

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

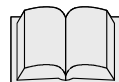


VISPA 35BS

ED. 09-2010

ES

INSTRUCCIONES
ORIGINALES
Doc. 10020820
Ver. AB



Las descripciones contenidas en esta publicación no se consideran vinculantes.

Por tanto, la empresa se reserva el derecho de aportar en cualquier momento las eventuales modificaciones en órganos, detalles, suministros de accesorios, que considere conveniente para una mejora o debido a cualquier exigencia de carácter constructivo o comercial.

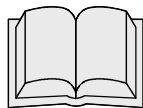
La reproducción, incluso parcial, de los textos y de los diseños contenidos en esta publicación está prohibida por la ley.

La empresa se reserva el derecho de aportar modificaciones de carácter técnico y/o de equipamiento. Las imágenes deben considerarse una pura referencia y no son vinculantes en términos de diseño y equipamiento.

Simbología utilizada en el manual



Símbolo del libro abierto con la i:
Indica que se deben consultar las instrucciones de uso



Símbolo de libro abierto:
Indica al operador que debe leer el manual de uso antes de utilizar la máquina



Símbolo de advertencia
Leer atentamente las secciones que presentan este símbolo respetando escrupulosamente lo que indican, para la seguridad del operador y de la máquina



Símbolo de advertencia
Indica peligro de exhalación de gas y escape de líquidos corrosivos



Símbolo de advertencia
Peligro de incendio: no acercarse en presencia de llamas libres.



Símbolo de eliminación
Leer cuidadosamente las secciones precedidas por este símbolo para la eliminación de la máquina



ÍNDICE

RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA	4
PLACA MATRÍCULA	4
ADVERTENCIA PREVIA	4
USO INDICADO – USO PREVISTO	4
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	5
SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LA MÁQUINA	6
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	7
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA	8
1. MOVIMIENTO MÁQUINA EMBALADA	8
2. DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA	8
3. MOVIMIENTO Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA DESEMBALADA	8
4. TIPO DE BATERÍA	9
5. MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LA BATERÍA	9
6. COLOCACIÓN/CONEXIÓN DE LAS BATERÍAS	9
7. CONEXIÓN CONECTOR	10
8. CARGA BATERÍAS	10
9. INDICADOR BATERÍAS	12
10. COMPONENTES DEL PANEL DE MANDOS	12
11. MONTAJE CEPILLOS	12
12. FIJACIÓN DEL MANILLAR	13
13. TANQUE SOLUCIÓN	13
14. SOLUCIÓN DETERGENTE	13
15. TANQUE RECUPERACIÓN	14
TRABAJO	15
1. PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO	15
2. DISPOSITIVO DEMASIADO LLENO	16
3. AVANCE	16
AL FINALIZAR EL USO	17
MANTENIMIENTO DIARIO	18
1. LIMPIEZA TANQUE SOLUCIÓN	18
2. LIMPIEZA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN DELANTERA Y TRASERA	18
3. LIMPIEZA CAJÓN DE RECOLECCIÓN	18
4. DESMONTAJE CEPILLO	19
MANUTENCIÓN SEMANAL	20
1. SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN TRASERA	20
2. SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN DELANTERA	20
3. LIMPIEZA TUBO BOQUILLA DE ASPIRACIÓN	21
4. LIMPIEZA FILTRO Y TANQUE SOLUCIÓN	21
CONTROL DE FUNCIONAMIENTO	22
1. SEGURIDAD INSTALACIÓN ELÉCTRICA	22
2. AGUA EN LOS CEPILLOS INSUFICIENTE	22
3. LA MÁQUINA NO LIMPIA BIEN	22
4. LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN NO SECA PERFECTAMENTE	22
5. PRODUCCIÓN EXCESIVA DE ESPUMA	22
ELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS	23
ELIMINACIÓN DE LA MÁQUINA	24
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE	25



Recepción de la máquina

En el momento de la recepción de la máquina es indispensable controlar enseguida haber recibido todo el material indicado en los documentos de expedición, y además que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte. En caso afirmativo, hacer constatar al transportista el daño sufrido, avisando al mismo tiempo a nuestro departamento clientes. Sólo actuando tempestivamente será posible obtener el material que falta y la indemnización del daño.

Placa Matrícula



Advertencia previa

VISPA 35BS es una máquina fregadora de pavimentos que, empleando la acción mecánica de los cepillos cilíndricos 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 debe usarse sólo para esta finalidad. También la mejor de las máquinas puede funcionar bien y trabajar con provecho, sólo si es empleada correctamente y mantenida en plena eficiencia. Rogamos por consiguiente leer cuidadosamente este folleto de instrucciones y volver a leerlo cada vez que en el empleo de la máquina ocurriesen dificultades. En caso de necesidad, recordamos igualmente que nuestro servicio de asistencia, que está organizado en colaboración con nuestros concesionarios, queda siempre a disposición para eventuales consejos o intervenciones directas.

Uso indicado – Uso previsto

La máquina fregadora de pavimentos está destinada a la limpieza de superficies y pavimentos, es de uso exclusivamente profesional para ambientes industriales, comerciales y públicos. La máquina es apta para usar exclusivamente en ambientes cerrados o cubiertos.

La máquina no es apta para usar bajo la lluvia o chorros de agua. SE PROHIBE utilizar la máquina en ambientes con atmósfera explosiva para recoger polvo peligroso o líquidos inflamables. Además, no es apta para transportar cosas o personas.

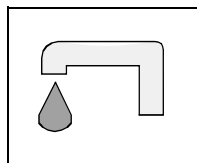




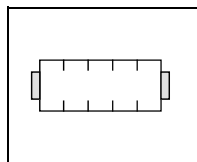
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	UM	Vispa 35BS
Potencia nominal	W	500
Anchura de trabajo	mm	335
Anchura boquilla de aspiración trasera	mm	525
Capacidad de trabajo	m ² /h	1010
Consumo de agua	g/m ²	-
Cepillos (diámetro / longitud)	Ø mm	Ø 110 / 335 / 330
Revoluciones cepillos	rpm	450
Presión en los cepillos	Kg	14,5
Motor cepillos	V / W	12 / 250
Tipo de avance		semi-aut.
Inclinación máxima		2%
Motor aspiración	V / W	12 / 250
Depresión aspirador	mbar	-
Tanque solución PE	l	10
Tanque recuperación PE	l	10
Peso total de la máquina lista para usar	Kg	69
Batería	V/Ah	12 / 65
Cargador de baterías	V/A	12/6
Dimensiones habitáculo batería (Longitud / Altura / Profundidad)	mm / mm / mm	277 / 224 / 172
Dimensiones de la máquina (Longitud / Altura / Profundidad)	mm / mm / mm	718 / 1105 / 460
Longitud máquina replegada (sin tanque de recuperación)	mm	928
Altura máquina replegada (sin tanque de recuperación)	mm	446
Nivel de presión sonora (conforme a IEC 704/1)	dB(A)	65,8
Nivel de vibración	m/s ²	1,31



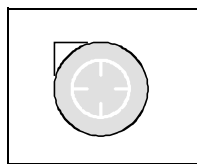
SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LA MÁQUINA



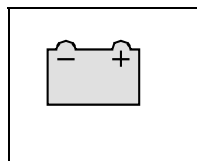
Símbolo de llave de paso
Se emplea para indicar el interruptor de la electroválvula



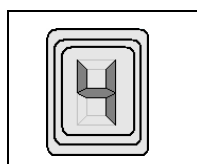
Símbolo de cepillo (VERS. BARREDORA)
Se emplea para indicar el interruptor del motor cepillos



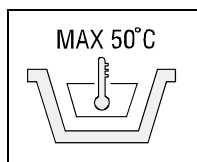
Símbolo del motor aspiración
Se emplea para indicar el interruptor del motor de aspiración



Símbolo de las baterías



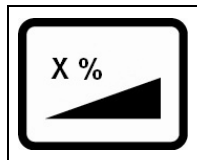
Indicador de nivel de carga de las baterías



Indica la temperatura máxima de la solución detergente
Se encuentra cerca de la boca de carga del tanque solución



Atención, peligro de tensión 110-220 Voltios



Indica la máxima inclinación superable



NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

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

- Leer cuidadosamente las etiquetas en la máquina, no cubrirlas por ningún motivo y sustituirlas inmediatamente en caso de que se dañen.
- La máquina debe ser utilizada únicamente por personal autorizado y entrenado para el uso de la misma.
- Durante el funcionamiento de la máquina tener cuidado con las demás personas y especialmente con los niños.
- La máquina no es adecuada para la limpieza de moquetas
- La clavija para el cable de alimentación del cargador batería debe tener la conexión a tierra reglamentaria.
- Evitar aplastar, plegar o esforzar el cable de alimentación del cargador batería para no dañarlo.
- Si el cable de alimentación del cargador batería presentara algún tipo de daño, dirigirse inmediatamente a un centro de asistencia **COMAC**.
- No mezclar diferentes tipos de detergentes para evitar la producción de gases nocivos.
- No apoyar recipientes de líquidos sobre la máquina.
- La máquina está diseñada sólo para uso en seco y no se debe usar ni dejar a la intemperie en caso de humedad.
- La temperatura de almacenamiento debe estar comprendida entre los -25°C y los +55°C; no almacenar en el exterior bajo condiciones de humedad.
- Condiciones de uso: temperatura ambiente comprendida entre 0°C y 40°C con humedad relativa entre 30 y 95%
- No emplear la máquina en atmósfera explosiva.
- No emplear la máquina como medio de transporte.
- No emplear soluciones ácidas que podrían dañar la máquina.
- Evitar que los cepillos trabajen estando la máquina parada para no causar daños al pavimento.
- No aspirar líquidos inflamables.
- No emplear la máquina para recoger polvos peligrosos.
- En caso de incendio, emplear un extintor de polvo. No emplear agua.
- No chocar contra estanterías o andamios donde haya peligro de caída de objetos.
- Si se usa la máquina en lugares donde existe el riesgo de caída de objetos, la máquina debe estar equipada con dispositivos de protección contra la caída de objetos.
- No emplear la máquina en superficies con inclinación superior a la indicada en la placa.
- La máquina tiene que realizar las operaciones de lavado y secado al mismo tiempo. Operaciones diferentes tendrán que ser realizadas en zonas prohibidas para el paso de personas no encargadas del trabajo. Señalar las zonas de pavimento mojado con letreros apropiados.
- Cuando se observan anomalías en el funcionamiento de la máquina, asegurarse de que no sean causadas por la falta de manutención ordinaria. De no ser así, requerir la intervención del centro de asistencia **COMAC**.
- En caso de sustitución de piezas, pedir los repuestos ORIGINALES a un concesionario y/o Revendedor Autorizado **COMAC**.
- Para cada intervención de manutención apagar la máquina y desconectar el conector batería.
- 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, o con sustancias corrosivas
- Hacer controlar la máquina por un centro de asistencia **COMAC** todos los años.
- Para evitar la formación de incrustaciones en el filtro del tanque solución, no cargar la solución detergente mucho tiempo antes del empleo de la máquina.
- Antes de utilizar la máquina, controlar que todas las tapas y las coberturas estén posicionadas como se indica en este manual de uso y manutención
- Realizar la eliminación de los materiales de consumo respetando escrupulosamente las normas de ley vigentes.
- Cuando su máquina **COMAC** ya no se utilice después de muchos años de trabajo, eliminar adecuadamente los materiales que contiene, especialmente aceites y componentes electrónicos, teniendo en cuenta que la máquina ha sido fabricada con materiales totalmente reciclables.
- Emplear sólo los cepillos suministrados con el aparato o los especificados en el manual de instrucciones. El empleo de otros cepillos puede comprometer la seguridad.
- Para sacar la batería debe desconectarse la alimentación de la máquina.
- Se debe sacar la batería de la máquina antes de eliminación.
- La batería y el cargador batería deben ser eliminados en modo seguro respetando escrupulosamente las normas de ley vigentes.
- La máquina no es adecuada para ser empleada por niños o personas con capacidades físicas, mentales y sensoriales reducidas, o personas sin experiencia o conocimiento, salvo que sean supervisadas y capacitadas en el empleo de la máquina por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.



PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

1. MOVIMIENTO MÁQUINA EMBALADA

La máquina está contenida en un embalaje específico.

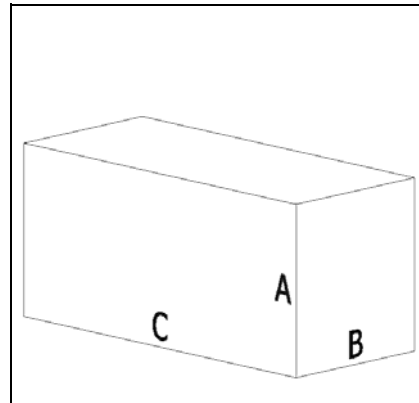
Cada una de las paletas está compuesta por cuatro máquinas dispuestas en dos superficies.

No se pueden superponer más de dos embalajes.

La masa total es de 70 kg.

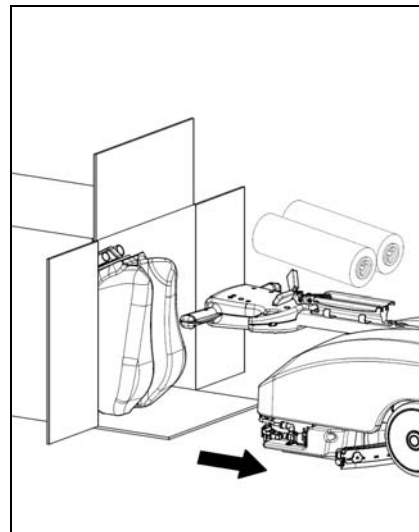
Las dimensiones totales son:

- A : 510mm
- B : 490mm
- C : 1020mm



2. DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA

1. Abrir el embalaje en el lado indicado.
2. Extraer la máquina del embalaje.
3. Extraer los cepillos.
4. Extraer el tanque de recuperación.

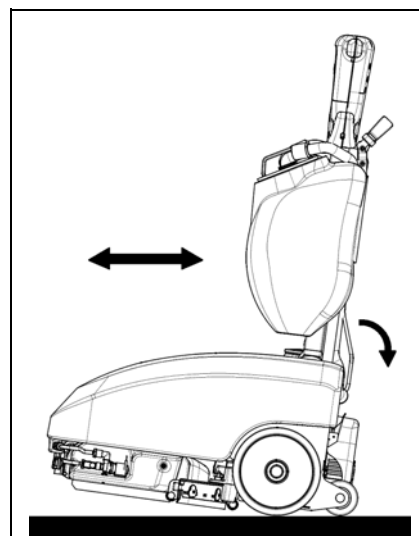


3. MOVIMIENTO Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA DESEMBALADA

Vispa 35BS es una máquina que puede controlarse en cualquier situación y puede transportarse sin esfuerzo alguno incluso en vehículos pequeños.

Es necesario simplemente levantar la parte delantera haciendo palanca sobre el manillar de la máquina y, aprovechando las grandes ruedas y las ruedecillas traseras, puede arrastrarse por cualquier parte y cargarse en un furgón utilizando una simple rampa.

Vispa 35BS es simple para transportar aún en automóvil. Aprovechando la gran flexibilidad del manillar se lo puede plegar (véase fijación del manillar) y, con la ayuda de otra persona, cargarla en el maletero del automóvil.





PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

4. TIPO DE BATERÍA

Para alimentar la máquina se deben emplear:

- baterías herméticas para tracción de recombinación de gas o tecnología gel.

NO SE PUEDEN EMPLEAR OTROS TIPOS.

Las baterías usadas deben satisfacer los requisitos establecidos en las normas: CEI EN 60254-

1:2005-12 (CEI 21-5) + CEI EN 60254-2:2008-06 (CEI 21-7)

Cada batería está compuesta por elementos tipo DIN conectados en serie, que suministran una tensión de 12 V a los bornes. Se recomienda utilizar baterías con una capacidad eléctrica de 65 Ah (C5)

5. MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LA BATERÍA

Para la manutención y la carga atenerse a las instrucciones proporcionadas por el fabricante de las baterías.

Prestar especial atención a la elección del cargador de batería si no es suministrado en dotación, dado que puede ser diferente según el tipo y la capacidad de la batería.

Cuando la batería está agotada debe ser desconectada por personal especializado y entrenado; luego se la extrae del habitáculo baterías tomándola de las empuñaduras previstas mediante dispositivos de elevación adecuados. LAS BATERÍAS AGOTADAS SE CLASIFICAN COMO DESECHO PELIGROSO



Cuando la batería está agotada, proceder de la siguiente manera:

1. Desconectar el acoplamiento y extraer el tanque solución.
2. Abrir el habitáculo de la batería y desconectar el conector.

Extraer la batería tomándola de las empuñaduras previstas mediante dispositivos adecuados.



ATENCIÓN Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



ATENCIÓN Se recomienda especialmente levantar y desplazar las baterías con los medios de elevación y transporte adecuados para su peso y tamaño

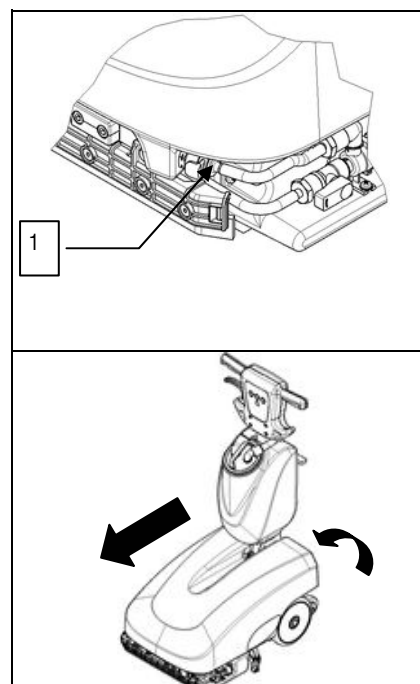
6. COLOCACIÓN/CONEXIÓN DE LAS BATERÍAS

La máquina se suministra ya con cargador de baterías incorporado y batería hermética de gel. Si se utilizaran baterías diferentes de las suministradas junto con la máquina, usar sólo baterías 12V AGM o Gel y proceder de esta manera.

Las baterías deben alojarse en el habitáculo previsto bajo el tanque solución.

Para colocar las baterías es necesario:

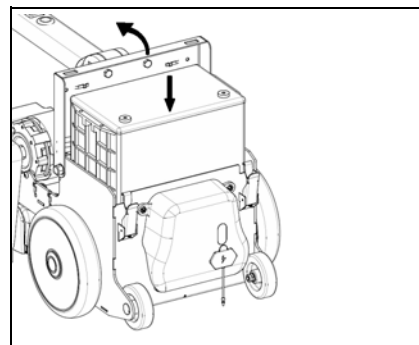
1. Desconectar el acoplamiento rápido (1) ubicado en la parte frontal del tanque solución, para evitar que se rompa
2. Quitar el tanque solución y colocarlo en el suelo





PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

1. Abrir las dos bisagras traseras de cierre del habitáculo baterías
2. Girar el manillar elevando la palanca de desplazamiento manillar (véase "FIJACIÓN MANILLAR")
3. Colocar la batería en el habitáculo utilizando el puño específico
4. Conectar los terminales del cable que se suministra de la siguiente manera:
 - Terminal rojo en el polo positivo (+) de la batería
 - Terminal negro en el polo negativo (-) de la batería



ATENCIÓN: ¡Se aconseja emplear exclusivamente baterías herméticas para evitar el derrame de los ácidos!



ATENCIÓN: Se recomienda que personal especializado y entrenado en el centro de asistencia COMAC realice las operaciones de conexión eléctrica



ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.

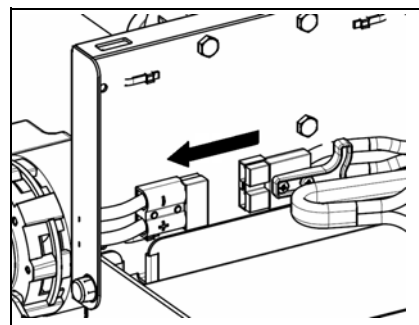
ATENCIÓN: Se recomienda especialmente levantar y desplazar las baterías con los medios de elevación y transporte adecuados para su peso y tamaño

7. CONEXIÓN CONECTOR

5. Conectar el conector baterías al conector máquina
6. Montar el conjunto



ATENCIÓN: Esta operación debe ser realizada por personal calificado. Una conexión errada o imperfecta de los cables al conector puede causar graves daños a personas o cosas.



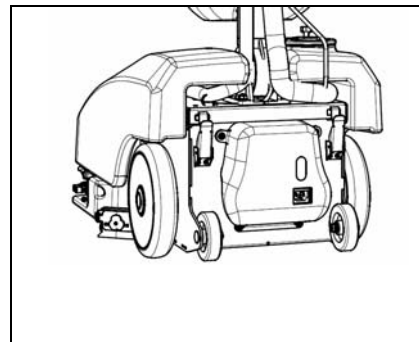
8. CARGA BATERÍAS

Efectuar un ciclo de carga de las baterías antes de emplear la máquina.

En el caso de sustitución de la batería, asegurarse de utilizar baterías adecuadas al cargador de baterías instalado (utilizar sólo baterías 12V AGM o Gel).

Para la recarga de la batería se debe:

1. Controlar que el tanque recuperación y el tanque solución estén vacíos.
- Llevar la máquina cerca del cargador de baterías.



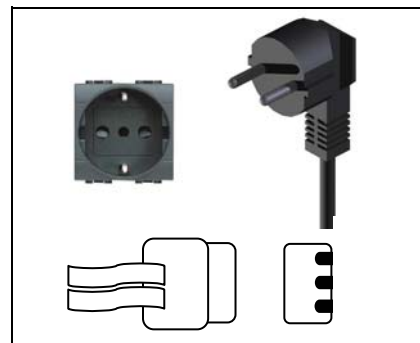


PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

2. Quitar el tapón de protección de la toma conector del cargador de baterías, ubicado en la parte posterior de la máquina (1).
3. Introducir la clavija del cable del cargador de baterías (suministrado junto con la máquina) en la toma que se acaba de liberar.
4. Introducir la clavija del cable del cargador de baterías en la toma de red.
5. Seguir las instrucciones del manual anexo para el uso correcto del cargador de batería.



ATENCIÓN: Si uno de los tres leds parpadea, consulte el manual del cargador de baterías entregado junto con la máquina



ATENCIÓN La máquina cuenta con un sistema automático que desconecta la tensión mientras está cargando las baterías

ATENCIÓN 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.

ATENCIÓN Nunca dejar las baterías completamente descargadas, incluso si la máquina no se emplea.

ATENCIÓN Para la carga diaria de las baterías deben respetarse escrupulosamente las indicaciones suministradas por el fabricante o su revendedor. Todas las operaciones de instalación y mantenimiento deben ser realizadas por personal especializado.



ATENCIÓN Peligro de exhalación de gas o escape de líquidos corrosivos.



ATENCIÓN Peligro de incendio: no acercarse en presencia de llamas libres.

En caso que el cargador de batería no se entregue junto con la máquina, se recomienda leer atentamente el manual de uso y mantenimiento del cargador de baterías que se utiliza para realizar la recarga.



PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

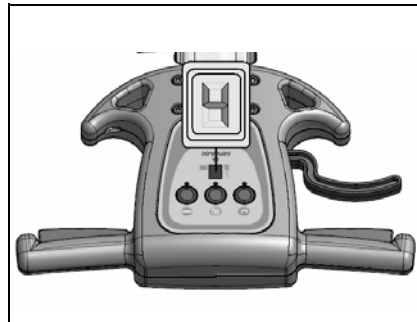
9. INDICADOR BATERÍAS

El señalizador batería es digital con 4 posiciones fijas y una intermitente. Los números que aparecen en el display indican aproximadamente el nivel de carga.

4 = carga máxima, 3 = carga 3/4, 2 = carga 2/4, 1 = carga 1/4, 0 = baterías descargadas (intermitente)



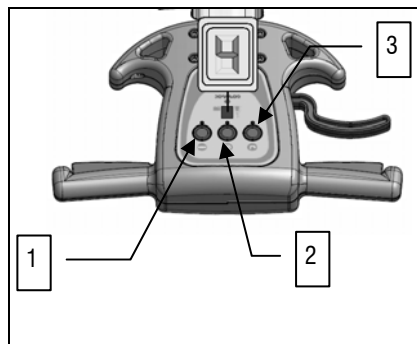
ATENCIÓN: Después de algunos segundos desde la aparición del "0" intermitente, el motor cepillo se apaga automáticamente. Con la carga residual es posible, de todas maneras, acabar el trabajo de secado antes de efectuar la carga.



10. COMPONENTES DEL PANEL DE MANDOS

Los componentes del panel de mandos se identifican de la siguiente manera:

1. Interruptor general (1)
2. Interruptor aspiración (2)
3. Interruptor electroválvula (3)



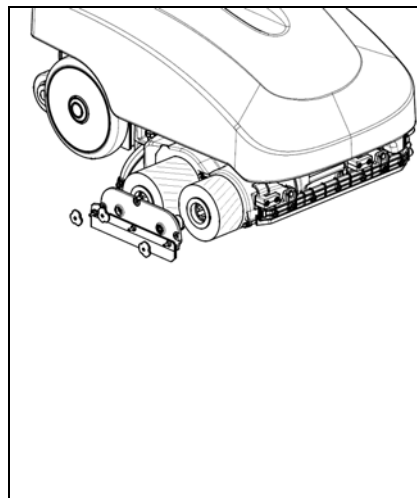
11. MONTAJE CEPILLOS

Los cepillos se suministran sueltos para evitar que se aplasten las cerdas mientras permanecen en el embalaje. Para el montaje proceder de la siguiente manera:

1. Desenroscar las tres tuercas de mariposa que fijan la tapa lateral del túnel
2. Quitar la tapa lateral
3. Introducir el cepillo azul por la parte trasera con las cinco ranuras hacia adentro
4. Introducir el cepillo blanco por la parte delantera con las cinco ranuras hacia adentro
5. Montar la tapa lateral prestando atención a introducir correctamente los pernos de los bujes en las ranuras de los cepillos. En caso de dificultar, girar manualmente el cepillo hasta que las ranuras se acoplen.
6. Apretar la tapa enroscando las tres tuercas de mariposa



ATENCIÓN Esta operación tiene que realizarse llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.



Prestar atención a no intercambiar los cepillos, el cepillo de color azul siempre deberá colocarse en el cubo loco trasero.

Prestar atención a cómo se montan los cepillos, el montaje es correcto si la dirección de las cerdas forman una X observando los cepillos desde arriba.

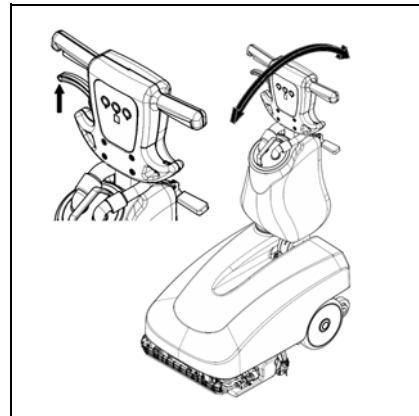


PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

12. FIJACIÓN DEL MANILLAR

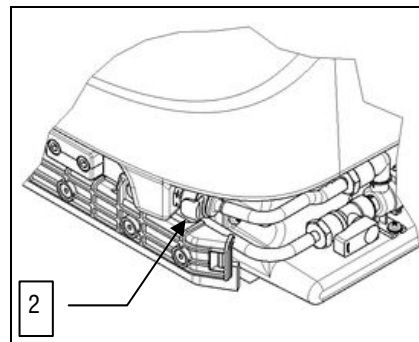
El manillar, que por motivos de embalaje se suministra plegado, deberá colocarse en posición de trabajo. Para hacer esto proceder como sigue:

1. Levantar el manillar tirando hacia arriba la palanca indicada por la flecha
2. Colocar la máquina en posición de trabajo
3. Aplicar el tanque de recuperación al tubo manillar mediante dos ganchos
4. Introducir los tubos en los racores que sobresalen de la anilla del tanque de recuperación



13. TANQUE SOLUCIÓN

Cada vez que se llena el tanque de solución, vaciar completamente el tanque de recuperación. Controlar que el tapón esté introducido correctamente en su alojamiento (1). Controlar que el acoplamiento rápido esté conectado correctamente (2).



14. SOLUCIÓN DETERGENTE

Cada vez que se llena el tanque solución, proceder de la siguiente manera:

1. Controlar que el tanque de recuperación esté vacío.
2. Controlar que el interruptor general esté desactivado.
3. Quitar el tapón de carga, colocado en la parte trasera derecha de la máquina.
4. Llenar con agua limpia a una temperatura que no supere los 50°C.

Agregar el detergente líquido en el tanque respetando la concentración y las modalidades indicadas en la etiqueta por el fabricante del detergente. Para evitar la formación de una cantidad excesiva de espuma que podría dañar el motor aspiración, emplear el porcentaje mínimo de detergente.

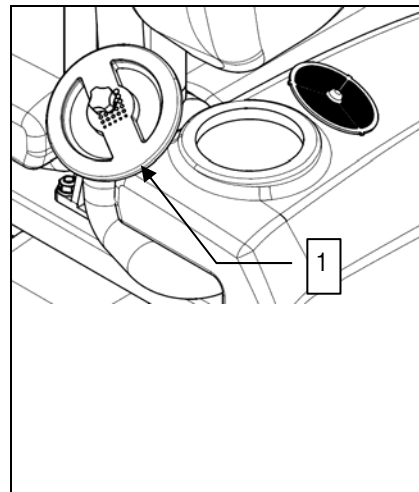


ATENCIÓN Se pueden utilizar detergentes de mantenimiento ácidos o alcalinos con valores de pH comprendidos entre 4 y 10 y que no contengan: agentes oxidantes, cloro o bromo, formaldehído, disolventes minerales.



ATENCIÓN Utilizar siempre detergentes que posean en la etiqueta de sus recipientes la leyenda de uso para máquinas fregadoras de pavimentos. No usar productos ácidos, alcalinos y solventes que no contengan dicha indicación.

Emplear siempre detergente de baja espuma. Para evitar con seguridad la producción de espuma antes de empezar el trabajo, introducir en el depósito de recuperación una mínima cantidad de líquido antiespuma. No emplear ácidos en estado puro.





PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA



ATENCIÓN Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.

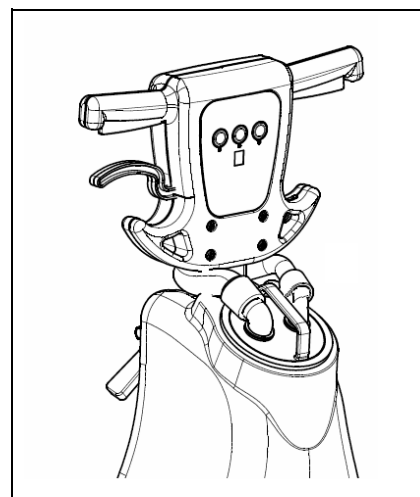
15. TANQUE RECUPERACIÓN

Verificar que el tanque de recuperación esté vacío.

Controlar que el tanque recuperación esté montado correctamente en su alojamiento y que los tubos estén conectados correctamente en los codos del tanque.

Verificar que el tapón esté cerrado correctamente.

Verificar que el tanque de recuperación esté vacío.



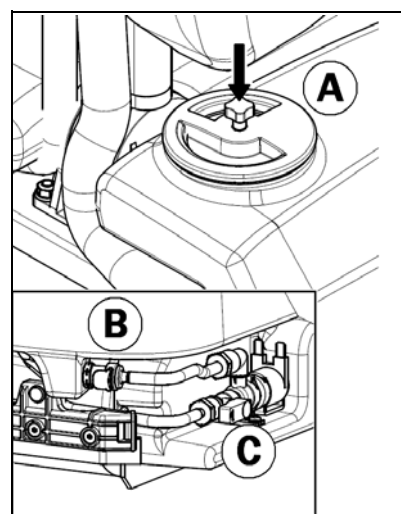
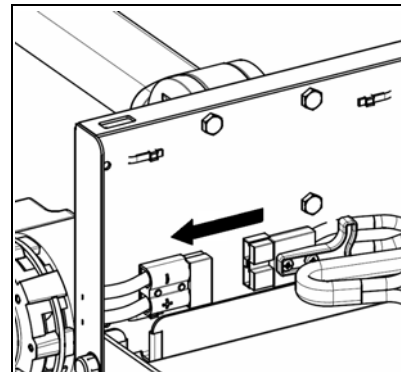


TRABAJO

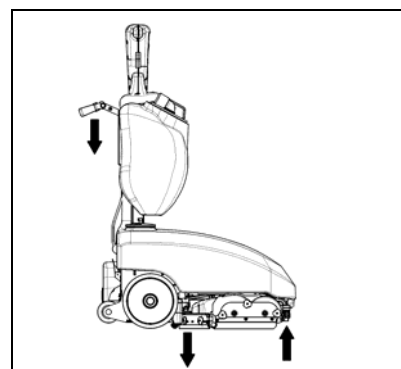
1. PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO

Antes de colocar los tanques se deben efectuar algunas operaciones:

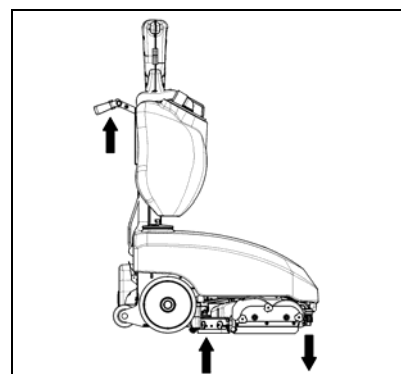
4. Abrir las dos bisagras traseras del habitáculo baterías
5. Conectar el conector a las baterías
6. Cerrar el habitáculo baterías
7. Colocar el tanque recuperación en el manillar y conectar los dos tubos
8. Colocar el tanque solución conectando el acoplamiento rápido (B)
9. Regular la cantidad de agua necesaria a utilizar interviniendo en la palanca de la llave de paso (C)
10. Bajar el perno de purga ubicado en el tapón del tanque solución (A)



11. Seguir las operaciones de preparación de la máquina
12. FUNCIÓN LAVADO Y ENJUAGUE: Bajar ambas palancas de mando boquillas de aspiración. De este modo la boquilla de aspiración delantera se levanta y la boquilla de aspiración trasera descende secando la parte del pavimento lavada.



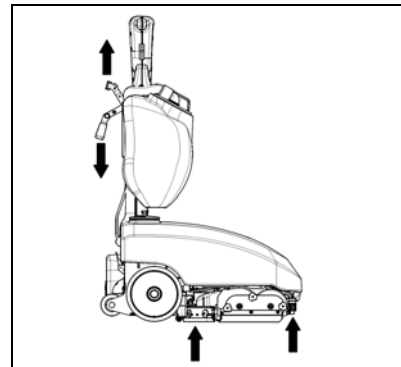
13. FUNCIÓN LANZA AGUA: levantar ambas palancas de mando y tirar de la máquina hacia el operador. de este modo la boquilla de aspiración trasera se levanta y la boquilla de aspiración delantera descende cumpliendo la función de lanza agua (utilizado para la limpieza de mesas, escritorios, estanterías, etc.)



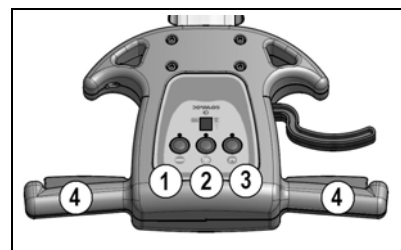


TRABAJO

14. FUNCIÓN PRE-LAVADO: Intervenir en el pasador de las palancas para independizarlas. Levantar la palanca izquierda para levantar la boquilla de aspiración trasera. Bajar la palanca derecha para levantar la boquilla de aspiración delantera. De este modo trabajan sólo los cepillos y se lleva a cabo un pre-lavado del pavimento, o bien cerrando el agua, se puede utilizar la máquina solamente para recoger la suciedad.



15. Presionar el interruptor general (1) y controlar que el testigo verde esté encendido
16. Presionar el interruptor aspiración (2)
17. Presionar el interruptor electroválvula (3)
18. Ahora, interviniendo en la palanca de funcionamiento que acciona los cepillos (4), la máquina puede trabajar con plena eficiencia hasta que se agote la solución detergente o hasta que se agote la carga de la batería.

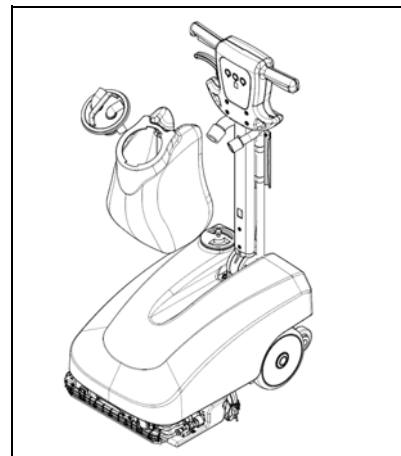


2. DISPOSITIVO DEMASIADO LLENO

La máquina cuenta con un filtro redondo que interviene cuando el tanque recuperación está lleno, provocando el cierre del tubo de aspiración. En este caso, se debe apagar la máquina y realizar el vaciado del tanque recuperación.



ATENCIÓN Esta operación tiene que realizarse llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.



3. AVANCE

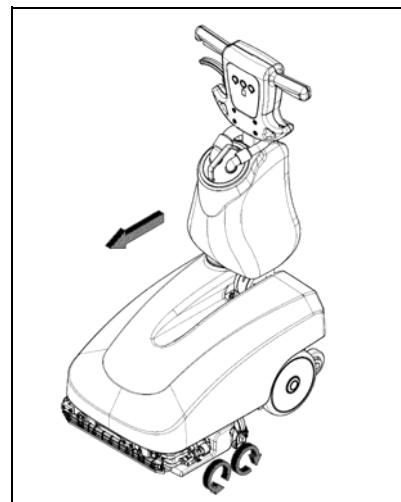
La tracción de estas máquinas se consigue por medio del cepillo delantero de la bancada, el cual trabaja levemente inclinado y tracciona de esta manera la máquina hacia adelante.



ATENCIÓN Si se desplaza la máquina marcha atrás, aunque sea por breves tramos, controlar que la boquilla de aspiración trasera esté levantada.



ATENCIÓN Si se desplaza la máquina hacia adelante, aunque sea por breves tramos, controlar que la boquilla de aspiración delantera esté levantada.

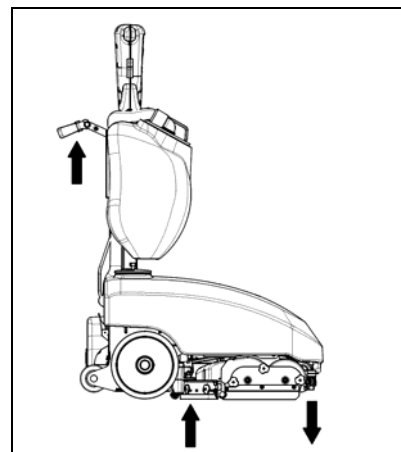
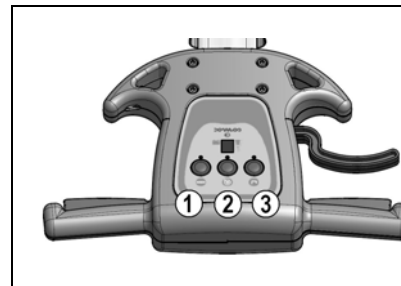




AL FINALIZAR EL USO

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

1. Apagar el interruptor de la electroválvula (3)
2. Levantar la boquilla de aspiración trasera y bajar la boquilla de aspiración delantera subiendo las palancas de mando.
3. Apagar el interruptor aspiración (2)
4. Apagar el interruptor cepillo / general (1).



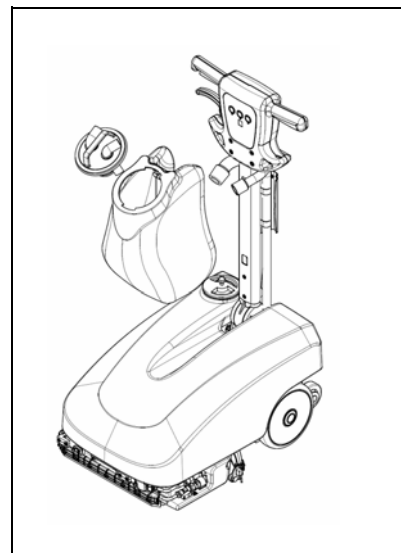
5. Llevar la máquina hasta el lugar previsto para descargar el agua.
6. Retirar el tanque recuperación, retirar el tapón de bayoneta y vaciarlo inclinándolo.



ATENCIÓN Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



ATENCIÓN Esta operación tiene que realizarse con la máquina apagada y con el conector de la batería desconectado.

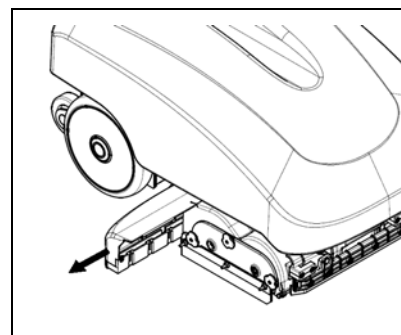


7. Extraer el cajón de recolección y limpiarlo cuidadosamente



ATENCIÓN Esta operación tiene que realizarse llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.

8. La boquilla de aspiración delantera en posición baja (palanca hacia arriba) también tiene la función de levantar el grupo barredora en fase de detención al finalizar el trabajo para evitar la deformación de los cepillos.





MANTENIMIENTO DIARIO

REALIZAR TODAS LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN SECUENCIA

1. LIMPIEZA TANQUE SOLUCIÓN

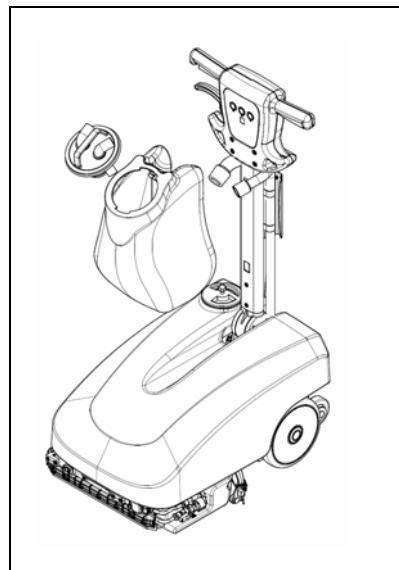
1. Quitar los tubos conectados a los racores del tapón del tanque de recuperación
2. Quitar el tapón y vaciar el depósito
3. Limpiar el filtro bajo agua corriente.
4. Enjuagar el tanque y limpiar con un chorro de agua.



ATENCIÓN Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, desconectar el cargador de baterías de la máquina.



ATENCIÓN Esta operación tiene que realizarse llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.



2. LIMPIEZA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN DELANTERA Y TRASERA

Controlar que las gomas de las boquillas de aspiración delantera y trasera siempre estén limpias para garantizar un mejor secado.

Para limpiarlas es necesario:

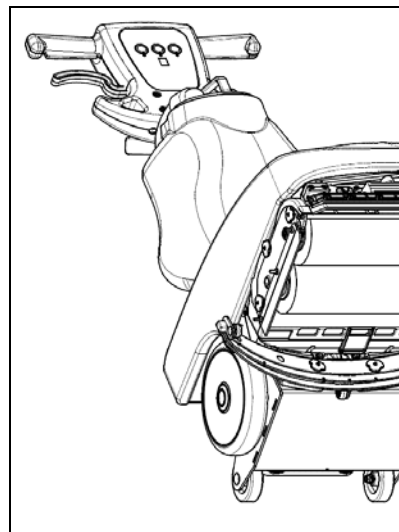
1. Levantar la máquina
2. Limpiar cuidadosamente el interior
3. Limpiar cuidadosamente las gomas



ATENCIÓN Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, desconectar el cargador de baterías de la máquina.



ATENCIÓN Esta operación tiene que realizarse llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.



3. LIMPIEZA CAJÓN DE RECOLECCIÓN

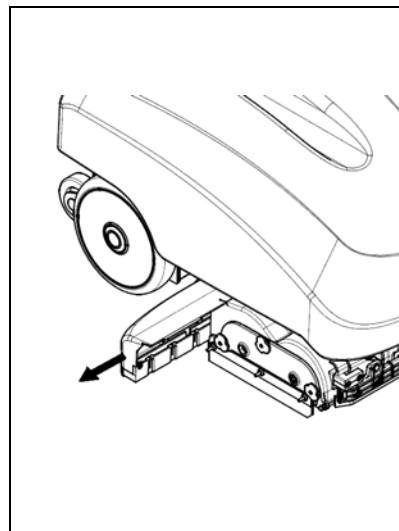
1. Girar la boquilla de aspiración hacia la derecha
2. Extraer el cajón de recolección de su alojamiento
3. Limpiar el cajón de recolección



ATENCIÓN Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, desconectar el cargador de baterías de la máquina.



ATENCIÓN Esta operación tiene que realizarse llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.





MANUTENCIÓN DIARIA

4. DESMONTAJE CEPILLO

Para limpiar de modo correcto y eficaz los cepillos, proceder de la siguiente manera:

1. Colocar la boquilla de aspiración delantera en posición baja (palanca hacia arriba) la cual también tiene la función de levantar el grupo barredora.
2. Desenroscar las tres tuercas de mariposa que fijan la tapa lateral del túnel
3. Quitar la tapa lateral
4. Quitar los dos cepillos
5. Limpiar los cepillos bajo un chorro de agua de red (si los cepillos están consumidos, sustituirlos)
6. Volver a montar el cepillo azul por la parte trasera con las cinco ranuras hacia adentro
7. Volver a montar el cepillo blanco por la parte delantera con las cinco ranuras hacia adentro
8. Montar la tapa lateral prestando atención a introducir correctamente los pernos de los bujes en las ranuras de los cepillos. En caso de dificultad, girar manualmente el cepillo hasta que las ranuras se acoplen.
9. Apretar la tapa enroscando las tres tuercas de mariposa

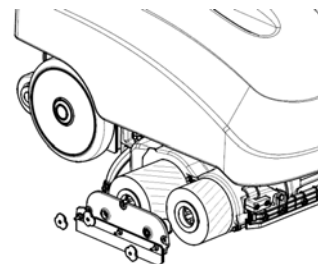
Comprobar el estado de desgaste de los cepillos cilíndricos y eventualmente sustituirlos; se deben sustituir los cepillos cilíndricos cuando las cerdas tengan una altura de 10 mm aproximadamente.



ATENCIÓN Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



ATENCIÓN Esta operación tiene que realizarse con la máquina apagada y con el conector de la batería desconectado.





MANUTENCIÓN SEMANAL

1. SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN TRASERA

Controlar el estado de desgaste de las gomas de la boquilla de aspiración trasera.

Las gomas se consideran desgastadas cuando el perfil ya no es lineal, sino que presenta cortes o desgastes en el borde. En ese caso, sustituirlas.

Para sustituirlas es necesario:

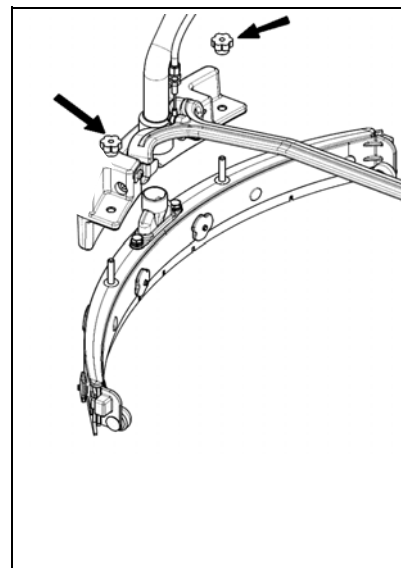
1. Levantar la boquilla de aspiración trasera
2. Quitar las dos manivelas
3. Desmontar la boquilla de aspiración del soporte
4. Quitar el tubo de la boca de la boquilla de aspiración para permitir la extracción de la misma



ATENCIÓN Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, desconectar el cargador de baterías de la máquina.



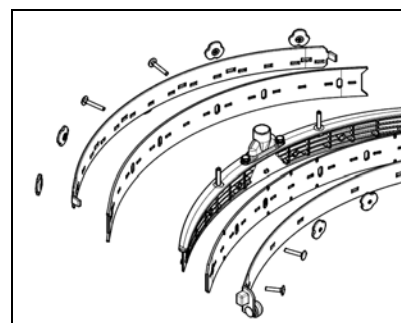
ATENCIÓN Esta operación tiene que realizarse llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.



5. Desatornillar las manivelas de la boquilla de aspiración que bloquean las hojas prensagoma y extraerlas
6. Quitar las hojas prensagoma
7. Girar de arriba a abajo y sustituir las gomas
8. Volver a montar todo realizando las mismas operaciones al revés



ATENCIÓN Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



2. SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN DELANTERA

Controlar el estado de desgaste de la goma de la boquilla de aspiración delantera.

La goma se considera desgastada cuando el perfil ya no es lineal, sino que presenta cortes o desgastes en el borde. En ese caso, sustituirla.

Para sustituirlas es necesario:

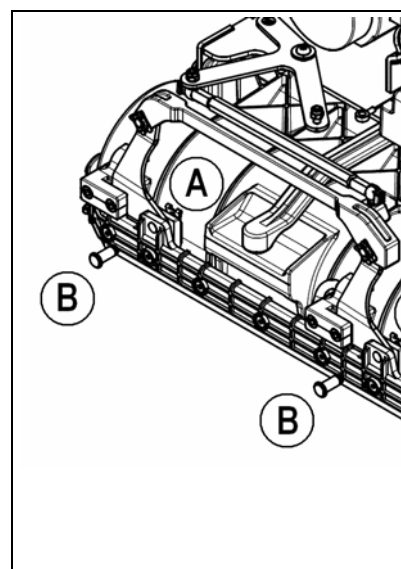
1. Levantar la boquilla de aspiración delantera
2. Quitar los dos muelles (A) y sacar los dos pernos de fijación (B)
3. Desmontar la boquilla de aspiración de los soportes
4. Quitar el tubo de la boca de la boquilla de aspiración para permitir la extracción de la misma



ATENCIÓN Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, desconectar el cargador de baterías de la máquina.



ATENCIÓN Esta operación tiene que realizarse llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.



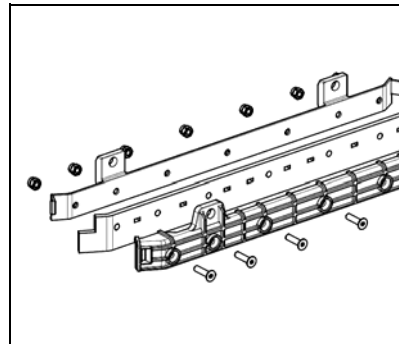


MANUTENCIÓN SEMANAL

5. Desenroscar los tornillos de la boquilla que bloquea, con tuercas, la hoja prensagoma
6. Quitar la hoja prensagoma
7. Sustituir la goma
8. Volver a montar todo realizando las mismas operaciones al revés



ATENCIÓN Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



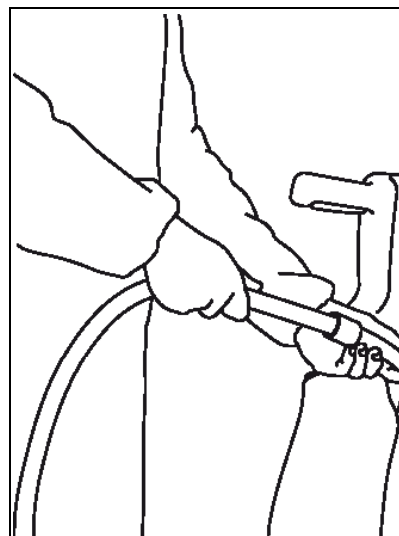
3. LIMPIEZA TUBO BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

Periódicamente o en caso de aspiración insuficiente, controlar que el tubo de la boquilla de aspiración no esté atascado. Para limpiarlo proceder de la siguiente manera:

1. Quitar el tubo del manguito en la boquilla de aspiración.
2. Quitar el otro extremo del tanque recuperación.
3. Limpiar el interior del tubo con un chorro de agua desde el lado por el cual se introduce en el depósito.
4. Volver a montar el tubo



ATENCIÓN No lavar el tubo que va del aspirador al tapón de aspiración.



4. LIMPIEZA FILTRO Y TANQUE SOLUCIÓN

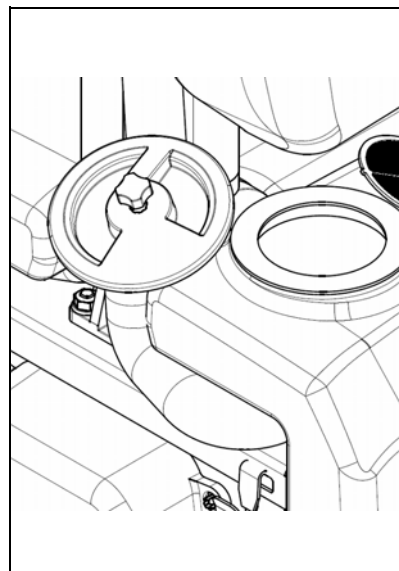
1. Desconectar la conexión rápida para evitar roturas de la misma.
2. Quitar el tanque de recuperación.
3. Desenroscar el tapón del tanque solución
4. Quitar el filtro y limpiarlo
5. Enjuagar el tanque y limpiarlo con un chorro de agua.
6. Volver a montar el tanque realizando las operaciones en sentido inverso.
7. Volver a montar el filtro y el tapón.



ATENCIÓN Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, desconectar el cargador de baterías de la máquina.



ATENCIÓN Esta operación tiene que realizarse llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.

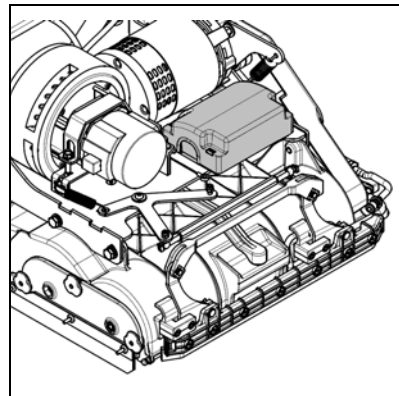




CONTROL DE FUNCIONAMIENTO

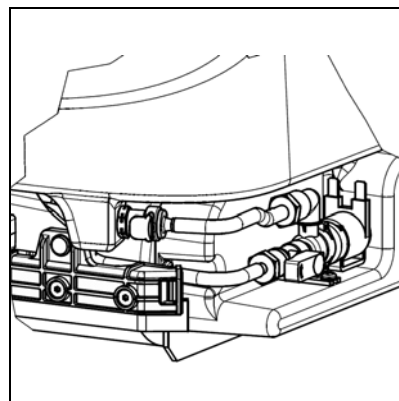
1. SEGURIDAD INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La máquina está dotada de fusibles de seguridad autorregenerables, colocados en la instalación eléctrica (bajo el tanque solución), que interrumpen la corriente de alimentación del motor cepillos y del motor aspiración cuando la máquina supera la carga predeterminada. Para volver a dar corriente al motor, hay que apagar la máquina y esperar a que los fusibles se enfríen (unos 40 segundos). Si el interruptor corta la corriente varias veces seguidas, es necesario dirigirse al centro de asistencia **COMAC**.



2. AGUA EN LOS CEPILLOS INSUFICIENTE

1. Controlar que el filtro del tanque solución esté limpio
2. Controlar que el interruptor de la electroválvula esté encendido
3. Controlar que la conexión rápida esté colocada correctamente
4. Controlar la palanca de regulación de la llave de paso para la salida del agua
5. Controlar que el perno de purga colocado en el tapón del tanque solución se haya bajado.

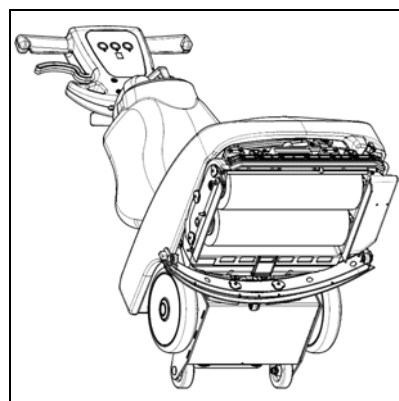


3. LA MÁQUINA NO LIMPIA BIEN

1. Comprobar el estado de desgaste de los cepillos y eventualmente sustituirlos; se deben sustituir los cepillos cuando las cerdas tengan una altura de 10 mm aproximadamente.

4. LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN NO SECA PERFECTAMENTE

1. Controlar que las gomas boquilla de aspiración estén limpias
2. Controlar que los tubos de aspiración estén conectados correctamente en sus alojamientos en las boquillas de aspiración
3. Controlar que el distribuidor esté limpio
4. Sustituir las gomas, si están desgastadas



5. PRODUCCIÓN EXCESIVA DE ESPUMA

Comprobar que se haya empleado detergente de baja espuma. Eventualmente añadir una mínima cantidad de líquido antiespuma en el tanque recuperación.

Tener en cuenta que cuando el pavimento no está muy sucio, hay una mayor producción de espuma; en ese caso diluir 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.

Los cepillos suministrados con la máquina son los siguientes:

- CEPILLO CILÍNDRICO BLANCO PPL 0,5
- CEPILLO CILÍNDRICO AZUL PPL 0,3



ELIMINACIÓN DE LA MÁQUINA

Proceder al desguace de la máquina en un centro de eliminación o de recolección autorizado.

Antes de realizar el desguace de la máquina se deben quitar y separar los siguientes materiales y enviarlos a los centro de recogida selectiva, respetando la normativa vigente de higiene ambiental:

- cepillo
- filtro
- batería
- partes eléctricas y electrónicas*

(*) En particular, para el desguace de las piezas eléctricas y electrónicas, dirigirse al distribuidor de zona.





DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

La empresa que suscribe:

COMAC S.p.A.

Via Maestri del Lavoro N° 13

37059 Santa Maria di Zevio (VR)

declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto

MÁQUINA FREGADORA DE PAVIMENTOS mod. VISPA 35BS

cumple con las Directivas:

- 2006/42/CE: Directiva máquinas.
- 2006/95/CE: Directiva baja tensión.
- 2004/108/CE: Directiva compatibilidad electromagnética.

Además está en conformidad con las siguientes normas:

- EN 60335-1: Seguridad de los aparatos eléctricos de uso doméstico y análogos - Seguridad. Parte 1: Normas generales.
- EN 60335-2-72: Seguridad de los aparatos eléctricos de uso doméstico y análogos. Parte 2: Normas especiales para máquinas automáticas para el tratamiento de pavimentos para uso industrial y colectivo.
- EN 60335-2-29: Seguridad de los aparatos eléctricos de uso doméstico y análogos. Parte 2: Normas especiales para cargador de baterías.
- EN 12100-1: Seguridad de las máquinas - Conceptos básicos, principios generales para el diseño – Parte 1: Terminología básica y metodología.
- EN 12100-2: Seguridad de las máquinas - Conceptos básicos, principios generales para el diseño – Parte 2: Principios técnicos.
- EN 55014-1: Compatibilidad electromagnética - Prescripciones para los electrodomésticos, utensilios eléctricos y dispositivos similares. Parte 1: Emisión - Norma de familia de productos.
- EN 55014-2: Compatibilidad electromagnética - Prescripciones para los electrodomésticos, utensilios eléctricos y dispositivos similares. Parte 2: Inmunidad - Norma de familia de productos.
- EN 61000-6-2: Compatibilidad electromagnética (EMC) - Parte 6-2: Normas generales – Inmunidad para los ambientes industriales.
- EN 61000-6-3: Compatibilidad electromagnética (EMC) - Parte 6-3: Normas generales – Emisión para los ambientes residenciales, comerciales y de la industria ligera.
- EN 61000-3-2: Compatibilidad electromagnética (EMC) - Parte 3-2: Límites – Límites para las emisiones de corriente armónica (Aparatos con corriente de entrada ≤ 16 A por fase).
- EN 61000-3-3: Compatibilidad electromagnética (EMC) - Parte 3-3: Límites – Limitación de las fluctuaciones de tensión y del flicker en sistemas de alimentación de baja tensión para aparatos con corriente nominal ≤ 16 A.
- EN 62233: Aparatos para uso doméstico y análogos – Campos electromagnéticos – Métodos de evaluación y medición.

La persona autorizada a constituir el fascículo técnico:

Sig. Giancarlo Ruffo
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR) - ITALY

Santa maria di Zevio (VR), 01/10/2010

COMAC S.p.A.
El Representante Legal
Giancarlo Ruffo

COMAC spa

Via Maestri del Lavoro, 13 – 37059 Santa maria di Zevio – Verona – ITALY
Tel. +39 045 8774222 – Fax +39 045 8750303 – E-mail: com@comac.it o info@comac.it - www.comac.it