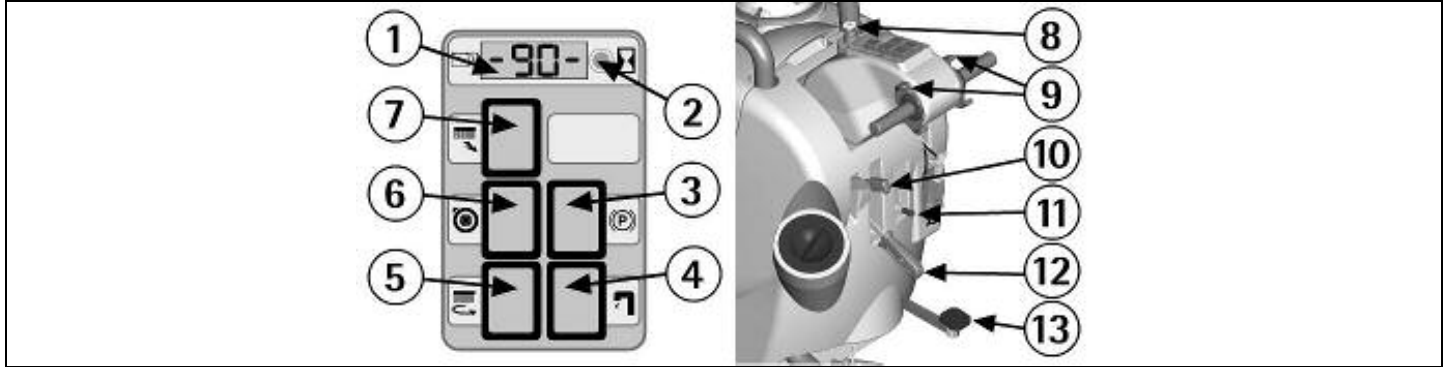


ÍNDICE

LEYENDA TABLERO DE INSTRUMENTOS Y MANDOS	52
LEYENDA MÁQUINA	52
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	53
ADVERTENCIA	54
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	54
SIMBOLOGÍA	54
ANTES DEL EMPLEO	55
Movimiento máquina embalada	55
Desembalaje de la máquina	55
Instalación de las baterías y regulación del tipo de la batería	55
Cargador de las baterías	55
Recarga de las baterías	55
Eliminación de las baterías	55
Indicador de nivel de carga de las baterías	55
Cuentahoras	56
Montaje de la boquilla de secado	56
Reglaje de la boquilla de secado	56
Montaje del faldón antisalpicaduras	56
Montaje de los cepillos	56
Depósito de recuperación	57
Depósito de solución detergente	57
LIMPIEZA DE LOS SUELOS	57
Conexión de las baterías a la máquina	57
Accionamiento de la máquina	57
Avance	57
Freno de trabajo	57
Freno de emergencia	58
Reglaje de la presión de los cepillos	58
Dispositivo de protección sobrecarga motor de los cepillos	58
Dispositivo rebosadero	58
PARADA DE LA MÁQUINA AL FINAL DE LA LIMPIEZA	58
MANTENIMIENTO DIARIO	58
Limpieza depósito de recuperación	58
Limpieza del filtro de aspiración	58
Limpieza de los cepillos	58
Desmontaje de los cepillos	58
Limpieza de la boquilla de secado	59
MANTENIMIENTO SEMANAL	59
Sustitución del labio trasero de la boquilla de secado	59
Limpieza del tubo de la boquilla de secado	59
Limpieza del depósito solución y filtro	59
MANTENIMIENTO BIMESTRAL	59
Sustitución del labio delantero de la boquilla de secado	59
MANTENIMIENTO SEMESTRAL	60
Sustitución del faldón antisalpicaduras	60
Control del freno	60
CONTROL DE FUNCIONAMIENTO	60
Señales sobre el display	60
El motor de aspiración no funciona	60
El motor de los cepillos no funciona	60
El motor de tracción no funciona	60
El agua en los cepillos no es suficiente	60
La máquina no limpia bien	60
La boquilla de secado no seca perfectamente	61
Producción excesiva de espuma	61
MANTENIMIENTO PROGRAMADO	61
CEPILLOS ACONSEJADOS	62

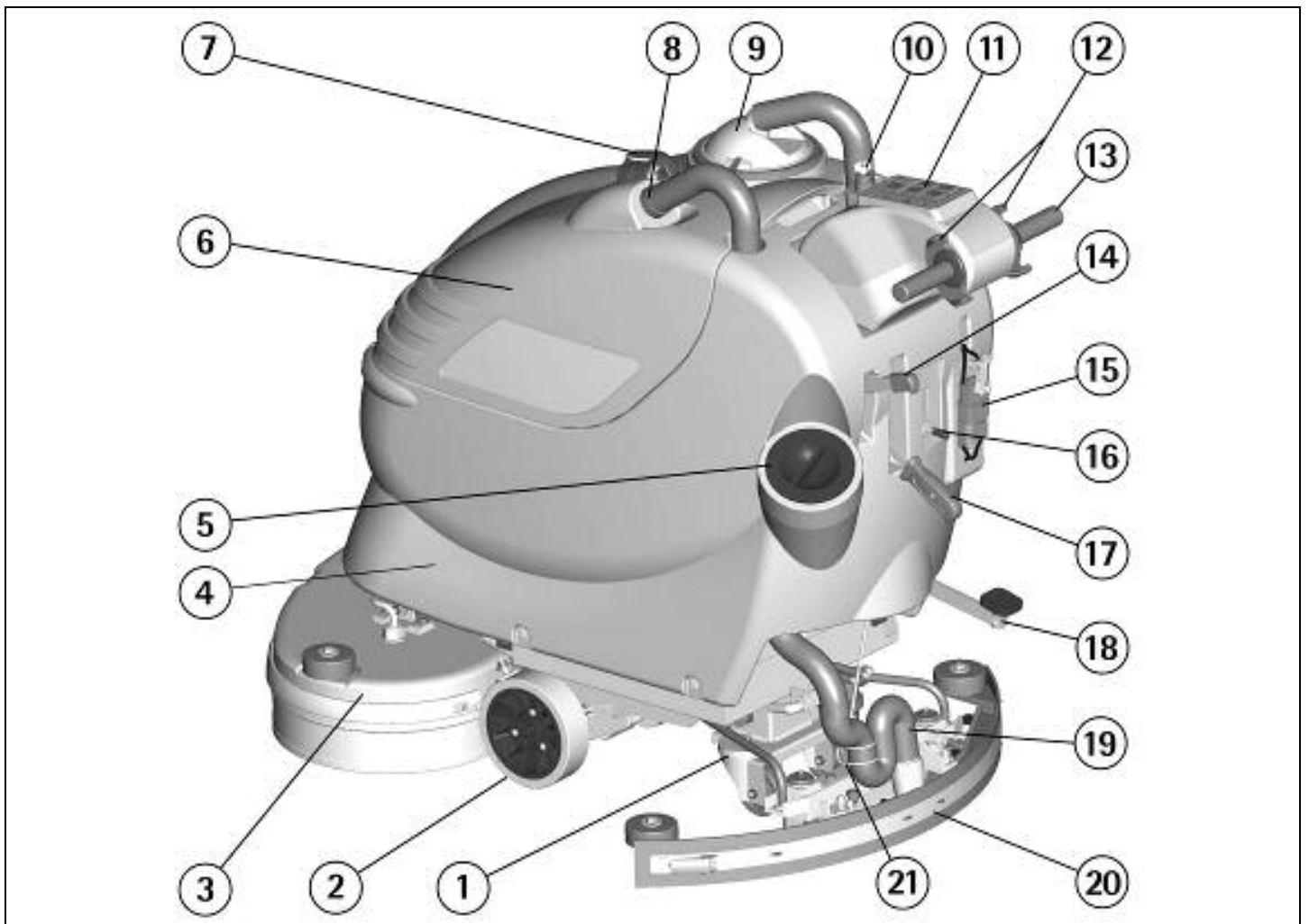
LEYENDA TABLERO DE INSTRUMENTOS Y MANDOS

- | | |
|---|---|
| 1. DISPLAY NIVEL CARGA BATERÍAS/CUENTAHORAS | 7. PULSADOR DESENGANCHE CEPILLO |
| 2. PULSADOR VISUALIZACIÓN CUENTAHORAS (DISPLAY) | 8. INTERRUPTOR CON LLAVE |
| 3. INDICADOR FRENO CONECTADO | 9. PALANCAS MANDO MARCHA |
| 4. INDICADOR DE SEÑAL GRIFO ABIERTO | 10. PALANCA FRENO DE ESTACIONAMIENTO / EMERGENCIA |
| 5. INTERRUPTOR MOTOR DE LOS CEPILLOS | 11. PALANCA GRIFO |
| 6. INTERRUPTOR MOTOR DE ASPIRACIÓN | 12. PALANCA ELEVADORA BOQUILLA DE SECADO |
| | 13. PEDAL ELEVADOR GRUPO BANCADA DE LOS CEPILLOS |



LEYENDA MÁQUINA

- | | |
|---|---|
| 1. RUEDAS PIVOTANTES | 11. TABLERO DE INSTRUMENTOS |
| 2. RUEDAS | 12. PALANCAS MANDO MARCHA |
| 3. GRUPO BANCADA DE LOS CEPILLOS | 13. MANILLARES |
| 4. DEPÓSITO DE SOLUCIÓN | 14. PALANCA FRENO DE ESTACIONAMIENTO / EMERGENCIA |
| 5. TAPA DE CARGA SOLUCIÓN DETERGENTE | 15. CONECTOR DE LAS BATERÍAS |
| 6. DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN | 16. PALANCA GRIFO |
| 7. TAPÓN DE DESCARGA DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN | 17. PALANCA ELEVADORA BOQUILLA DE SECADO |
| 8. ASIENTO ENTRADA TUBO BOQUILLA DE SECADO | 18. PEDAL ELEVADOR GRUPO BANCADA DE LOS CEPILLOS |
| 9. TAPA ASPIRACIÓN | 19. TUBO BOQUILLA DE SECADO |
| 10. INTERRUPTOR CON LLAVE | 20. GRUPO BOQUILLA DE SECADO |
| | 21. RESORTE GUIA TUBO BOQUILLA DE SECADO |



DESCRIPCIÓN TÉCNICA	U/M	jade 50	jade 55	jade 66
Anchura de trabajo	mm	500	550	660
Anchura de la boquilla de secado	mm	850	850	850
Capacidad de trabajo, hasta	m ² /h	2250	2475	3000
Diámetro de los cepillos	mm	1x508	2x285	2x345
Velocidad revoluciones de los cepillos	rev/min.	165	370	200
Presión en los cepillos	kg	36 max	32 max	50 max
Motor de los cepillos	W	600	600	800
Motor de tracción	W	180	180	180
Tipo de avance		autom.	autom.	autom.
Velocidad de avance	km/h	4,5	4,5	4,5
Desnivel máximo		10%	10%	10%
Motor de aspiración	W	570	570	570
Depresión aspirador	mbar	120	120	120
Depósito de solución	l	53	53	53
Depósito de recuperación	l	56	56	56
Longitud máquina	mm	1335	1272	1360
Altura máquina	mm	1078	1078	1098
Anchura máquina (sin boquilla de secado)	mm	590	604	720
Capacidad baterías	V/Ah _{5h}	24/180	24/180	24/180
Peso baterías	kg	144	144	144
Hueco baterías	mm	395x405x374	395x405x374	395x405x374
Peso máquina (en vacío y sin baterías)	kg	101	100	111
Nivel sonoro (en conformidad a la IEC 704/1)	dB(A)	67	67	67
Nivel de vibración	m/s ²	0,53	0,89	---
Clase		III	III	III
Grado de protección	IP	X3	X3	X3
Tensión de alimentación	V	24	24	24

ADVERTENCIA

Les agradecemos por haber seleccionado nuestra máquina. Esta máquina fregadora se emplea en la limpieza industrial y civil para cualquier tipo de pavimentación. Durante su movimiento de avance, la acción combinada de los cepillos y de la solución detergente, remueve la suciedad que viene recogida con el grupo de aspiración trasero dejando una superficie perfectamente seca.

La máquina tiene que ser utilizada sólo para este fin. Se obtienen las mejoras prestaciones si se emplea correctamente y se mantiene en plena eficiencia. Rogamos de consecuencia leer cuidadosamente estas instrucciones y volver a leerlas cada vez que ocurran dificultades.

En caso de necesidad, recordamos que nuestro servicio de asistencia queda siempre a disposición para eventuales consejos o intervenciones directas.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Las normas aquí abajo indicadas tienen que cumplirse cuidadosamente para evitar daños al operador y a la máquina.

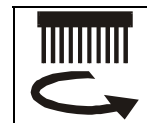
- Leer cuidadosamente las etiquetas en la máquina, no cubrirlas por ningún motivo y sustituirlas en seguida en caso de que fuesen dañadas.
- Tendrá que utilizar la máquina única y exclusivamente el personal autorizado y adiestrado para el empleo.
- Durante el funcionamiento de la máquina hay que tener cuidado con las demás personas y especialmente con los niños.
- En caso de peligro actuar rápidamente en el freno de emergencia.
- Cuando la máquina está aparcada quitar la llave y accionar el freno de estacionamiento.
- 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 $+55^{\circ}\text{C}$.
- Temperatura óptima de trabajo: entre 0°C y 40°C .
- La humedad tiene que estar comprendida entre 30 y 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.
- No utilizar la máquina en superficies esparcidas de líquidos o polvos inflamables (por ejemplo hidrocarburos, cenizas o tiznes).
- En caso de incendio, emplear un extintor de polvo. No emplear agua.
- No chocar con estanterías o andamios donde hay peligro de caída de objetos.
- Adecuar la velocidad de empleo a las condiciones de adhesión.
- No utilizar la máquina sobre 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 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 autorizado.
- En caso de sustitución de piezas, pedir los repuestos ORIGINALES a un concesionario y/o distribuidor autorizado.
- Emplear solamente cepillos ORIGINALES señalados en el párrafo "CEPILLOS ACONSEJADOS".
- Para cualquier intervención de limpieza y/o mantenimiento cortar el suministro eléctrico a la máquina.
- No quitar las protecciones que requieren el empleo de utensilios para ser removidas.

- No lavar la máquina con chorros de agua directos a presión, o con substancias corrosivas.
- Cada 200 horas de trabajo hacer controlar la máquina por un centro de asistencia autorizado.
- Para evitar incrustaciones al filtro del tanque de 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 se ha indicado en este manual de uso y mantenimiento.
- Antes de levantar el tanque de recuperación asegurarse que esté vacío.
- Restablecer todas las conexiones eléctricas después de haber efectuado cualquier intervención.
- Proceder a la eliminación de los materiales de consumo siguiendo las normas de ley vigentes.
- Cuando vuestra máquina dejará de ser empleada, proveer al desmantelamiento apropiado de los materiales en la misma contenidos especialmente aceite, baterías y componentes electrónicos, y considerando que la máquina misma fue construida en cuanto posible con materiales reciclados.

SIMBOLOGÍA



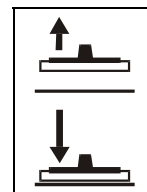
Símbolo del grifo.
Indica la palanca del grifo. Indica la luz piloto del funcionamiento de la electroválvula.



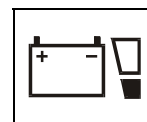
Símbolo del cepillo.
Indica el interruptor del motor de los cepillos.



Símbolo del motor de aspiración.
Indica el interruptor del motor de aspiración.



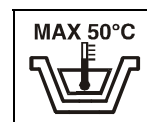
Símbolo de subida-bajada boquilla de secado.
Indica la palanca de la boquilla de secado.



Indicador de nivel de carga de las baterías.



Indicador del cuentahoras.



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



Símbolo del freno.
Indica la luz piloto del freno conectado.



Símbolo del freno.
Indica la palanca del freno de emergencia y de estacionamiento.



Símbolo de desenganche del cepillo.
Indica el pulsador para el desenganche automático de los cepillos.



Símbolo del bidón listado.
Indica que al final de su actividad, la máquina tendrá que ser eliminada en conformidad de la legislación vigente.



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



Símbolo de aviso.
Leer con atención las secciones precedidas por este símbolo, para la seguridad del operador y de la máquina.

ANTES DEL EMPLEO

MOVIMIENTO MAQUINA EMBALADA

La máquina está contenida en un embalaje al efecto de una tarima para el movimiento por medio de carros elevadores de horquilla. El peso total es: 122 kg para jade 50/66 - 136 kg para jade 66. Las dimensiones del embalaje son:

jade 50/55	jade 66
Base: 138 cm x 67 cm	Base: 140 cm x 75 cm
Altura: 119 cm	Altura: 120 cm

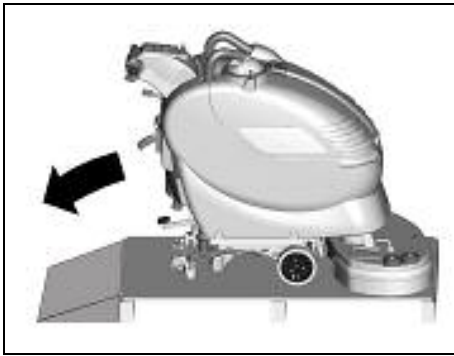
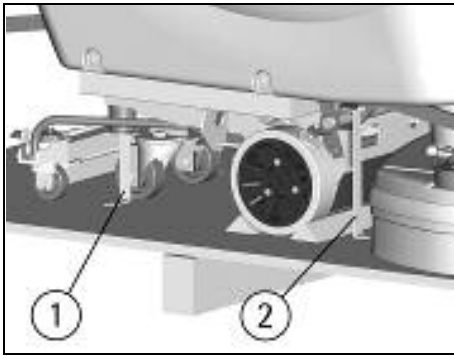


ATENCIÓN:

No se pueden remontar más de dos embalajes.

DESEMBALAJE DE LA MAQUINA

1. Quitar el embalaje exterior.
2. Desatornillar los soportes (1+2) que fijan la máquina a la tarima.
3. Liberar la máquina de la tarima, empujándola en marcha atrás, como indicado en la figura. Evitar choques fuertes en las partes mecánicas.
4. Guardar la tarima y los soportes para eventuales necesidades de transporte.



INSTALACION DE LAS BATERIAS Y REGULACION DEL TIPO DE LA BATERIA

La máquina necesita el empleo o de dos baterías de 12 Volt conectadas en serie o de elementos del tipo DIN en grupos conectados en series para un total de 24 Volt, introducidas en el hueco para tal efecto debajo del depósito de recuperación, y tienen que ser movidas empleando equipos de levantamiento adecuados (tanto por el peso, evaluándolo en función de las baterías seleccionadas, como por el sistema de enganche.

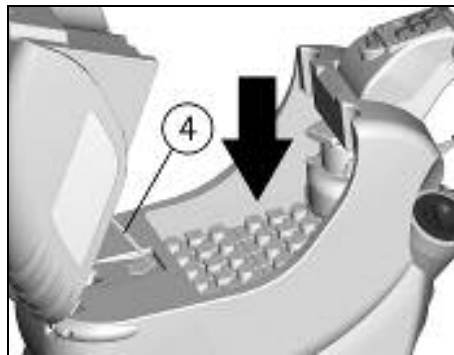
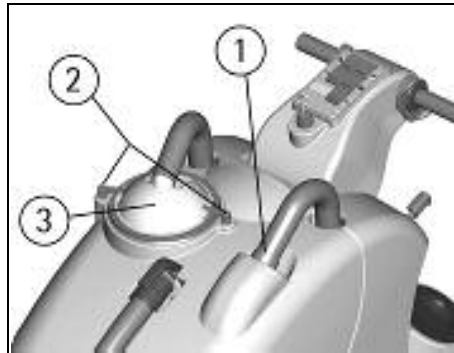
Las baterías tienen que reunir los requisitos indicados en la Norma CEI 21-5.

Para la instalación de las baterías es necesario:

1. Quitar el tubo de la boquilla de secado (1).
2. Quitar el tapón de aspiración (2) después de haber girado las palancas (3) que lo fijan.
3. Levantar el depósito de recuperación girándolo a fijarlo con la asta (4) apropiada.
4. Colocar las baterías en el hueco.

5. Conectar los bornes, respetando la polaridad y poniendo atención de no cortocircuitar las baterías con utensilios.

6. Volver a montar todo.

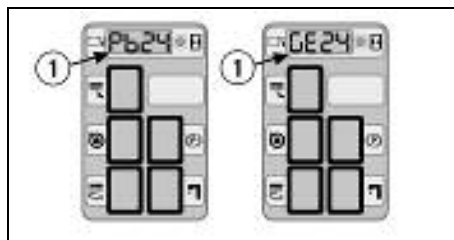


ATENCIÓN:

La máquina y la relativa ficha de las baterías prevén la utilización de baterías de tipo tradicional de plomo.

CONTROLAR LA REGULACIÓN DE LA FICHA SOBRE EL INDICADOR (1).

En caso de que se instalen baterías de GEL, es necesario efectuar la regulación de la ficha electrónica. Rogamos contactar con el centro de asistencia técnica autorizado.



ATENCIÓN:

Para el mantenimiento y la recarga de las baterías hay que cumplir exactamente las instrucciones dadas por el constructor o por su distribuidor. Todas las operaciones de instalación y mantenimiento tienen que ser realizadas por personal especializado, empleando dispositivos de protección apropiados.

CARGADOR DE LAS BATERIAS

Asegurarse que el cargador sea adecuado a las baterías instaladas tanto para la capacidad como para el tipo (plomo/ácido o GEL y equivalentes).

El conector de acoplamiento del cargador de baterías se suministra dentro del saquito que contiene este manual de instrucciones. Este conector tiene que ser montado en los cables de vuestro cargador según las instrucciones adecuadas del constructor del cargador.

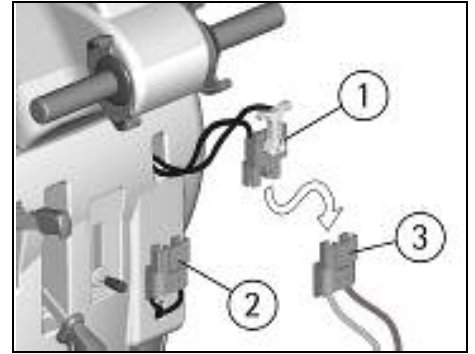


ATENCIÓN:

Esta operación tiene que ser realizada por personal especializado. Una conexión equivocada o imperfecta de los cables al conector puede causar daños serios a las personas u objetos.

RECARGA DE LAS BATERIAS

Colocar la máquina en una superficie plana. Introducir el conector de las baterías (1) colocado en la parte trasera de la máquina, al conector (3) del cargador.



ATENCIÓN:

No cargar jamás una batería de GEL con un cargador no adecuado. Seguir esmeradamente las instrucciones transmitidas del fabricante de las baterías y del cargador.

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. En caso de baterías tradicionales, cada 20 recargas verificar el nivel del electrolito y eventualmente añadir agua destilada.



ATENCIÓN:

Para la recarga de las baterías hay que cumplir exactamente las instrucciones dadas por el constructor o por su distribuidor. Todas las operaciones de instalación y mantenimiento tienen que ser realizadas por personal especializado. **Peligro de exhalación de gas y escape de líquidos corrosivos. Peligro de incendio: no aproximarse con llamas libres.**

ELIMINACION DE LAS BATERIAS

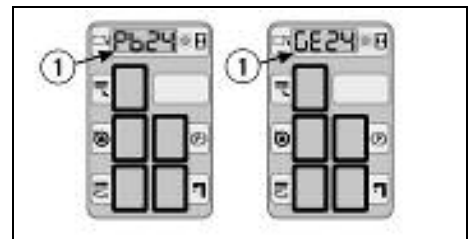
Es obligatorio entregar las baterías agotadas, que son clasificadas como residuos peligrosos, a un ente autorizado en conformidad con la legislación vigente para la eliminación.

INDICADOR DE NIVEL DE CARGA DE LAS BATERIAS

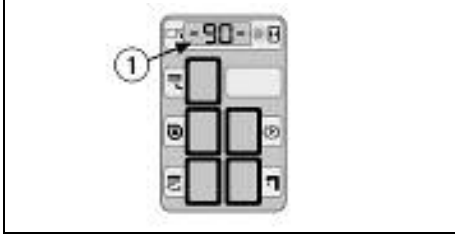
CUANDO LA MÁQUINA SE ENCIENDE, EN EL DISPLAY APARECE LA REGULACIÓN DE LA FICHA BATERÍAS:

GE 24: ficha regulada para baterías de GEL.

Pb 24: ficha regulada para baterías de plomo.

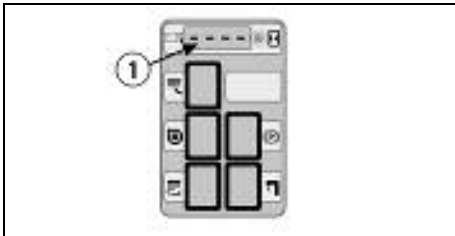


El indicador de nivel de carga de las baterías (1) es digital e indica el porcentaje de carga de las baterías. 90 es la carga máxima, hasta a un mínimo de 10 marcando cada disminución del 10%. Cuando el estado de carga llega al 20% el display empieza de relampaguear, indicando el final de la carga de las baterías.



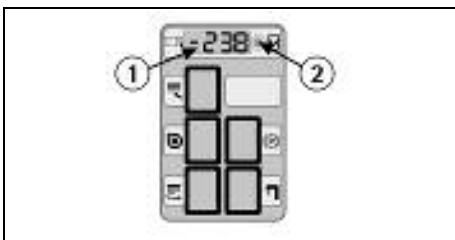
⚠ ATENCIÓN:

Después de algunos segundos desde el encendido de los cuatro trazos relampagueantes, el motor cepillos se apaga automáticamente. Con la carga residual es posible de todos modos acabar el trabajo de secado antes de efectuar la recarga.



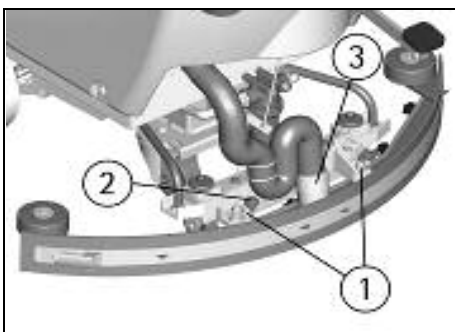
CUENTAHORAS

La máquina está equipada de cuentahoras la cual lectura viene activada en el mismo display del indicador de carga de las baterías (1) teniendo apretado el pulsador (2) más de tres segundos. La primera lectura indica las horas trabajadas y, después de algunos instantes la segunda lectura indica los minutos trabajados.



MONTAJE DE LA BOQUILLA DE SECADO

Con el soporte de la boquilla de secado bajado, hacer deslizar los dos prisioneros (1) puestos en la parte superior de la boquilla, al interior de los ojales presentes en el soporte. Bloquear la boquilla de secado girando la palanca (2) en sentido horario. Introducir el tubo (3) de la boquilla en el manguito al efecto, respetando su posición indicada en la figura.



REGLAJE DE LA BOQUILLA DE SECADO

La boquilla de secado, a fin de garantizar un secado perfecto durante la utilización, debe tener una combadura de la parte inferior del labio trasero de manera uniforme por toda su longitud. Por el reglaje, es necesario ponerse en las condiciones de trabajo y por lo tanto con el aspirador encendido y los cepillos en función con la solución detergente.

El labio inferior está demasiado curvado

Quitar la presión volviendo a girar en sentido antihorario los reguladores (4).

El labio inferior está poco curvado

Aumentar la presión volviendo a girar en sentido horario los reguladores (4).

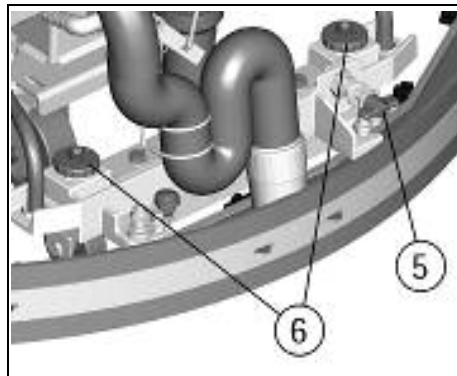
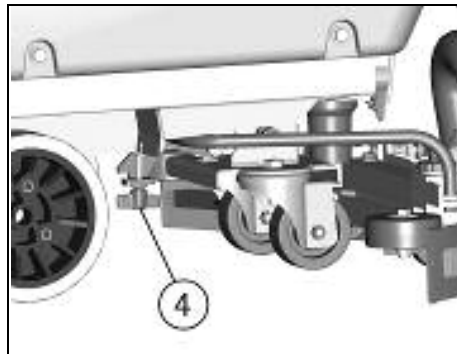
La combadura no es uniforme

Regular la inclinación de la boquilla de secado volviendo a girar en sentido antihorario el regulador (5) para aumentar la combadura en la parte central, o en sentido horario para aumentar la combadura en los lados de la boquilla de secado.

Reglaje altura

Una vez que la presión y la inclinación de la boquilla de secado está regulado, es necesario fijar esta situación optima haciendo rozar las ruedas pequeñas sobre el suelo. Volver a girar los reguladores (6): en sentido antihorario para bajar las ruedas o en sentido horario para levantarlas. Las dos ruedas tienen que estar reguladas por la misma cantidad.

Una etiqueta puesta en proximidad de los dos reguladores (6) indica el sentido de rotación para aumentar o reducir la altura.



⚠ ATENCIÓN:

Cada tipo de suelo necesita de un reglaje específico. Por ejemplo, suelos en cemento (donde la fricción es importante) necesitan de poca presión, mientras suelos lisos (cerámica) necesitan de una mayor presión.

Si se trabaja siempre sobre el mismo tipo de suelo, el reglaje puede variar solo en función del desgaste de los labios.

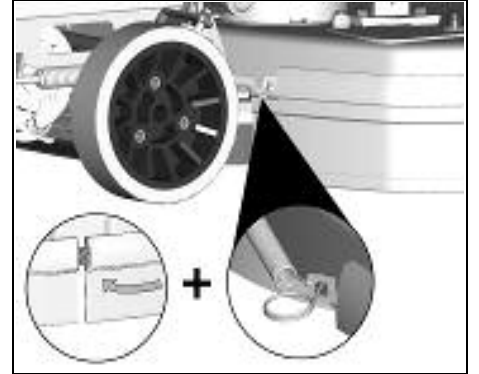
MONTAJE DEL FALDON ANTISALPICADURAS

Los dos faldones tienen que ser montados en el grupo bancada de los cepillos. Introducir los listones metálicos al interior de las hendiduras apropiadas presentes en la goma. Posicionar el orificio redondo a la extremidad plana del listón sobre el tornillo

puesto en la parte delantera de la bancada. Fijar después los listones con la tuerca, bloqueándola.

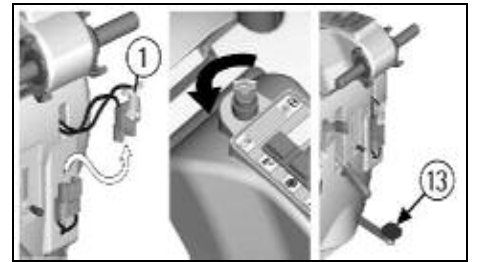
Enganchar el resorte en la parte trasera de la bancada cepillos al ojal puesto a la extremidad libre del listón metálico. La operación viene efectuada por ambos faldones parasalpicaduras, poniendo atención en reducir al mínimo el espacio entre las dos gomas en la parte delantera de la bancada de los cepillos.

Con los cepillos montados, los faldones tienen que rozar el suelo.



MONTAJE DE LOS CEPILLOS

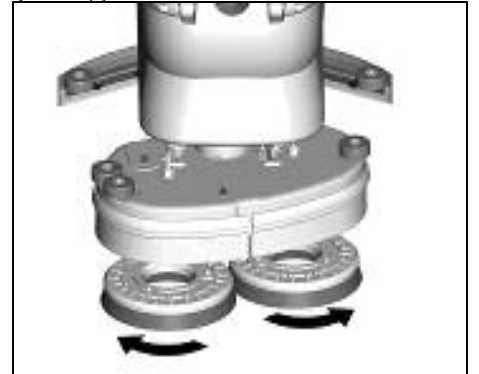
1. Quitar la alimentación eléctrica del motor de los cepillos desconectando el conector baterías (1). Girar la llave en sentido antihorario.
2. Actuando en el pedal (13) levantar la bancada.



3. Estando la bancada cepillos en posición alta, introducir los cepillos en el hueco del plato debajo de la bancada y girarlos hasta que los tres botones metálicos entren en los huecos del mismo plato; girar enérgicamente los cepillos, de manera que el botón se apreta hacia el resorte de enganche hasta lograr el bloqueo.

Los gráficos señalan el sentido de rotación para el enganche de los cepillos.

(jade 55 y jade 66)

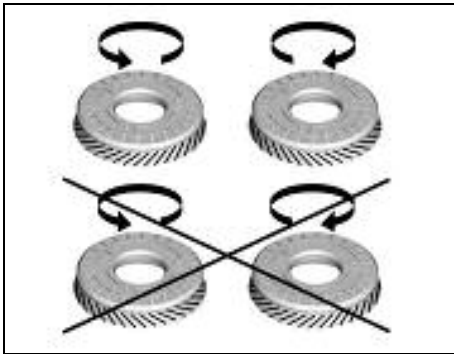


(jade 50)



(jade 55 y jade 66)

Se aconseja invertir a diario la posición de los cepillos al fin de garantizar una utilización más duradura. Si los cepillos tienen las cerdas inevitablemente deformadas es mejor volver a montarlos en la misma posición, para evitar que la distinta inclinación de las cerdas cause unas sobrecargas del motor o vibraciones excesivas.



⚠ ATENCIÓN:

Realizar las operaciones de montaje con la alimentación conectada puede causar lesiones a las manos.

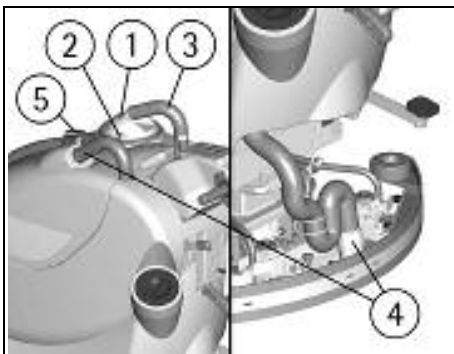
⚠ ATENCIÓN:

Utilizar solo los cepillos dotados con la máquina o aquellos especificados en el párrafo "CEPILLOS ACONSEJADOS". La utilización de otros cepillos puede comprometer la seguridad.

DEPOSITO DE RECUPERACION

Controlar que la tapa del filtro de aspiración (1) esté correctamente bloqueada, después de haber girado las palancas (2) y que esté correctamente conectado al tubo del motor de aspiración.

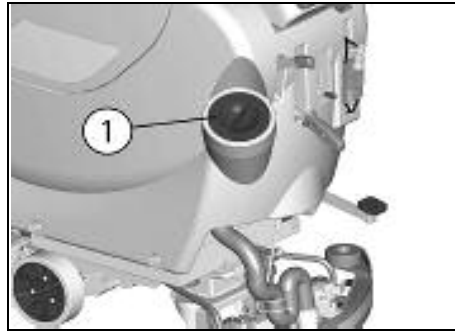
Comprobar además que el tubo de la boquilla de secado (4) esté correctamente introducido en sus alojamientos y que el tapón del tubo de descarga (5), puesto en la parte delantera de la máquina, esté cerrado.



DEPOSITO DE SOLUCION DETERGENTE

La capacidad del depósito de solución está indicada en la ficha técnica.

Abrir el tapón roscado (1) que se encuentra en la parte trasera en el lado izquierdo de la máquina y llenar el depósito de solución con agua limpia, con una temperatura no superior a 50°C. Añadir el detergente líquido en la concentración y con las modalidades previstas por el fabricante. Para evitar la formación de una cantidad excesiva de espuma que podría dañar el motor de aspiración, emplear una cantidad mínima de detergente. Enroscar el tap1ón del depósito de solución.



⚠ ATENCIÓN:

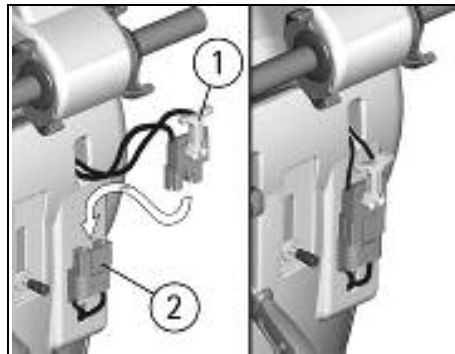
Hay que emplear siempre detergente de espuma controlada. Para evitar con seguridad la producción de espuma, antes de empezar el trabajo introducir en el depósito de recuperación una cantidad mínima de líquido antiespuma.

No emplear ácidos en estado puro.

LIMPIEZA DE LOS SUELOS

CONEXION DE LAS BATERIAS A LA MAQUINA

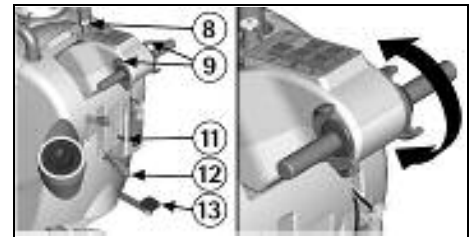
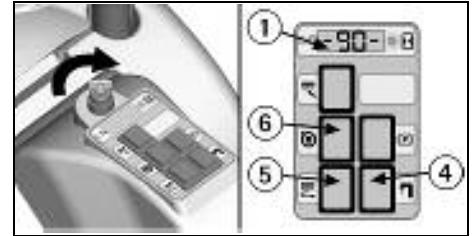
Conectar el conector baterías (1) al conector de la máquina (2), puesto en la parte trasera de la máquina.



ACCIONAMIENTO DE LA MAQUINA

1. Girar la llave (8) en sentido horario.
2. Controlar el tipo de las baterías y el estado de la carga sobre el display (1).
3. Apretar el interruptor del motor cepillos (5).
4. Apretar el interruptor del motor aspiración (6).
5. Actuando en el pedal de levantamiento del grupo bancada (13) bajar la bancada de los cepillos.
6. Actuando en la palanca (11) del grifo, abrir y regular la cantidad de la solución detergente. En el tablero de instrumentos se enciende el indicador de señal grifo abierto (4). El agua empezará a fluir automáticamente accionando las palancas de mando marcha (9). Volviendo a dejar las palancas mando marcha el flujo se interrumpirá.
7. Actuando en la palanca levantamiento boquilla de secado (12) bajar la boquilla.
8. Accionando las palancas mando marcha (9), la máquina empezará a moverse, los cepillos empezarán a girar y la boquilla de secado empezará a aspirar.

9. Durante los primeros metros controlar que el reglaje de la boquilla de secado garantice un secado perfecto y que el reglaje del flujo de la solución detergente sea adecuado. Tendrá que ser suficiente para mojar de manera uniforme el suelo evitando la salida del detergente de la protección del parasalpicaduras. En cualquier caso, hay que tener presente que la correcta cantidad de solución está siempre en función de la naturaleza del suelo, de la entidad de la suciedad y de la velocidad.



AVANCE

La tracción de la máquina se obtiene a través de un motor controlado electrónicamente.

Para desplazar la máquina, se actúa la llave (8) y luego girar las palancas mando marcha (9) puestas en el manillar, adelante para la marcha adelante y atrás para la marcha atrás. El mando funciona de manera progresiva, por lo cual es posible graduar la velocidad según las propias exigencias volviendo a girar las palancas tanto como sea necesario. En marcha atrás la velocidad está reducida.

⚠ ATENCIÓN:

Cuando se efectúan desplazamientos aun cortos en marcha atrás, asegurarse que la boquilla de secado esté levantada.



FRENO DE TRABAJO

Para pararse durante el trabajo en situaciones normales, es suficiente volver a dejar las palancas mando marcha (9) puesto que la máquina dispone de un sistema de freno electrónico. Los cepillos y el flujo de la solución detergente se paran automáticamente.



FRENO DE EMERGENCIA

En caso de emergencia se puede obtener la parada inmediata actuando sobre la palanca del freno de emergencia y de estacionamiento (10) bajándola.

**ATENCIÓN:**

Este mando bloquea de inmediato la máquina. El freno de emergencia funciona además como freno de estacionamiento. Para volver a trabajar, liberar la palanca desbloqueando el pulsador presente en la misma palanca y accionar de nuevo las palancas mando marcha (9).

**REGLAJE DE LA PRESION DE LOS CEPILLOS**

Por medio del regulador (1) es posible regular la presión de los cepillos sobre la superficie lavada. Girando la palomita en sentido horario la presión aumenta, girando la palomita en sentido antihorario la presión disminuye. Este dispositivo permite una acción lavante más eficaz además en las superficies más difíciles y sucias.

**ATENCIÓN:**

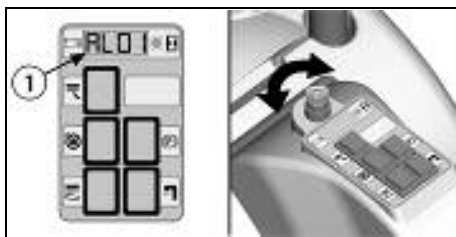
Para no sobrecargar el motor de los cepillos, es mejor reducir la presión de los cepillos, pasando de un suelo liso a un suelo rudo (ej. cemento).

**DISPOSITIVO DE PROTECCION SOBRECARGA MOTOR DE LOS CEPILLOS**

La máquina está equipada del dispositivo para el reglaje de la presión cepillos. Se monta un sistema de protección que indica en el display la sobrecarga con la sigla "AL01". Verificar el reglaje de la presión cepillos como indicado en el párrafo antecedente.

**ATENCIÓN:**

Para restablecer el funcionamiento del motor cepillos, apagar y encender la máquina actuando en el interruptor con llave.

**DISPOSITIVO REBOSADERO**

A fin de evitar daños serios al motor de aspiración, la máquina está equipada de un flotador que actúa cuando el depósito de recuperación está lleno causando el cierre del tubo de aspiración y por lo tanto de la aspiración.

En este caso hay que vaciar el depósito de recuperación.

1. Empuñar el tubo de descarga puesto en la parte delantera de la máquina.

2. Sacar el tapón del tubo de descarga actuando la palanca puesta encima el tapón y vaciar el depósito de recuperación en tinas previstas, en contemplación a las normas vigentes por lo que concierne la liquidación de los líquidos.

**ATENCIÓN:**

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

**PARADA DE LA MÁQUINA AL FINAL DE LA LIMPIEZA**

Antes de ejecutar cualquier tipo de mantenimiento:

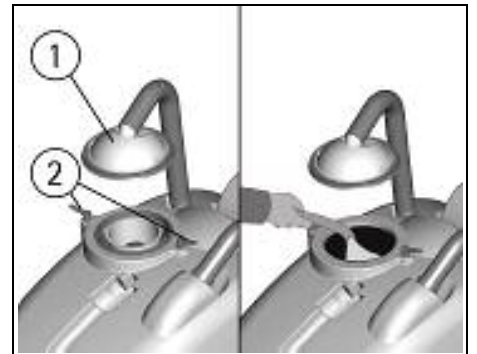
1. Apagar el interruptor del motor cepillos (5).
2. Apagar el interruptor del motor aspiración (6).
3. Levantar la bancada actuando en el pedal (13).
4. Levantar la boquilla de secado actuando en la palanca (12).
5. Llevar la máquina hasta el lugar previsto para la descarga de la agua.
6. Girar la llave (8) en sentido antihorario.
7. Poner el freno de estacionamiento (10).

**MANTENIMIENTO DIARIO****LIMPIEZA DEPOSITO DE RECUPERACION**

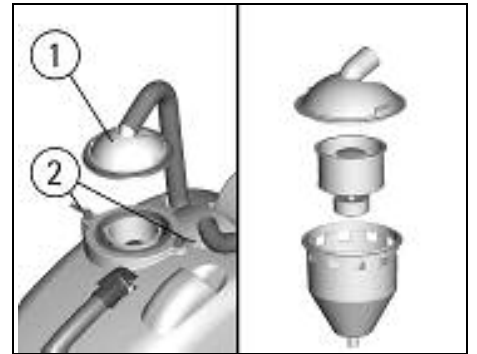
1. Empuñar el tubo de descarga puesto en la parte delantera de la máquina.
2. Sacar el tapón del tubo de descarga actuando la palanca puesta encima el tapón y vaciar el depósito de recuperación en las tinas previstas.
3. Quitar el tapón de aspiración (1) después de haber girado las palancas (2) que lo fijan.
4. Quitar el filtro y la protección relativa.
5. Enjuagar el depósito con un chorro de agua.

**ATENCIÓN:**

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

**LIMPIEZA DEL FILTRO DE ASPIRACION**

1. Quitar el tapón de aspiración (1) después de haber girado las palancas (2) que lo fijan.
2. Quitar el filtro y la protección relativa.
3. Limpiar todo con un chorro de agua especialmente las paredes y el fondo del filtro.
4. Realizar las operaciones de limpieza de manera esmerada.
5. Volver a montar todo.

**LIMPIEZA DE LOS CEPILLOS**

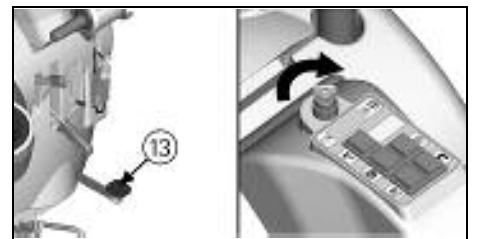
Desmontar los cepillos y limpiarlos con un chorro de agua (para el desmontaje de los cepillos ver en seguida "DESMONTAJE DE LOS CEPILLOS").

DESMONTAJE DE LOS CEPILLOS

La máquina está equipada de un dispositivo que permite el desenganche automático de los cepillos.

1. Levantar la bancada bajando el pedal (13).
2. Girar la llave en sentido horario.
3. Apretar el interruptor del motor cepillos (5).
4. Teniendo apretado el pulsador de desenganche de los cepillos (7), ejercer con un impulso sobre las palancas mando marcha.

En este manera los cepillos girarán por algunos instantes y después caerán sobre el suelo.



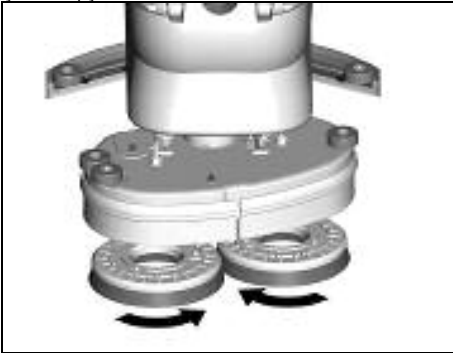
Si los cepillos vienen desmontados manualmente, proceder de manera siguiente:

1. Levantar la bancada bajando el pedal (13).
2. Girar la llave en sentido antihorario.
3. Quitar la alimentación eléctrica al motor de los cepillos desconectando el conector baterías (1).

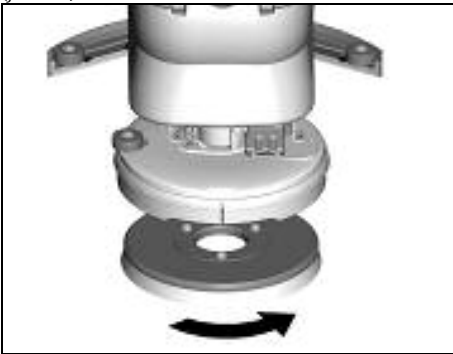


4. Con la bancada en posición levantada girar el cepillo en el sentido de rotación para que salga del hueco del plato portacepillos como indicado en la figura. Los gráficos indican el sentido de rotación por el desenganche de los cepillos.

(jade 55 y jade 66)



(jade 50)



⚠ ATENCIÓN:

Durante la operación de desmontaje AUTOMÁTICO, asegurarse que no hay personas o objetos cerca de los cepillos. Realizar las operaciones de desmontaje MANUAL con la alimentación conectada puede causar lesiones a las manos.

⚠ ATENCIÓN:

Realizar las operaciones de desmontaje cepillos con la alimentación conectada puede causar lesiones a las manos.

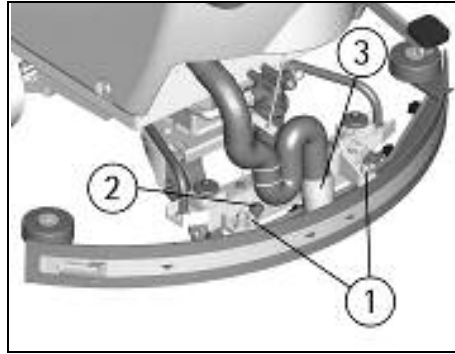
⚠ ATENCIÓN:

Estas operaciones de la manipulación de los cepillos tienen que ser realizadas llevando guantes aptos para protegerse tanto mecánicamente del contacto de las cerdas como por el riesgo químico del contacto con soluciones peligrosas.

LIMPIEZA DE LA BOQUILLA DE SECADO

Mantener la boquilla de secado limpia es garantía de un mejor secado. Para su limpieza es necesario:

1. Sacar el tubo de la boquilla de secado (3) del manguito.
2. Desmontar la boquilla de secado del soporte girando la palanca (2) en sentido antihorario y haciendo pasar los prisioneros (1) en los ojales apropiados.
3. Limpiar esmeradamente el interior del empalme sobre la boquilla de secado eliminando eventual suciedad depositada.
4. Limpiar esmeradamente los labios de aspiración.
5. Volver a montar todo.



MANTENIMIENTO SEMANAL

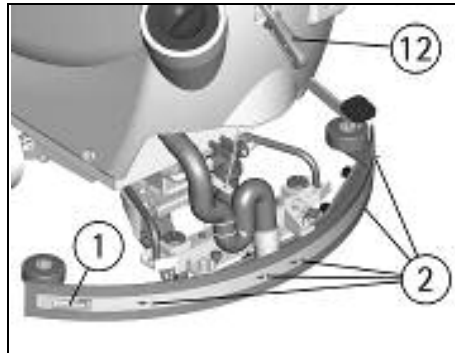
SUSTITUCIÓN DEL LABIO TRASERO DE LA BOQUILLA DE SECADO

Controlar el estado de desgaste del labio de secado y eventualmente girarlo o sustituirlo.

Para la sustitución es necesario:

1. Levantar la boquilla de secado alzando la palanca (12).
2. Desenganchar el cierre (1) del listón fijador del labio y sacar el labio.
3. Girar el borde o sustituir el labio.

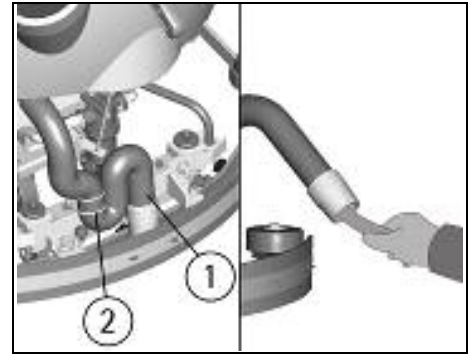
Para volver a montar la boquilla de secado repetir en orden inverso las operaciones arriba descritas poniendo en las guías apropiadas (2) el labio sustituido y fijando el listón.



LIMPIEZA DEL TUBO DE LA BOQUILLA DE SECADO

Cada semana o en caso de aspiración insuficiente es necesario controlar que el tubo de la boquilla de secado no esté obstruido. Eventualmente para limpiarlo proceder como sigue:

1. Soltar el tubo del manguito de la boquilla de secado (1) y desenganchar el resorte guía tubo boquilla de secado (2).
2. Lavar el interior del tubo con un chorro de agua introducido desde el lado por el cual se introduce en el depósito de recuperación.
3. Para volver a montar el tubo repetir en orden inverso las operaciones arriba descritas.

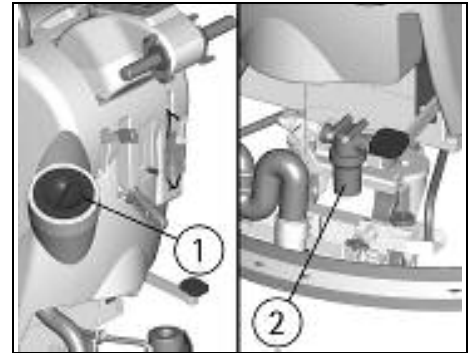


LIMPIEZA DEL DEPOSITO SOLUCION Y FILTRO

1. Llevar la máquina hasta el lugar previsto para la descarga de la agua.
2. Desenroscar la tapa de carga (1) del depósito solución.
3. Desenroscar el tapón de descarga (2).
4. Enjuagar con un chorro de agua el depósito.
5. Enjuagar el filtro depósito solución puesto en el interior del tapón de descarga (2).
6. Volver a montar todo.

⚠ ATENCIÓN:

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



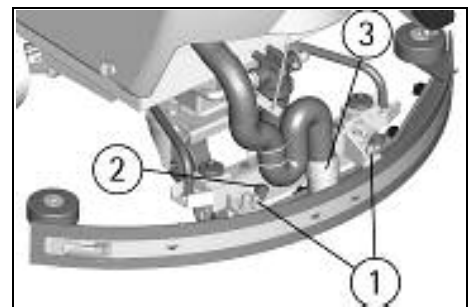
MANTENIMIENTO BIMESTRAL

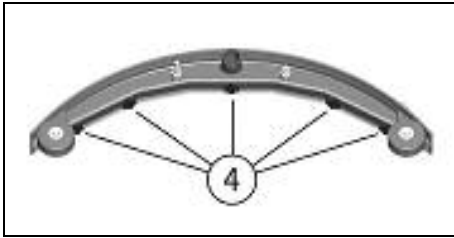
SUSTITUCIÓN DEL LABIO DELANTERO DE LA BOQUILLA DE SECADO

Controlar el estado de desgaste del labio delantero de la boquilla y eventualmente sustituirlo.

Para la sustitución es necesario:

1. Quitar el tubo de la boquilla de secado (3) del manguito.
2. Desmontar la boquilla de secado del soporte girando la palanca (2) en sentido antihorario y haciendo pasar los prisioneros (1) en los ojales apropiados.
3. Destornillar las mariposas (4) en la parte delantera de la boquilla de secado.
4. Sacar el listón fijador de goma.
5. Sustituir el labio delantero.
6. Volver a montar todo.

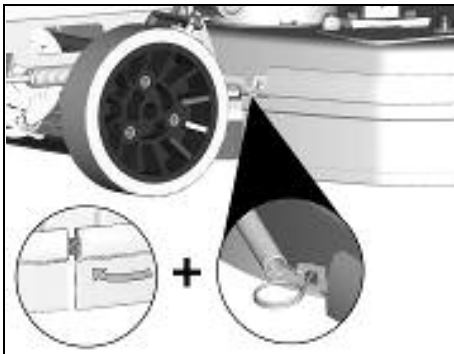




MANTENIMIENTO SEMESTRAL

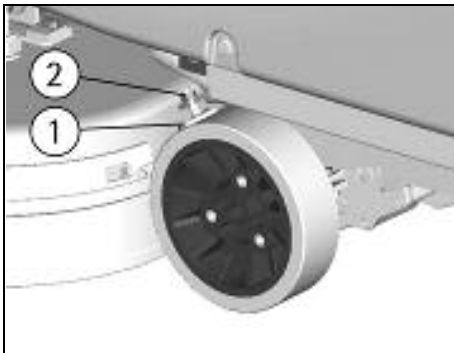
SUSTITUCION DEL FALDON ANTISALPICADURAS

1. Desenganchar el resorte en la parte trasera de la bancada cepillos del ojal puesto a la extremidad libre del listón metálico.
2. Sustituir los faldones parasalpicaduras y seguir las instrucciones de montaje como escrito en el párrafo "MONTAJE DEL FALDON ANTISALPICADURAS". Con los cepillos montados, el antisalpicaduras tiene que rozar el suelo.



CONTROL DEL FRENO

Controlar la eficacia de frenado y que los dos topes (1) que obran sobre las ruedas de tracción, en posición de reposo, sean distantes no más de 3mm de las ruedas. Eventualmente regularlas por medio de las tuercas de fijación (2).



CONTROL DE FUNCIONAMIENTO

La verificación del estado de funcionamiento de la máquina viene deferida al centro de asistencia técnica autorizado.

SEÑALES SOBRE EL DISPLAY

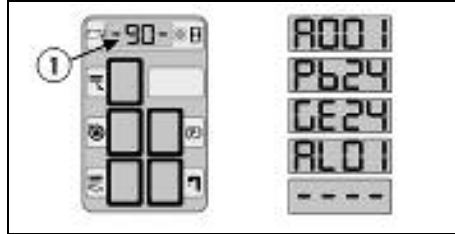
A001: Indicación de la versión de la ficha electrónica de control (la última cifra indica el índice de revisión de la ficha).

Pb24: Indicación de la ficha batería regulada para baterías de plomo.

GE24: Indicación de la ficha batería regulada para baterías de gel.

AL01: Señal de absorción de corriente excesivo del motor de los cepillos.

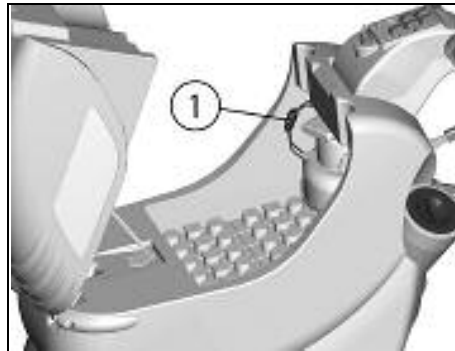
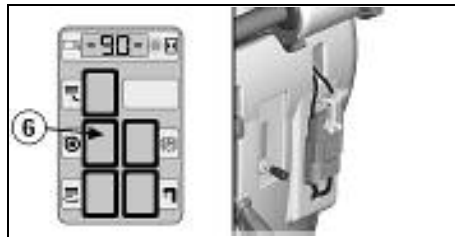
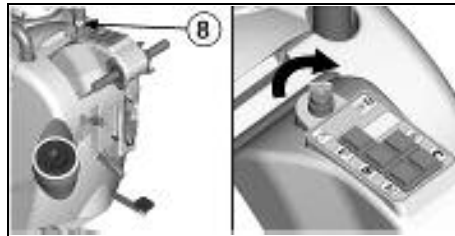
---- (relampagueante): señal de las baterías descargadas y intervención del dispositivo de bloqueo de los cepillos.



EL MOTOR DE ASPIRACION NO FUNCIONA

1. Comprobar que el interruptor con llave (8) esté en la posición correcta.
2. Controlar el estado de carga de las baterías.
3. Comprobar que el conector de las baterías esté conectado correctamente.
4. Comprobar que el interruptor (6) esté encendido.
5. Comprobar que el conector rojo (1) del motor de aspiración esté conectado correctamente.

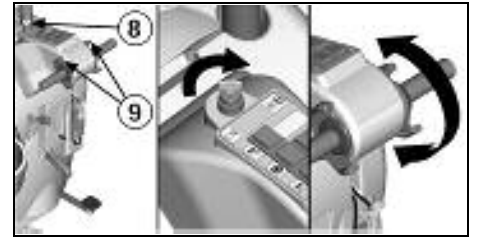
Si el desperfecto continua, contactar con el centro de asistencia técnica autorizado.



EL MOTOR DE LOS CEPILLOS NO FUNCIONA

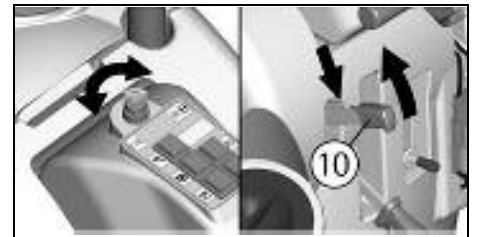
1. Comprobar que el interruptor con llave (8) esté en la posición justa. Apagar y encender la máquina.
2. Controlar el estado de carga de las baterías.
3. Comprobar que el conector de las baterías esté conectado correctamente.
4. Comprobar que el interruptor (5) esté encendido.
5. Accionar las palancas mando marcha (9).
6. Controlar que en el display (1) no aparezca la sigla AL01 (alarma sobrecarga del motor de los cepillos).

Si el desperfecto continua, contactar con el centro de asistencia técnica autorizado



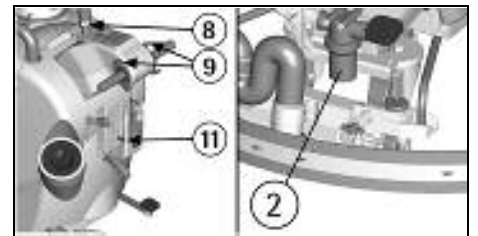
EL MOTOR DE TRACCION NO FUNCIONA

1. Apagar y encender la máquina.
 2. Desbloquear el freno (10) hasta al apagamiento del indicador (3).
 3. Accionar las palancas mando marcha.
- Si el desperfecto continua, contactar con el centro de asistencia técnica autorizado.



EL AGUA EN LOS CEPILLOS NO ES SUFICIENTE

1. Controlar que la palanca grifo (11) esté abierta.
 2. Controlar el nivel del líquido en el depósito solución.
 3. Controlar que el filtro de solución (2) esté limpio.
 4. La máquina está equipada con electroválvula por lo tanto accionar las palancas mando marcha (9).
- Si el desperfecto continua, contactar con el centro de asistencia técnica autorizado.



LA MAQUINA NO LIMPIA BIEN

1. Los cepillos no tienen las cerdas de la dimensión apropiada: contactar con el centro de asistencia técnica autorizado.
2. Los cepillos tienen las cerdas gastadas. Controlar el estado de desgaste de los cepillos y eventualmente sustituirlos (los cepillos tienen que ser sustituidos cuando las cerdas han llegado a una altura de aproximadamente 15mm).

Para la sustitución de los cepillos ver "DESMONTAJE DE LOS CEPILLOS" y "MONTAJE DE LOS CEPILLOS".

3. La solución detergente no es suficiente: abrir más el grifo.

4. Controlar que el detergente sea en el porcentaje aconsejado.

5. Aumentar la presión de la bancada cepillos (ver en el párrafo "REGLAJE DE LA PRESIÓN DE LOS CEPILLOS").

Consultar con el centro de asistencia técnica autorizado para una sugerencia.

LA BOQUILLA DE SECADO NO SECA PERFECTAMENTE

1. Controlar que los labios de secado estén limpios.

2. Controlar el reglaje de la altura y la inclinación de la boquilla de secado (ver "REGLAJE DE LA BOQUILLA DE SECADO" en "ANTES DEL EMPLEO").

3. Controlar que el tubo de aspiración esté conectado correctamente en su alojamiento sobre el depósito de recuperación.

4. Intervenir sobre el filtro de aspiración limpiándolo.

5. Sustituir los labios si gastados.

6. Controlar que el interruptor del motor de aspiración esté encendido.

PRODUCCION EXCESIVA DE ESPUMA

Controlar que se haya empleado un detergente de espuma controlada. Eventualmente añadir una mínima cantidad de líquido antiespumante en el depósito de recuperación.

Hay que tener en cuenta que se da una mayor producción de espuma cuando el suelo está poco sucio. En este caso diluir aún más la solución detergente.

MANTENIMIENTO PROGRAMADO

INTERVENCIÓN	DIARIA	20 HORAS *	200 HORAS *	1000 HORAS *
LIMPIEZA DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN	•			
LIMPIEZA FILTRO DE ASPIRACIÓN	•			
LIMPIEZA FILTRO DE SOLUCIÓN		•		
LIMPIEZA DE LOS CEPILLOS	•			
DESMONTAJE DE LOS CEPILLOS Y LIMPIEZA	•			
LIMPIEZA DE LA BOQUILLA DE SECADO	•			
SUSTITUCIÓN DEL LABIO DELANTERO DE LA BOQUILLA DE SECADO			•	
SUSTITUCIÓN DEL LABIO TRASERO DE LA BOQUILLA DE SECADO		•		
SUSTITUCIÓN DEL FALDÓN ANTISALPICADURAS				•
CONTROL DE REGLAJE BOQUILLA DE SECADO		•		
LIMPIEZA DEL TUBO DE LA BOQUILLA DE SECADO		•		
LIMPIEZA DEL DEPÓSITO SOLUCIÓN		•		
CONTROL DEL ELECTRÓLITO BATERÍAS		•		
CONTROL DEL FRENO				•
CONTROL DEL MOTOR DE TRACCIÓN				•
CONTROL DEL MOTOR DE LOS CEPILLOS				•
CONTROL DEL MOTOR DE ASPIRACIÓN				•
CONTROL DEL GRUPO BANCADA DE LOS CEPILLOS			•	
AJUSTE DE LOS TORNILLOS				•

* Las horas se refieren a aquellas anotadas sobre el indicador (ver capítulo 'CUENTAHORAS').

CEPILLOS ACONSEJADOS

Los cepillos tienen que ser elegidos en función del tipo de suelo y de la suciedad que se lleva. El material empleado y el diámetro de las cerdas son los elementos que diferencian los cepillos.

MATERIAL	CARACTERÍSTICAS
PPL (Polipropileno)	Buena resistencia al desgaste. Mantiene las características con agua caliente hasta 60°C. No es higroscópico.
NYLON	Excelente resistencia al desgaste, también con agua caliente más de 60°C. Es higroscópico. Con el tiempo va perdiendo las características físicas.
TYNEX	Las cerdas están realizadas en nylon con la inserción de gránulos abrasivos. Emplear con cautela para no rayar el suelo o arruinar el lustre.
ESPESOR DE LAS CERDAS	Las cerdas de mayor espesor son más rígidas y por consiguiente hay que emplearlas sobre suelos lisos o con intervalos pequeños. Para suelos irregulares o con relieves o con 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 porque, como en el caso de las cerdas demasiado gruesas, el cepillo tiende a saltar.
DISCO DE ARRASTRE	El disco de arrastre está equipado de una serie de puntas de ancla que permiten retener y arrastrar el disco abrasivo (pad) durante el trabajo. El disco abrasivo es aconsejado para superficies lisas.

MÁQUINA	CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	EMPLEO
jade 50	48902010	1	Cepillo PPL 0,3 Ø 508	Suelos irregulares con juntas anchas.
	48902020	1	Cepillo PPL 0,7 Ø 508	Suelos lisos con juntas estrechas y suciedad persistente.
	48902030	1	Cepillo PPL 0,9 Ø 508	Suelos lisos con juntas estrechas y suciedad persistente.
	48902040	1	Cepillo TYNEX Ø 508	Suelos en material resistente y particularmente sucios.
	48902050	1	Cepillo PPL 0,6 Ø 508	Suelos normales.
	48802010	1	Disco arrastre Ø 495 con center lock verde	Por el pad de 20", para la limpieza de superficies lisas.
	48802020	1	Disco arrastre Ø 495 con center lock negro	Por el pad de 20", para la limpieza de superficies lisas.
jade 55	48901110	2	Cepillo PPL 0,3 Ø 285	Suelos irregulares con juntas anchas.
	48901120	2	Cepillo PPL 0,4 Ø 285	Suelos normales.
	48901130	2	Cepillo PPL 0,5 Ø 285	Suelos lisos con juntas estrechas y suciedad persistente.
	48901140	2	Cepillo NYLON 0,5 Ø 285	Suelos lisos con juntas estrechas y suciedad persistente.
	48901150	2	Cepillo PPL 0,6 Ø 285	Suelos lisos con juntas estrechas y suciedad persistente.
	48901160	2	Cepillo TYNEX Ø 285	Suelos en material resistente y particularmente sucios.
	48901170	2	Cepillo PPL 0,9 Ø 285	Suelos lisos con juntas estrechas y suciedad persistente.
	48901180	2	Cepillo 5 mix Ø 285	Para la limpieza de todas las superficies.
	48801020	2	Disco arrastre Ø 280	Por el pad de 11", para la limpieza de superficies lisas.
jade 66	48903020	2	Cepillo PPL 0,6 Ø 345	Suelos normales.
	48903030	2	Cepillo PPL 0,9 Ø 345	Suelos lisos con juntas estrechas y suciedad persistente.
	48903040	2	Cepillo TYNEX Ø 345	Suelos en material resistente y particularmente sucios.
	48903050	2	Cepillo 5 mix Ø 345	Para la limpieza de todas las superficies.
	48803010	2	Disco arrastre Ø 330	Por el pad de 14", para la limpieza de superficies lisas.
	48803030	2	Disco arrastre Ø 330 con center lock verde	Por el pad de 14", para la limpieza de superficies lisas.
	48803040	2	Disco arrastre Ø 330 con center lock negro	Por el pad de 14", para la limpieza de superficies lisas.