CBS-100 2018 bs

SCRUBBING MACHINES

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

comac
professional people

ORIGINAL INSTRUCTION DOC. 10089002 - Ver. AB - 04-2020

ÍNDICE

ÍNDICE ***3***
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD ***5***
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL ***5***
COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA ***6***
COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL VERSIÓN ESSENTIAL *7*
COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL VERSIÓN BRIGHT *7*
OBJETIVO Y CONTENIDO DEL MANUAL ***8***
DESTINATARIOS ***8***
CONSERVACIÓN DEL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO ***8***
RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA ***8***
ADVERTENCIA PREVIA ***8***
DATOS DE IDENTIFICACIÓN ***8***
DESCRIPCIÓN TÉCNICA ***8***
USO INDICADO - USO PREVISTO ***8***
SEGURIDAD ***8***
CONVENCIONES ***8***
ETIQUETAS UTILIZADAS EN LA MÁQUINA ***9***
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA ***10***
PLACA DE LA MATRÍCULA ***11***
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE ***11***
DATOS TÉCNICOS ***12***
DATOS GENERALES DE LA MÁQUINA *12*
PRESTACIONES GENERALES DE LA MÁQUINA *12*
PRESTACIONES DEL GRUPO BARREDOR *13*
PRESTACIONES DEL GRUPO CEPILLO LATERAL *13*
PRESTACIONES DEL GRUPO DE ASPIRACIÓN *13*
PRESTACIONES DEL GRUPO MOTOR DE TRACCIÓN *13*
TIPO DE ALIMENTACIÓN DE LA MÁQUINA *13*
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA ***14***
DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA ***14***
CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA ***14***
CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA ***14***
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA ***15***
TIPO DE BATERÍA QUE DEBE UTILIZARSE *15*
MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS *15*
INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA *15*
RECARGA DE LAS BATERÍAS *15*
LLENADO DEPÓSITO SOLUCIÓN *16*
SOLUCIÓN DETERGENTE (VERSIÓN SIN CDS) *16*
LLENADO DEL BIDÓN DE DETERGENTE (VERSIÓN CON CDS) *16*
MONTAJE DEL FILTRO DE LA INSTALACIÓN HÍDRICA *17*
MONTAJE DE LOS CEPILLOS EN EL CUERPO DE LA BANCADA *17*
MONTAJE DEL CEPILLO LATERAL (OPCIONAL) *17*
PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO ***17***
USO ***18***
SELECTOR DRIVE SELECT *19*

CONTADOR DE HORAS (VERSIONES ESSENTIAL) *19*
CONTADOR DE HORAS (VERSIONES BRIGHT) *19*
INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS (VERSIONES ESSENTIAL) *19*
INDICADOR DE NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA (VERSIONES BRIGHT) *20*
SELECCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE MARCHA *20*
REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD DE MARCHA *21*
INDICADOR ACÚSTICO *21*
REGULACIÓN DEL FLUJO DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE (VERSIONES ESSENTIAL) *21*
REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE TRABAJO (VERSIONES BRIGHT EN MODO MANUAL) *21*
FUNCIÓN FAROS DE TRABAJO (VERSIONES ESSENTIAL) *22*
FUNCIÓN EXTRA PRESIÓN (VERSIONES ESSENTIAL) *22*
FUNCIÓN DEL CEPILLO LATERAL (VERSIONES ESSENTIAL) *23*
FUNCIÓN DOSIFICACIÓN AUTOMÁTICA DETERGENTE (VERSIONES ESSENTIAL CON CDS) *23*
FUNCIÓN DEL CEPILLO LATERAL (VERSIONES BRIGHT) *23*
FUNCIÓN SISTEMA AUTOMÁTICO DE DOSIFICACIÓN DE DETERGENTE (VERSIONES BRIGHT) *23*
LUCES DE CORTESÍA (OPCIONALES) *23*
FUNCIÓN FAROS DE TRABAJO (VERSIONES BRIGHT) *23*
PULSADOR DE EMERGENCIA *24*
CONTROL DE FRENADO *24*
SISTEMA DE ANTI COLISIÓN (VERSIONES BRIGHT) *24*
PANTALLA ALARMA *25*
CÁMARA TRASERA (VERSIÓN BRIGHT) *25*
CAPACIDAD DEL TANQUE DE DETERGENTE ESCASA *26*
KIT LANZA DE ASPIRACIÓN LÍQUIDOS (OPCIONAL) *26*
CAPACIDAD DEL TANQUE SOLUCIÓN ESCASA *26*
KIT DE LIMPIEZA DE LOS TANQUES (OPCIONAL) *27*
FUNCIÓN DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO *28*
AL FINALIZAR EL TRABAJO ***28***
INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ACONSEJADAS ***29***
LIMPIEZA DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN *30*
VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA *30*
LIMPIEZA DE LOS CEPILLOS DEL CUERPO DE LA BANCADA *30*
LIMPIEZA DEL CEPILLO LATERAL (OPCIONAL) *30*
VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN *31*
LIMPIEZA FILTROS DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN *31*
VACIADO DEL DEPÓSITO SOLUCIÓN *31*
LIMPIEZA DEL FILTRO DE LA INSTALACIÓN HÍDRICA *32*
LIMPIEZA DEL TUBO ASPIRACIÓN *32*
INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO ***32***
SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN *32*
SUSTITUCIÓN DE LOS CEPILLOS DEL CUERPO DE LA BANCADA *33*
SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL (OPCIONAL) *33*
INTERVENCIONES DE REGULACIÓN ***33***
REGULACIÓN DE LAS GOMAS DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN *33*
ELIMINACIÓN ***34***
SELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS ***35***
RESOLUCIÓN DE DESPERFECTOS ***36***

Las descripciones contenidas en esta publicación no se consideran vinculantes. Por tanto, la empresa se reserva el derecho de aportar en cualquier momento las eventuales modificaciones en órganos, detalles, suministros de accesorios, que considere conveniente para una mejora o debido a cualquier exigencia de carácter constructivo o comercial. La reproducción, incluso parcial, de los textos y de los diseños contenidos en esta publicación está prohibida por la ley.

La empresa se reserva el derecho de aportar modificaciones de carácter técnico y/o de equipamiento. Las imágenes utilizadas son de simple referencia, y no están vinculadas al diseño y/o al equipamiento.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Antes de utilizar la máquina, se ruega leer atentamente y respetar las instrucciones presentes en el siguiente documento, como así también las instrucciones del documento suministrado con la máquina "NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD" (código documento 10083659).

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL

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

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

Símbolo de lugar cubierto:
Los procedimientos precedidos del siguiente símbolo deben ser realizados rigurosamente en un lugar cubierto y seco.

Símbolo de información:
Indica al operador la presencia de información adicional para mejorar el uso de la máquina.

Símbolo de advertencia:
Leer atentamente las secciones precedidas por este símbolo respetando estrictamente lo indicado, para la seguridad del operador y de la máquina.

Símbolo peligro sustancias corrosivas:
Indica al operador que siempre debe llevar guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos causadas por sustancias corrosivas.

Símbolo peligro derrame del ácido de las baterías:
Indica al operador el peligro de derrames o emanaciones del ácido de las baterías durante su recarga.

Símbolos peligros carros en movimiento:
Indica que se debe desplazar el producto embalado con carros de movimiento conformes a las disposiciones de ley.

Símbolo obligación ventilación del local:
Indica al operador que es necesario ventilar el local durante la recarga de las baterías.

Símbolo de obligación utilización de guantes de protección:
Indica al operador que debe utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos provocadas por objetos cortantes.

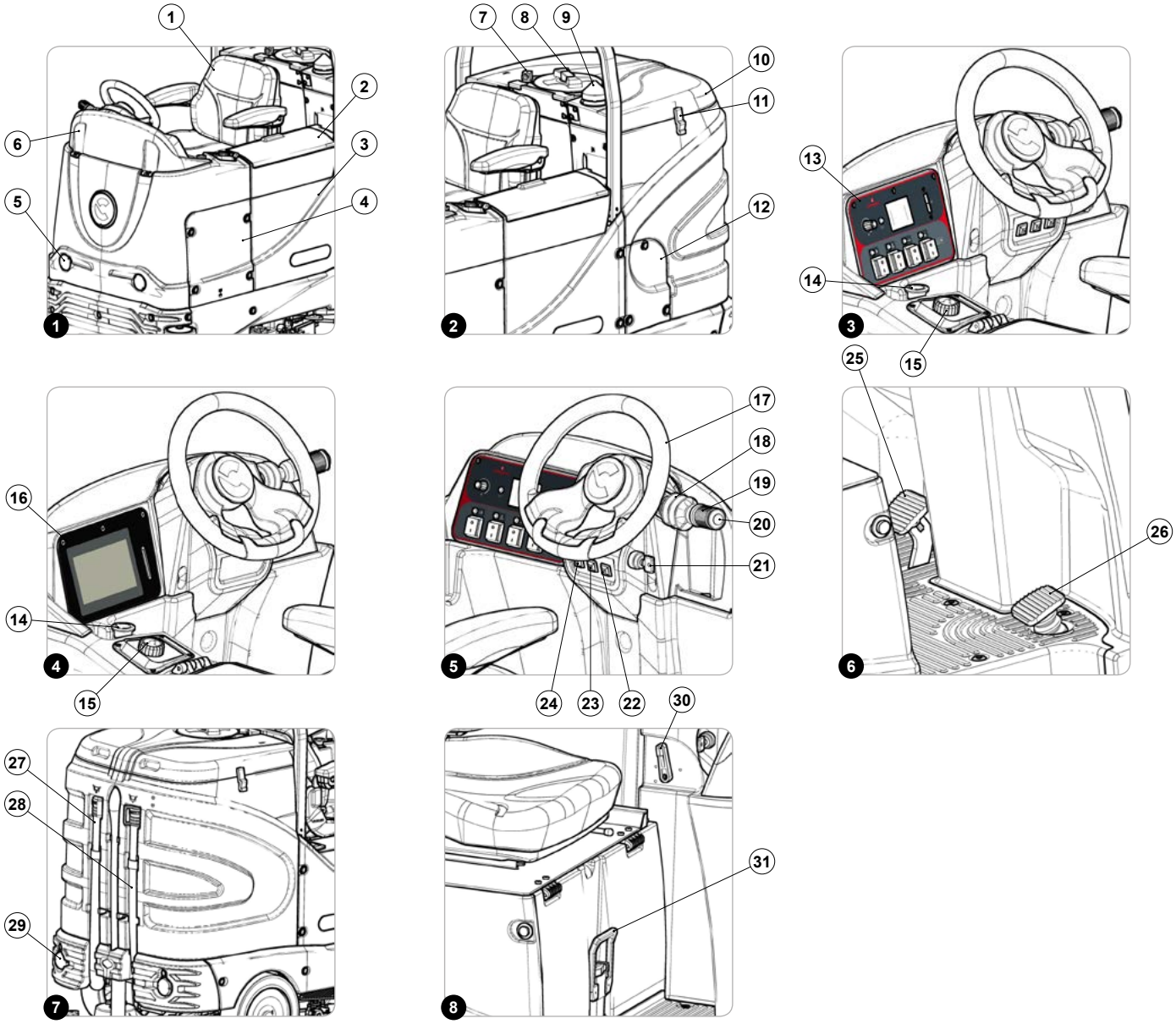
Símbolo obligación uso de herramientas:
Indica al operador que debe utilizar algunas herramientas no provistas con la máquina.

Símbolo prohibido pisar:
Indica al operador que está prohibido pisar los componentes de la máquina para evitar lesiones graves al propio operador.

Símbolo de reciclaje:
Indica al operador que realice las operaciones según las normativas ambientales vigentes en el lugar donde se utiliza la máquina.

Símbolo de eliminación:
Leer atentamente las secciones precedidas por este símbolo para la eliminación de la máquina.

COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA

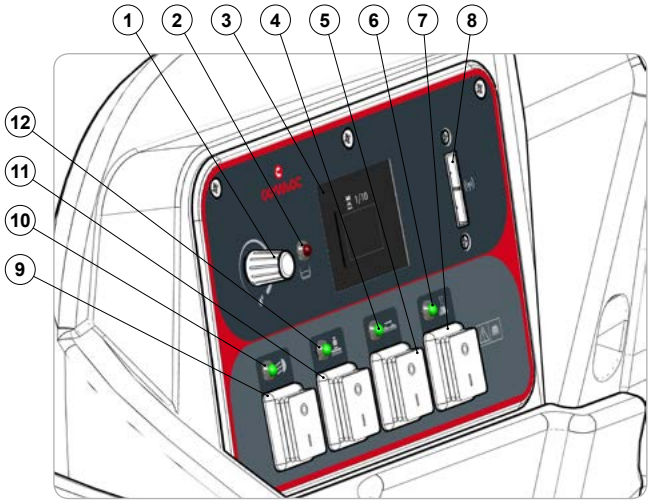


Los componentes principales de la máquina son los siguientes:

1. Asiento
2. Tapa del compartimento portaobjetos o compartimento portalanza de aspiración líquidos, si está presente en la máquina
3. Cárter del compartimento baterías
4. Cárter del panel de la instalación eléctrica
5. Faros delanteros
6. Cárter del salpicadero
7. Kit flotador continuo (opcional)
8. Tapón carga agua
9. Intermitente
10. Tapa de los tanques
11. Gancho de seguridad de la tapa de los tanques
12. Cárter de los motores de aspiración
13. Panel de control (para las versiones Essential)
14. Pulsador de emergencia
15. Selector de programas de trabajo (Drive Select)
16. Panel de control (para las versiones Bright)
17. Volante
18. Palanca del selector de dirección de marcha
19. Pomo del selector de velocidad de avance
20. Botón del claxon
21. Interruptor general con llave
22. Pulsador de mando del kit de lanza de aspiración de líquidos (para las versiones Essential)
23. Pulsador para accionar las luces de mantenimiento
24. Pulsador de mando del kit de la pistola de aerosol (para las versiones Essential)
25. Pedal del freno de servicio
26. Pedal de marcha adelante
27. Tubo de descarga del compartimento de la solución detergente
28. Tubo de descarga del compartimento de la solución de recuperación
29. Faros traseros
30. Palanca de regulación del flujo de la solución detergente (para las versiones Bright)
31. Conector baterías

COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL VERSIÓN ESSENTIAL

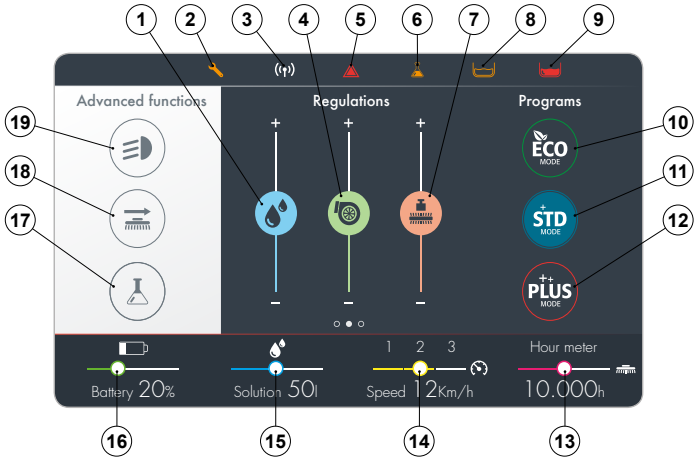
A continuación se indican los componentes del panel de control de la versión Essential:



1. Pomo de regulación del flujo de la solución detergente
2. Testigo luminoso de color rojo indicador de nivel escaso de la solución detergente (para las versiones sin el kit de dosificación automática del detergente), o bien indicador de nivel escaso de agua (para las versiones con el kit de dosificación automática del detergente)
3. Pantalla de control
4. Testigo luminoso de color verde que señala que está activado el desplazamiento lateral del cuerpo de la bancada
5. Interruptor del mando de activación y desactivación del cepillo lateral.
6. Testigo luminoso de color verde que señala la activación de la bomba del detergente (para las versiones con el kit de dosificación automática del detergente)
7. Interruptor de mando de la bomba del detergente
8. Ranura de inserción del badge (para las versiones con sistema automático de la gestión de la flota)
9. Interruptor de mando de los faros de trabajo
10. Testigo luminoso de color verde que señala la activación de los faros de trabajo
11. Testigo luminoso de color verde que señala que está activada la función de extra presión del cuerpo de la bancada
12. Interruptor de mando de activación de la función de extra presión del cuerpo de la bancada

COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL VERSIÓN BRIGHT

A continuación se indican los componentes del panel de control de la versión Bright:



1. Indicador de regulación del flujo de la solución detergente en la instalación hídrica de la máquina.
2. Símbolo de mantenimiento vencido; si está visible significa que ha expirado el tiempo indicado para el mantenimiento programado.
3. Símbolo CFC; si está visible indica que el sistema “COMAC FLEET CARE” está en funcionamiento.
4. Indicador de regulación del rendimiento del motor de aspiración.
5. Símbolo de alarma general; el símbolo aparece al producirse un error y permanece visible hasta solucionar el inconveniente.
6. Símbolo flotador del tanque detergente vacío, para las versiones de máquina con CDS (COMAC DOSING SYSTEM) integrado.
7. Indicador de regulación del peso máximo aplicado en la bancada.
8. Símbolo flotador del tanque solución vacío.
9. Símbolo flotador del tanque de recuperación lleno.
10. Pulsador de activación/desactivación del programa de trabajo ECO MODE.
11. Pulsador de activación/desactivación del programa de trabajo STANDARD MODE.
12. Pulsador de activación/desactivación del programa de trabajo PLUS MODE.
13. Contador de horas.
14. Indicador de velocidad instantánea.
15. Indicador de nivel de la solución detergente en el tanque.
16. Indicador del nivel de carga de las baterías.
17. Pulsador de activación/desactivación del sistema COMAC DOSING SYSTEM.
18. Pulsador de activación - desactivación del cepillo lateral.
19. Pulsador de activación/desactivación de los faros de trabajo.

OBJETIVO Y CONTENIDO DEL MANUAL

Este manual tiene el objetivo de suministrar al cliente toda la información necesaria para usar la máquina del modo más apropiado, autónomo y seguro posible. El mismo contiene información acerca de los aspectos técnicos, la seguridad, el funcionamiento, el almacenamiento de la máquina, el mantenimiento, las piezas de repuesto y el desguace. Antes de efectuar cualquier operación en la máquina, los operadores y los técnicos cualificados deben leer atentamente las instrucciones contenidas en el presente manual. En caso de dudas sobre la interpretación correcta de las instrucciones, solicitar al Centro de Asistencia más cercano las aclaraciones necesarias.

DESTINATARIOS

Este manual está dirigido tanto al operador como a los técnicos cualificados para el mantenimiento de la máquina. Los operadores no deben realizar las operaciones reservadas a los técnicos cualificados. La empresa productora no responderá por daños derivados de la inobservancia de esta prohibición.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

El Manual de Uso y Mantenimiento se debe conservar dentro de su estuche y en proximidades de la máquina, protegido de líquidos y de cualquier otro elemento que comprometa su estado de legibilidad.

RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA

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

ADVERTENCIA PREVIA

Todas las fregadoras de pavimentos pueden funcionar correctamente y trabajan eficientemente solo si se usan correctamente y si se ejecuta el mantenimiento indicado en la documentación adjunta. Rogamos, por consiguiente, leer cuidadosamente este manual de instrucciones y volver a leerlo cada vez que en el empleo de la máquina surgieran dificultades. En caso de necesidad, recordamos que nuestro servicio de asistencia, que está organizado en colaboración con nuestros concesionarios, queda siempre a disposición para eventuales consejos o intervenciones directas.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Para la asistencia técnica o para solicitar partes de recambio, citar siempre el modelo, la versión y el número de matrícula que se encuentra en la correspondiente placa de matrícula.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

La **C85 2018 BS** y **C100 2018 BS** son máquinas fregadoras de pavimentos que, mediante la acción mecánica de dos cepillos circulares y la acción química de una solución de agua y detergente, pueden limpiar una amplia gama de pisos y tipos de suciedad, recogiendo durante su movimiento de avance la suciedad removida y el detergente no absorbido por el piso. **La máquina debe usarse sólo para esta finalidad**.

USO INDICADO - USO PREVISTO

Esta fregadora de pavimentos se ha diseñado y fabricado para la limpieza (lavado y secado) de pavimentos lisos y compactos, en locales comerciales, civiles e industriales, en condiciones de seguridad verificada, por parte de un operador cualificado. La fregadora de pavimentos no es adecuada para lavar alfombras o moquetas. La fregadora de pavimentos es apta para ser usada exclusivamente en ambientes cerrados o cubiertos.

⌂ ***ATENCIÓN:*** *La máquina no se puede usar bajo la lluvia o chorros de agua.*

⚠ ***SE PROHÍBE*** *utilizar la máquina en ambientes con atmósfera explosiva para recoger polvo peligroso o líquidos inflamables. Además, no es apta para transportar cosas o personas.*

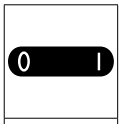
SEGURIDAD

Para evitar accidentes, la colaboración del operador es esencial. Ningún programa de prevención de accidentes puede ser eficaz sin la plena colaboración de la persona directamente responsable del funcionamiento de la máquina. La mayor parte de los accidentes que ocurren en una empresa, en el trabajo o en las transferencias, se deben al incumplimiento de las reglas de prudencia más elementales. Un operador atento y prudente es la mejor garantía contra los accidentes y resulta indispensable para completar cualquier programa de prevención.

CONVENCIONES

Todas las referencias: adelante-atrás, anterior-posterior, derecha-izquierda, indicadas en este manual, deben entenderse referidas a un operador en posición de conducir y con las manos en el volante.

ETIQUETAS UTILIZADAS EN LA MÁQUINA



Símbolo de interruptor general:
Se coloca en el salpicadero ubicado en la parte delantera de la máquina, para indicar el interruptor general.

Etiqueta mando indicador acústico:
Se coloca cerca de la columna de dirección, indica el pulsador de mando del indicador acústico.

Etiqueta "Mando del grifo de la solución detergente":
Se coloca cerca de la columna de dirección para identificar la palanca de mando del grifo de la solución detergente.

Etiqueta "Leer el manual de uso y mantenimiento":
Se colocar cerca de la columna de dirección y recuerda que es necesario leer el manual de uso y mantenimiento antes de utilizar la máquina.

Etiqueta "Prohibido pisar":
Se coloca sobre las superficies de la máquina que no se pueden pisar para evitar daños al operador y a la misma máquina.

Etiqueta "Peligro de aplastamiento de las manos":
Indica el peligro de sufrir daños en las manos a causa del aplastamiento entre dos superficies.

Etiqueta "Advertencias":
Se coloca en la máquina para advertir al operador que debe leer el manual de uso y mantenimiento (este documento) antes de utilizar la máquina por primera vez.

Etiqueta "Prohibición aspiración-recogida":
Se coloca en la máquina para advertir al operador que está prohibido recoger y/o aspirar con la máquina, polvos y/o líquidos inflamables y/o explosivos o partículas incandescentes.

Etiqueta "Recarga baterías":
Se coloca en la máquina para indicar al operador el procedimiento de recarga de las baterías.

Etiqueta "Recarga baterías":
Se coloca en la máquina para indicar al operador que existe el peligro de escapes de gases inflamables durante la recarga de las baterías.

Etiqueta de advertencia para el cuidado diario del filtro del tanque solución:
Se coloca en la máquina para advertir al operador que debe limpiar el filtro del tanque solución luego de cada uso de la máquina.

Etiqueta filtro motores aspiración:
Se coloca en el interior de la tapa de aspiración, para identificar el filtro de aire de entrada de los motores aspiración, además recuerda la limpieza del filtro después de cada uso de la máquina.

Etiqueta "Control nivel del aceite del sistema de frenos":
Se coloca cerca de la cubeta del aceite del sistema de frenos para indicar el nivel del aceite que contiene.
En la parte inferior de la etiqueta se especifica el tipo de aceite sugerido para el sistema de frenos.

Etiqueta "Posición pedal del freno de servicio":
Indica la posición del pedal del freno de servicio.

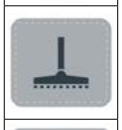
Etiqueta "Temperaturas máximas de llenado del tanque solución":
Se coloca en la parte superior del depósito solución de la máquina para indicar la temperatura máxima que debe tener el agua para llenarlo con total seguridad.

Etiqueta "Peligro movimiento de la bancada de lavado":
Se coloca en la bancada para advertirle al operador que la bancada se puede mover lateralmente.

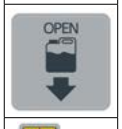
Etiqueta "Selector de dirección de la máquina":
Se coloca cerca del volante para indicar cómo mover la palanca de mando de dirección de la máquina.

Etiqueta "Mando luces de cortesía (opcionales"·:
Se coloca cerca del volante para señalar la posición del pulsador de mando de las luces de cortesía.

Etiqueta "Pistola aerosol (opcional)":
Se coloca en la parte trasera de la máquina para indicar la posición del soporte de la pistola aerosol.



Etiqueta "Lanza de aspiración de líquidos (opcional)":
Se coloca en la máquina para indicar la ubicación del compartimento de la lanza de aspiración de líquidos.

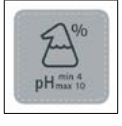


Etiqueta "Bidón detergente (versiones CDS)":
Indica la posición del bidón de detergente.

Etiqueta "Sensor de regulación de velocidad en curva":
Se coloca para explicar el modo correcto de posicionar el sensor de reducción de la velocidad en una curva.

Etiqueta "Porcentaje de uso de los detergentes (versiones CDS)":
Se coloca cerca del bidón del detergente para indicar las instrucciones de utilización de detergentes estándar o concentrados.

Etiqueta "Uso de la instalación hídrica (versiones CDS)":
Se coloca en la máquina para advertir al operador que debe leer el manual de uso y mantenimiento (este documento) antes de utilizar la máquina con el sistema de dosificación automático de la solución detergente.



Etiqueta "pH (versiones CDS)":
Se coloca en el bidón del detergente para identificar el rango del pH del detergente que se utilizará.

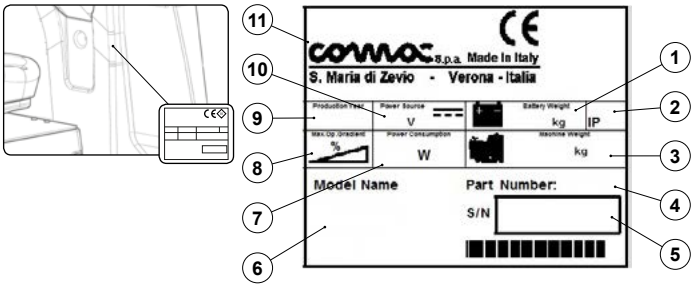
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA

Símbolo tubo de descarga del tanque de recuperación:
Se coloca en la parte trasera de la máquina para identificar el tubo de descarga del tanque de recuperación.

Símbolo tapón de descarga del tanque solución:
Se coloca en la parte trasera de la máquina para identificar el tapón de descarga del tanque solución.

PLACA DE LA MATRÍCULA

La placa de la matrícula se encuentra en la parte trasera de la columna de dirección y contiene las características generales de la máquina, especialmente el número de serie de la misma. El número de serie es una información muy importante que se debe comunicar en cualquier pedido de asistencia o compra de piezas de repuesto. En la placa de la matrícula se pueden leer las siguientes indicaciones:



1. El valor indicado en Kg del peso de las baterías de alimentación de la máquina.
2. El grado de protección IP de la máquina.
3. El valor en Kg del peso bruto de la máquina.
4. El código de identificación de la máquina.
5. El número de serie de la máquina.
6. El nombre de identificación de la máquina.
7. El valor expresado en W de la potencia nominal absorbida de la máquina.
8. El valor expresado en % de la pendiente máxima utilizada durante la fase de trabajo.
9. El año de fabricación de la máquina.
10. El valor expresado en V de la tensión nominal de la máquina.
11. El nombre comercial y la dirección del fabricante de la máquina.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

La empresa que suscribe:
COMAC S.p.A.
Via Maestri del Lavoro, 13
37059 Santa Maria di Zevio (VR)
Declara bajo su exclusiva responsabilidad que los productos

MÁQUINAS FREGADORAS DE PAVIMENTOS mod.
C85 2018 BS ESSENTIAL - C100 2018 BS ESSENTIAL
C85 2018 BS BRIGHT - C100 2018 BS BRIGHT

cumplen con las Directivas:

- 2006/42/CE: Directiva máquinas.
- 2014/30/CE: Directiva compatibilidad electromagnética.

Son compatibles también con las siguientes directivas estándar:

- EN 60335-1:2012/A11:2014
- EN 60335-2-72:2012
- EN 12100:2010
- EN 61000-6-2:2005/AC:2005
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011/AC:2012
- EN 62233:2008/AC:2008

La persona autorizada a constituir el fascículo técnico:

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

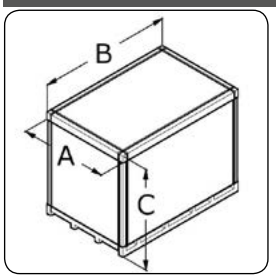
Santa Maria di Zevio (VR), 04/06/2019

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

DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS	U.d.M. [KMS]	C85 2018 BS ESSENTIAL	C100 2018 BS ESSENTIAL	C85 2018 BS BRIGHT	C100 2018 BS BRIGHT
Potencia nominal de la máquina	KW	3,35 - 4	3,35 - 4	3,35 - 4	3,35 - 4
Capacidad teórica de trabajo, hasta	m^2/h	5726	6572	5726	6572
Anchura mínima de trabajo	mm	810	970	810	970
Anchura máxima de trabajo	mm	1002	1150	1002	1150
Anchura boquilla de aspiración	mm	1080	1295	1080	1295
Cepillo bancada central (Ø cerdas externas - longitud)	mm	Ø210 - 810	Ø210 - 960	Ø210 - 810	Ø210 - 960
Características eléctricas del motor de la bancada central	V - W	36 - 750	36 - 750	36 - 750	36 - 750
Revoluciones de cada cepillo de la bancada central	rpm	550	550	550	550
Desplazamiento lateral grupo bancada central	mm	120	120	120	120
Peso máximo ejercido en la bancada central	kg	45	50	45	50
Cepillo de la bancada lateral (Ø cerdas externas)	mm	Ø290	Ø290	Ø290	Ø290
Características eléctricas del motor de la bancada lateral	V - W	36 - 200	36 - 200	36 - 200	36 - 200
Número de vueltas de cada cepillo de la bancada lateral	rpm	140	140	140	140
Peso máximo ejercido en la bancada lateral	kg	20	20	20	20
Características eléctricas motor tracción (tensión - potencia)	V - W	36 - 1200	36 - 1200	36 - 1200	36 - 1200
Pendiente máxima en trabajo (GVW)	%	10	10	10	10
Velocidad máxima durante el trabajo	Km/h	6,3	6,3	6,3	6,3
Características eléctricas motor aspiración (tensión - potencia)	V - W	36 - 650	36 - 650	36 - 650	36 - 650
Depresión del cabezal de aspiración	KPa	14	15	14	15
Capacidad máxima del tanque solución	l	180	225	180	225
Capacidad máxima del tanque de recuperación	l	176	245	176	245
Capacidad máxima del bidón de detergente (versiones con CDS)	l	12	12	12	12
Capacidad del cajón de recogida	l	12	14	12	14
Dimensiones mínimas de inversión	mm	2110	2204	2110	2204
Dimensiones de la máquina (longitud - altura- anchura)	mm	1920 1645 960	1920 1745 1095	1920 1645 960	1920 1745 1095
Dimensiones del compartimento baterías (longitud - altura - anchura)	mm	725 505 515	725 505 515	725 505 515	725 505 515
Peso de la máquina en vacío	kg	490	550	490	550
Peso de la máquina en transporte	kg	887	1012	887	1012
GVW	kg	1190	1366	1190	1366
Nivel de presión sonora en el puesto del operador [ISO 11201] ($_{pA}$)	dB	<70	<70	<70	<70
Nivel de potencia sonora [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 3744] (L_{wA})	dB	<80	<80	<80	<80
Incertidumbre K_{pA}	dB	1,5	1,5	1,5	1,5
Vibraciones mano-brazo [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 5349-1]	m/s^2	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5
Vibraciones cuerpo entero [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 2631-1]	m/s^2	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Incertidumbre de medición de las vibraciones		4%	4%	4%	4%

DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA



La masa total de la máquina con el embalaje es de:
- C85 2018 BS= 000kg
- C100 2018 BS= 000kg

Las dimensiones totales del embalaje son: A=133cm B=214cm C=180cm

ATENCIÓN: Se recomienda conservar todos los materiales del embalaje para un posible transporte de la máquina.

ATENCIÓN: Desplazar el producto embalado con carretillas elevadoras, conformes con las disposiciones legales, las dimensiones y el peso de embalaje.

DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA

La máquina se encuentra dentro de un embalaje específico. Desembalarla respetando el siguiente procedimiento:

1. Apoyar la parte inferior del embalaje exterior en el suelo.

NOTA: Tomar como referencia las imágenes impresas en la caja.

2. Quitar el embalaje exterior.

ADVERTENCIA: *La máquina se entrega en un embalaje específico, los elementos del mismo (bolsas de plástico, grapas, etc.) siendo una posible fuente de peligro, no deben permanecer al alcance de los niños, de personas minusválidas, etc.*

PRUDENCIA: *se aconseja utilizar los EPI (equipos de protección individual) adecuados para el trabajo que debe llevarse a cabo.*

3. Colocar un plano inclinado en la parte trasera de la máquina.

ATENCIÓN: *la pendiente del plano inclinado no debe provocar daños a la máquina durante su descenso.*

4. La máquina está fijada a la plataforma con cuñas, quitar estas cuñas.
5. Bajar la máquina del palé utilizando un plano inclinado.

PRUDENCIA: *Durante esta operación asegurarse de que no haya objetos o personas cerca de la máquina.*

CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA

Para transportar la máquina de manera segura, ejecutar el siguiente procedimiento:

1. Controlar que el tanque solución y el tanque de recuperación estén vacíos y en caso contrario vaciarlos (leer los apartados "VACIADO DEL TANQUE SOLUCIÓN" y "VACIADO DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN".
2. Colocar la máquina en el medio de transporte.

ADVERTENCIA: *asegurar la máquina según las directivas vigentes en el país de uso (ex. 2014/47/UE), para evitar que se deslice y vuelque.*

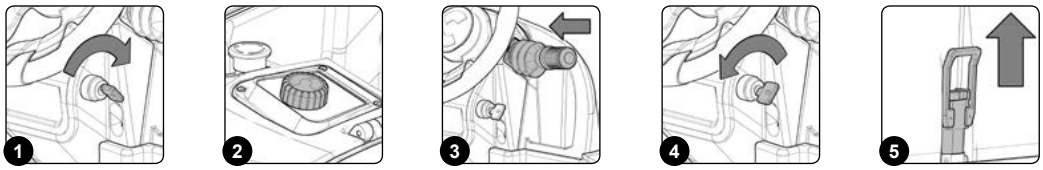
CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

Para poner la máquina en condiciones de seguridad y efectuar las operaciones de mantenimiento con total seguridad se debe:

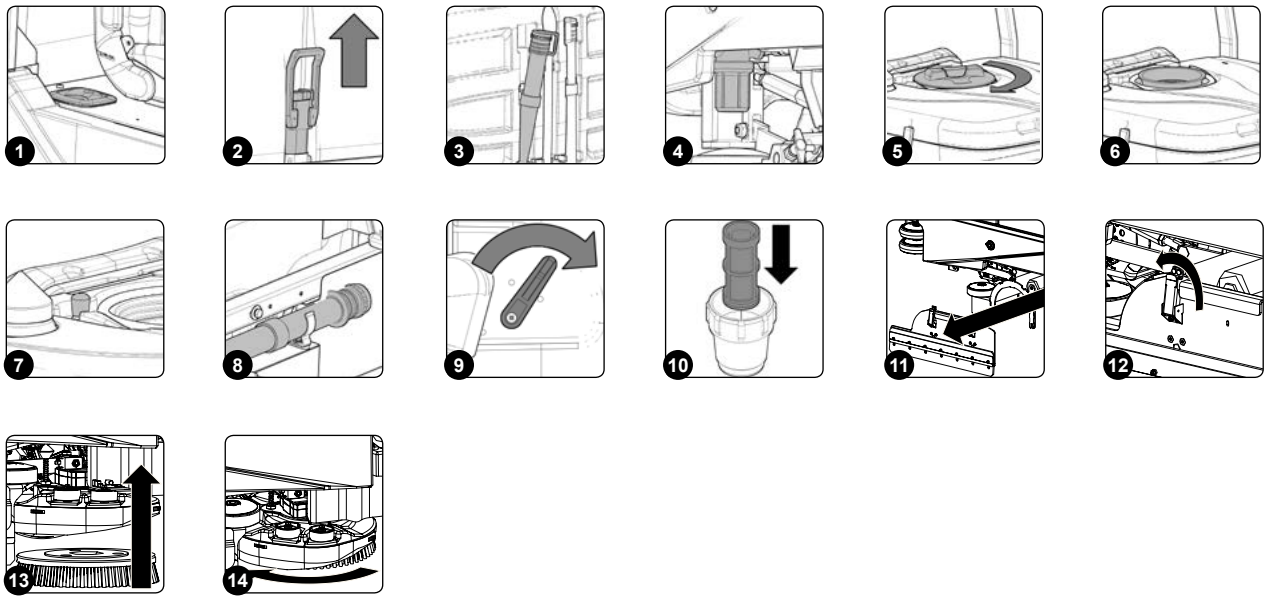
1. Sentarse en el puesto de conducción.
2. Colocar la llave en el interruptor general del panel de control. Colocar el interruptor general en la posición "I" girando la llave un cuarto de vuelta hacia la derecha (**Fig. 1**).
3. Intervenir en el pomo de mando i-drive (**Fig.2**) y seleccionar el programa "Transferencia" (leer el apartado "SELECTOR DRIVE SELECT").

NOTA: De este modo, tanto el cuerpo de la bancada como el cuerpo de la boquilla de aspiración se colocarán en posición de reposo.

4. Mover la palanca de dirección a la posición de "Punto muerto" desplazándola en el sentido indicado por la flecha (**Fig. 3**).
5. Colocar el interruptor general en la posición "0", girando la llave un cuarto de vuelta hacia la izquierda (**Fig. 4**). Sacar la llave del interruptor general.
6. Desenchufar el conector de baterías del conector de la instalación eléctrica general de la máquina (**Fig. 5**).



PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA



TIPO DE BATERÍA QUE DEBE UTILIZARSE

Las baterías que se utilizan deben satisfacer los requisitos establecidos en las normas: DIN/EN 60254-2 e IEC 254-2 serie L. **Para un buen rendimiento de trabajo, la máquina se debe alimentar con 36V**, se sugiere utilizar un cajón de baterías de uso tracción 36V 360Ah/C_5.

MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS

Para el mantenimiento y la carga de las baterías atenerse a las instrucciones proporcionadas por el fabricante de las mismas.
Cuando las baterías están agotadas deben ser desconectadas por personal especializado y entrenado; luego extraerlas del habitáculo de baterías con dispositivos de elevación adecuados.

***NOTA**: Las baterías agotadas se clasifican como desecho peligroso y deben entregarse a un ente autorizado conforme con la normativa de ley sobre eliminación.*

INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA

Para colocar las baterías en la máquina, dirigirse a un técnico de un centro de asistencia COMAC.

***ADVERTENCIA:** COMAC declina toda responsabilidad por eventuales daños a personas o cosas si las baterías son sustituidas por un técnico no autorizado.*

RECARGA DE LAS BATERÍAS

Las baterías deben cargarse antes del primer uso y cuando no tienen suficiente potencia para efectuar trabajos que antes realizaba fácilmente.

***ATENCIÓN**: Para no provocar daños permanentes a las baterías es indispensable evitar que las mismas se descarguen completamente, efectuando la recarga pocos minutos después de advertir la señal de baterías descargadas.*

***ATENCIÓN**: Nunca dejar que las baterías se descarguen completamente, aunque la máquina no se utilice.*

Para la recarga de las baterías, es necesario:

1. Desplazar la máquina a la zona prevista para la recarga de las baterías.

***NOTA**: Aparcar la máquina en un lugar cerrado, sobre una superficie plana y lisa; cerca de la misma no debe haber objetos que puedan dañar la máquina o dañarse al entrar en contacto con la misma.*

***ADVERTENCIA**: El lugar previsto para la recarga de las baterías debe ser conforme a las especificaciones de la norma CEI EN 50272-3, o bien a las actualmente en vigencia en el País de uso de la máquina.*

2. Poner la máquina en condiciones de seguridad (leer el capítulo "CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA").
3. Sujetar la manilla y girar la plancha de soporte del asiento a la posición de mantenimiento (**Fig. 1**).
4. Desenchufar el conector de baterías del conector de la instalación eléctrica general de la máquina (**Fig. 2**).

***ATENCIÓN**: Las operaciones indicadas a continuación deben ser llevadas a cabo por personal cualificado. Una conexión incorrecta del conector puede ocasionar el malfuncionamiento de la máquina.*

5. Enchufar el conector del cable del cargador de baterías externo al conector de baterías.

***NOTA**: El conector de acoplamiento del cargador de baterías se suministra dentro de la bolsa de plástico que contiene el presente manual de instrucciones y se debe conectar a los cables del cargador de baterías según las instrucciones.*

***PRUDENCIA**: Antes de conectar las baterías al cargador de baterías, verificar que este sea el indicado para las baterías utilizadas.*

***PRUDENCIA**: Leer atentamente el manual de uso y mantenimiento del cargador de baterías que se utiliza para realizar la recarga.*

***PRUDENCIA**: durante todo el ciclo de recarga de las baterías, mantener abierto el cárter de inspección de las baterías para evacuar las exhalaciones de gas.*

6. Al completarse el ciclo de recarga, desenchufar el conector del cable del cargador de baterías externo del conector de baterías.
7. Conectar el conector de baterías al conector de la instalación general de la máquina.
8. Sujetar la manilla y girar la plancha de soporte del asiento hasta la posición de trabajo.

LLENADO DEPÓSITO SOLUCIÓN

Antes de llenar el depósito solución realizar lo siguiente:

1. Colocar la máquina en el lugar específico para llenar el tanque solución.
2. Poner la máquina en condiciones de seguridad (leer el capítulo "_CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA").
3. Controlar que el tapón de descarga del tanque solución esté cerrado, en caso contrario proceder a cerrarlo (**Fig. 3**).
4. Verificar que el tapón del filtro de la instalación hídrica, colocado en la parte delantera izquierda de la máquina, esté apretado, en caso contrario proceder a apretarlo (**Fig. 4**).

El tanque solución se puede llenar de dos maneras diferentes:

- Retirar el tapón y rellenar el tanque solución mediante tubo de goma o cubo (**Fig. 5**). Asegurarse de que el filtro esté posicionado correctamente sobre la boca de carga (**Fig.6**).
- Quitar el tapón colocado en el acoplamiento rápido (**Fig.7**). Conectar el acoplamiento rápido del tubo de agua con el acoplamiento rápido de la máquina, sin olvidar retirar el tapón para permitir la salida del aire.

5. Llenar con agua limpia a una temperatura comprendida entre 50°C (122°F) y 10°C (50°F).

SOLUCIÓN DETERGENTE (VERSIÓN SIN CDS)

Luego de llenar el depósito solución con agua limpia, agregar el detergente líquido en el depósito respetando la concentración y las modalidades indicadas en la etiqueta por el fabricante del detergente. Para evitar la formación de una cantidad excesiva de espuma que podría dañar el motor de aspiración, emplear el porcentaje mínimo de detergente indicado.

***PRUDENCIA**: se aconseja utilizar los EPI (equipos de protección individual) adecuados para el trabajo que debe llevarse a cabo.*

***ATENCIÓN**: Siempre utilizar detergentes que según la etiqueta del fabricante estén indicados para su empleo en máquinas fregadoras de pavimentos. No usar productos ácidos, alcalinos y solventes que no contengan dicha indicación.*

***NOTA**: Emplear siempre detergente de baja espuma. Para estar seguro de que no se producirá espuma antes de empezar el trabajo, introducir en el depósito de recuperación una mínima cantidad de líquido antiespuma. No emplear ácidos en estado puro.*

LLENADO DEL BIDÓN DE DETERGENTE (VERSIÓN CON CDS)

Luego de llenar el depósito solución con agua limpia, realizar lo siguiente:

1. Llevar la máquina a la zona prevista para el llenado del depósito solución.
2. Poner la máquina en condiciones de seguridad (leer el capítulo "CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA").

***PRUDENCIA**: se aconseja utilizar los EPI (equipos de protección individual) adecuados para el trabajo que debe llevarse a cabo.*

3. Sujetar la manilla y girar la plancha de soporte del asiento a la posición de mantenimiento (**Fig. 1**).
4. Retirar las sujeciones del tubo de carga del detergente (**Fig.8**).

5. Desenroscar el tapón del tubo de carga y llenar el bidón con el detergente deseado.

***ATENCIÓN**: Siempre utilizar detergentes que según la etiqueta del fabricante estén indicados para su empleo en máquinas fregadoras de pavimentos. No usar productos ácidos, alcalinos y solventes que no contengan dicha indicación.*

***ATENCIÓN**: El sistema de dosificación está especialmente indicado para la limpieza de mantenimiento frecuente. Se pueden usar detergentes de mantenimiento, ácidos o alcalinos, con valores de pH comprendidos entre 4 y 10 y que no contengan: Agentes oxidantes, cloro o bromo, formaldehído o disolventes minerales. Los detergentes utilizados deben ser adecuados para el empleo con fregadora de pavimentos. Si el sistema no se emplea cotidianamente, al finalizar el trabajo lavar el circuito con agua. El sistema se puede excluir. En caso de usar ocasionalmente detergentes con pH comprendido entre 1-3 o 11-14 utilizar la fregadora de pavimentos en el modo tradicional agregando el detergente en el depósito de agua limpia y excluyendo el circuito de dosificación.*

***ATENCIÓN**: Emplear siempre detergente de baja espuma. Para estar seguro de que no se producirá espuma antes de empezar el trabajo, introducir en el depósito de recuperación una mínima cantidad de líquido antiespuma. No emplear ácidos en estado puro.*

6. Cerrar correctamente el tapón para evitar derrames de líquido durante el trabajo.
7. Sujetar el tubo de carga.
8. Girar la plancha del asiento a la posición de trabajo.

MONTAJE DEL FILTRO DE LA INSTALACIÓN HÍDRICA

Antes de utilizar la máquina por primera vez es necesario restablecer el filtro de la instalación hídrica, puesto que por motivos de envío se le han quitado el cartucho filtrante y el tapón. Para montar el cartucho filtrante en el cuerpo del filtro de la instalación hídrica, ejecutar las siguientes instrucciones:

1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.
2. Llevar a cabo las fases para poner la máquina en condiciones de seguridad (leer el capítulo "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA").

⚠ ***PRUDENCIA**: se aconseja utilizar los EPI (equipos de protección individual) adecuados para el trabajo que debe llevarse a cabo.*

3. Cerrar el flujo de salida del grifo, girar hacia la derecha la palanca que está cerca del asiento del usuario (**Fig.9**).
4. Introducir el cartucho del filtro en el alojamiento de la tapa (**Fig.10**).

ⓘ ***NOTA:*** Introducir la junta tórica presente en el cartucho del filtro, en el alojamiento de la tapa.

5. Enroscar la tapa al cuerpo del filtro de la solución detergente (**Fig.4**).

MONTAJE DE LOS CEPILLOS EN EL CUERPO DE LA BANCADA

Para ensamblar el cepillo en el cuerpo de la bancada, realizar lo siguiente:

1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.
2. Llevar a cabo las fases para poner la máquina en condiciones de seguridad (leer el capítulo "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA").

⚠ ***PRUDENCIA**: se aconseja utilizar los EPI (equipos de protección individual) adecuados para el trabajo que debe llevarse a cabo.*

3. Situarse en la parte lateral izquierda de la máquina y retirar el cárter izquierdo (**Fig.11**), desenganchar las retenciones del cárter antes de retirarlo (**Fig.12**).
4. Montar el cepillo delantero en el interior del túnel prestando atención de que el eje motriz del motorreductor entre en la ranura del cepillo.
5. Repetir la operación descrita anteriormente en el cepillo trasero.
6. Montar el cárter izquierdo y bloquearlo utilizando las retenciones desenganchadas.

ⓘ ***NOTA**: Para montar los cepillos correctamente, deben formar una X, observándolos desde arriba, en sentido de marcha hacia adelante. Para facilitar esta operación, el cepillo trasero posee una cúspide de otro color.*

MONTAJE DEL CEPILLO LATERAL (OPCIONAL)

Para ensamblar el cepillo en el cuerpo de la bancada lateral, realizar lo siguiente:

1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.
2. Llevar a cabo las fases para poner la máquina en condiciones de seguridad (leer el capítulo "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA").

⚠ ***PRUDENCIA**: se aconseja utilizar los EPI (equipos de protección individual) adecuados para el trabajo que debe llevarse a cabo.*

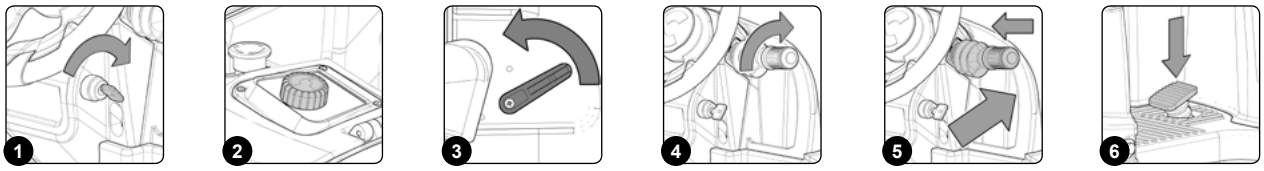
3. Posicionarse en la parte lateral derecha de la máquina.
4. Con la bancada levantada, colocar el cepillo en el plato porta-cepillo (**Fig. 13**). Girar el cepillo hasta que los tres botones presentes en el cepillo se introduzcan en los huecos del plato porta-cepillo.
5. Girar por impulsos el cepillo para empujar el botón hacia el muelle de enganche hasta lograr el bloqueo (**Fig. 14**).

PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO

Antes de comenzar el trabajo respetar los pasos siguientes:

1. Controlar que el depósito de recuperación esté vacío, de lo contrario vaciarlo completamente (Leer el apartado "VACIADO DEL DEPÓSITO RECUPERACIÓN").
2. Asegurarse de que la cantidad de solución detergente contenida en el tanque solución sea suficiente para el tipo de trabajo que se desea realizar y en caso contrario rellenar el tanque solución (para las versiones sin CDS leer los apartados "LLENADO DEL TANQUE SOLUCIÓN" y "SOLUCIÓN DETERGENTE (VERSIONES SIN CDS)", para las versiones con CDS leer los apartados "LLENADO TANQUE SOLUCIÓN" y "LLENADO DEL BIDÓN CON DETERGENTE (VERSIONES CON CDS)").
3. Controlar que el estado de las gomas de la boquilla de aspiración sea adecuado para el trabajo que se desea realizar, de lo contrario, efectuar el mantenimiento que corresponda (Leer el apartado "SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN").
4. Controlar que el estado de los cepillos sea adecuado al trabajo que se desea realizar; de lo contrario, efectuar el mantenimiento que corresponda (Leer el apartado "SUSTITUCIÓN DE LOS CEPILLOS DE LA BANCADA").
5. Asegurarse de que el conector de las baterías está conectado al conector de la instalación general de la máquina y en caso contrario, conectarlo.

USO



Para las versiones Bright, desde la pantalla de mando se pueden seleccionar tres programas de trabajo en función del tipo de tarea y del tipo de suciedad, por ejemplo:

- Programa económico: Es el ideal cuando se trata de un tipo de limpieza fundamentalmente de mantenimiento, que no requiere mucha fuerza de fregado.
- Programa estándar: Se recomienda para la limpieza ordinaria de superficies medianamente sucias.
- Programa plus: Es útil cuando se necesita una mayor fuerza de fregado para eliminar la suciedad resistente y adherida, ya que suministra el máximo de la solución detergente y la máxima presión en los cepillos.

NOTA: *Las notas anteriores son puramente indicativas.*

NOTA: *Para activar el programa seleccionado, presionar el pulsador correspondiente e inmediatamente se coloreará el símbolo correspondiente.*

NOTA: *Para modificar los parámetros de cada programa de trabajo, activar el modo manual y contactar con el service de la zona.*

Tomaremos como ejemplo el programa de trabajo en modo estándar: para comenzar a trabajar ejecutar las siguientes instrucciones:

1. Efectuar todos los controles indicados en el capítulo “PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO”.
2. Sentarse en el puesto de conducción.
3. Colocar la llave en el interruptor general del panel de control. Colocar el interruptor general en la posición "I" girando la llave un cuarto de vuelta hacia la derecha (**Fig. 1**).

NOTA*: apenas se enciende la máquina la tarjeta de mandos realizará un diagnóstico y solo si el resultado es positivo una señal acústica habilitará el inicio del trabajo.*

4. Girar el pomo y seleccionar el modo de trabajo deseado (leer el apartado “SELECTOR DRIVE SELECT”) (**Fig.2**).
5. Abrir el paso de la solución detergente en la instalación hídrica de la máquina girando la palanca de mando del grifo en el sentido indicado por la flecha (**Fig. 3**).
6. Seleccionar el nivel de velocidad, por ejemplo, “step-01”, girar la empuñadura presente en la palanca de selección de la dirección (**Fig. 4**), que se encuentra debajo del volante.

NOTA: *Regular la velocidad de avance en función de la adherencia del pavimento.*

7. Seleccionar la dirección hacia la cual se desea mover la máquina, por ejemplo si se desea avanzar, desplazar la palanca de selección de dirección en el sentido indicado por la flecha (**Fig. 5**).

NOTA: *para seleccionar la marcha adelante (F), en primer lugar, se debe desplazar hacia arriba la palanca y, luego, hacia el sentido indicado por la flecha (***Fig.5***).*

8. Pisar el pedal de marcha (**Fig. 6**) y la máquina comenzará a moverse.

Si se selecciona el programa “LAVADO CON SECADO”, la boquilla de aspiración y la bancada descenderán hasta tocar el pavimento. Apenas se pise el pedal de marcha, el motor de la bancada y el motor de aspiración comenzarán a trabajar, en consecuencia, también la electroválvula iniciará su trabajo y suministrará la solución detergente a los cepillos.
Durante los primeros metros de trabajo comprobar que la cantidad de solución sea suficiente y que la boquilla de aspiración seque perfectamente.
La máquina comenzará en ese momento a trabajar con total eficacia hasta que la solución detergente se acabe o hasta que las baterías se descarguen.

NOTA: *Antes de realizar la limpieza, recoger los desechos de grandes dimensiones. Recoger cables, cintas, cordeles, trozos grandes de manera u otros desechos que podrían enredarse en los cepillos. Conducir la máquina por un recorrido lo más lineal posible. Evitar chocar con obstáculos o rayar los laterales de la máquina. Superponer algunos centímetros las pilas de trabajo. Evitar girar el volante demasiado bruscamente cuando la máquina está en movimiento. La máquina reacciona rápidamente a los movimientos del volante. Evitar virar de forma brusca, excepto en caso de emergencia. Regular la velocidad de la máquina, la presión de los cepillos y el flujo de la solución en función del tipo de limpieza para realizar. Conducir la máquina lentamente sobre las superficies inclinadas. Utilizar el pedal del freno para controlar la velocidad de la máquina en superficies en bajada. En caso de pendiente, realizar el lavado moviendo la máquina en subida en lugar de en bajada.*

ATENCIÓN: *cuando se utiliza la máquina, disminuir la velocidad en rampas y superficies resbaladizas. No utilizar la máquina en zonas donde la temperatura ambiente es superior a 43 °C (110 °F). No utilizar las funciones de lavado en zonas donde la temperatura ambiente es inferior al umbral de congelamiento 0 °C (32 °F).*

SELECTOR DRIVE SELECT

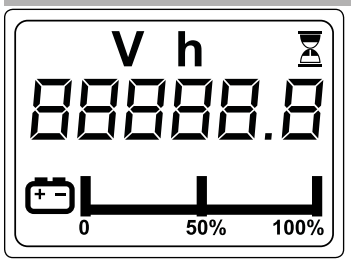
Girar el pomo (**Fig.2**) del panel de mandos y seleccionar uno de los siguientes modos de trabajo:

	Transferencia: Desplazamiento de la máquina sin trabajo.
	Secado: Uso sólo de la boquilla de aspiración.
	Lavado y secado: Uso ya sea de los cepillos como de la boquilla de aspiración.
	Solo Lavado: Uso solo de los cepillos presentes en la bancada de lavado.

***NOTA:** El modo de trabajo está seleccionado cuando se enciende el testigo correspondiente.*

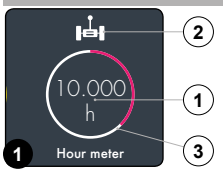
ATENCIÓN: Si se desea pasar de un programa de trabajo en modo de lavado (solo lavado o lavado y secado) al programa de transferencia, tener presente que antes se debe seleccionar el modo aspiración, durante el tiempo necesario para recoger la solución detergente del suelo.

CONTADOR DE HORAS (VERSIONES ESSENTIAL)



En el panel de control se encuentra la pantalla de mandos, la segunda página después del encendido permite observar el tiempo total de uso de la máquina.
Las cifras antes del símbolo "." identifican las horas, mientras que la cifra que lo sigue identifica los decimales de hora (un decimal de hora corresponde a seis minutos).
Si el símbolo "clepsidra" parpadea, significa que el contador de horas está registrando el tiempo de funcionamiento de la máquina.

CONTADOR DE HORAS (VERSIONES BRIGHT)

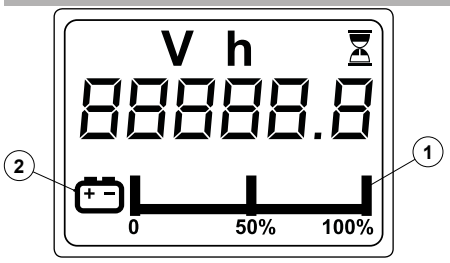


En la pantalla de mandos de la máquina, en la parte inferior derecha de la página de trabajo, hay un recuadro donde se visualiza el tiempo parcial de uso de la máquina (1). Las cifras antes del símbolo "." identifican las horas, mientras que las que lo siguen representan los minutos.
El símbolo (2) identifica el actuador al cual se asocia el recuento de las horas; presionando el símbolo (2) se visualiza una ventana emergente desde la cual se puede seleccionar el contador de horas parcial que se desea visualizar, entre los siguientes:

	Interruptor general.
	Motor tracción.
	Motor de los cepillos.
	Motor aspiración.

***NOTA**: El símbolo (3) indica el porcentaje de horas parciales de trabajo respeto de las horas totales de uso de la máquina.*

INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS (VERSIONES ESSENTIAL)



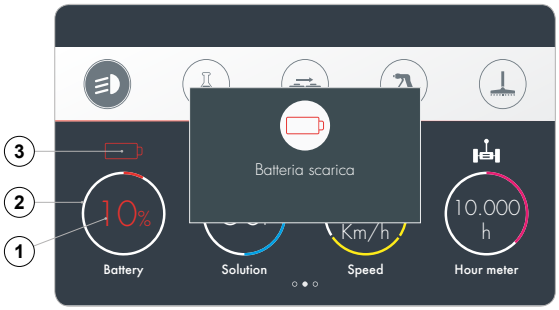
En el panel de control está situado en la pantalla de mandos.
En la pantalla de mandos, en la parte inferior, se encuentra el símbolo gráfico que identifica el indicador de nivel de carga de las baterías.

El indicador está compuesto por símbolos de nivel de carga (1).
Con carga residual mínima, el símbolo gráfico (1) comenzará a parpadear y, después de unos pocos segundos, se apagará y el símbolo (2) comenzará a parpadear; en estas condiciones, llevar la máquina al lugar específico para cargar las baterías.

***NOTA**: Algunos segundos después de que la carga de las baterías haya llegado al nivel crítico (1), los motorreductores de los cepillos se apagarán automáticamente. Con la carga residual es posible de todas maneras acabar el trabajo de secado antes de efectuar la recarga.*

***NOTA**: Algunos segundos después de que la carga de las baterías llega al nivel de descarga (1), el motor aspiración se apaga automáticamente.*

INDICADOR DE NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA (VERSIONES BRIGHT)



En la página de trabajo de la pantalla de mandos de la máquina, se encuentra el símbolo gráfico que identifica el nivel de carga de las baterías.
El indicador se subdivide en tres sectores de color:

1. Valor numérico (1): el número que se visualiza (0÷100) identifica el porcentaje de carga residual de las baterías.

***NOTA**: Cuando el nivel de carga de las baterías llega al 20% el valor numérico pasa de blanco a verde.*

2. Símbolo circular (2): El círculo, subdividido en diez sectores, identifica el porcentaje de carga residual de las baterías.

***NOTA**: Cada sector representa el 10% del porcentaje de carga de las baterías. Cuando el nivel de carga de las baterías llega al 20% el contorno del círculo pasa de verde a rojo.*

3. Símbolo perfil de la batería (3): El diseño que representa la batería, subdividido en cinco sectores, identifica el porcentaje de carga residual de las baterías.

***NOTA:** Cada sector representa el 20% del porcentaje de carga de las baterías. Cuando el nivel de carga de las baterías llega al 20% el contorno del símbolo pasa de blanco a rojo y comienza a parpadear.*

***ATENCIÓN:** Cuando el nivel de carga de las baterías llega al 20%, los motores de la bancada se apagan y los motores aspiración siguen trabajando por un breve período de tiempo. Con la carga residual es posible desplazar la máquina hasta un lugar dispuesto para la recarga de las baterías.*

***NOTA:** Cuando el nivel de carga de las baterías llega al 20%, en el medio de la pantalla se visualiza una ventana emergente que avisa que el nivel de carga de las baterías es crítico.*

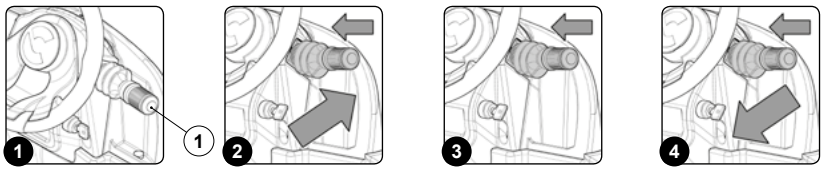
SELECCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE MARCHA

La máquina cuenta con un sistema de palanca para seleccionar la dirección de marcha; la palanca de control de marcha (1) se encuentra debajo del volante (**Fig.1**).

***NOTA:** Para seleccionar la marcha adelante, en primer lugar, se debe desplazar la palanca hacia arriba y luego hacia el sentido indicado por la flecha (**Fig. 2**).*

***NOTA:** Para pasar de la marcha adelante al punto muerto, en primer lugar, se debe desplazar la palanca en el sentido indicado por la flecha (**Fig. 3**).*

***ATENCIÓN:** Para seleccionar la marcha atrás, en primer lugar, se debe desplazar la palanca hacia arriba y luego hacia el sentido indicado por la flecha (**Fig. 4**). Con la marcha atrás acoplada, si se presiona el pedal de marcha, se activará una señal acústica y se encenderás las luces traseras de color blanco.*



***PRUDENCIA:** La velocidad de la marcha atrás es menor que aquella de la marcha adelante, esto para respetar las normas vigentes de seguridad laboral.*

***NOTA:** Para desactivar la marcha atrás desplazar nuevamente la palanca (1) situada bajo el volante (**Fig. 1**).*

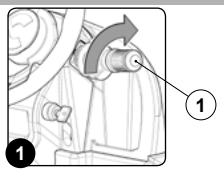
***NOTA:** Apenas se mueva la palanca (1) en posición de marcha atrás, se activa el dispositivo acústico que indica que ha sido aplicada dicha marcha.*

***NOTA:** Si se acopla la marcha atrás con la boquilla de aspiración en posición de trabajo, al pisar el pedal de marcha, la máquina comenzará a moverse hacia atrás y el cuerpo de la boquilla de aspiración se levantará a la posición de reposo.*

***NOTA:** Si se acopla la marcha atrás con la bancada en posición de trabajo, al pisar el pedal de marcha, la máquina comenzará a moverse hacia atrás y el cuerpo de la bancada permanecerá en posición de trabajo pero la electroválvula dejará de suministrar solución detergente a los cepillos.*

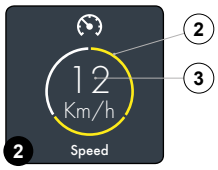
***NOTA:** Si se engrana la marcha atrás con el accesorio cámara vídeo (opcional) se visualiza la imagen de la cámara vídeo conectada en toda la pantalla.*

REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD DE MARCHA



Para regular la velocidad de marcha, intervenir en el pomo (1) de la palanca de mando de la marcha (**Fig.1**).

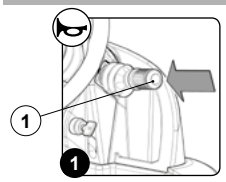
NOTA: *Es posible seleccionar tres velocidades de avance; en la pantalla de mando se visualiza la velocidad seleccionada a través del símbolo circular (2) ubicado en la parte inferior de la pantalla (**Fig.2**). El símbolo está subdividido en tres sectores que corresponden cada uno a una velocidad.*



NOTA: *En el interior del símbolo (2) se visualiza la velocidad instantánea (3) de la máquina en kilómetros por hora (**Fig.2**).*

PRUDENCIA: *Regular la velocidad de avance en función de la adherencia del pavimento.*

INDICADOR ACÚSTICO



La máquina cuenta con un indicador acústico: ante la necesidad de emitir cualquier señal acústica basta con presionar el pulsador (1) de la palanca de mando de marcha **(Fig. 1)**.

REGULACIÓN DEL FLUJO DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE (VERSIONES ESSENTIAL)

Si durante el trabajo se necesita modificar el flujo de solución detergente en los cepillos, utilizar el pomo situado en el panel de control (**Fig.1**).

NOTA: *girando el pomo hacia la derecha, aumentará el flujo de solución detergente dentro de la instalación hídrica de la máquina y girando en sentido opuesto disminuirá la cantidad.*

NOTA: *girando completamente hacia la izquierda se pondrá a cero el flujo de solución detergente dentro de la instalación hídrica de la máquina.*

REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE TRABAJO (VERSIONES BRIGHT EN MODO MANUAL)

Si durante el trabajo se necesita modificar el flujo de solución detergente en los cepillos, presionar en el símbolo (1) de la pantalla de mando (**Fig.1**).

NOTA: *presionando el símbolo (1) se activará la pantalla de regulación del flujo de solución detergente (**Fig.2**).*

NOTA: *llevando hacia arriba el símbolo (2) de la pantalla de regulación, aumentará el flujo de solución detergente en los cepillos (**Fig.2**).*

NOTA: *llevando hacia abajo el símbolo (2) de la pantalla de regulación, disminuirá el flujo de solución detergente en los cepillos (**Fig.2**).*

NOTA: *al alcanzar el valor mínimo y llevando nuevamente hacia abajo, colocando el símbolo (2) en OFF, se pone en cero el suministro de solución detergente en los cepillos.*

NOTA: *el valor numérico (3) indica el porcentaje de flujo suministrado con respecto a la máxima capacidad de la bomba de la instalación hídrica de la máquina (**Fig.2**).*

NOTA: *La cantidad de solución detergente suministrada se debe seleccionar en función del tipo de pavimento y de la cantidad y tipo de suciedad presente en el pavimento que se debe limpiar.*

Si durante el trabajo se necesita modificar el rendimiento del motor de aspiración, presionar el símbolo (4) de la pantalla de mando (**Fig.1**).

NOTA: *presionando el símbolo (4) se activará la pantalla de regulación del rendimiento del motor de aspiración (**Fig.3**).*

NOTA: *llevando hacia arriba el símbolo (5) de la pantalla de regulación, aumenta el rendimiento del motor de aspiración (**Fig.3**).*

NOTA: *llevando hacia abajo el símbolo (5) de la pantalla de regulación, disminuirá el rendimiento del motor de aspiración (**Fig.3**).*

NOTA: *el valor numérico (6) indica el porcentaje de rendimiento del motor de aspiración con respecto al número máximo de revoluciones que puede alcanzar el motor durante el trabajo (**Fig.3**).*

Si durante el trabajo se necesita modificar el peso ejercido en la bancada de fregado, presionar el símbolo (7) de la pantalla de mando (**Fig.1**).

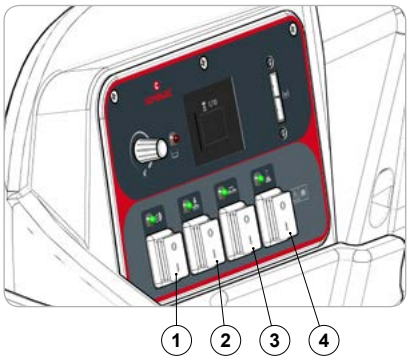
NOTA: *presionando el símbolo (7) se activará la pantalla de regulación del peso ejercido en la bancada de lavado (**Fig.4**).*

NOTA: *llevando hacia arriba el símbolo (8) de la pantalla de regulación, aumenta el peso ejercido en la bancada de lavado (**Fig.4**).*

NOTA: *llevando hacia abajo el símbolo (8) de la pantalla de regulación, disminuirá el peso ejercido en la bancada de lavado (**Fig.4**).*

NOTA: *el valor numérico (9) indica el porcentaje de peso ejercido en la bancada con respecto al peso máximo que se puede ejercer durante el trabajo (**Fig.4**).*

ATENCIÓN: *Para impedir la regulación manual de los parámetros de trabajo, desactivar la función "MODO MANUAL" leer el apartado específico en el manual de programación que se adjunta con la máquina.*



FUNCIÓN FAROS DE TRABAJO (VERSIONES ESSENTIAL)

La máquina está equipada con faros delanteros y traseros de trabajo. Para activarlos, colocar el interruptor (1) situado en el panel de control a la posición "I".

NOTA: *si la función está activa, el led de color verde asociada a la misma estará encendido.*

NOTA*: los faros de posición se encenderán simultáneamente con el encendido de la máquina.*

NOTA*: si se desean apagar los faros de trabajo, colocar el interruptor (1) en posición "0".*

FUNCIÓN EXTRA PRESIÓN (VERSIONES ESSENTIAL)

Si durante el trabajo se necesita activar la función de trabajo "PRESIÓN EXTRA CUERPO DE LA BANCADA", colocar el interruptor (2) en posición "I".

NOTA*: si se desea desactivar la función, colocar el interruptor (2) en posición "0".*

FUNCIÓN DEL CEPILLO LATERAL (VERSIONES ESSENTIAL)

Si durante el trabajo se necesita activar la función de trabajo “CEPILLO LATERAL”, colocar el interruptor (3) en posición “I”.

NOTA: *Cuando el cepillo lateral está en funcionamiento el led del panel de control estará encendido.*

NOTA: *Colocando en la posición "I" el interruptor (3) la bancada lateral comenzará a desplazarse hacia el exterior de la máquina, solo cuando esté en posición de trabajo la electroválvula comenzará a suministrar la solución detergente.*

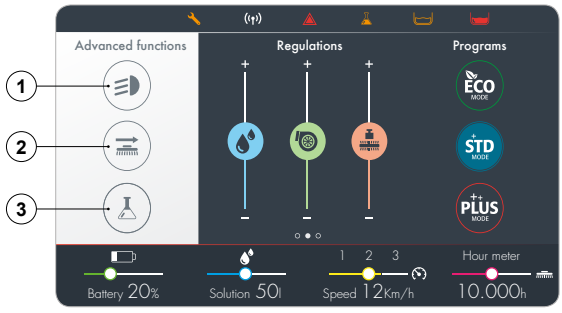
NOTA: *Si se desea volver a colocar la bancada lateral en posición de reposo, colocar el interruptor (3) en posición "0".*

NOTA: *Si con la bancada lateral en posición de trabajo se levanta la bancada central, también la bancada lateral pasará a la posición de reposo. El led del panel de control permanecerá igualmente encendido para indicar que si se coloca la bancada central en posición de trabajo también la lateral se moverá lateralmente hacia la derecha.*

FUNCIÓN DOSIFICACIÓN AUTOMÁTICA DETERGENTE (VERSIONES ESSENTIAL CON CDS)

Si durante el trabajo se necesita activar la función de trabajo “DOSIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE DETERGENTE”, colocar el interruptor (4) en posición “I”.

NOTA*: si se desea desactivar la función, colocar el interruptor (4) en posición “0”.*



FUNCIÓN FAROS DE TRABAJO (VERSIONES BRIGHT)

La máquina posee faros delanteros y traseros de trabajo, para activarlos presionar el pulsador (1) en la pantalla de trabajo.

NOTA*: si el pulsador es de color blanco, significa que la función no está activa. si el pulsador es de color gris, significa que la función está activa.*

NOTA*: los faros de posición se encenderán simultáneamente con el encendido de la máquina.*

NOTA*: para apagar los faros de trabajo, presionar el pulsador (1).*

FUNCIÓN DEL CEPILLO LATERAL (VERSIONES BRIGHT)

Si durante el trabajo se necesita activar la función de trabajo “CEPILLO LATERAL”, presionar el pulsador de desplazamiento de la bancada de lavado (2) en la pantalla de trabajo.

NOTA: *la bancada lateral comenzará a moverse hacia afuera de la máquina, solo cuando se presionar el pedal de marcha. Solo cuando la bancada esté en posición de trabajo, la electroválvula comenzará a suministrar la solución detergente (si el nivel de la solución detergente es distinto de cero).*

NOTA: *Si se desea volver a colocar la bancada lateral en posición de reposo presionar el pulsador (2).*

NOTA: *al soltar el pedal de marcha, todos los motores de la bancada se detendrán, respetando los correspondientes tiempos de espera. Después de que haya transcurrido el tiempo de “Reset Delay”, todas las bancadas se colocarán en posición de reposo (elevadas del pavimento). Aunque la bancada lateral esté en posición de reposo, la función "Cepillo lateral" sigue estando activa, de hecho apenas se pise el pedal de marcha todas las bancadas se colocarán en posición de trabajo (en contacto con el pavimento).*

FUNCIÓN SISTEMA AUTOMÁTICO DE DOSIFICACIÓN DE DETERGENTE (VERSIONES BRIGHT)

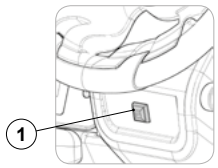
Si durante el trabajo se necesita activar la función de trabajo “SISTEMA AUTOMÁTICO DE DOSIFICACIÓN DE DETERGENTE”, presionar el pulsador de desplazamiento de la bancada de lavado (3) en la pantalla de trabajo.

NOTA*: El sistema CDS se activará coincidentemente con la activación de la bomba eléctrica de la instalación hídrica de la máquina.*

NOTA*: Para desactivar el sistema CDS presionar nuevamente el pulsador (3).*

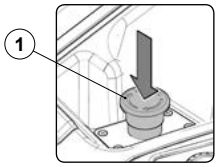
NOTA*: Antes de comenzar cada trabajo recuerde activar el sistema CDS.*

LUCES DE CORTESÍA (OPCIONALES)



La máquina puede equiparse con luces cortesía para aumentar la visibilidad de las partes que podrían requerir controles por parte del operador, para activar estas luces, presionar el interruptor (1) en la columna de dirección (**Fig.1**).

PULSADOR DE EMERGENCIA

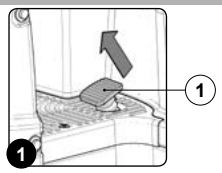


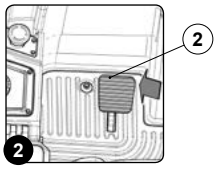
Si durante el trabajo surgieran graves problemas de seguridad, presionar el pulsador de emergencia (1) ubicado sobre el cárter que cubre la instalación eléctrica.

***PRUDENCIA**: Este mando interrumpe el circuito eléctrico que va desde las baterías a la instalación de la máquina.*

***NOTA**: para retomar el trabajo, tras detenerse y resolver el problema, apagar la máquina y girar el pulsador (1) según las flechas indicadas en el mismo.*

CONTROL DE FRENADO





La máquina cuenta con un encoder para ayudar en el frenado y con un freno mecánico.

- Si la máquina está en marcha y se suelta el pedal del acelerador (1) (**Fig.1**), frena suavemente hasta detener el encoder. Solo cuando el encoder se detiene se aplica el freno eléctrico.
- Si la máquina está en marcha y se pisa el pedal del freno (2) (**Fig.2**), frena conforme lo permita la fuerza de freno del sistema mecánico. Solo cuando el encoder se detiene se aplica el freno eléctrico.

***PRUDENCIA**: el freno eléctrico de la máquina cumple solo la función de freno de estacionamiento.*

SISTEMA DE ANTI COLISIÓN (VERSIONES BRIGHT)

A pedido, la máquina puede equiparse con el sistema anti colisión.

***PRUDENCIA:** los sistemas anti colisión son detectores de obstáculos y de otros vehículos que se acercan.*

La máquina posee un “sensor de ultrasoinidos” montado en la parte trasera que emite impulsos continuamente, estos se reflejan sobre los obstáculos que encuentran y retornan. Según la velocidad del vehículo y la distancia al obstáculo, un software indica si puede constituir un peligro; en caso positivo, activa una alarma acústica proporcional a la distancia del objeto reflectante.

***NOTA:** si la máquina posee cámara trasera, acoplando la marcha atrás se visualiza en la pantalla de mando la imagen de la cámara conectada y en el lado derecho de la pantalla se puede ver el perfil estilizado de la máquina.*

***NOTA:** en la parte inferior del perfil se visualizan tres arcos concéntricos (1), representan tres zonas de acercamiento a la máquina. Cada arco representa un paso de unos 50 cm (19.69 pulg.).*

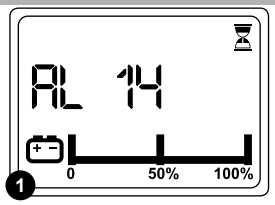
***NOTA:** el arco de color anaranjado identifica que el obstáculo está dentro de la zona de competencia. El arco de color gris identifica que no hay obstáculos dentro de la zona de competencia.*

***NOTA:** si está activa la función anti colisión (con el parámetro “ON”), presionando el pulsador (2) se activará momentáneamente la función “SLOWDOWN”, al alcanzar una distancia (parametrizada) la función comenzará a ralentizar la máquina de forma automática.*

***NOTA:** si está activa la función anti colisión (con el parámetro “SLOWDOWN”), presionando el pulsador (2) se desactivará momentáneamente la función “SLOWDOWN”, igualmente permanecerá activa la función que emite un sonido al acercarse un obstáculo.*

***NOTA:** si el pulsador (2) es de color anaranjado significa que la función “SLOWDOWN” está activa, si el pulsador (2) es de color gris significa que la función “SLOWDOWN” no está activa.*

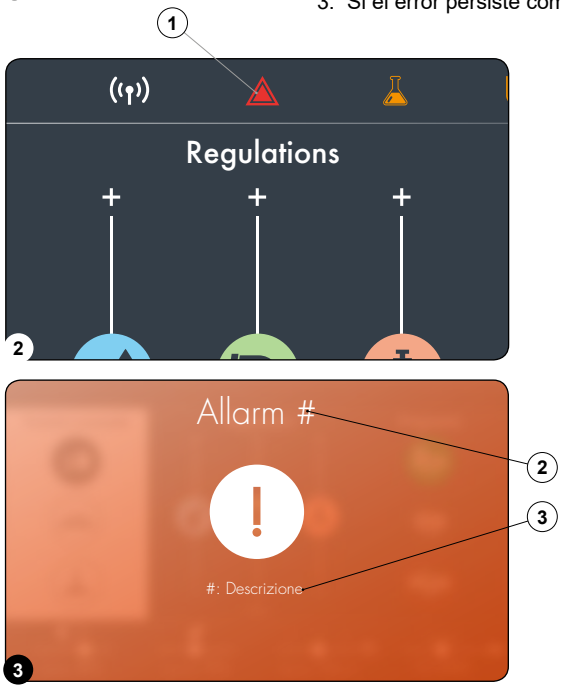
PANTALLA ALARMA



En las versiones essential, cuando se produce un error, en la pantalla de mando se visualizará la leyenda AL seguida por un número (**Fig.1**), que solo desaparece cuando se resuelve el error.

Ante la presencia de un error efectuar las siguientes operaciones:

1. Detener inmediatamente la máquina.
2. Si el error persiste, apagar la máquina y esperar diez minutos como mínimo antes de volver a encenderla.
3. Si el error persiste comunicarse con el centro de asistencia más próximo.

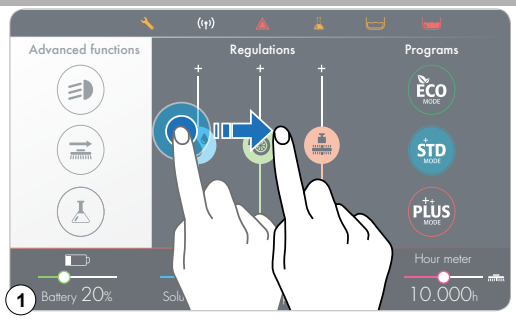


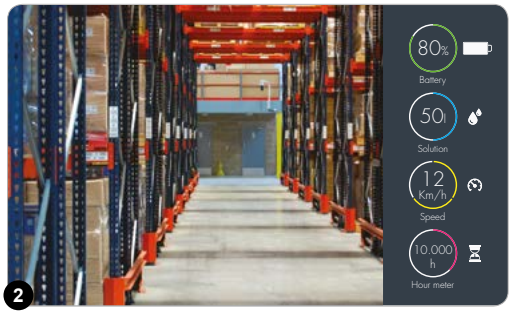
En las versiones Bright, al presentarse un error en la pantalla de mando se visualizará el símbolo (1) en el campo informaciones que desaparecerá solo cuando se resuelva el error (**Fig.2**).
Además, se visualizará la ventana emergente "ERROR" (**Fig.3**) en superposición con respecto a la pantalla de trabajo, la misma contiene el número de la alarma (2), el grupo al que pertenece y una breve descripción (3).
Las alarmas se pueden dividir en los siguientes macro grupos:

- **Bloqueo:** si en la pantalla de mando se observa la ventana emergente de un error de esta categoría, para volver a la pantalla anterior, presionar en cualquier parte de la pantalla táctil.
  Esta operación no reinicia el error que permanecerá activo, el símbolo (1) quedará visible y activo en el campo información), el error solo se puede reiniciar apagando y volviendo a encender la máquina.
- **Auto reset:** si en la pantalla de mando se observa la ventana emergente de un error de esta categoría, para volver a la pantalla anterior es suficiente resolver al causa que ha generado el error (Por ejemplo si mientras se enciende la máquina se mantiene presionado el pedal de marcha, en la pantalla de mando se visualizará la vista “ALARMA:104 PEDAL DE MARCHA PRESIONADO”, en este caso es suficiente soltar el pedal de marcha para que desaparezca la alarma de la vista).

***NOTA**: en la pantalla de trabajo al presionar el símbolo (1), si está visible, se puede activar la última ventana emergente “ERROR” visualizada.*

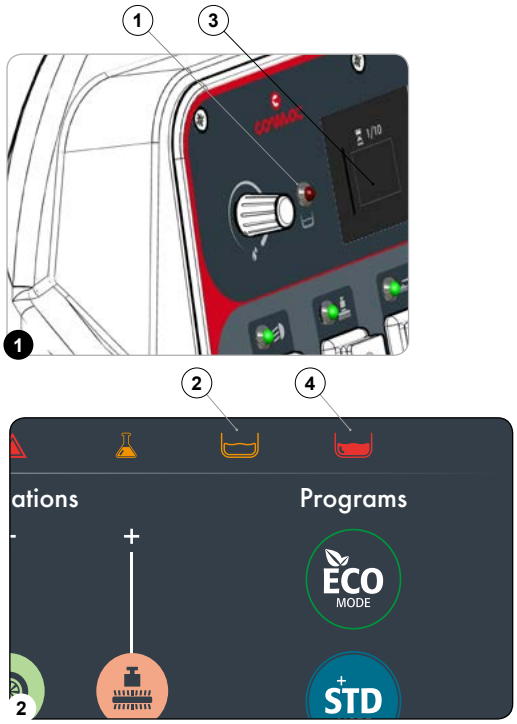
CÁMARA TRASERA (VERSIÓN BRIGHT)





Opcionalmente, la máquina se puede equipar con la cámara vídeo trasera, que permite ver el estado del pavimento recién limpiado y facilita las operaciones de marcha atrás, permitiendo identificar eventuales obstáculos durante las maniobras. Si durante el trabajo se necesita ver el suelo recién lavado, apoyar el dedo en un punto cualquiera de la pantalla y moverlo de izquierda a derecha (**Fig.01**), de este modo se visualiza la imagen de la cámara conectada y en la parte derecha de la pantalla se pueden ver los parámetros básicos de la máquina.

***NOTA:** la máquina tiene un sistema de selección de la dirección de marcha mediante palanca, acoplando la marcha atrás (leer el apartado “SELECCIÓN DE LA DIRECCIÓN DE MARCHA” para entender cómo acoplarla) en la pantalla de mando se muestra la imagen de la cámara conectada, en la parte derecha de la pantalla se pueden ver los parámetros básicos de la máquina (**Fig.2**).*



CAPACIDAD DEL TANQUE SOLUCIÓN ESCASA

La máquina está equipada con un dispositivo electrónico (flotador) situado dentro del tanque de solución que cuando este se vacía activa el testigo flotador del tanque de solución (1) en el panel de control (**Fig.1**) en las versiones essential y se activa el testigo flotador del tanque de solución (2) en la pantalla de mando (**Fig.2**) en las versiones bright.

En este caso, proceder del siguiente modo:

1. Utilizando el pomo del selector “DRIVE SELECTION” en el panel de mando, seleccionar el programa de trabajo "TRANSFERENCIA"; de este modo los motores del cepillo y la electroválvula dejarán de trabajar y luego de algunos segundos el cuerpo de la bancada se levantará del pavimento. La boquilla de aspiración permanecerá en contacto con el pavimento durante algunos segundos para finalizar el trabajo de secado, luego se levantará. Después de algunos segundos de que la boquilla de aspiración está en posición de reposo, los motores de aspiración dejarán de trabajar, permitiendo de este modo aspirar todo el líquido que se encuentra en el tubo de aspiración.
2. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento y cargar la solución detergente en el tanque solución (Leer el apartado “LLENADO DEL DEPÓSITO DE SOLUCIÓN”).

⚠ ***ATENCIÓN**: Se aconseja, cada vez que se llena el tanque solución, vaciar el tanque de recuperación mediante el tubo de descarga correspondiente.*

CAPACIDAD DEL TANQUE DE DETERGENTE ESCASA

La máquina está equipada con un dispositivo electrónico (flotador) situado dentro del tanque de detergente que cuando este se vacía activa en la pantalla de control (3) (**Fig.1**) una señal de alarma en las versiones essential y se activa el testigo flotador del tanque de detergente (4) en la pantalla de mando (**Fig.2**) en las versiones bright.

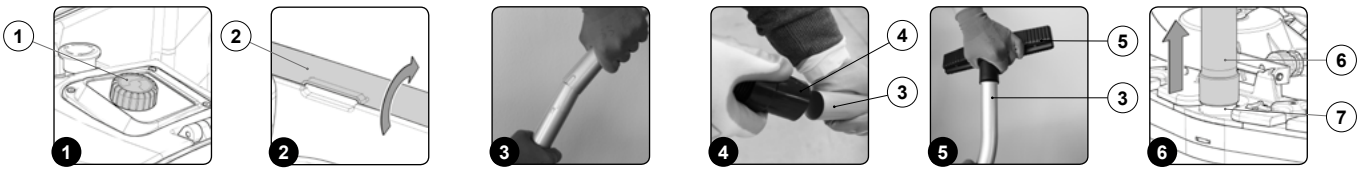
En este caso, proceder del siguiente modo:

1. Utilizando el pomo del selector “DRIVE SELECTION” en el panel de mando, seleccionar el programa de trabajo "TRANSFERENCIA"; de este modo los motores del cepillo y la electroválvula dejarán de trabajar y luego de algunos segundos el cuerpo de la bancada se levantará del pavimento. La boquilla de aspiración permanecerá en contacto con el pavimento durante algunos segundos para finalizar el trabajo de secado, luego se levantará. Después de algunos segundos de que la boquilla de aspiración está en posición de reposo, los motores de aspiración dejarán de trabajar, permitiendo de este modo aspirar todo el líquido que se encuentra en el tubo de aspiración.
2. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento y cargar el tanque de detergente con el producto químico utilizado (leer el apartado “LLENADO DEL TANQUE DE DETERGENTE VERSIONES CON CDS”).

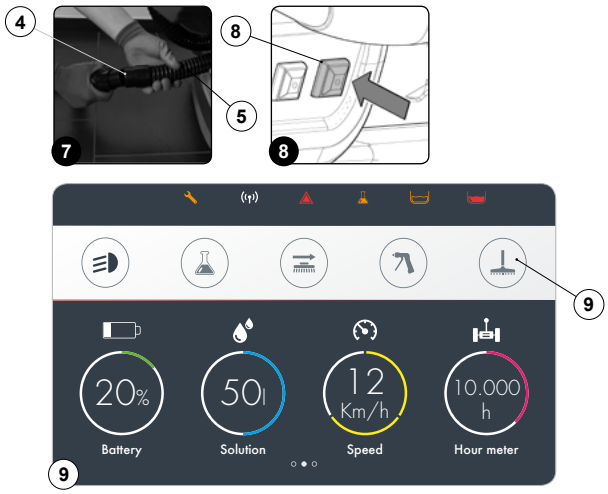
KIT LANZA DE ASPIRACIÓN LÍQUIDOS (OPCIONAL)

Bajo pedido, se puede instalar en la máquina el sistema LANZA DE ASPIRACIÓN DE LÍQUIDOS, que permite aspirar con mayor precisión la solución detergente anteriormente vertida.
Para activarlo efectuar las siguientes operaciones.

1. Con el pomo (1) del selector DS (**Fig.1**), seleccionar el programa “transferencia”.
2. Abrir la tapa del porta objetos (2) (**Fig.2**), situada en el lado izquierdo del asiento del operador y retirar del mismo todos los componentes del kit lanza de aspiración de líquidos.
3. Montar el tubo de prolongación de acero (**Fig.3**).
4. Conectar el tubo de aspiración (4) con el tubo de prolongación (3) (**Fig.4**).
5. Introducir en el tubo de prolongación (3) el cepillo de aspiración (5) (**Fig.5**).
6. Retirar el tubo de aspiración (6) del manguito (7) situado en el cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig.6**).



7. Conectar el tubo de aspiración kit lanza de aspiración de líquidos (4) con el tubo de aspiración de la boquilla de aspiración (5) (**Fig.7**).
8. Para las versiones essential, activar el kit lanza de aspiración de líquidos presionando el interruptor (8) situado en la columna de la dirección (**Fig.8**)
9. Para las versiones bright, activar el kit lanza de aspiración de líquidos presionando el pulsador (9) situado en la pantalla de mando (**Fig.9**).



***NOTA**: apenas se presiona el interruptor (8) o el pulsador (9) se accionará el motor de aspiración y se podrá efectuar el trabajo de secado.*

***NOTA**: si el pulsador de activación/desactivación del kit lanza de aspiración de líquidos (9) es de color blanco, significa que la función no está activa* (**Fig.9**). *Si el pulsador de activación/desactivación del kit lanza de aspiración de líquidos (9) es de color gris, significa que la función está activa* (**Fig.9**).

***ADVERTENCIA**: No recoger nunca sustancias sólidas, como polvo; colillas de cigarrillos; papel; etc.).*

***PRUDENCIA**: ¡Nunca aspirar gases, líquidos o polvos explosivos o inflamables, ni tampoco ácidos y solventes! Entre ellos, se incluyen gasolina, diluyentes para pinturas y aceite combustible, que mezclados con el aire de aspiración pueden formar vapores o mezclas explosivas. Además de acetona, ácidos y solventes sin diluir, polvo de aluminio y de magnesio. Además, estas sustancias pueden corroer los materiales empleados para la fabricación de la máquina.*

***PRUDENCIA**: En caso de utilizar la máquina en zonas peligrosas (por ej.: distribuidores de combustible), deben respetarse las normas de seguridad correspondientes. Está prohibido el uso de la máquina en ambientes con atmósfera potencialmente explosiva.*

12.Al finalizar el trabajo, desmontar el kit y colocarlo en el compartimiento portaobjetos.

KIT DE LIMPIEZA DE LOS TANQUES (OPCIONAL)

A pedido, la máquina puede equiparse con el sistema PISTOLA AEROSOL, para activarlo proceder del siguiente modo:

***PRUDENCIA**: se aconseja utilizar los EPI (equipos de protección individual) adecuados para el trabajo que debe llevarse a cabo.*

1. Con el pomo (1) del selector DS (**Fig.1**), seleccionar el programa “transferencia”.
2. Liberar de las sujeciones el accesorio de limpieza del tanque (2), situado en la parte trasera de la máquina (**Fig.2**).
3. Para las versiones essential, activar el kit opcional de limpieza de los tanques presionando el interruptor (3) situado en la columna de la dirección (**Fig.3**).
4. Para las versiones bright, activar el kit opcional de limpieza de los tanques presionando el pulsador (4) situado en la pantalla de mando (**Fig.4**).

***NOTA**: Si el pulsador de activación/desactivación del kit de limpieza de los tanques (4) es de color blanco, significa que la función no está activa. Si el pulsador de activación/desactivación del kit de limpieza de los tanques (4) es de color gris, significa que la función está activa.*

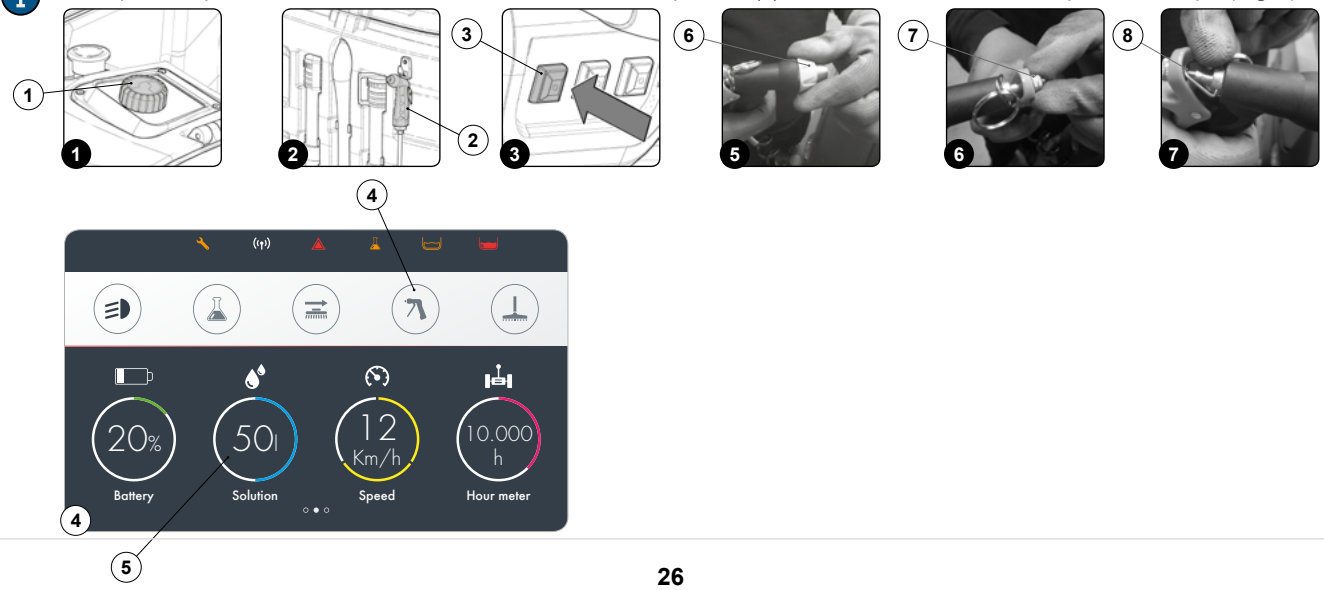
***NOTA**: En las versiones bright, antes de activar el kit opcional de limpieza de los tanques, controlar mediante el indicador de nivel (5) de la pantalla de mando, la cantidad de solución que hay en el tanque de solución (**Fig. 4**).*

5. Activar la erogación del chorro de solución presionando la palanca que se encuentra en el accesorio de limpieza del tanque, prestar atención a dirigir el chorro de solución en la dirección deseada.

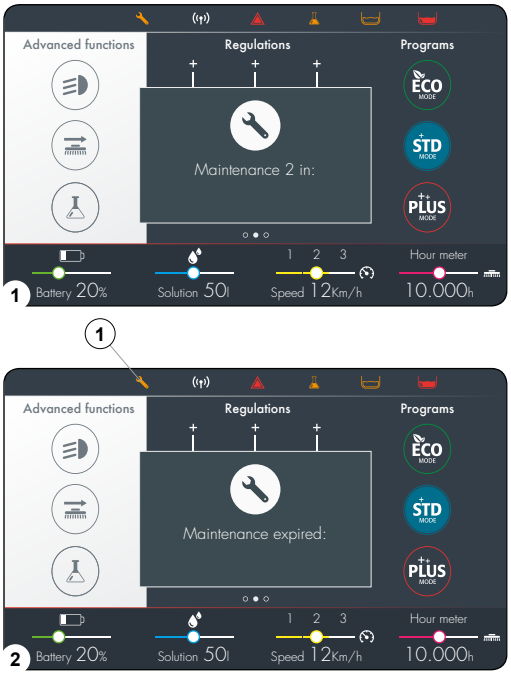
***NOTA**: para regular el chorro de solución que sale* del accesorio de limpieza del tanque, accionar el pomo (6) situado en el accesorio ***(Fig. 5)**.*

***NOTA**: para regular la intensidad del chorro de solución que sale* del accesorio de limpieza del tanque, accionar el pomo (7) situado en el accesorio ***(Fig.6)**.*

***NOTA**: para bloquear la salida del chorro de solución,* accionar la palanca (8) situada en el accesorio de limpieza del tanque ***(Fig. 7)**.*



FUNCIÓN DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO



En las versiones bright se puede activar la función “MANTENIMIENTO PERIÓDICO”, esta función permite establecer el mantenimiento de forma cíclica y ser advertidos antes y después del vencimiento del periodo prefijado. Para activar la función, dirigirse al revendedor de la zona más cercano.

NOTA: *El mantenimiento ordinario de la máquina es una tarea necesaria para mantenerla siempre en óptimas condiciones de funcionamiento. Los controles periódicos son importantes, son tareas fundamentales para evaluar el estado de la máquina y para que todos los aparatos garanticen el máximo rendimiento posible. Estas tareas tampoco no deben olvidarse para evitar sanciones o perder el derecho de garantía de fábrica. En general, un mantenimiento correcto permite mantener altos los niveles de productividad de la máquina, la eficiencia y la seguridad en el trabajo y es conveniente ya que aumenta el ciclo de vida de la misma.*

NOTA: *Poco antes del vencimiento del mantenimiento, cuando se enciende la máquina se visualizará una ventana emergente para advertirlo (**Fig.1**).*

NOTA: *Tras vencer el mantenimiento, cuando se enciende la máquina se visualizará una ventana emergente para advertirlo (**Fig.2**). Además, en la barra superior de la pantalla se visualizará el símbolo (1) para indicar al operador que debe contactar con el revendedor de la zona más cercano para efectuar el mantenimiento programado.*

NOTA: *El símbolo (1) puede ser puesto a cero solo en por el service del revendedor de la zona tras efectuar el mantenimiento.*

AL FINALIZAR EL TRABAJO

Al finalizar el trabajo y antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento, realizar las operaciones siguientes:

1. Utilizando el pomo del selector “DRIVE SELECTION” en el panel de mando, seleccionar el programa de trabajo "TRANSFERENCIA"; de este modo los motores del cepillo y la electroválvula dejarán de trabajar y luego de algunos segundos el cuerpo de la bancada se levantará del pavimento. La boquilla de aspiración permanecerá en contacto con el pavimento durante algunos segundos para finalizar el trabajo de secado, luego se levantará. Después de algunos segundos de que la boquilla de aspiración está en posición de reposo, los motores de aspiración dejarán de trabajar, permitiendo de este modo aspirar todo el líquido que se encuentra en el tubo de aspiración.
2. Llevar la máquina al lugar previsto para la descarga de las aguas sucias y vaciar el tanque de recuperación (leer el apartado “VACIADO DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN”).
3. Ejecutar todos los procedimientos enumerados en el apartado “INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ACONSEJADAS” indicadas en la sección “DIARIA; ANTES DE UN LARGO PERÍODO DE INACTIVIDAD".
4. Al finalizar las intervenciones de mantenimiento, llevar la máquina al lugar dispuesto para guardarla.

⚠ ***ATENCIÓN****: Aparcar la máquina en un lugar cerrado, sobre una superficie plana; cerca de la misma no debe haber objetos que puedan dañarla o dañarse al entrar en contacto con la misma.*

5. Poner la máquina en condiciones de seguridad, leer el apartado “PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”.

INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ACONSEJADAS

INTERVALO	COMPONENTES DE LA MÁQUINA	PROCEDIMIENTO
DIARIO: ANTES DE UN LARGO PERÍODO DE INACTIVIDAD	Boquilla de aspiración	Limpiar la cámara de aspiración; las gomas de la boquilla de aspiración; la boca de aspiración (leer el apartado "LIMPIEZA DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN").
	Cajón de recogida	Vaciar el cajón de recogida y limpiar su interior (leer el apartado "VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA)").
	Cepillos del cuerpo de la bancada de lavado	Limpiar los cepillos presentes en el cuerpo de la bancada de lavado (leer el apartado "LIMPIEZA DE LOS CEPILLOS DEL CUERPO DE LA BANCADA").
	Tanque de recuperación	Al finalizar la jornada laboral, vaciar el tanque de recuperación (leer el apartado "VACIADO DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN").
		Al finalizar cada día de trabajo, después de vaciar el tanque de recuperación, limpiar los filtros del sistema de aspiración (leer el apartado "LIMPIEZA DE LOS FILTROS DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN").
	Tanque solución	Al finalizar la jornada laboral, vaciar el tanque solución (leer el apartado "VACIADO DEL TANQUE SOLUCIÓN").
SEMANALMENTE	Instalación hídrica de la máquina	Limpiar el filtro de la instalación hídrica de la máquina (leer el apartado "LIMPIEZA DEL FILTRO DE LA INSTALACIÓN HÍDRICA").
	Gomas de la boquilla de aspiración	Controlar el estado y el desgaste de las gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración, sustituirlas si es necesario (leer el apartado "SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN").
	Cepillos del cuerpo de la bancada	Controlar que los cepillos presentes en el cuerpo de la bancada se encuentren en buen estado y no estén desgastados; si es necesario, sustituirlos (leer el apartado "SUSTITUCIÓN DE LOS CEPILLOS DEL CUERPO DE LA BANCADA").
	Cepillo del cuerpo de la bancada lateral	Controlar que el cepillo lateral se encuentre en buen estado y no esté desgastado; si es necesario, sustituirlo (leer el apartado "SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL (OPCIONAL)").
MENSUALMENTE	Nivelación de las gomas de la boquilla de aspiración	Controlar que las gomas presentes en el cuerpo de la boquilla de aspiración estén correctamente niveladas; si es necesario, realizar la regulación (leer el apartado "REGULACIÓN DE LAS GOMAS DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN").

Antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento ordinario o extraordinario, proceder de la siguiente manera:

1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.

***NOTA**: El lugar específico para esta operación debe estar en conformidad con la normativa vigente de respeto al medio ambiente.*

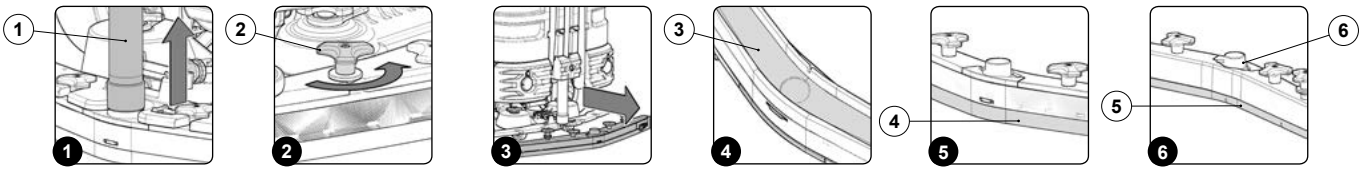
2. Llevar a cabo las fases para poner la máquina en condiciones de seguridad (leer el capítulo "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA").

***PRUDENCIA**: se aconseja utilizar los EPI (equipos de protección individual) adecuados para el trabajo que debe llevarse a cabo.*

LIMPIEZA DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

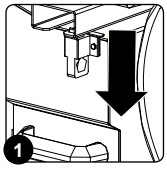
La limpieza esmerada de todo el grupo de aspiración garantiza un mejor secado y limpieza del pavimento además de una mayor duración del motor aspiración. Para limpiar el cuerpo de la boquilla de aspiración, realizar lo siguiente:

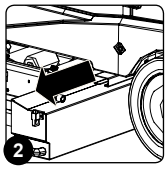
1. Extraer el tubo (1) de aspiración de la boca de aspiración situada en el cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 1**).
2. Desenroscar completamente las manivelas (2) situadas en la preinstalación del cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 2**).
3. Extraer el cuerpo boquilla de aspiración de las ranuras presentes en el enganche boquilla de aspiración (**Fig.3**).
4. Limpiar bien primero con un chorro de agua y después con un paño húmedo la cámara de aspiración (3) del cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 4**).
5. Limpiar bien primero con un chorro de agua y después con un paño húmedo la goma trasera (4) del cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 5**).
6. Limpiar bien primero con un chorro de agua y después con un paño húmedo la goma delantera (5) del cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig.6**).
7. Limpiar bien con un chorro de agua y después con un paño húmedo, la boquilla de aspiración (6) (**Fig. 6**).
8. En caso de utilizar el kit de limpieza de los tanques para limpiar los cepillos, leer el apartado "KIT DE LIMPIEZA DE LOS TANQUES (OPCIONAL)".
9. Proceder en sentido inverso para volver a montar todos los componentes.



***NOTA:** controlar el estado de desgaste de la goma trasera (4) y de la goma delantera (5): si la arista de la goma que está en contacto con el pavimento está deteriorada, proceder a su sustitución tal como se indica en el apartado "SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN".*

VACIADO DEL CAJÓN DE RECOGIDA

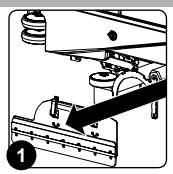


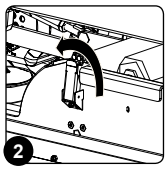


Una cuidadosa limpieza del cajón de recogida garantiza una mejor limpieza del pavimento. Para vaciar el cajón de recogida, realizar lo siguiente:

1. Posicionarse en la parte lateral izquierda de la máquina.
2. Desenganchar el perno de retención del cajón de recogida (**Fig.1**).
3. Utilizando la manilla extraer el cajón de recogida (**Fig.2**) y vaciarlo. Limpiar el interior con un chorro de agua corriente, si es necesario utilizar una espátula para eliminar las impurezas residuales.
4. En caso de utilizar el kit de limpieza de los tanques para limpiar los cepillos, leer el apartado "KIT DE LIMPIEZA DE LOS TANQUES (OPCIONAL)".
5. Proceder en sentido inverso para volver a montar todos los componentes.

LIMPIEZA DE LOS CEPILLOS DEL CUERPO DE LA BANCADA

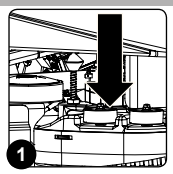


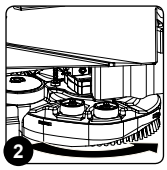


Una esmerada limpieza del cepillo garantiza una mejor limpieza del pavimento y una mayor duración del motorreductor del cuerpo de la bancada. Para limpiar los cepillos, realizar lo siguiente:

1. Situarse en la parte lateral izquierda de la máquina y retirar el cárter izquierdo (**Fig.1**), desenganchar las retenciones del cárter antes de retirarlo (**Fig.2**).
2. Extraer los cepillos del túnel.
3. Limpiar el cepillo con un chorro de agua y eliminar las eventuales impurezas que pudieran encontrarse en las cerdas. Controlar el desgaste de las cerdas y si están muy consumidas, sustituir los cepillos (leer el apartado "MONTAJE DE LOS CEPILLOS EN EL CUERPO DE LA BANCADA" para sustituir los cepillos).
4. En caso de utilizar el kit de limpieza de los tanques para limpiar los cepillos, leer el apartado "KIT DE LIMPIEZA DE LOS TANQUES (OPCIONAL)".
5. Proceder en sentido inverso para volver a montar todos los componentes.

LIMPIEZA DEL CEPILLO LATERAL (OPCIONAL)

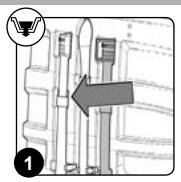


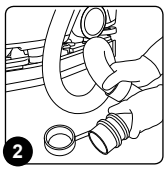


Una esmerada limpieza del cepillo lateral garantiza una mejor limpieza del pavimento y una mayor duración del motorreductor del cuerpo de la bancada. Para limpiar el cepillo, realizar lo siguiente:

1. Situarse en la parte lateral derecha, presionar el perno de retención del cepillo (**Fig.1**).
2. Manteniendo presionado el perno girar el cepillo hacia la derecha hasta bloquearlo (**Fig. 2**).
3. Girar por impulsos empujando el botón hacia afuera del muelle de enganche hasta lograr desengancharlo.
4. Limpiar el cepillo con un chorro de agua y eliminar las eventuales impurezas que pudieran encontrarse en las cerdas. Controlar el grado de desgaste de las cerdas y si están excesivamente gastadas sustituir los cepillos. Leer el apartado "MONTAJE DEL CEPILLO LATERAL (OPCIONAL)" para sustituir el cepillo.
5. En caso de utilizar el kit de limpieza de los tanques para limpiar los cepillos, leer el apartado "KIT DE LIMPIEZA DE LOS TANQUES (OPCIONAL)".

VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN





Para vaciar el tanque de recuperación, proceder del siguiente modo:

1. Liberar de las sujeciones el tubo de descarga del tanque de recuperación, situado en la parte trasera de la máquina (**Fig.1**).
2. Doblar la parte final del tubo de descarga creando un estrangulamiento para impedir que salga el contenido (**Fig. 2**), posicionar el tubo en la superficie de descarga, desenroscar el tapón y liberar gradualmente el tubo.
3. Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.

LIMPIEZA FILTROS DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN

Para limpiar los filtros situados en el tanque de recuperación, proceder del siguiente modo:

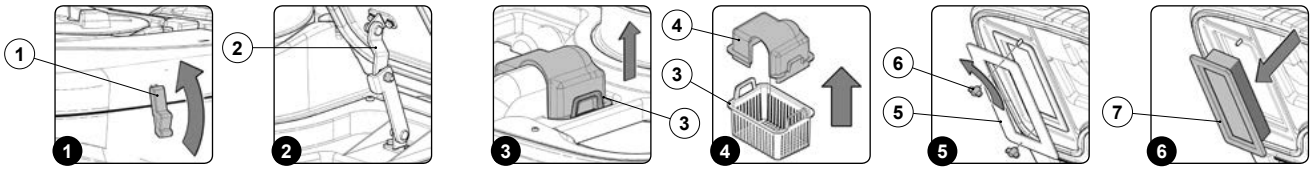
1. Desenganchar las bisagras (1) de bloqueo situadas en la parte lateral del tanque (**Fig. 1**).
2. Girar la tapa del tanque de recuperación hasta que el bloqueo (2) se encuentre a la posición de mantenimiento (**Fig.2**).
3. Retirar del soporte el cesta-filtro agua sucia (3) (**Fig. 3**).
4. Retirar la tapa de la cesta (4) de la cesta-filtro (3) (**Fig. 4**).
5. Limpiar debajo de un chorro de agua corriente la cesta-filtro (3) y la tapa de la cesta (4).

***NOTA**: Si la suciedad persiste ayudarse con una espátula o con un cepillo.*

6. Secar con un paño la cesta-filtro (3) y la tapa de la cesta (4) y volver a colocarla en el interior del tanque de recuperación.
7. Retirar el soporte del filtro (5), desenroscar completamente las tuercas de mariposa (6) de bloqueo (**Fig.5**).
8. Extraer el filtro motor aspiración (7) (**Fig.6**).
9. Limpiar el filtro del motor aspiración (7) con un chorro de aire manteniéndose a una distancia superior a los veinte centímetros.

***NOTA**: Si la suciedad persiste, utilizar un aspirador de polvo.*

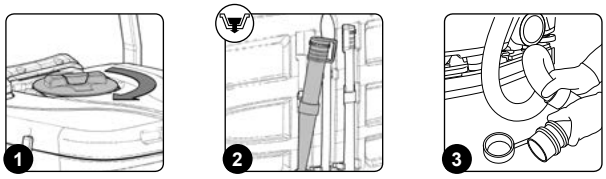
10. En caso de utilizar el kit de limpieza de los tanques para limpiar los cepillos, leer el apartado "KIT DE LIMPIEZA DE LOS TANQUES (OPCIONAL)".
11. Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.



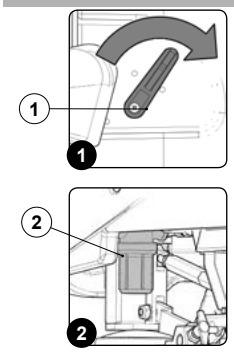
VACIADO DEL DEPÓSITO SOLUCIÓN

Para vaciar el depósito de recuperación, proceder del siguiente modo:

1. Retirar el tapón de carga del tanque de solución (**Fig.1**).
2. Liberar de las sujeciones el tubo de descarga del tanque solución, situado en la parte trasera de la máquina (**Fig. 2**).
3. Doblar la parte final del tubo de descarga creando un estrangulamiento para impedir que salga el contenido (**Fig. 3**), posicionar el tubo en la superficie de descarga, desenroscar el tapón y liberar gradualmente el tubo.
4. Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.



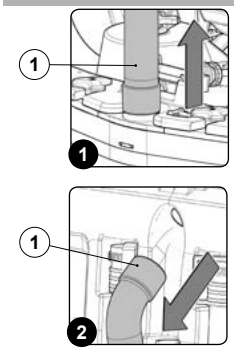
LIMPIEZA DEL FILTRO DE LA INSTALACIÓN HÍDRICA



Para limpiar el filtro de la instalación hídrica, proceder del siguiente modo:

1. Cerrar el flujo de salida del grifo, desplazar hacia abajo la manivela (1) ubicada en la parte lateral izquierda de la columna de dirección (**Fig.1**).
2. Desenroscar el tapón (3) del filtro solución detergente (**Fig.2**).
3. Extraer el cartucho del cuerpo del filtro y enjuagarlo debajo de un chorro de agua corriente, si es necesario utilizar un cepillo para eliminar las impurezas.
4. Para el montaje con el cartucho del filtro ya limpio repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.

LIMPIEZA DEL TUBO ASPIRACIÓN



Una limpieza cuidadosa del tubo de aspiración garantiza una mejor limpieza del pavimento y una mayor duración del motor aspiración. Para limpiar el tubo aspiración, realizar lo siguiente:

1. Extraer el tubo de aspiración (1) de la boca de aspiración situada en el cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 1**).
2. Extraer el tubo de aspiración (1) del orificio situado en la parte trasera del tanque de recuperación (**Fig.2**).
3. Quitar las sujeciones el tubo de aspiración del tanque de recuperación.
4. Limpiar el interior del tubo aspiración con un chorro de agua corriente.
5. En caso de utilizar el kit de limpieza de los tanques para limpiar el tubo de aspiración, leer el apartado "KIT DE LIMPIEZA DE LOS TANQUES (OPCIONAL)".
6. Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.

INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento ordinario o extraordinario, proceder de la siguiente manera:

1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.

***NOTA**: El lugar específico para esta operación debe estar en conformidad con la normativa vigente de respeto al medio ambiente.*

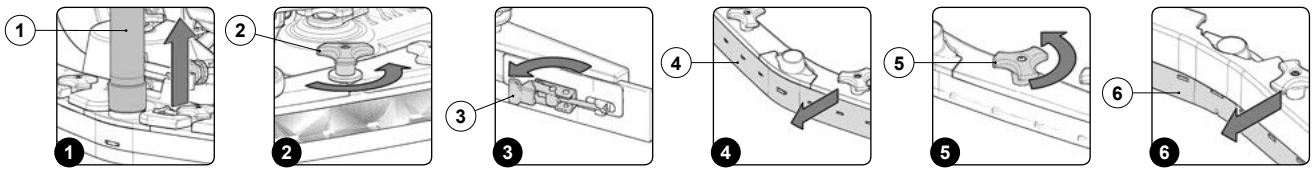
2. Llevar a cabo las fases para poner la máquina en condiciones de seguridad (leer el capítulo "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA").

***PRUDENCIA**: se aconseja utilizar los EPI (equipos de protección individual) adecuados para el trabajo que debe llevarse a cabo.*

SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

Un cuidadoso mantenimiento de las gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración garantiza un mejor secado y limpieza del pavimento, además de una mayor duración del motor aspiración. Para sustituir las gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración, proceder del siguiente modo:

1. Extraer el tubo (1) de aspiración de la boca de aspiración situada en el cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 1**).
2. Desenroscar completamente las manivelas (2) situadas en la preinstalación del cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 2**).
3. Extraer el cuerpo boquilla de aspiración de las ranuras presentes en el enganche de la boquilla de aspiración.
4. Retirar la placa prensagoma trasera, desenganchar el elemento de retención (3) situado en la parte trasera de la boquilla de aspiración (**Fig. 3**).
5. Retirar la goma trasera (4) del cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 4**).
6. Desenroscar completamente los pomos (5) situados en la preinstalación del cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 5**).
7. Retirar la goma delantera (6) del cuerpo en el interior de la boquilla de aspiración (**Fig. 6**).

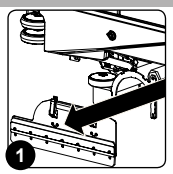


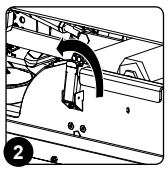
8. Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.

***NOTA**: Tener presente que antes de utilizar la máquina es necesario regular el cuerpo de la boquilla de aspiración tal como se indica en el apartado "REGULACIÓN DE LAS GOMAS DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN".*

***NOTA**: Se sugiere sustituir ambas gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración para lograr un buen secado del pavimento.*

SUSTITUCIÓN DE LOS CEPILLOS DEL CUERPO DE LA BANCADA

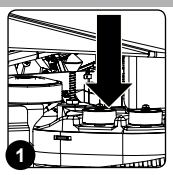


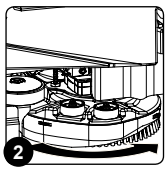


Si los cepillos del cuerpo de la bancada no se encuentran en buen estado, no garantizarán un correcto trabajo, es decir, no garantizarán la remoción de la suciedad del pavimento por lo que se debe controlar su estado. Para sustituir los cepillos del cuerpo de la bancada, proceder del siguiente modo:

1. Situarse en la parte lateral izquierda de la máquina y retirar el cárter izquierdo (**Fig.1**), desenganchar las retenciones del cárter antes de retirarlo (**Fig.2**).
2. Extraer los cepillos del túnel, sustituir los cepillos con los nuevos (leer el apartado "MONTAJE DE LOS CEPILLOS EN EL CUERPO DE LA BANCADA").

SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL (OPCIONAL)





Si el cepillo lateral está deteriorado no garantizará un trabajo correcto, es decir, no garantiza la acción de retirar la suciedad del pavimento, por lo que es necesario controlar su estado. Para sustituir el cepillo lateral, proceder del siguiente modo:

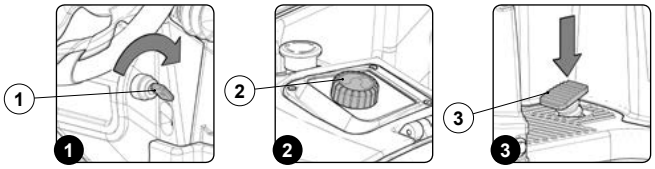
1. Situarse en la parte lateral derecha, presionar el perno de retención del cepillo (**Fig.1**).
2. Manteniendo presionado el perno girar el cepillo hacia la derecha hasta bloquearlo (**Fig. 2**).
3. Girar por impulsos empujando el botón hacia afuera del muelle de enganche hasta lograr desengancharlo.
4. Sustituir el cepillo desgastado por otro nuevo (leer el apartado "MONTAJE DEL CEPILLO LATERAL (OPCIONAL)").

INTERVENCIONES DE REGULACIÓN

REGULACIÓN DE LAS GOMAS DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

Una cuidadosa regulación de las gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración garantiza una mejor limpieza del pavimento.
Para regular las gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración, ejecutar el siguiente procedimiento:

1. Sentarse en el puesto de conducción.
2. Colocar la llave (1) en el interruptor general del panel de control. Colocar el interruptor general en posición "I" (**Fig.1**).
3. Con el pomo (2) situado en el panel de mandos (**Fig.2**) seleccionar el programa de trabajo "LAVADO CON SECADO".
4. Pisando el pedal de marcha (3) (**Fig. 3**), la máquina comenzará a moverse.



5. Cuando la bancada y la boquilla de aspiración estén en posición de trabajo, poner la máquina en condiciones de seguridad (leer el capítulo "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA").

⚠ ***PRUDENCIA**: se aconseja utilizar los EPI (equipos de protección individual) adecuados para el trabajo que debe llevarse a cabo.*

6. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.

Regulación de la altura del cuerpo de la boquilla de aspiración:

7. Aflojar la palanca de retención (3) de la manivela de regulación de la altura de la boquilla de aspiración (4) (**Fig. 3**).
8. Regular la altura de la goma respecto del pavimento, aflojando o enroscando las manivelas (4) (**Fig. 4**).

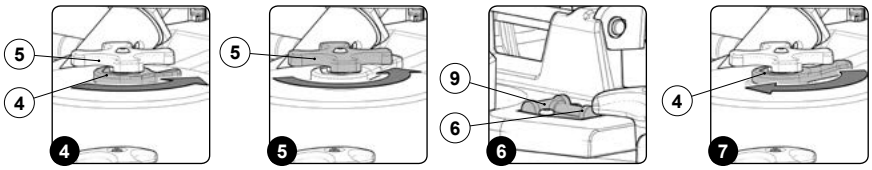
ⓘ ***NOTA**: En la figura 4 se indica el sentido de rotación para disminuir la distancia entre el soporte de la boquilla de aspiración y el pavimento, girar en sentido contrario para aumentarla.*

ⓘ ***NOTA**: Disminuyendo la distancia entre el soporte de la boquilla de aspiración y el pavimento, las gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración se aproximan al pavimento.*

ⓘ ***NOTA**: Las manivelas derecha e izquierda se deben girar el mismo número de vueltas para que la boquilla de aspiración pueda trabajar paralela al pavimento.*

ⓘ ***NOTA**: Controlar que la regulación sea correcta observando el instrumento (5) ubicado en el cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 5**).*

9. Al finalizar la regulación apretar la palanca de retención (4) (**Fig. 7**).



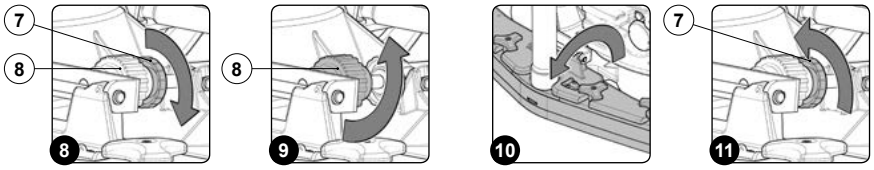
Regulación de la inclinación del cuerpo de la boquilla de aspiración:

10. Aflojar la manivela de retención (7) de la manivela de regulación de la inclinación de la boquilla de aspiración (8) (**Fig. 8**).
11. Regular la inclinación de las gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración respecto del pavimento: para ello enroscar o desenroscar el pomo (8) (**Fig.9**) hasta que las gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración estén dobladas aproximadamente 30º con respecto al pavimento, hacia el exterior, de modo uniforme en toda su longitud.

***NOTA**: En la figura 9 se indica el sentido de rotación para la inclinación de la boquilla de aspiración hacia la parte trasera de la máquina (**Fig. 10**), girar en sentido contrario para girar la boquilla de aspiración hacia la parte delantera de la máquina.*

***NOTA**: Controlar que la regulación sea correcta observando el instrumento (9) ubicado en el cuerpo de la boquilla de aspiración (**Fig. 6**).*

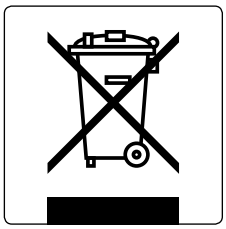
12. Al finalizar la regulación apretar la manivela de retención (7) (**Fig. 11**).



ELIMINACIÓN

Proceder al desguace de la máquina en un centro de eliminación o de recogida autorizado. Antes de realizar el desguace de la máquina, se deben desmontar y separar los siguientes materiales y enviarlos a los centros de recogida diferenciada, respetando la Normativa de higiene ambiental vigente:

- Cepillos.
- Fieltro.
- Piezas eléctricas y electrónicas*
- Baterías.
- Partes de plástico.
- Partes metálicas.



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

SELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS

MÁQUINA	N° CEPIL.	CÓDIGO	TIPO DE CERDA	Ø CERDA	Ø CEPIL.	NOTAS
C85 2018 BS	1	447963	PPL	ø0,6	ø210x810	CEPILLO DELANTERO CILÍNDRICO (COLOR BLANCO)
	1	447964	PPL	ø0,9	ø210x810	CEPILLO DELANTERO CILÍNDRICO (COLOR NEGRO)
	1	447965	ABRASIVA	-	ø210x810	CEPILLO DELANTERO CILÍNDRICO
	1	449921	NATURAL	-	ø210x810	CEPILLO DELANTERO CILÍNDRICO
	1	449928	PPL	ø0,6	ø210x810	CEPILLO TRASERO CILÍNDRICO (COLOR BLANCO)
	1	449929	PPL	ø0,9	ø210x810	CEPILLO TRASERO CILÍNDRICO (COLOR NEGRO)
	1	449930	ABRASIVA	-	ø210x810	CEPILLO TRASERO CILÍNDRICO
	1	449931	NATURAL	-	ø210x810	CEPILLO TRASERO CILÍNDRICO
	1	427709	PPL	ø0,3	ø290	CEPILLO CIRCULAR (COLOR AZUL)
	1	427710	PPL	ø0,6	ø290	CEPILLO CIRCULAR (COLOR BLANCO)
	1	427711	PPL	ø0,9	ø290	CEPILLO CIRCULAR (COLOR NEGRO)
	1	427712	ABRASIVA	-	ø290	CEPILLO DE DISCO
	1	449920	NATURAL	-	ø290	CEPILLO DE DISCO
	1	447713	-	-	ø290	DISCO DE ARRASTRE
C100 2018 BS	1	450056	PPL	ø0,6	ø210x960	CEPILLO DELANTERO CILÍNDRICO (COLOR BLANCO)
	1	450057	PPL	ø0,9	ø210x960	CEPILLO DELANTERO CILÍNDRICO (COLOR NEGRO)
	1	450058	ABRASIVA	-	ø210x960	CEPILLO DELANTERO CILÍNDRICO
	1	450059	NATURAL	-	ø210x960	CEPILLO DELANTERO CILÍNDRICO
	1	450060	PPL	ø0,6	ø210x960	CEPILLO TRASERO CILÍNDRICO (COLOR BLANCO)
	1	450061	PPL	ø0,9	ø210x960	CEPILLO TRASERO CILÍNDRICO (COLOR NEGRO)
	1	450062	ABRASIVA	-	ø210x960	CEPILLO TRASERO CILÍNDRICO
	1	450063	NATURAL	-	ø210x960	CEPILLO TRASERO CILÍNDRICO
	1	427709	PPL	ø0,3	ø290	CEPILLO CIRCULAR (COLOR AZUL)
	1	427710	PPL	ø0,6	ø290	CEPILLO CIRCULAR (COLOR BLANCO)
	1	427711	PPL	ø0,9	ø290	CEPILLO CIRCULAR (COLOR NEGRO)
	1	427712	ABRASIVA	-	ø290	CEPILLO DE DISCO
	1	449920	NATURAL	-	ø290	CEPILLO DE DISCO
	1	447713	-	-	ø290	DISCO DE ARRASTRE

RESOLUCIÓN DE DESPERFECTOS

En este capítulo se presentan los problemas más habituales relacionados con el uso de la máquina. En caso de no solucionar los problemas con la siguiente información, contactar con el centro de asistencia más cercano.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La máquina no se enciende.	El interruptor de emergencia está activo.	Girar el interruptor de emergencia según las flechas impresas en el mismo para restablecerlo.
	La tarjeta general de la máquina ha detectado una alarma.	Leer el apartado "PANTALLA DE ALARMAS" y contactar con un centro de asistencia Comac más cercano.
	Baterías descargadas.	Cargar las baterías, leer el apartado "RECARGA BATERÍAS".
	El conector de las baterías está desconectado del conector de la instalación eléctrica de la máquina.	Conectar el conector de las baterías al conector de la instalación eléctrica de la máquina, esta operación deberá ser efectuada por un técnico especializado Comac o por un operario cualificado.
	Uno de los cables puente de las baterías no está correctamente conectado.	Controlar y conectar el conector de las baterías, esta operación deberá ser efectuada por un técnico especializado Comac o por un operario cualificado.
	Baterías dañadas.	Contactar con un centro de asistencia Comac para sustituir las baterías.
Recogida de solución detergente escasa o nula.	Las gomas de la boquilla de aspiración están consumidas.	Sustituir las gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración, leer el apartado "SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN").
	El cuerpo de la boquilla de aspiración no está correctamente regulado.	Regular el cuerpo de la boquilla de aspiración, leer el apartado "REGULACIÓN DE LAS GOMAS DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN".
	El cuerpo de la boquilla de aspiración está atascado.	Limpiar el cuerpo de la boquilla de aspiración, leer el apartado "LIMPIEZA DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN".
	El tubo de aspiración está atascado.	Limpiar el tubo de aspiración, leer el apartado "LIMPIEZA DEL TUBO ASPIRACIÓN".
	El tubo de aspiración no está bien conectado.	Conectar el tubo de aspiración a la boquilla del cuerpo de aspiración e introducirlo en el orificio situado en la parte trasera del tanque de recuperación.
	Filtro motor de aspiración atascado.	Limpiar el filtro del motor de aspiración, leer el apartado "LIMPIEZA DE LOS FILTROS DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN".
	La tapa del tanque de recuperación está cerrada incorrectamente.	Cerrar las bisagras situadas al lado del tanque de recuperación o controlar que no haya atascos que impidan cerrarla correctamente.
El motor de aspiración no se enciende.	Controlar el tipo de programa de trabajo que se está utilizando.	Seleccionar uno de los siguientes programas: LAVADO CON SECADO o SECADO.
	Tanque de recuperación lleno.	Vaciar el tanque de recuperación, leer el apartado "VACIADO DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN").
	Tanque de recuperación lleno de espuma.	Vaciar el tanque de recuperación, leer el apartado "VACIADO DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN").
		Usar menos detergente o cambiarlo.
		Usar un antiespuma.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El flujo de la solución detergente a los cepillos es escaso o nulo.	Tanque solución vacío.	Llenar el tanque de solución leer el apartado “LLENADO DEL TANQUE DE SOLUCIÓN”.
	Flujo de solución detergente desactivado.	Girar la palanca de mando del grifo a la posición ON.
		Controlar en la pantalla de mando que el flujo de solución detergente no se haya puesto a cero.
	Líneas de envío de solución detergente atascadas.	Enjuagar la instalación hídrica de la máquina.
	Filtro de la instalación hídrica atascado o bloqueado.	Enjuagar el cartucho del filtro, leer el apartado “LIMPIEZA DEL FILTRO DE LA INSTALACIÓN HÍDRICA”.
Limpieza insuficiente.	Residuos encastrados en los cepillos.	Eliminar los residuos de los cepillos, leer el apartado “LIMPIEZA DE LOS CEPILLOS DEL CUERPO DE LA BANCADA”
		Eliminar los residuos de los cepillos, leer el apartado “LIMPIEZA DEL CEPILLO LATERAL (OPCIONAL”
	Tipo de cepillos no correctos para el lavado que se debe efectuar.	Contactar con un centro de asistencia Comac para la correcta selección de cepillos a utilizar.
	Cerdas de los cepillos desgastadas.	Sustituir los cepillos, leer el apartado “SUSTITUCIÓN DE LOS CEPILLOS DEL CUERPO DE LA BANCADA”.
	Cerdas de los cepillos desgastadas.	Sustituir los cepillos, leer el apartado “SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL (OPCIONAL)”.
	Excesiva presión en los cepillos.	Reducir la fuerza ejercida en el cuerpo de la bancada.
	Nivel bajo de carga de las baterías.	Realizar un ciclo de carga completo de las baterías, leer el apartado “RECARGA BATERÍAS”.
Autonomía de funcionamiento reducida.	La carga de las baterías es incompleta.	Realizar un ciclo de carga completo de las baterías, leer el apartado “RECARGA BATERÍAS”.
	Baterías dañadas.	Contactar con un centro de asistencia Comac para sustituir las baterías.
	Las baterías requieren mantenimiento.	Contactar con un centro de asistencia Comac para el mantenimiento de las baterías.
	El cargador de baterías está dañado.	Contactar con un centro de asistencia Comac para sustituir el cargador de baterías.

professional people

COMAC S.p.A. Via Maestri del Lavoro, 13 - 37059 Santa Maria di Zevio - Verona - ITALIA
Tel. 0039 045 8774222 - Fax 0039 045 8750303 - www.comac.it - com@comac.it

Organización certificada Q.C.B. Italia ISO 9001:2008, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007