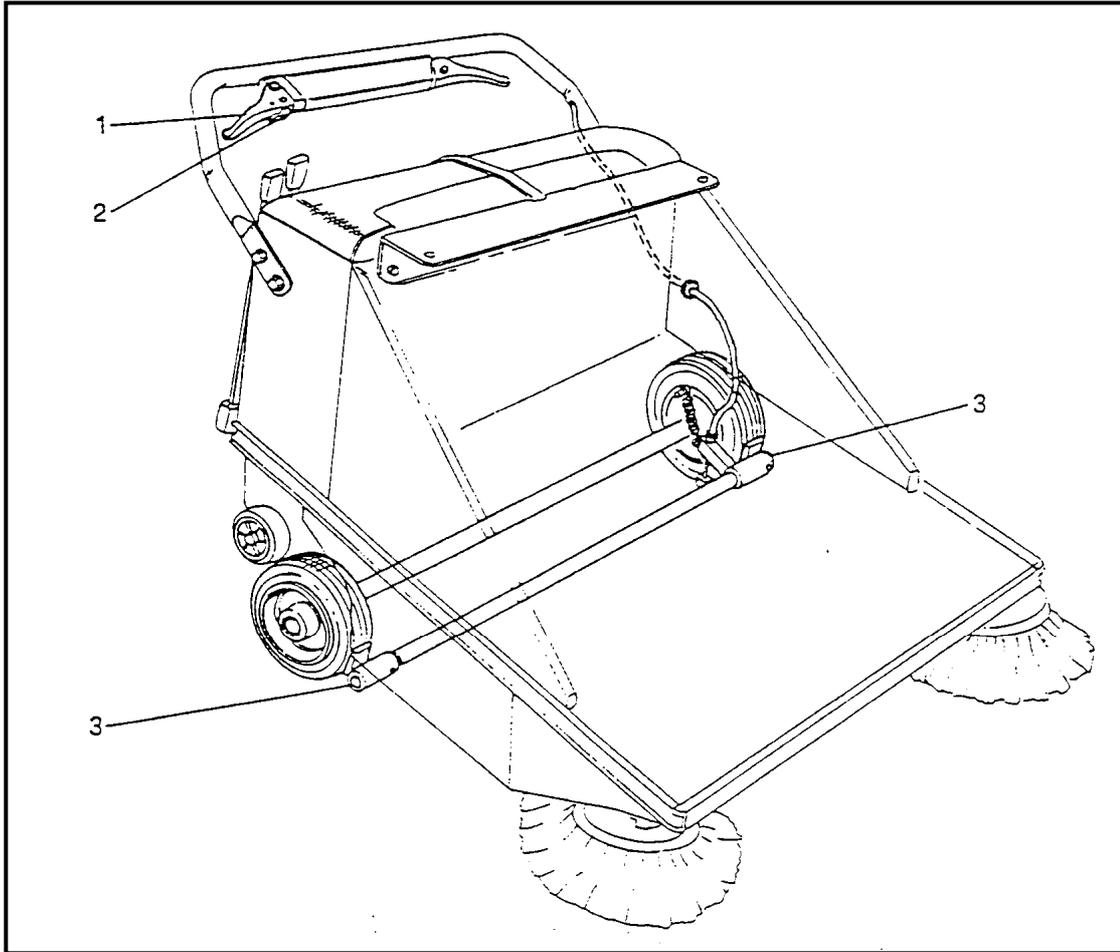
Freno de servicio y estacionamiento

Cuando la barredora no está funcionando es aconsejable accionar el freno de estacionamiento procediendo del modo siguiente:

- Tirando de la palanca 1 se acciona el tope 2 que bloquea la palanca en la posición de máximo desplazamiento.
- Las zapatas 3 por medio de esta operación bloquean las ruedas traseras.
- Para desbloquear las ruedas, presionar la palanca de desbloqueo 2 con el índice de la mano derecha.

Fig. 15 - Freno

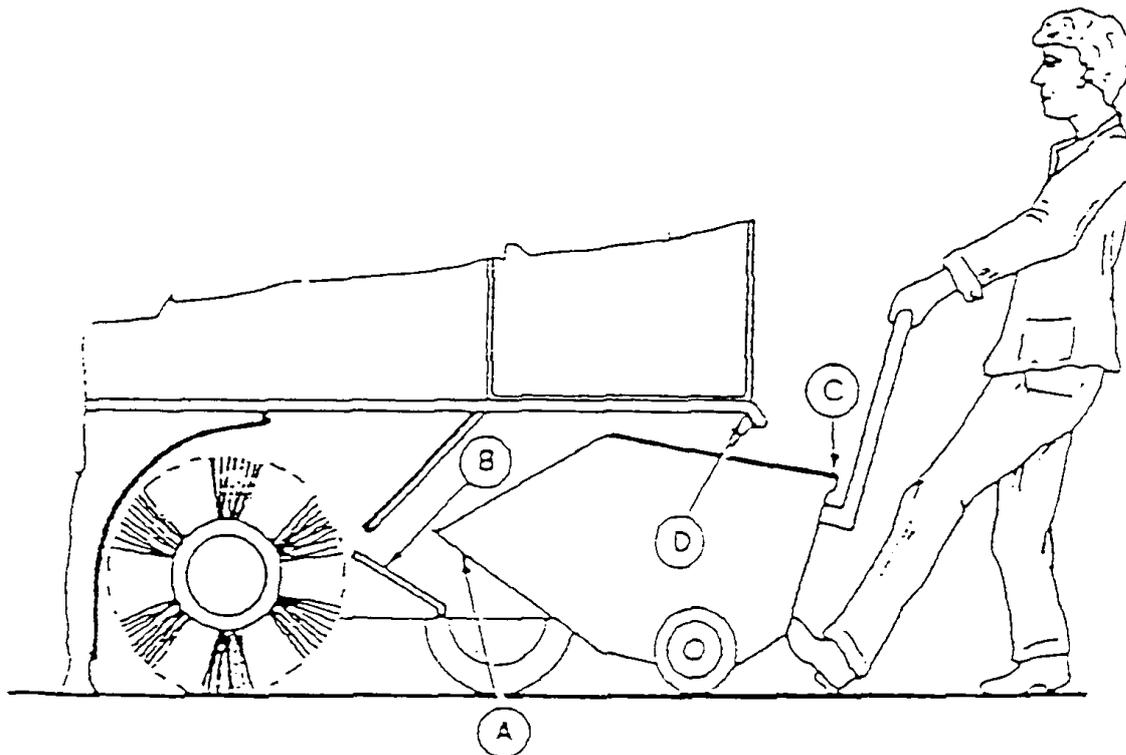
1. Palanca del freno.
2. Palanca de desbloqueo.
3. Zapata del freno.



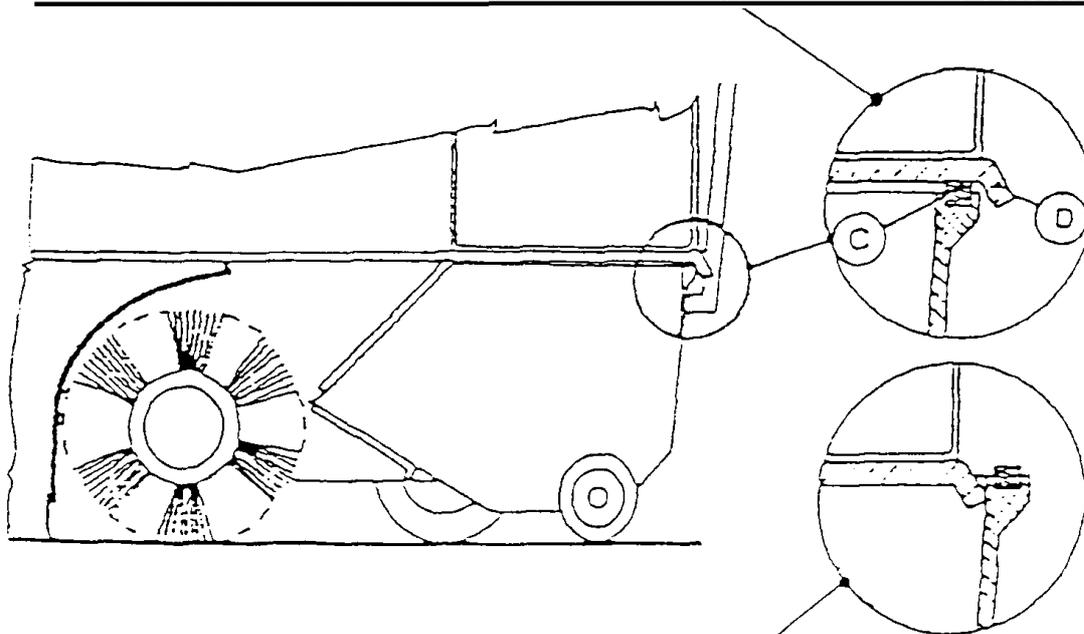
Introduzione del contenitore de los desechos

Para introducir el contenedor mantener elevada la parte delantera A y empujar con un pie hasta que se apoye en el soporte B, cerca del cepillo central. El borde posterior C del contenedor debe entrar en las dos correderas superiores D. Fijar el contenedor mediante los ganchos especiales de sujeción. En esta posición la contención del contenedor es perfecta.

Fig. 16 - Introduzione del contenitor de los desechos



POSIZIONE GIUSTA-POSITION CORRECTE-RIGHT POSITION-RICHTIG-POSICIÓN CORRECTA



POSIZIONE SBAGLIATA-POSITION ERRONÉE-WRONG POSITION-FALSCH -POSICIÓN INCORRECTA

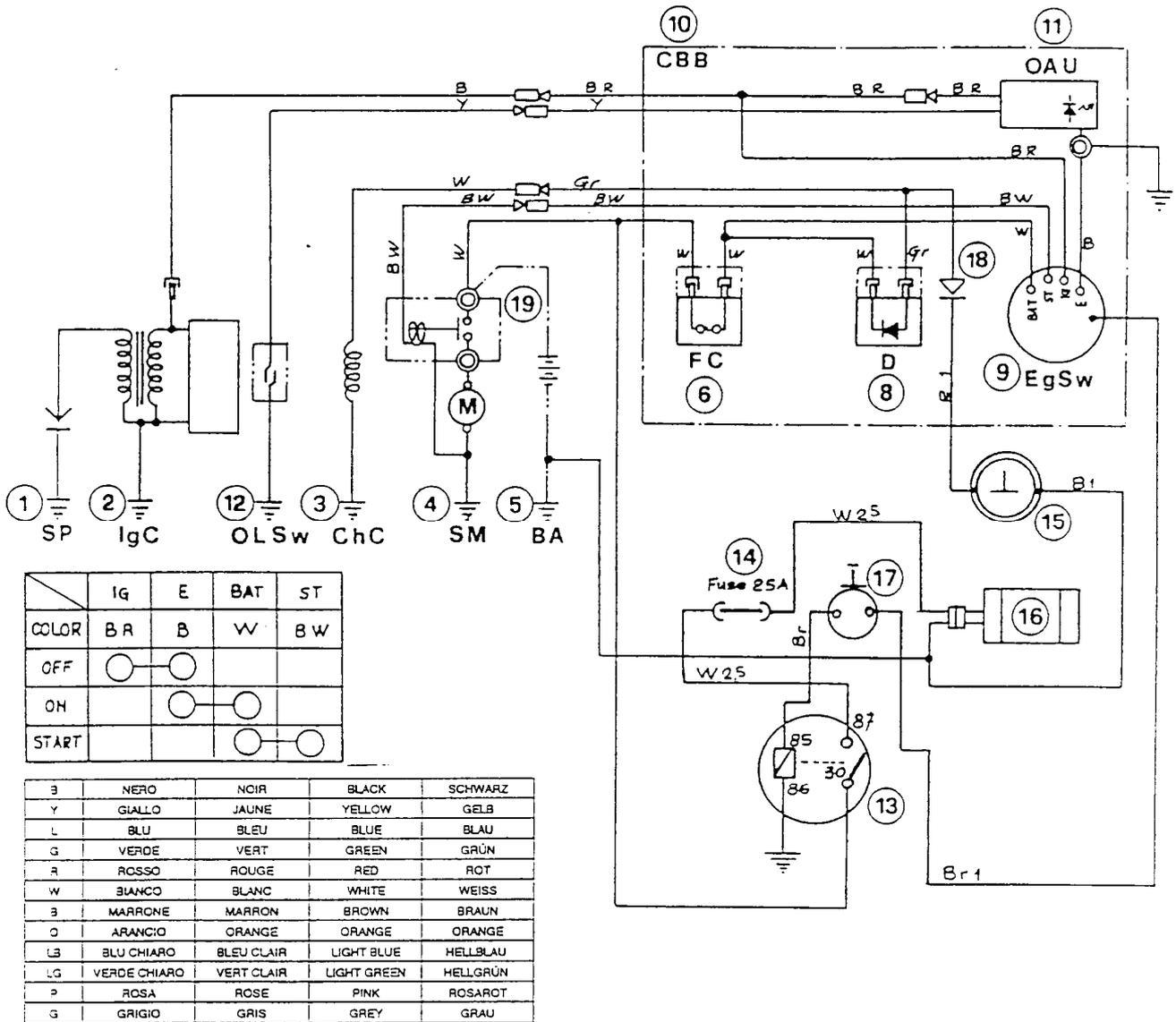


Fig. 17 - Instalación eléctrica HONDA

1. Bujía.
2. Unidad de encendido bobina.
3. Bobina para corriente alterna 12 V.
4. Motor de arranque.
5. Batería.
6. Fusible (15 A).
- 7.
8. Diodo enderezador.
9. Interruptor combinado (llave).
10. Caja de control porta-mandos
11. Sistema de control del aceite.
12. Interruptor del nivel de aceite.
13. Relé de mando del sacudidor.
14. Fusible (25 A).
15. Cuentahoras.
16. Motor del sacudidor.
17. Botón del sacudidor.
18. Diodo el cuentahoras.
19. Relé de encendido.

Tab. colores	
B	NEGRO
Y	AMARILLO
L	AZUL
G	VERDE
R	ROJO
W	BLANCO
B	MARRON
O	NARANJA
LB	AZUL CLARO
LG	VERDE CLARO
P	ROSA
G	GRIS

Operaciones periódicas de mantenimiento y comprobación y controles de seguridad



- 1) La barredora debe ser revisada por un técnico especializado que compruebe las condiciones de seguridad de la máquina o si presenta daños o defectos en los siguientes casos:
 - antes de la puesta en marcha;
 - después de modificaciones o reparaciones;
 - según la periodicidad indicada en la tabla “Operaciones periódicas de mantenimiento y comprobación”.
- 2) Cada seis meses comprobar la efectividad de los dispositivos de seguridad.
Para asegurar la efectividad de los dispositivos de seguridad, cada 5 años la máquina deberá ser revisada por personal autorizado.
- 3) Todos los años el encargado del funcionamiento de la máquina debe hacer una revisión general de la barredora. En esta revisión debe comprobar si la máquina sigue cumpliendo con las disposiciones de seguridad técnica indicadas. Una vez realizada dicha revisión, deberá colocar en la máquina una etiqueta indicando que la máquina ha sido comprobada.

Operaciones periódicas de mantenimiento y revisión		A efectuar cada.....horas				
		8	40	100	500	1500
1	Comprobar el nivel del aceite	✓				
2	Comprobar el filtro del aire del motor	✓				
3	Comprobar las correas		✓			
4	Cambiar el aceite del motor			✓		
5	Comprobar que el cepillo central esté libre de hilos, cuerdas, etc	✓				
6	Comprobar los filtros de control del polvo		✓			
7	Cambiar los filtros de control del polvo					✓
8	Comprobar el ancho de la marca del cepillo central y del lateral		✓			

Búsqueda de averías

Problema	Causa	Solución
No recoge materiales pesados y deja huellas de suciedad durante el trabajo.	Marca demasiado ligera. Cepillo gastado. El cepillo tiene las cerdas dobladas o se han enrollado alambres, cuerdas, etc.	Regular la marca. Regular la altura del cepillo o cambiarlo. Quitar el material que se haya enrollado, enderezar las cerdas con agua tibia.
Se deja demasiado polvo en el suelo, o sale polvo de las aletas.	Filtros obstruidos. Aletas desgastadas o rotas.	Limpiar los filtros. Cambiar las aletas.
Sale polvo por el ventilador.	Filtros rotos.	Cambiar los filtros.
Echa el material hacia adelante.	La aleta delantera se ha roto.	Cambiarla.
El cepillo levanta la aleta delantera.	Aleta demasiado larga.	Cambiarla
El cepillo se desgasta excesivamente.	Marca demasiado profunda.	Utilizar una anchura de marca menor.
El cepillo central hace demasiado ruido, o un ruido raro.	Se ha enrollado material en el cepillo.	Quitarlo.
El cepillo no gira.	Correa de transmisión rota.	Cambiarla.

Medidas de seguridad



- 1) **Limpieza:**
En las tareas de limpieza y de lavado de la máquina los detergentes agresivos, ácidos, etc. deben emplearse con mucha precaución.
Seguir las instrucciones del fabricante de dichos productos, y si fuera necesario vestirse con la indumentaria de protección apropiada (monos, guantes, gafas, etc.).
- 2) **Atmósfera explosiva:**
La máquina no ha sido fabricada para trabajar en ambientes donde puedan haber gases, polvos o vapores explosivos, está por tanto PROHIBIDO su uso en lugares con atmósfera explosiva.
- 3) **Eliminación de las sustancias nocivas:**
Para la eliminación de los materiales recogidos, de los filtros de la máquina y del material gastado como las baterías, el aceite del motor, etc. respetar lo indicado por las leyes vigentes para la eliminación y depuración.
- 4) **Desarme de la máquina:**
Si la máquina se desarma por fin de vida, deberán agruparse por tipos los materiales que la componen (Directivas CEE) y seguir el modo de eliminación indicado para cada material cumpliendo con las leyes vigentes.
Entregar los materiales peligrosos, como baterías, aceites gastados, etc. a personal especializado en la eliminación de dichas sustancias.