



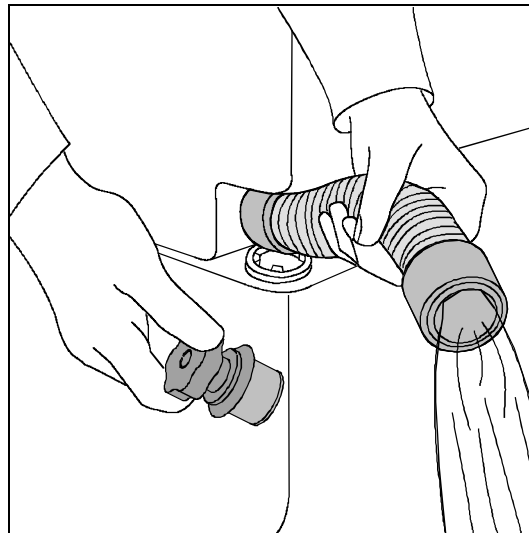
TÄGLICHE WARTUNG

REINIGUNG SCHMUTZWASSTERTANK

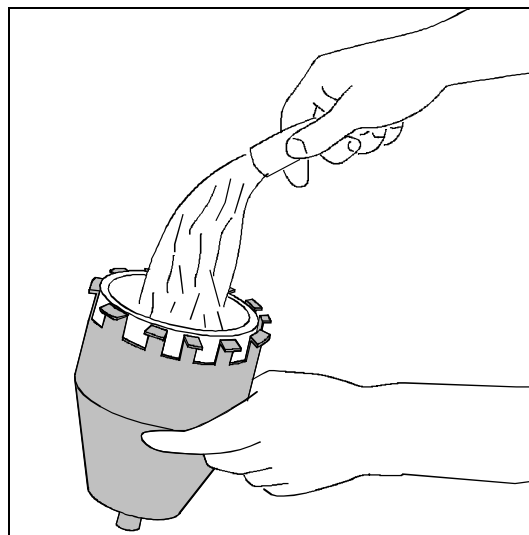
1. Den Schlauch von der hinteren Abdeckung loshaken
2. Den Ablasspfropfen aufdrehen und den Tank vollständig entleeren



ACHTUNG! Diesen Arbeitsgang nur mit Handschuhe durchführen, um sich vor gefährliche Wirkstoffe zu schützen.



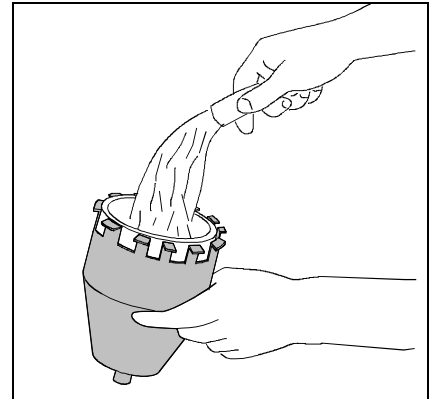
3. Den Deckel des Schmutzwassertanks heben
4. Den Absaugdeckel herausnehmen, indem man ihn gegen den Uhrzeigersinn dreht
5. Den Filter und seinen Schutz entfernen
6. Alles mit einem Wasserstrahl spülen; falls eine gründliche Reinigung notwendig wäre, siehe unter Abschnitt "REINIGUNG ABSAUGUNGSFILTER"
7. Das Innere des Tanks gründlich reinigen
8. Alles wieder montieren



TÄGLICHE WARTUNG

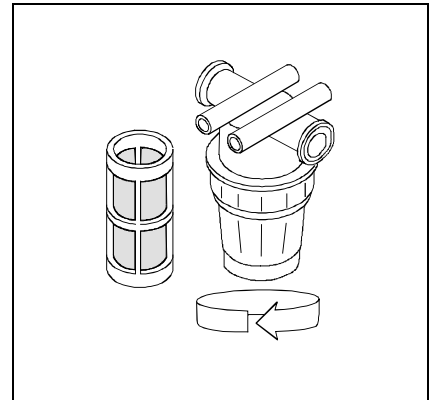
REINIGUNG ABSAUGUNGSFILTER

1. Deckel aufklappen
2. Absaugdeckel herausnehmen, indem man ihn gegen den Uhrzeigersinn dreht
3. Filter mit dem Antischaumschutz herausnehmen
4. Mit einem Wasserstrahl die Seiten und den Boden des Filters reinigen
5. Das Reinigen aller Bestandteile sorgfältig durchführen
Um den Filter wieder zu montieren, die obengenannten Arbeitsgänge umgekehrt wiederholen



REINIGUNG FRISCHWASSERFILTER

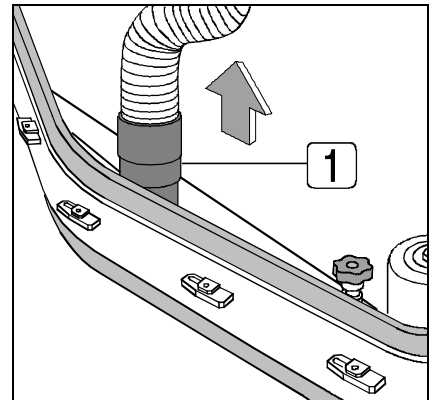
1. Den Wasserhahn schliessen
2. Den Filter unter der vorderen, linken Seite der Maschine losschrauben
3. Den Filtereinsatz herausziehen und mit einem Wasserstrahl reinigen
4. Für die Montage alle obengenannten Arbeitsgänge umgekehrt wiederholen



REINIGUNG SAUGFUSS

Kontrollieren, dass der Saugfuss immer sauber ist, um eine optimale Trocknung zu erhalten. Für deren Reinigung ist es notwendig:

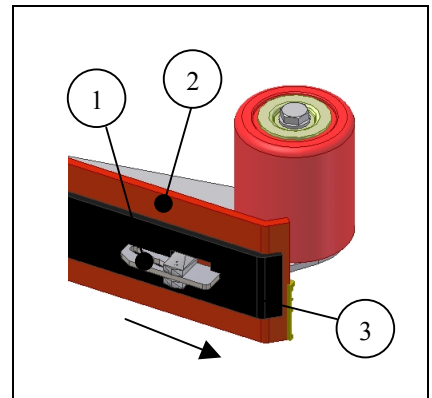
1. Den Saugfußschlauch (1) abnehmen
2. Den Saugfuss entfernen
3. Gründlich das Innere des Saugfusses reinigen
4. Die Sauggummi gründlich reinigen
5. Alles wieder montieren



ERSETZUNG HINTERER SAUGGUMMI

Falls der hintere Saugfussgummi abgenutzt ist und nicht mehr gut trocknet, ist es möglich, die Trocknungskante zu wechseln, indem man wie folgt vorgeht:

1. Schieben und drehen Sie die Haltungsplatten (1) wie in der Abbildung gezeigt.
2. Den Gummi (2) drehen und gegebenenfalls auswechseln
3. Für die Montage, obenerwähnte Arbeitsgänge umgekehrt wiederholen
4. Die Saugfusshöhe wird gemäss dem Gummi reguliert (siehe "HÖHENREGULIERUNG SAUGFUSS")

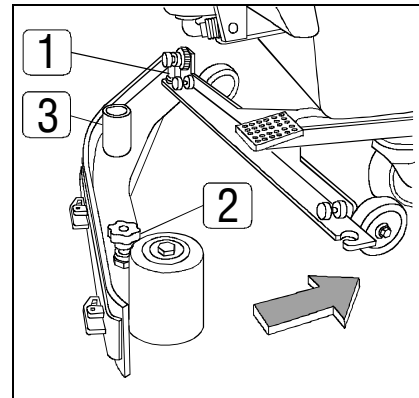


TÄGLICHE WARTUNG

ERSETZUNG VORDERER SAUGGUMMI

Falls der vordere Saugfussgummi abgenutzt ist, erzielt man keine gute Absaugung und die Maschine trocknet daher nicht gut. In diesem Fall mit der Ersetzung wie folgt vorgehen:

1. Den Saugfuss durch Lockern des Registers (1) abtrennen
 2. Lösen Sie die Muttern, welche die vordere Platte der Saugleiste fixiert.
 3. Entfernen Sie die vordere Platte der Saugleiste.
 4. Den Gummi herausnehmen und auswechseln
- Für die Montage, obenerwähnte Arbeitsgänge umgekehrt wiederholen



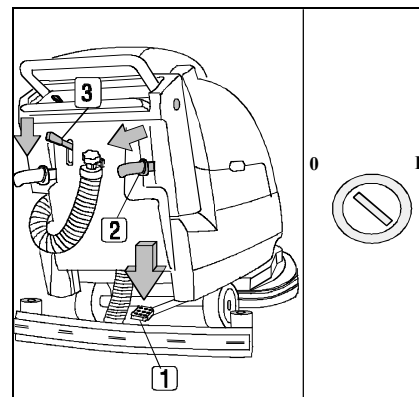
ABMONTIEREN DER ROTIERENDEN BÜRSTEN

Die folgenden Arbeitsgänge werden für das Abmontieren der Bürsten durchgeführt:

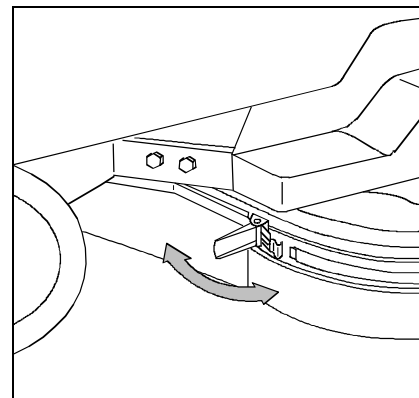
1. Pedal (1) betätigen, um das Bürstengehäuse anzuheben und den Hebel (2) einrasten
2. Bremsen Sie die Maschine durch Betätigung des Hebels (3).
3. Den Schlüssel auf Position 0 drehen und vom Zündschloss abnehmen



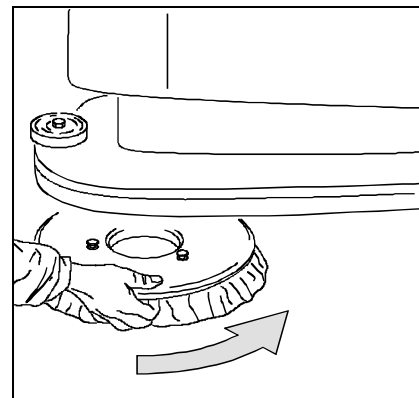
ACHTUNG! Das Abmontieren der Bürsten mit eingeschaltetem Schlüssel kann zu ernstesten Handverletzungen führen.



4. Den Spritzgummi vom Bürstengehäuse aushaken (für das Abmontieren des Spritzgummis siehe unter "ERSETZUNG SPRITZGUMMI BÜRSTENGEHÄUSE")



5. Mit dem Bürstengehäuse in angehobener Position die Bürste drehen, bis sie aus dem Bürstenteller ausrastet, wie gemäss Abbildung. Im Photo wird die Drehrichtung für die Abnahme der rechten Bürste gezeigt. Die linke Bürste wird in der Gegenrichtung gedreht

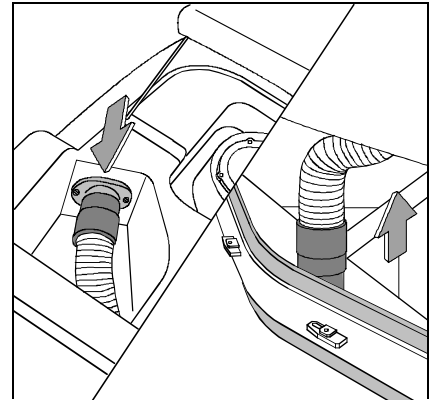


WÖCHENTLICHE WARTUNG

REINIGUNG SAUGFUSSSCHLAUCH

Wöchentlich, oder falls die Absaugung ungenügend ist, kontrollieren, ob der Saugfußschlauch nicht verstopft ist. Gegebenenfalls, für deren Reinigung wie folgt vorgehen:

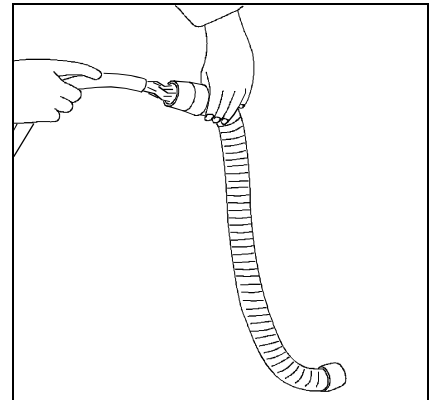
1. Den Schlauch von der Schlauchverbindung herausnehmen
2. Das andere Ende vom Schmutzwassertank herausnehmen



3. Schlauch inwendig mit einem Wasserstrahl waschen. Wasser von der Seite einlassen, wo der Schlauch an den Tank angeschlossen wird
4. Um den Schlauch wieder zu montieren, die obenerwähnten Arbeitsgänge umgekehrt wiederholen

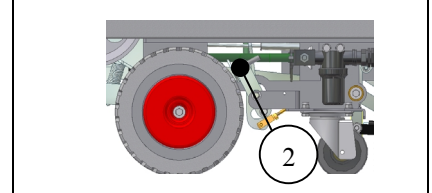
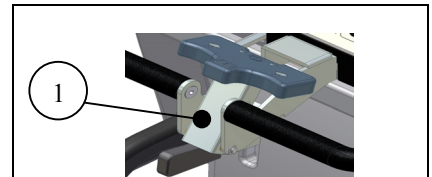


ACHTUNG! Der Schlauch, der vom Saugmotor zum Deckel des Schmutzwassertanks führt, darf nicht gewaschen werden.



KONTROLLE BREMSE

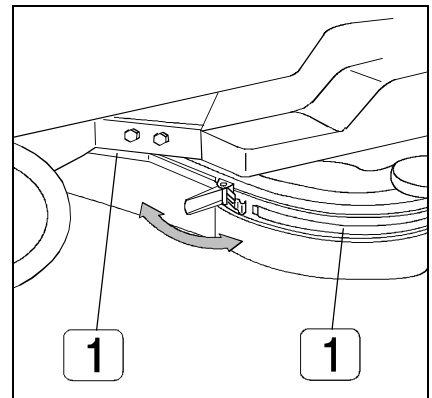
Wöchentlich die Distanz zwischen den Scheiben der Notbremse und den Rädern kontrollieren. Den Fahrhebel (1) nach unten drücken, bis die Lenkstange berührt wird, die Muttern lösen und die Bremsscheiben bei einer Distanz von 1mm von den Rädern positionieren.



ERSETZUNG SPRITZGUMMI BÜRSTENGEHÄUSE

Den Abnutzungszustand des Spritzgummi Bürstengehäuse überprüfen. Falls nötig, für die Ersetzung wie folgt vorgehen:

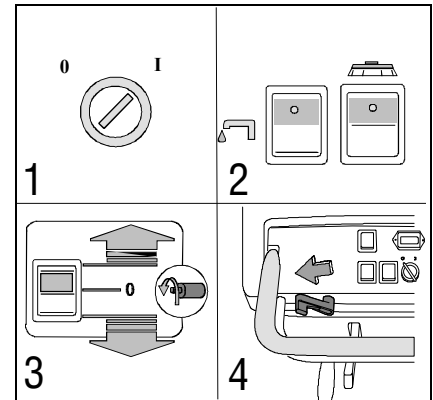
1. Die zwei Metalleisten aushaken (1)
2. Die Spritzgummi entfernen und ersetzen
Für die Montage, obenerwähnte Arbeitsgänge umgekehrt wiederholen



FUNKTIONSKONTROLLEN

NICHT AUSREICHENDES WASSER AUF DEN BÜRSTEN

1. Kontrollieren, dass der Schlüssel (1) auf Position I ist
2. Kontrollieren, dass die Schalter des Elektroventils und der Bürsten (2) eingeschaltet sind
3. Kontrollieren, dass der Schalter des Antriebmotors (3) auf vorwärts eingeschaltet ist und dass die Lenkstange nach unten gedrückt ist
4. Kontrollieren, dass der Wasserhahn (4) geöffnet ist
5. Kontrollieren, dass Wasser im Frischwassertank vorhanden ist
6. Kontrollieren, dass der Filter nicht verstopft ist
7. Die Funktion des Elektromagnetventils kontrollieren



MASCHINE REINIGT NICHT GUT

1. Abnutzungsgrad der Bürsten überprüfen und gegebenenfalls auswechseln (die Bürsten werden ausgewechselt, wenn die Borstenlänge weniger als 15mm sind)
2. Einen anderen Bürstentyp als den, der mit der Grundausstattung geliefert wird, verwenden. Auf Böden, wo man hartnäckigen Schmutz vorfindet, ist es ratsam, spezielle Bürsten zu verwenden, die auf Nachfrage und Notwendigkeit geliefert werden (siehe "WAHL UND GEBRAUCH DER BÜRSTEN")
3. Überprüfen, dass das eingesetzte Reinigungsmittel in der richtigen Konzentration ist und geeignet für deren Einsatz

DER SAUGFUSS ERZIELT KEINE VOLLSTÄNDIGE TROCKNUNG

1. Kontrollieren, dass der Saugmotorschalter eingeschaltet ist
2. Kontrollieren und gegebenenfalls die Saugfusshöhe und -neigung regulieren
3. Die Sauggummi kontrollieren, diese reinigen, oder diese ersetzen, falls abgenutzt
4. Kontrollieren, dass der Schmutzwassertank leer ist
5. Kontrollieren, dass der Saugfußschlauch richtig am Schmutzwassertank befestigt ist
6. Kontrollieren, dass der Saugschlauch richtig am Saugmotor und an der Filteröffnung befestigt ist
7. Kontrollieren, dass der Saugfilter sauber ist
8. Kontrollieren, dass der Stöpsel auf dem Abwasserschlauch richtig befestigt ist

ÜBERMÄSSIGE SCHAUMBILDUNG

Kontrollieren, ob schaumhemmendes Reinigungsmittel verwendet wurde. Eventuell eine geringe Menge von Antischaummittel in den Schmutzwassertank beifügen. Man sollte zur Kenntnis nehmen, dass die Schaumproduktion grösser ist, wenn der Boden nur gering schmutzig ist. Aus diesem Grund, das Reinigungsmittel mehr verdünnen.

WAHL UND GEBRAUCH DER BÜRSTEN

POLYPROPYLENBÜRSTE (PPL)

Wird auf allen verschiedenen Bodenarten verwendet und hat eine gute Verschleiss- und Warmwasserfestigkeit (nicht über 60°C). Die Polypropylenbürste ist nicht wasseranziehend und deshalb behält sie ihre Eigenschaften beim Arbeiten auf Nassem.

NYLONBÜRSTE

Wird auf allen verschiedenen Bodenarten verwendet und hat eine optimale Verschleiss- und Warmwasserfestigkeit (auch über 60°C). Da Nylon wasseranziehend ist, verliert sie beim Arbeiten auf Nassem mit der Zeit ihre Eigenschaften.

ABRASIVE BÜRSTE

Die Borsten dieser Bürste weisen eine aggressive Reibfähigkeit auf. Sie wird auf sehr schmutzigem Boden verwendet. Um eine Beschädigung des Bodens zu vermeiden, wird vorgeschlagen, strikt nur mit dem nötigen Druck zu arbeiten.

STAHLBÜRSTE

Die Borsten sind aus Stahldraht, Stahllamellen oder gemischt aus Stahl und synthetischen Fasern. Die Stahldrahtbürste wird zum Entzundern unebener Böden oder bei breiten Fugen verwendet. Die Bürste aus Stahllamellen (härter) dient zum Abkratzen hartnäckiger Verkrustungen.

DICKE DER BORSTEN

Die dickeren und dadurch viel starrereren Borsten werden auf glattem Boden und bei kleinen Fugen eingesetzt.

Auf unebenem Boden, mit Prägungen oder tieferen Fugen, ist es ratsam, weichere Borsten anzuwenden, welche besser in die Tiefe eindringen.

Bei diesem Vorschlag ist zu vermerken, dass wenn die Borsten abgenutzt und somit zu kurz sind, starrer werden und eine Säuberung in die Tiefe erschwert oder gar verunmöglicht wird. Vorsicht ebenfalls bei zu dicken Borsten, welche ein Vibrieren der Bürste bewirken.

TREIBTELLER

Der Treibteller wird beim Arbeiten mit Pad verwendet, zur Reinigung von glänzigen Bodenflächen.

Es hat zwei Arten von Treibteller:

1. Der traditionelle Treibteller ist mit einer Serie von Selbstklebepunkten ausgerüstet, welche das Festhalten und Mitnehmen des Pad während der Arbeit ermöglichen.
2. Der Treibteller vom Typ CENTER LOCK ist nebst Selbstklebepunkten noch mit einem zentralen Festklemmsystem versehen, welches sich in einer Plastikvorrichtung befindet. Dieses System ermöglicht, den Pad zentral zu halten, ohne jegliches Risiko, dass er abfällt. Dieser Treibteller ist vor allem für Maschinen mit mehreren Bürsten vorgesehen, wo eine Zentrierung der Pads für schwer empfunden wird.

TABELLE ZUR WAHL DER BÜRSTEN

Maschine	Anzahl	Art. Nr.	Borstentyp	Ø Dicke	Ø Bürste	Hinweis
Media 26	2	66807010	PPL	0.3	345	Festklemmsystem
		66807020	PPL	0.6	345	
		66807030	PPL	0.9	345	
		66807040	ABRASIV	1	345	
		66718010	Treibteller Center Lock		335	
Media 32	2	66803010	PPL	0.3	430	Festklemmsystem
		66803020	PPL	0.6	430	
		66803030	PPL	0.9	430	
		66803040	ABRASIV	1	430	
		66703020	Treibteller Center Lock		410	



ÍNDICE

RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA	92
ADEVERTENCIA PREVIA	92
DESCRIPCIÓN TÉCNICA.....	92
SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LA MÁQUINA	93
SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LA MÁQUINA	94
SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN EL MANUAL.....	95
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA.....	96
1. MOVIMIENTO MÁQUINA EMBALADA	96
2. COMO HAY QUE DESEMBALAR LA MÁQUINA.....	96
3. INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA	97
4. CONEXIÓN CARGADOR DE BATERÍAS.....	97
5. RECARGA BATERÍAS.....	98
6. CONEXIÓN CONECTOR BATERÍAS.....	98
7. INDICADOR BATERÍAS	98
8. MONTAJE LIMPIAPAVIMENTOS.....	99
9. REGLAJE ALTURA LIMPIAPAVIMENTOS.....	99
10. REGLAJE INCLINACIÓN LIMPIAPAVIMENTOS	99
11. MONTAJE CEPILLOS	100
12. DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN	101
13. FILTRO EXTERNO	101
14. SOLUCIÓN DETERGENTE	101
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	102
TRABAJO.....	103
PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO	103
ANDELAMIENTO.....	104
FRENO	104
DISPOSITIVO DEMASIADO LLENO	105
AL FINAL DEL TRABAJO	106
MANUTENCIÓN DIARIA	107
LIMPIEZA DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN	107
LIMPIEZA FILTRO ASPIRACIÓN	108
LIMPIEZA FILTRO SOLUCIÓN.....	108
LIMPIEZA LIMPIAPAVIMENTOS	108
SUSTITUCIÓN DE LA GOMA TRASERA LIMPIAPAVIMENTOS	108
SUSTITUCIÓN DE LA GOMA DELANTERA LIMPIAPAVIMENTOS	109
DESMONTAJE CEPILLOS GIRATORIOS.....	109
MANUTENCIÓN SEMANAL	110
LIMPIEZA DEL TUBO LIMPIAPAVIMENTOS.....	110
CONTROL FRENO	110
SOSTITUCIÓN PARASALPICADURAS BANCADA CEPILLOS	110
CONTROL DE FUNCIONAMIENTO	111
AGUA EN LOS CEPILLOS NO SUFICIENTE	111
LA MÁQUINA NO LIMPIA BIEN	111
EL LIMPIAPAVIMENTOS NO SECA PERFECTAMENTE	111
PRODUCCIÓN EXCESIVA DE ESPUMA	111
ELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS	112

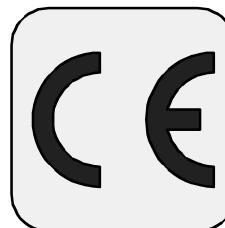


Recepció de la màquina

En el momento de la recepció de la màquina es indispensable controlar en seguida de haber recibido todo el material indicado en los documentos de expedició, y además que la màquina no haya sufrido daños durante el transporte. En la afirmativa, hágase constatar por el transportista el daño sufrido, avisando al mismo tiempo nuestro departamento clientes. Sólo acutando de esta forma y tempestivamente será posible obtener el material que falta y la indemnización de los daños.

Adevertencia previa

Esta es una maquina lavadora-secadora de pavimentos que, utilizando la acción mecánica abrasiva de dos cepillos giratorios y la acción de la solución 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.** 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 de leer cuidadosamente este folleto de instrucciones y de volver a leerlo cada vez que en el empleo de la máquina ocurren dificultades. En caso de necesidad, recordamos de toda forma que nuestro servicio de asistencia, que está organizado en colaboración con nuestros concesionarios, queda siempre a disposición para eventuales consejos o intervenciones directas.



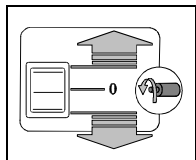
DESCRIPCIÓN TÉCNICA		Media 26	Media 32
Anchura de trabajo	mm	660	830
Anchura limpiapavimentos	mm	1015	1115
Capacidad de trabajo, hasta a	m ² /h	2310	2905
Diámetro cepillos (2)	Ø mm	345	430
Revoluciones cepillos	giri/min	160	133
Presión máxima en los cepillos	kg	38	40
Potencia motor cepillos	W	750	1000
Potencia motor tracción	W	450	450
Tipo de avance		aut.	aut.
Velocidad de avance	km/h	0÷3,5	0÷3,5
Declive máximo		10%	10%
Potencia motor aspiración	W	350	350
Depresión aspirador	mbar	108	108
Capacidad tanque solución	l	80	80
Capacidad tanque recuperación	l	85	85
Longitud máquina	mm	1495	1560
Altura máquina	mm	1125	1125
Anchura máquina	mm	710	865
Tensión y capacidad baterías	V/Ah	24/240	24/240
Peso baterías	kg	170	170
Peso maquina (en vacío y sin baterías)	kg	188	196
Nivel de presión acústica (en conformidad con la IEC 704/1)	dB (A)	<70	<70
Nivel de vibración	m/s ²	2.83	2.83



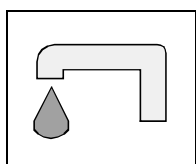
SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LA MÁQUINA

0 / 1

Indica el interruptor general



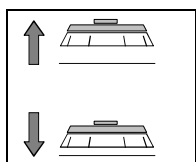
Indica el interruptor del motor



Simbolo de grifo

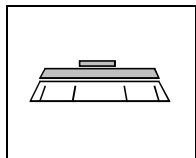
Se emplea para indicar la palanca del grifo

Se emplea para indicar el interruptor de la electroválvula



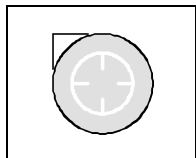
Simbolo de subida/bajada bancada cepillos

Se emplea para indicar la palanca de levantamiento bancada cepillos



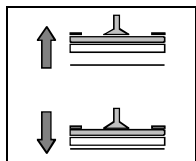
Simbolo de cepillos

Se emplea para indicar la lámpara testigo del motor de los cepillos



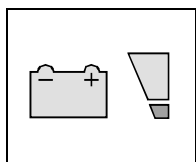
Simbolo del motor aspiración

Se emplea para indicar el interruptor del motor aspiración

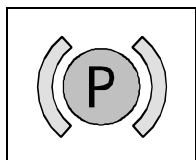


Simbolo de subida/bajada limpiapavimentos

Se emplea para indicar la palanca del limpiapavimentos



Simbolo de nivel de carga de las baterías

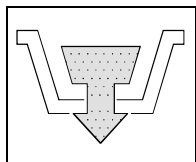


Simbolo del freno

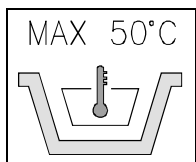
Se emplea para indicar la palanca del freno de emergencia y de estacionamiento



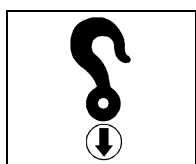
SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN LA MÁQUINA



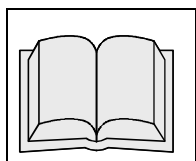
Indica el tubo de descarga del depósito de recuperación



Indica la temperatura máxima de la solución detergente
Está colocado cerca de la abertura de carga del depósito de solución



Símbolo de enganche
Señala los puntos de anclaje y la dirección de carga



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



SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN EL MANUAL



Simbolo de advertencia

Leer atentamente las secciones precedentes por este símbolo, para la seguridad del operador y de la máquina



Indica el peligro de exhalación de gas y de escape de líquidos corrosivos



Indica el peligro de incendio

No arrimarse con llamas libremente

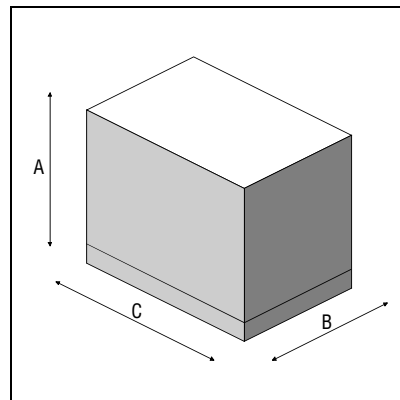


PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

1. MOVIMIENTO MÁQUINA EMBALADA

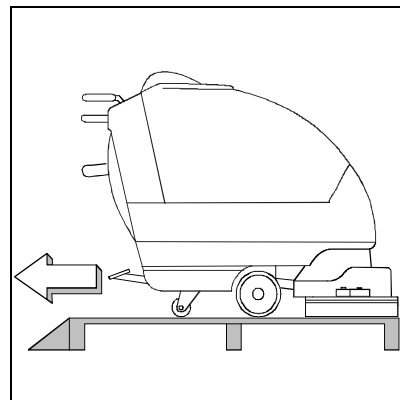
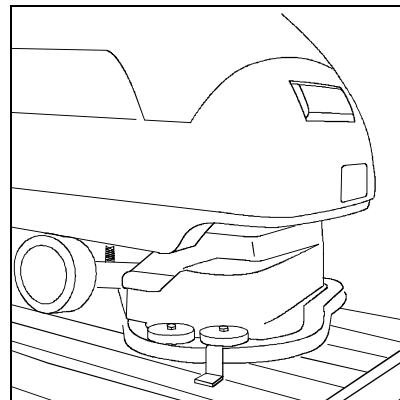
La màquina està contenida en un embalaje específico, equipado de tarima para el movimiento de carretillas elevadores de horquilla. No se pueden superponer más de dos embalajes. El peso total es de 160 kilos para la MEDIA26, de 180 kilos para la MEDIA32. Las dimensiones del embalaje son:

	MEDIA26	MEDIA32
A:	1230mm	1220mm
B:	720mm	960mm
C:	1490mm	1700mm



2. COMO HAY QUE DESEMBALAR LA MÁQUINA

1. Quitar el embalaje exterior
2. La màquina està sujeta a la tarima por unas cuñas que bloquean las ruedas y por abrazaderas metàlicas
3. Quitar las abrazaderas y las cuñas
4. Empleando un plano inclinado bajar la màquina de la tarima, empujándola en marcha atrás. Evitar choques fuertes en la bancada cepillos
5. Conservar la tarima para eventuales necesidades de transporte





PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

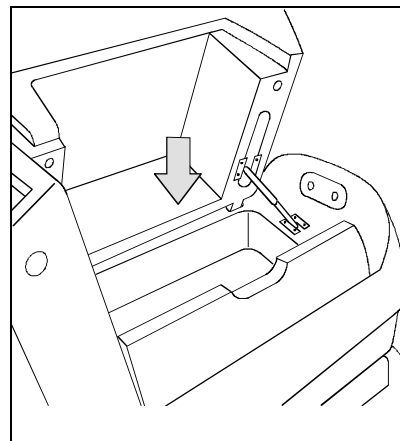
3. INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA

Las baterías tienen que ser introducidas en el espacio para tal efecto que se encuentra debajo del depósito de recuperación 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.



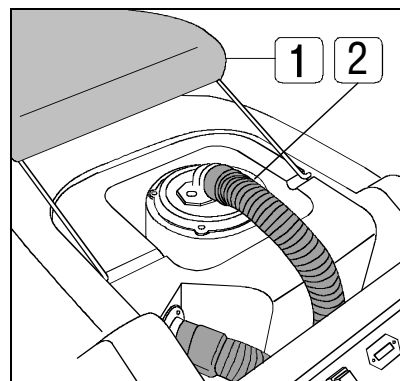
ATENCIÓN! Para la manutención la primera carga y la recarga diaria de la baterías hay que cumplir exactamente las instrucciones dadas por el constructor o por su distribuidor.

Todas las operaciones de instalación y manutención tienen que ser realizadas por personal especializado

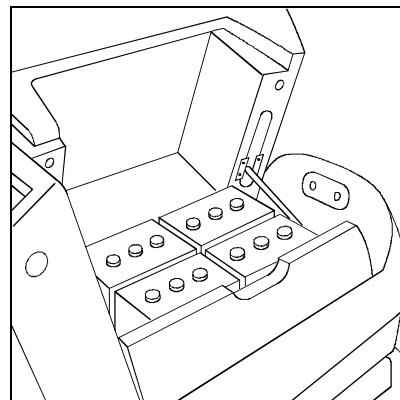


Para la introducción de la batería hay que:

1. Levantar la tapa del depósito recuperación (1)
2. Quitar el tapón de aspiración (2) girándolo en sentido antihorario
3. Elevar el depósito de recuperación cogiéndolo por la parte predispuesta sobre el costado. El levantamiento está facilitado por una muelle a gas colocado entre los dos depósitos



4. Asegurarse que el orificio de drenaje colocado sobre el fondo no está obstruido
5. Colocar las baterías
6. Si la baterías están cargadas se puede conectar el conector de la máquina al conector de las baterías. Si no estuvieron cargadas, proceder como ilustrado en los puntos siguientes.
7. Volver a montar todo

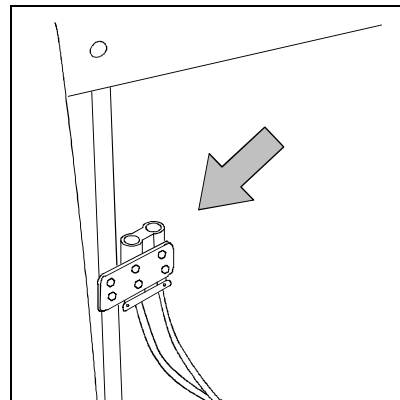


4. CONEXIÓN CARGADOR DE BATERÍAS

El conector de acoplamiento del cargador de baterías se suministra junto a la máquina dentro de la bolsita de plástico que contiene este folleto de instrucciones y tiene que ser montado en los cables del cargador de baterías según las instrucciones al efecto



ATENCIÓN! Esta operación tiene que ser cumplida por personal calificado. Una conexión imperfecta o equivocada de los cables al conector, puede causar graves daños a personas y/o cosas.





PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

5. RECARGA BATERÍAS

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

NOTAS: No hay que dejar nunca las baterías descargadas por completo, aunque la máquina no se emplee. Durante la recarga, levantar siempre el depósito. Cada 20 recargas, controlar el nivel del electrolito y eventualmente añadir agua destilada.



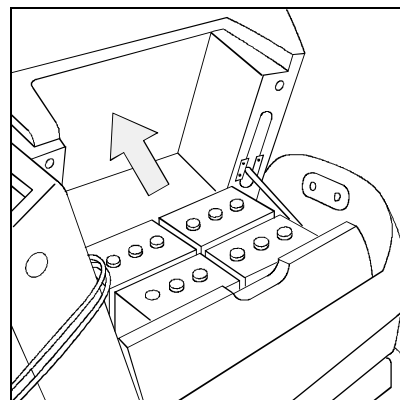
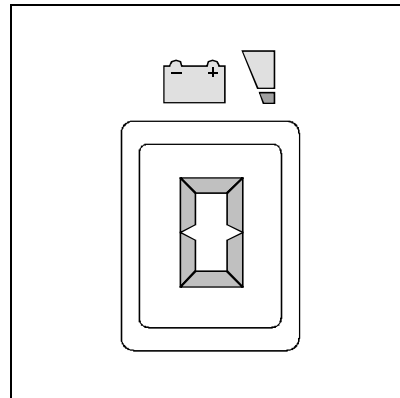
ATENCIÓN! Para la recarga diaria de las baterías hay que cumplir exactamente las instrucciones dadas por el constructor o por su distribuidor. Todas las operaciones de instalación y manutención tienen que ser realizadas por personal especializado.



ATENCIÓN! Peligro de exhalación de gas y de escape de líquidos corrosivos.

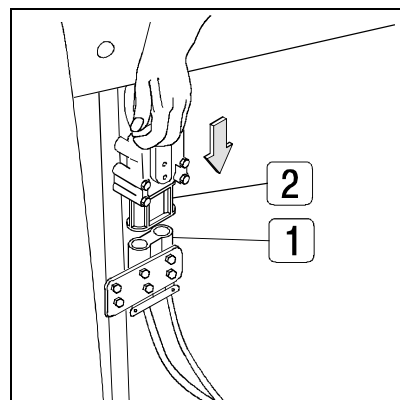


ATENCIÓN! Peligro de incendio: no arrimarse con llamas libres.



6. CONEXIÓN CONECTOR BATERÍAS

El conector máquina (2) tiene que ser conectado con el conector baterías (1)



7. INDICADOR BATERÍAS

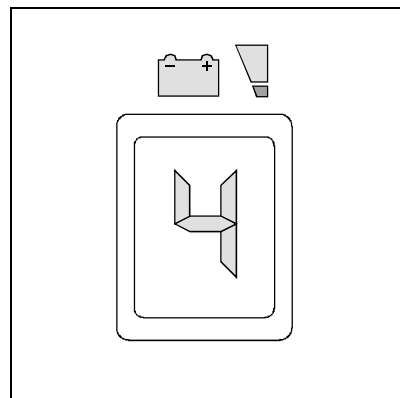
El indicador baterías es digital con 4 posiciones fijas y una relampagueante. Los números que aparecen en el display señalan aproximadamente el nivel de carga.

4 = carga maxima, **3** = carga 3/4, **2** = carga 2/4, **1** = carga 1/4,

0 = baterías descargadas (relampagueante)



ATENCIÓN! Después de algunos segundos desde que se enciende el "0" relampagueante, el motor de los cepillos se apaga automáticamente. Por la carga residual es posible de toda forma acabar el trabajo de secado antes de efectuar la recarga.



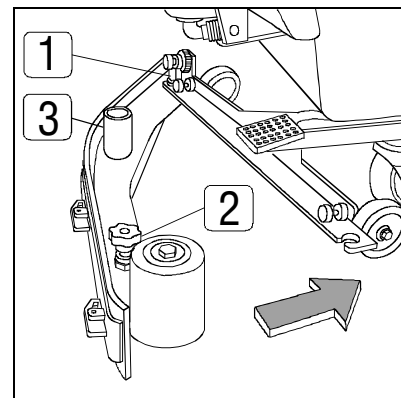


PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

8. MONTAJE LIMPIAPAVIMENTOS

El limpiapavimentos, que por motivos de embalaje se suministra desmontado de la máquina tendrá que montarse según se indica en figura. Colocar primero el perno izquierdo del limpiapavimentos (1) en la ranura izquierda del brazo, después el perno derecho (2) en la ranura derecha poniendo atención de tener el resorte y la arandela sobre el plto del brazo mismo. Para facilitar esta operación, el volante colocado sobre el perno tendrá que ser previamente aflojado. Cerrar nuevamente el volante para bloquear el limpiapavimentos en posición.

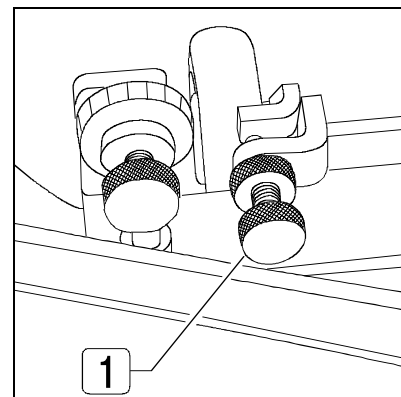
Introducir el tubo del limpiapavimentos en el manguito a tal efecto (3)



9. REGLAJE ALTURA LIMPIAPAVIMENTOS

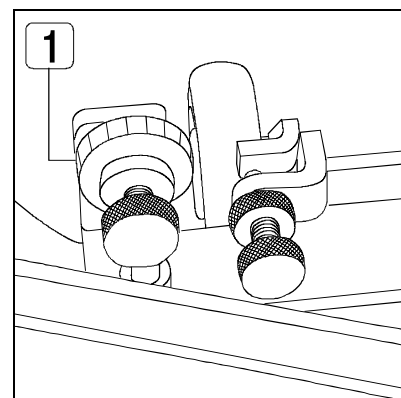
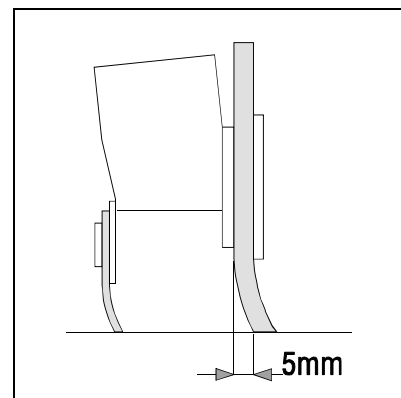
Hay que ajustar la altura del limpiapavimentos en relación con el desgaste de las gomas. Para hacer eso, girar el pomo (1) de cada rueda en sentido horario para levantar el limpiapavimentos y en sentido antihorario para bajarlo.

Nota: Las pequeñas ruedas derecha e izquierda tienen que estar reguladas por la misma cantidad de manera que el limpiapavimentos trabaje estando paralelo al pavimento.



10. REGLAJE INCLINACIÓN LIMPIAPAVIMENTOS

Durante la marcha la goma posterior tiene que trabajar doblada ligeramente hacia atrás de manera uniforme por toda su longitud de 5mm aproximadamente. En caso de necesidad para aumentar la combadura de la goma en la parte central, hay que inclinar hacia atrás el cuerpo del limpiapavimentos girando el graduador (1) en sentido antihorario. Para aumentar la combadura de la goma en los lados del limpiapavimentos girar el graduador en sentido horario. Al final de la regulación, fijar la contratuerca.





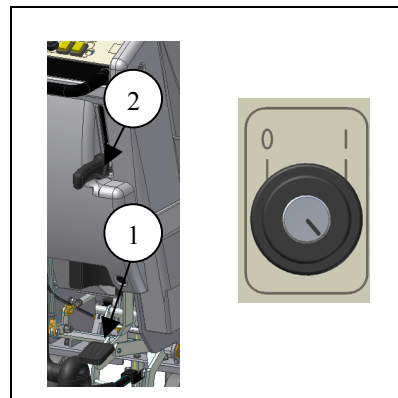
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

11. MONTAJE CEPILLOS

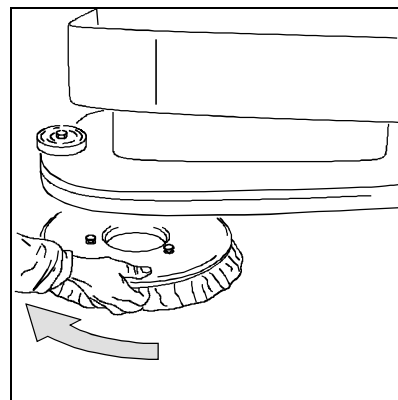
1. Elevar la bancada actuando en el pedal (1)
2. Enganchar la palanca (2)
3. Girar la llave en posición 0.



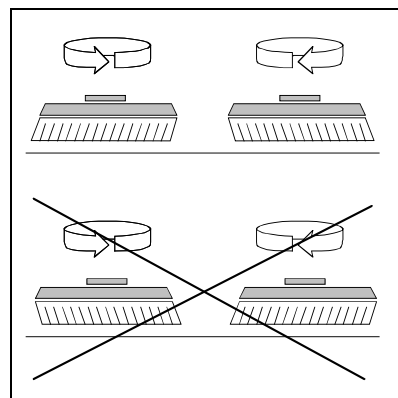
ATENCIÓN! Ejecutar las operaciones de montaje cepillo con la alimentación colocada, puede provocar daños a las manos.



4. Estando 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 entran en los huecos del plato mismo; girar el resorte de manera de empujar el botón hacia el resorte de enganche hasta lograr el bloqueo. En la fotografía se señala el sentido de rotación para el enganche del cepillo derecho; para el izquierdo girar en sentido inverso.



5. Se aconseja de 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 izquierda), para evitar que la distinta inclinación de las cerdas cause unas sobrecargas del motor cepillos y unas vibraciones excesivas.

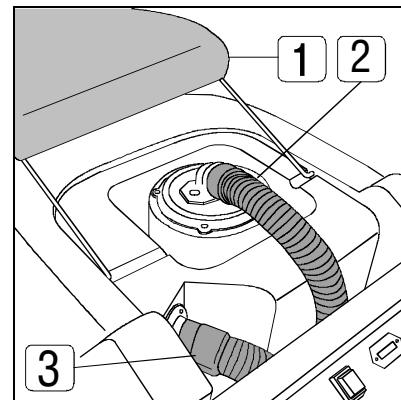




PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

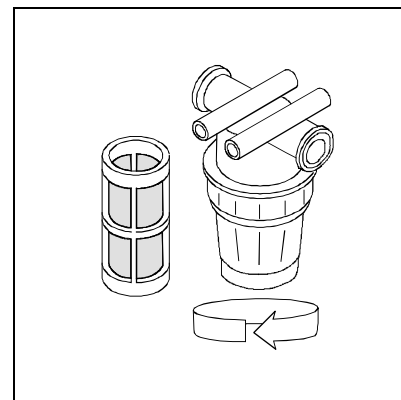
12. DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN

Abrir la tapa (1) y controlar que el enlace de aspiración (2) esté correctamente bloqueado colocando las muescas en las propias posiciones y girándolo en sentido horario y que esté regularmente colocado el tubo que va al motor de aspiración. Controlar además que el tubo limpiapavimentos (3) esté correctamente colocado en su posición y que el tapón del tubo de descarga, colocado en la parte posterior de la máquina, esté cerrado.



13. FILTRO EXTERNO

Controlar que el filtro externo, colocado entre el grifo y la electroválvula, esté montado correctamente y que esté limpio.

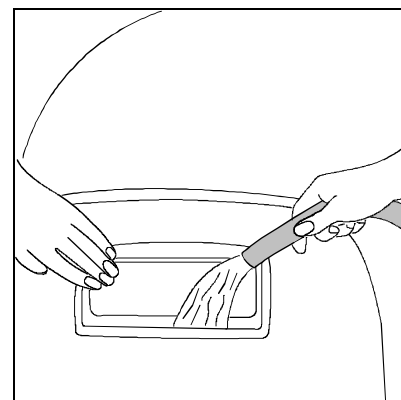


14. SOLUCIÓN DETERGENTE

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



ATENCIÓN! Hay que emplear siempre detergente de espuma frenada. 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.**





NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Las normas reseñadas a continuación tienen que cumplirse cuidadosamente para evitar daños al operador y a la máquina.

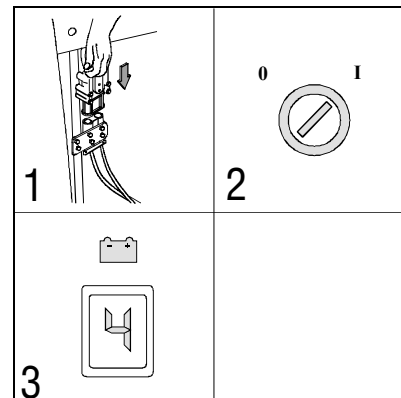
- ☐ Leer cuidadosamente las etiquetas en la máquina, no cubrirlas por ningún motivo y sustituirlas en seguida en caso de que fuesen dañadas.
- ☐ Tendrá que utilizar la máquina única y exclusivamente personal autorizado y adiestrado para el empleo.
- ☐ Durante el funcionamiento de la máquina hay que tener cuidado con las demás personas y especialmente con los niños.
- ☐ No mezclar detergentes de tipo diferente para evitar la producción de gases nocivos.
- ☐ No apoyar recipientes de líquidos en la máquina.
- ☐ La temperatura de almacenamiento tiene que estar comprendida entre -25°C y $+55^{\circ}\text{C}$
- ☐ Condiciones de empleo: temperatura ambiente comprendida entre 0°C y 40°C con humedad relativa entre 30 y el 95%
- ☐ No emplear la máquina en atmósfera explosiva.
- ☐ No emplear la máquina como vehículo de transporte.
- ☐ No utilizar soluciones ácidas que podrían dañar la máquina y/o las personas.
- ☐ 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 tóxicos.
- ☐ En caso de incendio, emplear un extintor de polvo. No emplear agua.
- ☐ No chocar estanterías o andamios donde hay peligro de caída de objetos.
- ☐ Adecuar la velocidad de empleo a las condiciones de adhesión.
- ☐ No utilizar el artefacto sobre superficies con inclinación superior a la indicada en la placa.
- ☐ Cuando la máquina está aparcada quitar la llave y conectar el freno de estacionamiento.
- ☐ La máquina tiene que realizar las operaciones de lavado y secado al mismo tiempo. Operaciones de naturaleza diferente tendrán que ser realizadas en zonas prohibidas para el paso de personas no encargadas del trabajo. Hay que señalar las zonas de pavimento mojado con letreros para tal efecto.
- ☐ Cuando se observasen anomalías en el funcionamiento de la máquina, asegurarse 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 Distribuidor Autorizado **COMAC**.
- ☐ Emplear solamente cepillos originales **COMAC** señalados en el párrafo “ELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS”.
- ☐ En caso de peligro acutar tempestivamente con el freno de emergencia.
- ☐ Quitar la llave o remover el conector de las baterías antes de cualquier intervención de manutención, de limpieza o de sustitución de piezas.
- ☐ 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.
- ☐ Cada 200 horas de trabajo hacer controlar la máquina por un centro de asistencia **COMAC**.
- ☐ Antes de levantar el depósito de recuperación asegurarse que esté vacío.
- ☐ Para evitar incrustaciones al filtro del depósito de la solución, no cargar la solución detergente muchas horas antes de utilizar la máquina.
- ☐ Antes de utilizar la máquina, controlar que todas las tapas y las coberturas estén posicionadas como indicado en este manual de uso y mantenimiento.
- ☐ Proceder a la eliminación de los materiales de consumo siguiendo las normas de ley vigentes.
- ☐ Cuando, después de años de precioso trabajo, vuestra máquina **COMAC** tendrá que ir al reposo, proceder a la eliminación apropiada de los materiales que contiene, especialmente aceites, baterías y componentes electrónicos, y considerando que la máquina misma fue construida con empleo de materiales integralmente reciclables.



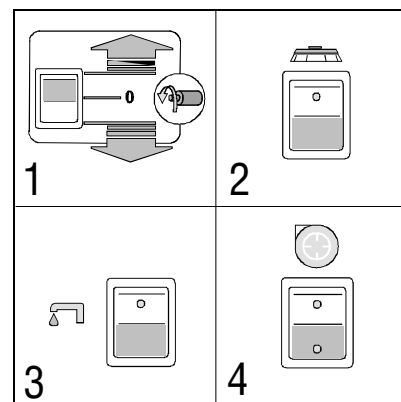
TRABAJO

PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO

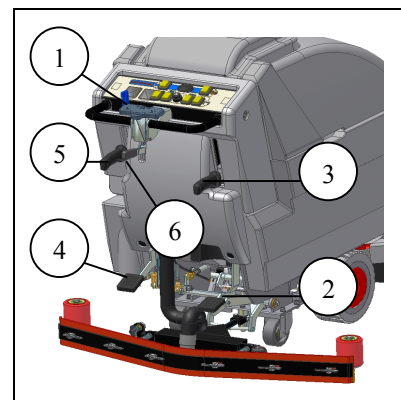
1. Conectar el conector máquina al conector baterías (1).
2. Girar la llave del interruptor general (2) en posición I (sentido horario). inmediatamente se enciende la lámpara testigo (3).



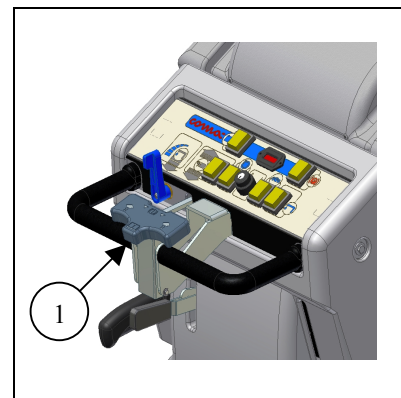
3. Apretar el interruptor motor de tracción (1)
4. Apretar el interruptor motor de los cepillos (2)
5. Apretar el interruptor motor de aspiración (3)
6. Apretar el interruptor de la electroválvula (4)



7. Actuando sobre la palanca (1) del grifo, regular la cantidad de solución detergente que tendrá que ser suficiente para bañar en manera uniforme el pavimento pero no tanta de salir afuera de la parasalpicaduras. Hay que tener presente que una correcta cantidad de solución va siempre en función de la naturaleza del pavimento, del tipo de suciedad y de la velocidad.
8. Bajar la bancada cepillos actuando en el pedal (2) y desbloqueando la palanca (3).
9. Bajar el limpiapavimentos actuando en la palanca (4) y desbloqueando la palanca (5).
10. Comprobar que el freno de estacionamiento (6) esté desbloqueado.



10. Empujando hacia abajo la palanca marcha (1), o presencia hombre, la máquina empieza a moverse y los cepillos entran en función. Durante los metros de la cantidad de solución sea suficiente y que el limpiapavimentos seque perfectamente. La máquina empezará ahora a trabajar en plena eficiencia hasta agotar la solución detergente.

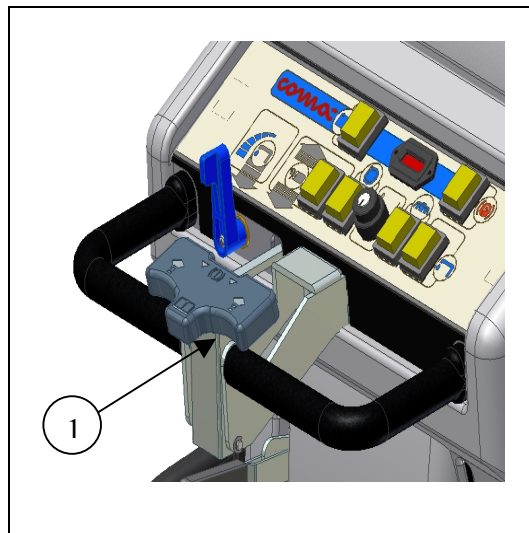




TRABAJO

ANDELANIENTO

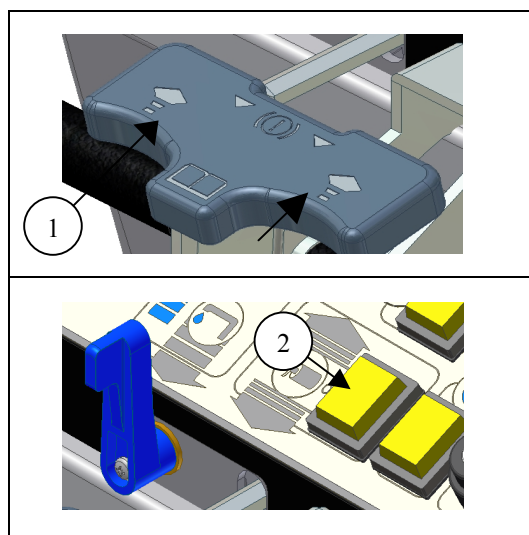
Marcha adelante: La tracciòn de esta màquina està transmitida a través de una correa plana puesta en tensiòn por la palanca (1) en figura. La velocidad de avance es proporcional a la fuerza aplicada a la palanca.



Marcha atrás: La marcha atrás de la màquina se logra apretando la palanca presencia hombre (1) y al mismo tiempo se aprieta hacia abajo el botòn del motor (2).



ATENCIÓN! Para efectuar desplazamientos marcha atrás, por breves que sean, asegurarse que el limpiapavimentos esté levantado.

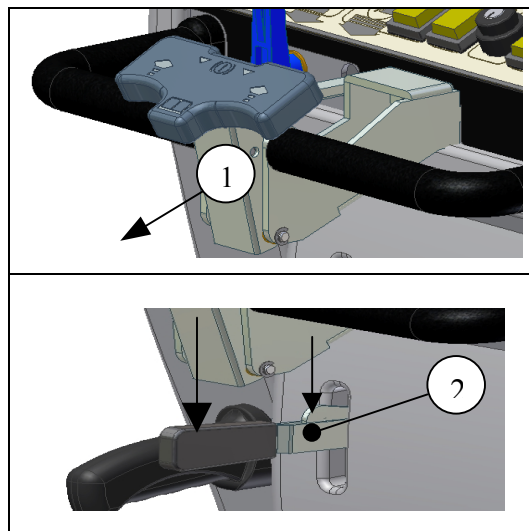


FRENO

La màquina viene dotada de dos sistemas de frenado. Un sistema frenado de trabajo comandado desde la palanca de marcha (1) y un freno de emergencia y aparcamiento comandado desde la palanca (2).

Para bajar la velocidad de desplazamiento es suficiente soltar la palanca presencia hombre.

En el caso que durante el trajo se generaran problemas soltar la palanca presencia hombre e impulsar ràpidamente el freno de emergencia colocado a la izquierda. Este mando bloquearà la tracciòn de la màquina. Para reanudar el trabajo, una vez que el problema està solucionado, desenganchar la palanca del freno de estacionamiento y empujar hacia abajo la palanca presencia hombre.





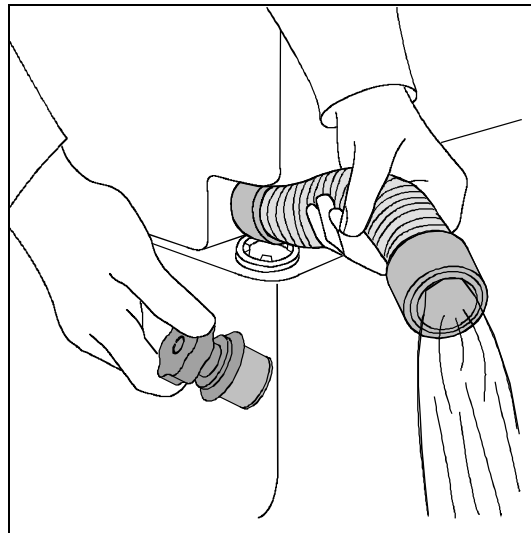
TRABAJO

DISPOSITIVO DEMASIADO LLENO

La màquina està dotada de un flotador que interviene cuando el depòsito de recuperaciòn està lleno provocando la cerradura del tubo de aspiraciòn. Se advertirà, si necesario, que el motor de aspiraciòn sube notablemente de revoluciones. en este caso es necesario detener inmediatamente el motor de aspiraciòn y proceder con el vaciamiento del depòsito de recuperaciòn sacando el tapo del tubo de descarga.



ATENCIÓN! Esta operaciòn tiene que ser realizada utilizando guantes para protegerse dal contacto con soluciones peligrosas.

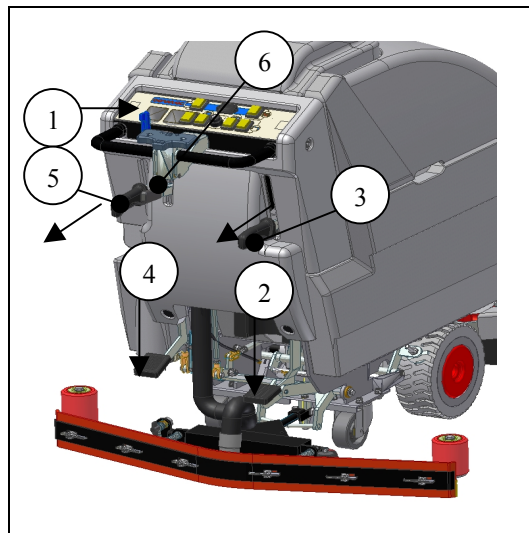




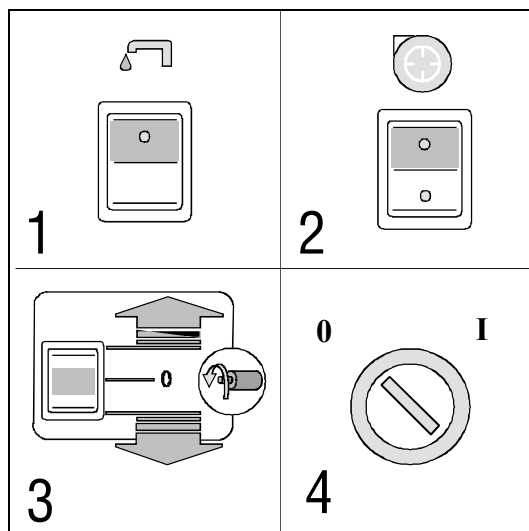
AL FINAL DEL TRABAJO

Al final del trabajo y antes de realizar cualquier tipo de manutención:

1. Cerrar el grifo a través de la palanca (1)
2. Levantar la bancada cepillos a través del pedal (2) y enganchar la palanca (3)
3. Levantar el limpiapavimentos a través de la palanca (4) y enganchar la palanca (5)
4. Accionar el freno de estacionamiento (6).



4. Apagar el interruptor de la electroválvula y del motor de aspiración (1)
5. Apagar el interruptor del motor de los cepillos (2)
6. Llevar la máquina hasta el lugar previsto para la descarga del agua
7. Apagar el interruptor del motor principal (3)
8. Girar la llave (4) en posición 0 (sentido hantihorario)
9. Introducir el freno de estacionamiento.

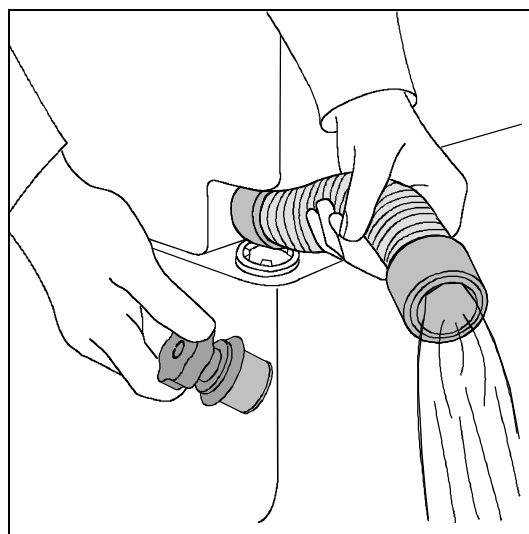


4. Desenganchar el tubo colocado sobre el panel posterior
5. Destornillar el tapón de descarga y vaciar el depósito



ATENCIÓN! Esta operación tiene que ser realizada llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.

6. Desmontar los cepillos y limpiarlos con un chorro de agua (para el desmontaje de los cepillos ver a continuación "DESMONTAJE CEPILLOS GIRATORIOS").





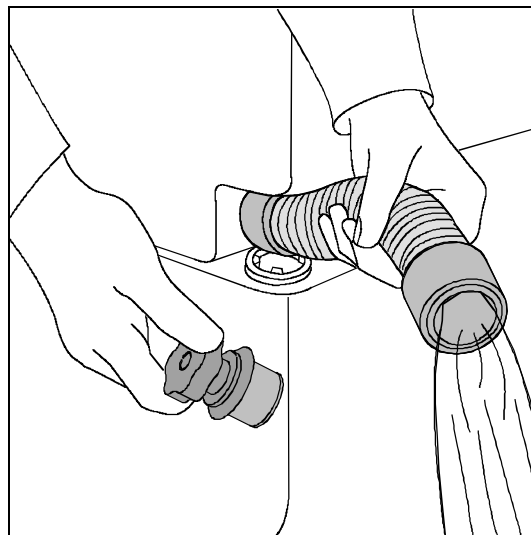
MANUTENCIÓN DIARIA

LIMPIEZA DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN

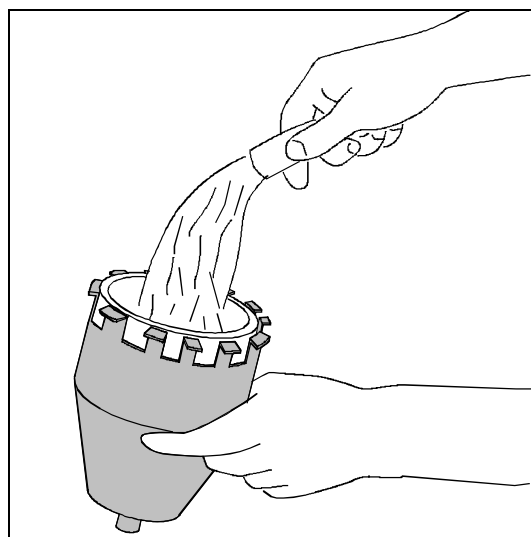
1. Desenganchar el tubo colocado sobre el panel posterior
2. Destornillar el tapón de descarga y vaciar completamente el depósito



ATENCIÓN! Esta operación tiene que ser realizada llevando guantes para protegerse del contacto con soluciones peligrosas.



3. Elevar la tapa del depósito de recuperación.
4. Soltar el tapón de aspiración girando en sentido antihorario
5. Extraer el filtro y la relativa protección
6. Enjuagar todo con un chorro de agua; en el caso que fuera necesaria una limpieza más profunda, ver el capítulo "LIMPIEZA FILTRO ASPIRACIÓN"
7. Enjuagar atentamente el interno del depósito
8. Montar todo de nuevo.

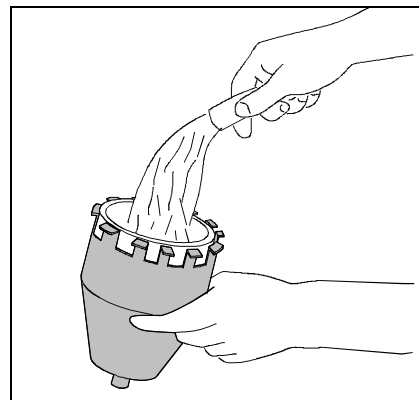




MANUTENCIÓN DIARIA

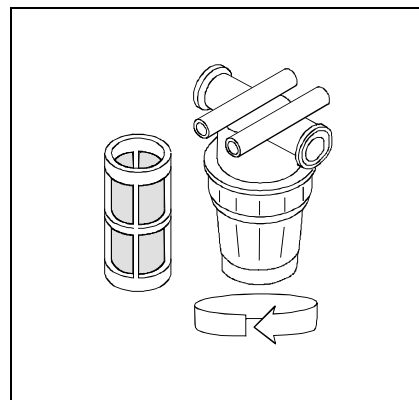
LIMPIEZA FILTRO ASPIRACIÓN

1. Levantar la tapa
2. Soltar el tapón de aspiración girando en sentido antihorario
3. Soltar el filtro con la protección antiespuma
4. Con un chorro de agua limpiar las paredes y el fondo del filtro
5. Seguir las operaciones de lavado con atención
Volver a montar todo realizando en orden inverso las operaciones reseñadas.



LIMPIEZA FILTRO SOLUCIÓN

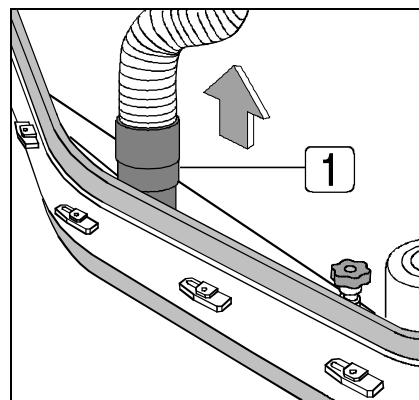
1. Cerrar el grifo de agua
2. Destornillar el filtro colocado debajo del lado posterior a la izquierda de la máquina
3. Extraer el cartucho del filtro y lavarlo con un chorro de agua
4. Volver a montar todo realizando en orden inverso las operaciones arriba reseñadas.



LIMPIEZA LIMPIAPAVIMENTOS

Controlar que el limpiapavimentos esté siempre limpio para lograr un secado mejor. Para su limpieza hay que:

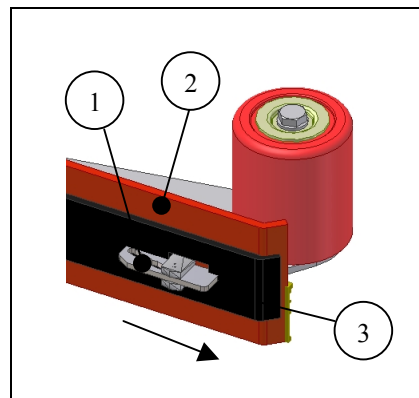
1. Quitar el tubo (1) del limpiapavimentos
2. Desenganchar el limpiapavimentos
3. Limpiar esmeradamente el interno del limpiapavimentos
4. Limpiar esmeradamente las gomas del limpiapavimentos
5. Montar todo de nuevo.



SUSTITUCIÓN DE LA GOMA TRASERA LIMPIAPAVIMENTOS

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

1. Destornillar los pomos (1)
2. Sacar la hoja sujeta-goma (3) y la goma del limpiapavimentos (2)
3. Girar la goma (2) y eventualmente, sustituirla
4. Volver a montar todo repitiendo en orden inverso las operaciones arriba reseñadas
5. Ajustar la altura del limpiapavimentos en función de la goma (ver "REGULACIÓN ALTURA LIMPIAPAVIMENTOS").





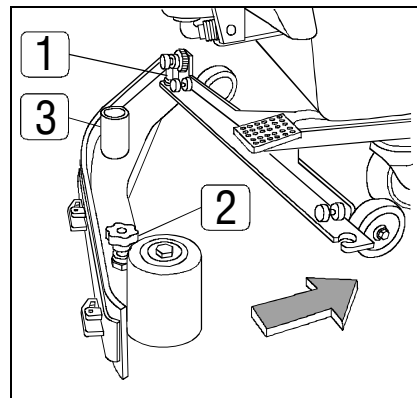
MANUTENCIÓN DIARIA

SOSTITUCIÓN DE LA GOMA DELANTERA LIMPIAPAVIMENTOS

Si la goma delantera del limpiapavimentos está desgastada, no se obtiene una buena aspiración de allí que la máquina no seca perfectamente. En el caso para sustituirla proceder como sigue:

1. Desenganchar el limpiapavimentos aflojando el registro (1)
2. Aflojar las tuercas que bloquean el listón anterior
3. Sacar la hoja sujeta-goma
4. Sacar la goma y sustituirla

Volver a montar todo repitiendo en orden inverso las operaciones arriba reseñadas.



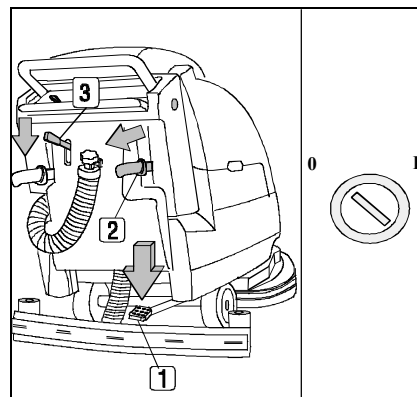
DESMONTAJE CEPILLOS GIRATORIOS

El procedimiento de las operaciones de desenganche de los cepillos es la siguiente:

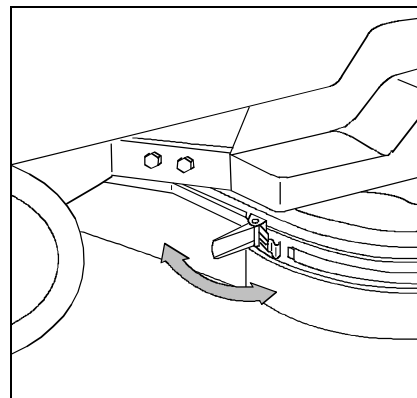
1. Levantar la bancada actuando en el pedal (1) enganchar la palanca (2)
2. Frenar la máquina actuando sobre la palanca (3)
3. Girar la llave en posición 0 y sacarla del cuadro.



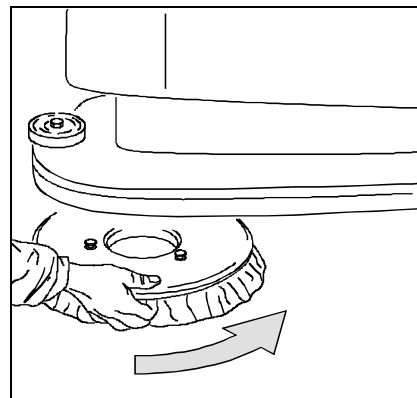
ATENCIÓN! La ejecución de las operaciones de desmontaje de los cepillos estando el suministro de corriente conectado puede causar graves lesiones a las manos.



4. Desenganchar la goma parasalpicaduras de la bancada cepillos (para desmontar la goma parasalpicaduras ver “SOSTITUCIÓN PARASALPICADURAS BANCADA CEPILLOS”)



5. Girar el cepillo para que salga del hueco del plato portacepillos según se indica en la figura. En la fotografía se señala el sentido de rotación para el desenganche del cepillo derecho, para el izquierdo, girar en sentido inverso.



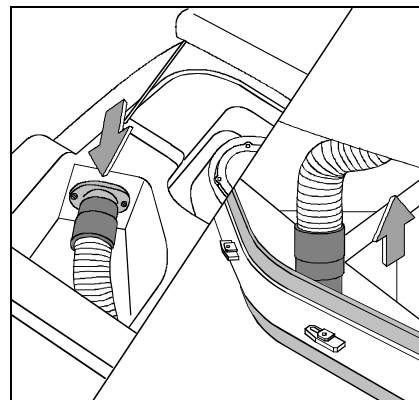


MANUTENCIÓN SEMANAL

LIMPIEZA DEL TUBO LIMPIAPAVIMENTOS

Cada semana o en caso de aspiración insuficiente hace falta averiguar que el tubo de limpiapavimentos no esté atascado. Eventualmente para limpiarlo proceder como sigue:

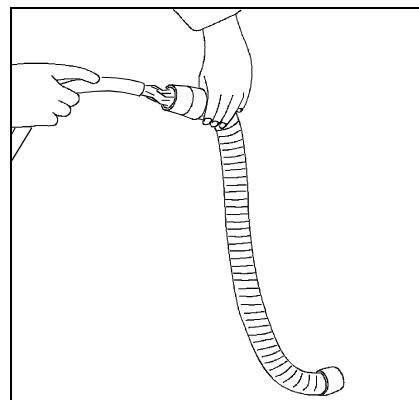
1. Soltar el tubo del mango del limpiapavimentos
2. Soltar el externo de la otra mitad del depósito de recuperación.



3. Lavar el interno del tubo con un chorro de agua desde la parte donde viene colocado el depósito
4. Para montar de nuevo el tubo repetir las operaciones indicadas anteriormente.

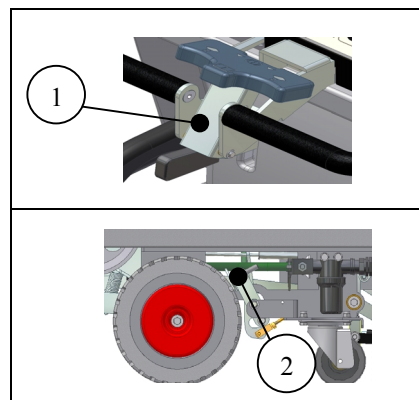


ATENCIÓN! No lavar el tubo que conecta el aspirador con la tapa de aspiración.



CONTROL FRENO

Cada semana averiguar la distancia entre las zapatas del freno de emergencia y las ruedas. Bajar la palanca de la marcha (1) hasta tocar el manillar, destornillar las tuercas y volver a posicionar las zapatas de los frenos a una distancia de 1 mm de las ruedas.

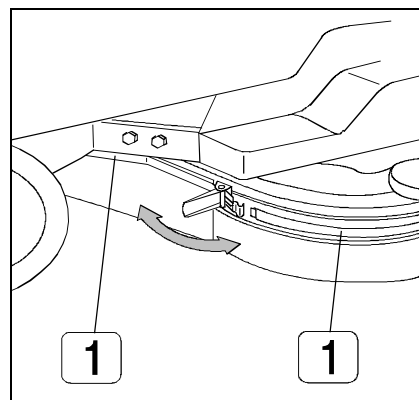


SOSTITUCIÓN PARASALPICADURAS BANCADA CEPILLOS

Controlar el desgaste de la goma parasalpicaduras bancada cepillos. En caso de necesidad, para sustituirla, hay que proceder como sigue:

1. Desenganchar los dos listones metálicos (1)
2. Quitar la goma parasalpicaduras y sustituirla

Volver a montar todo repitiendo en orden inverso las operaciones arriba reseñadas.

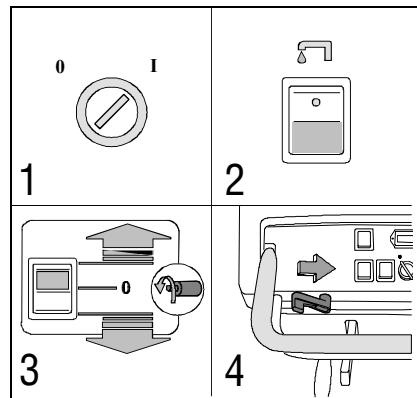




CONTROL DE FUNCIONAMIENTO

AGUA EN LOS CEPILLOS NO SUFICIENTE

1. Controlar que la llave (1) esté en posición I
2. Controlar que los interruptores de la electroválvula y de los cepillos estén encendidos (2)
3. Controlar que el interruptor del motor esté encendido (3)
4. Controlar que el grifo (4) esté abierto
5. Controlar que hay agua en el depósito de solución
6. Controlar que el filtro no esté obstruido
7. Controlar el funcionamiento de la electroválvula.



LA MÁQUINA NO LIMPIA BIEN

1. Averiguar el estado de desgaste de los cepillos y eventualmente sustituirlos (los cepillos tienen que ser sustituidos cuando la longitud de las cerdas es inferior de 15mm)
2. Emplear un tipo de cepillo distinto de aquél montado de serie. Para trabajos de limpieza en pavimento donde la suciedad es especialmente resistente, es aconsejable emplear cepillos especiales que se suministran a petición, según las exigencias (ver a continuación “ELECCION Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS”)
3. Verificar que el detergente empleado sea en la justa concentración y adapto para tal empleo.

EL LIMPIAPAVIMENTOS NO SECA PERFECTAMENTE

1. Controlar que el interruptor del motor de aspiración esté encendido
2. Controlar y eventualmente regular la altura y la inclinación del limpiapavimentos
3. Controlar las gomas del limpiapavimentos, limpiarlas, o sustituir las si son gastadas
4. Controlar que el depósito de recuperación esté vacío
5. Controlar que el tubo limpiapavimentos esté colocado correctamente en la propia posición sobre el depósito de recuperación
6. Controlar que el tubo de aspiración esté colocado correctamente sobre el motor de aspiración y sobre la boquilla del filtro
7. Controlar que el filtro de aspiración esté limpio
8. Controlar que el tapón del tubo de descarga esté correctamente colocado

PRODUCCIÓN EXCESIVA DE ESPUMA

Controlar que se haya empleado detergente de espuma frenada. Eventualmente añadir una mínima cantidad de líquido antiespuma en el tanque de recuperación.
Hay que tener en cuenta que hay una mayor producción de espuma cuando el pavimento está poco sucio y 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 guarda 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 más de 60°C). El nylon es higroscópico y así, trabajando sobre mojado, con el tiempo va perdiendo su características.

CEPILLO DE ABRASIVA

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

Las cerdas son de alambre o de láminas planas de acero o bien mixtas, es decir de acero y fibras sintéticas. El cepillo de alambre de acero se emplea para descrostar pavimentos muy irregulares o de intervalos anchos; aquel de láminas de acero (más rígido) se emplea para rascar las incrustaciones más resistentes.

ESPESOR DE LAS CERDAS

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

DISCO DE ARRASTRE

El disco de arrastre es aconsejable para limpiar superficies brillantes empleando los tapones.

Hay dos tipos de disco de arrastre:

1. El disco de arrastre de tipo tradicional está equipado de una serie de puntas de ancla que permiten retener y arrastrar el disco abrasivo durante el trabajo.
2. El disco de arrastre 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 mantenerlo enganchado sin riesgo de que se desprenda. Ese tipo de disco de arrastre es adecuado especialmente para las máquinas de varios cepillos, donde el centrado de los discos abrasivos es difícil.

TABLA PARA LA ELECCIÓN DE LOS CEPILLOS

Máquina	Nº Cep.	Código	Tipo Cerdas	ØCerdas	Ø Cepillo	Notas
Media 26	2	66807010	PPL	0.3	345	Bloqueo tapón
		66807020	PPL	0.6	345	
		66807030	PPL	0.9	345	
		66807040	ABRASIVA	1	345	
		66718010	Disco Center Lock		335	
Media 32	2	66803010	PPL	0.3	430	Bloqueo tapón
		66803020	PPL	0.6	430	
		66803030	PPL	0.9	430	
		66803040	ABRASIVA	1	430	
		66703020	Disco Center Lock		410	