



ATTENZIONE!
ATTENTION!
ATTENTION!
ACHTUNG!
¡ATENCIÓN!

NON USARE L'APPARECCHIO SENZA AVER LETTO LE ISTRUZIONI PER L'USO
DO NOT USE THE MACHINE WITHOUT HAVING READ THE INSTRUCTIONS FOR THE USE
NE PAS UTILISER LA MACHINE SANS LIRE LES INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI
DIE MASCHINEN NICHT GEBRAUCHEN, OHNE VORHER DIE ANLEITUNGEN GELESEN ZU HABEN
LA MÁQUINA NO DEBE SER UTILIZADA SIN HABER LEÍDO LAS INSTRUCCIONES PARA EL USO

Magna 85-100-85S-100S

CODICE T5114002

ESP

01/2005

**USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE
EMPLOI ET ENTRETIEN
BEDIENUNG UND
WARTUNGSANLEITUNG
USO Y MANUTENCIÓN**

ÍNDICE

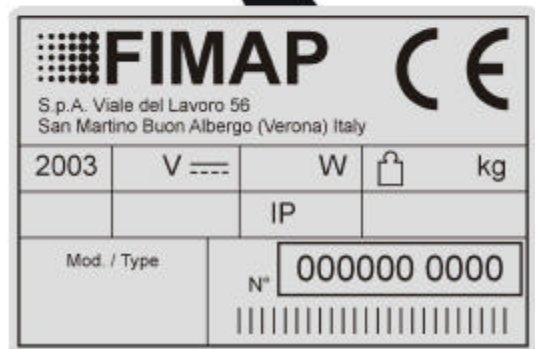
| | |
|--|-----------|
| ÍNDICE | 2 |
| RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA | 3 |
| ADVERTENCIA PREVIA | 3 |
| ETICHETTA LIVELLO POTENZA ACUSTICA..... | 3 |
| DESCRIPCIÓN TÉCNICA | 4 |
| DESCRIPCIÓN TÉCNICA | 4 |
| SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LA MÁQUINA | 5 |
| PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA | 8 |
| 1. MOVIMIENTO MÁQUINA EMBALADA | 8 |
| 2. DESEMBALAJE MÁQUINA..... | 8 |
| 3. INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA..... | 9 |
| 4. CONEXIÓN CONECTOR BATERÍAS..... | 9 |
| 5. CONEXIÓN CARGADOR BATERÍAS | 10 |
| 6. CARGA BATERÍAS..... | 10 |
| 7. INDICADOR NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS..... | 10 |
| 8. BOQUILLA DE ASPIRACIÓN..... | 11 |
| 9. MONTAJE PARASALPICADURAS MAGNA 85S-100S..... | 11 |
| 10. REGULACIÓN SOPORTE BOQUILLA DE ASPIRACIÓN | 12 |
| 11. MONTAJE CEPILLOS MAGNA 85-100..... | 13 |
| 12. SOLUCIÓN DETERGENTE | 14 |
| 13. DEPÓSITO DE RECOLECCIÓN | 14 |
| NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD | 15 |
| USO | 16 |
| CONTROL MOTOR CEPILLOS..... | 18 |
| PRESIÓN CEPILLOS..... | 18 |
| TRACCION..... | 18 |
| BOQUILLA ASPIRACIÓN AUTOMÁTICA-MANUAL..... | 19 |
| FRENOS..... | 19 |
| FRENOS..... | 19 |
| CLAXON | 19 |
| FAROS E INTERMITENTE | 20 |
| AL FINALIZAR EL USO | 21 |
| AL FINALIZAR EL USO | 22 |
| MANUTENCIÓN DIARIA | 23 |
| LIMPIEZA DEPÓSITO DE RECOLECCIÓN..... | 23 |
| LIMPIEZA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN..... | 23 |
| SUSTITUCIÓN GOMA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN | 24 |
| DESMONTAJE CEPILLOS MAGNA 85/100..... | 24 |
| DESMONTAJE CEPILLOS CILÍNDRICOS MAGNA 85S-100S..... | 25 |
| LIMPIEZA FILTRO Y DEPÓSITO SOLUCIÓN | 26 |
| LIMPIEZA CAJÓN DE RECOLECCIÓN | 27 |
| MANUTENCIÓN SEMANAL | 28 |
| REGLAJE PARASALPICADURAS BANCADA CEPILLOS MAGNA 85..... | 28 |
| REGLAJE PARASALPICADURAS BANCADA CEPILLOS MAGNA 100..... | 28 |
| REGULACIÓN PARASALPICADURAS BANCADA CEPILLOS MAGNA 85/S 100/S..... | 29 |
| LIMPIEZA DEL TUBO DE ASPIRACIÓN | 29 |
| LIMPIEZA DEL FILTRO MOTOR DE ASPIRACIÓN | 29 |
| CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO | 30 |
| AGUA INSUFICIENTE SOBRE LOS CEPILLOS..... | 30 |
| LA MÁQUINA NO LIMPIA BIEN | 30 |
| LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN NO SECA PERFECTAMENTE..... | 30 |
| EL ASPIRADOR NO FUNCIONA | 31 |
| LA MÁQUINA NO ARRANCA | 31 |
| PRODUCCIÓN EXCESIVA DE ESPUMA | 31 |
| ELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS | 32 |

Recepción de la máquina

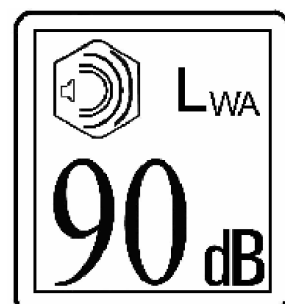
En el momento de la recepción de la máquina es indispensable controlar de haber recibido todo el material indicado en los documentos de envío, y además que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte. En caso afirmativo, hágase constatar al transportista el daño sufrido, avisando al mismo tiempo nuestro departamento de atención al cliente. Sólo actuando de esta forma y tempestivamente será posible obtener el material faltante y la indemnización del daño.

Advertencia previa

Esta es una máquina fregadora secadora de pavimentos que, empleando la acción mecánica abrasiva de dos cepillos giratorios y la acción química de una solución de agua-detergente, es capaz de limpiar cualquier pavimentación recogiendo además, durante su movimiento de avance, la suciedad removida y la solución detergente no absorbida por el pavimento. La máquina tiene que ser empleada sólo para ese fin. La mejor de las máquinas puede funcionar bien y trabajar con provecho, sólo si empleada correctamente y mantenida en plena eficiencia. Rogamos por consiguiente de leer cuidadosamente este manual de instrucciones y de releerlo cada vez que en el empleo de la máquina ocurriesen dificultades. En caso de necesidad, recordamos de toda forma que nuestro servicio de asistencia, que está organizado en colaboración con nuestros distribuidores, queda siempre a disposición para eventuales consejos o intervenciones directas.



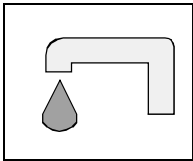
ETICHETTA LIVELLO POTENZA ACUSTICA



DESCRIPCIÓN TÉCNICA

| DESCRIPCIÓN TÉCNICA | | Magna 85 | Magna 100 | Magna 85S | Magna 100S |
|---|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Anchura de trabajo | mm | 850 | 1000 | 850 | 1000 |
| Desplazamiento lateral bancada cepillo | mm | 150 | 150 | — | — |
| Anchura boquilla aspiración | mm | 1120 | 1279 | 1120 | 1279 |
| Capacidad de trabajo (con velocidad máxima) | m ² /h | 5500 | 6500 | 5500 | 6500 |
| Consumo de agua | g/m ² | 90 | 90 | 70 | 70 |
| Cepillos (N°) | ∅ mm | 430 (x2) | 510 (x2) | — | — |
| Cepillos cilíndricos (N°) | ∅ xmm | — | — | 210x850 (2) | 210x1000 (2) |
| Revoluciones cepillos | r.p.m. | 180 | 180 | 700 | 700 |
| Presión en los cepillos | kg | 130max | 150max | 63 | 60 |
| Presión en específica máxima | g/cm ² | 54 | 52 | 70 | 68 |
| Motor cepillos | V | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Motor cepillos | W | 1500 | 2000 | 2x1000 | 2x1000 |
| Motor tracción | V | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Motor tracción | W | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Rueda tracción | ∅ mm | 300 | 300 | 300 | 300 |
| Velocidad de avance | km/h | 0÷6.5 | 0÷6.5 | 0÷6.5 | 0÷6.5 |
| Declive superable con plena carga | | 10% | 10% | 10% | 10% |
| Motor aspiración | V | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Motor aspiración (N°) | W | 670(x2) | 670(x2) | 670 (x2) | 670 (x2) |
| Depresión aspirador | mbar | 190 | 190 | 190 | 190 |
| Ruedas posteriores elásticas | ∅ mm | 300x90 | 300x90 | 300x90 | 300x90 |
| Depósito solución | l | 200 | 200 | 200 | 200 |
| Depósito recuperación | l | 215 | 215 | 215 | 215 |
| Diámetro de virada | mm | 2500 | 2500 | 2500 | 2500 |
| Longitud máquina | mm | 1960 | 1960 | 1960 | 1960 |
| Altura máquina | mm | 1500 | 1500 | 1500 | 1500 |
| Anchura máquina | mm | 870 | 1120 | 860 | 1115 |
| Baterías (N°) | V/Ah | 36/360max (1) | 36/360max (1) | 36/360max (1) | 36/360max (1) |
| Peso baterías | kg | 370 max | 370 max | 370 max | 370 max |
| Peso máquina (en vacío y sin baterías) | kg | 490 | 515 | 475 | 500 |
| Nivel de presión sonora (en conformidad con la IEC 704/1) | dB (A) | 69 | 69 | 69 | 69 |
| Nivel de vibración a la mano | m/s ² | 2,1 | 2,1 | 1,6 | 1,6 |
| Nivel de vibración al cuerpo | m/s ² | 1,1 | 1,1 | 0,3 | 0,3 |

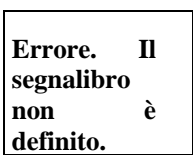
SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LA MÁQUINA



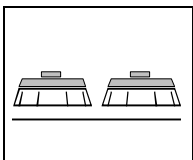
Símbolo de abertura electroválvula.
Se emplea para indicar el interruptor de la electroválvula.



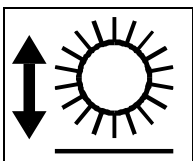
Símbolo del depósito solución vacío.



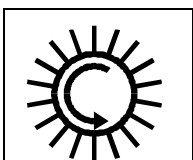
Símbolo de ascenso / descenso bancada cepillos **Magna 85/100**.
Se emplea para indicar la lámpara testigo del gato cepillos en funcionamiento.



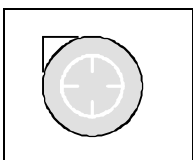
Símbolo de cepillo **Magna 85/100**.
Se emplea para indicar el interruptor del motor cepillos.



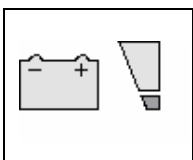
Símbolo de ascenso / descenso bancada cepillos cilíndricos **Magna 85S/100S**.
Se utiliza para señalar el indicador del gato cepillos cilíndricos en funcionamiento.



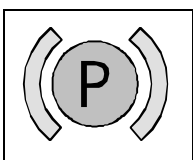
Símbolo cepillos cilíndricos **Magna 85S/100S**.
Se utiliza para señalar el interruptor del motor cepillos.



Símbolo del motor aspiración.
Se emplea para indicar el interruptor del motor aspiración.

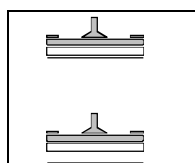


Símbolo del nivel de carga de las baterías.

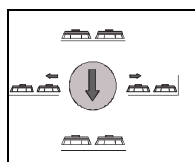


Símbolo del freno.
Se emplea para señalar el indicador del freno de mano conectado.
Se emplea para señalar la falta de aceite en el circuito del freno.
Se emplea sobre la palanca del freno de emergencia.

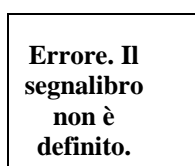
SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LA MÁQUINA



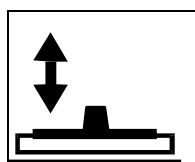
Símbolo de ascenso / descenso de la boquilla aspiración.
Se emplea para indicar el conmutador de levantamiento de la boquilla aspiración.



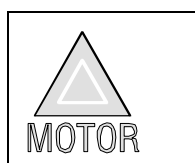
Símbolo del manipulador cepillos **Magna 85/100**.
Se emplea en el salpicadero para indicar el manipulador de la bancada cepillos. A los desplazamientos laterales del manipulador corresponden desplazamientos laterales de la bancada cepillos. A los desplazamientos longitudinales corresponden desplazamientos verticales de la bancada cepillos.



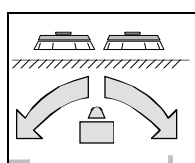
Símbolo fin de carrera desplazamiento lateral bancada cepillos **Magna 85/100**.
La lámpara testigo verde se enciende cuando la bancada cepillos está desplazada toda hacia la izquierda.



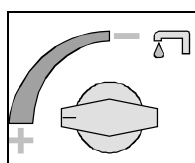
Símbolo de la boquilla de aspiración toda baja o toda alzada (indicador verde encendido).



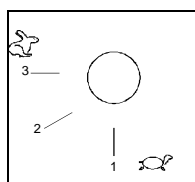
Símbolo de control amperimétrico del motor cepillos (indicador rojo).
El indicador rojo se enciende cuando el motor cepillos está sometido a esfuerzo.



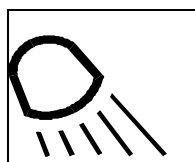
Símbolo de presión ejercida sobre los cepillos **Magna 85/100**.



Símbolo de regulación llave de paso agua.



Símbolo del selector de velocidad de avance y marcha atrás.

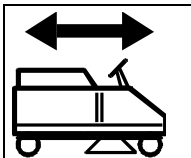


Símbolo que indica los interruptores de los faros.

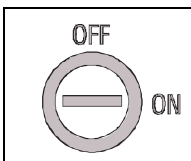
SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LA MÁQUINA



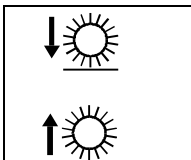
Símbolo del desviador en modalidad de uso automática o manual.



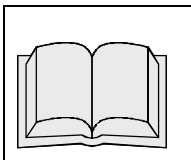
Símbolo del manipulador de avance y de marcha atrás.
Según su posición, la máquina avanza o retrocede.



Símbolo que indica el interruptor de encendido/apagado.



Símbolo del manipulador cepillos **Magna 85S/100S**
Se utiliza en el panel de comandos para indicar el manipulador de la bancada cepillos.
Empujando la palanca hacia adelante la bancada se baja, tirándola hacia atrás la bancada se alza.



Símbolo del libro abierto.
Señala al operador de leer el manual antes del uso de la máquina.

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

1. MOVIMIENTO MÁQUINA EMBALADA

Figura 1

La máquina está contenida en un embalaje específico, equipado de pallet para su desplazamiento por medio de elevadores de horquilla. No se pueden superponer los embalajes.

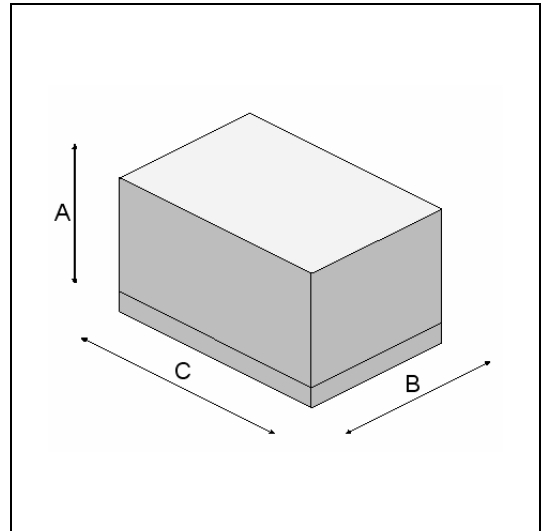
La masa es de 555 kg para la Magna 85, de 580 kg para la Magna 100, de 590 kg para la Magna 85/S y de 619 kg para la Magna 100/S

Las dimensiones del embalaje son:

A : 1620 mm

B : 1300 mm

C : 2010 mm.



2. DESEMBALAJE MÁQUINA

Figura 2

1. Quitar el embalaje exterior.
2. La máquina está sujeta al pallet por medio de cuñas que bloquean las ruedas.
3. Quitar las cuñas.

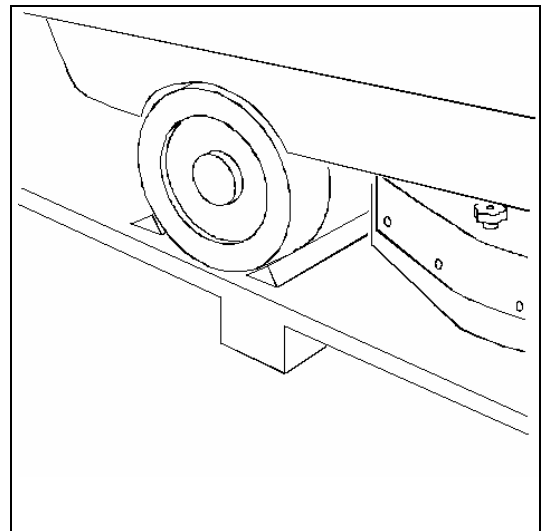
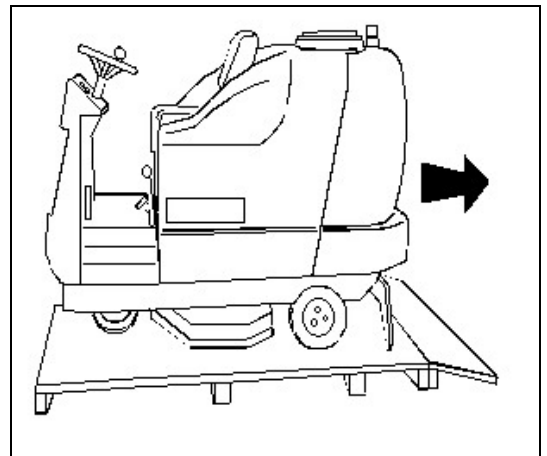


Figura 3

4. Empleando un plano inclinado bajar la máquina del pallet, empujándola en marcha atrás. Evitar golpes contra la bancada cepillos.
5. Conservar el pallet para eventuales transportes.



PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

3. INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA

Figura 4

Las baterías tienen que ser introducidas en el habitáculo que se encuentra debajo del asiento operador y tienen que ser movidas empleando aparejos de levantamiento adecuados, ya sea para el peso que para el sistema de enganche. Tienen además que reunir los requisitos indicados en la Norma CEI 21-5.

Para la manutención, la primera carga y la recarga diaria de las baterías, cumplir exactamente las instrucciones dadas por el constructor o por su distribuidor. Todas las operaciones de instalación y manutención tienen que ser realizadas por personal especializado.

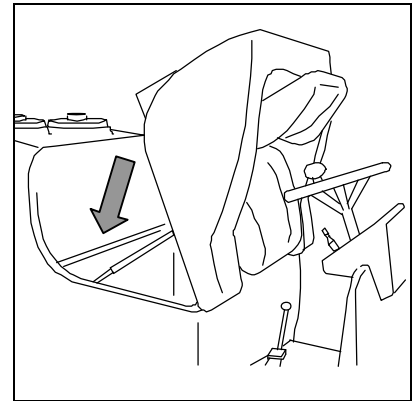


Figura 5

Para la introducción de las baterías es necesario:

1. Alzar el soporte base del asiento.
2. Extraer el puntal de su lugar.
3. Apoyar el asiento al volante.
4. Posicionar las baterías.

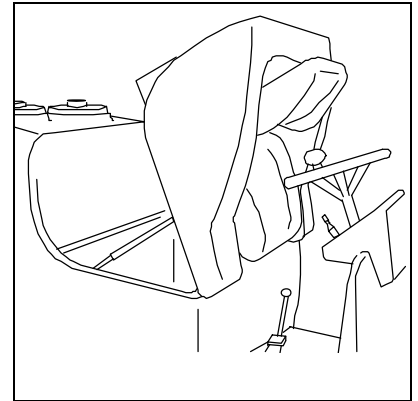
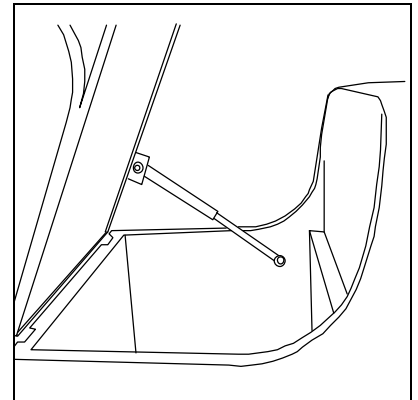


Figura 6

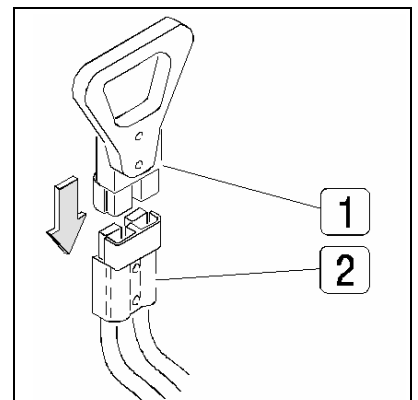
5. Bajar el soporte base asiento poniendo cuidado de haber antes de todo reaganchado la leva.



4. CONEXIÓN CONECTOR BATERÍAS

Figura 7

El conector baterías (1) se encuentra debajo y a la izquierda del operador, y debe ser conectado al conector máquina (2).



PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

5. CONEXIÓN CARGADOR BATERÍAS

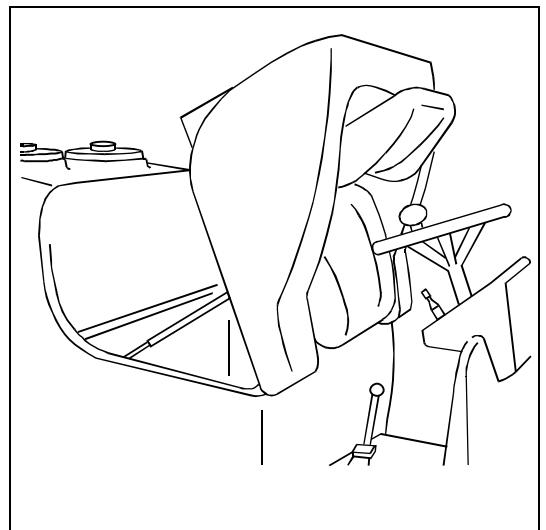
El conector se encuentra debajo y a la izquierda del puesto de conducción. La parte superior (1), conectada con la batería, es aquella que se debe introducir en el conector (2) sujetado a los cables del cargador batería. El conector de acoplamiento se suministra dentro de una bolsita de plástico que contiene este manual de instrucciones, y debe ser conectado con los cables del cargador batería según las instrucciones (consultar el manual de instrucciones del cargador batería).

6. CARGA BATERÍAS

Figura 8

Para no causar daños permanentes a las baterías, es indispensable evitar la descarga por completo de las mismas, efectuando la recarga después de pocos minutos desde el encendido de la señal intermitente de baterías descargadas.

NOTAS: No dejar nunca las baterías descargadas por completo, aunque la máquina no se emplee. Durante la recarga mantener levantado el soporte base asiento. Cada 20 recargas controlar el nivel del electrolito y eventualmente añadir agua destilada.



7. INDICADOR NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS

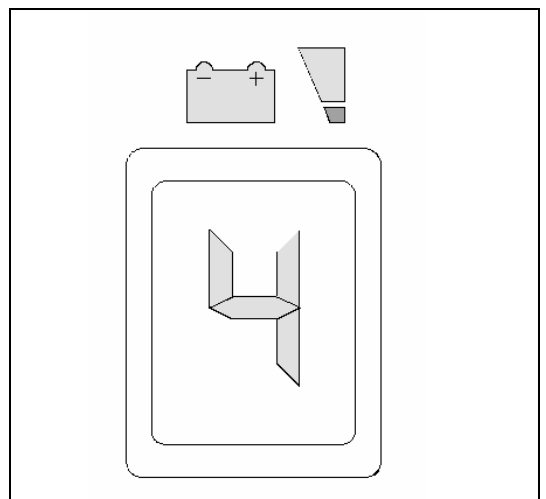
Figura 9

El indicador baterías es digital, con 4 posiciones fijas y una intermitente. Los números que aparecen en el visor señalan aproximadamente el nivel de carga.

4 = carga máxima, 3 = carga 3/4, 2 = carga 2/4, 1 = carga 1/4,

0 = baterías descargadas (intermitente)

ATENCIÓN: Después de algunos segundos desde que se enciende el "0" intermitente, el motor cepillos se apaga automáticamente. Con la carga residual es posible de todas maneras acabar el trabajo de secado antes de efectuar la recarga.



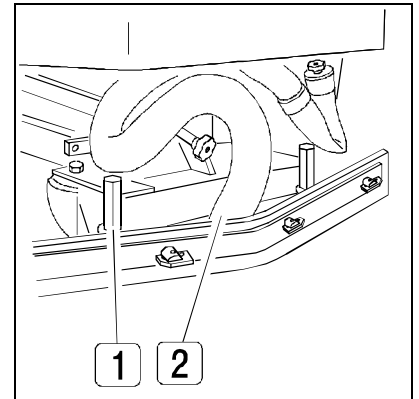
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

8. BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

Figura 10

La boquilla de aspiración, que por motivos de embalaje se suministra separada de la máquina, tendrá que montarse según se indica en la figura, engançando los pernos (1-MAGNA 85) o las tuercas (MAGNA 100) de la boquilla en los foros del soporte boquilla y fijarlos con una llave CH17.

Introducir el tubo de aspiración (2) en el manguito y fijarlo con la abrazadera.



9. MONTAJE PARASALPICADURAS MAGNA 85S-100S

Figura 11

Las barras laterales parasalpicaduras son ya fijadas en su parte anterior, mas es necesario fijarlas en la parte posterior. Para hacer esto proceder como sigue:

1. Introducir la parte posterior del parasalpicaduras en la cruceta de la boquilla.
2. Posicionar el vástago de cierre (1).
3. Repetir los mismos procedimientos para ambos parasalpicaduras.

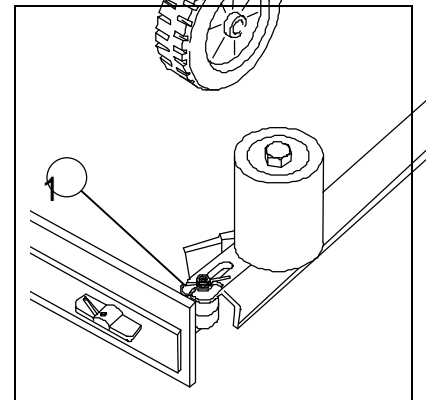


Figura 12

Durante la marcha, la goma posterior debe trabajar ligeramente doblada hacia atrás de manera uniforme por toda su longitud de 5 mm aproximadamente.

Esto permite utilizar 4 veces la goma antes de reemplazarla con una nueva.

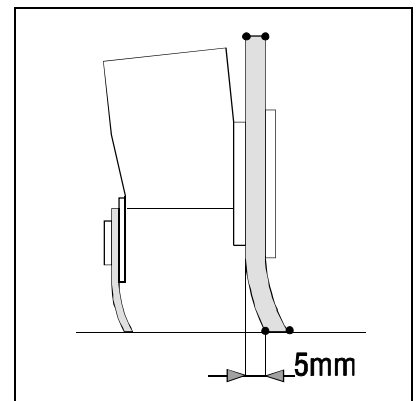
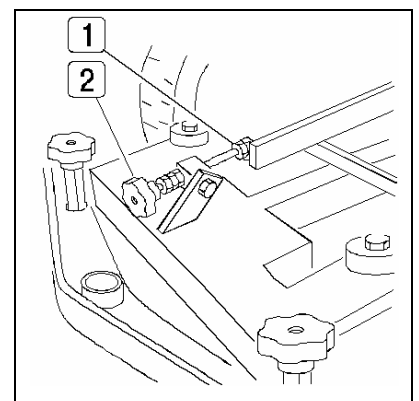


Figura 13

En caso de necesidad, para aumentar la combadura de la goma en la parte central, inclinar hacia atrás el cuerpo de la boquilla, aflojando la contratuerca (1) y girando el pomo en el sentido contrario al de las agujas del reloj (2). Para aumentar la combadura de la goma en los lados de la boquilla, aflojar la contratuerca (1) y girar el pomo en el sentido de las agujas del reloj (2). Al final del ajuste, apretar la contratuerca.



PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

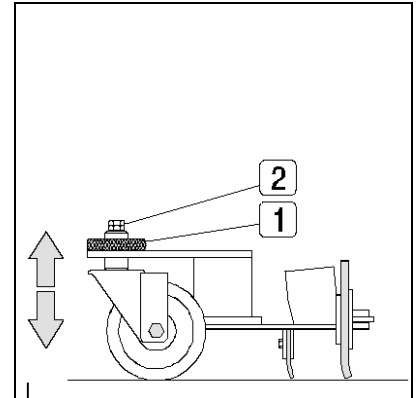
10. REGULACIÓN SOPORTE BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

Figura 14

La altura de la boquilla de aspiración debe ser regulada en función del desgaste de las gomas. Para hacer eso proceder como sigue:

1. Aflojar el anillo roscado (1).
2. Con una llave CH17 girar la rueda pivotante por medio de la tuerca (2) en sentido de las agujas del reloj para levantar la boquilla aspiración y en sentido contrario para bajarlo.
3. Apretar el anillo roscado (1)

NOTA: Las ruedas pivotantes derecha e izquierda deben ser reguladas de la misma manera.



PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

11. MONTAJE CEPILLOS MAGNA 85-100

Magna 85/100

Figura 15

1. Conectar el conector batería
2. Girar la llave en posición ON
3. Por el mando al efecto de levantar la bancada cepillos
4. Girar la llave en posición OFF y sacarla del cuadro (ATENCIÓN: la ejecución de las operaciones de montaje cepillo, estando conectado el suministro de corriente, puede causar lesiones a las manos).

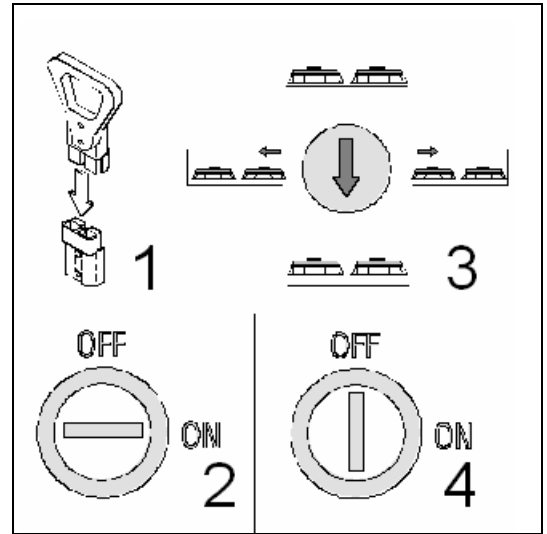


Figura 16

5. Con la bancada cepillos en posición alta, introducir los cepillos en el hueco del plato debajo de la bancada cepillos girándolos hasta que los tres botones entren en los huecos del plato mismo; girar el resorte en manera de empujar el botón hacia el resorte de enganche hasta lograr el bloqueo. En la figura se señala el sentido de rotación para el enganche del cepillo derecho; para el izquierdo girar en sentido contrario.

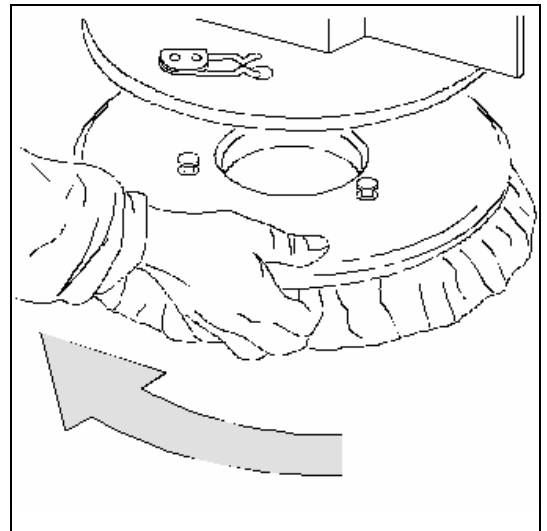
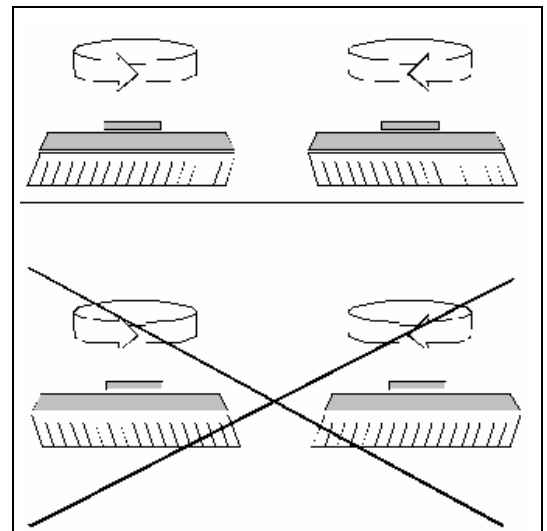


Figura 17

6. Se aconseja invertir a diario la posición del cepillo derecho con el izquierdo y al revés. Si los cepillos no son nuevos y tienen las cerdas deformadas es mejor volver a montarlos en la misma posición (el derecho a la derecha y el izquierdo a la izquierda), para evitar que la distinta inclinación de las cerdas cause sobrecargas del motor cepillos y vibraciones excesivas.



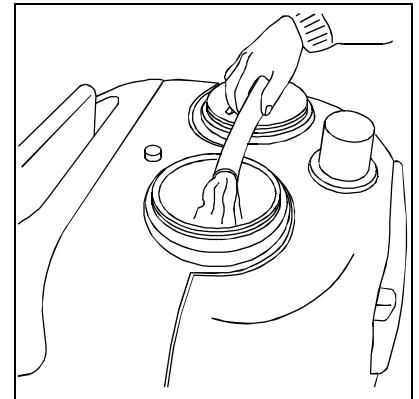
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

12. SOLUCIÓN DETERGENTE

Figura 18

Llenar el depósito solución con agua limpia, a una temperatura no superior a los 50°C, y añadir el detergente líquido en la concentración y con las modalidades establecidas por el fabricante. Para evitar la formación de una cantidad excesiva de espuma, que podría dañar el motor aspiración, emplear el porcentaje mínimo de detergente.

ATENCIÓN: Usar siempre detergente de baja espuma. Para evitar la producción de espuma, antes de empezar el trabajo introducir en el depósito de recolección una mínima cantidad de líquido antiespuma. **No emplear ácidos en estado puro.**



13. DEPÓSITO DE RECOLECCIÓN

Figura 19

Verificar que la tapa de inspección esté atornillada.

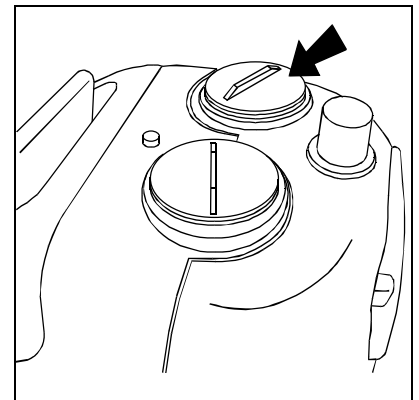


Figura 20

Controlar el tapón de descarga del depósito.

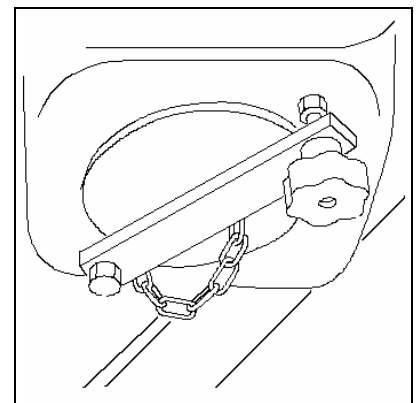
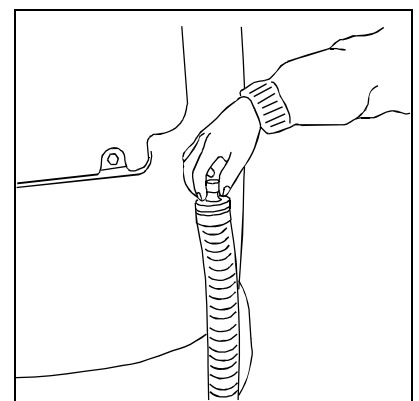


Figura 21

Controlar el tapón del tubo de descarga.



NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Las normas a continuación deben cumplirse atentamente para evitar daños al operador y a la máquina:

- Leer cuidadosamente las etiquetas de la máquina, no cubrirlas por ningún motivo y reemplazarlas inmediatamente en caso de que fuesen dañadas
- La máquina deberá ser utilizada única y exclusivamente por personal autorizado e instruido para su empleo.
- Durante el uso mantener una adecuada distancia de seguridad de las personas presentes en la zona de trabajo, con particular atención a los niños.
- No meclar detergentes de diferente tipo para evitar la producción de gases nocivos.
- No apoyar recipientes de líquidos sobre la máquina.
- La temperatura de almacenamiento debe ser comprendida entre los -25°C y los +55°C.
- La temperatura óptima de trabajo debe ser comprendida entre los 0°C y los 40°C.
- La humedad debe ser comprendida entre el 30 y el 95%.
- No utilizar la máquina en ambientes con presencia de sustancias explosivas o en presencia de polvos o gases inflamables o peligrosos para la salud.
- No emplear la máquina como vehículo de transporte.
- No emplear soluciones ácidas que podrían dañar la máquina y/o las personas.
- Evitar que los cepillos trabajen con la máquina detenida, para no causar daños al pavimento.
- Non aspirar líquidos inflamables.
- En caso de incendio, emplear un extinguidor de polvo. No emplear agua
- No embestir estanterías o mobiliario de donde puedan precipitar objetos.
- Adecuar la velocidad de empleo a las condiciones de adhesión al pavimento.
- No utilizar la máquina sobre superficies con inclinación superior a la indicada en la placa matrícula.
- Cuando la máquina está aparcada quitar la llave y activar el freno de estacionamiento.
- La máquina debe realizar las operaciones de lavado y secado al mismo tiempo.
- Las operaciones de lavado deben realizarse en lugares donde no esté permitido el paso de personas. Señalar las zonas de pavimento húmedo con carteles indicadores.
- Si se encontrasen anomalías en el funcionamiento de la máquina, se proceda a verificar que el motivo no sea una falta de mantenimiento ordinario. En caso contrario, solicitar el intervento de un centro de asistencia FIMAP.
- En caso de sustitución de piezas, pedir repuestos ORIGINALES a un distribuidor y/o revendedor autorizado.
- En caso de peligro accionar inmediatamente la palanca de emergencia (conector a la izquierda del operador).
- Para cualquier intervención de manutención desconectar el suministro eléctrico a la máquina.
- No quitar las protecciones que requieren el empleo de herramientas para ser removidas.
- No lavar la máquina con chorros de agua directos, o a presión, ni con sustancias corrosivas.
- Cada 200 horas hágase controlar la máquina por un centro de asistencia FIMAP.
- La máquina no debe ser abandonada en fase de desguace, pues contiene materiales tóxicos/nocivos (baterías, aceites, etc.), que están ligados a normas para su eliminación en centros a tal efecto.
- La máquina no produce vibraciones nocivas.

USO

Figura 22

1. Seguir las operaciones de preparación de la máquina.
2. Sentarse en el puesto de conducción.
3. Comprobar que el freno de estacionamiento esté desbloqueado (1).
4. Conectar el conector baterías (2).
5. Girar la llave del interruptor general (3) por un cuarto de giro en sentido de las agujas del reloj. Se encenderá un indicador intermitente rojo (4) en el salpicadero y se encenderá el visor baterías (5). El parpadeo indica que está siendo realizado el control de los motores cepillo .

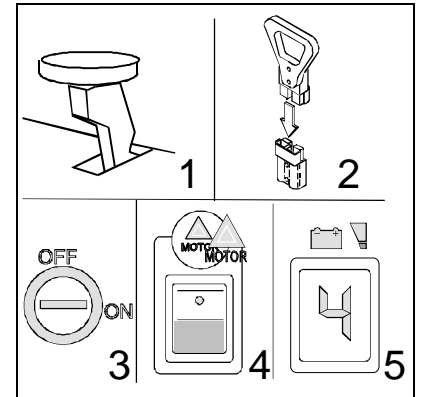


Figura 23

6. Colocar el conmutador en automático (1).
7. Apretar el interruptor motor aspiración (2).
8. Apretar el interruptor motor cepillos (3).
9. Apretar el interruptor de la electroválvula (4).

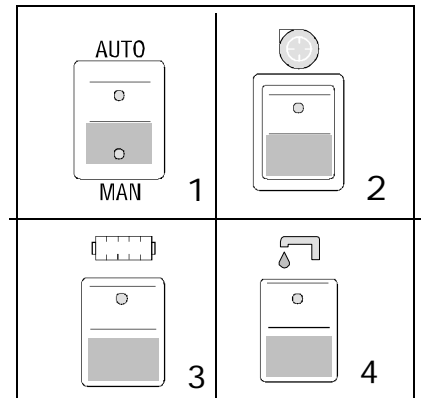


Figura 24

10. Colocar el selector marcha (1) hacia adelante.
11. Seleccionar la velocidad de avance girando la manivela (2).

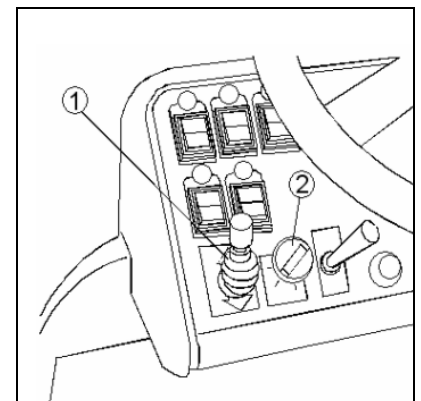
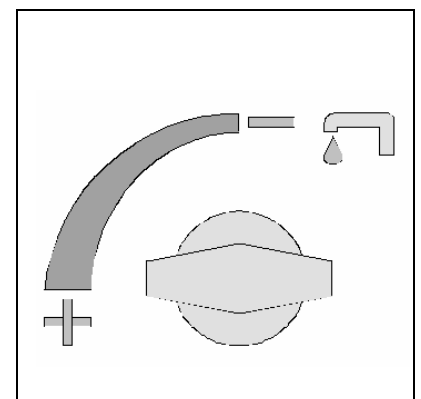


Figura 25

12. Abrir el grifo girando la manivela en el sentido de las agujas del reloj. El indicador del agua se enciende sólo en la fase de avance.

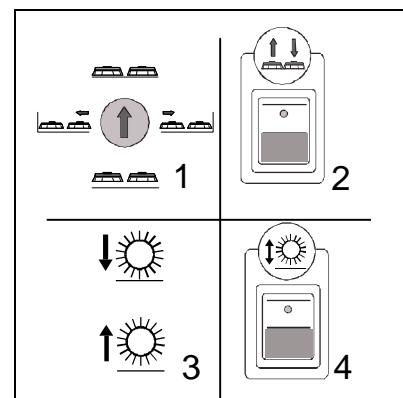


USO

Figura 26

Magna 85/100

13. Empujar hacia adelante el manipulador cepillos (1) para bajar la bancada cepillos. Durante la bajada se encienden el indicador del gato y el del motor cepillos. La bancada cepillos estará en posición de trabajo cuando el indicador amarillo esté encendido (2).



Magna 85S/100S

14. Empujar hacia adelante el manipulador cepillos (3) para bajar la bancada cepillos. Durante la bajada se encienden el indicador del gato y el del motor cepillos. La bancada cepillos estará en posición de trabajo cuando el indicador amarillo esté encendido (4).

Figura 27

14. Apretar el pedal del acelerador. La máquina empieza a moverse, la boquilla de aspiración se baja y el motor aspiración se enciende. Durante los primeros metros de trabajo comprobar que la presión en los cepillos sea adecuada (ver a continuación "PRESION CEPILLOS"), que la cantidad de solución sea suficiente y que la boquilla de aspiración seque perfectamente. La máquina empezará ahora a trabajar en perfecta eficiencia hasta agotar la solución detergente.

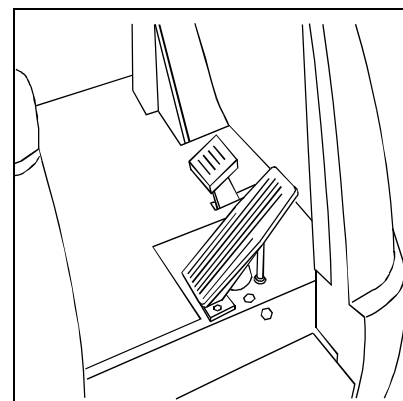


Figura 28

En caso de que durante el trabajo hubiese problemas, desconectar inmediatamente la palanca de emergencia (1) colocada a la izquierda del operador y tirar del freno de emergencia (2). Estos mandos bloquearán todas las partes en funcionamiento de la máquina. Para reanudar el trabajo una vez que se haya solucionado el problema, apagar la llave (3), volver a conectar el conector (1), encender la llave (3) y bajar la palanca del freno de estacionamiento (2).

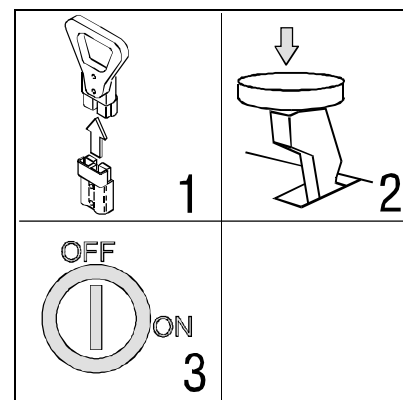
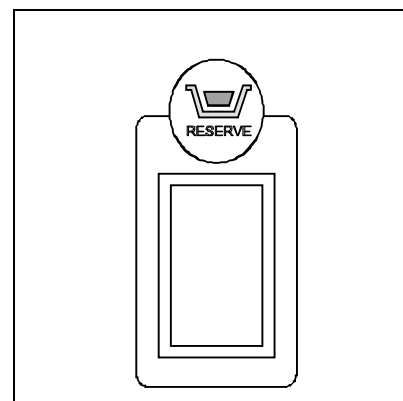


Figura 29

La máquina no avanza si el operador no está sentado sobre el asiento. Cuando el depósito solución está vacío se enciende un indicador en el salpicadero. Cuando el depósito recolección está lleno, el motor de aspiración se apaga. Para que vuelva a arrancar, aunque el depósito haya sido vaciado, cortar y volver a dar corriente girando la llave del interruptor general.

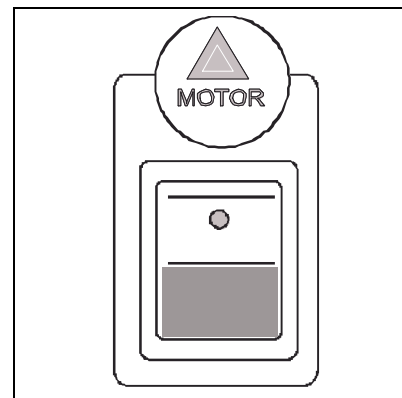


USO

CONTROL MOTOR CEPILLOS

Figura 30

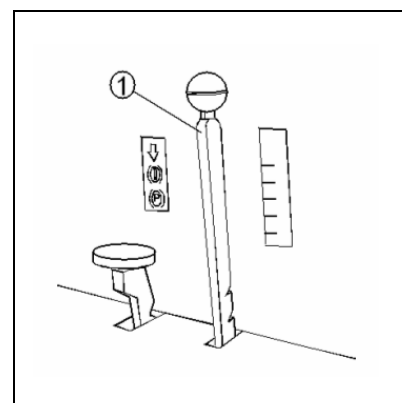
Los motores cepillos se controlan electrónicamente. Cuando se alcanza el límite de sobrecarga prefijado, comienza a parpadear el indicador rojo del salpicadero. Después de algunos segundos el motor se para y el indicador del interruptor cepillos se apaga. Para volver a poner en marcha el motor, cortar y volver a dar corriente, girando la llave del interruptor general. Si el motor se detiene nuevamente, verificar la causa de la sobrecarga para no dañar el motor. Generalmente es suficiente quitar presión a las ruedas.



PRESIÓN CEPILLOS

Figura 31

Es posible ajustar la presión de los cepillos por medio de la palanca (1) colocada a la izquierda del operador. Para aumentar la presión apretar la palanca hacia abajo. Elegir la presión según el tipo de pavimento y el nivel de suciedad. La presión demasiado alta causa mayor desgaste de los cepillos y un mayor consumo de energía (para más informaciones leer "ELECCION Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS").



TRACCION

Figura 32

Estas máquinas están equipadas con tracción de mando electrónico de tres velocidades de marcha en avance y una de marcha atrás.

Para desplazar la máquina, girar la llave y luego desplazar hacia adelante (marcha en avance) o hacia atrás (marcha atrás) el manipulador (1). Empujando el pedal la máquina empieza así a moverse. Se puede regular la velocidad de avance girando el selector (2) aún si la máquina está ya en movimiento.

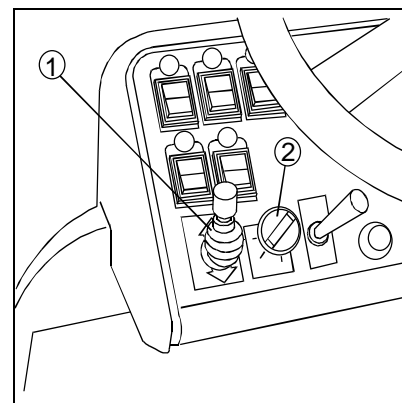
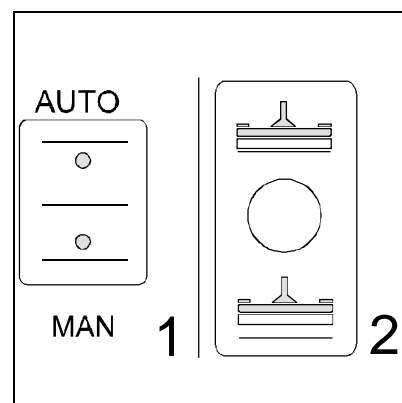


Figura 33

NOTAS: En la fase de marcha atrás, si el conmutador automático-manual de la boquilla de aspiración se encuentra en posición manual (1), recordarse de levantar la boquilla de aspiración por medio del conmutador (2). Durante las fases de desplazamiento colocar el conmutador en posición manual.



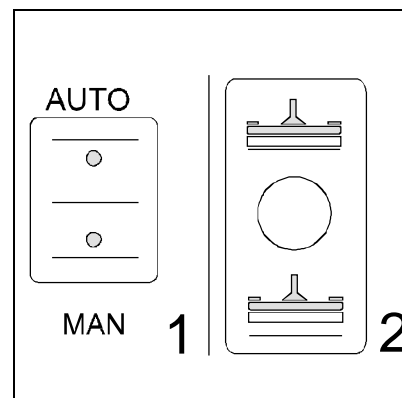
USO

BOQUILLA ASPIRACIÓN AUTOMÁTICA-MANUAL

Figura 34

Automático: si se coloca el conmutador en automático, la bajada de la boquilla de aspiración y el encendido del motor aspiración se realizan con el avance de la máquina. Asimismo, el levantamiento de la boquilla de aspiración y el apagado del motor aspiración se obtienen con la marcha atrás de la máquina.

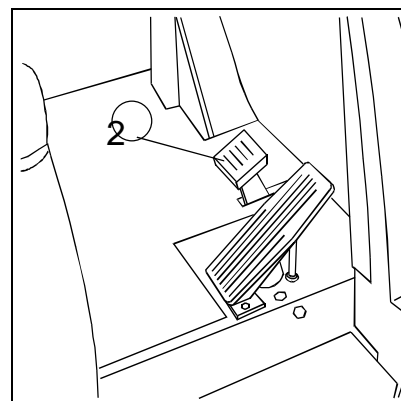
Manual: Si se coloca el conmutador en manual, la boquilla de aspiración se levanta y se baja manualmente a través del conmutador (2). El funcionamiento del motor aspiración es comandado en cualquier caso por el movimiento de la boquilla de aspiración.



FRENOS

Figura 35

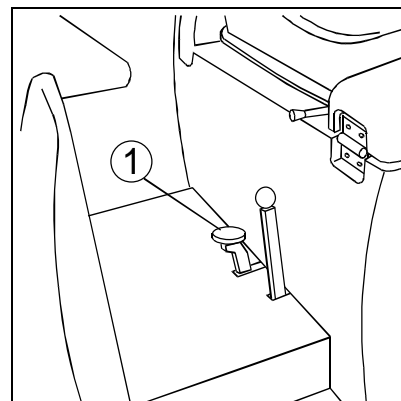
Para frenar presionar con el pie izquierdo el pedal del freno de servicio (2).



FRENOS

Figura 36

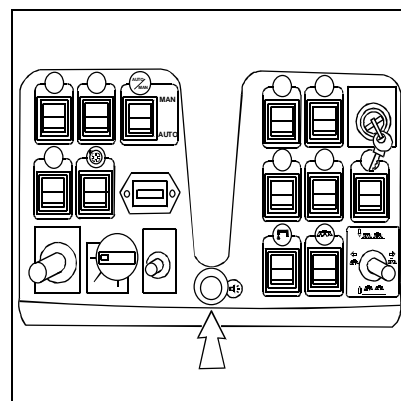
En caso de funcionamiento anómalo del freno de servicio, o en caso de necesidad (aparcar, peligro, etc.) accionar el freno de aparcamiento (1).



CLAXON

Figura 37

La máquina está equipada con un interruptor claxon. Para hacerlo funcionar apretar la perilla indicada en la figura.

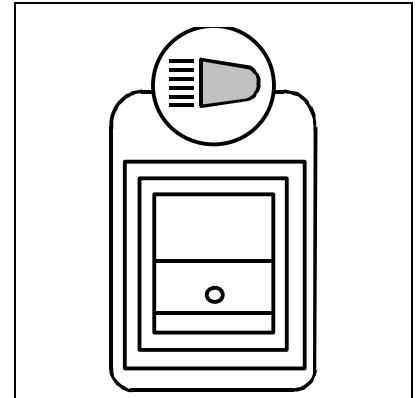


USO

FAROS E INTERMITENTE

Figura 38

La máquina está equipada con faros e intermitente. Para encender los faros apretar los interruptores indicados en la figura, mientras el intermitente se enciende automáticamente al girar la llave de encendido..



AL FINALIZAR EL USO

Figura 39

Magna 85/100

Al final del trabajo y antes de realizar cualquier tipo de manutención, realizar las siguientes operaciones:

1. Cerrar la llave de paso del agua.
2. Levantar la bancada cepillos.
3. Apagar el interruptor del motor cepillos.
4. Apagar el interruptor electroválvula.

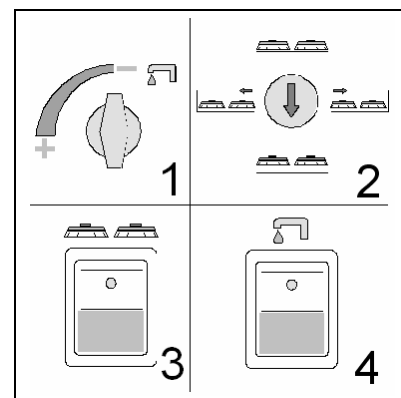


Figura 40

Magna 85S/100S

Al final del trabajo y antes de realizar cualquier tipo de manutención, realizar las siguientes operaciones:

1. Cerrar la llave de paso del agua.
2. Levantar la bancada cepillos.
3. Apagar el interruptor del motor cepillos.
4. Apagar el interruptor electroválvula.

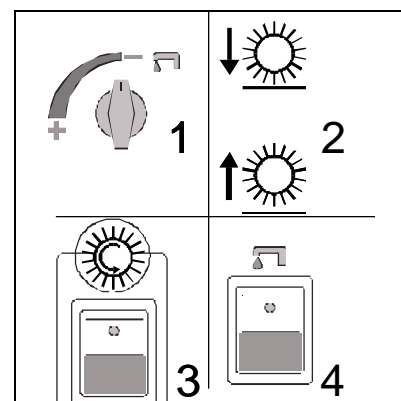


Figura 41

5. Colocar el conmutador de la boquilla aspiración en manual.
6. Levantar la boquilla aspiración.
7. Apagar el interruptor del motor aspiración.
8. Llevar la máquina hasta el lugar previsto para la descarga del agua.
9. Girar la llave por 1/4 de vuelta en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

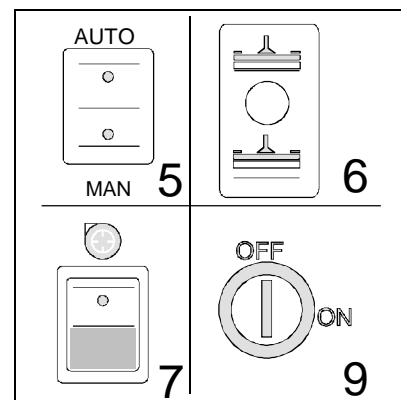
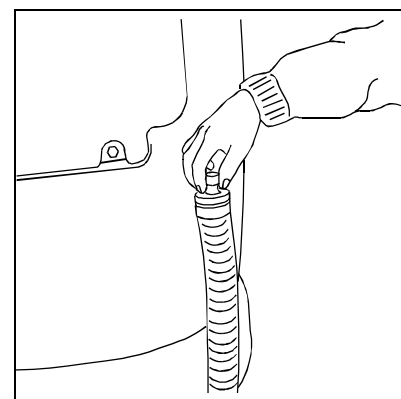


Figura 42

10. Desenganchar el tubo, destornillar el tapón de descarga y vaciar el depósito de recolección. Para facilitar la operación de descarga, es aconsejable mantener doblado el tubo con una mano y con la otra destornillar la manivela y sacar el tapón. Enderezando lentamente el tubo, el líquido saldrá a la velocidad deseada. Esta operación debe ser realizada llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones dañosas.



| |
|----------------------------|
| AL FINALIZAR EL USO |
|----------------------------|

11. La boquilla aspiración debe estar levantada cuando la máquina no está funcionando, para evitar deformaciones de las gomas.
12. Desmontar los cepillos y limpiarlos por un chorro de agua (para el desmontaje de los cepillos ver a continuación "DESMONTAJE CEPILLOS").
13. Limpiar el cajón de recolección (sólo en la Magna 85S/100S) (ver limpieza del cajón de recolección a continuación).

MANUTENCIÓN DIARIA

LIMPIEZA DEPÓSITO DE RECOLECCIÓN

Figura 43

1. Vaciar el depósito a través del tubo flexible, destornillando algunas vueltas la manivela y sacando el tapón.

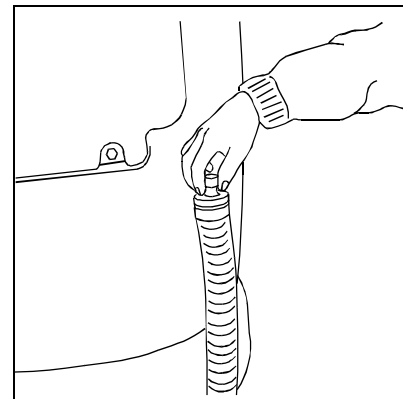
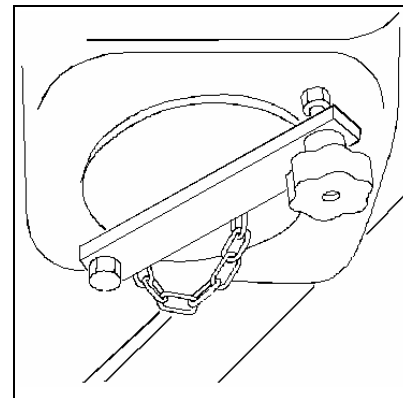


Figura 44

2. Abrir el tapón lateral destornillando la manivela y girando la placa de cierre.
3. Aclarar el tanque y limpiar el tapón de descarga.
4. Controlar la posición correcta de la junta del tapón lateral.
5. Volver a colocar el tapón lateral y el tapón en el tubo de descarga.



LIMPIEZA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

Limpiar la boquilla aspiración con un chorro de agua. Verificar el estado de desgaste de las gomas, y eventualmente girarlas o sustituirlas. La limpieza cuidadosa de todo el grupo de aspiración garantiza una mayor duración del motor de aspiración.

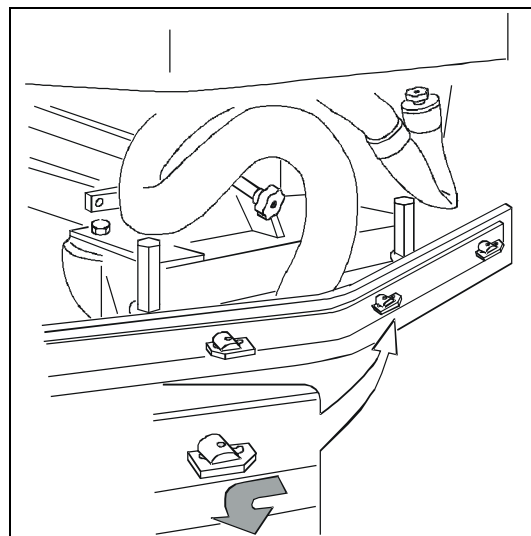
MANUTENCIÓN DIARIA

SUSTITUCIÓN GOMA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

Figura 45

Si la goma de la boquilla está desgastada y no seca bien es posible cambiar el borde de secado actuando de la siguiente forma:

1. Empujar y girar las planchuelas de bloqueo.
2. Quitar la hoja sujeta-goma y la goma.
3. Girar la goma y eventualmente sustituirla.
4. Ajustar la altura de la boquilla según se indica en "REGULACIÓN ALTURA SOPORTE BOQUILLA ASPIRACIÓN" en el capítulo "PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA"
5. Montar todo nuevamente repitiendo en orden inverso las operaciones mencionadas anteriormente.



DESMONTAJE CEPILLOS MAGNA 85/100

Figura 46

1. Conectar el conector baterías si no está conectado
2. Girar la llave en posición ON.
3. Con el manipulador levantar la bancada cepillos.
4. Girar la llave en posición OFF y quitarla del salpicadero (ATENCIÓN: la ejecución de las operaciones de desmontaje de los cepillos estando el suministro de corriente conectado puede causar lesiones a las manos)

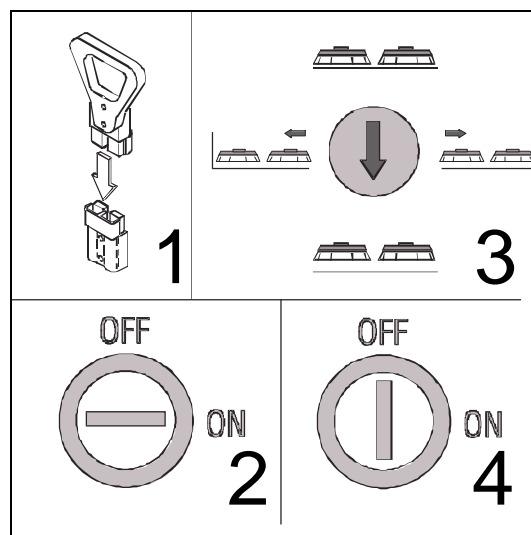
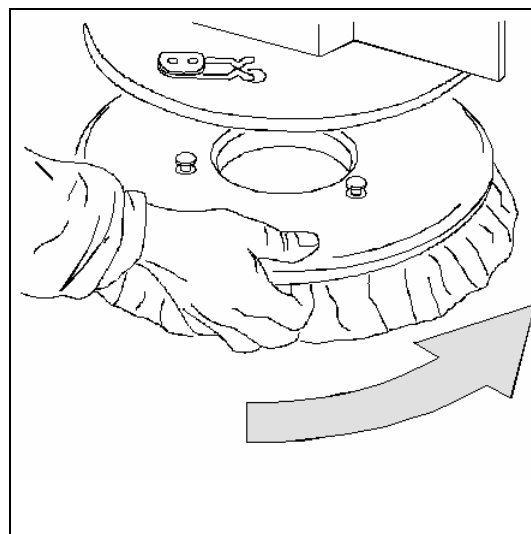


Figura 47

5. Con la bancada cepillos en posición elevada, girar el cepillo para que salga del hueco del plato porta-cepillo, como se indica en la figura. En la figura se señala el sentido de rotación para el desenganche del cepillo derecho, para el izquierdo girar en sentido inverso.



MANUTENCIÓN DIARIA

DESMONTAJE CEPILLOS CILÍNDRICOS MAGNA 85S-100S

Figura 48

1. Conectar el conector baterías si no está conectado
2. Girar la llave en posición ON
3. Por el manipulador levantar la bancada cepillos
4. Girar la llave en posición OFF y sacarla del cuadro (la ejecución de las operaciones de desmontaje de los cepillos estando el suministro de corriente conectado puede causar lesiones a las manos)

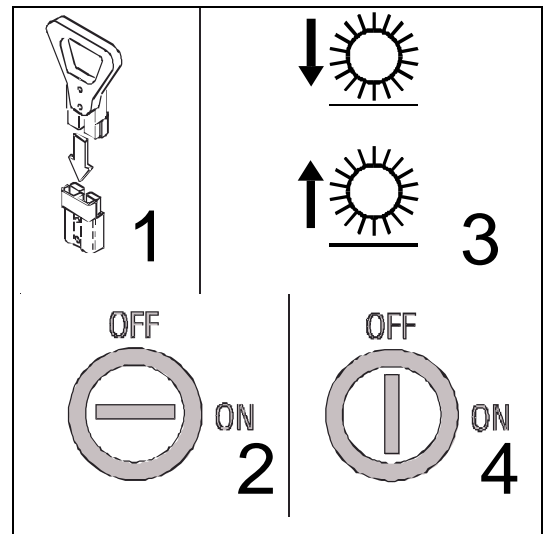


Figura 49

5. Desenganchar las barras laterales quitando el seguro que las fija a la boquilla(1)

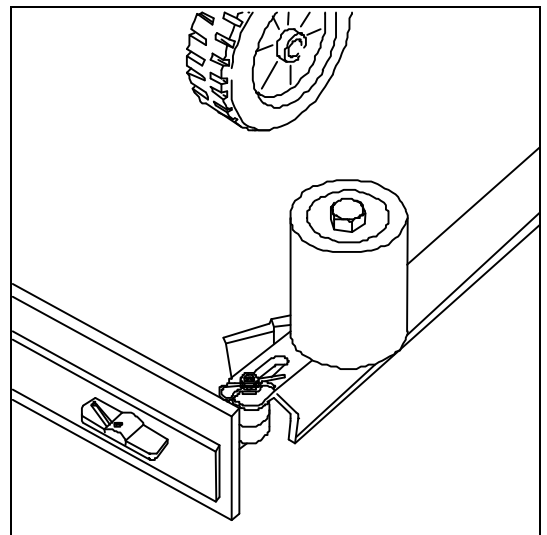
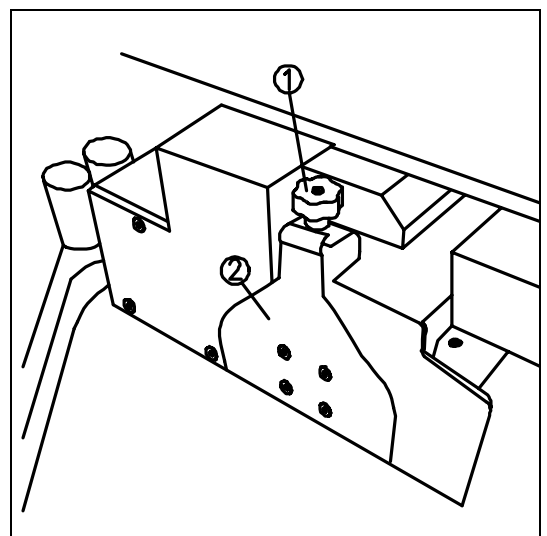


Figura 50

6. Desenroscar la palomilla (1) y quitar la plancha móvil soporte cepillo (2)



MANUTENCIÓN DIARIA

Figura 51 (cepillo izq.)

7. Quitar el cepillo verificando la inclinación de las cerdas para poder montarlo nuevamente en el mismo modo.

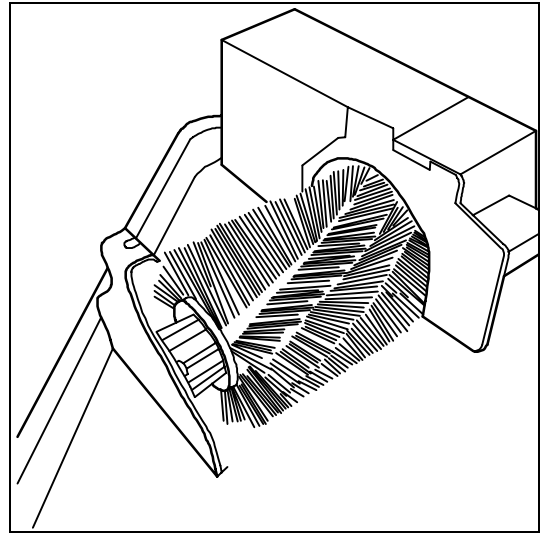
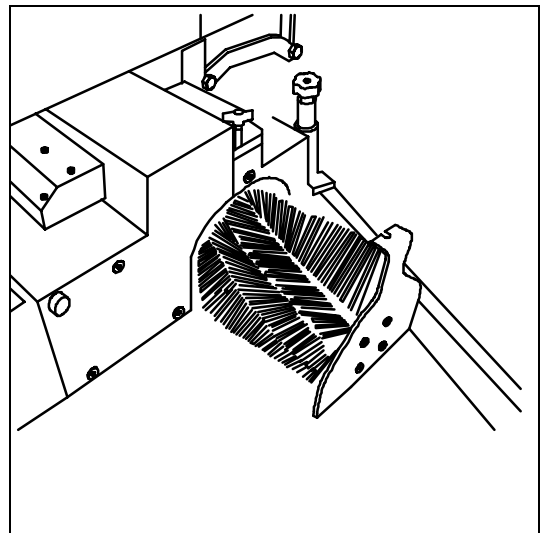


Figura 52 (cepillo der.)

8. Quitar el cepillo verificando la inclinación de las cerdas para poder montarlo nuevamente en el mismo modo.

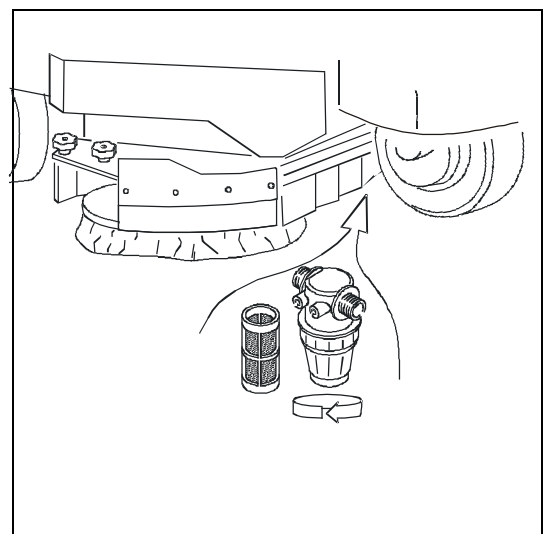


LIMPIEZA FILTRO Y DEPÓSITO SOLUCIÓN

Figura 53

Con el grifo solución cerrado:

1. Destornillar el filtro y enjuagar su interior cuidadosamente.
2. Quitar el cartucho y limpiarlo.
3. Abrir el grifo.
4. Volver a montar todo realizando las mismas operaciones al revés.



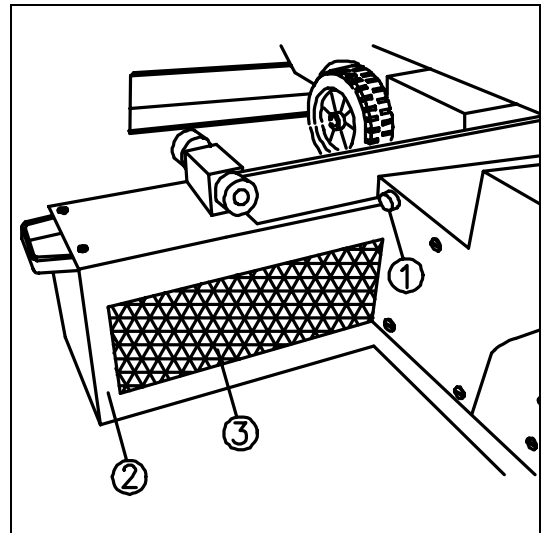
MANUTENCIÓN DIARIA

LIMPIEZA CAJÓN DE RECOLECCIÓN

Figura 54

Magna 85S/100S

1. Quitar el perno de la barra lateral derecha y rotarla hacia afuera
2. Desenganchar el pasador del cajón de recolección (1)
3. Quitar el cajón de recolección (2) y limpiarlo
4. Quitar el filtro (3) y limpiarlo
5. Montar todo nuevamente repitiendo las operaciones en sentido contrario



MANUTENCIÓN SEMANAL

REGLAJE PARASALPICADURAS BANCADA CEPILLOS MAGNA 85

Figura 55

Realizar periódicamente el reglaje de la altura de los cárteres laterales de la bancada cepillos. Efectuar esta operación con la bancada cepillos bajada.

1. Aflojar los pomos de sujeción de los cárteres.
2. Quitar los cárteres de sus alojamientos.

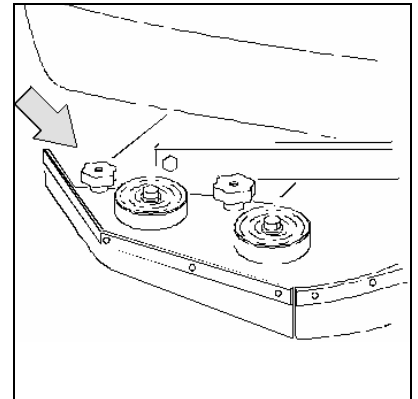
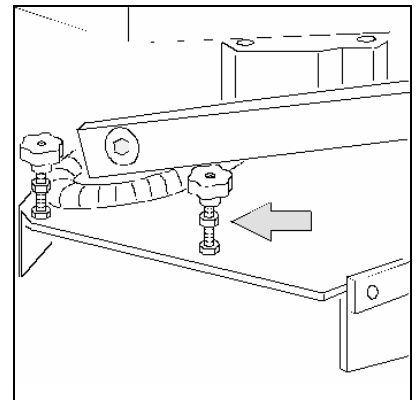


Figura 56

3. Atornillar la tuerca superior, con una llave CH17, en la medida necesaria.
4. Volver a colocar los cárteres.
5. Volver a atornillar los pomos.

Tener en cuenta que la goma debe rozar el pavimento y quedar paralela al mismo. Para que esto ocurra atornillar las tuercas de ambos prisioneros en la misma medida.



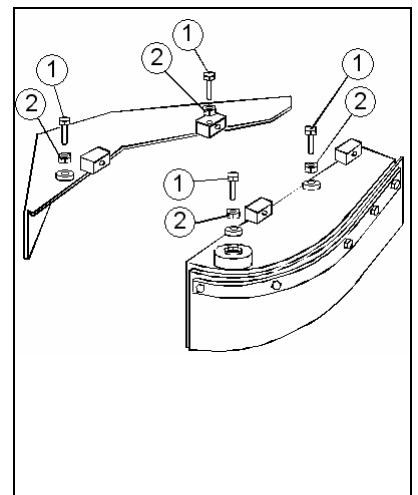
REGLAJE PARASALPICADURAS BANCADA CEPILLOS MAGNA 100

Figura 57

Periódicamente reglar la altura de los cárteres laterales de la bancada cepillos. Efectuar esta operación con la bancada cepillos bajada.

1. Aflojar los tornillos de los cárteres (1).
2. Quitar los cárteres de sus alojamientos.
3. Atornillar la tuerca superior (2), por una llave CH17, en la medida necesaria.
4. Volver a colocar los cárteres.
5. Volver a atornillar los tornillos.

Tener en cuenta que la goma debe rozar el pavimento y quedar paralela al mismo. Para que esto ocurra atornillar las tuercas de ambos prisioneros en la misma medida.



MANUTENCIÓN SEMANAL

REGULACIÓN PARASALPICADURAS BANCADA CEPILLOS MAGNA 85/S 100/S

Figura 58

Es necesario regular la altura de las barras laterales parasalpicaduras periódicamente. Esta operación debe efectuarse con la bancada baja:

1. Aflojar la manivela (1).
2. Atornillar el registro (2) para alzar el parasalpicaduras lateral o destornillar el registro (2) para bajar el parasalpicaduras lateral.
3. Al finalizar la regulación, fijar la manivela (1).

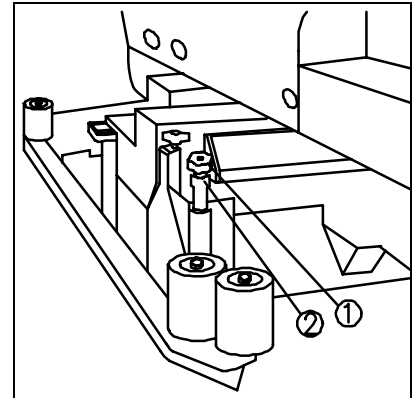
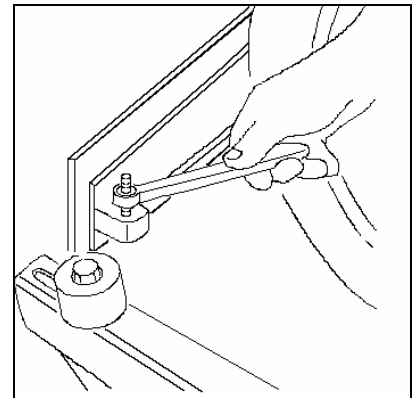


Figura 59

4. Quitar el perno de cierre.
 5. Quitar el parasalpicaduras lateral.
 6. Regular la altura de la tuerca de apoyo.
 7. Posicionar nuevamente el parasalpicaduras lateral y el perno de cierre.
- Considerar que el parasalpicaduras lateral debe estar siempre paralelo al pavimento. Estas regulaciones deben efectuarse en ambas barras laterales.

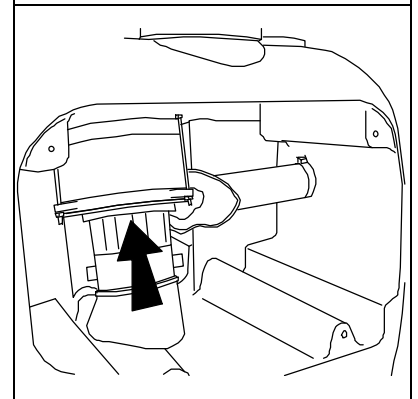


LIMPIEZA DEL TUBO DE ASPIRACIÓN

Figura 60

En caso de aspiración insuficiente controlar que el tubo de aspiración no esté atascado. Eventualmente limpiarlo con un chorro de agua introducido desde el lado por el cual se introduce en el depósito. Para ello proceder como sigue:

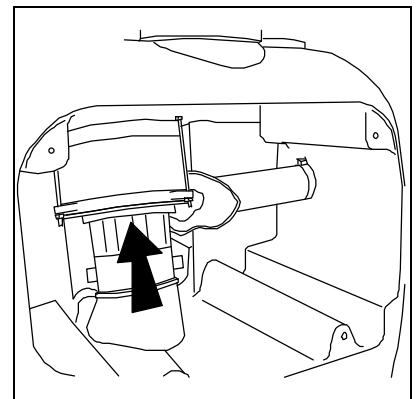
1. Quitar los cuatro tornillos y quitar la tapa aspiración.
2. Aflojar la abrazadera que aprieta el tubo.
3. Limpiar con un chorro de agua introducido desde el lado por el cual se introduce en el tanque.
2. Volver a montar todo realizando las mismas operaciones al revés.



LIMPIEZA DEL FILTRO MOTOR DE ASPIRACIÓN

Figura 61

1. Quitar los cuatro tornillos y quitar la tapa aspiración.
 2. Desatornillar los tres pomos que sujetan el aspirador al soporte.
 3. Quitar el aspirador.
 4. Quitar el filtro y limpiarlo cuidadosamente.
- Volver a montar todo realizando las mismas operaciones al revés.



CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO

AGUA INSUFICIENTE SOBRE LOS CEPILLOS

Figura 62

1. Comprobar que el grifo esté abierto.
2. Comprobar que el interruptor de la electroválvula esté encendido.
3. Comprobar que haya agua en el depósito solución (indicador "RESERVE" apagado).

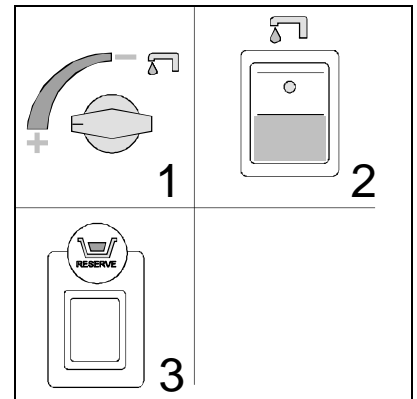
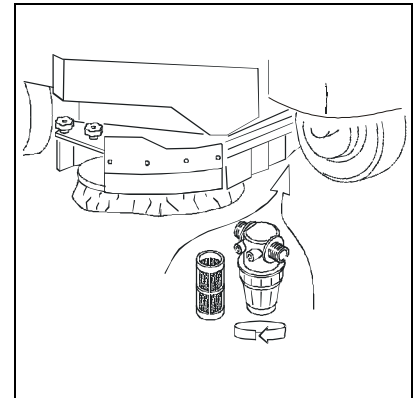


Figura 63

4. Limpiar el filtro solución.



LA MÁQUINA NO LIMPIA BIEN

1. Verificar el estado de desgaste de los cepillos y eventualmente sustituirlos (los cepillos deben ser sustituidos cuando las cerdas son de alrededor de 15 mm para la Magna 85/100 y de 10mm para la Magna85 S/100S).
2. Verificar que la presión cepillos sea suficiente, eventualmente aumentarla (Ver "PRESION CEPILLOS" en el capítulo "USO").
3. Para trabajos de limpieza sobre pavimentos donde la suciedad es especialmente resistente, es aconsejable emplear otro tipo de cepillos, diferentes de los que se suministran de serie, según las exigencias (ver a continuación "ELECCION Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS").

LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN NO SECA PERFECTAMENTE

1. Verificar que la boquilla aspiración esté limpia.
2. Ajustar la altura del soporte de la boquilla (ver "PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA").
3. Limpiar todo el grupo de aspiración (ver "MANUTENCIÓN SEMANAL").
4. Sustituir las gomas, si están desgastadas.

CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO

EL ASPIRADOR NO FUNCIONA

Figura 64

1. Verificar que el interruptor esté encendido.
2. Verificar que el depósito de recolección no esté lleno y eventualmente vaciarlo.

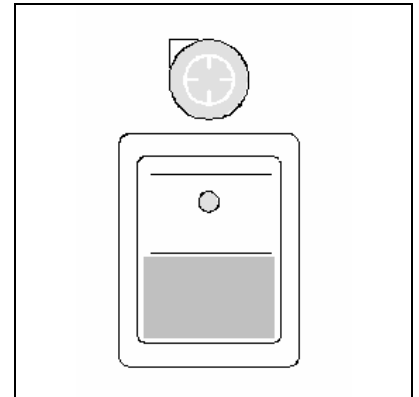
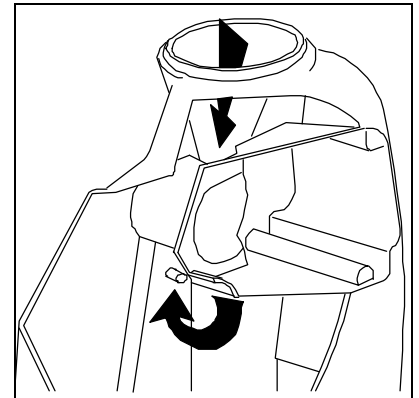


Figura 65

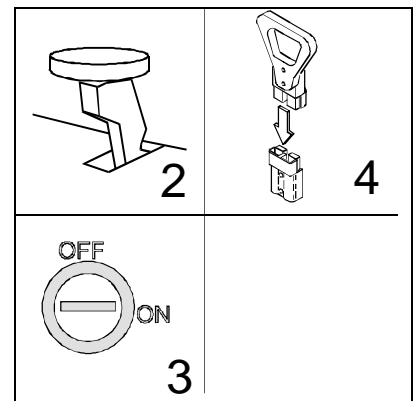
3. Verificar el buen funcionamiento del interruptor flotante (Ver también "LIMPIEZA FILTRO DEPÓSITO DE RECOLECCIÓN" en el capítulo "MANUTENCIÓN DIARIA")
4. Para reanudar el funcionamiento del aspirador, después de la intervención del interruptor flotante, apagar y volver a encender el interruptor de llave.



LA MÁQUINA NO ARRANCA

Figura 66

1. El operador debe estar sentado en el puesto de conducción.
2. Comprobar que la palanca del freno de estacionamiento esté bajada por completo.
3. Comprobar que el interruptor de llave esté encendido.
4. Comprobar que el conector esté conectado a las baterías.



PRODUCCIÓN EXCESIVA DE ESPUMA

Comprobar que se haya empleado detergente de baja espuma. Eventualmente añadir una mínima cantidad de líquido antiespuma en el depósito de recolección. Tener en cuenta que se desarrolla una mayor producción de espuma cuando el pavimento está poco sucio; en ese caso, diluir aún más la solución detergente.

ELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS

CEPILLO DE POLIPROPILENO (PPL)

Se emplea en todos los tipos de pavimento y tiene buena resistencia al desgaste y al agua caliente (no más de 60°C). El PPL no es higroscópico y por consiguiente conserva sus características aún trabajando sobre mojado.

CEPILLO DE NYLON

Se emplea en todos los tipos de pavimento y tiene excelente resistencia al desgaste y al agua caliente (también a más de 60°C). El nylon es higroscópico y, trabajando sobre mojado, con el tiempo va perdiendo sus características.

CEPILLO ABRASIVO

Las cerdas de ese cepillo están recubiertas de abrasivos muy agresivos. Se emplea para limpiar pavimentos muy sucios. Para evitar daños al pavimento se aconseja de trabajar con la presión estrictamente necesaria.

CEPILLO DE ACERO

Los cerdas son de alambre de acero: este cepillo se emplea para descostrar pavimentos resistentes a la abrasión, muy irregulares o de intervalos anchos.

ESPESOR DE LAS CERDAS

Las cerdas de mayor espesor son más rígidas y por consiguiente emplearlas sobre pavimentos lisos o con pequeños intervalos. En pavimentos irregulares o con relieves o intervalos hondos es aconsejable emplear cerdas más suaves que penetran más fácilmente en profundidad. Tener en cuenta que cuando las cerdas del cepillo están desgastadas, y por consiguiente demasiado cortas, se vuelven rígidas y no logran penetrar y limpiar en profundidad, además porque como en el caso de las cerdas demasiado gruesas, el cepillo tiende a saltar.

DISCO PORTA-PAD

El disco porta-pad es aconsejable para limpiar superficies brillantes empleando los pads.

Hay dos tipos de disco porta-pad:

1. El disco porta-pad de tipo tradicional está equipado con una serie de puntas de ancla que permiten retener y arrastrar el disco abrasivo durante el trabajo.
2. El disco porta-pad tipo CENTER LOCK, además de las puntas de ancla, está equipado de un sistema de bloqueo central de resorte de plástico, que permite centrar perfectamente el disco abrasivo y de mantenerlo enganchado sin riesgo de que se desprenda. Ese tipo de disco porta-pad es adecuado especialmente para las máquinas de varios cepillos, donde el centraje de los discos abrasivos es difícil.

TABLA PARA LA ELECCIÓN DE LOS CEPILLOS

| Máquina | Nº cepillos | Código | Tipo cerdas | Ø cerdas | Ø cepillo | Notas |
|-----------|-------------|----------|-----------------|----------|-----------|-------|
| Magna 85 | 2 | E6803040 | PPL | 0.9 | 430 | |
| | | E6814020 | NYLON | 1.2 | 430 | |
| | | E6814030 | ABRASIVO | 1.5 | 430 | |
| | | E6703010 | Disco porta-pad | | 410 | |
| Magna 100 | 2 | E6821020 | PPL | 1 | 510 | |
| | | E6821040 | ABRASIVO | 1.5 | 510 | |
| | | E6727010 | Disco porta-pad | | 505 | |

TABLA PARA LA ELECCIÓN DE LOS CEPILLOS CILÍNDRICOS

| Máquina | Nº cepillos | Código | Tipo cerdas | Ø cerdas | Ø cepillo | Anchura | Color |
|-------------|-------------|----------|-------------|----------|-----------|---------|-------|
| Magna 85/S | 2 | E6814040 | PPL | 0.1 | 210 | 862 | NEGRO |
| | | E6814050 | ABRASIVO | 1/0.6 | 210 | 862 | GRIS |
| Magna 100/S | 2 | E6827010 | PPL | 0,1 | 210 | 1012 | NEGRO |
| | 2 | E6827020 | ABRASIVO | 1/0,6 | 210 | 1012 | GRIS |