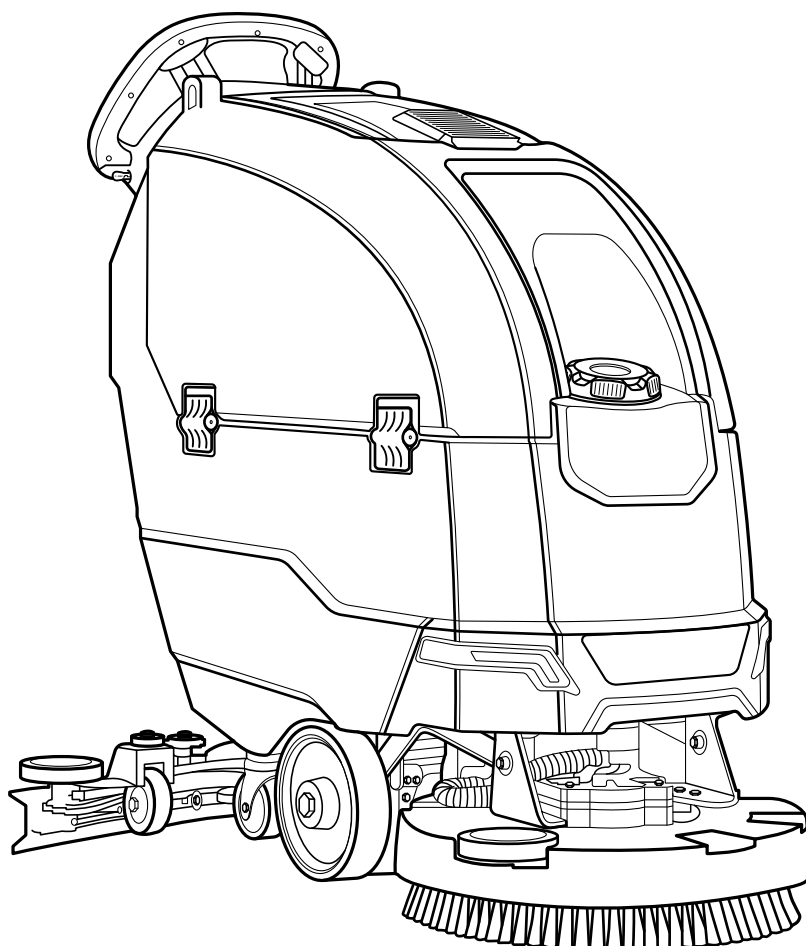




Máquina fregadora de pavimentos
Manual de uso y mantenimiento



by HILLYARD



Original instruction - Dod. 910002719 Ver. 01 Date 2025-09

ÍNDICE

ÍNDICE	3
DEFINICIÓN DE GRADOS DE ADVERTENCIA	5
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	5
DESCRIPCIÓN GENERAL	5
CONVENCIONES	5
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL	6
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	6
USO INDICADO - USO PREVISTO	7
SEGURIDAD	7
PLACA DE LA MATRÍCULA	8
COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA	9
DATOS TÉCNICOS	10
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA	11
ETIQUETAS UTILIZADAS EN LA MÁQUINA	13
PUESTO DE MANDO	16
PANEL DE MANDO	16
PANTALLA DE CONTROL	17
PANTALLA DE CONTROL	17
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA	18
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA	18
DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA	18
CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA	19
CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA	20
TIPO DE BATERÍA QUE DEBE UTILIZARSE	20
MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS	20
INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA	21
RECARGA DE LAS BATERÍAS	22
MONTAJE DEL FILTRO DE LA INSTALACIÓN HÍDRICA	24
LLENADO DEPÓSITO SOLUCIÓN	24
MONTAJE DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE	26
MONTAJE PAD ABRASIVO	26
MONTAJE DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN	27
MONTAJE PARASALPICADURAS BANCADA	28
LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO	29
PROGRAMAS DE TRABAJO	30
PROGRAMA DE TRABAJO ECO MODE	30
PROGRAMA DE TRABAJO MANUAL MODE	31
MODALIDAD DE TRABAJO	31
MODO DE TRABAJO TRANSFERENCIA	31
MODO DE TRABAJO FREGADORA DE PAVIMENTOS	31
MODO DE TRABAJO PRELAVADO	32
MODO DE TRABAJO SECADO	32
COMIENZO DEL TRABAJO	33
FUNCIONES ADICIONALES	35
CONTADOR DE HORAS	35
SEÑALIZADOR DEL NIVEL DE BATERÍA	36
REGULACIÓN DEL FLUJO DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE	36
ASPIRACIÓN SILENCIOSA	37
FUNCIÓN DE DESENGANCHE DEL CEPILLO	37
MARCHA ATRÁS	38
PANTALLA DE ALARMAS	38
FUNCIONES OPCIONALES	39
FAROS DELANTEROS	39
AL FINALIZAR EL TRABAJO	39
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	40
TABLA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO ORDINARIO (OPERARIO COMÚN)	43

MANTENIMIENTO DIARIO	43
MANTENIMIENTO DESPUÉS DE 50 HORAS DE TRABAJO	43
TABLA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO ORDINARIO (OPERARIO ESPECIALIZADO).....	44
MANTENIMIENTO DESPUÉS DE 50 HORAS DE TRABAJO	44
MANTENIMIENTO DESPUÉS DE 100 HORAS DE TRABAJO	44
INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO	45
LIMPIEZA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN.....	45
LIMPIEZA DEL TUBO DE ASPIRACIÓN DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN.....	46
VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN	47
LIMPIEZA DE CUBETA DE RECOGIDA DE TANQUE DE RECUPERACIÓN.....	48
LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE EN LA ENTRADA DEL MOTOR DE ASPIRACIÓN	48
LIMPIEZA CEPILLO - DISCO DE ARRASTRE	49
LIMPIEZA DEL PARASALPICADURAS DE LA BANCADA.....	50
VACIADO DEL DEPÓSITO SOLUCIÓN	50
LIMPIEZA TAPÓN-FILTRO DEL TANQUE DE SOLUCIÓN	51
INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO	52
SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN	52
SUSTITUCIÓN DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE.....	54
SUSTITUCIÓN DE FILTRO DE AIRE HEPA EN LA SALIDA DEL MOTOR ASPIRACIÓN	55
INTERVENCIONES DE REGULACIÓN	56
REGULACIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN.....	56
ELIMINACIÓN.....	58
SELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS.....	58
CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE	60
RESOLUCIÓN DE AVERÍAS	61
LA MÁQUINA NO SE ENCIENDE	61
LA PANTALLA DE CONTROL MUESTRA UN ERROR.....	63
LAS BATERÍAS NO ESTÁN CARGADAS COMPLETAMENTE	64
LAS BATERÍAS NO FUNCIONAN CORRECTAMENTE	66
AUTONOMÍA DE TRABAJO MUY BAJA.....	68
LA MÁQUINA NO SE MUEVE.....	69
LA MÁQUINA NO LIMPIA CORRECTAMENTE	70
SOLUCIÓN DETERGENTE EN LOS CEPILLOS INSUFICIENTE	72
EL SISTEMA DE ASPIRACIÓN NO FUNCIONA CORRECTAMENTE	74
PRODUCCIÓN EXCESIVA DE ESPUMA	77

DEFINICIÓN DE GRADOS DE ADVERTENCIA

-  **PELIGRO:** Indica una situación de peligro inminente que puede causar lesiones graves o la muerte, si no se evita.
-  **ADVERTENCIA:** Indica una situación potencialmente peligrosa que podría causar lesiones graves o la muerte, si no se evita.
-  **ATENCIÓN:** Indica una situación potencialmente peligrosa que podría causar lesiones graves o leves, si no se evita.
-  **NOTA:** Indica al lector que debe prestar especial atención al tema que sigue.

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".

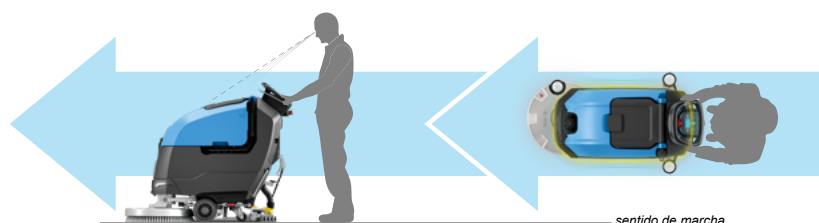
DESCRIPCIÓN GENERAL

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.

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.



-  **NOTA:** En la imagen de al lado con la flecha, se identifica la marcha adelante.

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 que presentan este símbolo respetando estrictamente lo que indican, para la seguridad del operador y de la máquina.
	Símbolo peligros carros en movimiento: Indica que se debe desplazar el producto embalado con carros de movimiento conformes a las disposiciones de ley.
	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 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 cuidadosamente las secciones precedidas por este símbolo para la eliminación de la máquina.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA



Esta máquina utiliza la acción mecánica de un cepillo de disco más la acción de una solución química que llega al cepillo a través de una instalación hídrica. La máquina es capaz de limpiar una amplia gama de revestimientos de suelos y tipos de suciedad, recogiendo, durante su movimiento de avance, la suciedad eliminada y la solución detergente no absorbida del suelo. Cuando la máquina avanza, la boquilla de aspiración recoge la solución sucia del suelo y el sistema de aspiración transfiere la solución sucia al tanque de recuperación. **La máquina debe usarse sólo para esta finalidad.**

USO INDICADO - USO PREVISTO

Esta máquina se ha diseñado y fabricado para la limpieza (lavado y secado) de pavimentos lisos y compactos, en locales comerciales e industriales, en condiciones de seguridad verificada, por parte de un operador cualificado.

 **SE PROHÍBE** utilizar la máquina para limpiar (lavar y secar) alfombras o moquetas.

 **ADVERTENCIA** la máquina está diseñada y fabricada para ser utilizada solo en ambientes cerrados o cubiertos de otro modo, no es adecuada para su uso bajo la lluvia o bajo chorros de agua.

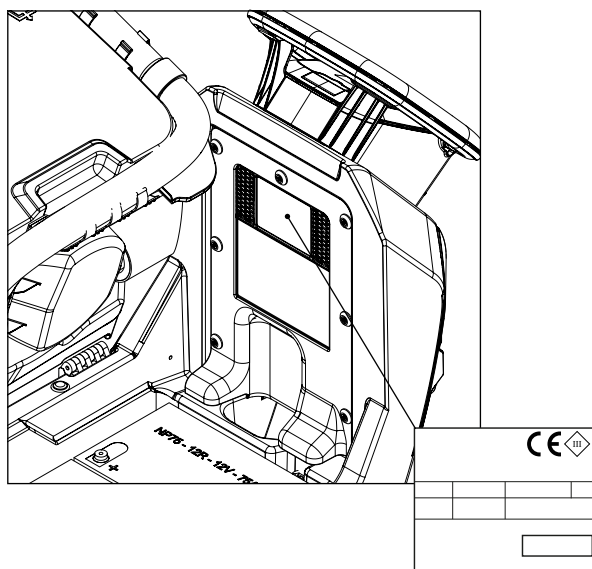
 **SE PROHÍBE** utilizar la máquina en ambientes con atmósfera explosiva para recoger polvos peligrosos o líquidos inflamables. Además, no es apta para transportar cosas o personas.

 **SE PROHÍBE** utilizar la máquina para propósitos diferentes de aquellos para los que fue fabricada. Esta máquina fue concebida y fabricada para limpiar superficies de uso exclusivamente profesional y comercial. Su uso en otros ámbitos no permitirá la aplicación de la garantía.

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.

PLACA DE LA MATRÍCULA



La placa del número de serie está situada encima del cárter de cubierta del panel del sistema eléctrico, en el interior de la máquina, y contiene las características generales de la máquina, en particular el número de serie de la máquina. El número de serie es una información muy importante que se debe comunicar en cualquier pedido de asistencia o compra de piezas de repuesto.

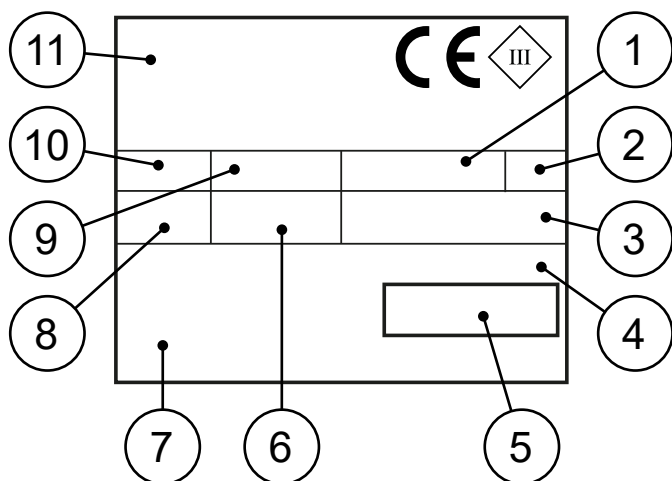
En la placa de la matrícula se puede leer la siguiente información:

1. El valor indicado en Kg del peso de las baterías de alimentación de la máquina.
2. El grado de protección IP (International Protection), que es una convención definida por la norma CEI EN 60529 ("Grados de protección de las envolturas") para identificar el grado de protección de las envolturas de los equipos eléctricos y electrónicos contra la penetración de agentes externos de naturaleza sólida o líquida.

NOTA: El grado IP se indica generalmente mediante dos dígitos característicos más dos letras (adicional y suplementario). La prueba que se realizará es una comprobación visual de la protección IPX3 real de la máquina frente a las condiciones exigidas por la norma del producto.

3. Por el valor en kg del peso GVW (Gross vehicle weight), léase el capítulo DATOS TÉCNICOS.

NOTA: El dato técnico "GROSS VEHICLE WEIGHT" define el peso bruto de la máquina lista para su uso.



4. El código de identificación de la máquina.
5. El número de serie de la máquina.

NOTA: El número de serie de la máquina consta de nueve cifras:

- la primera cifra identifica el establecimiento donde se fabricó la máquina
- la segunda y tercera cifra corresponden al año de fabricación (por ejemplo, 23 indica que la máquina se fabricó en el año 2023)
- las cifras cuarta a novena corresponden a un número secuencial

6. Por el valor expresado en W de la potencia nominal absorbida por la máquina, léase "DATOS TÉCNICOS" en la página .
7. El nombre de identificación de la máquina.
8.  Por el valor expresado en % de la pendiente máxima utilizada durante la fase de trabajo, léase el capítulo DATOS TÉCNICOS.
9. Por el valor expresado en V de la tensión nominal de la máquina, léase DATOS TÉCNICOS.
10. El año de fabricación de la máquina.
11. El nombre comercial y la dirección del fabricante de la máquina.

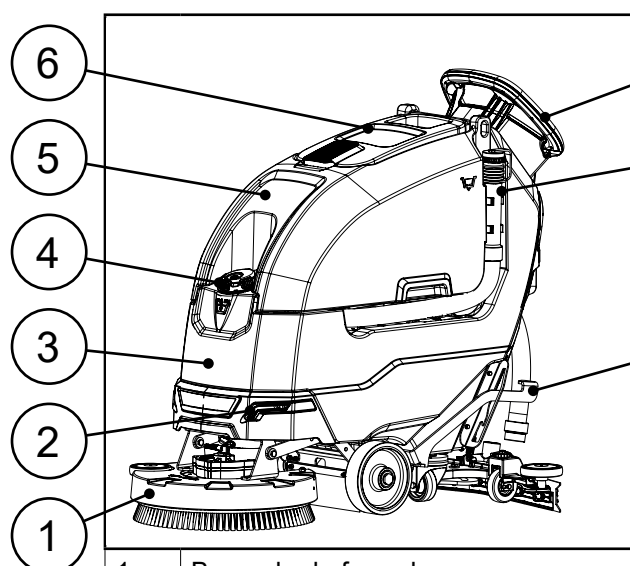
CE Corresponde al símbolo del marcado CE

i **NOTA:** El marcado CE es una marca que debe colocar el fabricante en determinados tipos de productos y que certifica su conformidad con los requisitos esenciales para su comercialización y uso en la Unión Europea (UE) establecidos en las llamadas "directivas de nuevo enfoque".

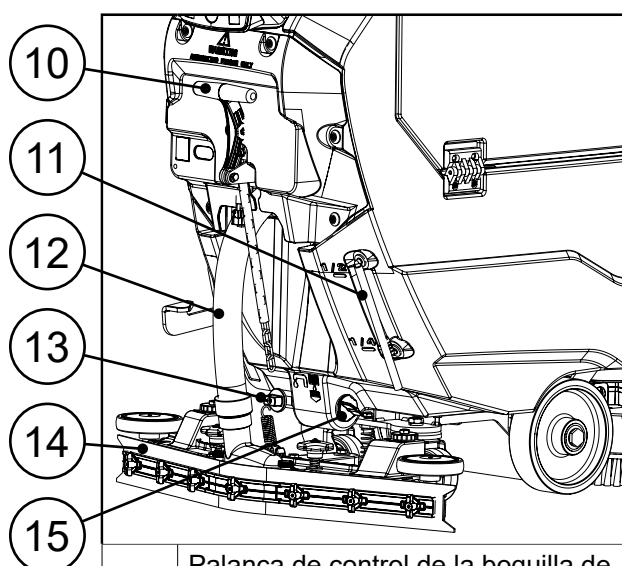
i **NOTA:** Rellenar la siguiente tabla en el momento de la entrega y/o instalación para consultarla en caso de necesidad.

NOMBRE DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA	
NÚMERO DE SERIE	
FECHA DE ENTREGA Y/O INSTALACIÓN	

COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA



1	Bancada de fregado
2	Faros delanteros (opcionales)
3	Tanque solución
4	Tapa de carga del tanque solución
5	Tanque de recuperación
6	Tapa del tanque de recuperación
7	Manillar de mando
8	Tubo de descarga del tanque de recuperación
9	Pedal de mando de la bancada



10	Palanca de control de la boquilla de aspiración
11	Tubo nivel solución detergente
12	Tubo de aspiración de la boquilla de aspiración
13	Grifo de regulación del flujo de la solución detergente
14	Boquilla de aspiración
15	Tapón-filtro tanque solución

DATOS TÉCNICOS

i NOTA: por cualquier otro dato técnico, contactar con centro de asistencia correspondiente o el más próximo.

DATOS TÉCNICOS	SIB de U.M. [Sistema Imperial Británico]	TRIDENT B20SC PRO
Tensión nominal [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	V	24
Potencia nominal de entrada [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	KW	0,92
Pendiente máxima superable durante el trabajo con peso GVW [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	%	2
Peso máquina en trabajo (Peso bruto GVW) [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	lb	328,71
Peso durante el transporte [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9]	lb	266,98
Dimensiones de la máquina en fase de trabajo (longitud; altura; ancho)	in	45,08 39,37 27,75
Nivel de presión sonora en el puesto del operador (Lp _A) [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 11201]	dB(A)	61,5
Nivel de potencia sonora (Lw _A) [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 3744]	dB(A)	74,2
Incertidumbre Kp _A	dB(A)	±1.5
Vibraciones mano-brazo [IEC 60335-2-72; IEC 62885-9; ISO 5349-1]	m/s ²	0,8
Incertidumbre de medición de las vibraciones		±4%

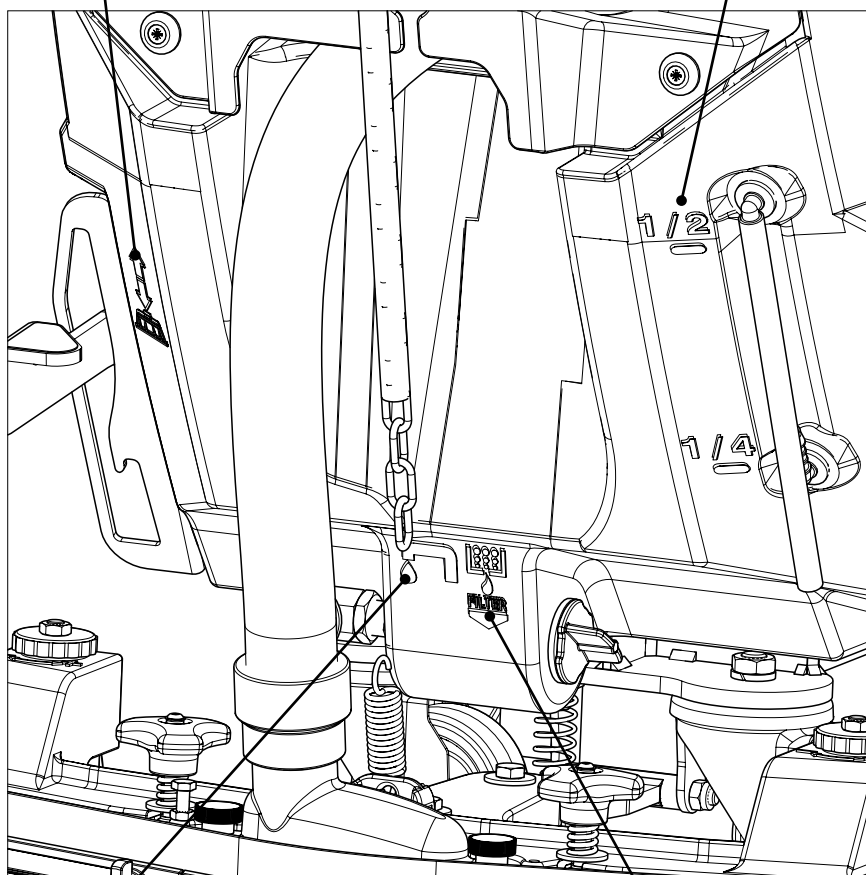
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA

Símbolo del nivel de llenado del tanque solución:

Se utiliza en la parte trasera derecha del tanque solución de la máquina para indicar la cantidad de solución detergente presente en su interior.

Símbolo de ubicación del pedal de mando de la bancada:

Se utiliza en la parte trasera izquierda del tanque solución de la máquina para identificar el pedal de mando de la bancada (válido para versiones base).



Símbolo de localización de grifo de regulación de solución detergente:

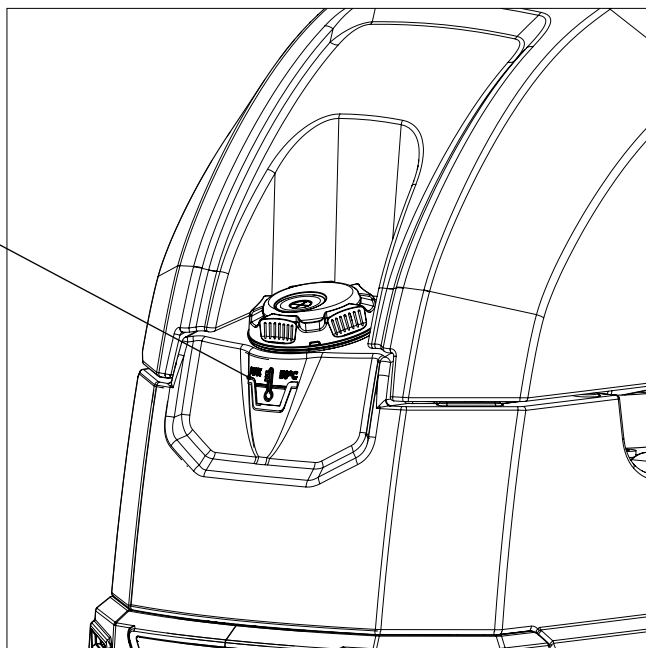
Se utiliza en la parte trasera del tanque de solución para identificar el mando de regulación de la solución detergente.

Símbolo de ubicación del tapón - filtro del tanque de solución:

Se utiliza en la parte trasera del tanque de solución para identificar el tapón - filtro de tanque de solución.

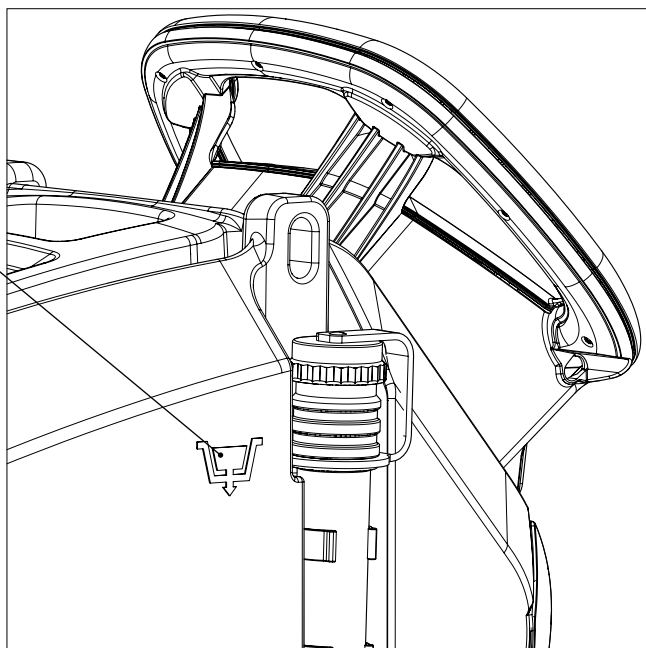
Símbolo de la temperatura de llenado del tanque solución:

Se utiliza en la parte delantera del tanque solución de la máquina para indicar la temperatura máxima que debe tener el agua para llenar con total seguridad el tanque solución



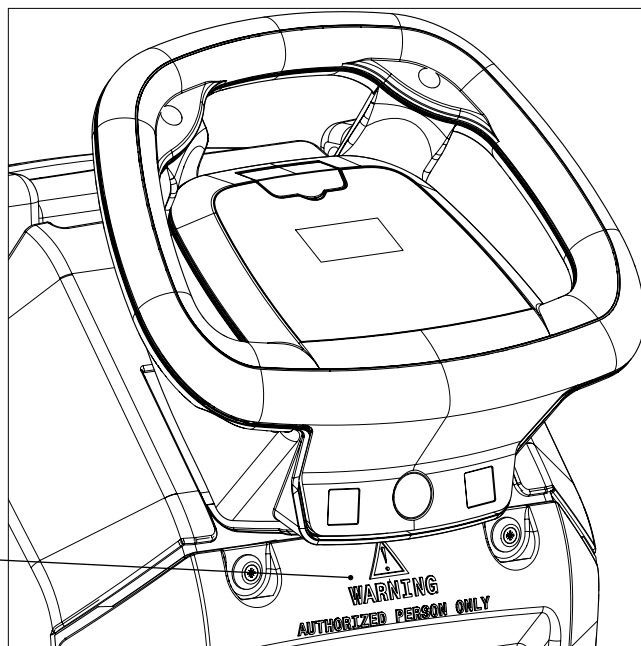
Símbolo tubo de descarga del tanque de recuperación:

Se utiliza en la parte lateral izquierda del tanque de recuperación para identificar el tubo de descarga del tanque de recuperación



Símbolo de advertencia de retirada solo por personal autorizado:

Se utiliza en el cárter de cubierta del sistema eléctrico para advertir al operador que el cárter solo debe ser retirado por personal del centro de asistencia.



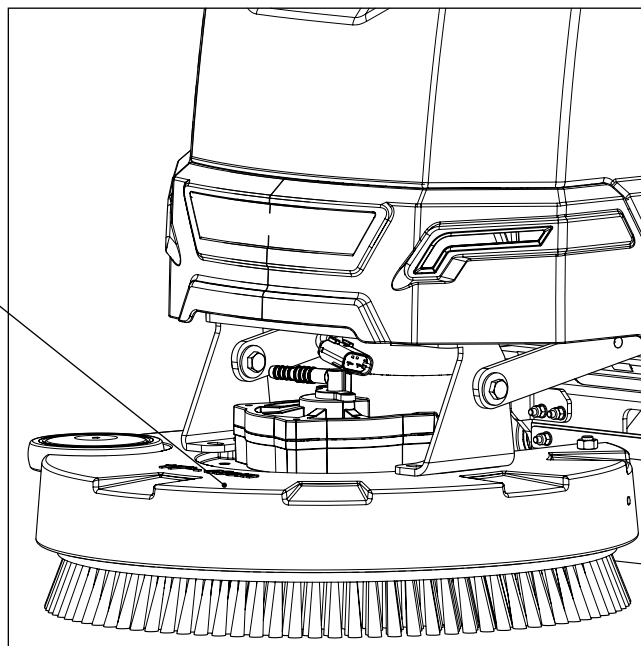
ETIQUETAS UTILIZADAS EN LA MÁQUINA

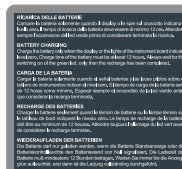
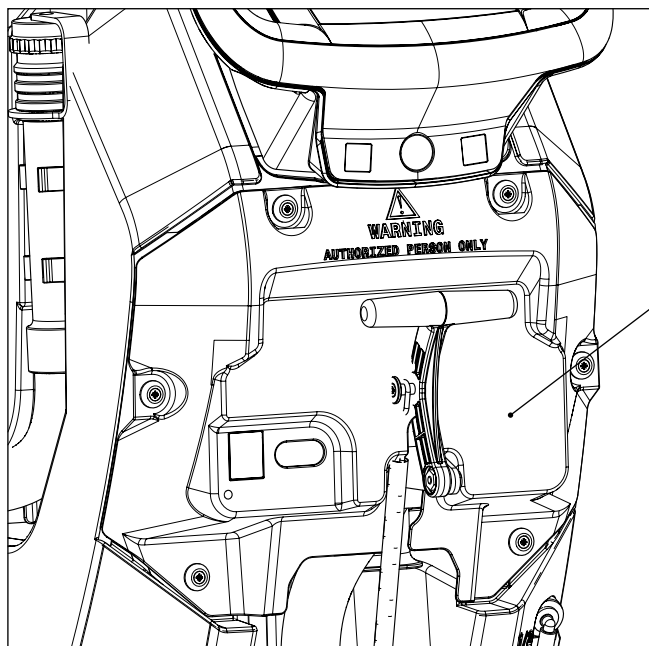


Do not go next to the brush head while the brush is moving.

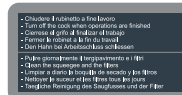
Etiqueta de prohibición de tocar el cepillo cuando está en movimiento:

Se utiliza para indicar al usuario que está prohibido acercar las manos al cepillo mientras está en movimiento.

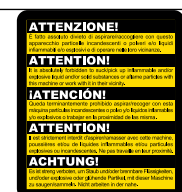




Etiqueta de instrucciones de recarga de las baterías:
Se utiliza para indicar al usuario cuáles son los procedimientos que se deben efectuar para cargar correctamente las baterías.



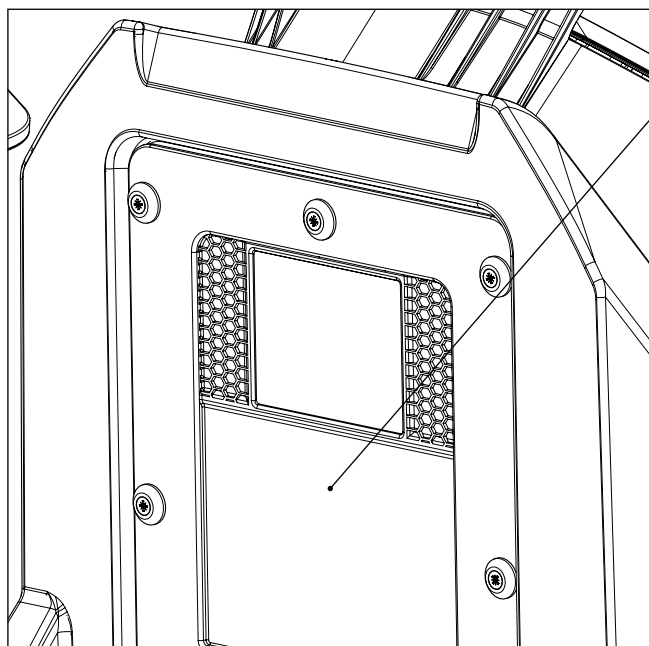
Etiqueta de mantenimiento diario:
Su función es recordar al usuario que debe cerrar el grifo al terminar el trabajo y efectuar el mantenimiento diario de todos los filtros de la máquina.



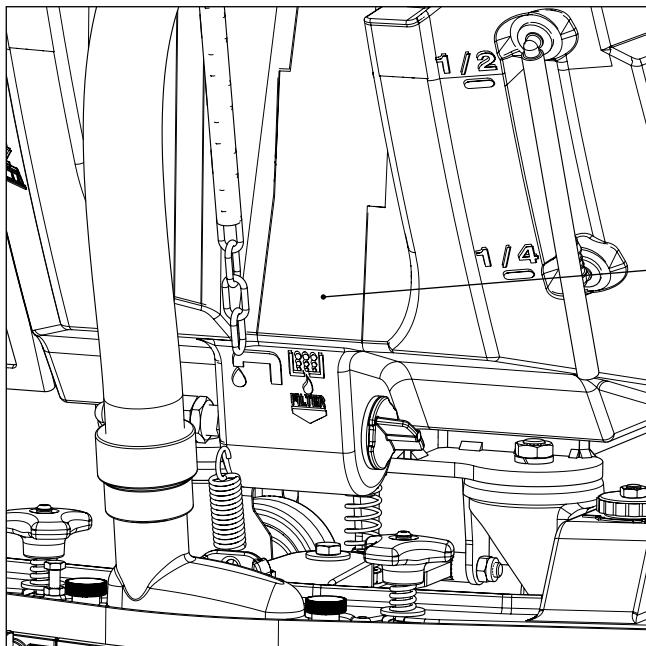
Etiqueta de prohibición de aspirar elementos peligrosos:
Se utiliza para indicar al usuario que está absolutamente prohibido aspirar con la máquina partículas incandescentes o polvos y/o líquidos inflamables y/o explosivos y trabajar en sus proximidades.



Etiqueta "Leer el manual de uso y mantenimiento":
Se utiliza para indicar al usuario que es necesario leer el manual de uso y mantenimiento antes de usar la máquina.



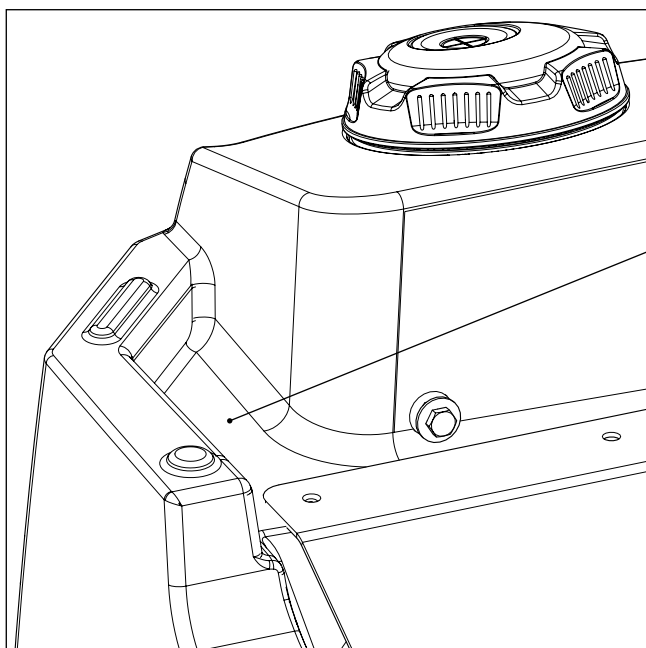
Etiqueta de advertencia en baterías:
Se utiliza para indicar al usuario que podría escapar gas hidrógeno, muy inflamable, por las celdas, durante la fase de carga; léase el documento "NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD" que se entrega con la documentación de la máquina.



Etiqueta de advertencia de mantenimiento del filtro del sistema hídrico:

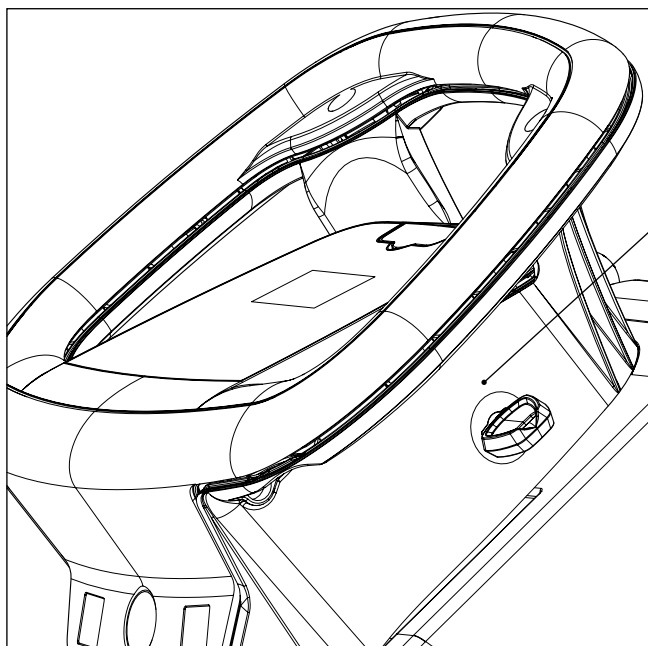
Su función es advertir al usuario que debe efectuar el mantenimiento del filtro del sistema hídrico cada vez que se

use la máquina.



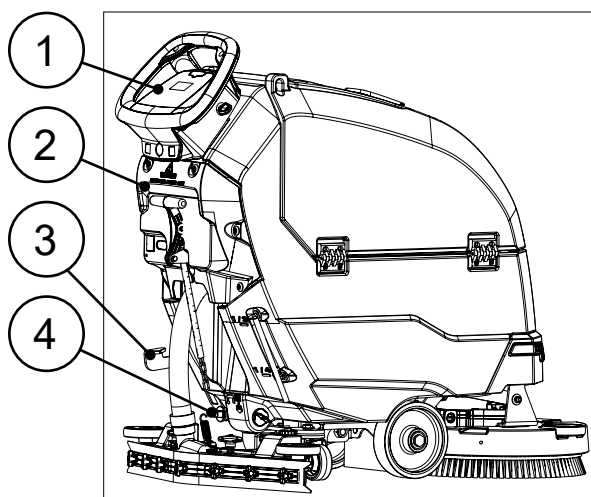
Etiqueta de advertencia "Peligro de aplastamiento de las manos":

Se coloca en el tanque de solución para indicar al usuario las zonas de peligro de aplastamiento de las manos.



Etiqueta ON-OFF interruptor de llave:
Sirve para indicar al usuario la posición del interruptor de llave.

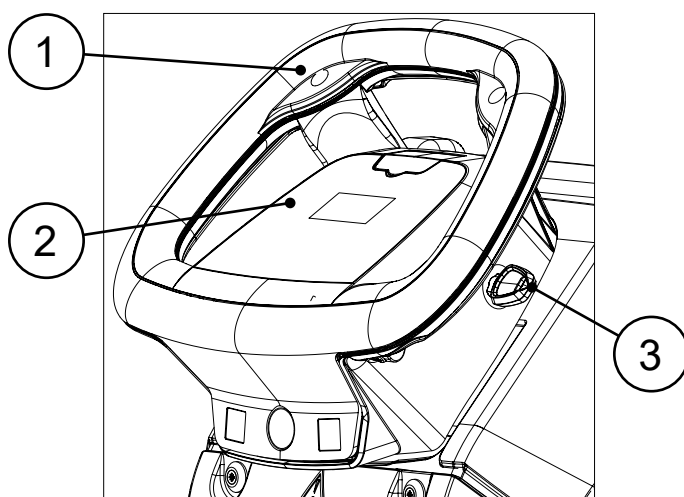
PUESTO DE MANDO



La máquina está equipada con una cabina de mandos fácil e intuitiva, que consta principalmente de:

1. Pantalla de control.
2. Palanca de mando del soporte de la boquilla de aspiración.
3. Pedal de mando de la bancada (versiones base).
4. Grifo de regulación de la solución detergente.

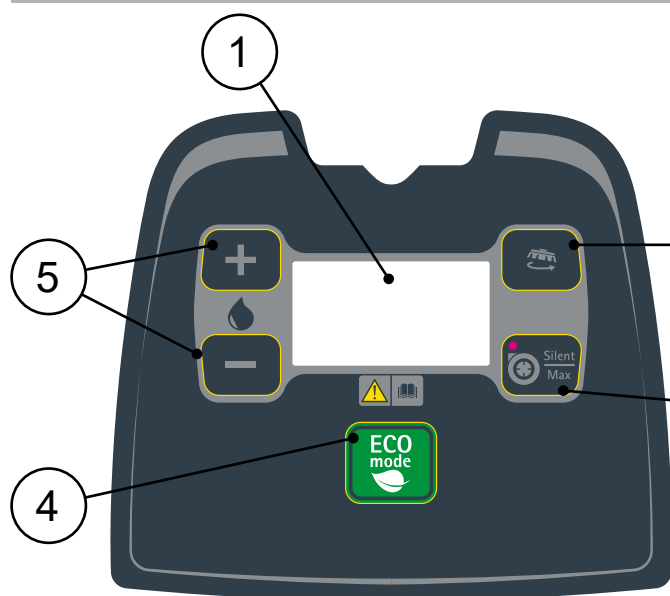
PANEL DE MANDO



El panel de mando básico con tracción, en las versiones alimentadas por batería, está compuesto principalmente por:

1. Manillar de mando.
2. Pantalla de control.
3. Interruptor general de llave.

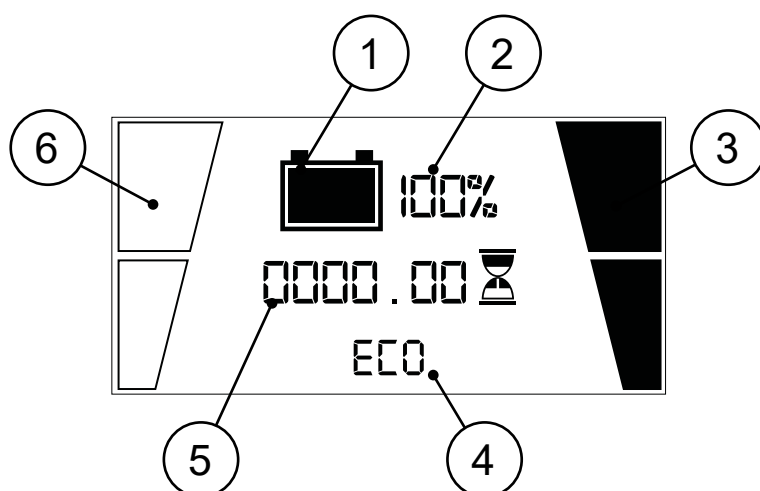
PANTALLA DE CONTROL



El panel de mando se divide de la siguiente forma:

1. Pantalla de control, léase el apartado "PANTALLA DE CONTROL".
2. Pulsador de mando de la función de desenganche del cepillo, léase el apartado "FUNCIÓN DE DESENGANCHE DEL CEPILLO".
3. Pulsador de mando de la función aspiración silenciosa de la boquilla de aspiración, léase el apartado "ASPIRACIÓN SILENCIOSA".
4. Pulsador de mando del programa de trabajo ECO-MODE, léase el apartado "PROGRAMA DE TRABAJO ECO MODE".
5. Pulsadores de regulación de la dosificación de la solución detergente, léase el apartado "REGULACIÓN DEL FLUJO DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE".

PANTALLA DE CONTROL



La pantalla de control se divide de la siguiente forma:

1. Símbolo gráfico utilizado para identificar la carga residual de las baterías, léase "INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS".
2. Símbolo numérico que identifica el porcentaje de carga residual de las baterías, léase "INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LAS BATERÍAS".
3. Símbolo gráfico utilizado para identificar el nivel de presión ejercida en la bancada, léase el apartado "REGULACIÓN DE LA PRESIÓN EJERCIDA EN LA BANCADA", válido para las versiones PRO.
4. Símbolo gráfico utilizado para identificar que el programa de trabajo "ECO" está activo, léase el apartado "PROGRAMA DE TRABAJO ECO MODE".
5. Símbolo numérico utilizado para identificar el contador de horas de la máquina; léase el apartado "CONTADOR DE HORAS (VERSIONES PRO DE BATERÍA)".
6. Símbolo gráfico utilizado para identificar el nivel de flujo de la solución detergente, léase el apartado "REGULACIÓN DEL FLUJO DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE".

PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA

Las dimensiones del embalaje completo son:

EMBALAJE JMX	SIB de U.M. [Sistema Imperial Británico]
Longitud	56,30 pulg
Anchura	25,98 pulg
Altura	46,06 pulg

El peso del embalaje es: 209,44 lb



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



PELIGRO: Desplazar el producto embalado con carros de movimiento conforme con las directivas de desplazamiento de cargas en vigor en el país de uso, con las dimensiones y con el peso del 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 no capacitadas, etc.

3. Retirar de la máquina las cajas que contienen los cepillos de disco y el cuerpo de la boquilla de aspiración.



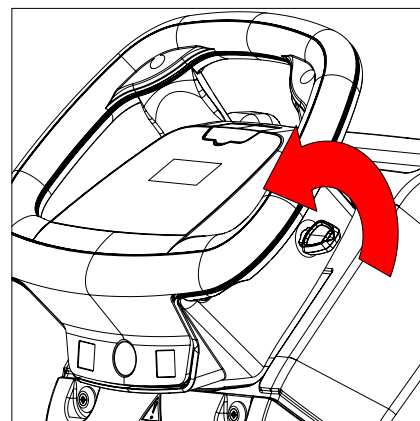
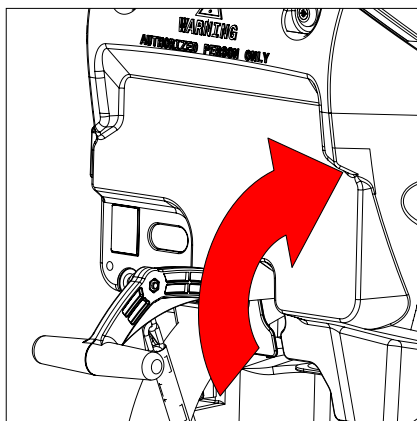
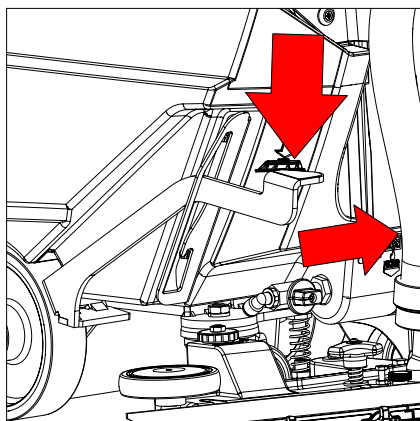
PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

4. Colocar una rampa de descenso en la parte trasera de la máquina.



ADVERTENCIA: la rampa de descenso debe tener una inclinación y una capacidad tales que no dañen la máquina, ni tampoco dañarla durante su transporte.

5. La máquina está fijada al pallet con cuñas que bloquean las ruedas; quitar tales cuñas.
6. Colocar la bancada en posición de mantenimiento (levantada del pavimento), pisar el pedal hasta el fondo, para evitar que se desplace, deslizarlo hacia la derecha y soltar.
7. Colocar el soporte boquilla de aspiración en la posición de mantenimiento (levantada del pavimento), girar hacia arriba la palanca de mando de la boquilla de aspiración.
8. Poner el interruptor general en la posición "0", girando la llave un cuarto de vuelta hacia la izquierda.
9. Quitar la llave del salpicadero.



10. Hacer descender la máquina de la rampa.

ADVERTENCIA: la rampa de descenso se entrega con el embalaje de la máquina, de lo contrario si no se encuentra, tener presente que la rampa debe tener una inclinación tal que no dañe la máquina, y una capacidad de carga tal que no se dañe durante el transporte de la máquina.

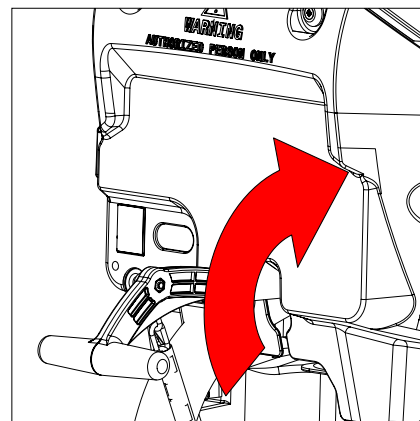
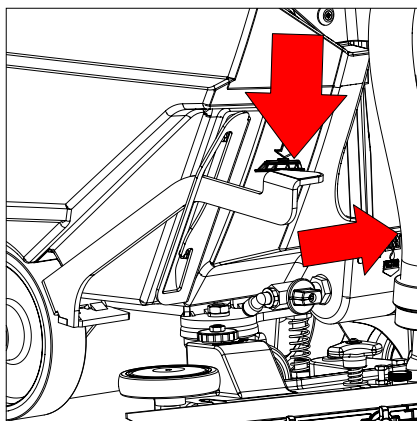
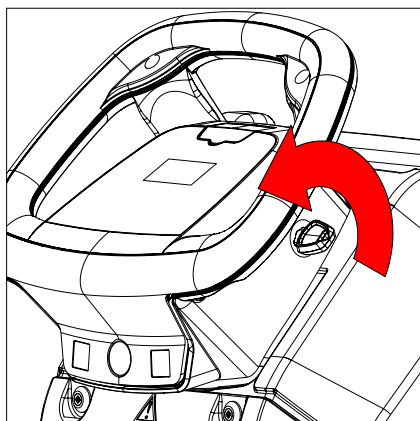
ATENCIÓN: durante esta operación asegurarse de que no haya objetos o personas cerca de la máquina.

CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA

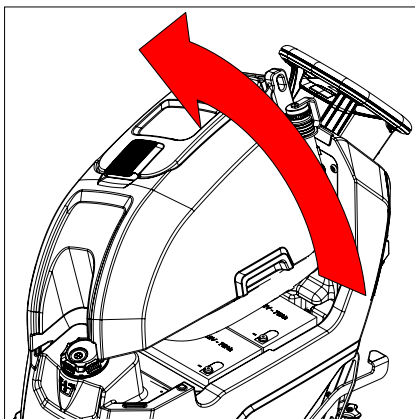
Para poner la máquina en condiciones de seguridad y efectuar las operaciones de mantenimiento con total seguridad se debe:

PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

1. Controlar que el tanque de recuperación esté vacío, de lo contrario se debe vaciar, léase el apartado "VACIADO DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN".
2. Controlar que el tanque solución esté vacío, de lo contrario se debe vaciar, léase el apartado "VACIADO DEL TANQUE SOLUCIÓN".
3. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
4. Poner el interruptor general en la posición "0", girando la llave un cuarto de vuelta hacia la izquierda.
5. Quitar la llave del salpicadero.
6. Colocar la bancada en posición de mantenimiento (levantada del pavimento), pisar el pedal hasta el fondo, para evitar que se desplace, deslizarlo hacia la derecha y soltar.
7. Colocar la boquilla de aspiración en la posición de mantenimiento (levantada del pavimento), girar hacia arriba la palanca de mando de la boquilla de aspiración.



8. Utilizando la manilla del tanque de recuperación, girarlo hasta la posición de mantenimiento.



ATENCIÓN: para impedir que el tanque de recuperación gire involuntariamente, debe girarse hasta que el cable de tope quede completamente tensado.



ATENCIÓN: las siguientes operaciones deben ser realizadas por personal cualificado; una secuencia de trabajo incorrecta puede provocar una avería en la máquina.

9. Desconectar el conector del cableado del sistema eléctrico de la máquina del conector situado en el cable de alimentación que viene del cajón de la batería.
10. Utilizando la manilla del tanque de recuperación, girarlo hasta la posición de trabajo.

CÓMO TRANSPORTAR LA MÁQUINA

A continuación se describen las operaciones necesarias para transportar la máquina con total seguridad:



PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

1. Realizar todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".
2. Subir la máquina en el medio de transporte utilizando una rampa.



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



NOTA: La inclinación de la rampa que se utiliza no debe provocar daños a la máquina.

3. Colocar la máquina en el medio de transporte.
4. Fijar la máquina al medio de transporte con la cantidad y el tipo de elementos de fijación según el peso y las dimensiones.



PRUDENCIA: Aplicar las medidas de seguridad vigentes en el país de uso para evitar que la máquina se deslice y vuelque.

TIPO DE BATERÍA QUE DEBE UTILIZARSE

Para un buen rendimiento de trabajo, la máquina debe alimentarse a 24 V. Estos son los tres tipos de baterías que HILLYARD ofrece a sus clientes.

HILLYARD recomienda el uso de baterías LFP 24V 30Ah_{CS}.

Las dimensiones del compartimiento de las baterías son: 350x240x270 mm (longitud x altura x ancho).

MANTENIMIENTO Y ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS

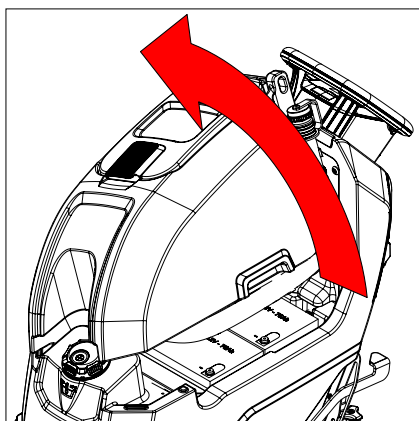
Para el mantenimiento y la carga de las baterías atenerse a las instrucciones detalladas en el documento suministrado por el fabricante de las mismas.

Cuando las baterías estén agotadas, deben ser desconectadas por un técnico especializado del centro de asistencia de referencia del fabricante de la máquina.; trasladar las baterías con dispositivos de elevación aptos para las dimensiones y sus pesos; enviar las baterías agotadas a un centro de desguace especializado.



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

INTRODUCCIÓN DE LAS BATERÍAS EN LA MÁQUINA



La conexión de las baterías en el interior de la máquina debe ser realizada por técnico especializado del centro de asistencia de referencia de la empresa fabricante de la máquina.



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



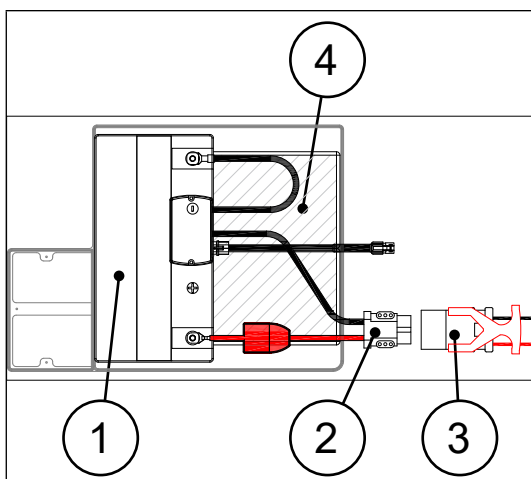
PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

Para introducir las baterías en la máquina, realizar lo siguiente:

1. Realizar todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".
2. Utilizando la manilla del tanque de recuperación, girarlo hasta la posición de mantenimiento.

ATENCIÓN: para impedir que el tanque de recuperación gire involuntariamente, debe girarse hasta que el cable de tope quede completamente tensado.

ATENCIÓN: las siguientes operaciones deben ser realizadas por personal cualificado; una secuencia de trabajo incorrecta puede provocar una avería en la máquina.



Colocación de baterías de iones de litio 24 V 30 Ah: alojar la batería (1) en el compartimento correspondiente. Conectar el cable de las baterías (2) a los polos presentes en la batería. Introducir el conector macho presente en el cable del sistema de la máquina (3) en el conector hembra presente en el cable de las baterías (2).



NOTA: Para evitar que la batería se mueva, colocar también los distanciadores (4) dentro del compartimento de las baterías.

ATENCIÓN: El polo positivo de la batería debe conectarse siempre al cable rojo y el polo negativo, al cable negro.

RECARGA DE LAS BATERÍAS

Las baterías se deben cargar antes del primer uso y cuando ya no entreguen suficiente potencia para realizar el trabajo deseado.

ADVERTENCIA: la tarjeta de funciones de la máquina viene programada de fábrica con el siguiente tipo de batería: Gel60, para modificar el tipo de batería, contactar con un técnico del centro de asistencia correspondiente.

NOTA: Leer atentamente el manual de uso y el mantenimiento de las baterías que se desea utilizar antes de realizar una carga.

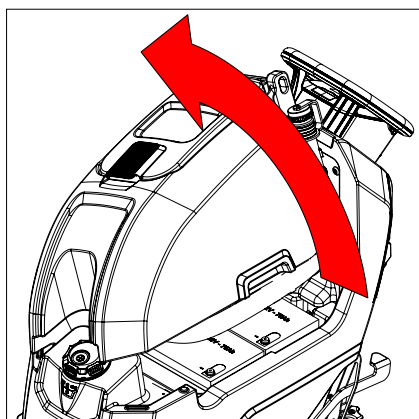
1. Desplazar la máquina a la zona prevista para la recarga de las baterías.

ATENCIÓN: 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.

ATENCIÓN: El local dedicado a la recarga de las baterías debe estar ventilado adecuadamente para evitar el estancamiento de los gases que salen de las baterías.

ADVERTENCIA: El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.



2. Realizar todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".

3. Utilizando la manilla del tanque de recuperación, girarlo hasta la posición de mantenimiento.

ATENCIÓN: para impedir que el tanque de recuperación gire involuntariamente, debe girarse hasta que el cable de tope quede completamente tensado.

ATENCIÓN: las siguientes operaciones deben ser realizadas por personal especializado del correspondiente centro de asistencia, la conexión incorrecta del conector puede provocar un funcionamiento

incorrecto de la máquina.



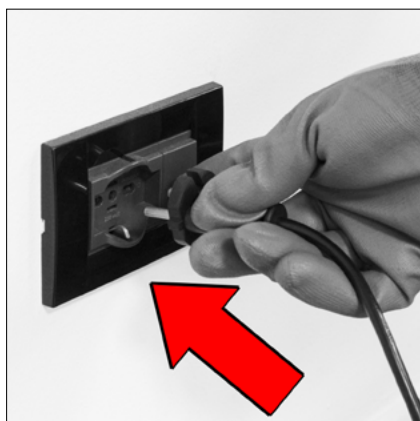
El cargador integrado garantiza el máximo rendimiento porque ha sido especialmente seleccionado para la fregadora de pavimentos en la que está montado. El cargador integrado ofrece la gran ventaja de poder cargar la máquina dondequiera que esté al final del turno, sin tener que volver necesariamente a un punto específico de la ruta.

ADVERTENCIA: Antes de realizar el ciclo de carga de las baterías, comprobar que el cargador sea adecuado para las baterías que desee utilizar, el cargador de la máquina viene programado de fábrica con el siguiente tipo de curva de carga: Gel Genérico; para cambiar el tipo de curva de carga, contactar con el centro de asistencia correspondiente o con el más próximo a usted.

NOTA: Leer atentamente el manual de uso y mantenimiento del cargador que se entrega dentro de la bolsa que contiene este manual de instrucciones.

4. Conectar la clavija del cable de alimentación del cargador de batería a la toma de red.
5. Colocarse en la parte trasera de la máquina y retirar el tapón que cubre la toma del cargador de baterías.
6. Conectar el conector del cable de alimentación del cargador de baterías a la toma que se encuentra en el

propio cargador de baterías.



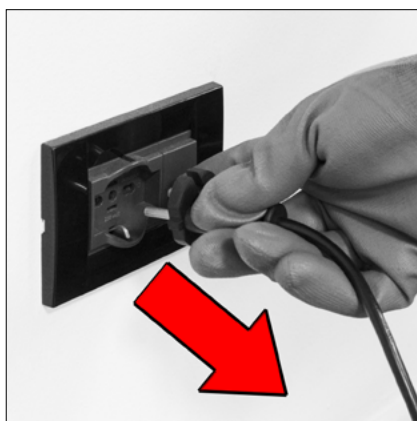
⚠ ADVERTENCIA: Antes de conectar el cable de alimentación del cargador de baterías en la toma, verificar que no haya presencia de condensación o de otros tipos de líquidos.

ℹ NOTA: El cable de alimentación del cargador se entrega dentro de la bolsa que contiene este manual de instrucciones.

⚠ PRUDENCIA: Mantener abierto el tanque de recuperación durante todo el ciclo de carga del cajón de baterías para permitir la salida de los vapores de gas.

⚠ ADVERTENCIA: si, durante la fase de carga de las baterías, los LED de la pantalla del cargador de baterías emiten una serie de parpadeos no conformes, interrumpir la carga y contactar con el centro de asistencia correspondiente.

7. Una vez completado el ciclo de carga, desconectar el conector del cable de alimentación del cargador de baterías de la toma situada en el propio cuerpo del cargador de baterías.
8. Desconectar la clavija del cable de alimentación del cargador de baterías de la toma de la red.
9. Colocarse en la parte trasera de la máquina y colocar el tapón que cubre la toma del cargador de baterías.



10. Utilizando la manilla del tanque de recuperación, girarlo hasta la posición de trabajo.

MONTAJE DEL FILTRO DE LA INSTALACIÓN HÍDRICA

Antes de utilizar la máquina por primera vez, se deberá restablecer el filtro de la instalación hídrica que se extrajo por razones de expedición.

Para introducir el tapón filtrante en el tanque de solución, proceder como se indica a continuación:

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



ADVERTENCIA: El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

2. Realizar todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".

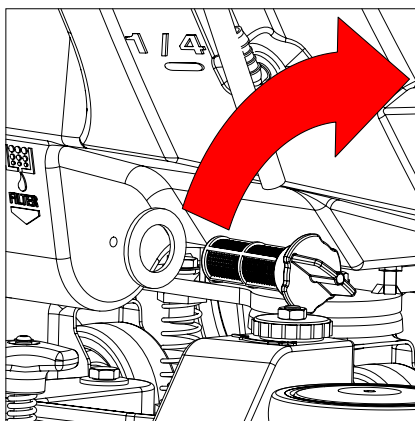
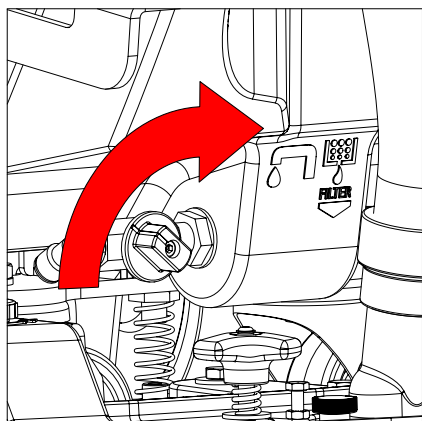


PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

3. Cerrar el flujo de salida del grifo, girando hacia la derecha el pomo de la parte trasera de la máquina.
4. Enroscar el tapón en el tanque solución.



NOTA: Antes de enroscar el tapón en el tanque solución, introducir la junta en su alojamiento del tapón.



LLENADO DEPÓSITO SOLUCIÓN

Para rellenar el tanque de solución con agua, proceder del siguiente modo:

1. Colocar la máquina en el lugar específico para llenado del tanque solución.



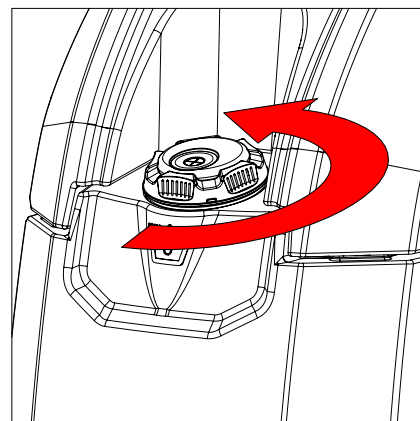
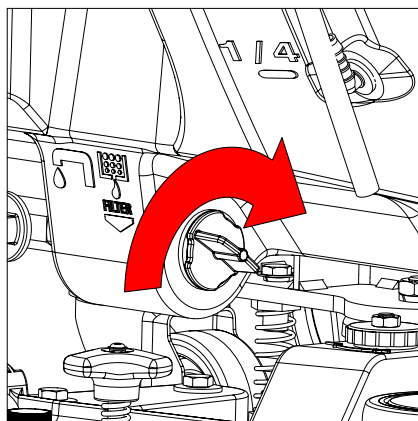
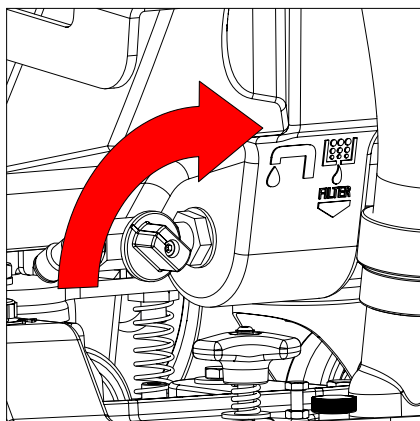
ADVERTENCIA: El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

2. Realizar todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".



PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

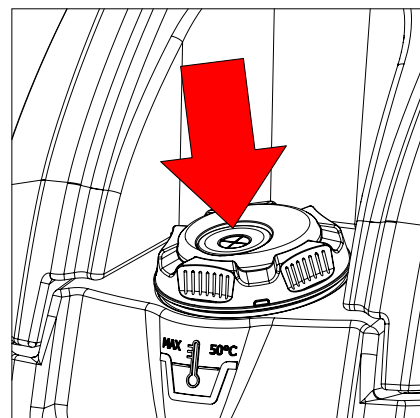
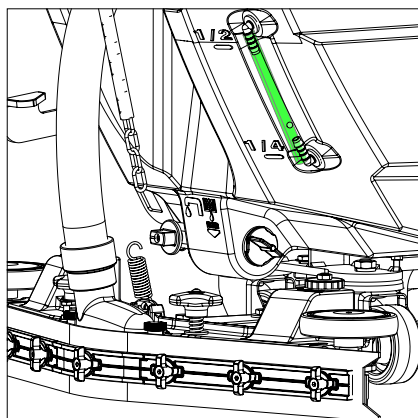
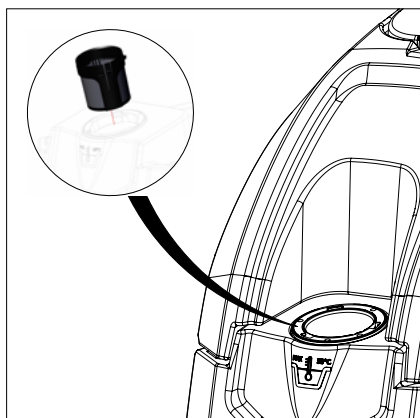
3. Cerrar el flujo de salida del grifo, girando hacia la derecha el pomo de la parte trasera de la máquina.
4. Comprobar que el tapón filtrante situado en la parte trasera de la máquina se haya cerrado; de lo contrario, girarlo en el sentido de las agujas del reloj.
5. Retirar el tapón presente en la boca de carga del tanque solución.



6. Comprobar que el filtro situado bajo el tapón esté colocado correctamente, para impedir que las impurezas y la suciedad provoquen un funcionamiento incorrecto del sistema hídrico de la máquina.
7. Llenar el tanque solución.

i **NOTA:** es posible ver la cantidad en el tanque por medio de una bola de color dentro del tubo de nivel colocado en la parte trasera derecha de la máquina.

i **NOTA:** también puede llenar el tanque solución con un tubo, introduciendo el tubo del agua en el orificio del tapón.



! **ATENCIÓN:** llenar con agua limpia a una temperatura comprendida entre 122°F y 50°F.

! **ATENCIÓN:** Agregar el detergente líquido en el tanque respetando la concentración y las modalidades indicadas en la etiqueta por el fabricante del detergente.

i **NOTA:** para dosificar el detergente se puede utilizar el tapón, que puede contener 100 ml o 0,026 gal de detergente líquido.

i **NOTA:** 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 llevar siempre guantes de protección antes de manejar detergentes o soluciones ácidas o alcalinas para evitar lesiones graves en las manos.

! **ATENCIÓN:** utilizar siempre detergentes que en la etiqueta del fabricante indiquen que son aptos para máquinas fregadoras de pavimentos. No usar productos ácidos, alcalinos y solventes que no contengan dicha indicación.

! **ATENCIÓN:** para no dañar la instalación hídrica de la máquina, 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.

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

MONTAJE DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE

Para montar el cepillo o el disco de arrastre en la bancada, proceder como se indica a continuación:

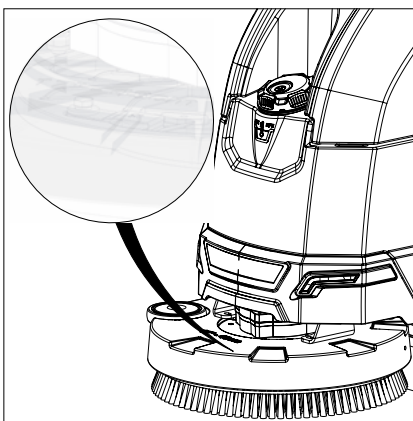
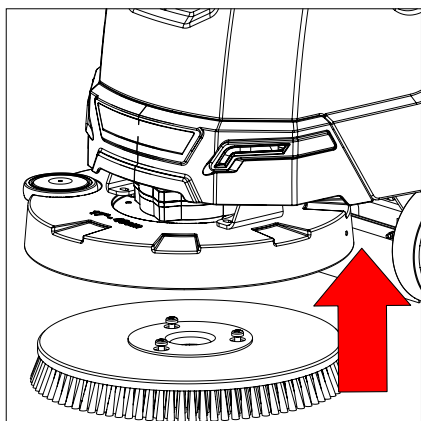
1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.

⚠ ADVERTENCIA: El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

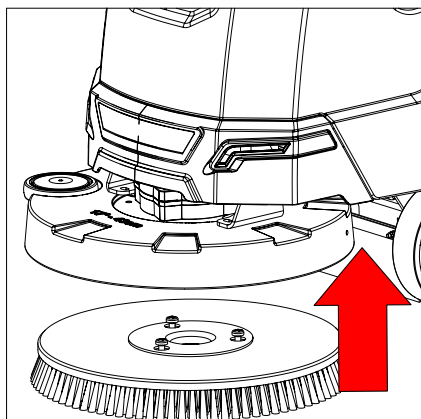
2. Realizar todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".

🧤 PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

3. Situar en la parte delantera de la máquina.
4. Introducir el cepillo en el plato porta-cepillo.
5. Girar el cepillo hacia la derecha hasta que los tres botones presentes en el cepillo se introduzcan en los huecos del plato porta-cepillo.
6. Girar el cepillo por tramos hacia la derecha hasta empujar el botón hacia el muelle de enganche y quede bloqueado.



MONTAJE PAD ABRASIVO



Para montar el pad abrasivo en el disco de arrastre de la bancada, proceder del siguiente modo:

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

⚠ ADVERTENCIA: El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

2. Realizar todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".

🧤 PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

3. Situarse en la parte delantera de la máquina.
4. Retirar el inserto macho del cierre central del disco de arrastre.
5. Insertar el pad abrasivo en la parte abrasiva del cierre central.
6. Volver a montar el inserto macho del cierre central del disco de arrastre.

MONTAJE DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

El cuerpo de la boquilla de aspiración, que por motivos de embalaje se suministra desmontado de la máquina, se deberá montar al soporte de la boquilla de aspiración mediante el siguiente procedimiento:

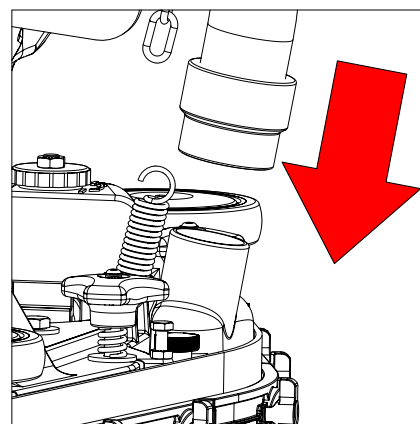
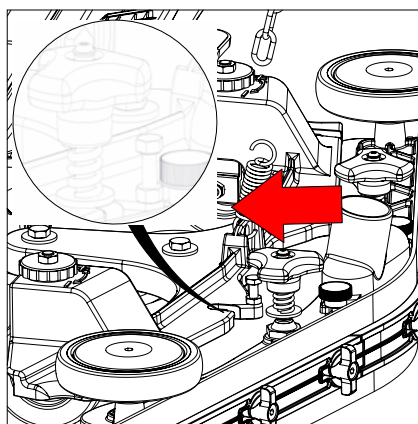
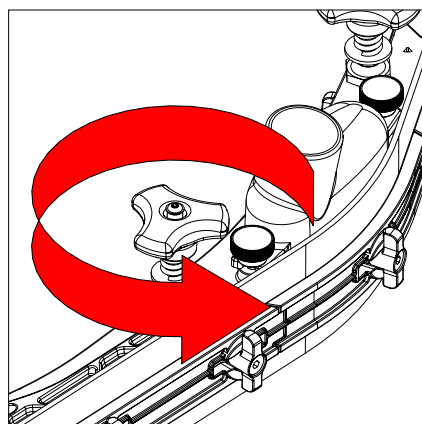
1. Colocar la máquina en el lugar previsto para el mantenimiento.

 **ADVERTENCIA:** El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

2. Realizar todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".

 **PRUDENCIA:** Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

3. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
4. Desenroscar los pomos presentes en la preinstalación del cuerpo de la boquilla de aspiración.
5. Introducir, en primer lugar, el perno izquierdo del cuerpo de la boquilla de aspiración, en la ranura de la izquierda que se encuentra en el soporte boquilla de aspiración, de manera que el casquillo se apoye en la parte superior del cuerpo de la boquilla de aspiración.
6. Introducir el tubo de aspiración en el manguito presente en el cuerpo de la boquilla de aspiración.



 **ATENCIÓN:** la boquilla de aspiración ha sido previamente regulada. De todas formas, si fuera necesario, léase el apartado "REGULACIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN".

MONTAJE PARASALPICADURAS BANCADA

Por motivos de embalaje, el antisalpicaduras de la bancada se suministra desmontado de la máquina. Para montarlo en el cuerpo de la bancada, proceder como se indica a continuación:

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



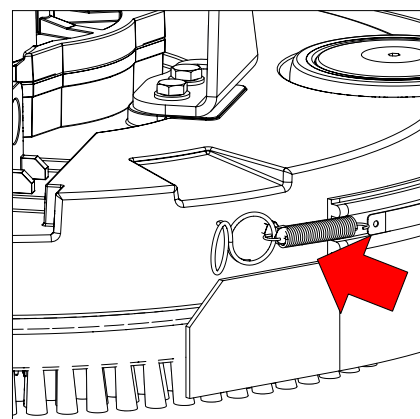
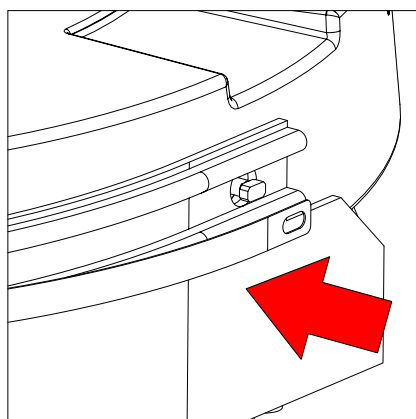
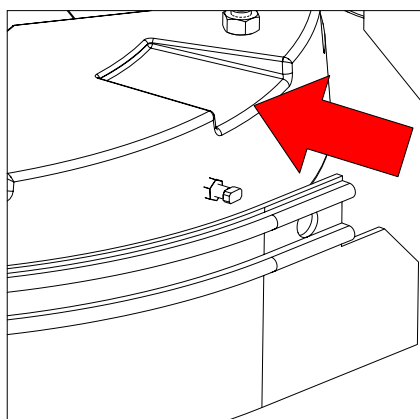
ADVERTENCIA: El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

2. Realizar todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".



PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

3. Situar en la parte delantera de la máquina.
4. Colocar el antisalpicaduras en contacto con el cuerpo de la bancada.
5. Colocar el listón dentro de la ranura presente en el antisalpicaduras.
6. Enganchar el listón al cuerpo de la bancada. Usar el muelle de enganche para facilitar la operación.



LISTA DE CONTROL DE LA PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO

CONTROL	RESOLUCIÓN
Controlar la posible fuga de líquidos	Contactar con el centro de asistencia de referencia o con el más próximo a usted.
Controlar si los neumáticos están dañados	Contactar con el centro de asistencia de referencia o con el más próximo a usted.
Controlar el nivel de carga del cajón de baterías	Comprobar el nivel de carga del cajón de baterías en la pantalla de mando y cargarlas si es necesario; léase el apartado "CARGA DE LAS BATERÍAS (VERSIONES DE BATERÍA)"
Comprobar si el tanque de solución está lleno	Si el tanque solución está vacío, rellenarlo, léase el apartado "LLENADO DEL TANQUE SOLUCIÓN"
Comprobar si el tanque de recuperación está lleno	Si el tanque de recuperación está lleno, vaciarlo. Léase el apartado "VACIADO DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN"
Comprobar el estado de la cubeta del filtro de recogida presente en el tanque de recuperación.	Si la cubeta está sucia, limpiarla. Léase el apartado "LIMPIEZA DE LA CUBETA DE RECOGIDA DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN"
Comprobar el estado del filtro del sistema hídrico.	Si el cartucho del cuerpo del filtro está sucio, limpiarlo. Léase el apartado "LIMPIEZA TAPÓN - FILTRO DEL TANQUE SOLUCIÓN"
Comprobar el estado de los cepillos situados en la bancada de la fregadora discoidal	Si el cepillo situado en la bancada está sucio, limpiarlo. Léase el apartado "LIMPIEZA DE CEPILLO - DISCO DE ARRASTRE"
	Si el cepillo de la bancada está desgastado o dañado, sustituirlo. Léase el apartado "SUSTITUCIÓN DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE"
Comprobar el estado de la boquilla de aspiración	Si la boquilla de aspiración está sucia, limpiarla. Léase el apartado "LIMPIEZA DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN"
Controlar el estado de desgaste de las gomas presentes en la boquilla de aspiración.	Si el estado de desgaste de las gomas de la boquilla de aspiración no es apto para el trabajo que se va a realizar, sustituirlos. Léase el apartado "SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN"
Controlar el estado del tubo de aspiración de la boquilla de aspiración.	Si el tubo de aspiración de la boquilla de aspiración está sucio, limpiarlo. Léase el apartado "LIMPIEZA DEL TUBO DE ASPIRACIÓN DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN"
Comprobar que la junta de la tapa del tanque de recuperación no esté dañada o consumida.	Contactar con el centro de asistencia de referencia o con el más próximo a usted.

PROGRAMAS DE TRABAJO

La versión PRO de la máquina puede utilizarse con los siguientes programas de trabajo:

1. ECO MODE: para una limpieza de mantenimiento ligera, en la que se pueden emplear menos recursos y trabajar con un bajo nivel de ruido, léase el apartado "PROGRAMA DE TRABAJO ECO MODE".
2. MANUAL MODE: el operador evalúa y escoge los parámetros libremente, según las necesidades de la limpieza que se presentan durante la tarea (léase el apartado "PROGRAMA DE TRABAJO MANUAL MODE").

PROGRAMA DE TRABAJO ECO MODE

El programa de trabajo ECO MODE puede utilizarse para trabajos de mantenimiento ligero.

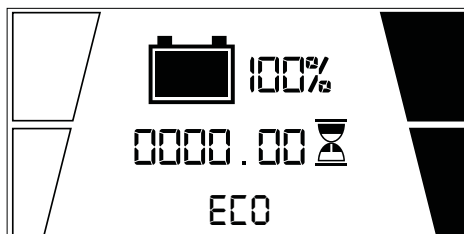
El programa ECO MODE es un programa que garantiza el mejor rendimiento en términos de consumo y limpieza.

NOTA: al encender la máquina, la tarjeta de funciones activará automáticamente el programa de trabajo ECO-MODE.

El programa de trabajo ECO MODE se puede activar:

1. Con la máquina en modo de trabajo fregadora de pavimentos, presionar el pulsador  presente en el panel de mando.

NOTA: en cuanto se presione el pulsador en la pantalla de control se mostrará el texto "ECO".



NOTA: Para desactivar el programa de trabajo ECO MODE es suficiente:

- Modificar el flujo de la solución detergente que contiene la instalación hídrica de la máquina, léase el apartado "REGULACIÓN DEL FLUJO DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE".
- Para modificar la presión ejercida en las versiones PRO, léase el apartado "REGULACIÓN DE LA PRESIÓN EJERCIDA EN LA BANCADA (VERSIÓN PRO)".
- Para activar la función de máxima aspiración, léase el apartado "ASPIRACIÓN SILENCIOSA".

NOTA: cuando el programa ECO MODE no está activado, en la pantalla de control no se mostrará el texto ECO.

NOTA: seleccionando el programa de trabajo ECO MODE los valores de los parámetros de trabajo (flujo de la solución detergente y presión en la bancada) se cambian automáticamente.

Los parámetros previamente establecidos son los siguientes:

Solución detergente	Presión en la bancada	Aspiración máxima
Mínima	Mínima	Desactivada

PROGRAMA DE TRABAJO MANUAL MODE

En el programa de trabajo en MANUAL MODE, es el operador quien evalúa y elige los parámetros en función de las necesidades de limpieza que surjan durante el trabajo.

Para desactivar el programa de trabajo ECO MODE es suficiente:

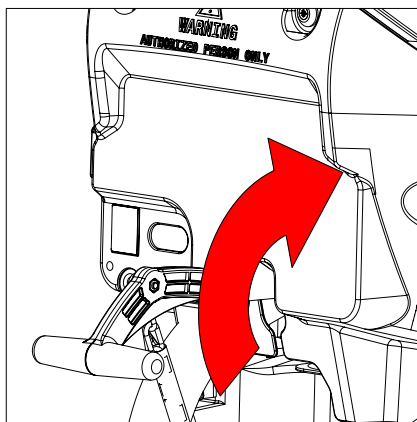
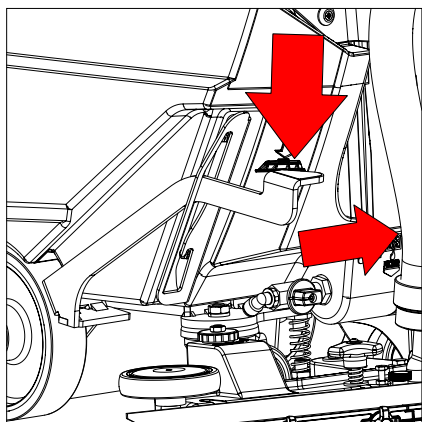
- Modificar el flujo de la solución detergente que contiene la instalación hídrica de la máquina, léase el apartado “REGULACIÓN DEL FLUJO DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE”.
- Para modificar la presión ejercida en las versiones PRO, léase el apartado “REGULACIÓN DE LA PRESIÓN EJERCIDA EN LA BANCADA (VERSIÓN PRO)”.
- Para activar la función de máxima aspiración, léase el apartado “ASPIRACIÓN SILENCIOSA”.

MODALIDAD DE TRABAJO

MODO DE TRABAJO TRANSFERENCIA

En el modo de trabajo TRANSFERENCIA, tanto la bancada como la boquilla de aspiración están en posición de mantenimiento, este modo de trabajo se utiliza para transferir la máquina desde el lugar de trabajo al lugar del mantenimiento o a otro lugar.

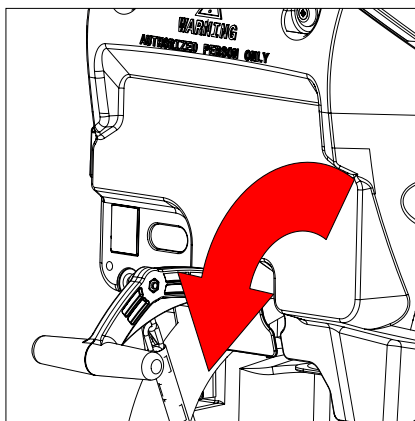
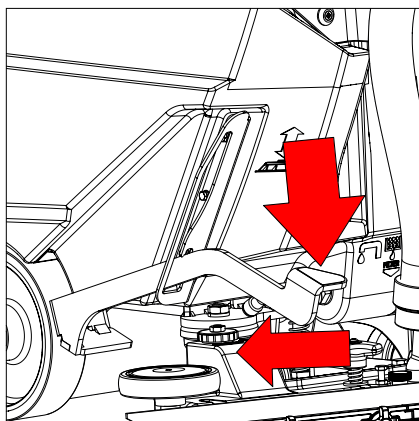
1. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
2. Colocar la bancada en posición de mantenimiento (levantada del pavimento), pisar el pedal de mando de la bancada hasta el fondo, deslizarlo hacia la derecha y soltarlo para evitar que se desplace.
3. Colocar la boquilla de aspiración en posición de mantenimiento (levantada del pavimento), girar la hacia arriba la palanca presente en la parte trasera de la máquina.



MODO DE TRABAJO FREGADORA DE PAVIMENTOS

En el modo de trabajo FREGADORA DE PAVIMENTOS la bancada y la boquilla de aspiración están en posición de trabajo, este modo de trabajo se utiliza para lavar suelos y secarlos al mismo tiempo.

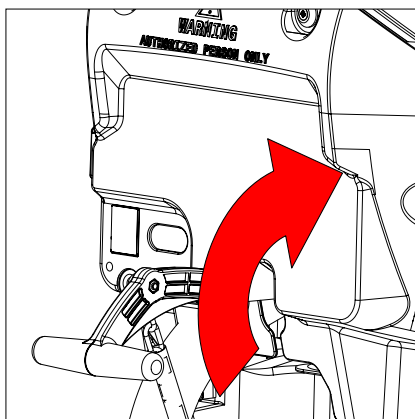
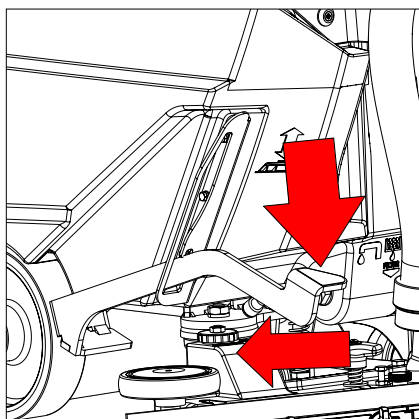
1. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
2. Colocar la bancada en posición de trabajo (en contacto con el pavimento), pisar el pedal de mando de la bancada hasta el fondo, deslizarlo hacia la izquierda y soltarlo para que pueda girar.
3. Colocar la boquilla de aspiración (en contacto con el pavimento), girar hacia abajo la palanca presente en la parte trasera de la máquina.



MODO DE TRABAJO PRELAVADO

En el modo de trabajo PRELAVADO solo la bancada está en posición de trabajo, mientras que la boquilla de aspiración está en posición de mantenimiento. Este modo de trabajo se utiliza para los lavados intensivos del pavimento sin necesidad de secar.

1. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
2. Colocar la bancada en posición de trabajo (en contacto con el pavimento), pisar el pedal de mando de la bancada hasta el fondo, deslizarlo hacia la izquierda y soltarlo para que pueda girar.
3. Colocar la boquilla de aspiración en posición de mantenimiento (levantada del pavimento), girar la hacia arriba la palanca presente en la parte trasera de la máquina.



MODO DE TRABAJO SECADO

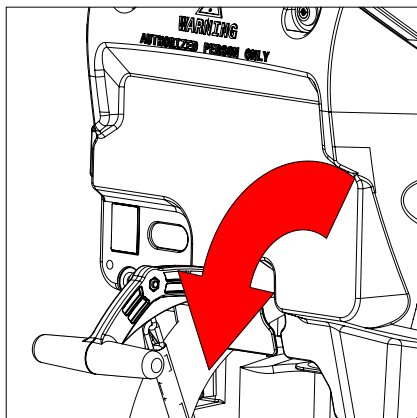
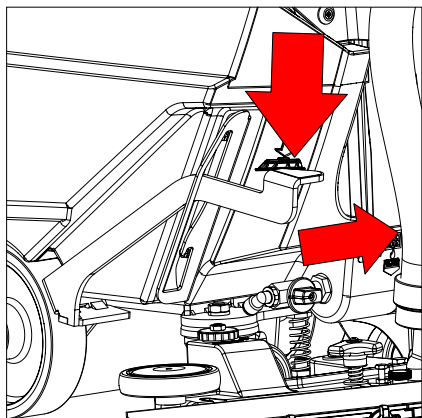
En el modo de trabajo SECADO solo la boquilla de aspiración está en posición de trabajo, mientras que la bancada está en posición de mantenimiento. Este modo de trabajo se utiliza para secar el pavimento tras haber realizado un prelavado.



ATENCIÓN: La operación de secado sin lavado (secado) debe llevarse a cabo solo si antes se ha utilizado la máquina para efectuar un trabajo de lavado sin secado (prelavado).

1. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
2. Colocar la bancada en posición de mantenimiento (levantada del pavimento), pisar el pedal de mando de la bancada hasta el fondo, deslizarlo hacia la derecha y soltarlo para evitar que se desplace.

3. Colocar la boquilla de aspiración (en contacto con el pavimento), girar hacia abajo la palanca presente en la parte trasera de la máquina.



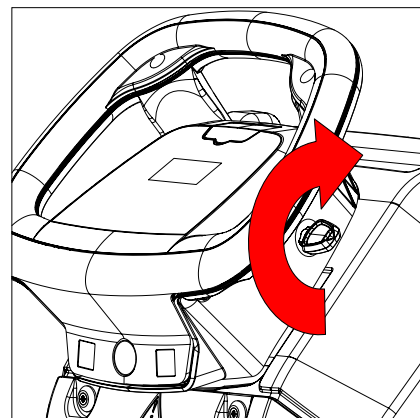
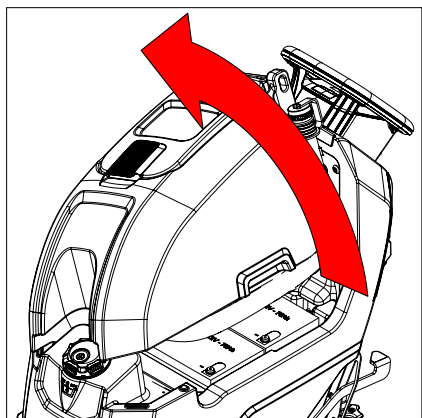
COMIENZO DEL TRABAJO

1. Efectuar todos los controles indicados en el capítulo "LISTA DE CONTROL DE PREPARACIÓN PARA EL TRABAJO".
1. Realizar todas las operaciones para poner la máquina en condiciones de seguridad, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".
2. Posicionarse en la parte lateral izquierda de la máquina.
3. Sujetar la manilla y girar el tanque de recuperación hasta a la posición de mantenimiento.

ATENCIÓN: para impedir que el tanque de recuperación gire involuntariamente, debe girarse hasta que el cable quede completamente tensado.

ATENCIÓN: las siguientes operaciones deben ser realizadas por personal cualificado; una secuencia de trabajo incorrecta puede provocar una avería en la máquina.

4. Comprobar que el conector situado en el cableado del sistema eléctrico de la máquina esté conectado al conector presente en el cable de alimentación que llega del cajón de baterías; en caso contrario, conectarlo.
5. Sujetar la manilla y girar el tanque de recuperación hasta a la posición de trabajo.
6. Introducir la llave en la ranura situada en el lado derecho del manillar de mando.
7. Encender la máquina, girar la llave un (1) cuarto de vuelta hacia la derecha.



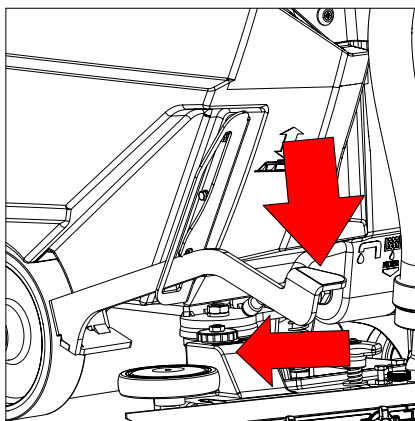
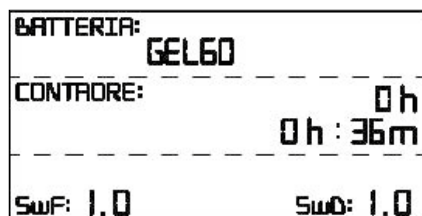
8. al encender la máquina, la pantalla de control muestra páginas en secuencia; en la tercera se pueden leer las características de programación de la máquina.

NOTA: en la parte superior de la pantalla, se visualiza el tipo de batería programada para la tarjeta de control de las baterías. En la parte central de la página se visualiza, en la línea superior, el contador de horas total de la máquina, mientras que, en la línea inferior, se muestra el contador de horas parcial de la

máquina. En la parte inferior de la página, se visualiza, en la parte izquierda de la pantalla, la versión software de la tarjeta de funciones (SwF) y, en la parte derecha, la versión de software de la pantalla (SwD).

NOTA: la máquina está programada para que al encenderse se active el programa de trabajo ECO-MODE, con el motorreductor de la bancada desactivado.

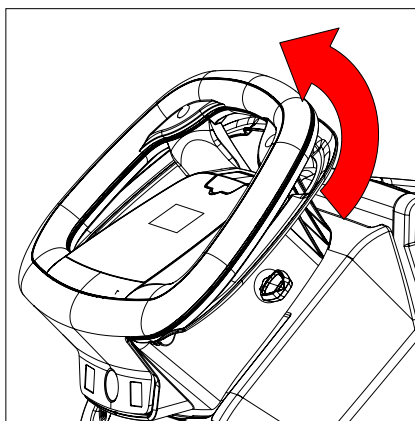
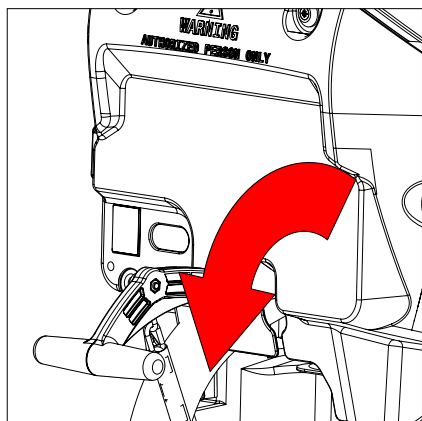
9. Colocar la bancada en posición de trabajo (en contacto con el pavimento), pisar el pedal de mando de la bancada hasta el fondo, deslizarlo hacia la izquierda y soltarlo para que pueda girar.



10. Colocar la boquilla de aspiración (en contacto con el pavimento), girar hacia abajo la palanca presente en la parte trasera de la máquina.

NOTA: el motor del cepillo; la electroválvula y la bomba de solución detergente se ponen en funcionamiento solo cuando la bancada está en posición de trabajo.

NOTA: los motores de aspiración se ponen en funcionamiento solo cuando la boquilla de aspiración está en posición de trabajo.



11. La máquina comenzará en ese momento a trabajar con total eficacia hasta que la solución detergente se acabe o hasta que el cajón de baterías se descargue.

NOTA: durante los primeros metros de trabajo, controlar que la cantidad de solución sea suficiente para mojar el pavimento, en caso contrario se debe regular el flujo de la solución detergente. Léase el apartado "REGULACIÓN DEL FLUJO DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE".

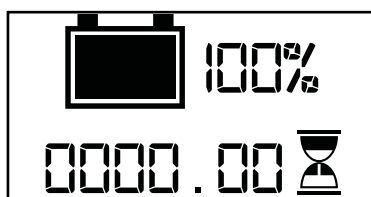
NOTA: durante los primeros metros de trabajo, comprobar que la boquilla de aspiración seque perfectamente; en caso contrario, se debe regular. Léase el apartado "REGULACIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN".

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.

-  **NOTA:** conducir la máquina por un recorrido lo más recto posible, no golpear los obstáculos y rayar los lados de la máquina, superponer las pistas de limpieza varios centímetros.
-  **NOTA:** no girar el volante demasiado bruscamente cuando la máquina está en movimiento, la misma reacciona rápidamente a los movimientos del volante.
-  **NOTA:** 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.
-  **NOTA:** conducir la máquina lentamente sobre superficies inclinadas o en bajadas. En pendientes, será mejor efectuar el lavado en subida que en bajada.
-  **ATENCIÓN:** Reducir la velocidad en rampas y superficies resbaladizas.
-  **ATENCIÓN:** no utilizar la máquina en zonas donde la temperatura ambiente sea superior a 110 °F. No utilizar las funciones de lavado en zonas donde la temperatura ambiente es inferior al umbral de congelamiento 32 °F.
-  **ATENCIÓN:** la máquina en modo de transporte puede desplazarse por rampas que no superen el 2%; mientras que en modo fregadora de pavimentos (con peso GVW), puede trabajar con pendientes que no superen el 2%.
-  **NOTA:** La máquina no posee un dispositivo de rebosadero, puesto que el volumen del tanque de recuperación es mayor que la capacidad del tanque de solución. En casos extraordinarios, hay un dispositivo mecánico (flotante) colocado bajo la tapa tanque de recuperación que, cuando el tanque de recuperación está lleno, cierra el paso del aire al motor de aspiración protegiéndolo, en este caso, el sonido del motor aspiración resultará más oscuro. Vaciar el tanque de recuperación, léase el apartado “VACIADO DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN”.
-  **NOTA:** si durante el trabajo se agota la solución detergente del tanque solución, se debe rellenar. Léase “LLENADO DEL TANQUE SOLUCIÓN”.

FUNCIONES ADICIONALES

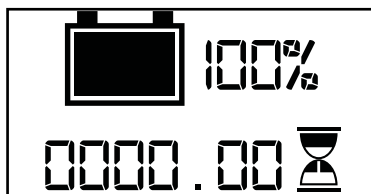
CONTADOR DE HORAS



En el panel de mandos de la máquina se encuentra la pantalla de control, en cuya parte central se muestra en la línea inferior el contador de horas. El contador de horas permite visualizar el tiempo total de uso de la máquina mediante una serie de números.

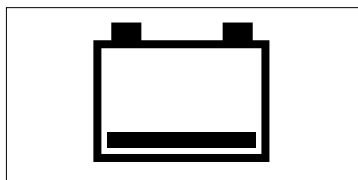
-  **NOTA:** las cifras antes del símbolo “.” identifican las horas, mientras que las cifras que siguen el símbolo “.” identifican los décimos de hora, un décimo de hora corresponde a seis minutos.

SEÑALIZADOR DEL NIVEL DE BATERÍA



En el panel de mandos de la máquina se encuentra la pantalla de control, en cuya parte central se muestra en la línea superior el porcentaje de carga del cajón de baterías.

El indicador del porcentaje de carga del cajón de baterías posee dos símbolos de nivel de carga: el primero está representado por el símbolo gráfico y el segundo por un número que indica el porcentaje de carga.



NOTA: La pantalla de control muestra el porcentaje de carga de las baterías respecto a su capacidad máxima, la tarjeta de funciones transforma el valor de tensión de las baterías en un valor porcentual.

NOTA: el símbolo gráfico se compone de cinco niveles de carga, cada uno de los cuales representa aproximadamente el 20% de la carga restante.

NOTA: cuando la carga restante llega a un 20 % o menos, el símbolo gráfico comenzará a parpadear y, después de pocos segundos, se mostrará con un tamaño más grande en el centro de la pantalla. En este caso llevar la máquina al lugar específico para cargar el cajón de baterías.

NOTA: Algunos segundos después de que la carga del cajón de baterías llega al 20%, el motor del cepillo se apaga automáticamente. Con la carga residual es posible de todas maneras acabar el trabajo de secado antes de efectuar la recarga del cajón de baterías.

NOTA: algunos segundos después de que la carga de las baterías llega al 10%, el motor aspiración se apaga automáticamente. De todos modos, con la carga residual es posible desplazar la máquina hasta un lugar dispuesto para la recarga del cajón de baterías.

REGULACIÓN DEL FLUJO DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE



Para regular el flujo de la solución detergente durante el trabajo, proceder como se indica a continuación:

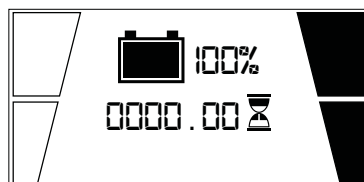
1. Durante los primeros metros de trabajo controlar que la cantidad de solución sea suficiente para mojar el suelo, pero no tanta como para que sobresalga del parasalpicaduras.
2. Para regular el flujo de la solución detergente, utilizar los botones "+" y "-" del panel de mando.

NOTA: El flujo de la solución detergente en el cepillo puede regularse en tres pasos, desde un mínimo de 0 a un máximo de 2. Esta regulación puede visualizarse a través del símbolo a la izquierda presente en la pantalla de control, en la imagen de la pantalla se representa el nivel "0".

NOTA: cada vez que se presiona el pulsador, aumenta cíclicamente el nivel de la solución detergente en el sistema hídrico de la máquina.

NOTA: Si el flujo se regula en 0, la solución detergente no sale.

NOTA: Para cambiar los valores de la cantidad de solución detergente en el sistema hídrico de la máquina, contactar con el centro de asistencia de referencia o con el más próximo a usted.



ASPIRACIÓN SILENCIOSA



Esta máquina tiene la posibilidad de reducir el ruido de la aspiración durante el trabajo, para ello proceder del siguiente modo:

Durante el trabajo en modo FREGADORA DE PAVIMENTOS o ASPIRACIÓN, es decir, con la boquilla de aspiración en contacto con el pavimento, presionar por al menos tres segundos el pulsador  situado en el panel de mando.

NOTA: Cuando se activa la función de aspiración silenciosa, en el panel de mando, se apagará el led correspondiente.

NOTA: Para desactivar la función de aspiración silenciosa, presionar nuevamente durante al menos tres segundos el pulsador situado en el

panel de control.

NOTA: Cuando se desactiva la función de aspiración silenciosa, en el panel de mando, se encenderá el led correspondiente.

FUNCIÓN DE DESENGANCHE DEL CEPILLO



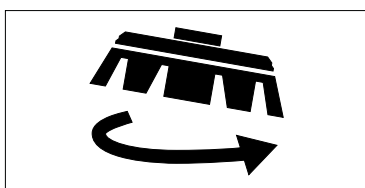
La máquina posee un pulsador que activa la función de desenganche del cepillo cuando se necesita efectuar el mantenimiento o la sustitución de los cepillos de la bancada, para activar la función proceder del siguiente modo:

1. Con la bancada en posición de mantenimiento (levantada del pavimento), presionar el pulsador  presente en el panel de mando.
2. La máquina ejecutará de forma autónoma la función de DESENGANCHE DEL CEPILLO.

NOTA: una vez activada la secuencia de posiciones de mantenimiento, no es posible activar otras funciones ni mover la máquina.

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

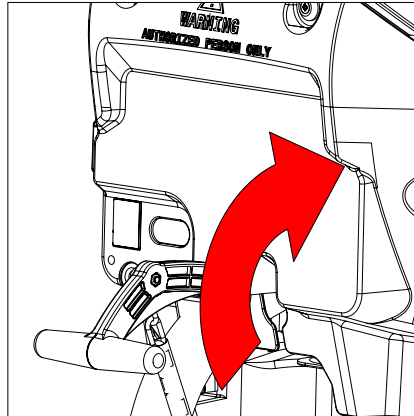
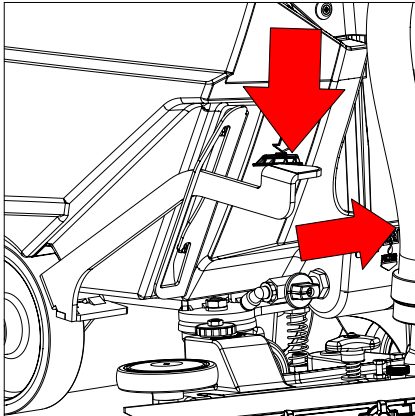
NOTA: durante la operación de desenganche del cepillo, se muestra en la pantalla de control el símbolo  parpadeando en pantalla completa.



MARCHA ATRÁS

Para efectuar la marcha atrás, proceder del siguiente modo:

1. Detener la máquina.
2. Colocar la bancada en posición de mantenimiento (levantada del pavimento), pisar el pedal de mando de la bancada hasta el fondo, deslizarlo hacia la derecha y soltarlo para bloquearlo.
3. Colocar la boquilla de aspiración en posición de mantenimiento (levantada del pavimento), girar la hacia arriba la palanca presente en la parte trasera de la máquina.
4. Trasladar la máquina en marcha atrás.



PANTALLA DE ALARMAS



En caso de presentarse un error, en la pantalla de control se visualizará la correspondiente página de alarma, la pantalla permanecerá visible hasta que se resuelva el error. En la misma se describen:

- número de la alarma
- descripción mínima

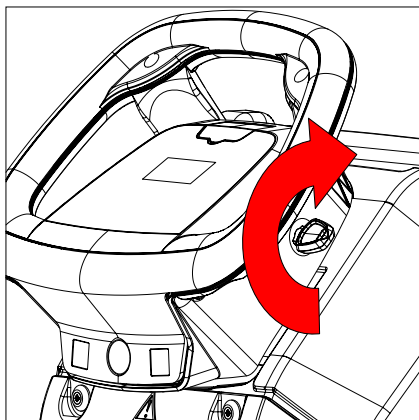
Ante la presencia de un error efectuar las siguientes operaciones:

1. Detener inmediatamente la máquina.
2. Apagar la máquina y colocar el interruptor general en la posición "0", girando la llave un cuarto de vuelta hacia la izquierda.
3. Esperar al menos diez segundos y encender la máquina, colocar el interruptor general en la posición "I" girando la llave un cuarto de vuelta en sentido horario.
4. Si el error persiste, contactar con el centro de asistencia de referencia o con el más próximo a usted.

NOTA: La pantalla de error permanecerá visible hasta que se resuelva.

FUNCIONES OPCIONALES

FAROS DELANTEROS



Bajo pedido, la máquina se puede equipar con faros delanteros, cuando se encienda la máquina con el interruptor de llave, se encenderán los faros delanteros de posición.

AL FINALIZAR EL TRABAJO

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

1. Realizar los pasos para asegurar la máquina, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".
2. Colocar la máquina en el lugar específico para la descarga de las aguas sucias.

 **ADVERTENCIA:** El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

 **PRUDENCIA:** Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

3. Realizar todos los procedimientos de mantenimiento diario de la máquina. Léase "PROGRAMA DE MANTENIMIENTO".
4. Al finalizar las intervenciones de mantenimiento diario, 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 dañar la máquina o dañarse al entrar en contacto con la misma.

 **ATENCIÓN:** antes de estacionar la máquina, léase el apartado PUESTA EN REPOSO DE LA MÁQUINA en el documento NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD, documento que se suministra con la máquina.

5. Realizar los pasos para asegurar la máquina, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

No hay que subestimar el mantenimiento de la máquina.

Mediante el control periódico de la máquina, podemos sustituir a tiempo todas las piezas que están desgastadas. Además, podemos detectar los fallos rápidamente, lo que aumenta la longevidad de nuestra máquina.

En primer lugar, se debe comprender la diferencia entre los distintos tipos de mantenimiento:

- el mantenimiento ordinario es una actividad destinada a mantener eficiente la máquina.
- el mantenimiento extraordinario se refiere a las operaciones de actualización importante de la máquina.

i NOTA: la finalidad principal del mantenimiento ordinario es mantener todas las prestaciones de la máquina mediante la comprobación de las piezas desgastadas o defectuosas. Una avería no reparada, o una pieza excesivamente desgastada, puede causar daños a la máquina o lesionar a las personas que se encuentren cerca.

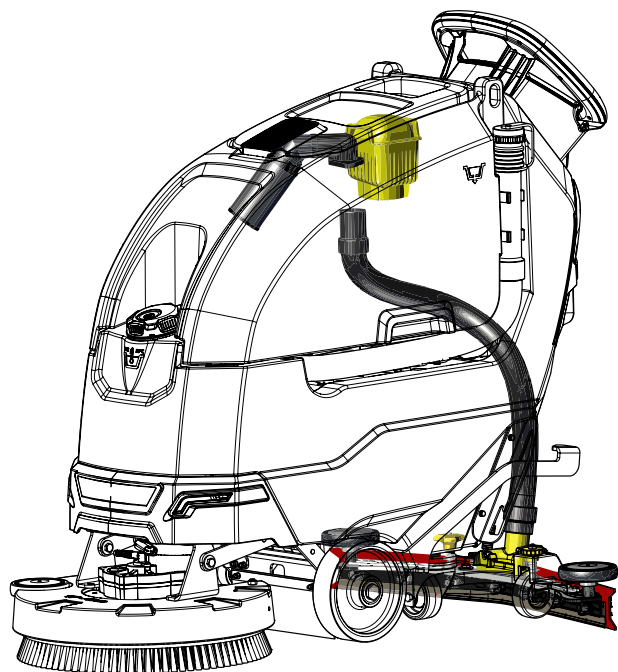
i NOTA: la finalidad principal del mantenimiento extraordinario es sustituir los elementos desgastados o defectuosos.

i NOTA: además, gracias al mantenimiento podemos utilizar la máquina de forma más segura, sabiendo que hemos reducido al máximo el riesgo de imprevistos.

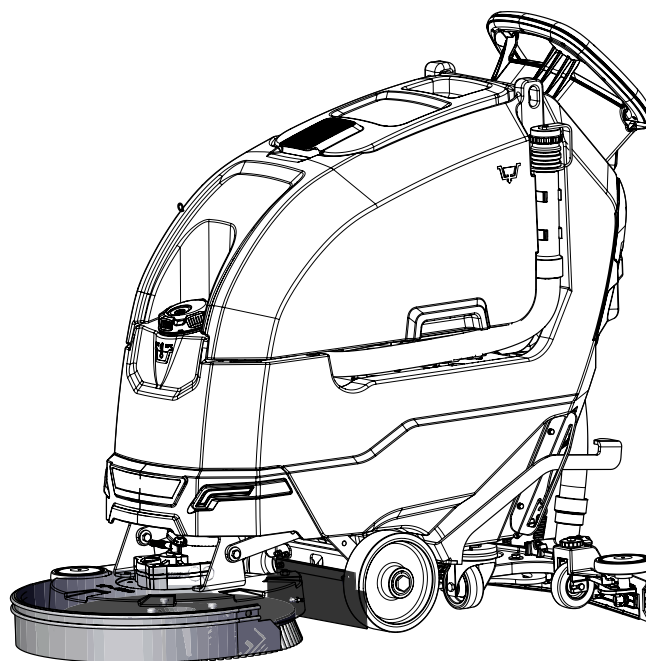
i NOTA: el manual de uso y mantenimiento contiene todos los procedimientos que deben llevarse a cabo durante el mantenimiento ordinario de la máquina. Siguiendo estas instrucciones, incluso los más inexpertos pueden revisar la máquina y sustituir piezas, comenzando así a acercarse al mundo del bricolaje, pero sin olvidar la importancia de confiar el trabajo a verdaderos profesionales. Un técnico especializado puede notar detalles que a un ojo menos observador se le escapan.

i NOTA: durante el mantenimiento puede surgir un dilema: ¿qué piezas de repuesto es mejor elegir? la empresa fabricante suministra piezas de repuesto originales, que son exactamente idénticas a las piezas que se sustituirán; son la mejor opción porque son productos resistentes y de larga duración, y preservan el rendimiento de la máquina.

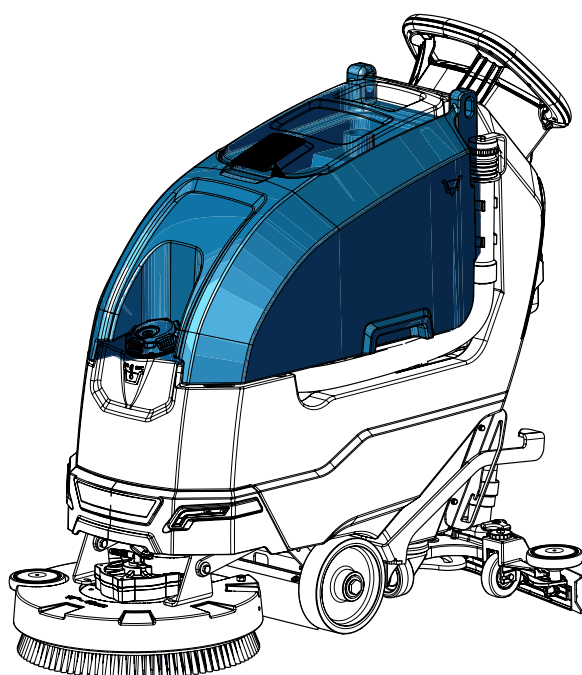
i NOTA: en los centros de asistencia de la empresa fabricante se utilizan estas piezas de repuesto, en el caso de un taller no autorizado, recomendamos pedir explícitamente a los técnicos que utilicen solo estos productos. El uso de piezas de repuesto oficiales prolonga la vida útil de su máquina.



1 - SISTEMA DE ASPIRACIÓN



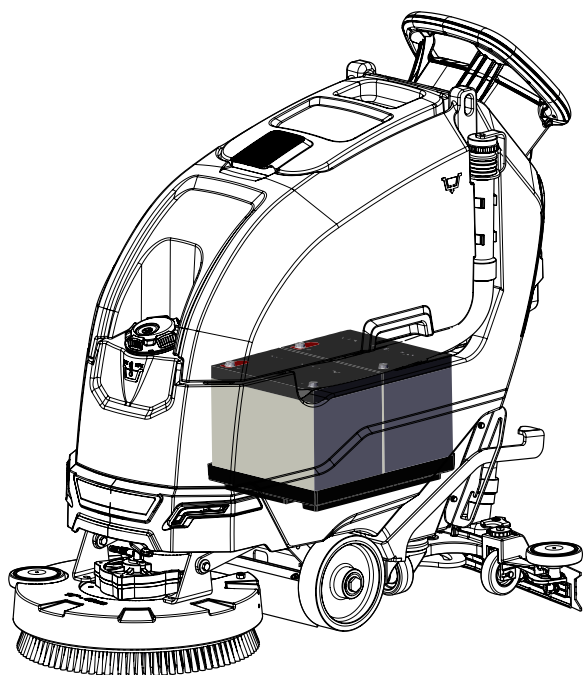
2 - SISTEMA DE FREGADO



3 - TANQUE DE RECUPERACIÓN



4 - TANQUE DE SOLUCIÓN



5 - SISTEMA DE ALIMENTACIÓN POR BATERÍA



6 - CARGADOR INTEGRADO

TABLA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO ORDINARIO (OPERARIO COMÚN)

NOTA: Se definen como trabajadores comunes aquellas personas capaces de realizar un trabajo en el que, si bien predomina el esfuerzo físico, éste se asocia a la realización de determinadas tareas sencillas inherentes al trabajo; o bien están empleados en trabajos o servicios para los que se requiere cierta aptitud o conocimientos, alcanzables en pocos días.

NOTA: los trabajadores especializados se definen como aquellas personas capaces de realizar trabajos especiales que requieren habilidades prácticas especiales, resultantes de la formación técnica y práctica llevada a cabo por el técnico del centro de servicios de la empresa fabricante.

MANTENIMIENTO DIARIO

Referencia	Descripción	Procedimiento	Párrafo
1	Limpiar las gomas de la boquilla de aspiración	Limpiar la superficie interior y exterior de las gomas presentes en la boquilla de aspiración de la máquina	Léase el apartado «LIMPIEZA DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN»
	Limpiar la cámara de aspiración de la boquilla de aspiración.	Limpiar la superficie interior de la cámara de aspiración en el cuerpo de la boquilla de aspiración de la máquina.	
	Limpiar la boca de aspiración de la boquilla de aspiración.	Limpiar la superficie interior de la boca de aspiración del cuerpo de la boquilla de aspiración de la máquina.	
	Limpiar el tubo aspiración de la boquilla de aspiración.	Limpiar el interior del tubo de aspiración que conecta la boquilla de aspiración al tanque de recuperación.	Léase el apartado «LIMPIEZA DEL TUBO DE ASPIRACIÓN DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN»
	Limpiar la cubeta de recogida de residuos presente en el tanque de recuperación	Limpiar la cubeta de recogida de residuos para eliminar eventuales impurezas o incrustaciones; la cubeta está dentro del tanque de recuperación.	Léase el apartado «LIMPIEZA DE CUBETA DE RECOGIDA DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN»
	Limpiar el filtro de aire en la entrada del motor de aspiración.	Limpiar el filtro de aire en la entrada para eliminar eventuales impurezas o incrustaciones; el filtro está dentro del tanque de recuperación.	Léase el apartado «LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE EN LA ENTRADA DEL MOTOR ASPIRACIÓN»
2	Limpiar el cepillo.	Eliminar las impurezas y residuos de las cerdas, limpiarlas bajo un chorro de agua.	Léase el apartado «LIMPIEZA DE CEPILLO - DISCO DE ARRASTRE»
	Limpiar la goma del antisalpicaduras.	Limpiar la superficie interior y exterior de la goma antisalpicaduras.	Léase el apartado «LIMPIEZA DEL ANTISALPICADURAS DE LA BANCADA»
3	Vaciar el tanque de recuperación	Utilizando el tubo de descarga, vaciar el tanque de recuperación.	Léase el apartado «VACIADO DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN»
4	Limpiar el tapón - filtro del tanque de solución.	Limpiar el filtro del sistema hídrico para eliminar eventuales impurezas o incrustaciones, el tapón - filtro situado en la parte trasera de la máquina.	Léase el apartado «LIMPIEZA DEL TAPÓN - FILTRO DEL TANQUE SOLUCIÓN»

MANTENIMIENTO DESPUÉS DE 50 HORAS DE TRABAJO

Referencia	Descripción	Procedimiento	Párrafo
1	Limpiar la protección del filtro de aire en la entrada del motor de aspiración.	Limpiar la protección del filtro de aire en la entrada del motor de aspiración presente dentro del tanque de recuperación.	Léase el apartado «LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE EN LA ENTRADA DEL MOTOR ASPIRACIÓN»
3	Limpiar el tanque de recuperación	Vaciar y limpiar el interior del tanque de recuperación.	Léase el apartado «VACIADO DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN»
4	Limpiar el tanque de solución.	Vaciar y limpiar el interior del tanque de solución.	Léase el apartado «VACIADO DEL TANQUE SOLUCIÓN»

TABLA DE INTERVALOS DE MANTENIMIENTO ORDINARIO (OPERARIO ESPECIALIZADO)

MANTENIMIENTO DESPUÉS DE 50 HORAS DE TRABAJO

Ref.	Descripción	Notas
1	Controlar el estado de desgaste de las gomas presentes en la boquilla de aspiración.	 ATENCIÓN: si el estado de desgaste de las gomas no permite un secado correcto, contactar con el centro de asistencia correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirlas
	Comprobar la integridad de la boquilla de aspiración.	 ATENCIÓN: si la boquilla de aspiración está dañada y no garantiza una aspiración correcta de la solución detergente, contactar con el centro de asistencia correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirla
	Comprobar la integridad del tubo de aspiración de la boquilla de aspiración.	 ATENCIÓN: si el tubo de aspiración de la boquilla de aspiración está dañada y no garantiza una aspiración correcta de la solución detergente, contactar con el centro de asistencia correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirlo
	Comprobar la integridad de la cubeta de recogida de residuos presente en el tanque de recuperación.	 ATENCIÓN: si la cubeta de recogida de residuos del tanque de recuperación está dañada y no garantiza un filtrado eficaz de la solución aspirada, contactar con el centro de asistencia correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirla
	Comprobar la integridad del filtro de aire en la entrada del motor de aspiración.	 ATENCIÓN: si el filtro de aire en la entrada del motor aspiración está dañado y no garantiza el bloqueo de la solución aspirada, contactar con el centro de asistencia correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirlo
	Comprobar la integridad de la protección del filtro de aire en la entrada del motor aspiración.	 ATENCIÓN: si la protección del filtro de aire en la entrada del motor aspiración está dañada y no garantiza el bloqueo de la solución aspirada, contactar con el centro de asistencia correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirla
2	Controlar el estado de desgaste de las cerdas del cepillo.	 ATENCIÓN: si la altura de las cerdas del cepillo no permite el fregado correcto del pavimento, contactar con el centro de asistencia correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirlo
	Controlar el estado de desgaste de la goma del antisalpicaduras	 ATENCIÓN: si el estado de la goma antisalpicaduras no permite contener ni transportar la solución detergente hasta la parte trasera de la máquina, contactar con el centro de asistencia correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirla
3	Comprobar el estado del tubo de descarga del tanque de recuperación.	 ATENCIÓN: si el estado del tubo de descarga del tanque de recuperación no cumple con las normas (hay pérdidas o cortes), contactar con el centro de asistencia correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirlo
4	Comprobar el estado del tapón - filtro del tanque de solución.	 ATENCIÓN: si el estado del tapón - filtro del tanque solución no cumple con la norma, contactar con el centro de asistencia correspondiente o con el más próximo a usted para sustituirlo
5	Sistema de alimentación de batería	 ATENCIÓN: Para el mantenimiento de las baterías, consultar el manual de uso y mantenimiento del proveedor de las baterías utilizadas.

MANTENIMIENTO DESPUÉS DE 100 HORAS DE TRABAJO

Ref.	Descripción	Notas
6	Sistema de cargador integrado	 ATENCIÓN: para el mantenimiento del cargador integrado, consultar el manual de uso y mantenimiento del proveedor del cargador, este documento se entrega con la documentación de la máquina, o ponerse en contacto con el centro de servicio correspondiente o el más próximo a usted para que se lo envíen;

INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO

Antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento ordinario, proceder del siguiente modo:

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

 **ADVERTENCIA:** El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

2. Realizar los pasos para asegurar la máquina, léase el apartado “PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”.

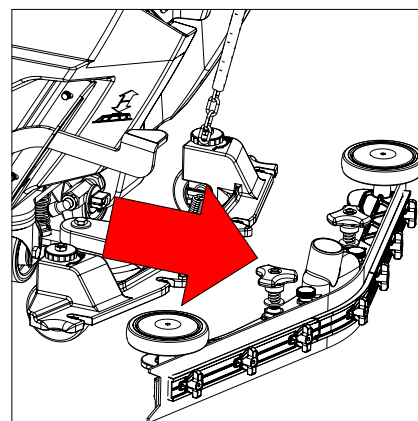
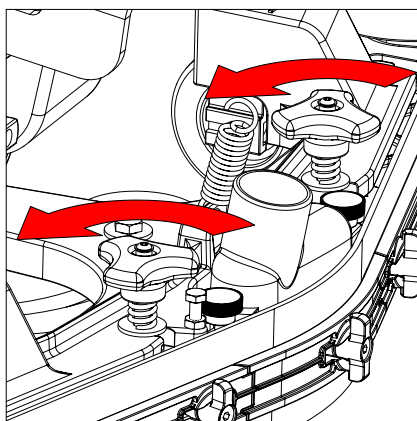
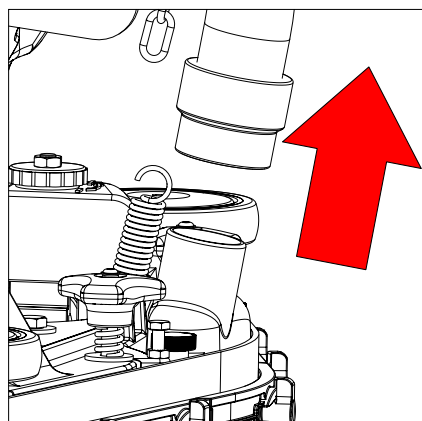
 **PRUDENCIA:** Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

LIMPIEZA 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 la boquilla de aspiración, realizar lo siguiente:

1. Desconectar el tubo aspiración de la boquilla de aspiración de la boquilla que se encuentra en la boquilla de aspiración.
2. Desenroscar completamente los pomos presentes en la preinstalación de la boquilla de aspiración.
3. Extraer la boquilla de aspiración de las ranuras presentes en el enganche de la boquilla de aspiración.

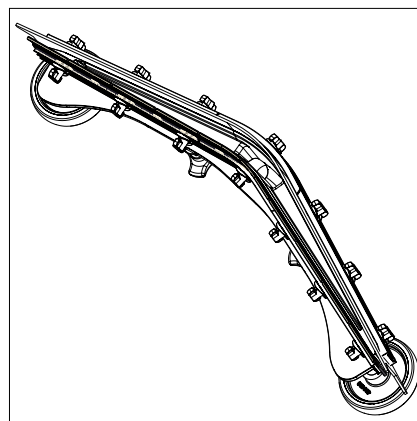
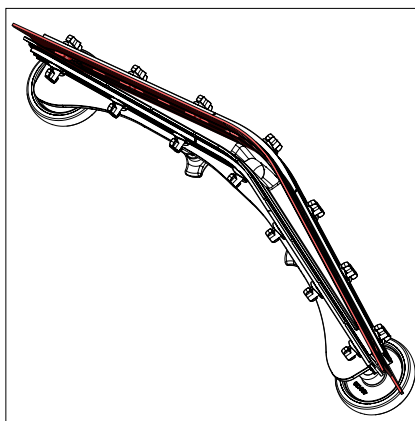
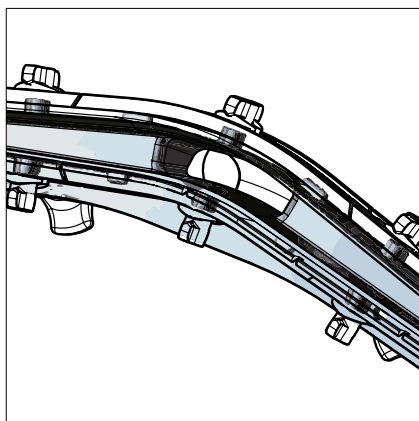


4. Limpiar bien primero con un chorro de agua y después con un paño húmedo la cámara de aspiración.

 **NOTA:** la cámara de aspiración es la parte de la boquilla de aspiración comprendida entre la goma de la boquilla de aspiración delantera y la goma de boquilla de aspiración trasera.

 **NOTA:** si la suciedad persiste, utilizar un cepillo con cerdas de dureza media.

5. Limpiar bien primero con un chorro de agua y después con un paño húmedo la goma trasera.
6. Limpiar bien primero con un chorro de agua y después con un paño húmedo la goma delantera.

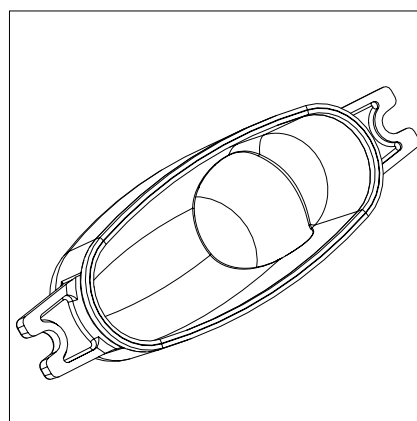
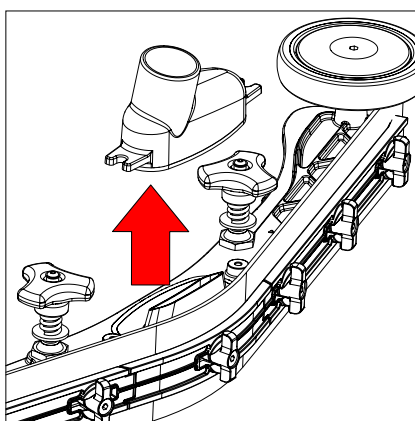
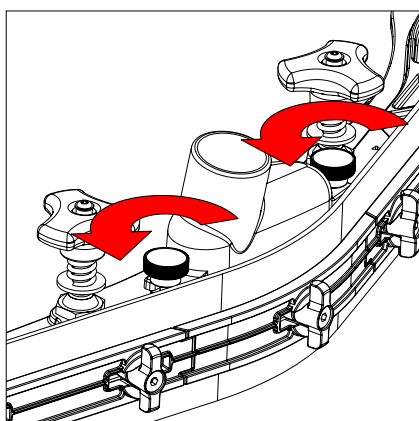


NOTA: Controlar el estado de las dos gomas; si es necesario, sustituir las gomas de la boquilla de aspiración, leer .

7. Desenroscar completamente los pomos presentes en la preinstalación de la boquilla de aspiración.
8. Retirar la boquilla de aspiración del cuerpo de la boquilla de aspiración.
9. Limpiar bien primero con un chorro de agua y después con un paño húmedo la cámara de aspiración de la boquilla de aspiración.

NOTA: si la suciedad persiste, utilizar un cepillo con cerdas de dureza media.

10. Proceder en sentido inverso para volver a montar todos los componentes.



LIMPIEZA DEL TUBO DE ASPIRACIÓN DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

La limpieza a fondo del tubo de aspiración de la boquilla de aspiración garantiza un mejor secado y limpieza del pavimento y una mayor duración del motor de aspiración.

Para limpiar el tubo de aspiración de la boquilla de aspiración, proceder del siguiente modo:

1. Desconectar el tubo aspiración de la boquilla de aspiración de la boquilla que se encuentra en la boquilla de aspiración.
2. Colocar el tubo sobre el lugar de drenaje.

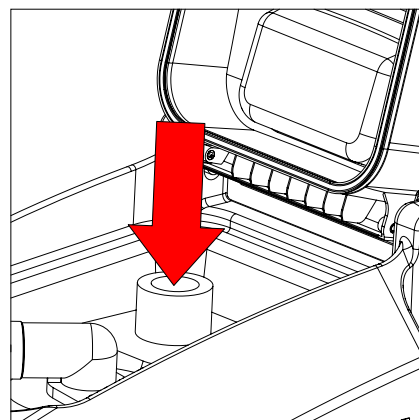
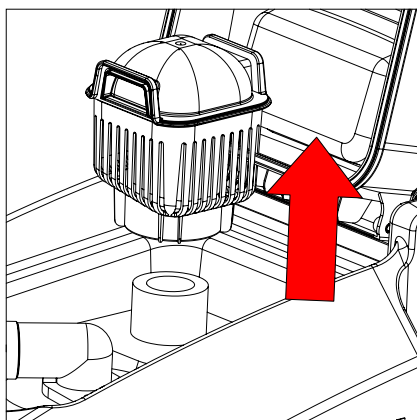
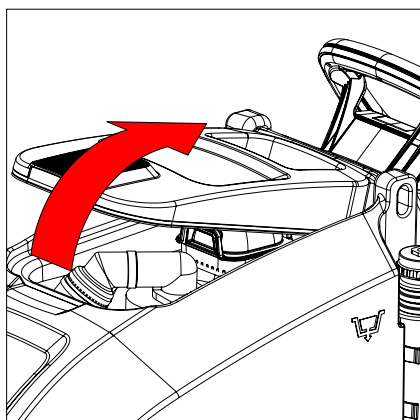


NOTA: los vertidos al subsuelo de cualquier actividad deben realizarse en un lugar designado para esta operación; también debe cumplir la normativa medioambiental vigente en el país donde se utiliza la máquina.

3. Sujetar la manilla presente en la tapa del tanque de recuperación, girar la tapa a la posición de mantenimiento.
4. Retirar la cubeta de recogida de residuos.

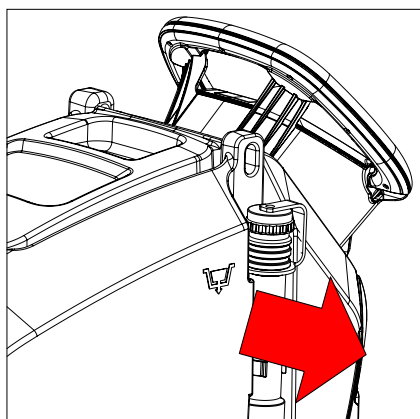
5. Limpiar el interior del tubo aspiración con un chorro de agua corriente.

i **NOTA:** el chorro de agua debe dirigirse hacia el interior del conducto situado en el interior del tanque de recuperación.



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

VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN



La limpieza a fondo del tanque de recuperación ayuda a reducir la formación de olores desagradables en su interior, para limpiar el depósito proceder del siguiente modo:

1. Retirar las sujeciones del tubo de descarga del tanque de recuperación.
2. Colocar el tubo sobre el lugar de drenaje.



NOTA: los vertidos al subsuelo de cualquier actividad deben realizarse en un lugar designado para esta operación; también debe cumplir la normativa medioambiental vigente en el país donde se utiliza la máquina.

3. Doble el extremo del tubo de descarga para crear un cuello y evitar que el contenido salga, coloque el tubo sobre la superficie de descarga.

4. Desenroscar gradualmente el tapón del tubo de escape.
5. Espere a que el depósito de recuperación esté completamente vacío.

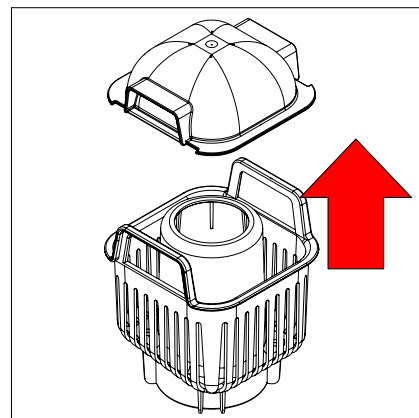
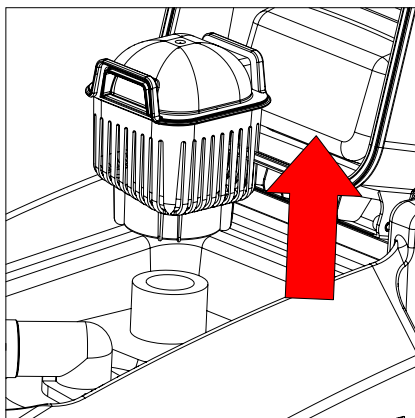
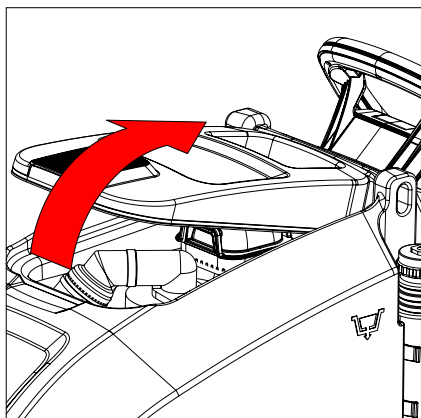
LIMPIEZA DE CUBETA DE RECOGIDA DE TANQUE DE RECUPERACIÓN

La limpieza cuidadosa de la cubeta de recogida de residuos dentro del tanque de recuperación ayuda a reducir la formación de olores desagradables en su interior; para efectuar la limpieza de la cubeta de recogida de residuos, proceder del modo siguiente:

1. Controlar que el tanque de recuperación esté vacío, de lo contrario se debe vaciar. Léase el apartado "VACIADO DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN".
2. Sujetar la manilla presente en la tapa del tanque de recuperación, girar la tapa a la posición de mantenimiento.
3. Retirar la cubeta de recogida de residuos.
4. Limpiar con un chorro de agua corriente la cubeta y la tapa.

i NOTA: si la suciedad persiste ayudarse con una espátula o con un cepillo con cerdas de dureza media.

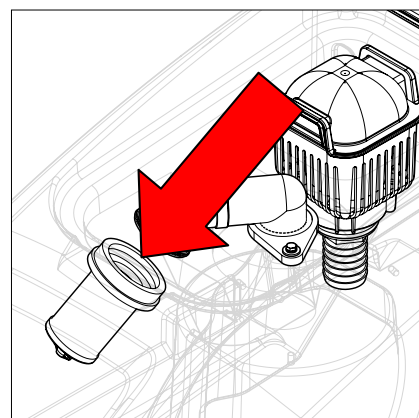
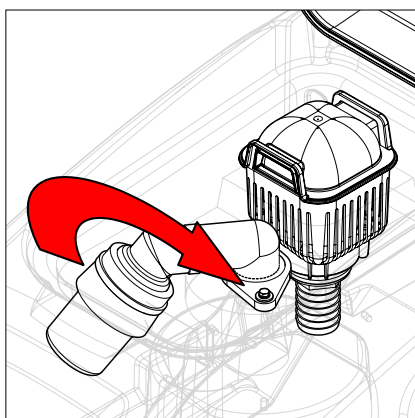
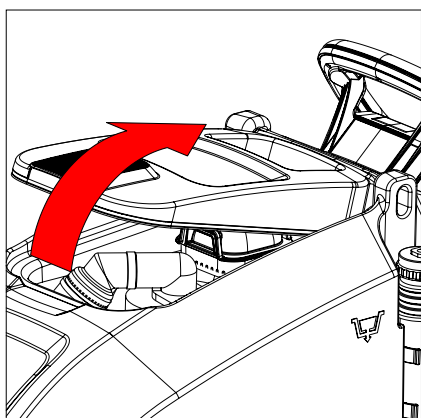
5. Secar con un paño la cubeta del filtro de recogida y la tapa, luego volver a colocarlas en el interior del tanque de recuperación.
6. Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.



LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE EN LA ENTRADA DEL MOTOR DE ASPIRACIÓN

La limpieza a fondo del filtro de aire en la entrada del motor de aspiración garantiza un mejor funcionamiento y una mayor duración del motor de aspiración; para efectuar la limpieza del filtro de aire en la entrada del motor de aspiración, proceder como se indica a continuación:

1. Controlar que el tanque de recuperación esté vacío, de lo contrario se debe vaciar. Léase el apartado "VACIADO DEL TANQUE DE RECUPERACIÓN".
2. Sujetar la manilla presente en la tapa del tanque de recuperación, girar la tapa a la posición de mantenimiento.
3. Retirar la protección del filtro del motor aspiración, girar la protección y extraerla.
4. Retirar el filtro del motor aspiración de su soporte.



5. Limpiar el filtro de aire en la entrada del motor de aspiración con un chorro de agua corriente.
6. Limpiar la protección del filtro con un chorro de agua corriente.

i NOTA: si la suciedad persiste, utilizar un cepillo con cerdas de dureza media.

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

LIMPIEZA CEPILLO - DISCO DE ARRASTRE

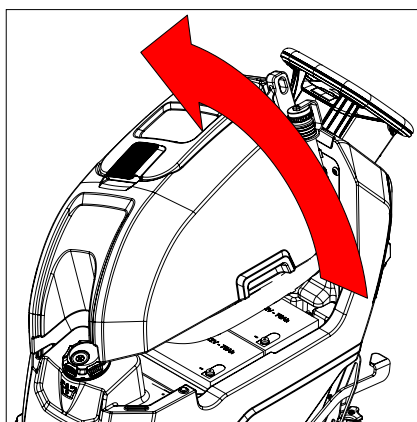
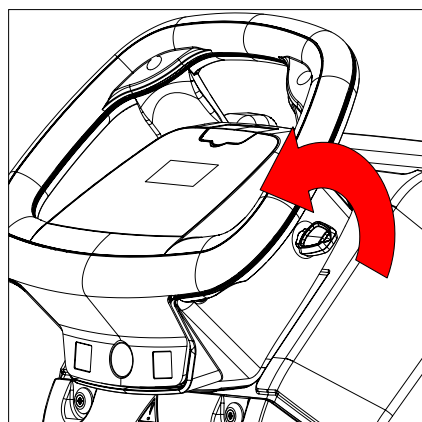
La limpieza a fondo del cepillo o del disco de arrastre situado en la bancada garantiza una mejor limpieza del suelo, aumentando así el ahorro de costes y la sostenibilidad medioambiental.

1. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
2. Comprobar que el interruptor general se encuentre en la posición "0", de lo contrario, girar la llave un cuarto de vuelta hacia la izquierda.
3. Quitar la llave del salpicadero.
4. Sujetar la manilla y girar el tanque de recuperación hasta a la posición de mantenimiento.

⚠ ATENCIÓN: para impedir que el tanque de recuperación gire involuntariamente, debe girarse hasta que el cable quede completamente tensado.

⚠ ATENCIÓN: las siguientes operaciones deben ser realizadas por personal cualificado; una secuencia de trabajo incorrecta puede provocar una avería en la máquina.

5. Comprobar que el conector situado en el cableado del sistema eléctrico de la máquina esté conectado al conector presente en el cable de alimentación que llega del cajón de baterías; en caso contrario, conectarlo.



6. Sujetar la manilla y girar el tanque de recuperación hasta a la posición de trabajo.
7. Introducir la llave en el salpicadero.
8. Encender la máquina, girar la llave un cuarto de vuelta hacia la derecha.
9. Activar el modo de trabajo TRANSFERENCIA. Léase el apartado "MODO DE TRABAJO TRANSFERENCIA".
10. Activar la función de desenganche del cepillo, léase el apartado "FUNCIÓN DE DESENGANCHE DEL CEPILLO".
11. Realizar los pasos para asegurar la máquina, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".
12. Después de retirar el cepillo o el disco de arrastre, limpiarlos con un chorro de agua y quitar las impurezas de sus cerdas.

i NOTA: comprobar el desgaste de las cerdas y en caso de consumo excesivo sustituir los cepillos (la longitud de las cerdas no debe ser inferior a 10 mm, la longitud está indicada en el cepillo con una banda amarilla), léase el apartado "SUSTITUCIÓN DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE".

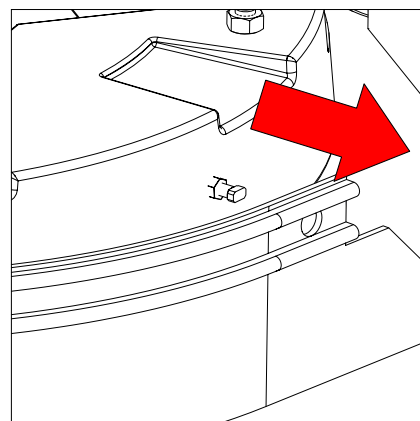
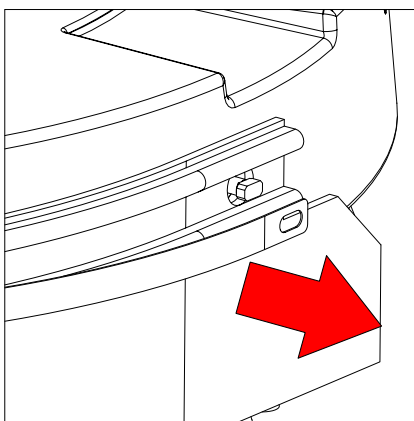
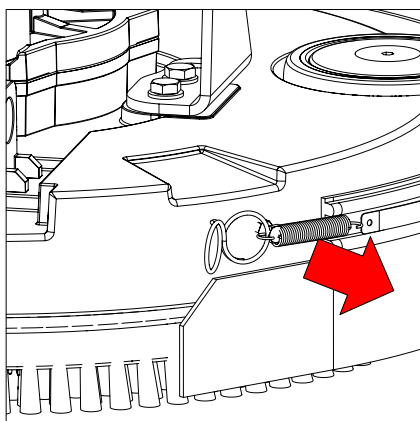
13. Finalizada la limpieza, volver a montar el cepillo, léase el apartado "MONTAJE DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRES".

LIMPIEZA DEL PARASALPICADURAS DE LA BANCADA

La limpieza a fondo de la protección antisalpicaduras de la bancada permite dirigir mejor la solución detergente hacia el centro de la máquina para que pueda ser recogida por la boquilla de aspiración, lo que aumenta el ahorro de costes e incrementa la sostenibilidad medioambiental.

Para efectuar la limpieza del antisalpicaduras de la bancada, realizar lo siguiente:

1. Situar en la parte delantera derecha de la máquina.
2. Desenganchar el listón que permite bloquear el antisalpicaduras; utilizar el gancho para facilitar la operación.
3. Retirar el listón de la máquina.
4. Retirar el antisalpicaduras de la máquina.
5. Limpiar bien primero con un chorro de agua y después con un paño húmedo el antisalpicaduras.
6. Repetir todo en sentido inverso para volver a montar todos los componentes.



VACIADO DEL DEPÓSITO SOLUCIÓN

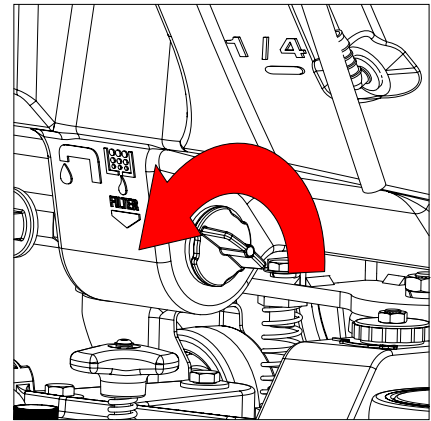
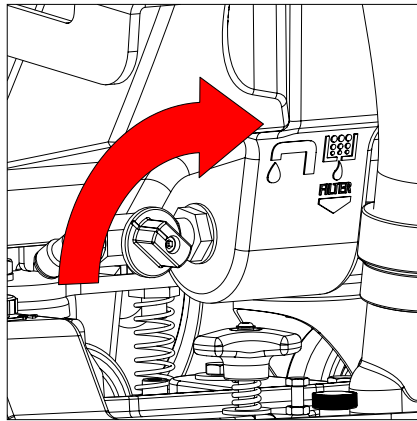
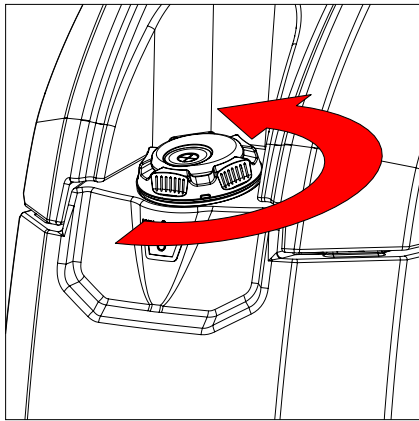
La limpieza a fondo del tanque de solución ayuda a reducir la formación de olores desagradables en su interior, para limpiar el depósito proceder del siguiente modo:

1. Retirar el tapón de carga presente en la parte delantera de la máquina.
2. Apretar el grifo de la solución detergente.
3. Retirar el tapón - filtro presente en la parte trasera de la máquina.



NOTA: los vertidos al subsuelo de cualquier actividad deben realizarse en un lugar designado para esta operación; también debe cumplir la normativa medioambiental vigente en el país donde se utiliza la máquina.

4. Limpiar el interior del tanque solución con un chorro de agua corriente.
5. Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.



i **NOTA:** Antes de enroscar el tapón en el depósito de solución, comprobar que la junta esté colocada en el tapón.

LIMPIEZA TAPÓN-FILTRO DEL TANQUE DE SOLUCIÓN

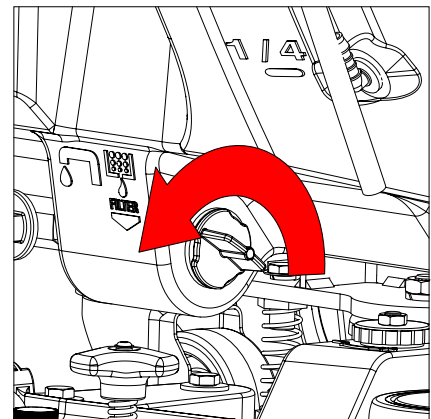
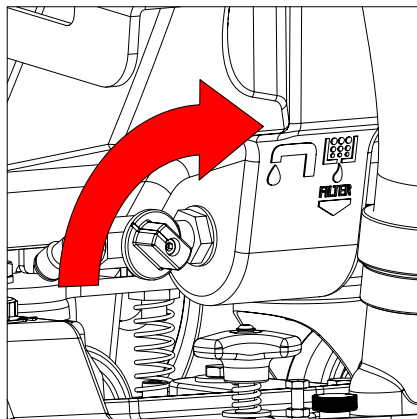
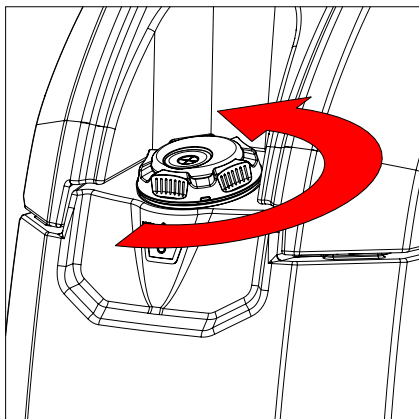
La limpieza a fondo del tapón - filtro del tanque de solución garantiza una mejor limpieza del suelo; si el tapón - filtro está obstruido, la solución detergente no circula por el sistema hídrico de la máquina, lo que aumenta el ahorro de costes y la sostenibilidad medioambiental.

Para limpiar el tapón - filtro del tanque de solución, proceder del siguiente modo:

1. Retirar el tapón de carga presente en la parte delantera de la máquina.
2. Apretar el grifo de la solución detergente.
3. Retirar el tapón - filtro presente en la parte trasera de la máquina.
4. Limpiar el tapón - filtro con un chorro de agua corriente.

i **NOTA:** si la suciedad persiste, utilizar un cepillo con cerdas de dureza media.

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



i **NOTA:** Antes de enroscar el tapón en el depósito de solución, comprobar que la junta esté colocada en el tapón.

INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento extraordinario, proceder del siguiente modo:

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



ADVERTENCIA: El lugar previsto para esta operación debe cumplir la legislación sobre la seguridad laboral y medioambiental vigente.

2. Realizar los pasos para asegurar la máquina, léase el apartado “PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA”.



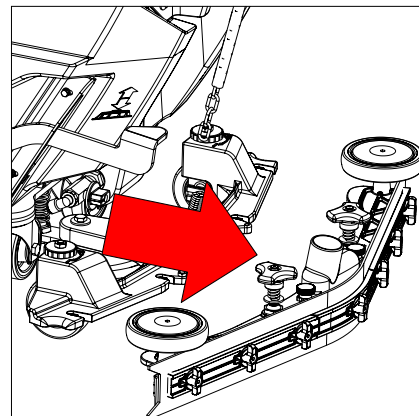
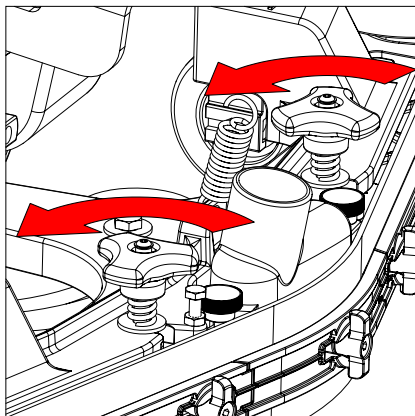
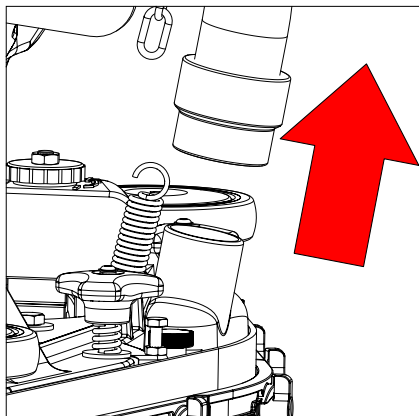
PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

SUSTITUCIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

El buen estado de las gomas de la boquilla de aspiración garantiza una mejor limpieza del suelo, aumentando así el ahorro de costes y la sostenibilidad medioambiental.

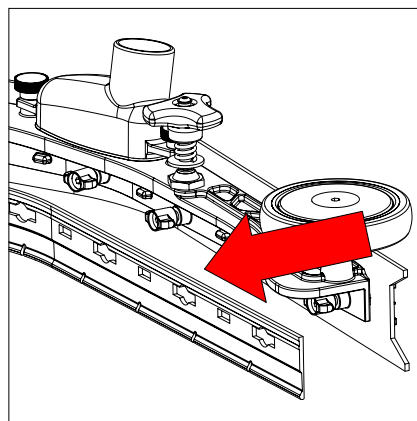
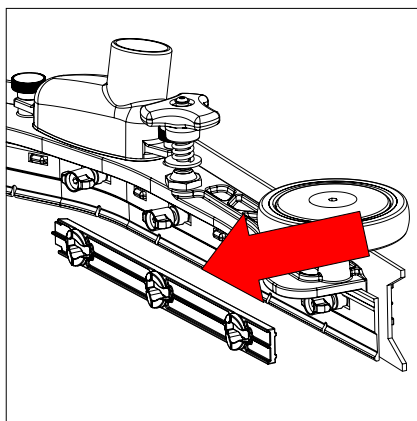
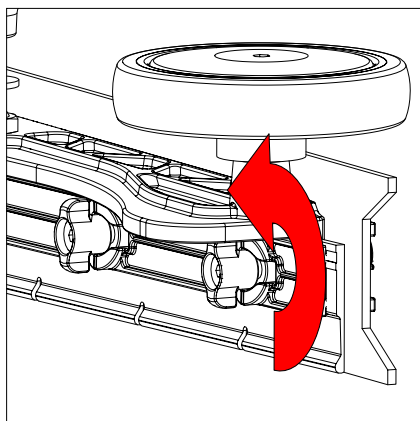
Para sustituir las gomas de la boquilla de aspiración, proceder del siguiente modo:

1. Desconectar el tubo aspiración de la boquilla de aspiración de la boquilla que se encuentra en la boquilla de aspiración.
2. Desenroscar completamente los pomos presentes en la preinstalación de la boquilla de aspiración.
3. Extraer la boquilla de aspiración de las ranuras presentes en el enganche de la boquilla de aspiración.

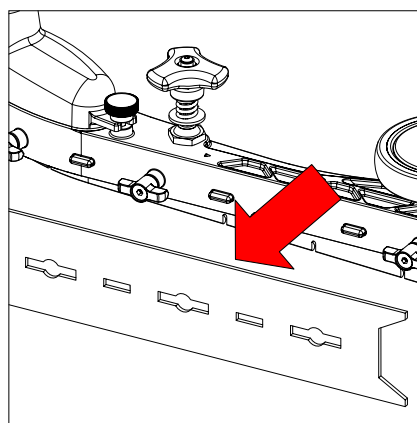
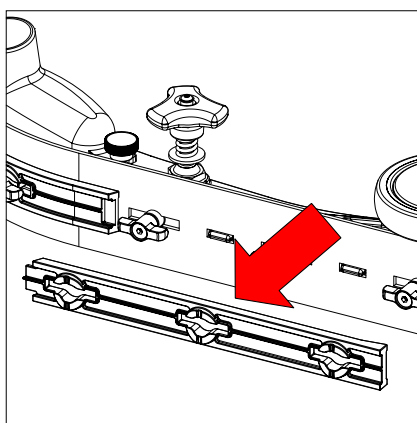
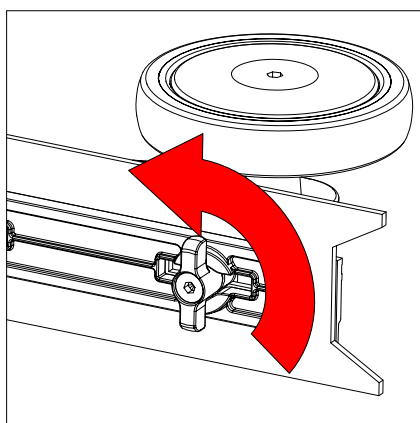


NOTA: se sugiere sustituir ambas gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración para lograr un óptimo secado del pavimento.

4. Girar a posición horizontal los pomos.
5. Retirar la hoja prensagoma y la goma trasera de la boquilla de aspiración.
6. Sustituir la goma trasera desgastada por una nueva.
7. Colocar la goma trasera nueva en la boquilla de aspiración y fijarla con la hoja prensagoma.
8. Bloquear la hoja prensagoma girando los pomos a posición vertical.



9. Girar a posición horizontal los pomos.
10. Retirar la hoja prensagoma y la goma delantera de la boquilla de aspiración.
11. Sustituir la goma delantera desgastada por una nueva.
12. Colocar la goma delantera nueva en la boquilla de aspiración y fijarla con la hoja prensagoma.
13. Bloquear la hoja prensagoma girando los pomos a posición vertical.



14. Después de sustituir ambas gomas de la boquilla de aspiración, fijar la boquilla de aspiración al soporte de la boquilla de aspiración presente en la máquina; léase ["MONTAJE DEL CUERPO DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN"](#) en la página 70.

i NOTA: controlar la regulación de las gomas de la boquilla de aspiración. Si es necesario, léase ["REGULACIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN"](#) en la página 70.

i NOTA: se sugiere sustituir ambas gomas del cuerpo de la boquilla de aspiración para lograr un óptimo secado del pavimento.

SUSTITUCIÓN DE CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE

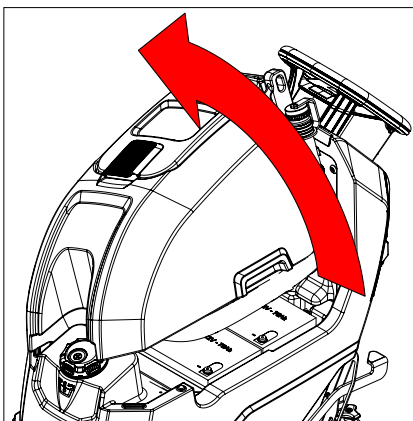
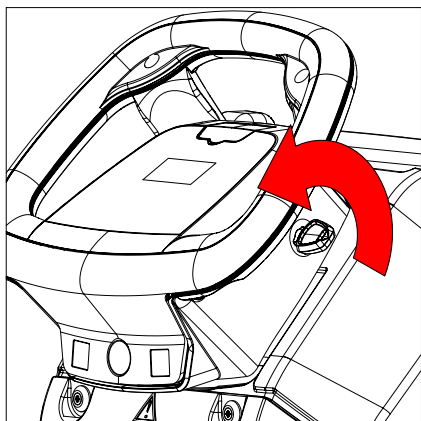
El buen estado del cepillo o del disco de arrastre situado en la bancada garantiza una mejor limpieza del suelo, aumentando así el ahorro de costes y la sostenibilidad medioambiental.

1. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
2. Comprobar que el interruptor general se encuentre en la posición "0", de lo contrario, girar la llave un cuarto de vuelta hacia la izquierda.
3. Quitar la llave del salpicadero.
4. Sujetar la manilla y girar el tanque de recuperación hasta a la posición de mantenimiento.

⚠ ATENCIÓN: para impedir que el tanque de recuperación gire involuntariamente, debe girarse hasta que el cable quede completamente tensado.

⚠ ATENCIÓN: las siguientes operaciones deben ser realizadas por personal cualificado; una secuencia de trabajo incorrecta puede provocar una avería en la máquina.

5. Comprobar que el conector situado en el cableado del sistema eléctrico de la máquina esté conectado al conector presente en el cable de alimentación que llega del cajón de baterías; en caso contrario, conectarlo.



6. Sujetar la manilla y girar el tanque de recuperación hasta a la posición de trabajo.
7. Introducir la llave en el salpicadero.
8. Encender la máquina, girar la llave un cuarto de vuelta hacia la derecha.
9. Activar el modo de trabajo TRANSFERENCIA. Léase el apartado "MODO DE TRABAJO TRANSFERENCIA".
10. Activar la función de desenganche del cepillo, léase el apartado "FUNCIÓN DE DESENGANCHE DEL CEPILLO".
11. Realizar los pasos para asegurar la máquina, léase el apartado "PUESTA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA".
12. Después de extraer el cepillo, sustituir el cepillo desgastado por uno nuevo. Léase el apartado "MONTAJE DE LOS CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE".

SUSTITUCIÓN DE FILTRO DE AIRE HEPA EN LA SALIDA DEL MOTOR ASPIRACIÓN

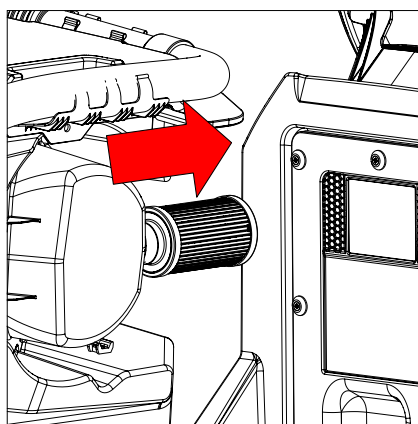
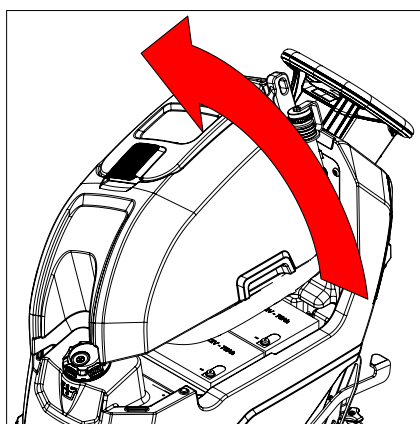
La limpieza a fondo del filtro de aire HEPA en la salida del motor aspiración es importante porque garantiza a los usuarios un mayor grado de confort, al disminuir el grado de purificación del aire; una filtración correcta es sinónimo de bienestar para las personas que trabajan o se encuentran en un entorno determinado.

Para sustituir el filtro HEPA, efectuar lo siguiente:

1. Sujetar la manilla y girar el tanque de recuperación hasta a la posición de mantenimiento.

⚠ ATENCIÓN: para impedir que el tanque de recuperación gire involuntariamente, debe girarse hasta que el cable quede completamente tensado.

2. Retirar el filtro de aire HEPA en la salida y sustituirlo por uno nuevo.
3. Sujetar la manilla y girar el tanque de recuperación hasta a la posición de trabajo.



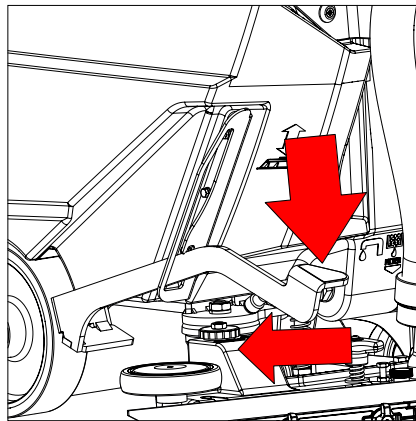
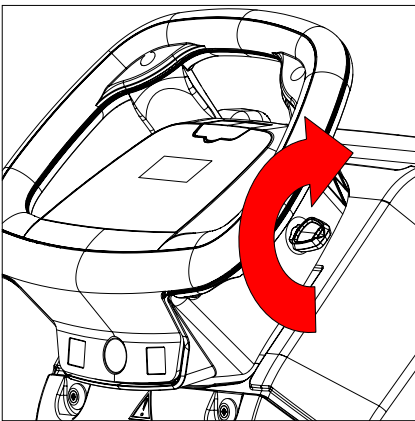
INTERVENCIONES DE REGULACIÓN

REGULACIÓN DE LAS GOMAS DE LA BOQUILLA DE ASPIRACIÓN

La regulación correcta de las gomas de la boquilla de aspiración garantiza una mejor limpieza del suelo, aumentando así el ahorro de costes y la sostenibilidad medioambiental.

Para regular las gomas de la boquilla de aspiración, realizar lo siguiente:

1. Encender la máquina, girar la llave un cuarto de vuelta hacia la derecha.
2. Colocar la bancada en posición de trabajo (en contacto con el pavimento), pisar el pedal de mando de la bancada hasta el fondo, deslizarlo hacia la izquierda y soltarlo.



3. Colocar la boquilla de aspiración (en contacto con el pavimento), girar hacia abajo la palanca presente en la parte trasera de la máquina.
4. Ahora la máquina está en modo de trabajo de fregadora de pavimentos.



PRUDENCIA: Se recomienda utilizar los EPI (Equipos de Protección Individual) adecuados para la tarea que se debe desarrollar.

5. Posicionarse en la parte trasera de la máquina.
6. Regular la altura de la goma con respecto al pavimento, enroscando o desenroscando los pomos de color amarillo del soporte boquilla de aspiración.



NOTA: girando hacia la izquierda disminuye la distancia entre el soporte boquilla de aspiración y el pavimento, girando en sentido contrario se aumenta.

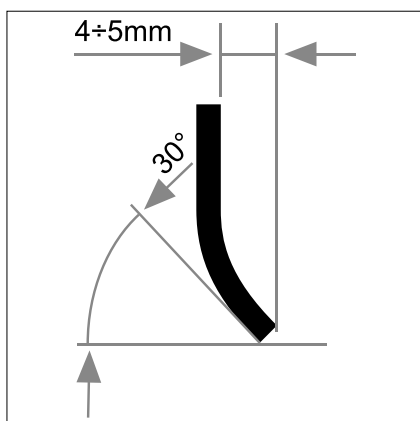
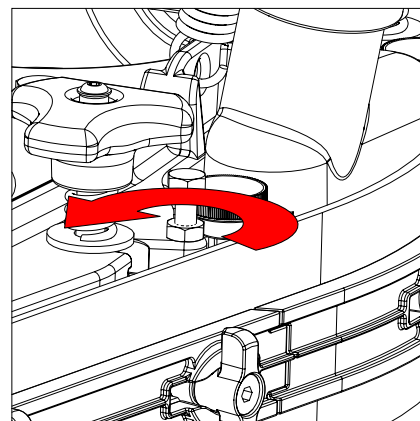
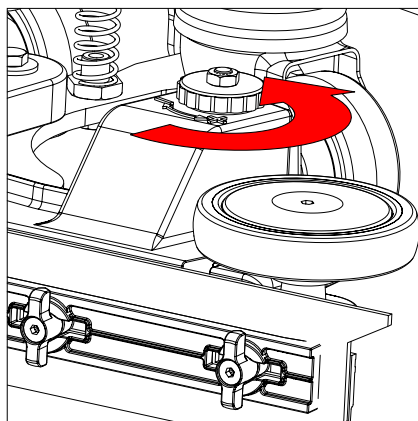
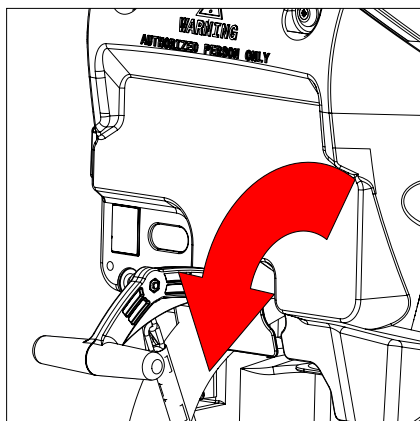


NOTA: disminuyendo la distancia entre el soporte de la boquilla de aspiración y el pavimento, las gomas de la boquilla de aspiración se aproximan al pavimento.



NOTA: Los pomos de derecha e izquierda se deben girar el mismo número de vueltas para que la boquilla de aspiración pueda trabajar paralelo al pavimento.

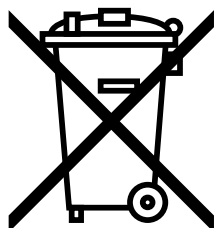
7. Utilizando una herramienta específica, no incluida con la máquina, aflojar la tuerca de bloqueo del tornillo de regulación de inclinación de la boquilla de aspiración.



8. Regular la inclinación de las gomas de la boquilla de aspiración respecto del pavimento. Para ello enroscar o desenroscar el tornillo de regulación hasta que las gomas de la boquilla de aspiración estén uniformemente dobladas hacia afuera en toda su longitud (aproximadamente 30° de inclinación respecto del pavimento).

9. Al finalizar la regulación, apretar la tuerca de sujeción.

ELIMINACIÓN



HILLYARD se compromete a realizar sus productos respetando el medio ambiente, invirtiendo en el desarrollo de soluciones y tecnologías sostenibles, investigando sobre materiales fácilmente reciclables, y haciendo que todo el proceso productivo sea de bajo impacto ambiental.



ATENCIÓN: Sin embargo, antes de la eliminación, es importante dirigirse directamente a las empresas autorizadas a la recuperación más cercanas según la legislación vigente en el país en que se encuentra la máquina.

SELECCIÓN Y EMPLEO DE LOS CEPILLOS

Todos los cepillos constan de un cuerpo en el que se fijan los distintos hilos de cerdas. Los cuerpos del cepillo generalmente son de plástico, ya que es un material que garantiza mayor fiabilidad y no se deforma aún al mojarse.



NOTA: cuando las cerdas comienzan a desgastarse, se acercan al cuerpo del cepillo, aumentando su rigidez y perdiendo toda su flexibilidad para recoger o eliminar la suciedad, por lo que es importante sustituirlas en el momento adecuado.

El tipo de cepillos para máquinas fregadoras de suelo se puede elegir según el material del que estén hechas las cerdas, las más comunes son:

POLIPROPILENO (PPL)	NAILON (PA)	TYNEX
Polímero sintético	Polímero sintético	Material abrasivo muy resistente
Cerdas con abrasión y grosor variable (0,3÷1,5 mm)	Puede utilizarse como alternativa al PPL	Se pueden utilizar para la limpieza profunda de superficies industriales
Se pueden utilizar para cualquier tipo de suelo		
Se pueden utilizar para la limpieza ordinaria o profunda		

UNION MIX	ACERO
Compuesto a base de productos naturales	Adecuadas para suelos industriales con suciedad difícil
Se puede utilizar para las tareas de pulido y lavado	Como alternativa al Tynex
Resistentes a temperaturas muy elevadas	
Sujetas a desgaste rápido, duración inferior respecto a la versión de PPL	
Se deben utilizar con detergentes no agresivos	
Aptas para suelos como: mármol; granito; pórfido; terracota	
No adecuadas para la limpieza de suciedad profunda	

Como alternativa a los cepillos, se pueden utilizar discos de arrastre. Están formados por el cuerpo rígido del cepillo sin las cerdas, que se reemplazan por los PAD.

PAD
Indicados para la limpieza ordinaria y extraordinaria
Ideales para suelos de porcelana; toba o con microporos
ideales para suelos resinados; hormigón labrado; operaciones de pulido
No aptos para suelos irregulares, con uniones

Colores del PAD en función del trabajo que deba realizarse

COLOR	TIPO DE TRATAMIENTO
Blanco	El pad abrasivo blanco es ideal para el pulido en seco de suelos desprotegidos con máquinas a velocidad estándar y también es adecuado para operaciones de limpieza por pulverización. Mejoran el brillo sin rayar ni dañar los suelos protegidos.
Amarillo/blanco	El pad abrasivo amarillo/blanco devuelve el brillo a los suelos apagados en una sola pasada. Optimizan la acción de la maquinaria de alta velocidad sobre una amplia gama de acabados, minimizando el efecto de la abrasión.
Marrón	El pad abrasivo marrón está indicado tanto para desparafinar en seco suelos protegidos como para desparafinar en húmedo con un desparafinador químico normal. La estructura de trama abierta de estos discos lavables y reutilizables evita la obstrucción y la acumulación de material. La combinación de fibras extremadamente adaptables, separadas individualmente y revestidas, favorece el máximo contacto entre el disco y el suelo, garantizando excelentes resultados de limpieza a bajo coste.
Negro	El pad abrasivo negro es adecuado para el desparafinado total en húmedo de superficies duras con productos químicos desparafinantes y máquinas a velocidad estándar. La estructura de trama abierta de estos discos lavables y reutilizables evita la obstrucción y la acumulación de material. La distribución uniforme de los abrasivos minerales por todo el disco, y no solo en la superficie, garantiza prestaciones sorprendentes y una larga duración del producto. La combinación de fibras extremadamente adaptables, separadas individualmente y revestidas, favorece el máximo contacto entre el disco y el suelo, garantizando excelentes resultados de limpieza a bajo coste.
Ocre	El pad abrasivo de color ocre está diseñado para reducir las imperfecciones en superficies de mármol y resilientes dañadas.
Rojo	El pad abrasivo rojo está diseñado para la limpieza por pulverización y el mantenimiento regular de superficies protegidas. Estos discos ejercen una acción limpiadora cuando están húmedos y una acción abrasiva cuando se utilizan en seco. La estructura de trama abierta de estos discos lavables y reutilizables evita la obstrucción y la acumulación de material. La distribución uniforme de los abrasivos minerales por todo el disco, y no solo en la superficie, garantiza prestaciones sorprendentes y una larga duración del producto. La combinación de fibras extremadamente adaptables, separadas individualmente y revestidas, favorece el máximo contacto entre el disco y el suelo, garantizando excelentes resultados de limpieza a bajo coste. Para su uso con máquinas de velocidad estándar o de alta velocidad.
Verde	El pad abrasivo verde está indicado para el desparafinado parcial en húmedo de superficies duras no protegidas. También pueden utilizarse para preparar superficies duras antes de volver a encerar y para desparafinar completamente suelos como linóleo o el vinilo. La estructura de trama abierta de estos discos lavables y reutilizables evita la obstrucción y la acumulación de material. La combinación de fibras extremadamente adaptables, separadas individualmente y revestidas, favorece el máximo contacto entre el disco y el suelo, garantizando excelentes resultados de limpieza a bajo coste.
Burdeos	El pad abrasivo de color burdeos está indicado para una acción abrasiva rápida en la preparación de diversas superficies para aplicaciones de acabado.

CEPILLOS O DISCOS DE ARRASTRE

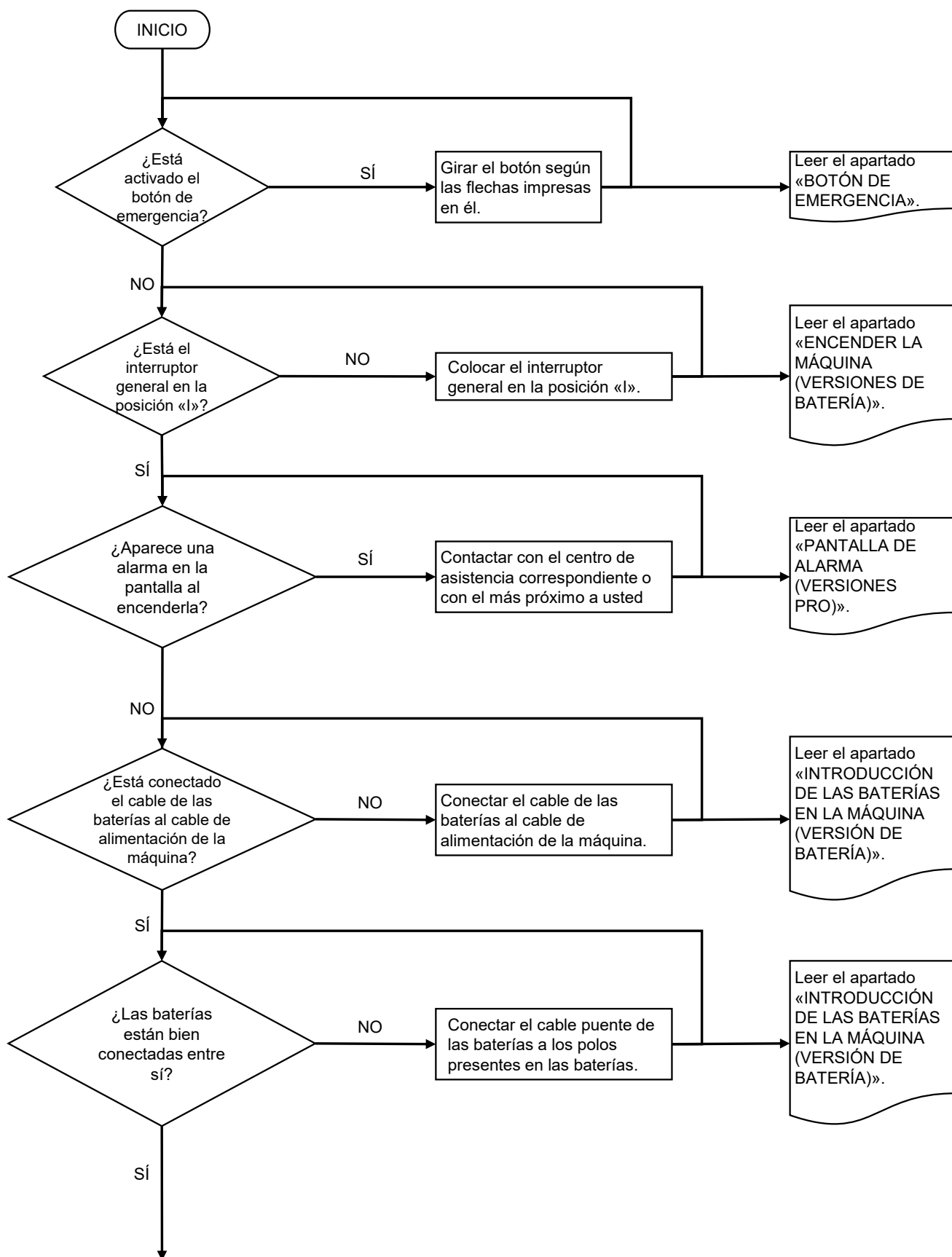
Leyenda: $\varnothing_E$ = diámetro exterior de las cerdas; $\varnothing_F$ = diámetro exterior de la cuba (cuerpo del cepillo)

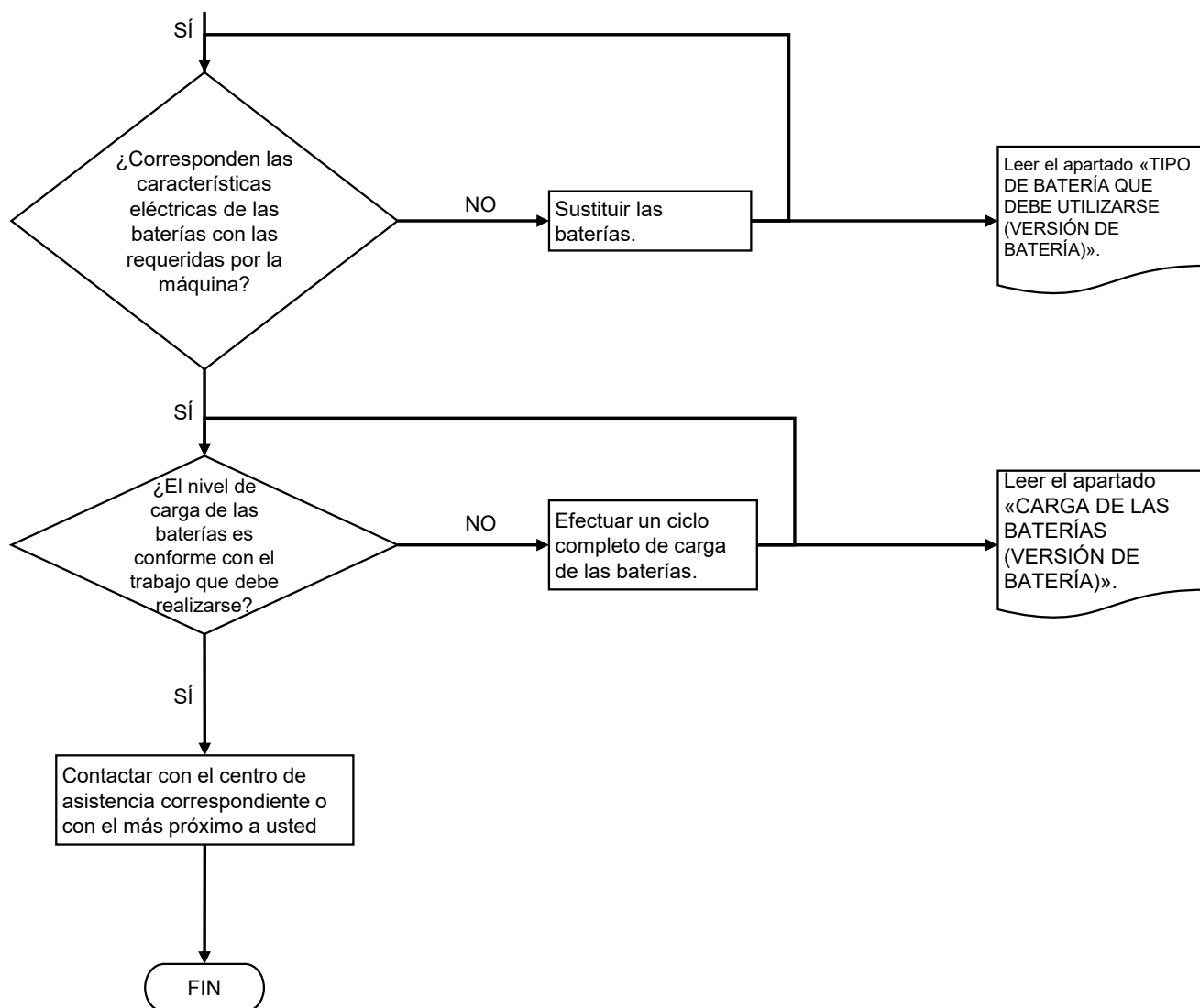


MÁQUINA	CÓDI- GO	CAN- TI- DAD	$\varnothing$ EXTERNO	TIPO DE CERDA	$\varnothing$ CERDA	NOTAS
TRIDENT B20SC PRO	404654	1	508mm	PPL	0,3mm	Cepillo discoidal $\varnothing_e=510$ mm $\varnothing_f=495$ mm $\varnothing_i=170$ mm H=68 mm tipo de cerda PPL $\varnothing_s=0,3$ mm (color CELESTE)
	405631	1	508mm	PPL	0,6mm	Cepillo discoidal $\varnothing_e=510$ mm $\varnothing_f=495$ mm $\varnothing_i=170$ mm H=68 mm tipo de cerda PPL $\varnothing_s=0,6$ mm (color BLANCO)
	404653	1	508mm	PPL	0,9mm	Cepillo discoidal $\varnothing_e=510$ mm $\varnothing_f=495$ mm $\varnothing_i=170$ mm H=68 mm tipo de cerda PPL $\varnothing_s=0,9$ mm (color NEGRO)
	405632	1	508mm	ABRASIVA	1mm	Cepillo discoidal $\varnothing_e=510$ mm $\varnothing_f=495$ mm $\varnothing_i=170$ mm H=68 mm tipo de cerda ABRASIVA $\varnothing_s=1$ mm
	449908	1	508mm	TAMPICO	-	Cepillo discoidal $\varnothing_e=510$ mm $\varnothing_f=495$ mm $\varnothing_i=170$ mm H=68 mm tipo de cerda TAMPICO
		1				Disco de arrastre $\varnothing_f=495$ mm $\varnothing_i=170$ mm cierre central a tornillo (cód. 510575 VERDE)

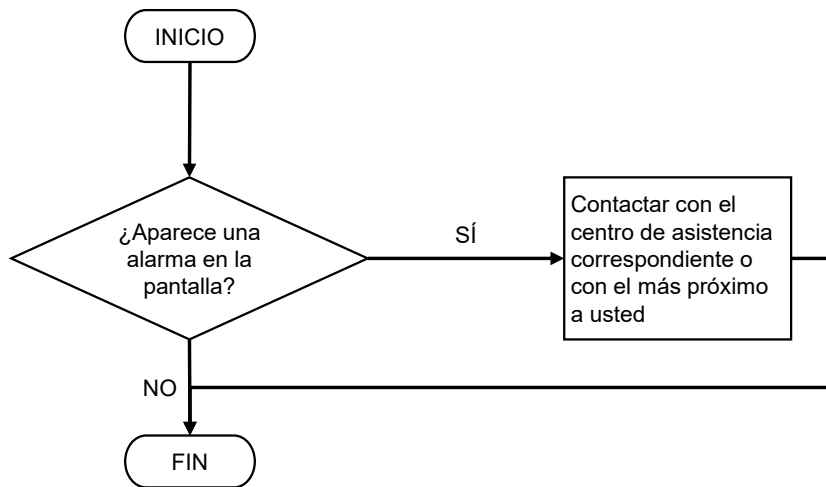
RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

LA MÁQUINA NO SE ENCIENDE

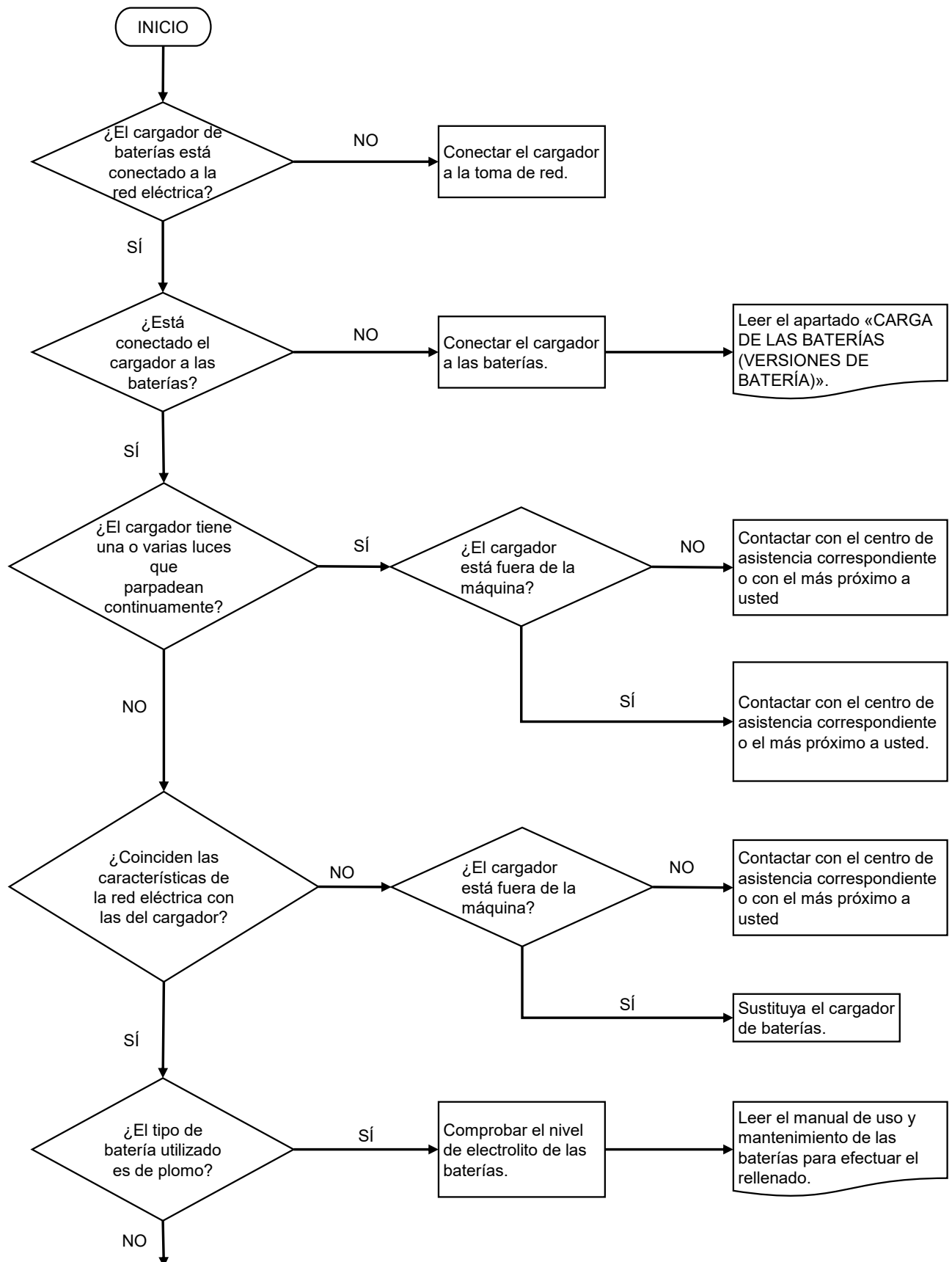


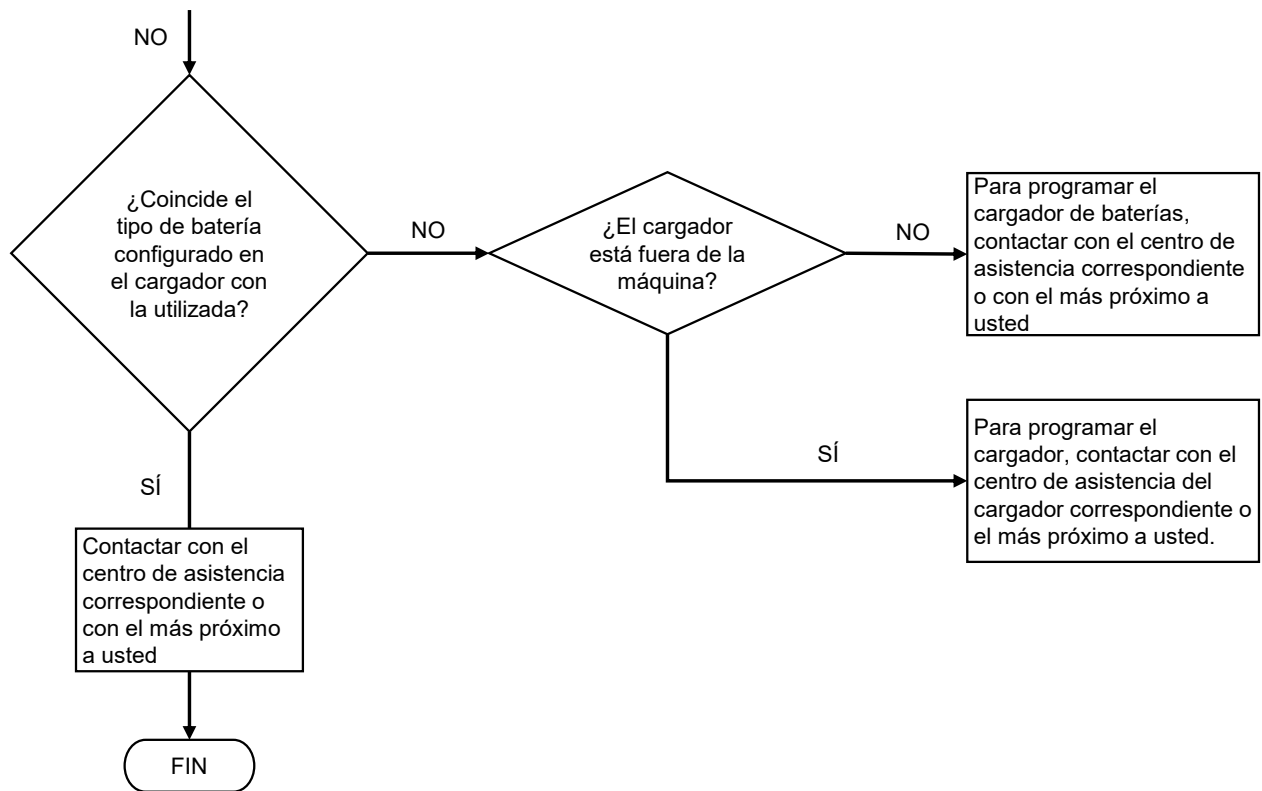


LA PANTALLA DE CONTROL MUESTRA UN ERROR

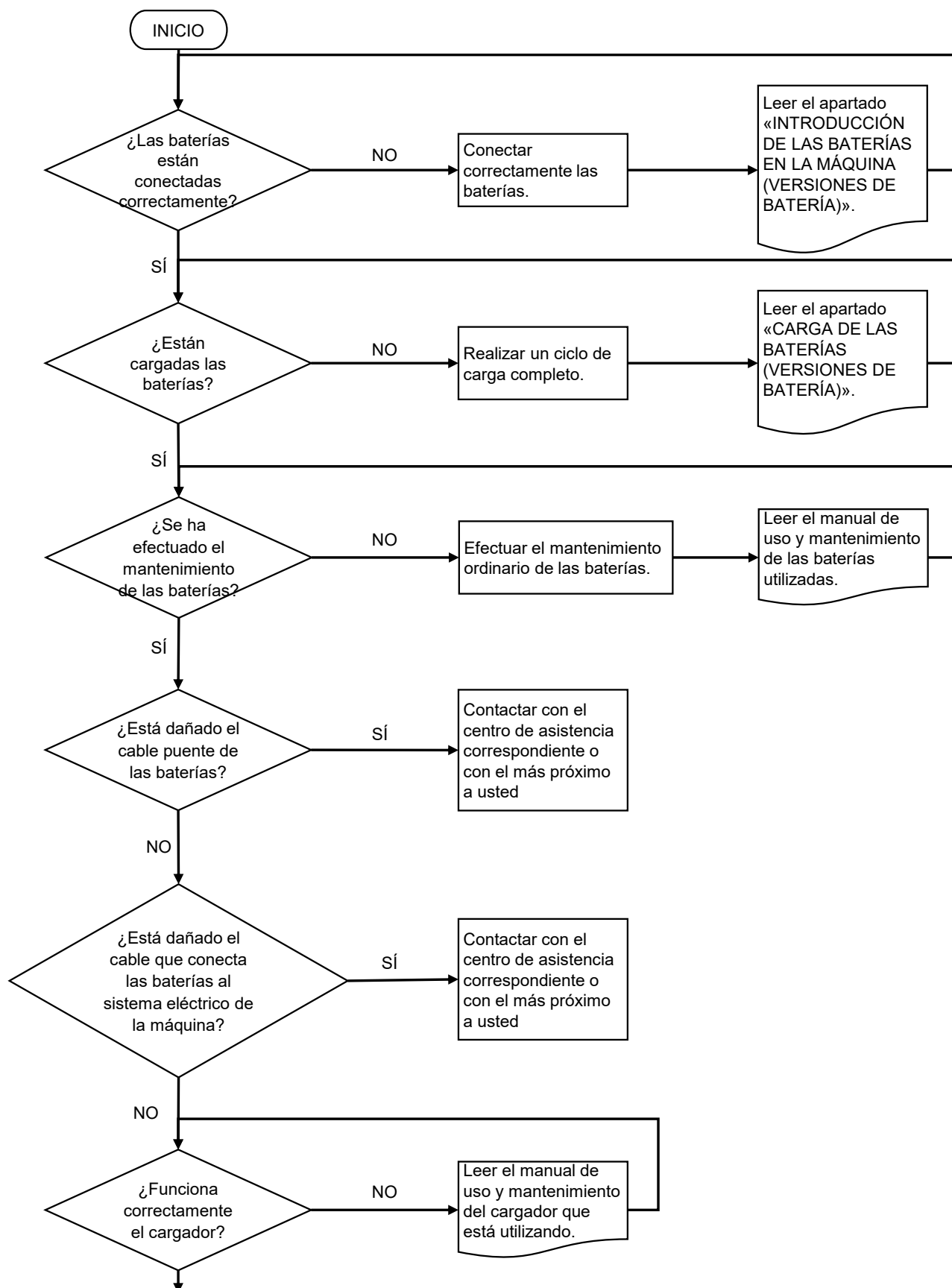


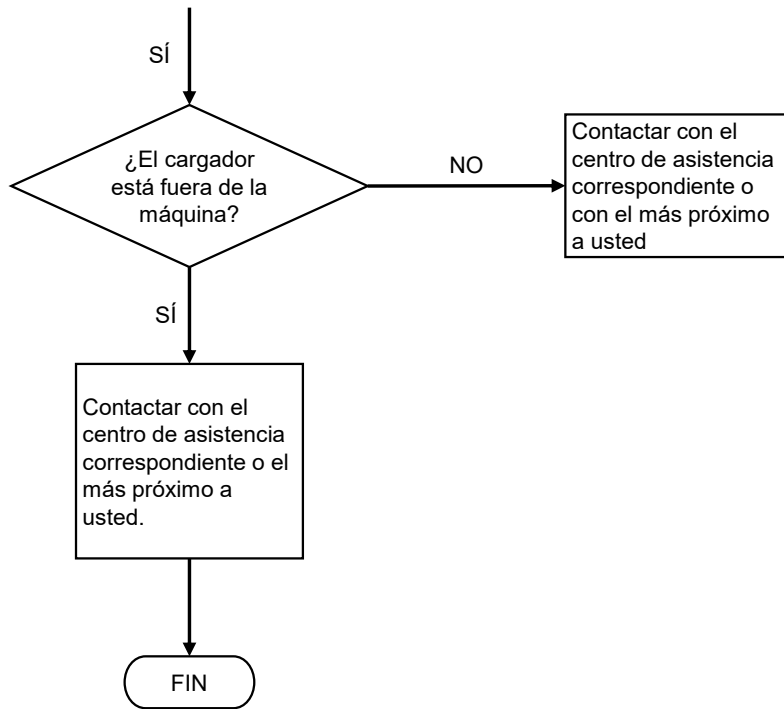
LAS BATERÍAS NO ESTÁN CARGADAS COMPLETAMENTE



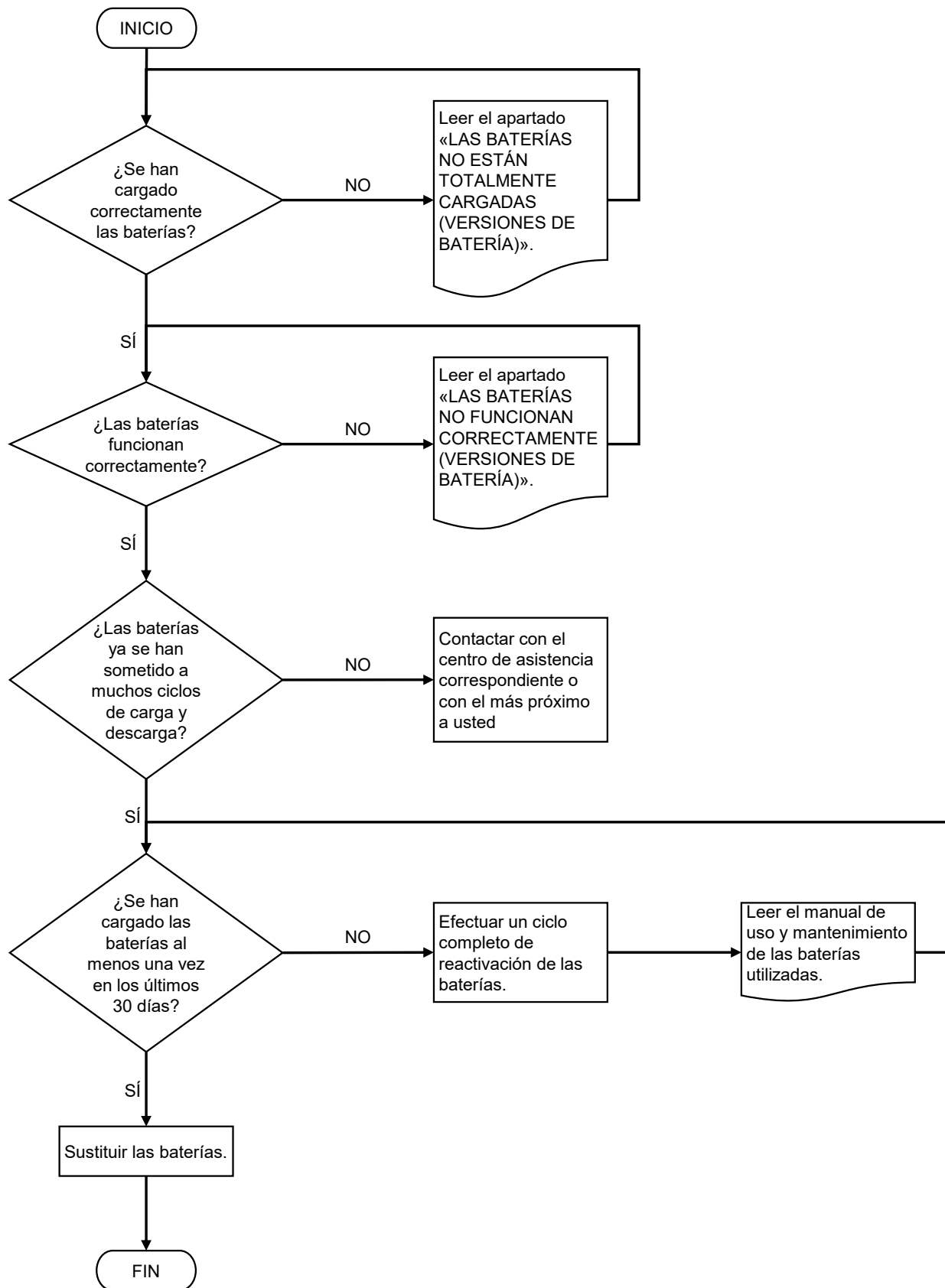


LAS BATERÍAS NO FUNCIONAN CORRECTAMENTE

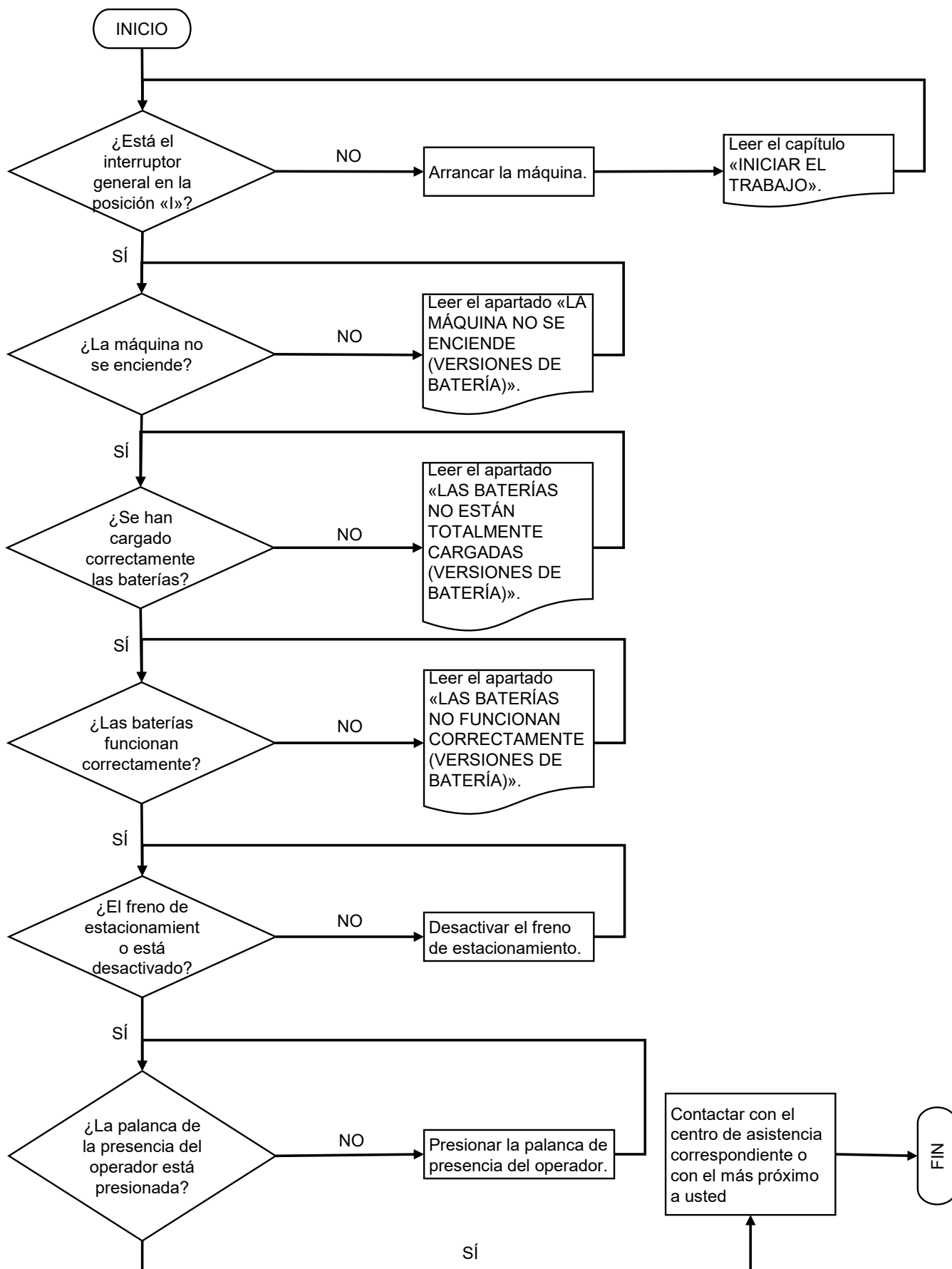




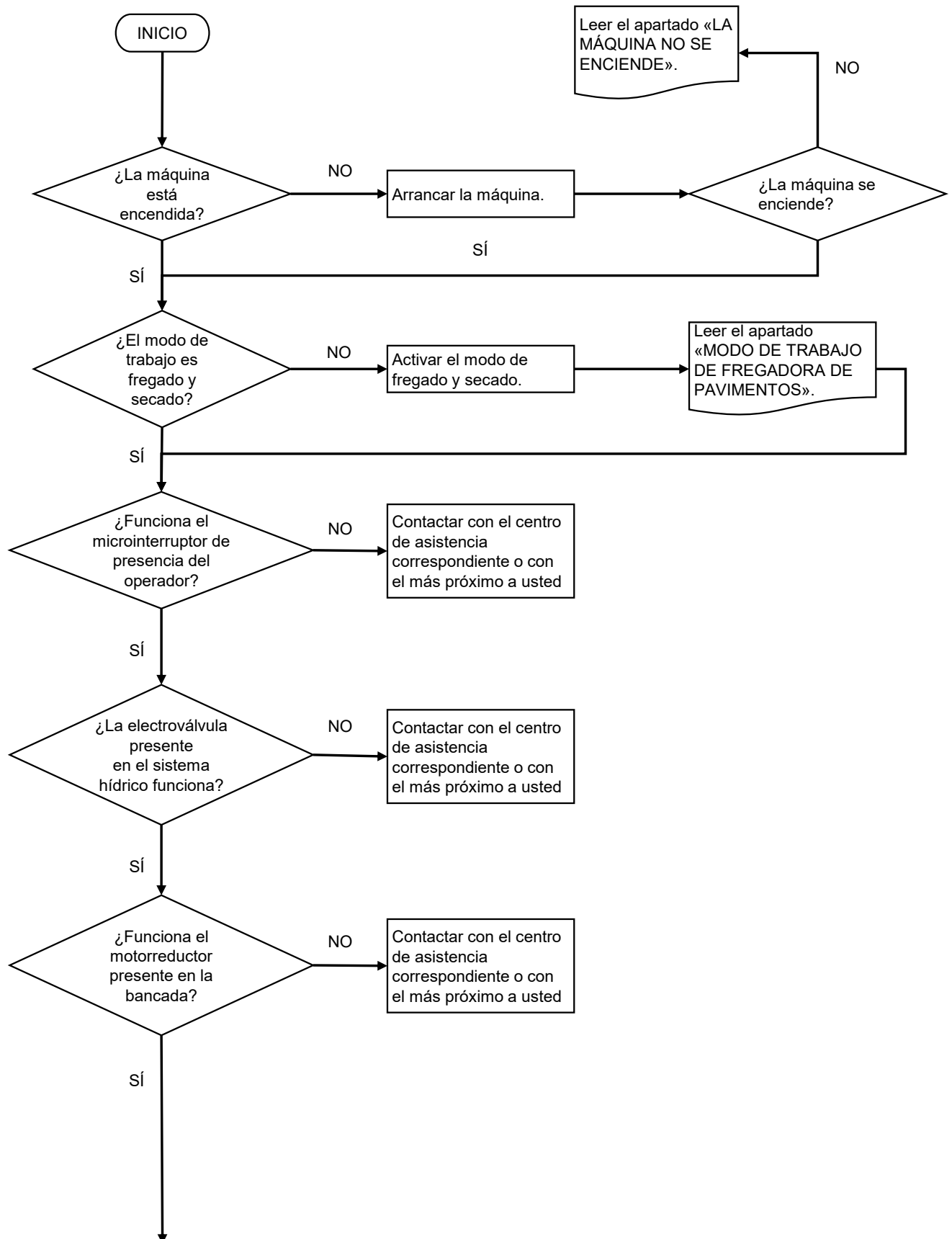
AUTONOMÍA DE TRABAJO MUY BAJA

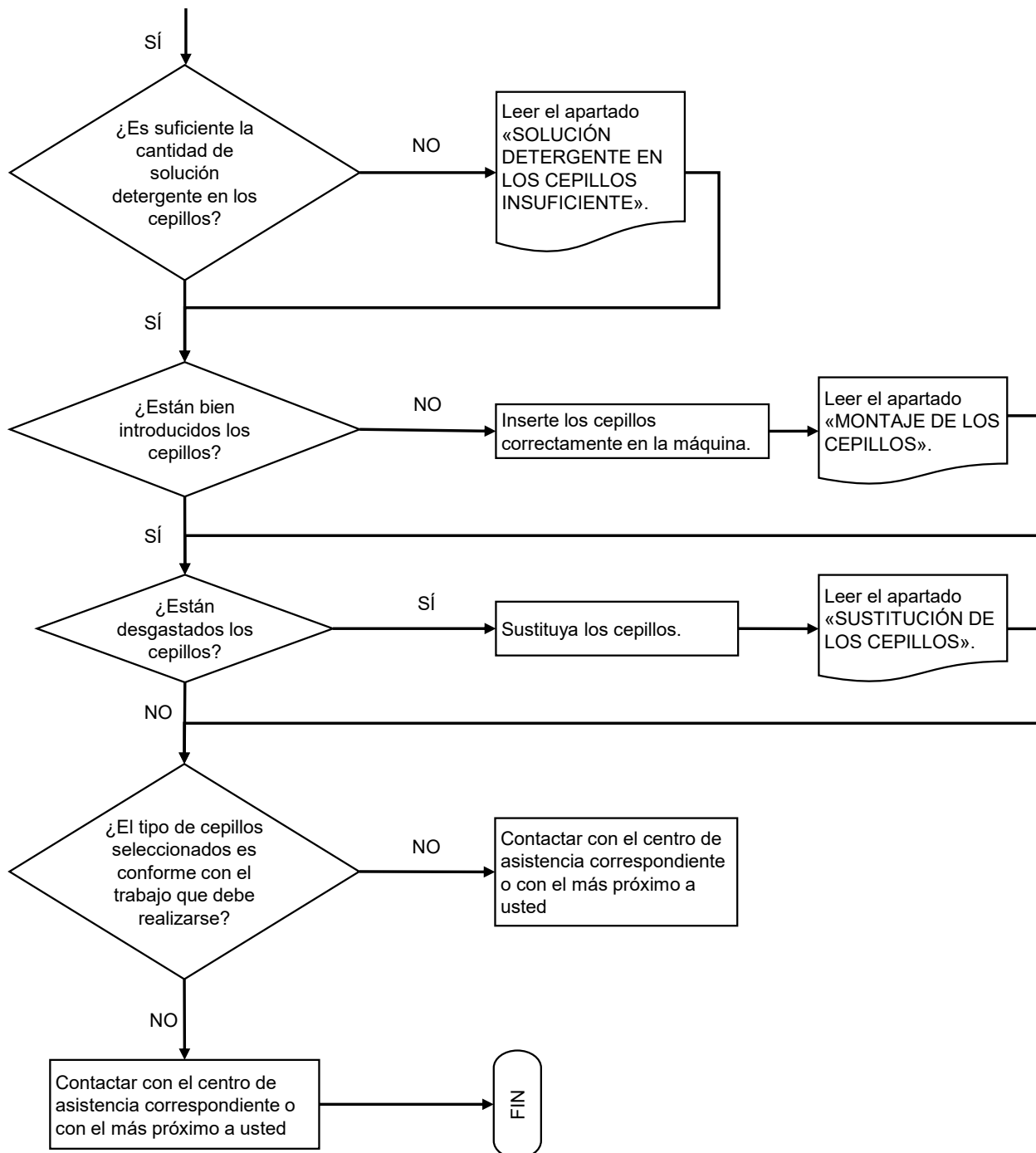


LA MÁQUINA NO SE MUEVE

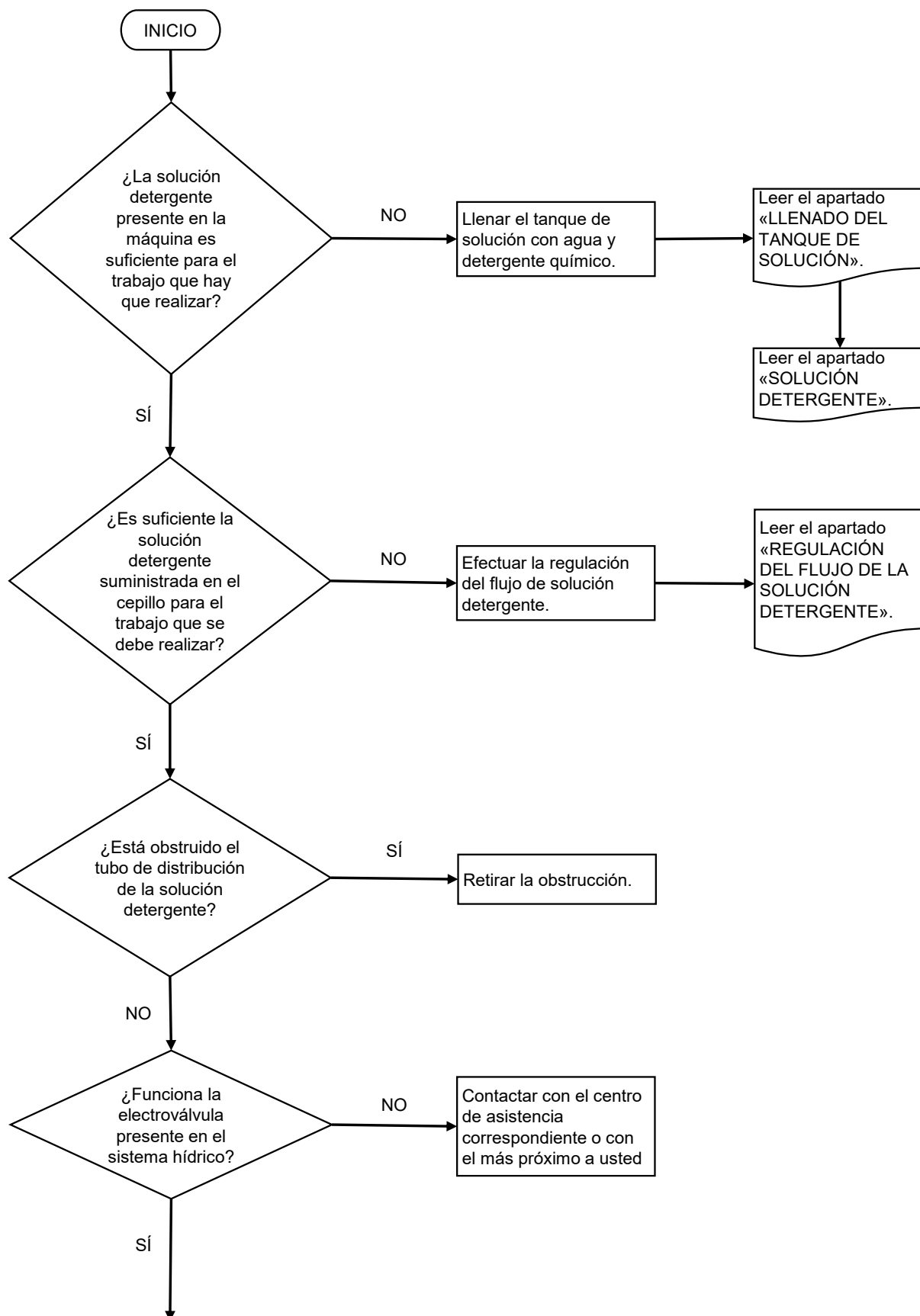


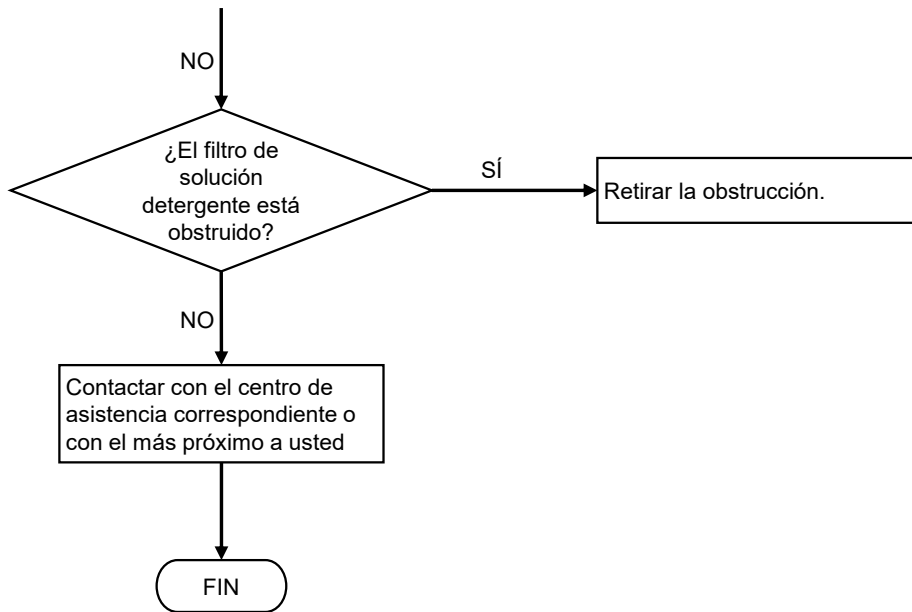
LA MÁQUINA NO LIMPIA CORRECTAMENTE



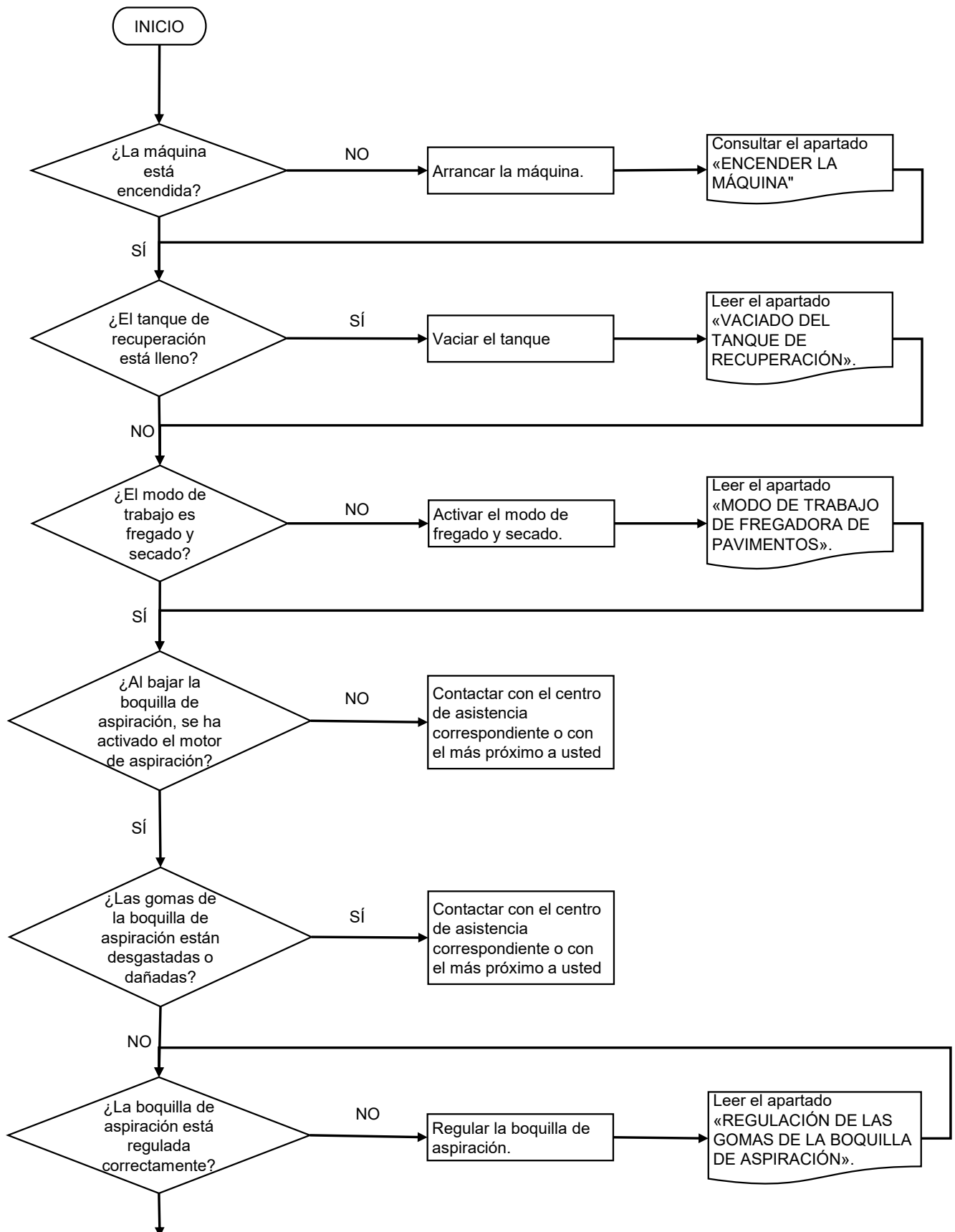


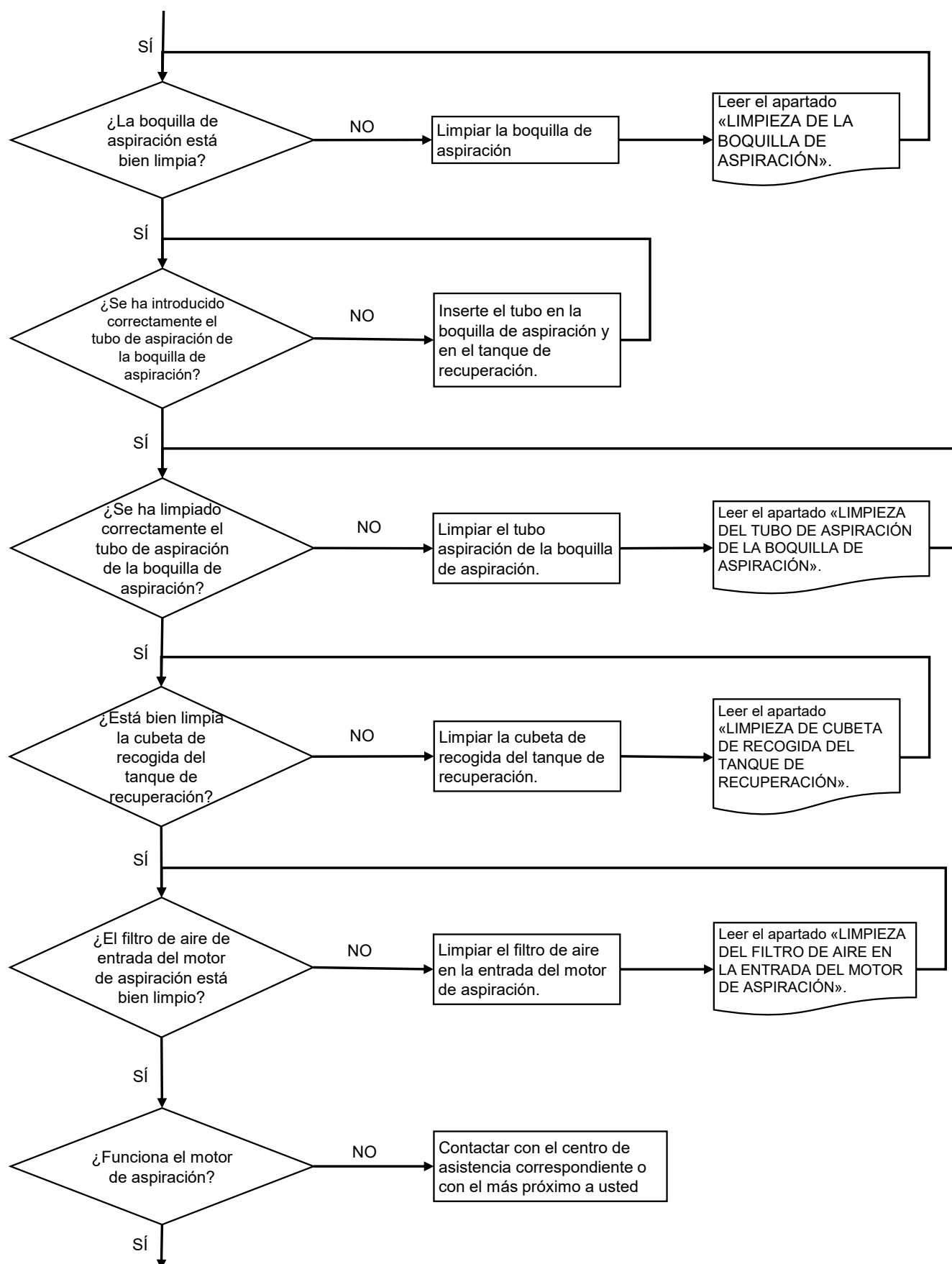
SOLUCIÓN DETERGENTE EN LOS CEPILLOS INSUFICIENTE

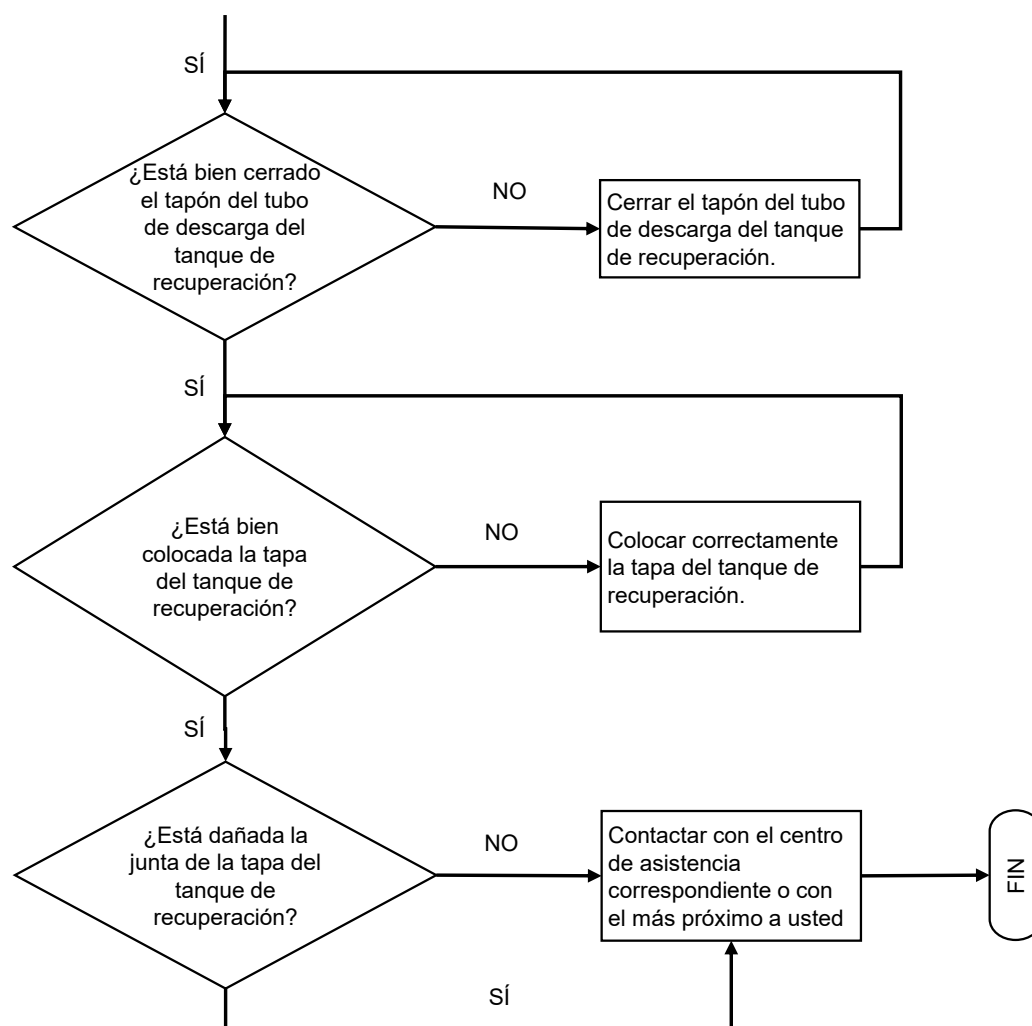




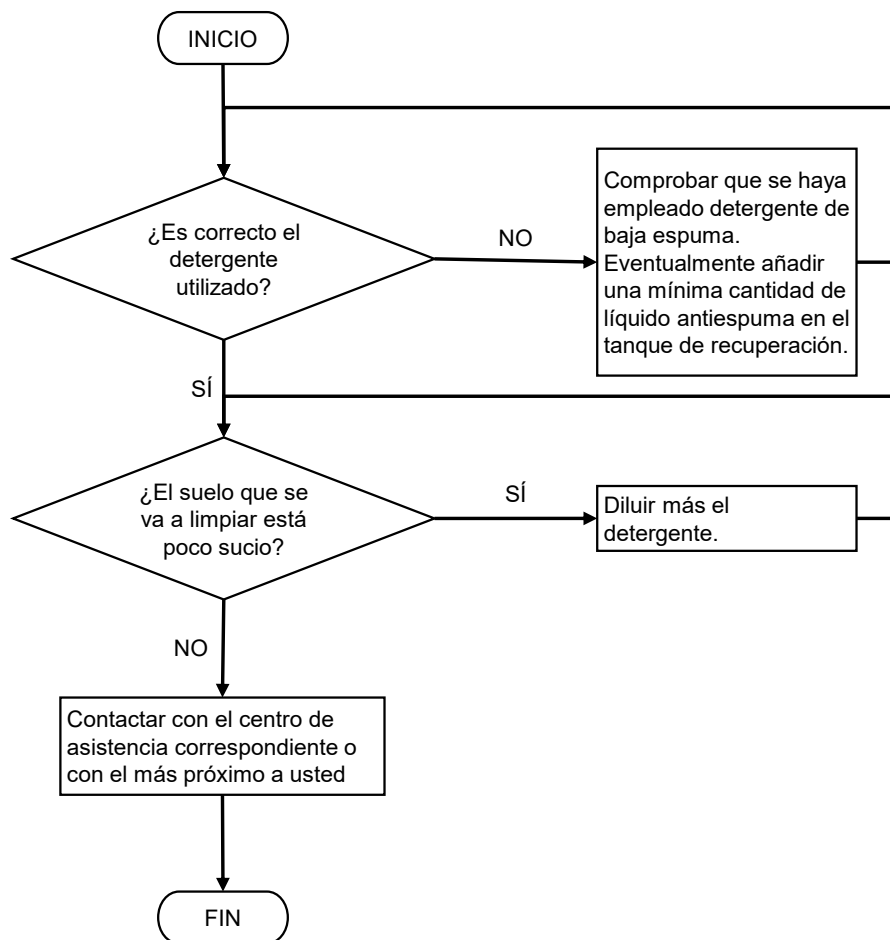
EL SISTEMA DE ASPIRACIÓN NO FUNCIONA CORRECTAMENTE







PRODUCCIÓN EXCESIVA DE ESPUMA



[illegible]



HILLYARD INDUSTRIES - PO Box 909 - St. Joseph, Missouri 64502-0909 U.S.A. - Telephone: 816-233-1321 - www.hillyard.com