



ES ADVERTENCIA: leer atentamente las advertencias antes el uso de aparato.

EN WARNING: read the instructions carefully before use.

FREGADORA - SECADORA DE PAVIMENTOS **ES**
FLOOR SCRUBBER DRIER **EN**

KFL450E





E

ESPAÑOL

PAG. 3



GB

ENGLISH

PAG. 27

1 - INDICE



1 - INDICE

2 - INFORMACIONES GENERALES

- 2.1 FINALIDAD DEL MANUAL
- 2.2 TERMINOLOGÍA Y LEYENDA DE LOS SÍMBOLOS
- 2.3 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO
- 2.4 USO AL QUE ESTÁ DESTINADO LA MÁQUINA
- 2.5 MODIFICACIONES TÉCNICAS

3 - INFORMACIONES SOBRE LA SEGURIDAD

- 3.1 RECOMENDACIONES FUNDAMENTALES
- 3.2 ELIMINACION DE LA MÁQUINA
- 3.3 RUIDO Y VIBRACIONES

4 - INFORMACIONES SOBRE EL DESPLAZAMIENTO

- 4.1 ELEVACIÓN Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA EMBALADA
- 4.2 CONTROL AL RECIBIR LA MERCANCÍA
- 4.3 DESEMBALAJE
- 4.4 DIMENSIONES Y PESO DE L'EMBALAJE

5 - INFORMACIONES TÉCNICAS

- 5.1 SIMBOLOS UTILIZADOS EN LA MAQUINA
- 5.2 ESTRUCTURA Y FUNCIONES DE LA MÁQUINA
- 5.3 DIMENSIONES

6 - INFORMACIONES SOBRE LA INSTALACIÓN

- 6.1 ABERTURA DEL MANGO
- 6.2 INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS
- 6.2.1 CONEXIÓN DE LAS BATERÍAS
- 6.3 CONFIGURACIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS

7 - INFORMACIONES SOBRE EL EMPLEO

- 7.1 PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA
- 7.2 RECARGA DE LAS BATERÍAS
- 7.3 MONTAJE Y DESMONTAJE DEL CEPILLO
- 7.4 TRANSPORTE DE LA MAQUINA
- 7.5 MONTAJE DE LA BOQUILLA DE SECADO
- 7.6 DESMONTAJE DE LA BOQUILLA DE SECADO
- 7.7 REGLAJE DE LA BOQUILLA DE SECADO
- 7.8 REEMPLAZO DE LOS LABIOS EN GOMA DE LA BOQUILLA DE SECADO
- 7.9 LLENADO, VISUALIZACIÓN DE EL

- NIVEL DE LLENADO Y DESCARGA DEL DEPÓSITO DE LA SOLUCIÓN LIMPIADORA
- 7.10 VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN
- 7.11 REGULACIÓN DE LA CANTIDAD DE LA SOLUCIÓN DETERGENTE.
- 7.12 SECADO DEL SUELO CON EL CEPILLO LEVANTADO.
- 7.13 CONDUCCIÓN DE LA MÁQUINA
- 7.14 MÉTODO DE TRABAJO
- 7.14.1 PREPARACIÓN Y ADVERTENCIAS
- 7.14.2 CONTROL DEL ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA
- 7.14.3 LAVADO DIRECTO O PARA SUPERFICIES LIGERAMENTE SUCIAS
- 7.14.4 LAVADO INDIRECTO O PARA SUPERFICIES MUY SUCIAS
- 7.14.5 OPERACIONES SUCESIVAS AL LAVADO
- 7.15 NORMAS ESPECÍFICAS DE USO DEL MODELO AC 230V

8 - INFORMACIONES SOBRE EL MANTENIMIENTO

- 8.1 DEPÓSITOS
- 8.2 FILTRO DELLA SOLUCIÓN DETERGENTE
- 8.3 TUBO DE ASPIRACIÓN
- 8.4 BOQUILLA DE SECADO
- 8.5 ACCESORIOS
- 8.6 CUERPO DE LA MÁQUINA
- 8.7 BATERÍAS
- 8.8 DISYUNTORES TÉRMICOS
- 8.9 PERIODICIDAD
- 8.10 RECAMBIOS ACONSEJADOS

9. INFORMACIONES SOBRE EL CONTROL DE EJERCICIO

- 9.1 LA MÁQUINA NO FUNCIONA
- 9.2 EL CEPILLO NO GIRA
- 9.3 LA SOLUCIÓN LIMPIADORA NO BAJA O BAJA EN POCA CANTIDAD
- 9.4 FALTA ASPIRACIÓN
- 9.5 POCA ASPIRACIÓN
- 9.6 EL MOTOR DE LOS CEPILLOS O EL MOTOR DE ASPIRACIÓN NO SE PARAN
- 9.7 LA BOQUILLA DE SECADO NO LIMPIA O NO SECA BIEN
- 9.8 EL CARGADOR DE BATERÍAS NO FUNCIONA
- 9.9 LAS BATERÍAS NO SE CARGAN O NO MANTIENEN LA CARGA

2 - INFORMACIONES GENERALES

2.1 FINALIDAD DEL MANUAL

Para facilitar la consulta y lectura de los temas de interés, consulte el índice que se halla al inicio de la sección escrita en su idioma.

El presente manual ha sido redactado por el fabricante y forma parte integrante del producto, y como tal debe conservarse con cuidado durante toda la vida de la máquina hasta su demolición.

El cliente debe asegurarse de que los operarios hayan leído y comprendido el contenido del presente manual, a fin de que puedan atenerse escrupulosamente las instrucciones descritas en el mismo. Para obtener los mejores resultados en términos de seguridad, prestaciones, eficacia y duración del producto que han adquirido es fundamental respetar siempre las indicaciones proporcionadas en este manual. El incumplimiento de estas reglas puede provocar daños a las personas, a la máquina, a la superficie lavada y al medio ambiente, que en ningún caso podrán imputarse al fabricante.

El presente manual se refiere detalladamente a la máquina y proporciona indicaciones y descripciones exclusivamente a la batería y cargador de batería incluidos.

2.2 TERMINOLOGÍA Y LEYENDA DE LOS SÍMBOLOS

Para una mayor claridad y para evidenciar de modo adecuado los diferentes aspectos de las instrucciones descritas, se han utilizado los términos y símbolos que se definen y presentan a continuación:

- **Máquina.** Esta definición sustituye el nombre comercial al que se refiere este manual.

- **Operario.** Por operario se entienden las personas que normalmente utilizan la máquina y que conocen su funcionamiento, pero que no tienen conocimientos técnicos específicos para poder realizar las intervenciones que pudieran ser necesarias.

- **Técnico.** Por técnico se entienden las personas con la experiencia, preparación técnica y conocimientos legislativos y normativos necesarios para permitir realizar todo tipo de intervención en la máquina, con la capacidad de reconocer y evitar posibles peligros durante la instalación, el uso, el desplazamiento y el mantenimiento de la máquina.

- **SÍMBOLO INDICACIÓN (🔧)** Son informaciones de especial importancia para evitar averías a la máquina.

- **SÍMBOLO ATENCIÓN (!)** Son informaciones sumamente importantes para evitar serios daños a la máquina y al medio ambiente en el que se trabaja.

- **SÍMBOLO PELIGRO (⚠)** Son informaciones vitales para evitar graves (o extremas) consecuencias a la salud de las personas y a la integridad del producto y del ambiente en el que se trabaja

2.3 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La placa de datos situada debajo del panel de mandos contiene las siguientes informaciones:

- identificación del fabricante
- marca CE
- código del modelo
- modelo
- potencia nominal total
- número de serie
- año de fabricación
- peso con la máxima carga

2.4 USO AL QUE ESTÁ DESTINADO LA MÁQUINA

La máquina descrita en el presente manual es una fregadora-secadora de suelos: debe utilizarse para la limpieza y aspiración de líquidos de suelos planos, rígidos, horizontales, lisos o poco rugosos, uniformes y sin obstáculos, en locales tanto civiles como industriales. Está prohibido cualquier otro uso que no sea los arriba indicados. Le rogamos lea detenidamente las informaciones sobre la seguridad proporcionadas en este manual. La fregadora-secadora distribuye sobre la superficie que se ha de limpiar una cantidad de solución (regulable en función de las necesidades) de agua y detergente mientras los cepillos eliminan la suciedad del suelo. El equipo de aspiración de la máquina, a través de una boquilla de secado (rasqueta de secado), seca perfectamente con una sola pasada los líquidos y la suciedad eliminada por los cepillos frontales. Asociando un adecuado detergente para la limpieza con los diferentes tipos de cepillos (o discos abrasivos) disponibles, la máquina puede adaptarse a todas las combinaciones de tipos de suelos y suciedad.

2.5 MODIFICACIONES TÉCNICAS

Esta máquina ha sido pensada y fabricada de acuerdo con los requisitos fundamentales para la seguridad y la salud del usuario establecidos en las directivas europeas, como queda patente por la marca CE aplicada en la etiqueta de identificación. Las directivas europeas aplicadas a la máquina se citan en el **Certificado de conformidad** adjunto al presente manual. Este certificado quedará anulado si la máquina sufre cualquier tipo de modificación que no se haya acordado previamente con el fabricante. El fabricante se reserva el derecho de aportar sin previo aviso las modificaciones técnicas al producto que considere necesarias para actualizarlo o mejorarlo técnicamente. Por este motivo algunos detalles de la máquina que ha comprado podrían diferir con las informaciones indicadas en los catálogos comerciales o con las figuras del presente manual, sin que por esto se altere la seguridad del mismo y las informaciones proporcionadas al respecto.

3 - INFORMACIONES SOBRE LA SEGURIDAD

3.1 RECOMENDACIONES FUNDAMENTALES

(☞) Lea detenidamente el "manual de instrucciones para el uso" antes de realizar las operaciones de puesta en marcha, empleo, mantenimiento, mantenimiento ordinario, o cualquier otro tipo de intervención en la máquina.

(!) Respete escrupulosamente todas las prescripciones contenidas en el presente manual así como las prescripciones de los manuales de las baterías y de los cargadores de baterías (prestando especial atención a los párrafos precedidos por el símbolo de atención o peligro).

El fabricante declina toda responsabilidad por los daños que pudieran producirse a personas o cosas debidos al incumplimiento de las citadas prescripciones.

(☞) Antes de utilizar la máquina, asegúrese de que todos los componentes estén bien colocados.

(!) La máquina debe ser utilizada exclusivamente por personal que haya sido formado para su uso, que haya demostrado su capacidad y que haya sido expresamente encargado de usarla. Para evitar el uso no autorizado, cuando no utilice la máquina guárdela en un lugar no accesible a personas ajenas, y quite la llave del tablero de mandos.

(!) Está prohibido el uso de la máquina a menores de edad.

(!) No destine esta máquina a otros usos que no sean los expresamente previstos. Valúe el tipo de edificio en el cual debe trabajarse y respete escrupulosamente las normas y las condiciones de seguridad vigentes en el mismo.

(⚠) No utilice la máquina en lugares que no dispongan de la iluminación adecuada, en ambientes explosivos, en presencia de suciedad nociva para la salud (polvos, gases, etc.), en calles o pasajes públicos y en ambientes exteriores en general.

(!) El campo de temperatura previsto para el uso de la máquina es de +4°C a + 35°C; coloque la máquina en reposo en un lugar seco y no corrosivo, donde la temperatura esté comprendida entre + 10°C y + 50°C.

El campo de humedad previsto para la máquina, en cualquier condición en que la misma se encuentre, es del 30% al 95%.

(⚠) **No use o aspire nunca líquidos, gases, polvos secos, ácidos y disolventes (por ejemplo diluyentes para pinturas, acetona, etc.), aunque estén diluidos, no utilice productos inflamables o explosivos (por ejemplo gasolina, aceite combustible, etc.); no aspire nunca objetos en llamas o incandescentes.**

(!) **No utilice la máquina en pendientes o rampas superiores al 2 %.**

Para transportar la máquina en rampas o en pendientes más elevadas, presta la máxima atención para evitar vuelcos y/o aceleraciones incontroladas. Desplace la máquina por rampas y/o escalones sólo con el cabezal de los cepillos y la boquilla de secado levantados.

(!) **Nunca aparque la máquina en pendiente.**

(☞) La máquina nunca debe dejarse sin vigilancia con la llave puesta y conectada; sólo puede abandonarse después de haber desconectado y quitado la llave, tras haberla asegurado contra movimientos accidentales y desconectado de la alimentación eléctrica.

(⚠) Cuando utilice la máquina preste atención a la presencia de terceras personas, especialmente a los niños que pudieran estar presentes en el local donde se trabaja.

(!) No utilice la máquina para transportar personas u objetos o para arrastrar objetos. No arrastre la máquina.

(☞) No utilice la máquina como superficie de apoyo, para ningún peso y por ningún motivo.

No obstruya las aperturas de ventilación y de eliminación del calor.

(!) No elimine, modifique o deshabilite los dispositivos de seguridad.

(!) Utilice siempre las protecciones personales para la seguridad del operario: delantal o mono de trabajo de seguridad, zapatos antideslizantes e impermeables, guantes de goma, gafas y cascos de protección, mascarillas para proteger las vías respiratorias. Antes de empezar a trabajar quítese los collares, relojes, corbatas y todo aquello que potencialmente pudiera provocar graves accidentes.

(!) No introduzca las manos entre las partes en movimiento.

(☞) No utilice detergentes diferentes a los previstos y atégase a las prescripciones indicadas en las diferentes fichas de seguridad. Aconsejamos conservar los detergentes en un lugar inaccesible a los niños. En caso de contacto accidental con los ojos, lave inmediata y abundantemente con agua, y en caso de ingestión llame inmediatamente a un médico.

Asegúrese de que las tomas de corriente para la alimentación del cargador de baterías estén conectadas a una adecuada red de tierra, y que estén protegidas por interruptores magnetotérmicos y diferenciales.

(!) Es indispensable respetar las instrucciones del fabricante de las baterías y las disposiciones del Legislador. Mantenga las baterías siempre limpias y

3 - INFORMACIONES SOBRE LA SEGURIDAD

secas, a fin de evitar corrientes de dispersión superficial. Proteja las baterías contra las impurezas, como por ejemplo el polvo metálico.

(⚠) No apoye herramientas sobre las baterías: peligro de cortocircuito y de explosión.

(⚠) Cuando use ácido para baterías, siga escrupulosamente las correspondientes instrucciones de seguridad.

En presencia de campos magnéticos especialmente altos, valúe el efecto que dichos campos podrían tener en la electrónica de control.

Nunca limpie la máquina con chorros de agua.

(☞) Los fluidos recuperados contienen detergentes, desinfectantes, agua, material orgánico e inorgánico recuperado durante las fases de trabajo: estos fluidos deben eliminarse siguiendo la ley vigente en materia.

(!) En caso de avería y/o mal funcionamiento de la máquina, apáguela inmediatamente (desenchufándola de la red de alimentación eléctrica o de las baterías) y no manipúlela.

Diríjase a un centro de asistencia técnica del fabricante.

(⚠) Todas las operaciones de mantenimiento o sustitución de los accesorios deben realizarse en ambientes adecuadamente iluminados, y sólo después de haber desenchufado la máquina de la alimentación eléctrica, desconectando el conector de la batería.

(☞) Todas las intervenciones en el sistema eléctrico y todas las operaciones de mantenimiento y de reparación (especialmente las que no se describen explícitamente en este manual) deben ser realizadas exclusivamente por los centros de asistencia autorizados o por personal técnico especializado y experto en el sector y en las normas de seguridad.

(☞) **Se permite usar sólo accesorios y recambios originales, proporcionados exclusivamente por el fabricante, puesto que sólo estos recambios garantizan que la máquina funcione de modo seguro y sin inconvenientes. No use piezas desmontadas de otras máquinas u otros juegos de piezas como recambios.**

(☞) Compruebe la máquina cada vez que deba utilizarla. En especial, compruebe que el cable de recarga de la batería y el conector estén en buenas condiciones y que sean seguros para el operario. Si no están en perfectas condiciones, no utilice la máquina por ningún motivo antes de que un técnico especializado y autorizado realice la reparación.

(☞) Apague inmediatamente el motor de aspiración si observa pérdidas de espuma o de líquido.

(☞) No utilice la máquina sobre superficies textiles como alfombras, moquetas, etc.

El uso de ceras, detergentes espumosos o dispersiones a lo largo de los tubos, puede ocasionar a la máquina serios problemas y obstruir los tubos.

3.2 ELIMINACION DE LA MAQUINA

Cuando decida no utilizar más la máquina, aconsejamos que separe las baterías y las elimine según se establece en la norma europea 91/157/EEC, o bien deposítelas en un centro de recogida autorizado.

Para la eliminar la máquina respete la legislación vigente en el lugar donde se utilice:

- En primer lugar hay que desconectar la máquina de la red, vaciar los líquidos y limpiarla.

- Seguidamente la máquina se divide por grupos de materiales homogéneos (plásticos de acuerdo con lo indicado por el símbolo de reciclado, metales, goma, embalajes). En caso de componentes que contengan diferentes materiales, diríjase a los organismos competentes en materia.

Cada grupo homogéneo debe eliminarse de acuerdo a la ley en materia de reciclaje.

Se aconseja hacer inocuas las partes de la máquina susceptibles de peligro, especialmente para los niños.



Como propietario de un aparato eléctrico o electrónico le está prohibido por ley (a tenor de la Directiva de la UE 2002/96/CE del 27 de enero de 2003 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y la legislación nacional de los estados miembros de la UE que haya incorporado esta directiva) eliminar este producto o sus componentes eléctricos/electrónicos como residuos urbanos no seleccionados. Por favor, utilice en su lugar los puntos de recogida que sin cargo alguno se han establecido para este fin.

3.3 RUIDO Y VIBRACIONES

- Nivel de ruido: LpL = 69 dB

- Nivel de potencia acústica medurado: LwA = 76,35 dBA

- Nivel de potencia acústica garantido: LwA = 80 dBA

- Vibraciones: 0,14 m/s² (±15%)

4 - INFORMACIONES SOBRE EL DESPLAZAMIENTO

4.1 ELEVACIÓN Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA EMBALADA

(!) Durante todas las operaciones de elevación o transporte, asegúrese de que la máquina embalada esté bien sujeta, a fin de evitar que se vuelque o caiga accidentalmente.

Las operaciones de carga y descarga con los medios a tal fin destinados, deben realizarse con la adecuada iluminación.

La máquina embalada debe moverse con medios adecuados, prestando atención a no dañar ni golpear el embalaje en ninguna parte y a no volcarlo, y apoyándolo en el suelo con mucho cuidado.

4.2 CONTROL AL RECIBIR LA MERCANCÍA

(☞) Cuando reciba la mercancía (máquina, batería o cargador de baterías) del transportista, compruebe atentamente la integridad del embalaje y de su contenido. Si éste último hubiera sufrido daños, comuníquelo al transportista, y resérvese, por escrito (seleccione en el documento la voz "reserva"), de presentar la solicitud de resarcimiento antes de aceptar la mercancía.

4.3 DESEMBALAJE

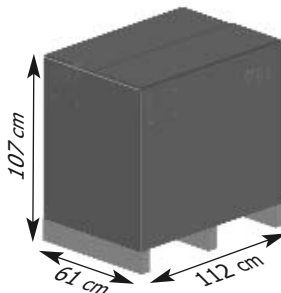
(!) Vista prendas de seguridad y utilice los instrumentos adecuados para limitar los riesgos de accidentes.

La máquina está embalada en caja de cartón puesta sobre un pallet de madera; para el desembalaje de la máquina, proceda del siguiente modo y por este orden:

- Corte y quite los flejes de plástico con tijeras o cizalla.
- Quite, sacándola por arriba, la caja de cartón.
- Saque las bolsas que están dentro de la caja y compruebe su contenido (manual de uso y mantenimiento, conector para cargador de baterías)
- Quite las abrazaderas metálicas o flejes plásticos que fijan la máquina al pallet.
- Saque del embalaje los cepillos y la boquilla de secado.
- Saque la máquina (empujándola hacia atrás) del pallet utilizando una plataforma inclinada bien sujeta al pavimento y al pallet.

Se sugiere conservar todos los elementos del embalaje, porque podrían ser útiles para proteger la máquina y los accesorios en caso de transporte a otro lugar o a los centros de asistencia autorizados. Si no desea guardar el embalaje, el mismo deberá eliminarse según lo establecido en las leyes vigentes en materia..

4.4 DIMENSIONES Y PESO DE L'EMBALAJE



Volume: 0,73 m³

Peso:

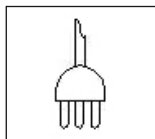
Modelo AC 230V 127 kg

Modelo DC 24V con baterías 117 kg

Modelo DC 24V sin baterías 77 kg

5 - INFORMACIONES TÉCNICAS

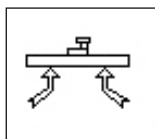
5.1 SIMBOLOS UTILIZADOS EN LA MAQUINA



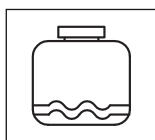
Interruptor general ON/OFF



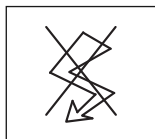
Interruptor motor cepillo



Interruptor motor aspiración



Regulador de la dosificación del detergente



Disyuntor térmico

5 - INFORMACIONES TÉCNICAS

5.2 ESTRUCTURA Y FUNCIONES DE LA MÁQUINA

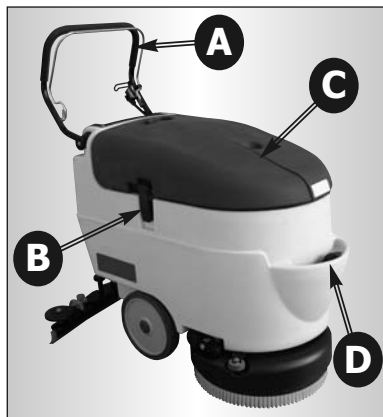


Foto 1

- A) Mango
- B) Mango para el acceso al depósito de recuperación
- C) Tapa del compartimiento de baterías y de el depósito de recuperación
- D) Depósito de la solución detergente

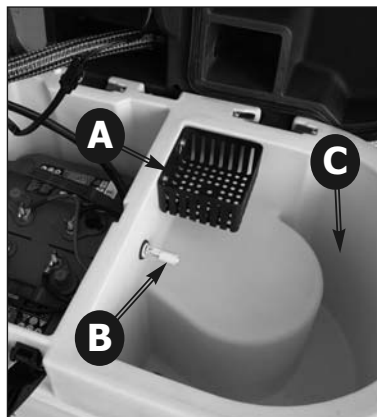


Foto 3

- A) Filtro de recogida de los residuos de la succión
- B) Flotador interruptor
- C) Depósito del agua de recuperación

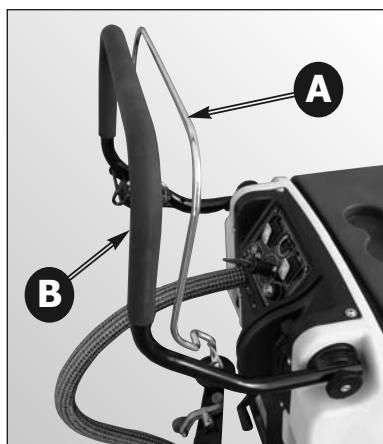


Foto 2

- A) Palanca de mando
- B) Mango regulable

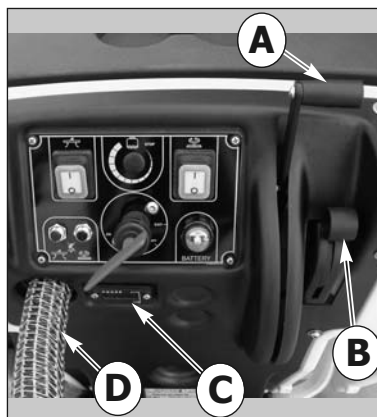


Foto 4

- A) Palanca de subida/bajada de la boquilla de aspiración
- B) Palanca para regulación del flujo de la solución limpiadora
- C) Contador horas de trabajo (optional)
- D) Tubo de aspiración

5 - INFORMACIONES TÉCNICAS

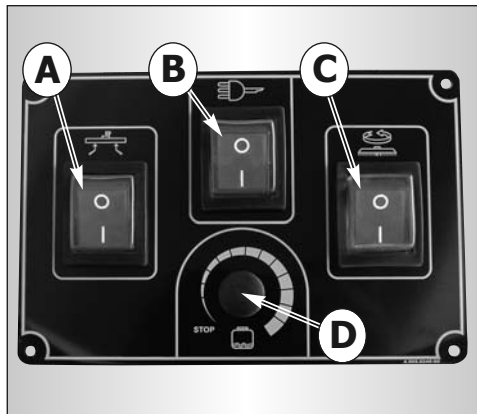


Foto 5

Modelo AC 230V

- A) Interruptor motor aspiración
- B) Interruptor general ON/OFF
- C) Interruptor motor cepillo
- D) Regulador de la dosificación automática de detergente (opcional)

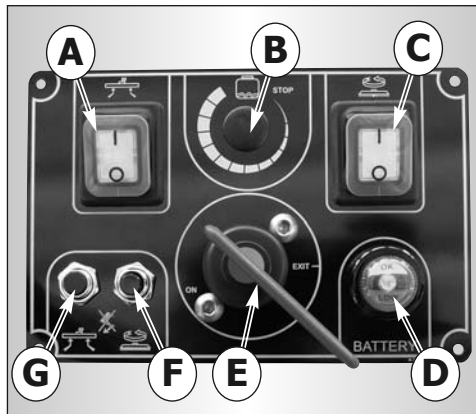


Foto 7

Modelo DC 24V sin tracción

- A) Interruptor motor aspiración
- B) Regulador de la dosificación automática de detergente (opcional)
- C) Interruptor motor cepillo
- D) Indicador del nivel de carga de la batería
- E) Llave interruptor general/cortabatería
- F) Disyuntor térmico del motor cepillo
- G) Disyuntor térmico del motor aspiración

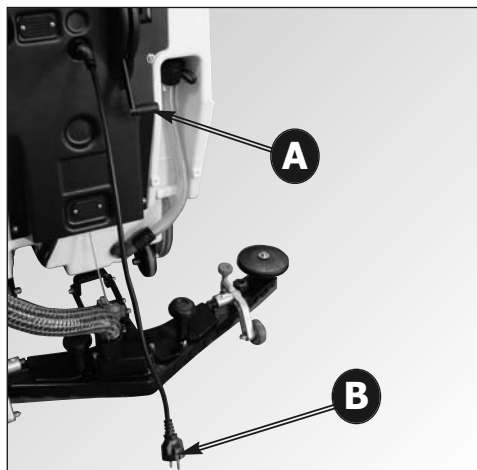


Foto 6

Modelo AC 230V

- A) Palanca de subida/bajada de la boquilla de aspiración
- B) Cable de alimentación

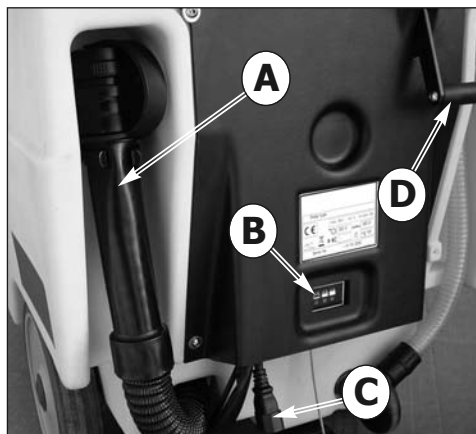


Foto 8

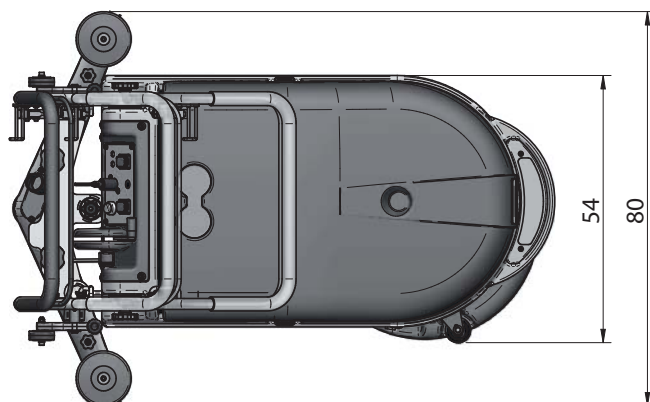
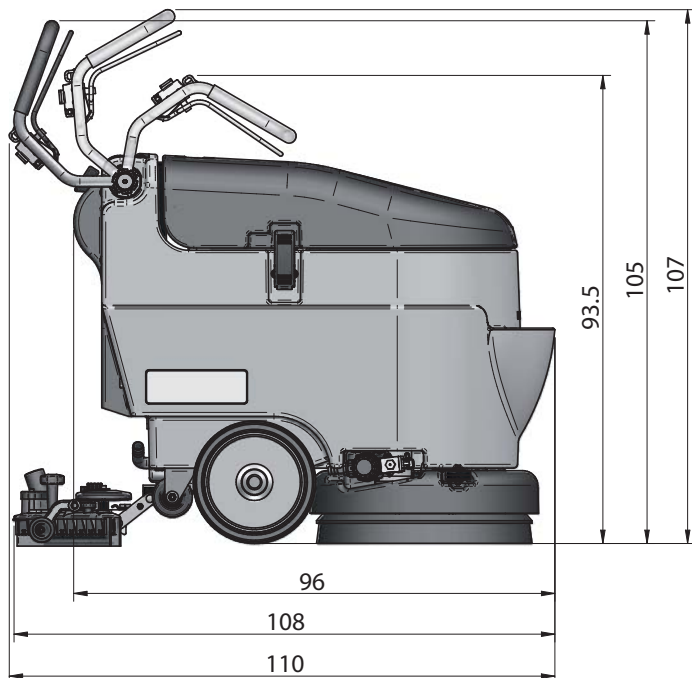
Modelo DC 24V sin tracción

- A) Tubo de descarga del depósito de recuperación
- B) Cargador de batería
- C) Cable de alimentación del cargador de batería
- D) Palanca de subida/bajada de la boquilla de aspiración

5 - INFORMACIONES TÉCNICAS

5.3 DIMENSIONES

Todas las dimensiones son indicadas en centímetros.



6 - INFORMACIONES SOBRE LA INSTALACIÓN

6.1 ABERTURA DEL MANGO

Para posicionar el mango de la máquina en posición de trabajo (mango abierto) es necesario accionar los pómulos de desbloqueo (Foto 9 - A) colocados en cada extremo del mango; desatornillar los pómulos con el fin de desbloquear el mango y levantar el mango hacia arriba hasta que alcanza la posición de trabajo deseada. Una vez colocado el mango, atornillar los pómulos para bloquear el mango en la posición de trabajo deseada.



Foto 9

Mango en posición cerrada



Foto 10

Mango en posición intermedia



Foto 11

Mango en posición abierta

6 - INFORMACIONES SOBRE LA INSTALACIÓN

6.2 INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS

El alojamiento de las baterías se encuentra en el depósito de solución (Foto 13 - Foto 14) y para acceder es necesario levantar la tapa del depósito (Foto 12 - A);

para levantar la tapa, abra los cierres colocados a los lados de la máquina (Foto 12 - B) (Foto 12 - C);

levantar la tapa y girar hacia arriba hasta que alcanza la posición mostrada en la Foto 13.

Inserte las baterías en su lugar (Foto 14) con cuidado de verificar que se encuentren en perfectas condiciones.

6.2.1 CONEXIÓN DE LA BATERÍAS

Coloque el interruptor (Foto 5 - B) (Foto 7 - E) en la posición OFF, como así los controles en el panel de control

(⚠) Fije el cableado batería a la batería conectando los bornes exactamente y sólo en los polos marcados con el mismo símbolo (cableado rojo "+", cableado negro "-") según el esquema de conexión de la batería en la foto 15.

¡Un eventual cortocircuito de la batería puede ocasionar explosiones!

En la Foto 14 se muestra como se deben conectar correctamente las baterías.

(!) Cierre el compartimento de las baterías levantando y girando la tapa hacia abajo, sobre el tanque de recuperación;

bloquear la tapa por medio de los cierres colocados a los lados de la máquina (fotos 12 - B).

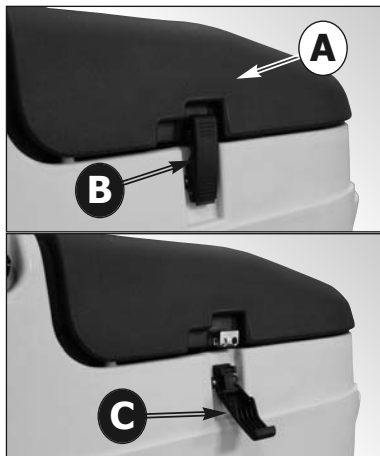


Foto 12



Foto 13

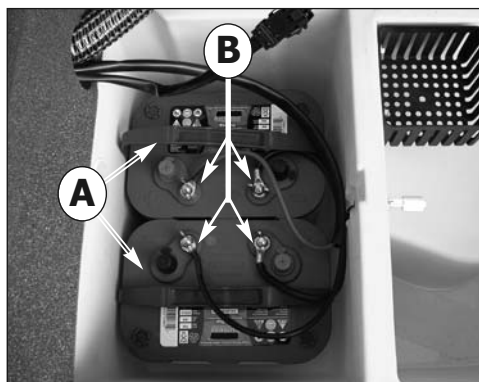


Foto 14

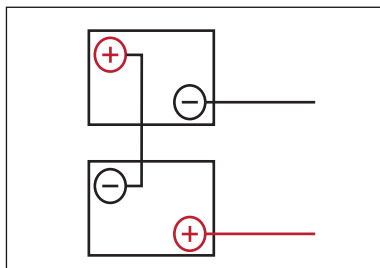


Foto 15

A) Alojamiento baterías con 2 baterías 12V

B) Conexión de las baterías

6 - INFORMACIONES SOBRE LA INSTALACIÓN

6.3 CONFIGURACIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS

Se aconseja la intervención del sistema de asistencia. El cargador de la maquina está **configurado por baterías sin manutención OPTIMA**. Si se desea equipar la maquina con batería Pb-Acido o con batería GEL/AGM es necesario configurar el cargador en la manera siguiente:

(!) VISUALIZACIÓN DE LAS IMPOSTACIONES DEL CARGADOR

Las impostaciones de carga del cargador de baterías son indicadas da el destallamento de los diodos LED al encendido del cargador.

- el diodo **LED ROJO (Foto 16 - B) destalla 2 veces** = cargador configurado para baterías **PB-Acido**

- el diodo **LED VERDE (Foto 16 - C) destalla 2**

veces = cargador configurado para baterías **OPTIMA** o **GEL/AGM**.

Se puede efectuar este tipo de verificación aunque si las baterías no son conectadas.

(!) CONFIGURACIÓN DE LOS DIP-SWITCH DEL CARGADOR CBHD1 24V 10A

Para hacer la configuración del cargador con tipo de carga para baterías PB-Acido, baterías GEL/AGM o OPTIMA se necesita de **obrar los interruptores (Dip-Switch) situados a l'interior del cargador (Foto 16 - D) (Foto 16 - F)**.

Para acceder a los dip-switch se debe desmontar la tapa inferior del cargador (Foto 16 - A) o el tapón en plástico (Foto 16 - E).

Para configurar la curva de carga para los diferentes tipos de baterías se necesita posicionar los dip-switch SW1 como indicado en el siguiente Cuadro A:

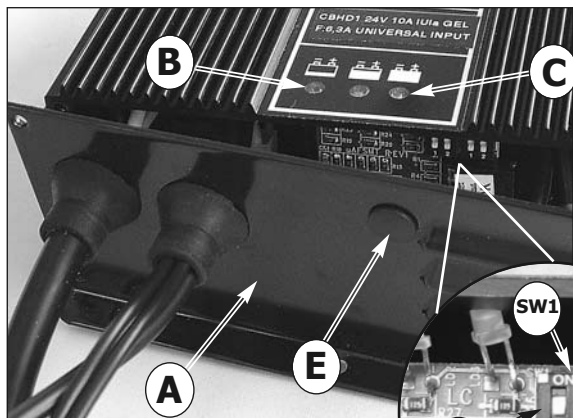
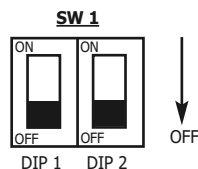
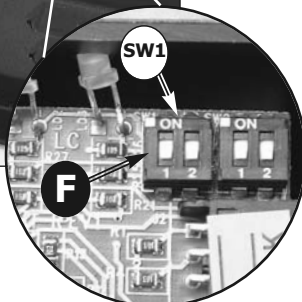


Foto 16

- A) Tapa del cargador
- B) Indicador luminoso "LED" rojo batería descarga
- C) Indicador luminoso "LED" verde batería carga
- D) Interruptores Dip-Switch
- E) Tapón para acceso a los Dip-Switch
- F) Interruptores Dip-Switch SW1 para confiración de la curva de carga



Cuadro A

Tipo de batería	SW1	
	Dip-Switch 1	Dip-Switch 2
Optima	ON	ON
Pb-Acido	ON	OFF
Gel / AGM	OFF	ON

7 - INFORMACIONES SOBRE EL EMPLEO

7.1 PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

(!) Antes de empezar a trabajar, póngase zapatos antideslizantes, guantes y todos los dispositivos de protección personal indicados por el proveedor del detergente utilizado o necesario para el ambiente en el que se trabaja.

(⚙) Realice las siguientes operaciones antes de empezar a trabajar, remítase a los párrafos específicos para una detallada descripción de estas fases: Compruebe el nivel de carga de la batería y, si fuera necesario, recárguela (ver 7.2)

Monte el cepillo o el disco arrastrador (con el disco abrasivo) del tipo adecuado para la superficie y el trabajo que se ha de realizar (ver 7.3).

Monte la boquilla de secado, compruebe que esté bien fijado y conectado al tubo de aspiración, asimismo compruebe que los labios de secado no estén excesivamente desgastadas (ver 7.5).

Llene el depósito de la solución a través de la abertura anterior con agua limpia y detergente no espumoso en la adecuada proporción. Deje un desnivel de 2 cm entre la boca del tapón y el nivel del líquido (ver 7.9).

(⚙) Para evitar peligros, se aconseja familiarizarse antes con los movimientos de la máquina, probándola en una superficie amplia y sin obstáculos.

Para obtener los mejores resultados en términos de limpieza y duración de la máquina, sugerimos algunos simples, pero importantes, procedimientos:

- Examine el área de trabajo, alejando los posibles obstáculos; si la superficie es muy amplia, trabaje por áreas rectangulares contiguas y paralelas entre sí.

- Escoja una trayectoria de trabajo rectilínea y empiece a trabajar por la zona más lejana, para evitar volver a pasar sobre las zonas que ya se han limpiado.

7.2 RECARGA DE LAS BATERÍAS

Conectar el cable de alargo al cable de alimentación del cargador (Foto 18 - A) y conectarlo a la red eléctrica. Al encenderse, el cargador de baterías efectúa una prueba de la tensión de batería para decidir si iniciar o no el proceso de carga. Si la ba-

tería no está conectada al cargador de baterías, se enciende el led rojo de luz intermitente. Si el resultado de la prueba es positivo, después de un segundo iniciará el proceso de carga de la batería, con el LED rojo encendido (Foto 17-A).

El avance del proceso de carga es señalado mediante tres indicadores luminosos de LED: rojo, amarillo y verde. El LED verde (Foto 17 - C) señala que el proceso de carga es terminado.

A la fin del proceso de carga desconectar el cargador.

(!) Siga el manual de empleo y seguridad del fabricante de l el cargador de baterías.

Si la máquina está equipada con **baterías al Pb-Acido**, recargue sólo en un lugar bien ventilado, levante la tapa superior y abra los tapones de las baterías.batteria.

(⚙) Siga el manual de empleo y seguridad del fabricante de las baterías (véase el párrafo correspondiente al mantenimiento de las baterías).

Compruebe con regularidad la intensidad del líquido de los elementos con el densímetro: si uno o más elementos estuvieran descargados y los demás completamente cargados, significa que la batería está dañada y por tanto hay que cambiarla o repararla (remítase al manual de servicio de la baterías).

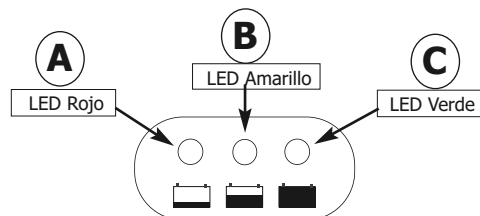


Foto 17

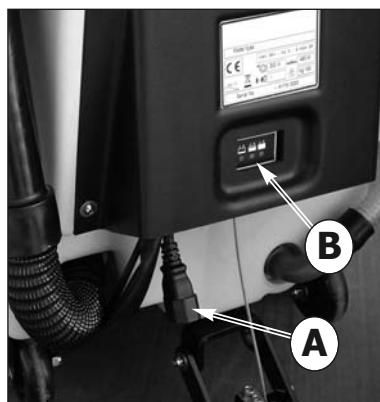


Foto 18

A) Cable de alimentación del cargador de baterías

B) Cargador de baterías

7 - INFORMACIONES SOBRE EL EMPLEO

7.3 MONTAJE Y DESMONTAJE DEL CEPILLO

(!) Nunca trabaje sin el cepillo, plato de arrastre y disco abrasivo perfectamente montados en la máquina.

Para el montaje:

Poner el cepillo sobre el suelo;

Levantar la boquilla de secado por medio de la palanca de subida /bajada (Foto 4 - A).

Empujar el mango (Foto 1 - A) y bajarlo ligeramente para levantar la parte delantera de la máquina con una rotación sobre las ruedas traseras; posicionar la máquina sobre el cepillo en correspondencia del acoplamiento metálico de la máquina (Foto 19).

Activar la máquina con la llave de encendido (Foto 7 - E) o l'interruptor general en el panel de mandos (Foto 5 - B) .

Seleccionar la rotación del cepillo con l'interruptor (Foto 5 - C ; Foto 7 - C) e poner en marcha la rotación del cepillo accionando la palanca de mando (Foto 2 - A) : de este modo el cepillo se engancha automáticamente.

Para el montaje del plato de arrastre seguir el mismo procedimiento.

(!) No permita que la longitud de los hilos de los cepillos se reduzca a menos de 1 cm.

(!) No permita que el espesor de los discos abrasivos se reduzca a menos de 1 cm.

Trabajar con cepillos demasiado desgastados o con discos abrasivos demasiado delgados, puede provocar daños a la máquina y al pavimento.

Compruebe regularmente el desgaste de estos componentes antes de empezar a trabajar.

Para el desmontaje o la sustitución:

Levantar la boquilla de secado por medio de la palanca de subida /bajada (Foto 4 - A).

Empujar el mango (Foto 1 - A) y bajarlo ligeramente para levantar la parte delantera de la máquina con una rotación sobre las ruedas traseras; Seleccionar la rotación del cepillo con l'interruptor (Foto 5 - D ; Foto 7 - C) y poner en marcha la rotación del cepillo accionando la palanca de mando (Foto 2 - A);

dejar la palanca de mando para terminar la rotación del cepillo:

de este modo el cepillo se desengancha automáticamente.

Para el desenganche del plato de arrastre seguir el mismo procedimiento.

7.4 TRANSPORTE DE LA MAQUINA

Para el transporte de la máquina cuando no está en funcionamiento, efectuar los procedimientos si-

guientes.

Apagar la máquina con la llave de encendido (Foto 7 - E) o l'interruptor general en el panel de mandos (Foto 5 - B).

Levantar la boquilla de secado por medio de la palanca de subida /bajada (Foto 4 - A).

Empujar el mango (Foto 1 - A) y bajarlo ligeramente para levantar la parte delantera de la máquina con una rotación sobre las ruedas traseras (Foto 19)

Manteniendo la máquina en esta condición, empujarla en el nuevo lugar de trabajo o de almacenamiento.



Foto 19



Foto 20

7 - INFORMACIONES SOBRE EL EMPLEO

7.5 MONTAJE DE LA BOQUILLA DE SECADO

Atornillar ligeramente los dos pómulos (Foto 21 - A) sobre los ejes de fijación de la boquilla de secado (Foto 23 - B); poner los ejes de fijación de la boquilla de secado en los agujeros situados en el soporte (Foto 21 - B).

Fijar la boquilla de secado al soporte atornillando los dos pómulos (Foto 22).

Introducir fuertemente el tubo de aspiración de la maquina en el enlace sobre el cuerpo de la boquilla de secado (Foto 22 - D).

7.6 DESMONTAJE DE LA BOQUILLA DE SECADO

Desconectar el tubo de aspiración del cuerpo de la boquilla de secado (Foto 22 - D).

Destornillar los dos pómulos (Foto 21 - A) y tirar la boquilla de secado para liberarla de su alojamiento.

7.7 REGLAJE DE LA BOQUILLA DE SECADO

El pómulo colocado sobre el soporte (Foto 22 - B), ajusta la inclinación de la boquilla de secado con respecto al suelo. Los dos pómulos rojos a los lados (Foto 22 - A), conectados a las ruedas traseras de la boquilla de secado, se utilizan para ajustar la presión de la boquilla de secado sobre el suelo.

El ajuste perfecto se establece cuando el labio en goma trasero, arrastrándose en movimiento, flexiona en cada uno de sus puntos, formando con el suelo un ángulo de aproximadamente 45 °.

Durante el trabajo de la máquina (avance) se puede intervenir sobre los pómulos (Foto 22 - B) (Foto 22 - A) para ajustar la inclinación y la presión de la boquilla de secado de manera que el secado es uniforme a lo largo de toda la longitud de la boquilla de secado.

Tramos húmedos a los lados indican un secado insuficiente; actuar sobre los pómulos de ajuste para maximizar la eficacia de secado.

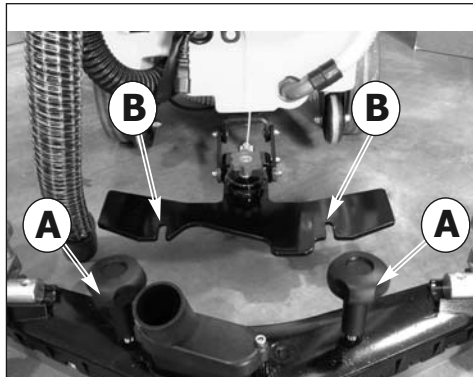


Foto 21

- A) Pómulo de fijación de la boquilla de secado
- B) Agujero para la fijación de la boquilla de secado en el soporte

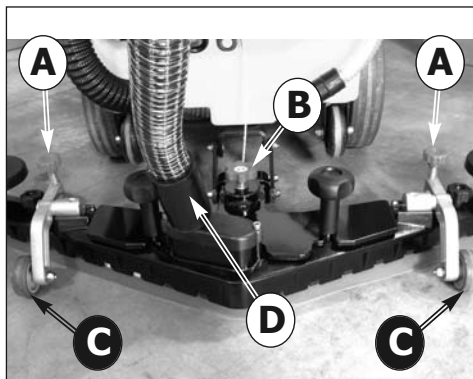


Foto 22

- A) Pómulo de regulación de la presión de la boquilla de secado
- B) Pómulo de regulación de la inclinación de la boquilla de secado
- C) Rueda de la boquilla de secado
- D) Tubo de aspiración

7 - INFORMACIONES SOBRE EL EMPLEO

7.8 REEMPLAZO DE LOS LABIOS EN GOMA DE LA BOQUILLA DE SECADO

Desmontar la boquilla de secado de el soporte (ver 7.6).

Destornillar completamente los pómulos de fijación de el soporte en plástico de los labios de goma (Foto 23 - A);

presionar los ejes de el soporte (Foto 24 - A) en ambos lados hasta que el soporte de plástico sale da el cuerpo de la boquilla de secado (Foto 25 - A). Retire los labios de goma de el soporte de plástico tirando de un extremo (Foto 26 - A).

Insertar los nuevos labios en goma sobre el soporte de plástico, encajando las patillas de plástico en los agujeros correspondientes en los labios.

Vuelva a insertar el soporte en plástico en el interior del cuerpo de la boquilla de secado y fijarlo firmemente atornillando los pómulos sobre los ejes de el soporte (Foto 24-A) (Foto 23-A).

Montar la boquilla de secado sobre el soporte (ver 7.5).

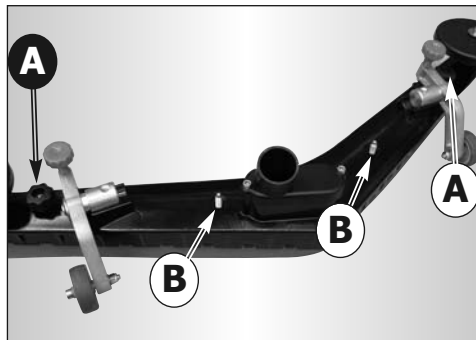


Foto 23

- A) Pómulo de fijación de el soporte de los labios en goma
- B) Eje de fijación de la boquilla de secado

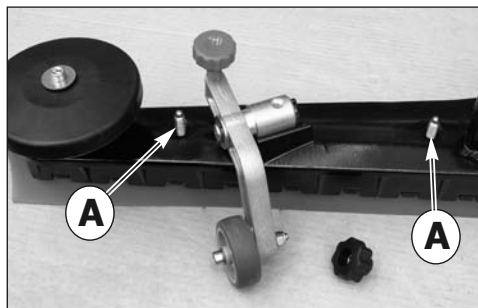


Foto 24

- A) Eje del soporte de los labios en goma de la boquilla de secado

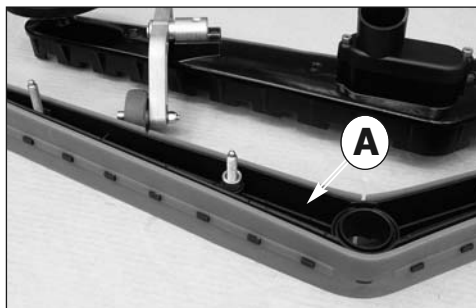


Foto 25

- A) Soporte en plástico de los labios en goma de la boquilla de secado

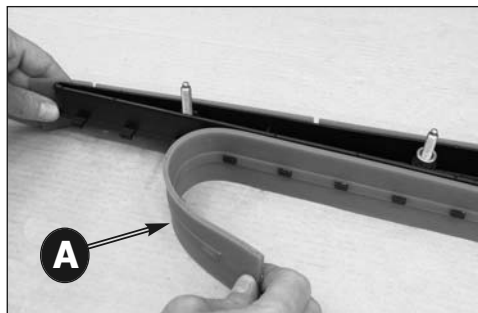


Foto 26

- A) Labio en goma de la boquilla de secado

7 - INFORMACIONES SOBRE EL EMPLEO

7.9 LLENADO, VISUALIZACIÓN DE EL NIVEL DE LLENADO Y DESCARGA DEL DEPÓSITO DE LA SOLUCIÓN LIMPIADORA

(☞) La temperatura del agua o del detergente introducido no debe ser superior a 50°C

(☞) Antes cada llenado del depósito de la solución limpiadora (Foto 1 - D), siempre vaciar por completo el depósito de recuperación (Foto 3 - C) (ver 7.10).

7.9.1 LLENADO DEL DEPÓSITO DE LA SOLUCIÓN LIMPIADORA

(!) El llenado del depósito de la solución de limpieza no debe realizarse con la máquina en la posición levantada.

- Derramar en el depósito la cantidad requerida del producto químico, considerando el porcentaje (%) indicado por el proveedor, referido a la capacidad del depósito lleno indicada en la ficha del producto.

(!) Utilice exclusivamente productos adecuados al suelo y a la suciedad que se ha de limpiar.

- Derramar el agua en el depósito a través de l'abertura de llenado posicionada en la parte delantera de

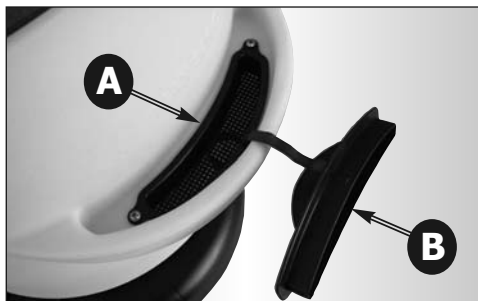


Foto 27

A) Abertura de llenado del depósito de la solución limpiadora

B) Tapón de cierre

la maquina (Foto 27 - A).

Dejar un desnivel de 2 cm entre la boca del tapón y el nivel del líquido. ¡No sobrepase esta medida!

La máquina ha sido proyectada para ser utilizada con detergentes no espumosos y biodegradables, específicos para máquinas limpiadoras de suelos. La utilización de otros productos químicos, (como por ejemplo hipoclorito de sodio, oxidantes, disolventes o hidrocarburos) puede dañar o destruir la máquina.

- Siga las normas de seguridad especificadas en el correspondiente párrafo y en el envase del detergente.

- Para tener una lista completa de los detergentes adecuados disponibles, diríjase al fabricante de la máquina.

(☞) Utilizar siempre detergentes no espumosos.

No deje sin vigilancia el tubo del agua para el llenado, introdúzcalo completamente en el depósito, puesto que podría desplazarse y mojar partes delicadas de la máquina.

- Cerrar el depósito con el relativo tapón (Foto 27 - B).

7.9.2 VISUALIZACIÓN DE EL NIVEL DE LLENADO

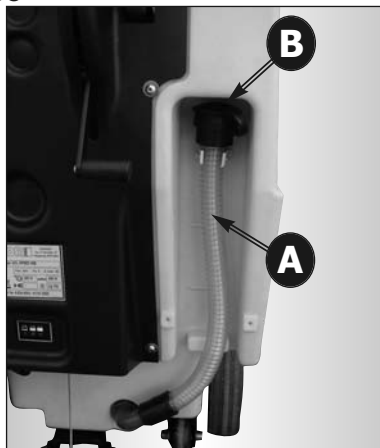


Foto 28

A) Tubo de descarga del tanque de la solución limpiadora con indicador de nivel

B) Tapón para la descarga

El nivel de llenado del depósito de la solución limpiadora se puede ver a través del tubo transparente en la parte posterior de la máquina (Foto 28 - A).

7.9.3 DESCARGA DEL DEPÓSITO DE LA SOLUCIÓN LIMPIADORA

El vaciado del depósito de la solución de limpieza se puede hacer a través del tubo transparente en la parte posterior de la máquina (Foto 28 - A).

- Desenganchar el tubo de su alojamiento y ponerlo en la correspondencia de un contenedor o de un escape de boca de inspección.

- Quitar el tapón del tubo (Foto 28 - B) y esperar a el vaciado completo del tanque.

- Después de vaciar, cerrar el tubo con el tapón y enganchar el tubo en su alojamiento.

7 - INFORMACIONES SOBRE EL EMPLEO

7.9.4 LIMPIEZA DEL FILTRO DE LA SOLUCIÓN LIMPIADORA

Asegúrese que el depósito de la solución limpiadora está vacío.

Destornillar la tapa del filtro (Foto 29 - A) y quitar el elemento de malla metálica.

Lavar el filtro metálico bajo el chorro de agua para eliminar las obstrucciones y la suciedad.

Después del lavado del filtro, colocarlo en su alojamiento y atornillar la tapa.

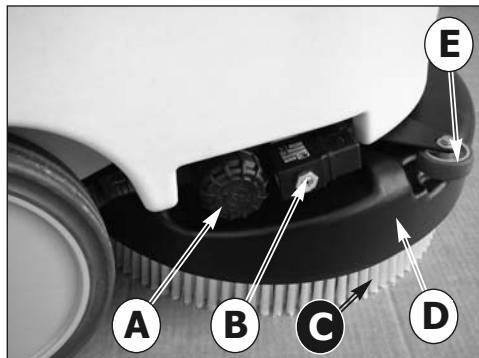


Foto 29

- A) Filtro de la solución limpiadora
- B) Electroválvula
- C) Cepillo
- D) Protección del cepillo
- E) Rueda paracolpes

7.10 VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN

La descarga del agua sucia debe realizarse de conformidad con las normativas nacionales. El usuario es el único responsable de asegurar que sean respetadas estas reglas.

Cuando la solución de detergente es terminada, antes de proceder al llenado del depósito (ver 7.9) es siempre necesario vaciar el tanque de recuperación

Por lo general, se puede vaciar el depósito de recuperación todas las veces que se quiera, incluso en fases intermedias del ciclo de trabajo.

El volumen del depósito de recuperación es mayor de el de la solución limpiadora, y por lo tanto nunca debe ocurrir una situación de peligro potencial para el motor de aspiración; de todos modos, hay un flotador de seguridad (Foto 3 - B) que apaga el motor de aspiración en caso que el nivel del líquido sucio en el depósito sea excesivo.

(⚠) Si por cualquier motivo observara una pérdida de agua o de espuma por debajo de los depósitos,

apague inmediatamente el motor de aspiración y vacíe el depósito de recuperación.

Para descargar el depósito:

- Conducir la máquina en el lugar para la descarga de agua sucia, de preferencia un baño o una alcantarilla de desagüe (ver las reglas para la eliminación de aguas residuales domésticas).

- El vaciado del depósito de recuperación se puede hacer a través del tubo en la parte trasera izquierda de la máquina (Foto 30 - A).

- Desenganchar el tubo manguera de su soporte (Foto 31) y colocarlo en la alcantarilla de desagüe - Presione el manguito de goma para ajustar el caudal de descarga (Foto 31), destornillar el tapón del tubo y esperar a el vaciado completo del depósito. - Una vez vaciado, atornillar la tapa y colocar el tubo en su soporte.

Después del vaciado, compruebe la cantidad de suciedad que queda en el depósito de recuperación mediante el levantamiento de la tapa y, si es necesario, lavar el depósito internamente.



Foto 30

- A) Tubo de descarga del tanque de recuperación, con caudal ajustable



Foto 31

7 - INFORMACIONES SOBRE EL EMPLEO



Foto 32

7.11 REGULACIÓN DE LA CANTIDAD DE LA SOLUCIÓN LIMPIADORA.

Es posible regular el flujo de salida de la solución detergente a través del grifo que se encuentra a la derecha del panel de mandos.

Posicionar la palanca de regulación del flujo de la solución detergente en una posición intermedia entre el cierre (Foto 33 - A) y la abertura máxima (Foto 33 - B) según el tipo de lavado de efectuar.

La máquina es dotada de electroválvula. La salida de la solución detergente sólo ocurre en fase de trabajo actuando la palanca de mando (Foto 2 - A); por la salida de la solución detergente hace falta posicionar sobre "ON" el interruptor de la rotación del cepillo (Foto 5 - C ; Foto 7 - C).

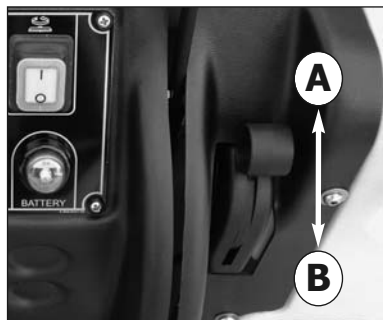


Foto 33

Mando para la regulación del flujo de la solución limpiadora

A: Grifo cerrado

B: Grifo abierto

7.12 SECADO DEL SUELO CON EL CEPILLO LEVANTADO.

El soporte en forma de paralelogramo móvil (Foto 34) permite de levantar la maquina - con una rotación sobre las ruedas traseras - manteniendo la boquilla de secado sobre el suelo.

De esta manera se puede efectuar el secado del suelo con el cepillo levantado (Foto 35).



Foto 34



Foto 35

7 - INFORMACIONES SOBRE EL EMPLEO

7.13 CONDUCCIÓN DE LA MÁQUINA

Modelo "45E"

Conectar el cable de alimentación de la maquina (Foto 6 - B) con la red eléctrica empleando un cable de alargo.

Accionar el interruptor general (Foto 5 - B) sobre la posición ON

Accionar el interruptor de encendido del motor cepillo (Foto 5 - C) .

(!) El cepillo empezará su rotación solo actuando la palanca de mando (Foto 2 - A) .

Accionar el interruptor de encendido del motor de la aspiración (Foto 5 - A) .

Abrir el grifo solución girando la palanca dosificación detergente (Foto 4 - B) (Foto 33) .

Bajar el grupo de la boquilla de secado por medio de la palanca de subida y bajada (Foto 4 - A) .

Ejecutar el lavado del suelo, procediendo lentamente hacia adelante actuando la palanca de mando (Foto 2 - A) para accionar el cepillo; al terminar la actuación de la palanca de mando la rotación del cepillo se interrumpirá después de algunos segundos.

Recuerde que hay que levantar la boquilla de secado antes de retroceder, a fin de evitar averías a la boquilla de secado.

Modelo "45B"

Insertar y girar la llave de encendido (Foto 7 - E) .

Controlar el estado de carga de la batería por medio del indicador del nivel de carga sobre el panel de mandos (Foto 7 - D) .

Accionar el interruptor de encendido del motor cepillo (Foto 7 - C)

(!) El cepillo empezará su rotación solo actuando la palanca de mando (Foto 2 - A) .

Accionar el interruptor de encendido del motor de la aspiración (Foto 7 - A) .

Abrir el grifo solución girando la palanca dosificación detergente (Foto 4 - B) (Foto 33) .

Bajar el grupo de la boquilla de secado por medio de la palanca de subida y bajada (Foto 4 - A) .

Ejecutar el lavado del suelo, procediendo lentamente hacia adelante actuando la palanca de mando (Foto 2 - A) para accionar el cepillo; al terminar la actuación de la palanca de mando la rotación del cepillo se interrumpirá después de algunos segundos.

Recuerde que hay que levantar la boquilla de secado antes de retroceder, a fin de evitar averías a la boquilla de secado.

7.14 MÉTODO DE TRABAJO

7.14.1 PREPARACIÓN Y ADVERTENCIAS

Libere la superficie que se ha de tratar (con instrumentos adecuados como aspiradores, barredoras,

etc.) de todo residuo sólido libre. Si no se realiza esta operación preliminar, la suciedad sólida podría impedir el correcto funcionamiento de la boquilla de secado, que podría no secar perfectamente. Esta máquina debe ser conducida por personal adiestrado para ello.

7.14.2 CONTROL DEL ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA

La secuencia de luces del indicador del estado de carga (Foto 7 - D) se apaga progresivamente hasta que se agota la carga de la batería. (Luz verde = batería completamente cargada, luz amarillo = batería con media carga; luz roja = batería descargada). Cuando se enciende la luz roja (Foto 18 - A), apague el motor del cepillo, cierre el suministro de la solución limpiadora, acabe de secar el pequeño resto húmedo y diríjase hasta el lugar donde se encuentra el cargador de baterías para recargar las mismas.

(!) Las baterías se pueden dañar irremediablemente si el nivel de carga residual se reduce excesivamente (véase el manual de uso de la batería), no fuerce la descarga de la batería más allá de los límites fijados por los dispositivos de seguridad, apagando y volviendo a encender la llave o de ningún otro modo.

7.14.3 LAVADO DIRECTO O PARA SUPERFICIES LIGERAMENTE SUCIAS

Lavado y secado en una única pasada.

Preparar la máquina como descrito anteriormente y utilizarla como descrito en el párrafo 7.13 .

(☞) Nunca utilizar la máquina sin solución detergente, se podría dañar el suelo.

7.14.4 LAVADO INDIRECTO O PARA SUPERFICIES MUY SUCIAS

Lavado y secado en varias pasadas.

Preparar la máquina como anteriormente descrito.

Primera operación:

Efectuar el lavado del suelo como descrito en el párrafo 7.13, pero sin efectuar el secado del suelo.

Dejar que la solución limpiadora haga efecto sobre la suciedad, según lo indicado en las informaciones relativas al detergente utilizado.

Segunda operación:

Proceda como se explica en el párrafo precedente "Lavado Directo" (7.14.3) para secar el pavimento.

(☞) Nunca utilizar la máquina sin solución detergente, se podría dañar el suelo.

7 - INFORMACIONES SOBRE EL EMPLEO

7.14.5 OPERACIONES SUCESIVAS AL LAVADO

Cerrar la erogación del detergente.

Después de haber secado completamente la superficie de eventuales huellas de agua, esperar algunos según, luego levantar el tergipavimento y apagar el motor de aspiración.

Dirigirse hacia un lugar adecuado para el vaciado de los depósitos; vaciar y limpiar los depósitos (ver el párrafo 7.10).

Apagar la máquina con la llave y sacarla del cuadro. Efectuar, si necesario, la recarga de la batería.

7.15 NORMAS ESPECÍFICAS DE USO DEL MODELO CON ALIMENTACIÓN AC 230V

La máquina con alimentación AC 230V se puede poner en servicio sólo si la tensión (voltaje) indicada en la placa de características se corresponde con la disponible en el edificio y si la toma de corriente dispone de puesta a tierra.

No perjudicar el cable de alimentación, no aplastarlo ni desgarrarlo.

No pasar con la máquina por encima del cable de alimentación. El cable podría enrollarse en los órganos en movimiento causando un cortocircuito.

(⚠) ATENCIÓN! El modelo con alimentación AC 230V tiene partes bajo tensión o por las que circula corriente; el contacto con dichas partes puede causar graves lesiones y hasta la muerte.

- Antes de efectuar cualquier operación en la máquina es preciso desconectarla de la red eléctrica.
- No tocar nunca los cables eléctricos estropeados o que presenten signos de desgaste.
- Antes de acceder a la instalación eléctrica se debe apagar la máquina y desconectarla de la toma de corriente.
- Si se notan cables eléctricos estropeados, reemplazarlos inmediatamente por repuestos originales.
- Las conexiones con la red deben ser protegidas por lo menos contra las salpicaduras de agua.
- **Para conectar la máquina con la red eléctrica emplear solo cables de alargo conformes a las normativas de seguridad en vigor.**
- La toma de corriente en la cual se enchufa la máquina ha de disponer de interruptor salvavidas.
- Se prohíbe terminantemente emplear la máquina cerca de piscinas o contenedores de agua.

(⚠) SITUACIONES DE EMERGENCIA

En casos de emergencia:

- **Desconectar inmediatamente la máquina de la red eléctrica**
- **Aplicar inmediatamente las medidas de pri-**

meros auxilios.

En caso de accidente no se puede poner de nuevo en servicio la máquina sin que primero haya sido examinada por el personal especialista autorizado por el constructor.

8 - INFORMACIONES SOBRE EL MANTENIMIENTO

(⚠) Girar la llave, sacarla del cuadro de mandos y desconectar el conector batería del cableado de la máquina.

(👨) Haga que centros de asistencia autorizados o personal técnico especializado experto en el sector y en las correspondientes normas de seguridad realice todas las intervenciones en el sistema eléctrico y todas las operaciones de mantenimiento y reparación (especialmente las que no están explícitamente descritas en este manual).

La regularidad del mantenimiento en la máquina, siguiendo atentamente las indicaciones del fabricante, garantiza un mejor rendimiento y una mayor duración de la máquina.

8.1 DEPÓSITOS

Vaciar los dos depósitos como se describe en los correspondientes párrafos.

Remover la suciedad sólido llenando y vaciando los depósitos hasta la efectiva eliminación de toda la suciedad: utilizar por la operación un tubo de lavado o parecidos.

(!) **Agua caliente a más de 50°, hidrolimpiadora a alta presión o chorros demasiado violentos pueden dañar los depósitos y la máquina.**

Deje las tapas de los depósitos abiertas (sólo con la máquina en reposo), a fin de que puedan secarse y evitar así la formación de malos olores.

8.2 FILTRO DELLA SOLUCIÓN LIMPIADORA

Para limpiar el filtro de la solución limpiadora, (Foto 29 - A) proceder como se especifica en el párrafo 7.9.4.

8.3 TUBO DE ASPIRACIÓN

Desacoplar el tubo de aspiración de la boquilla de secado (Foto 22 - D). Ahora es posible lavar y liberar el tubo de obstrucciones.

Enhebrar firmemente el tubo sobre el cuerpo de la boquilla de secado.

8.4 BOQUILLA DE SECADO

(!) No maneje la boquilla de secado a manos descubiertas, póngase guantes y todas las prendas de seguridad adecuadas para la operación.

Desacople la boquilla de secado de la máquina y límpiela colocando debajo de un chorro de agua corriente con una esponja o un cepillo.

Compruebe la eficacia y el desgaste de los labios en contacto con el pavimento. Los mismos tienen la función de rascar la película de detergente y agua sobre el pavimento y aislar la porción de superficie para obtener la máxima depresión del motor de aspiración: de este modo el secado de la máquina es perfecto. Trabajando continuamente de este

modo, el canto vivo de la banda tiende a redondearse o deteriorarse, perjudicando el perfecto secado, para esto hay que sustituir los labios de la boquilla de secado.

Para cambiar los labios desgastados, siga las instrucciones del correspondiente párrafo, gire los labios para desgastar los otros cantos vivos o monte otras nuevas.

8.5 ACCESORIOS

Remover y limpiar el cepillo o el plato arrastre.

(!) Controlar cuidadosamente que allí no sean encajados cuerpos extraños como partes metálicas, vides, virutas o cuerdas y parecidos, para evitar dañar el suelo y la máquina.

Averiguar la planitud de trabajo del cepillo (controlar si se ha averiguado un desgaste irregular del cepillo o del disco abrasivo)

Sólo utilizar accesorios sugeridos por el constructor, otros productos pueden perjudicar la seguridad.

8.6 CUERPO DE LA MÁQUINA

Para limpiar el cuerpo externo de la máquina, utilice una esponja o un trapo, si fuera necesario utilice un cepillo blando para eliminar la suciedad más adherida. La superficie antigolpes de la máquina es rugosa para que las rayas ocasionadas durante el uso no queden muy evidenciadas, pero esta solución no facilita la limpieza de manchas persistentes sobre la superficie

Es prohibido el empleo de máquinas de vapor, de tubos con agua corriente o hidrolimpiadoras.

8.7 BATERÍAS

Baterías PB-ÁCIDO

Realice las operaciones de mantenimiento de acuerdo con las instrucciones del fabricante y con todas las indicaciones proporcionadas en el presente manual.

Dejar descubiertas (no completamente sumergidas en la solución ácida) las placas de los elementos ocasiona una rápida oxidación y perjudica irremediablemente la funcionalidad del elemento.

El desbordamiento de la solución ácida puede corroer la máquina.

Utilice cargadores de baterías aconsejados por el fabricante y, en cualquier caso, que sean adecuados al tipo de batería que se ha de cargar.

Recargue las baterías siempre en locales bien ventilados: ¡existe el riesgo de explosión!

El uso de baterías al Gel o sin mantenimiento está fuertemente aconsejado.

Baterías GEL

Realice las operaciones de mantenimiento de

8 - INFORMACIONES SOBRE EL MANTENIMIENTO

acuerdo con las instrucciones del fabricante y con todas las indicaciones que se proporcionan en este manual.

Utilice exclusivamente los cargadores de baterías aconsejados por el fabricante.

8.8 DISYUNTORES TÉRMICOS

La máquina está dotada de protecciones eléctricas de los principales órganos de funcionamiento para evitar costosas averías.

En particular, están presentes de los interruptores - dichos disyuntores térmicos - para proteger el motor de aspiración (Foto 7 - G) y por el motor del cepillo (Foto 7 -F).

Cuando uno de estos interruptores interviene au-

tomáticamente, para reactivar el funcionamiento deshabilitado es suficiente presionar hasta el fondo el interruptor que ha saltado.

La intervención de los disyuntores térmicos, especialmente en las primeras semanas de vida de la máquina, podría no estar ocasionada por un mal funcionamiento de la máquina. De todos modos un técnico especializado debe comprobar que el dispositivo funcione correctamente, en caso de que el disyuntor continúe interviniendo.

8.9 PERIODICIDAD

Para todas las operaciones descritas en este párrafo, remítase a las instrucciones y a las advertencias detalladas en los correspondientes párrafos.

	Cuando sea necesario	Después de cada utilización	Semanalmente	Mensualmente
Desmontaje y limpieza de la boquilla de secado		X		
Vaciado del depósito de recuperación	X			
Vaciado, lavado o desinfección del depósito de recuperación		X		
Recarga de las baterías	X	X		
Control de el desgaste de los labios de la boquilla de secado		X		
Desmontaje de el cepillo y comprobación de desgaste. Compruebe que no hay elementos extraños que impiden el movimiento o la eficacia de los órganos de limpieza.		X		
Inspección visual de la máquina		X		
Comprobar que las tuberías y los tubos de aspiración no estén obstruidos			X	
Limpieza general del grupo cepillo, soporte y boquilla de secado				X
Verificar los movimientos de subida y bajada de la boquilla de secado				X
Engrasado de partes móviles				X
Comprobar el cable de apertura del grifo de la solución limpiadora				X
Limpieza de las tuberías con descalcificante				X

8.10 RECAMBIOS ACONSEJADOS

Para obtener el máximo rendimiento de su máquina, tenga siempre a disposición el material de consumo más común y programe mantenimientos

ordinarios y extraordinarios. Para obtener la lista de estos recambios, remítase a su revendedor.

9 - INFORMACIONES SOBRE EL CONTROL DE EJERCICIO

Estas indicaciones sirven para entender las causas de algunos problemas frente a determinados tipos de inconvenientes; para el tipo de acción de ejecutarse ruega en todo caso hacer referencia a las secciones específicas de abajo.

9.1 LA MÁQUINA NO FUNCIONA

- ⊗ La llave de contacto no está introducida o no se ha girado correctamente.
- ⊗ Introducer y girar la llave en posición "1" o de maquina encendida.
- ⊗ Las baterías no están conectados al cableado principal.
- ⊗ Conectar correctamente las baterías
- ⊗ La máquina se está recargando.
- ⊗ Terminar la recarga.
- ⊗ Las baterías están agotadas.
- ⊗ Recargar las baterías.he.
- ⊗ Ricaricare le batterie.

9.2 EL CEPILLO NO GIRA

- ⊗ No se ha seleccionado el interruptor del motor del cepillo.
- ⊗ Presionar el interruptor para activar el cepillo.
- ⊗ Ha intervenido la protección térmica del motor del cepillo, el motor se ha sobrecalentado.
- ⊗ Comprobar el motivo (cuerdas o similares que impiden el movimiento, superficies excesivamente desconexas, etc.) y presionar el disyuntor termico
- ⊗ La correa de transmisión está rota.
- ⊗ Cambiar la correa.
- ⊗ El relé del motor o el motor del cepillo está averiado
- ⊗ Cambiar el relé o el motor

9.3 LA SOLUCIÓN LIMPIADORA NO BAJA O BAJA EN POCA CANTIDAD

- ⊗ El depósito de la solución está vacío.
- ⊗ Llenar el depósito de la solución, después de haber vaciado el depósito de recuperación.
- ⊗ El grifo de regulación del flujo de la solución limpiadora está cerrado o casi cerrado.
- ⊗ Regular / aumentar el flujo de salida de la solución según se desee.
- ⊗ El filtro de la solución detergente está obstruido en algún punto.
- ⊗ Desmontar el filtro y limpiarlo removiéndolo la suciedad

9.4 FALTA ASPIRACIÓN

- ⊗ El tubo de aspiración no está conectado a la boquilla de secado.
- ⊗ Conectarlo correctamente
- ⊗ El tubo de aspiración o el conducto de la boquilla de secado están obstruidos.
- ⊗ Liberar y limpiar los conductos.
- ⊗ El motor de aspiración está apagado.
- ⊗ Activarlo.
- ⊗ El depósito de recuperación es lleno.
- ⊗ Vaciar el depósito de recuperación.

- ⊗ El motor de aspiración no recibe la alimentación eléctrica o está quemado.
- ⊗ Comprobar las conexiones y, en el segundo caso, hay que cambiar el motor.

9.5 POCA ASPIRACIÓN

- ⊗ La tapa del alojamiento del filtro de aspiración no está bien cerrada.
- ⊗ Cerrar fuertemente la tapa.
- ⊗ El tubo de aspiración, el conducto de la boquilla de secado o el vano de inspección están obstruidos.
- ⊗ Liberar y limpiar los conductos.

9.6 EL MOTOR DEL CEPILLO O EL MOTOR DE ASPIRACIÓN NO SE PARAN

- ⊗ Parar la máquina interrumpiendo la alimentación general y desconectando el conector principal de la batería y llamar al servicio técnico..

9.7 LA BOQUILLA DE SECADO NO LIMPIA O NO SECA BIEN

- ⊗ Los labios de la boquilla de secado están desgastadas o arrastran suciedad sólida.
- ⊗ Cambiarlas o limpiarlas.
- ⊗ La regulación de la boquilla de secado no es correcta, el avance debe ser perpendicular a la dirección de marcha.
- ⊗ Regular la boquilla de secado.
- ⊗ El tubo de aspiración o el conducto de la boquilla de secado están obstruidos.
- ⊗ Liberar y limpiar los conductos.

9.8 EL CARGADOR DE BATERÍAS NO FUNCIONA

- ⊗ No empieza la recarga de la batería .
- ⊗ Controlar que el cargador de baterías esté bien conectado a la batería. Consultar el manual del cargador de baterías.

9.9 LAS BATERÍA NO SE CARGA O NO MANTIENE LA CARGA.

- ⊗ Las baterías son nuevas y no dan el 100% de las prestaciones esperadas.
- ⊗ El acumulador alcanza las máximas prestaciones transcurridos unos 20-30 ciclos de recarga completos.
- ⊗ El electrolito se ha evaporado y no cubre completamente las placas.
- ⊗ Controlar el manual de uso y mantenimiento del fabricante de las baterías.
- ⊗ Hay notables diferencias de densidad entre los diferentes elementos
- ⊗ Cambiar la batería dañada.

Consulte siempre el manual de uso y mantenimiento de las baterías y del cargador de baterías, si no consigue solucionar el problema, llame al servicio técnico autorizado. **El fabricante NO podrá ayudarle a solucionar los problemas causados por usar baterías y cargadores de baterías no suministrados directamente.**

1 - CONTENTS



1 - CONTENTS

2 - GENERAL INFORMATIONS

- 2.1 MANUAL PURPOSE
- 2.2 TERMINOLOGY AND SYMBOL LEGEND

- 2.3 PRODUCT IDENTIFICATION
- 2.4 SPECIFIC USE
- 2.5 TECHNICAL MODIFICATIONS

3 - SAFETY INFORMATIONS

- 3.1 BASIC RECOMMENDATIONS
- 3.2 SCRAPPING OF THE MACHINE
- 3.3 NOISE AND VIBRATIONS

4 - HANDLING INFORMATIONS

- 4.1 PACKING LIFTING AND TRANSPORT
- 4.2 CHECKS UPON DELIVERY
- 4.3 UNPACKING
- 4.4 DIMENTIONS AND WEIGHT OF THE PACKING

5 - TECHNICAL INFORMATIONS

- 5.1 SYMBOLS USED ON THE MACHINE
- 5.2 MACHINE STRUCTURE AND FUNCTIONS
- 5.3 DIMENTIONS

6 - INSTALLATION INFORMATIONS

- 6.1 HANDLEBAR POSITIONING
- 6.2 BATTERY INSTALLATION
- 6.2.1 BATTERY CONNECTION
- 6.3 BATTERY CHARGER CONFIGURATION

7 - OPERATING INFORMATIONS

- 7.1 MACHINE PREPARATION
- 7.2 BATTERY CHARGING
- 7.3 BRUSH ASSEMBLY / DISASSEMBLY
- 7.4 MACHINE TRANSPORT
- 7.5 SQUEEGEE ASSEMBLY
- 7.6 SQUEEGEE DISASSEMBLY
- 7.7 SQUEEGEE ADJUSTMENT
- 7.8 SQUEEGEE BLADES DISASSEMBLY/ ASSEMBLY
- 7.9 FILLING, CHECK OF THE FILLING LEVEL AND DRAINING THE SOLUTION TANK
- 7.9.1 FILLING OF THE SOLUTION WATER TANK
- 7.9.2 DISPLAY OF THE FILLING LEVEL OF THE SOLUTION WATER TANK

- 7.9.3 DRAINING OF THE SOLUTION WATER TANK
- 7.9.4 CLEANING OF THE CLEANING SOLUTION FILTER
- 7.10 DRAINING THE RECOVERY TANK
- 7.11 ADJUSTING THE SOLUTION WATER FLOW
- 7.12 DRYING WITH THE BRUSH RAISED.
- 7.13 DRIVING THE MACHINE
- 7.14 WORK METHOD
- 7.13.1 PREPARATION AND WARNINGS
- 7.14.2 BATTERY CHARGE LEVEL CONTROLS
- 7.14.3 DIRECT SCRUBBING OR FOR SLIGHTLY DIRTY SURFACES
- 7.14.4 INDIRECT SCRUBBING OR FOR VERY DIRTY SURFACES
- 7.14.5 POST-SCRUBBING OPERATIONS
- 7.15 SPECIFIC INSTRUCTIONS FOR THE USE OF MODEL AC 230 V

8 - MAINTENANCE INFORMATIONS

- 8.1 TANKS
- 8.2 SOLUTION FILTER CLEANING
- 8.3 SUCTION HOSE
- 8.4 SQUEEGEE
- 8.5 ACCESSORIES
- 8.6 MACHINE BODY
- 8.7 BATTERY
- 8.8 THERMAL BREAKERS
- 8.9 PERIODIC MAINTENANCE
- 8.10 RECOMMENDED SPARE PARTS

9 - OPERATING CHECKS INFORMATIONS

- 9.1 THE MACHINE DOESN'T WORK
- 9.2 THE BRUSH DON'T ROTATE
- 9.3 NOT ENOUGH OR NO CLEANING SOLUTION
- 9.4 NO SUCTION
- 9.5 INSUFFICIENT SUCTION
- 9.6 THE BRUSH MOTOR OR THE SUCTION MOTOR DOESN'T STOP
- 9.7 THE SQUEEGEE DOESN'T CLEAN OR DRY EFFICIENTLY
- 9.8 THE BATTERIES DOES NOT WORK
- 9.9 THE BATTERIES DO NOT CHARGE OR DO NOT HOLD A CHARGE

2 - GENERAL INFORMATIONS

2.1 MANUAL PURPOSE

To make it easier to read about and look up various subjects, refer to the table of contents at the beginning of the section in your language.

This manual has been prepared by the manufacturer and is an integral part of the product. As such, it must be kept in a safe place for the machine's entire service life until demolition.

The customer must ensure that machine operators have read or are familiar with the contents of this manual so that they strictly follow the instructions described herein.

Constant compliance with the instructions provided in this manual is the only way to guarantee the best results in terms of safety, performance, efficiency and service life of the product you now own. Non-compliance with these rules may cause injuries to people and damage to the machine, the scrubbed surface and the environment: in no case can such injuries or damage be attributed to the manufacturer.

This manual refers in detail to the machine and provides instructions and descriptions only about the battery and the battery charger provided.

2.2 TERMINOLOGY AND SYMBOL LEGEND

For the sake of clarity and to efficiently highlight the various aspects of the instructions provided, terms and symbols were used that are defined and illustrated here below:

- **Machine.** This definition replaces the commercial name to which this manual refers.
- **Operator.** An operator is considered the person who normally uses the machine and is familiar with its operating features but does not have the specific technical skills to work on that machine.
- **Technician.** A technician is considered a person who has the experience, technical education, legislative and regulatory knowledge that allows him to carry out any type of required work, and the ability to recognize and to avoid possible risks during machine installation, operation, handling and maintenance.
- **INDICATION SYMBOL (ℹ).** Particularly important information to avoid machine malfunctions.
- **ATTENTION SYMBOL (!).** Very important information to avoid serious damage to the machine and to the environment in which it operates.
- **DANGER SYMBOL (⚠).** Vital information to avoid serious (or extreme) consequences affecting the health of persons and causing damage to the product and the environment in which it operates.

2.3 PRODUCT IDENTIFICATION

The nameplate located in the backside of the machine contains the following informations:

- Manufacturer ID
- CE mark
- Model code
- Model
- Overall power rating
- Serial number
- Year built
- Weight with maximum load

2.4 SPECIFIC USE

This machine is a floor scrubber-drier: it must be used to scrub and to vacuum liquids of flat, rigid, horizontal, smooth or moderately rough and uniform floors that are free from obstacles in both civic and industrial environments. Any other use is prohibited.

Please refer very carefully to the safety information reported in this manual.

The scrubber-drier distributes a quantity of a water and detergent solution (adjustable) on the surface to be cleaned, while the brushes remove any dirt on the ground. The machine's suction system, using a ground squeegee, perfectly dries the liquids and the dirt just removed from the front brushes in a single pass.

By efficiently combining a cleaning detergent with various types of brushes (or abrasive disks), the machine can adapt to all the various combinations of floors and dirt.

2.5 TECHNICAL MODIFICATIONS

This machine was designed and built in accordance with the fundamental requirements for user safety and health as set forth in European directives. For this reason the CE mark was placed on the ID label. The European directives to which the equipment conforms are referenced in the **Certificate of conformity** annexed to this manual. This certificate will no longer be valid if the equipment is modified in any way without the manufacturer's prior authorization.

The manufacturer reserves the right to make technical modifications to the product, without prior notice, in order to make the necessary technical upgrades or improvements. For this reason, some details of your machine may be different from the information in the sales catalogues or from the illustrations presented in this booklet. However, this will not reduce safety or invalidate the information supplied to this regard.

3 - SAFETY INFORMATIONS

3.1 BASIC RECOMMENDATIONS

(☞) Carefully read the "instruction manual" before starting, using, performing unscheduled or routine maintenance or any other work on the machine.

(!) Rigorously comply with all the instructions provided in this manual and in those for the batteries and battery chargers (with particular attention to warnings and danger notices).

The manufacturer will not be held responsible for injuries to persons or damage to property due to non-compliance with the aforementioned instructions.

(☞) Before using the machine, make sure that each part is in the correct position.

(!) The machine can only be used by personnel who have received appropriate training, who have proven their skills and who have been expressly assigned to use it. To avoid unauthorized use, keep the machine in a place that denies access to unauthorized personnel when not being used and remove the key from the control panel.

(!) Minors are prohibited from using the machine.

(!) Do not operate this machine for any other purpose except for the use for which it was specifically designed. Evaluate the type of building where it will be utilized and rigorously comply with the current safety regulations and conditions.

(☞) Do not use the machine in places without adequate lighting, in explosive environments, when harmful dirt is present (dust, gas, etc.), on roads or public passageways and in outdoor environments in general.

(!) The machine operating temperature range is +4°C to + 35°C; when not being used, store the machine in a dry and non-corrosive environment within a temperature range of between + 10°C and + 50°C.

When using the machine under any condition the humidity must range between 30% and 95%.

(☞) Never use or vacuum liquids, gases, dry dust, acids and solvents (e.g. paint thinners, acetone, etc.), even if diluted, inflammables or explosives (e.g. petrol, fuel oil, etc.); never vacuum flaming or incandescent objects.

(!) Do not use the machine on slopes or ramps steeper than 2%.

For small slopes, do not use the machine sideways, always handle it with caution and never move backwards. When transporting the machine on steeper ramps or slopes, be very careful to avoid tipping and/or uncontrolled accelerations.

The machine can be handled on ramps and/or steps only with the brush head and squeegee lifted off the ground.

(!) Never park the machine on a slope.

(☞) Never leave the machine unattended with the key in and connected; it may be left only after having disconnected it and taken the key out and guaranteeing against accidental movements and, if necessary, disconnecting it from the electrical power supply.

(☞) Make sure there are no other persons, and children in particular, in the area where the machine is being used.

(!) Do not use the machine to transport persons/things or to tow objects. Do not tow the machine.

(☞) Do not use the machine as a support surface for any weight for any reason.

Do not block the ventilation and heat dispersion openings.

(!) Do not remove, modify or by-pass the safety devices.

(!) Always use individual safety devices to ensure operator safety: aprons or safety overalls, non-slip and waterproof shoes, rubber gloves, goggles and earphones, and masks to protect the respiratory tract. Before starting to work, remove necklaces, watches, ties and other objects that may cause serious injuries.

(!) Do not insert hands between moving parts.

(☞) Do not use detergents that differ from those required and follow the instructions indicated on the relative safety sheets. Detergents should be stored in a place that is inaccessible to children. In case of contact with the eyes, rinse immediately with copious amounts of water and, if swallowed, immediately consult a physician.

Make sure that the battery charger power sockets are connected to an efficient earthing system and that they are protected by magneto thermal and differential circuit breakers.

(!) Follow the battery manufacturer's instructions and comply with legal provisions. The batteries should always be clean and dry to avoid surface leakage currents. Protect the batteries against impurities, such as metallic dust.

(☞) Do not place tools on top of the batteries: they may cause a short-circuit or an explosion.

(☞) When using battery acid, rigorously respect the relative safety instructions. In the presence of particularly strong magnetic fields, evaluate the possible effect on electronic control devices.

Never spray water on the machine to clean it.

(☞) Recovered fluids contain detergents, disinfectants, water, as well as organic and inorganic material collected during work operations: dispose of

3 - SAFETY INFORMATIONS

them in accordance with current legal provisions.

(!) If the machine malfunctions and/or operates inefficiently, turn it off immediately (disconnecting it from the electric power supply or from the batteries) and do not tamper with it.

Contact one of the manufacturer's technical service centres.

(⚠) All maintenance or accessory replacement operations must be carried out in environments with adequate lighting and only after having disconnected the machine from the electric power supply by detaching the battery connector.

(⚠) All work on the electrical system and all maintenance and repair operations (especially those not explicitly described in this manual) should be carried out only by authorized service centers or by specialized technical personnel who are experts in the sector and in the pertinent safety regulations.

(⚠) **The machine owner can only use original accessories and spare parts supplied exclusively by the manufacturer since such parts are the only ones that guarantee that the equipment will operate safely without any problems. Do not use parts disassembled from other machines or other kits as spare parts.**

(⚠) Before each use, check the machine and, in particular, check that the battery charging cable and the connector are in good condition and safe for use. If they are not in perfect condition, do not use the machine for any reason until an authorized specialist repairs the defective parts.

(⚠) If foam or liquid is noted, immediately turn off the suction motor.

(⚠) Do not use the machine on textile flooring, such as rugs, carpeting, etc.

Wax, foaming detergents or dispersions along the hoses may cause serious problems for the machine or clog the hoses.

3.2 SCRAPPING OF THE MACHINE

If the machine will no longer be used, remove the batteries and dispose of them in accordance with the eco-compatibility regulations as set forth in European standard 91/157/EEC or deposit them in an authorized collection centre.

To dispose of the machine, comply with the current laws where it is used:

- disconnect the machine from the mains and clean it after emptying any liquids;
- separate the machine into groups of homogeneous materials (plastics in accordance with the recycling symbol, metals, rubber, packing). For parts containing different materials, contact the competent authorities;

Each homogeneous group must be disposed of in accordance with recycling laws.

In addition, it is recommended to eliminate those parts of the machine that may be dangerous, especially for children.



As owner of an electrical or electronic product, you are not allowed by law (according to EU-Directive 2002/96/EC of 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment and the particular national laws of the EU-Member States transforming this Directive) to dispose of this product or its electrical/electronic accessories as unsorted domestic waste. You shall use the designated gratis possibilities for return instead.

3.3 NOISE AND VIBRATIONS

- Acoustic pressure: $LpL = 69$ dB

- Acoustic power measured: $LWA = 76,35$ dBA

- Acoustic power granted: $LWA = 80$ dBA

- Vibrations: $0,14$ m/s²
(Uncertainty $\pm 15\%$)

4 - HANDLING INFORMATIONS

4.1 PACKING LIFTING AND TRANSPORT

During all lifting or transport operations, make sure that the packed machine is securely anchored to prevent it from tipping over or falling accidentally. Transport vehicle loading and unloading operations must be carried out with adequate lighting. The packed machine must be handled using adequate devices, making sure not to damage/strike any part of the packing, not to tip it over and to be very careful when placing it on the ground. (☞) All these instructions also apply to the batteries and the battery charger.

4.2 CHECKS UPON DELIVERY

(☞) When the goods are delivered (machine, battery or battery charger) by the transporter, carefully check the condition of the packing and its contents. If the contents have been damaged, notify the transporter and reserve the right, in writing (select the word "reserve" on the document), to submit a claim for compensation before accepting the goods.

4.3 UNPACKING

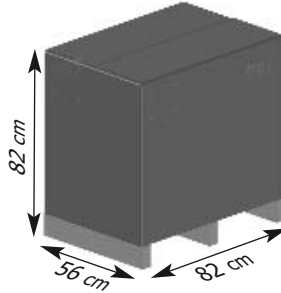
(!) Wear safety clothing and use adequate tools to limit the risks of accidents.

The machine is packed with in a cardboard housing placed on a wooden crate; to unpack the machine carry out the following steps:

- Use scissors or clippers to cut and eliminate the plastic straps.
- Slip off the cardboard housing from the top of the packed machine.
- Remove the envelopes inside and check their contents (use and maintenance manual, battery charger connector)
- Remove the metallic brackets or plastic straps that secure the machine to the pallet.
- Release the brushes and the squeegee from the packing.
- Take the machine off the pallet (pushing it backward) by using an inclined surface that is solidly attached to the floor and to the pallet.

Keep all the pieces of the packing since they might be useful in the future to protect the machine and the accessories during transport to another location or to authorized service centers. If not, the packing can be disposed in accordance with current disposal laws.

4.4 DIMENTIONS AND WEIGHT OF THE PACKING



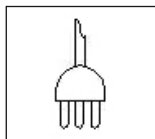
Volume: 0,73 m³

Weight:

Model AC 230V	127 kg
Model DC 24V with battery	117 kg
Model DC 24V without battery	77 kg

5 - TECHNICAL INFORMATIONS

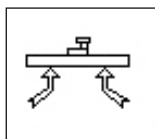
5.1 SYMBOLS USED ON THE MACHINE



General ON/OFF switch



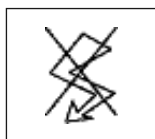
Brush motor switch



Suction motor switch



Detergent outlet flow adjustment



Thermal breaker

5 - TECHNICAL INFORMATIONS

5.2 MACHINE STRUCTURE AND FUNCTIONS

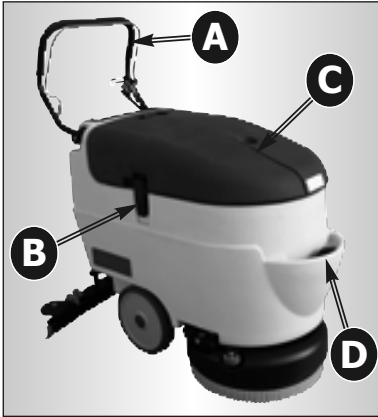


Photo 1

- A) Handlebar
- B) Handle to access the recovery water tank
- C) Cover of the battery compartment and recovery tank
- D) Solution water tank

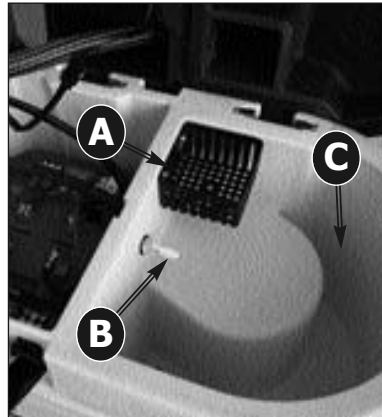


Photo 3

- A) Filter for collecting suction debris
- B) Floating switch
- C) Recovery tank

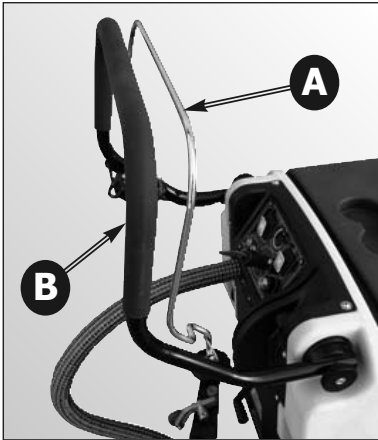


Photo 2

- A) Control lever
- B) Folding handlebar

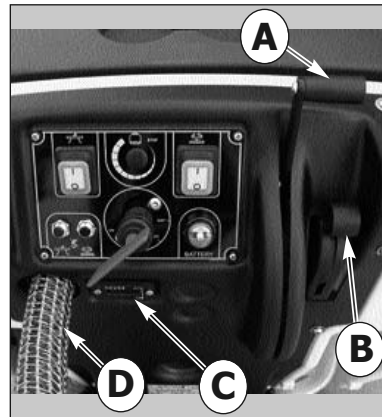


Photo 4

- A) Squeegee lifting lever
- B) Solution water flow adjustment lever
- C) Hour meter (optional)
- D) Suction hose

5 - TECHNICAL INFORMATIONS

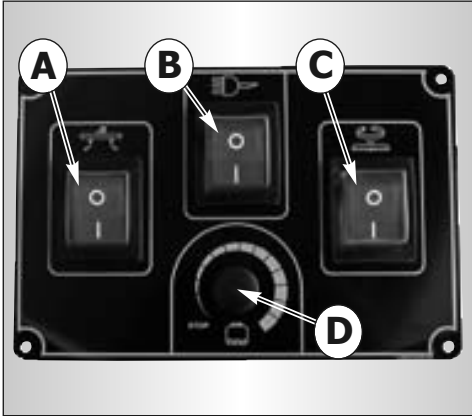


Photo 5

Model AC 230V

- A) Suction motor switch
- B) General ON/OFF switch
- C) Brush motor switch
- D) Adjusting of the automatic detergent dosing system(optional)

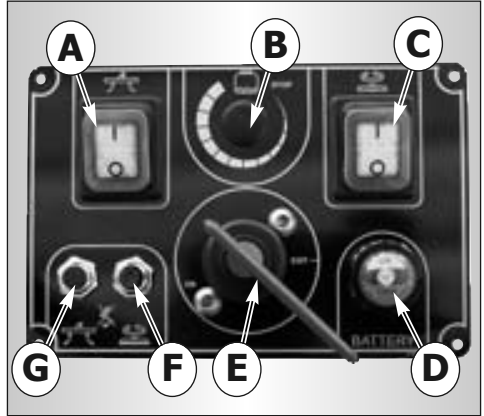


Photo 7

Model DC 24V

- A) Suction motor switch
- B) Adjusting of the automatic detergent dosing system(optional)
- C) Brush motor switch
- D) Battery power test
- E) General ON/OFF key / battery cutout switch
- F) Brush motor thermal breaker
- G) Suction motor thermal breaker

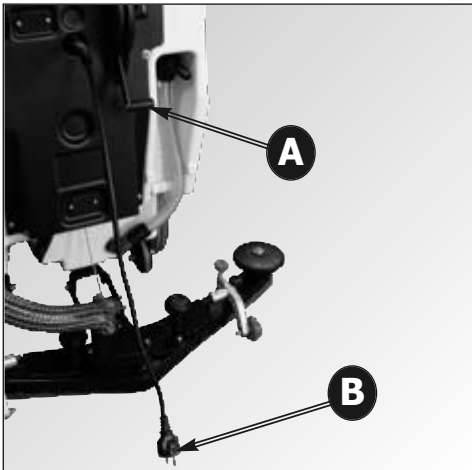
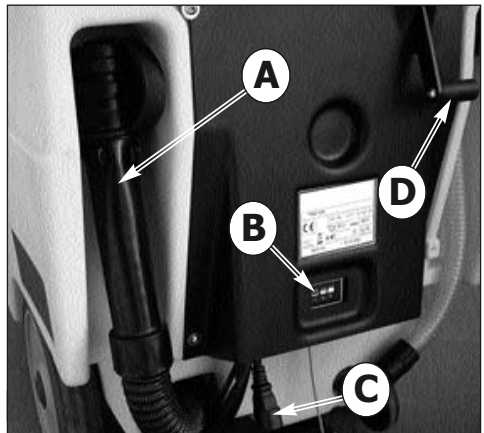


Photo 6

Model AC 230V

- A) Squeegee lifting lever
- B) Power supply cable



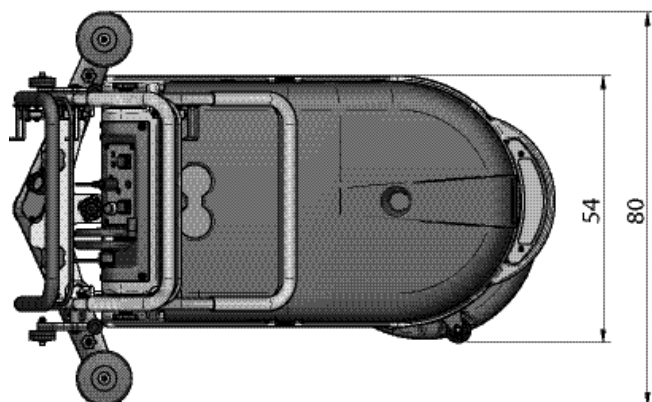
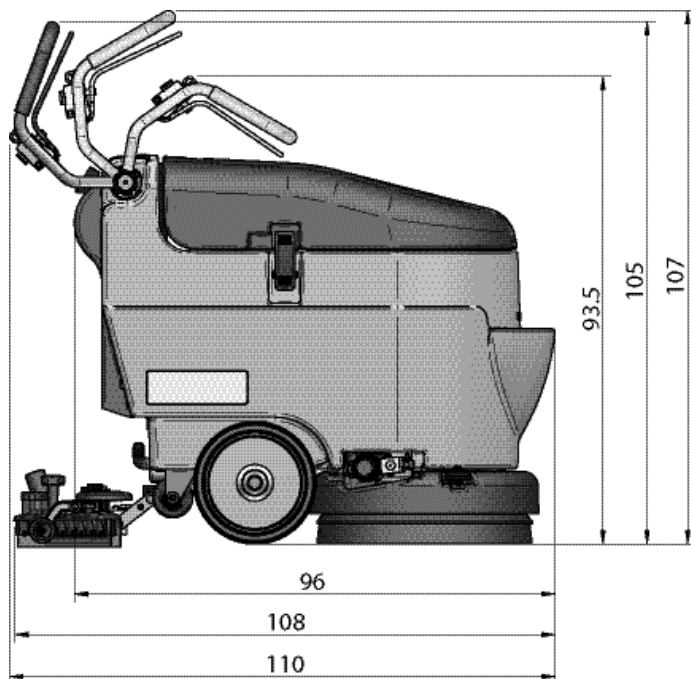
Model DC 24V

- A) Recovery tank drain hose
- B) Battery charger
- C) Battery charger power supply cable
- D) Squeegee lifting/lowering lever

5 - TECHNICAL INFORMATIONS

5.3 DIMENTIONS

All dimentions are in millimetres.



6 - INSTALLATION INFORMATIONS

6.1 HANDLEBAR POSITIONING

To accommodate the machine handlebar in the working position (handlebar opened) it is necessary to operate on the release knobs (Picture 9 - A) placed at each end of the handlebar; release the knobs to unlock the handlebar and pull the handlebar upward until it reaches the desired working position.

Once the handlebar have been positioned, tighten the knobs to lock the handlebar and allow the operator's work.



Photo 9

Handlebar closed position



Photo 10

Handlebar opened - intermediate position

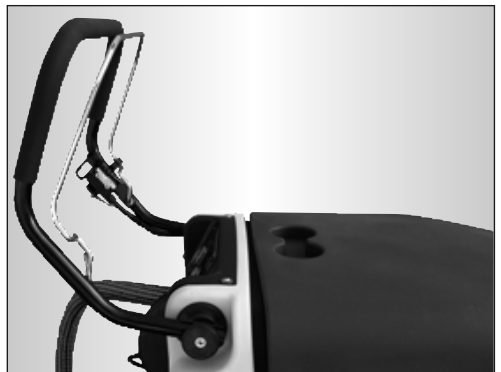


Photo 11

Handlebar opened

6 - INSTALLATION INFORMATIONS

6.2 BATTERY INSTALLATION

The battery compartment is located in the solution tank (Photo 13 - Photo 14) and to access it is necessary to lift the closing hood of the tank (Photo 12 - A);

to lift the hood, open the closing brackets placed on the two sides of the machine (Photo 12 - B) (Photo 12 - C);

lift the hood and rotate it upward until you reach the position shown in Photo 13.

Insert the batteries into the battery compartment place (Photo 14) by carefully checking that they are in perfect condition.

6.2.1 BATTERY CONNECTION

Place the general ON/OFF switch (Photo 5 - B) (Photo 7 - E) in the OFF position as well as motors switches on the control panel.

(⚡) Attach the wiring to the batteries, connecting the terminals exactly and only to the poles marked with the same symbol (red wiring "+", black wiring "-") according to the wiring diagram shown in photo 15

(!) A short circuit of batteries can cause explosions!

Photo 14 shows the correct battery connection.

(!) Close the battery compartment by lifting and rotating downward the closing hood of the recovery tank; block the hood by closing the brackets (Photo 12 - B).

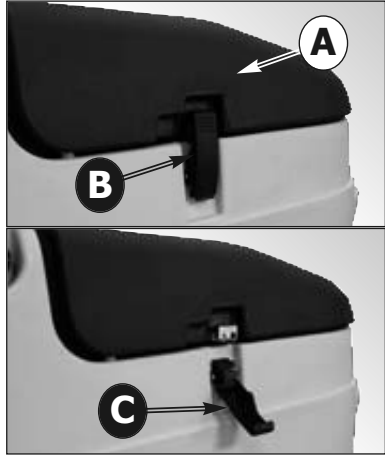


Photo 12



Photo 13

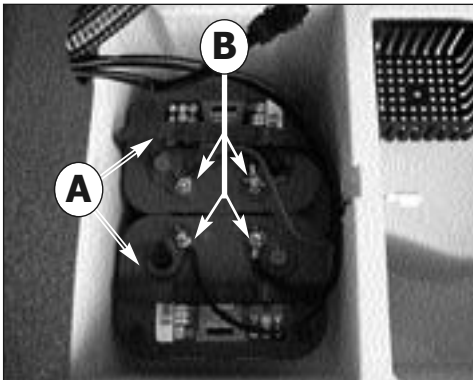


Photo 14

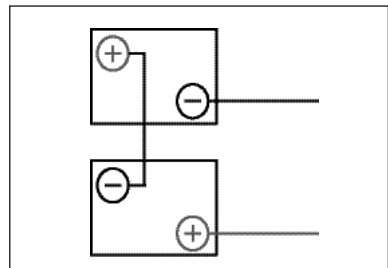


Photo 15

- A) Battery compartment with two 12V batteries
- B) Battery connection

6 - INSTALLATION INFORMATIONS

6.3 BATTERY CHARGER CONFIGURATION

(!) We recommend to call the assistance centre or a technician if you have problems with the setting given.

The machine is equipped with a **battery charger configured for OPTIMA maintenance free battery.**

If the operator wishes to use Pb-Acid battery or GEL/AGM battery, it is necessary to change the battery charger settings as follows:

(!) DISPLAY OF THE BATTERY CHARGER SETTINGS

The battery charger settings are shown by the blinking of the LED indicator when the battery charger is switching on:

- **the RED LED indicator (Photo 16 - B) flashes 2 times** = the battery charger is set for **PB-Acid** batteries
- **the GREEN LED indicator (Photo 16 - C)**

flashes 2 times = the battery charger is set for **GEL/AGM or OPTIMA** batteries

The battery charger settings will be displayed even if the battery is not connected.

(!) DIP-SWITCH CONFIGURATION FOR CHARGING CURVE SETTINGS FOR BATTERY CHARGER CBHD1 24V 10A

To set the charging curve type for Pb-Acid, GEL/AGM or OPTIMA batteries it is necessary to **operate on the dip-switches placed inside the battery charger (Photo 16 - D) (Photo 16 - F)**.

To access the dip-switches it is necessary to remove the lower panel of the battery charger (Photo 16 - A); it is also possible to reach the dip-switches by removing the plastic cap (Photo 16 - E).

To configure the charging curve related to the different battery type it is necessary to set the dip-switches as indicated in the Table A here below:

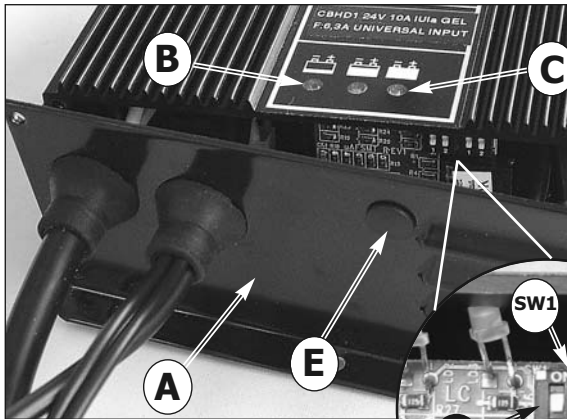


Photo 16

- A) Battery charger cover
- B) Red "LED" - Battery discharged
- C) Green "LED" - Battery charged
- D) Dip-Switches
- E) Plastic cap
- F) Dip-Switches for charging curve setting

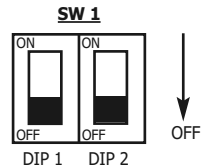
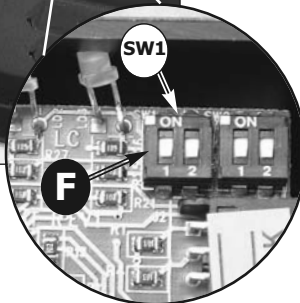


Table A

Battery type	SW1	
	Dip-Switch 1	Dip-Switch 2
Optima	ON	ON
Pb-Acido	ON	OFF
Gel / AGM	OFF	ON

7 - OPERATING INFORMATIONS

7.1 MACHINE PREPARATION

(!) Before starting to work, wear non-slip shoes, gloves and any other personal protection device indicated by the supplier of the detergent used or considered necessary based on the operating environment.

(⚙) Do the following before starting to work. Refer to the relative sections for a detailed description of these steps:

Check the battery charge level and charge the battery if necessary (see 7.2).

assemble the brush or pad driver (with the abrasive pad) that are suitable for the surface and work involved (see 7.3).

Assemble the squeegee, check that it is solidly attached and connected to the suction hose and that the drying blades are not too worn (see 7.5).

Fill the detergent solution tank with a mix of clean water and non-foaming detergent in an adequate concentration through the anterior hole. Leave 2 cm between the mouth of the plug and the level of the liquid (see 7.9).

(⚙) To avoid risks, become familiar with the machine movements, carrying out test runs on a large surface without obstacles.

To obtain the best results in terms of cleaning and equipment service life, you should do the following simple but important operations:

- Identify the work area, moving all possible obstacles out of the way; if the surface is very extensive, work in contiguous and parallel rectangular areas.
- Choose a straight work trajectory and begin working from the farthest area to avoid passing over areas that have already been cleaned.

7.2 BATTERY CHARGING

Connect the patch cord to the power cable of the battery charger (Photo 18 - A) and to the mains power.

When switching on, the battery charger CBHD1 will check the battery voltage and decide whether to start the charging process. If the battery is not connected to the battery charger, the red LED will flash (Photo 17 - A). If the result of the test is positive

after 1 second the charging of the battery can start, with the red LED on.

The progress of the charging process is shown by three LED's: red, yellow and green, as in the whole range of the battery chargers.

The green LED (Photo 17 - C) shows the end of the charging. Disconnect the battery charger from the mains power.

(!) For further information refer to the use and safety manual of the battery charger provided by the manufacturer.

If the machine is equipped with **Pb-Acid batteries**, charge only in a well-ventilated area, remove the recovery tank and open the battery plugs.

(⚙) Follow the steps indicated in the battery manufacturer's operating and safety manual (see the battery maintenance section).

Use an hydrometer to check the element liquid intensity on a regular basis: if one or more elements are discharged and the others fully charged, the battery has been damaged and should be replaced or repaired (refer to the battery service manual).

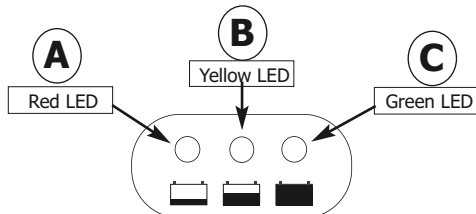


Photo 17

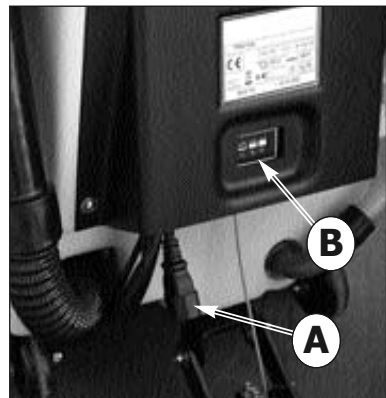


Photo 18

- A) Battery charger power cable
- B) Battery charge

7 - OPERATING INFORMATIONS

7.3 BRUSH ASSEMBLY / DISASSEMBLY

(!) Never use the machine if the brush or the pad holder with abrasive pad is not perfectly installed.

Assembly:

Place the brush on the floor;

lift the squeegee using the lifting/lowering lever (Photo 4 - A)

Holding the handlebar (Photo 1 - A) push it downward in order to lift the front part of the machine by rotating it on the rear wheels;

move the machine and place it over the brush, taking care that the coupling flange on the brush is under the metal coupling of the machine (Photo 19).

Switch on the machine using the key switch (Photo 7 - E) or the general ON/OFF switch on the control panel (Photo 5 - B).

Select the brush rotation with the brush switch (Photo 5 - C ; Photo 7 - C) and start the brush rotation pulling the control lever (Photo 2 - A) : the brush will couple automatically.

To assemble the pad holder follow the same procedure.

(!) Do not allow the length of the rows of brushes to become lower than 1 cm.

(!) Do not allow the thickness of the abrasive disks to become less than 1 cm.

Working with excessively worn brushes or excessively thin abrasive disks may damage the machine and the floor.

Regularly check the wear on these parts before starting to work.

Disassembly or replacement:

Lift the squeegee using the lifting/lowering lever (Photo 4 - A)

Holding the handlebar (Photo 1 - A) push it downward in order to lift the front part of the machine by rotating it on the rear wheels;

Select the brush rotation with the brush switch (Photo 5 - C ; Photo 7 - C) and start the brush rotation pulling the control lever (Photo 2 - A) while holding the machine lifted up; release the control lever to stop the rotation: the brush will unhook automatically.

To disassemble the pad holder follow the same procedure.

7.4 MACHINE TRANSPORT

To transport the machine while not working, proceed as follows:

Switch OFF the machine using the key switch (Photo 7 - E) or the general ON/OFF switch on the control panel (Photo 5 - B).

lift the squeegee using the lifting/lowering lever (Photo 4 - A).

Holding the handlebar (Photo 1 - A) push it downward in order to lift the front part of the machine by rotating it on the rear wheels;

While holding the machine in this position, push it to the new working area or to the parking area.



Photo 19



Photo 20

7 - OPERATING INFORMATIONS

7.5 SQUEEGEE ASSEMBLY

Lightly tighten the knobs (Photo 21 - A) on the fixing bolts of the squeegee (Photo 23 - B); place the squeegee on the support by inserting the pins into the slots located on the support of the squeegee (Photo 21 - B).

Fix the squeegee to the support tightening the two knobs (Photo 22).

Firmly insert the suction hose from the machine in the connection pipe on the squeegee body (Photo 22 - D).

7.6 SQUEEGEE DISASSEMBLY

Disconnect the suction hose from the connection pipe on the squeegee body (Photo 22 - D).

Loosen the two knobs (Photo 21 - A) and pull the squeegee to free it from its seat.

7.7 SQUEEGEE ADJUSTMENT

The knob screw placed on the squeegee support (Photo 22 - B) adjust the squeegee inclination to the ground. The two red knobs on the sides (Photo 22 - A), connected to the rear wheels of the squeegee, are to adjust the pressure of the squeegee on the ground.

When the squeegee is perfectly adjusted, the rear squeegee blade, sliding as it moves, bends in all points forming an angle of 45° with the floor.

During the machine work it is possible to operate on the knobs (Photo 22 - B) (Photo 22 - A) to adjust the angle and pressure of the squeegee so that the drying is uniform along the entire length of the squeegee.

Damp patches mean that drying is insufficient; rotate the adjusting wheels to optimize drying.

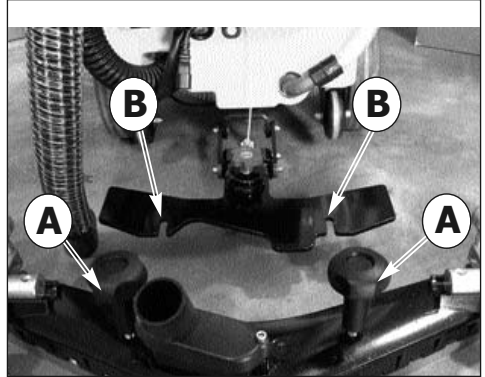


Photo 21

- A) Squeegee fixing knob
- B) Slot for the attaching of the squeegee

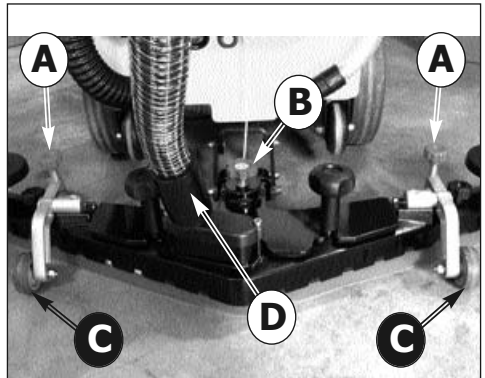


Photo 22

- A) Knob to adjust the squeegee pressure on the floor
- B) Knob to adjust the squeegee inclination to the floor
- C) Squeegee wheel
- D) Suction hose

7 - OPERATING INFORMATIONS

7.8 SQUEEGEE BLADES DISASSEMBLY / ASSEMBLY

Remove the squeegee from its support (see 7.6). Completely unscrew the fixing knobs of the plastic support of the squeegee blades (Photo 23 - A); press on the bolts of the plastic support of the rubber blades (Picture 24 - A) on both sides until the plastic support comes out from the body of the squeegee (Picture 25 - A).

Remove the rubber blades from the plastic support by pulling the blade at its end (Photo 26 - A). Assemble the new rubber blade on the plastic support, inserting the plastic pins of the support into the corresponding holes on the blade.

Re-insert the plastic support inside the body of the squeegee and fix it firmly by tightening the fixing knobs (Photo 24-A) (Photo 23-A).

Assemble the squeegee on its support (see 7.5).

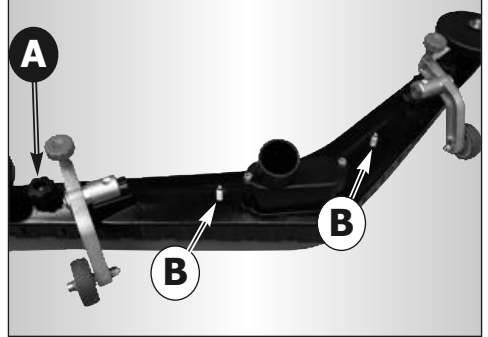


Photo 23

- A) Fixing knobs of the plastic support of the squeegee blades
- B) Fixing bolt of the squeegee

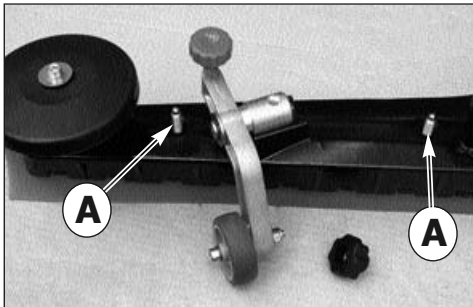


Photo 24

- A) Bolts of the plastic support of the rubber blades

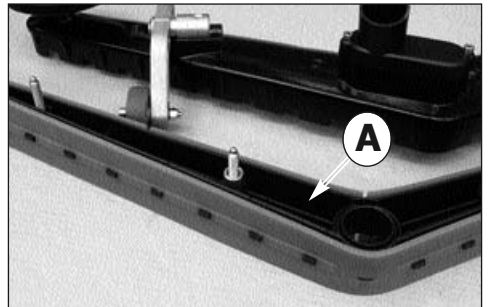


Photo 25

- A) Plastic support of the rubber blades

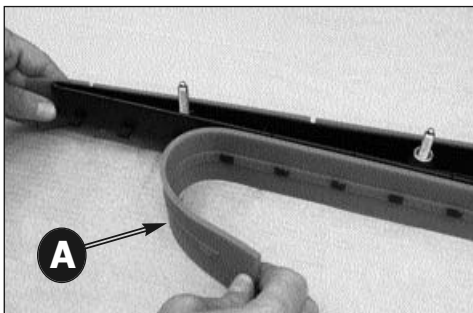


Photo 26

- A) Rubber blade of the squeegee

7 - OPERATING INFORMATIONS

7.9 FILLING, CHECK OF THE FILLING LEVEL AND DRAINING THE SOLUTION TANK

(☞) The temperature of the water or the detergent should never exceed 50°C.

(☞) At every filling of the solution tank (Photo 1 - D), always remember to empty the recovery tank (Photo 3 - C) (see 7.10).

7.9.1 FILLING OF THE SOLUTION WATER TANK

(!) The filling of the solution water tank should NOT be done with the machine in the raised position.

- Pour into the tank the required quantity of the chemical product, considering the percentage indicated by the supplier, with reference to the full tank capacity listed on the product sheet.

(!) Use only those products suitable for the floor and the dirt to be removed.

- Pour water in the filling opening placed in the front of the machine (Photo 27 - A).

Leave 2 cm between the filling opening and the liquid level. Do not fill beyond this point!

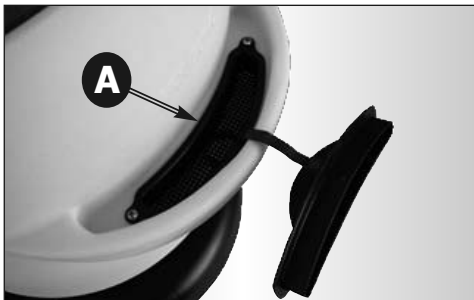


Photo 27

A) Solution tank filling opening with filter

B) Closing cap

(☞) The machine have been designed for the use with non-foaming and biodegradable detergents made specifically for scrubber-driers. The use of other chemical products (such as sodium hypochlorite, oxidizers, solvents or hydrocarbons) may damage or destroy the machine.

- Follow the safety regulations specified in the relative section and indicated on the detergent container.

- Contact the machine manufacturer to obtain a complete list of available and suitable detergents.

(☞) Always use non-foaming and biodegrad-

able detergents

- Do not leave the water hose unattended and insert it completely into the tank: the hose might move and get sensitive parts of the machine wet.

- Close the tank with its plug.

7.9.2 DISPLAY OF THE FILLING LEVEL OF THE SOLUTION WATER TANK

The filling level of the solution water tank can be viewed through the transparent hose at the rear of the machine (Photo 28 - A).

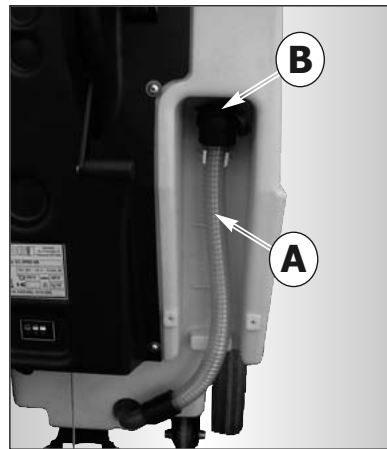


Photo 28

A) Drain hose of the solution tank with level display

B) Plug of the drain hose

7.9.3 DRAINING OF THE SOLUTION WATER TANK

The emptying of the solution water tank can be made through the transparent hose on the back of the machine (Photo 28 - A).

- Disconnect the hose from its holder and place it next to a container or a sewer drain.

- Remove the cap of the hose (Photo 28 - B) and wait for the complete emptying of the tank.

- After the draining, close the hose with the cap and place it in its slot.

7 - OPERATING INFORMATIONS

7.9.4 CLEANING OF THE CLEANING SOLUTION FILTER

Make sure the solution tank is empty.

Unscrew the filter cap (Photo 29 - A) and remove the inner wire mesh filtering component.

Clean the filtering component with running water to remove obstructions and dirt.

After washing, replace the filtering component in its housing and close the filter screwing tightly the cap to prevent leakage.

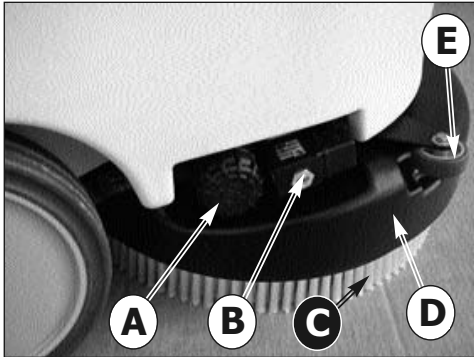


Photo 29

- A) Solution water filter
- B) Solenoid valve
- C) Brush
- D) Brush cover
- E) Bumper wheel

7.10 DRAINING THE RECOVERY TANK

The dirty water must be drained in accordance with national regulations.

The user is completely responsible for ensuring compliance with such rules.

When the cleaning solution it is over, before proceeding to fill the tank (see 7.9) it is necessary to always empty the recovery tank.

In general, the recovery tank can be emptied whenever required, and even during intermediate phases of the work cycle.

The volume of the tank recovery is greater than the solution tank volume, so you should never experience a situation of potential danger to the suction motor; at any rate, there is a safety floating switch (Photo 3 - B) which stops the suction motor if the level of the dirty water is excessive.

(⚠) If water or foam starts leaking from under the tanks for any reason, immediately turn off the suction motor and empty the recovery tank.

To drain the tank:

- Carry the machine to a suitable location to drain

the dirty water and preferably near a toilet or a sewer drain (comply with the national regulations for waste water disposal).

- The drainage of the recovery tank can be made through the drain hose placed at the rear left of the machine (Picture 30 - A).

- Disconnect the hose from its housing (Photo 31) and place it at the sewer drain.

- Tighten the rubber sleeve to adjust the drain flow (Photo 31); unscrew the cap of the drain hose and wait for the complete emptying of the tank.

- After draining, close the hose with the cap and replace it in its slot.

After emptying, check the amount of residual dirt in the recovery tank by lifting the hood and, if necessary, wash the recovery tank.

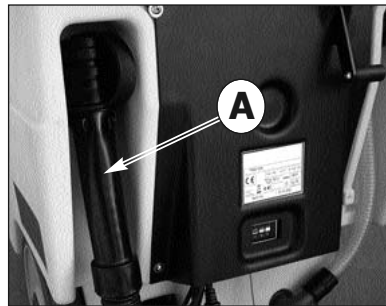


Photo 30

- A) Recovery tank drain hose with adjustable drain flow



Photo 31

7 - OPERATING INFORMATIONS



Photo 32

7.11 ADJUSTING THE SOLUTION WATER FLOW

The flow of the solution water can be adjusted operating the tap located on the right of the control panel.

Set the solution flow control lever in an intermediate position between the closed (Photo 33 - A) and fully opened (Photo 33 - B) position, according to the kind of cleaning to be performed.

The machine is provided with a solenoid valve; the solution water outlet occurs only when the machine is working, by pulling the control lever (Photo 2 - A);

to allow the water solution outlet it is necessary to set the brush motor switch to the "ON" position. (Foto 5 - C ; Foto 7 - C).

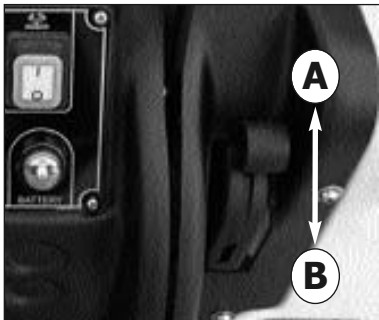


Photo 33

Solution water outlet tap
A: Tap closed
B: Tap opened

7.12 DRYING WITH THE BRUSH RAISED.

The special squeegee support (Photo 34) allows to lift the machine - by turning it to the rear wheels - leaving the squeegee on the floor.

It is thus possible to dry the floor with the brush raised off the ground (Photo 35).

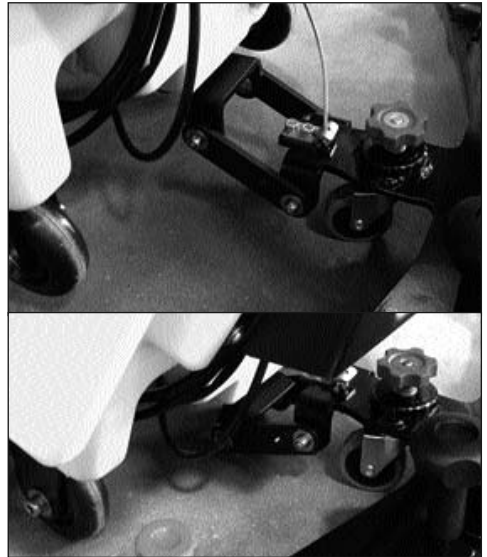


Photo 34

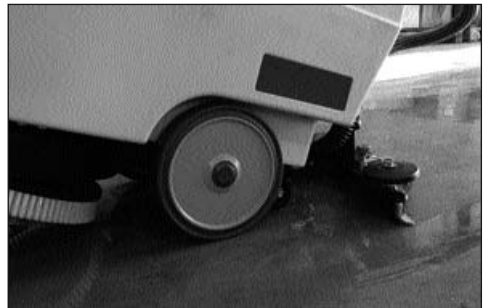


Photo 35

7 - OPERATING INFORMATIONS

7.13 DRIVING THE MACHINE

Model AC 230V

- Connect the power cable of the machine (Photo 6 - B) to the power mains using a patch cord.
- Switch ON the general ON-OFF switch (Photo 5 - B).

- Switch ON the brush motor switch (Photo 5 - C)
(!) The brush will start the rotation only when the operator will pull the brush operation lever (Photo 2 - A).

- Switch ON the suction motor switch (Photo 5 - A).
- Open the solution water valve rotating the lever (Photo 4 - B)(Photo 33).

- Lower the squeegee unit by using the lift/lower lever (Photo 4 - A).

- Wash the floor moving forward slowly, pulling the brush operation lever (Photo 2 - A) to start the brush rotation and the solution water outlet; releasing the lever the brush rotation will stop after few seconds.

(!) Remember to lift the squeegee before driving reverse to avoid damaging it.

Model DC 24V

- Put the ignition key (Photo 7 - E) in and turn ON the machine.

- Check the battery charge status on the battery power test placed on the control panel (Photo 7 - D).

- Switch ON the brush motor switch (Photo 7 - C)
(!) The brush will start the rotation only when the operator will pull the brush operation lever (Photo 2 - A).

- Switch ON the suction motor switch (Photo 7 - A).

- Open the solution water valve rotating the lever (Photo 4 - B)(Photo 33).

- Lower the squeegee unit by using the lift/lower lever (Photo 4 - A).

- Wash the floor moving forward slowly, pulling the brush operation lever (Photo 2 - A) to start the brush rotation and the solution water outlet; releasing the lever the brush rotation will stop after few seconds.

(!) Remember to lift the squeegee before driving reverse to avoid damaging it.

7.14 WORK METHOD

7.14.1 PREPARATION AND WARNINGS

Remove any loose solid residue from the surface to be treated (using suitable tools, such as vacuum cleaners, sweepers, etc.). It is not done, the solid dirt might prevent the squeegee from operating correctly, reducing drying efficiency.
Only trained personnel can drive this machine.

7.14.2 BATTERY CHARGE LEVEL CONTROLS

The sequence of lights of the battery power test (Photo 7 - D) shows the battery discharging (green light = battery fully charged; yellow light = battery half charged; red light = battery discharged). When the red light turns on, turn off the brush motor, close the detergent solution outlet, finish drying the small residual moisture and go to the battery charging area to charge the battery.

(!) The battery may be irreparably damaged if the residual charge level drops too low (see the battery operating manual). Do not force the battery discharge beyond the safety limits, turning the key off and on or in any other manner.

7.14.3 DIRECT SCRUBBING OR FOR SLIGHTLY DIRTY SURFACES

Scrubbing and drying in a single pass.

Prepare the machine as previously described and use it as described in paragraph 7.13 .

(☞) Never use the machine without the detergent solution: the floor might be damaged.

7.14.4 INDIRECT SCRUBBING OR FOR VERY DIRTY SURFACES

Scrubbing and drying in various passes.

Prepare the machine as previously described.

First set of operations:

Wash the floor as described in paragraph 7.13 with-out drying the floor

Allow the detergent solution to work on the dirty floor according to what is indicated in the information relative to the detergent used.

Second set of operations:

Proceed as explained in the previous "Direct Washing" paragraph (7.14.3) to also proceed with drying the floor.

(☞) Never use the machine without the detergent solution: the floor might be damaged.

7.14.5 POST-SCRUBBING OPERATIONS

Close the detergent solution outlet.

After having completely dried any traces of water on the surface, wait a few seconds and then lift the squeegee and turn off the suction motor.

Move to a suitable location to drain the tanks; empty and clean the tanks (see 7.10).

Turn OFF the machine and remove the ignition key from the control panel.

If necessary, charge the battery (see the relative section).

7 - OPERATING INFORMATIONS

7.15 SPECIFIC INSTRUCTIONS FOR THE USE OF MODEL AC 230V

The 4AC 230V machine may be turned on only if the voltage indicated on the tag corresponds with the available voltage and that the electrical outlet is grounded (earthed).

Do not damage the feed cable; do not crush or pull on it.

Do not run over the feed cable with the machine. The cable could wind up in moving parts causing a short circuit.

(⚠) ATTENTION !!! - The AC 230V machine has parts, which are connected to the current; contact with these could cause grave injuries or even death.

- Before executing any type of operation on the machine always disconnect it from the electrical source.

- Never touch electric cables that are defective or worn.

- Before gaining access to the electrical system it is always necessary to disconnect the machine from the electrical source.

- In the case of defective, damaged, or cracked electric cables, replace immediately with authentic replacement parts.

- The network of connections must be protected from water spray.

- The patch cord for the connection of the machine to the mains power must conform to current safety rules.

- The electrical system to which the machine is connected must be equipped with a cutout box.

- It is absolutely forbidden to use the machine in proximity to swimming pools or stretches of water.

(⚠) EMERGENCY SITUATIONS

In case of emergency:

- Immediately disconnect the machine from the power mains.

- Immediately apply proper first-aid.

If an accident should occur the machine must not be put into operation until a technician authorized by the manufacturer has examined it.

8 - MAINTENANCE INFORMATIONS

(🔌) Turn the key, remove it from the control panel and disconnect the battery from the machine wiring.

(🔧) All work on the electrical system as well as all maintenance and repair operations (especially those not explicitly described in this manual) should be carried out only by authorized service centers or by specialized technical personnel who are experts in the sector and in the pertinent safety regulations. Performing regular maintenance on the machine, and carefully following the manufacturer's instructions, is the best guarantee for obtaining the best performances and extended machine service life.

8.1 TANKS

Drain the two tanks as described in the relative sections.

Remove any solid dirt by filling and draining the tanks until all dirt has been eliminated: use a washing hose or similar tool to do this.

(!) **Water hotter than 50°, a high-pressure cleaner or excessively powerful sprays may damage the tanks and the machine.**

Leave the plugs of the tanks open (only while the machine is not being used) so that they can dry and thus prevent the formation of foul odors.

8.2 SOLUTION FILTER CLEANING

To clean the solution water filter (Photo 29 - A) proceed as specified in section 7.9.4 .

8.3 SUCTION HOSE

Detach the suction hose from the squeegee (Photo 22 - D). Now you can wash the hose and remove any obstructions.

Firmly insert the hose on the squeegee body.

8.4 SQUEEGEE

(!) Do not handle the squeegee with bare hands: wear gloves and any safety clothing needed to carry out the operation.

Detach the squeegee from the machine and clean it under running water using a sponge or a brush. Check the efficiency and the wear on the strips in contact with the floor. They are designed to scrape the film of detergent and water on the floor and to isolate that portion of the surface to enhance the vacuum of the suction motor: this ensures that the machine will dry very efficiently. Working constantly in this manner tends to round or to deteriorate the sharp edge of the strip, thus reducing drying efficiently. This is why the squeegee strips must be replaced.

To replace the worn blades, follow the instructions in the relative section. Turn the blades around to wear down the other sharp corners or to install new

ones.

8.5 ACCESSORIES

Remove and clean the brush or the abrasive pad disk.

(!) To avoid damaging the floor and the machine, carefully check if foreign matter, such as metallic parts, screws, chips, cords or similar items, has become jammed.

Check that the brushes are flat as they work on the surface (check for any irregular wear on the brushes or on the abrasive disks). If necessary, adjust the slant of the action on the floor.

Use only the accessories recommended by the manufacturer: other products may reduce operating safety.

8.6 MACHINE BODY

Use a sponge or a soft cloth to clean the exterior of the machine and, if necessary, a soft brush to eliminate tough dirt. The machine's shockproof surface is rough to make it harder to see scratches caused during use. However, this does not make it easier to remove tough stains on the surface. **It is prohibited to use steam machines, hoses with running water and high-pressure cleaners.**

8.7 BATTERIES

PB-Acid batteries

Carry out maintenance operations in accordance with the manufacturer's instructions and with all the other instructions provided in this manual.

Exposing the element plates (not completely immersed in the acid solution) will lead to rapid oxidation and irreparably reduce the element's operating capacities.

An overflowing acid solution may corrode the machine.

Use battery chargers recommended by the manufacturer and, in any case, those that are suitable for the type of battery to be charged.

Always charge batteries in well-ventilated rooms: there is an explosion risk!

The use of gel or maintenance-free batteries is highly recommended.

GEL batteries

Carry out maintenance operations in accordance with the manufacturer's instructions and with all the other instructions provided in this manual.

Use only those battery chargers recommended by the manufacturer.

8.8 THERMAL BREAKERS

The machine is equipped with electric protection devices on the main operating components to avoid

8 - MAINTENANCE INFORMATIONS

costly malfunctions.

Thermal breakers are installed to protect the suction motor (Photo 7 - G) wherever foreseen and the brush motor (Photo 7 - F).

When one of these breakers trips automatically, the disabled function can be reactivated by fully depressing the button of the breaker.

When the thermal breakers trip, especially when the machine is used during the first few weeks, it

might not be caused by actual machine malfunctions. However, a specialized technician should check the device if the relative breaker continues to trip.

8.9 PERIODIC MAINTENANCE

For all the operations described herein, refer to the instructions and detailed warnings in the relative sections.

	When needed	After every use	Weekly	Monthly
Remove and wash the squeegee		X		
Drain the recovery tank	X			
Drain, rinse with clean water or sanitize the recovery tank		X		
Charge the batteries	X	X		
Check the acid level in the battery cells (if batteries are not maintenance-free)		X		
Check the wear of the squeegee rubber blades		X		
Remove brush and check for brush wear, foreign bodies and wrapped belts		X		
Verify the machine general conditions.		X		
Open and clean the solution water filter			X	
Verify that suction hose and conduct are free from obstructions			X	
Clean the brush plate, squeegee support and squeegee				X
Check the lifting/lowering of the squeegee.				X
Grease the moving parts.				X
Check the control cable for the opening of the solution water tap.				X
Descale water hoses.				X

8.10 RECOMMENDED SPARE PARTS

You'll always be able to use your machine as efficiently as possible by maintaining a stock of the most common consumable materials and by scheduling routine and extraordinary maintenance. Contact your dealer for a list of these spare parts.

9 - OPERATING CHECKS INFORMATIONS

9.1 THE MACHINE DOESN'T WORK

- ⊗ The key isn't inserted or correctly turned.
- ⊙ Insert and turn the key to position ON.
- ⊗ The battery connector is disconnected or poorly attached to the main wiring connector.
- ⊙ Firmly connect the two connectors.
- ⊗ The machine is charging.
- ⊙ Complete the charging operation.
- ⊗ The batteries are discharged.
- ⊙ Charge the batteries.

9.2 THE BRUSH DON'T ROTATE

- ⊗ The brush motor switch is not selected.
- ⊙ Press the button to activate the brushes.
- ⊗ The brush motor thermal breaker tripped; the motor overheated.
- ⊙ Troubleshoot the cause (cords or similar items that impede movement, surface too rough, etc.) and press the reset breaker (the first from the top).
- ⊗ The motor relay or the brush motor is broken.
- ⊙ Replace it.

9.3 NOT ENOUGH OR TOO MUCH CLEANING SOLUTION

- ⊗ The solution water tank is empty.
- ⊙ Fill the solution water tank after having emptied the recovery tank.
- ⊗ The solution water valve is closed or almost closed.
- ⊙ Adjust/increase the detergent solution outlet flow by turning the flow adjustment lever.
- ⊗ The solution water filter is dirt and clogged in some point.
- ⊙ Open the filter and clean it removing the dirt.

9.4 NO SUCTION

- ⊗ The suction hose is not connected to the squeegee.
- ⊙ Connect it correctly.
- ⊗ The suction hose or the squeegee conduit are obstructed.
- ⊙ Clean out and remove any obstructions from the conduits.
- ⊗ The suction motor is turned off.
- ⊙ Activate it.
- ⊗ The recovery tank is full.
- ⊙ Empty it.
- ⊗ The suction motor is not receiving electric power or is burned.
- ⊙ Check the connections and, for the latter case, replace the motor.

9.5 INSUFFICIENT SUCTION

- ⊗ The cover of the suction compartment is not perfectly closed.
- ⊙ Close it correctly.
- ⊗ The suction hose or the squeegee conduit are

obstructed.

- ⊙ Clean out and remove any obstructions from the conduits.

9.6 THE BRUSH MOTOR OR THE SUCTION MOTOR DOESN'T STOP

- ⊙ Stop the machine, cutting off the main power supply and disconnecting the main battery connector, and contact the technical service centre.

9.7 THE SQUEEGEE DOESN'T CLEAN OR DRY EFFICIENTLY

- ⊗ The squeegee blades are worn or are dragging solid dirt.
- ⊙ Replace or clean them.
- ⊗ The squeegee adjustment is not correct; the advancement must be exactly perpendicular to the running direction.
- ⊙ Adjust the squeegee.
- ⊗ The suction hose or the squeegee conduit are obstructed.
- ⊙ Clean out and remove any obstructions from the conduits.

9.8 THE BATTERY CHARGER DOESN'T WORK

- ⊗ The battery charge doesn't start .
- ⊙ Check that the battery charger is connected to the battery. Consult the battery charger manual.

9.9 THE BATTERIES DO NOT CHARGE OR DO NOT HOLD A CHARGE

- ⊗ The batteries are new and do not generate 100% of the rated performances.
- ⊙ The accumulator reaches the maximum performance after 20-30 complete charge cycles.
- ⊗ The electrolyte has evaporated and does not completely cover the plates.
- ⊙ Check the battery manufacturer's use and maintenance manual.
- ⊗ There are significant differences in density among the various elements.
- ⊙ Replace the damaged battery.

Always consult the battery and battery charger use and maintenance manual. If this does not solve the problem, contact the authorised technical service centre.

The manufacturer CANNOT solve problems caused by using batteries and battery chargers that were not directly supplied.



Condiciones de garantía

Todos nuestros aparatos han sido sometidos a pruebas severas y están cubiertos por una garantía de 12 meses por defectos de los materiales o de fabricación. La garantía tiene validez a partir de la fecha de compra. La fecha de compra es aquella indicada en el recibo que el Revendedor da al cliente en el momento de la entrega del aparato. El constructor se compromete a reparar o sustituir gratuitamente las partes que dentro del período de garantía se presenten con defectos de fabricación. Defectos no claramente atribuidos al material o a la fabricación serán examinados en uno de nuestros Centros de Asistencia Técnica o en nuestra sede, y adeudados según los resultados. Están excluidos de la garantía: los daños accidentales, por transporte, por descuido o tratamiento no adecuado, por uso e instalación impropios o errados, no conformes con las advertencias indicadas en el manual de instrucciones, y también por causas no dependientes de la norma y del funcionamiento o uso del aparato. La máquina que se debe reparar se entregará al centro de asistencia con todos sus accesorios originales junto con el documento comprobante de la compra; la garantía no tiene validez cuando el aparato ha sido reparado o alterado por terceras personas no autorizadas; la incapacidad de entregar el documento de compra original (legible y completo) de parte del utilizador o la imposibilidad de recuperar los números de matrícula de la máquina escritos en el chasis también anularán la garantía. Está excluida la sustitución del aparato y el alargamiento de la garantía después de la reparación de un daño. Dicha reparación se efectuará en uno de nuestros Centros de Asistencia Técnica o en nuestra sede, y debe llegar en puerto franco, es decir, con gastos y responsabilidad por el transporte a cargo del utilizador. La garantía no incluye la limpieza de los órganos de funcionamiento, todas las tareas de mantenimiento periódico, la reparación o sustitución de las partes sujetas a un normal desgaste. El constructor no se hace responsable de los eventuales daños a personas o cosas causados por una instalación no conforme con las indicaciones del manual o por un uso imperfecto del aparato.



Conditions of Warranty

All our appliances are subjected to rigorous tests and are covered by warranty against material or manufacturing defects for a period of 12 months. The warranty comes into effect from the date of purchase. The date of purchase is the date indicated on the receipt issued by the Reseller when the appliance is consigned. The manufacturer shall repair or replace any faulty parts free of charge during the period covered by the warranty. Any defects, which cannot be clearly attributed to material or manufacturing defects shall be examined by one of our Technical Service Centres or at our factory and charged in accordance with the outcome. The following are anyhow not covered by the warranty: accidental damage during transportation or handling, accidental damage caused by negligence or unsuitable conduct, damage due to incorrect or improper uses or installations which do not conform with the warnings included in the instruction manual, and anyhow due to unusual events which do not depend on the running or use of the appliance. Appliances requiring repair must be delivered at the Technical Service Centre complete with all their original accessories together with proof of purchase. If the appliance has been repaired or tampered with by unauthorised third parties, the warranty shall be considered null and void. The warranty shall also be considered null and void if the user is not able to produce an original (legible and complete) document proving purchase or if it not possible to read the appliance serial number located on the frame. The appliance shall not be replaced and the warranty shall not be extended once the appliance has been affected by a fault. Repairs shall be carried out at one of our Authorised technical Service Centres or at our factory. Appliances for repair must be sent carriage free, that is, the user shall pay and be responsible for carriage. The warranty does not cover the cleaning of working parts, any scheduled maintenance nor the repair or replacement of parts subject to normal wear and tear. The manufacturer shall not be held liable for damage to persons or things caused by any installation which does not comply with the instructions in the manual or faulty use of the appliance.



Italiano

Quale proprietario di un apparecchio elettrico o elettronico, la legge (conformemente alla direttiva UE 2002/96/CE del 27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e alle legislazioni nazionali degli Stati membri UE che hanno messo in atto tale direttiva) Le vieta di smaltire questo prodotto o i suoi accessori elettrici/elettronici come rifiuto domestico non separato. È tenuto invece a far uso dei previsti punti di raccolta gratuiti.

English

As owner of an electrical or electronic product, you are not allowed by law (according to EU-Directive 2002/96/EC of 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment and the particular national laws of the EU-Member States transforming this Directive) to dispose of this product or its electrical/electronic accessories as unsorted domestic waste. You shall use the designated gratis possibilities for return instead.

Français

La législation (directive européenne 2002/96/CE du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et législations nationales des états membres de l'UE reprenant celle-ci) interdit au propriétaire d'un appareil électrique ou électronique de jeter celui-ci ou ses composants et accessoires électriques/électroniques mélangés aux ordures ménagères. Veuillez remettre l'appareil usagé aux points de collecte gratuite indiqués.

Deutsch

Als Besitzer eines elektrischen oder elektronischen Gerätes ist es Ihnen gesetzlich untersagt (gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG vom

27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte sowie gemäß nationalen Landesgesetzgebungen der EU-Mitgliedstaaten, in denen diese Richtlinie umgesetzt wird), dieses Produkt oder seine elektrischen/elektronischen Zubehörteile unsortiert in den Hausmüll zu geben. Bitte benutzen Sie stattdessen die hierfür ausgewiesenen kostenlosen Rückgabe-Stellen.

Español

Como propietario de un aparato eléctrico o electrónico le está prohibido por ley (a tenor de la Directiva de la UE 2002/96/CE del 27 de enero de 2003 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y la legislación nacional de los estados miembros de la UE que haya incorporado esta directiva) eliminar este producto o sus componentes eléctricos/electrónicos como residuos urbanos no seleccionados. Por favor, utilice en su lugar los puntos de recogida que sin cargo alguno se han establecido para este fin.

Portuguese

Como proprietário de um aparelho eléctrico ou electrónico, a lei proíbe-lhe (segundo o Directiva CEE 2002/96/CE de 27 de Janeiro de 2003 relativa a equipamentos eléctricos e electrónicos velhos, bem como segundo as legislações nacionais aplicáveis nos Estados-membros da UE em que a referida directiva é transposta) deitar este produto ou os seus componentes eléctricos/electrónicos no lixo doméstico sem uma separação anterior. Por favor, use os pontos de devolução gratuita indicados para o efeito.

Polish

Zgodnie z regulacją UE 2002/96/EG z dnia 27 stycznia 2003 r. o utylizacji zużytego sprzętu



elektrycznego i elektronicznego oraz przepisanymi prawnymi obowiązującymi w danym państwie członkowskim Unii, usuwanie tego produktu i jego elektrycznych/elektronicznych akcesoriów wraz odpadami domowymi jest surowo zabronione. Jako właściciel takiego sprzętu jest Pan/Pani odpowiedzialny/a za prawidłową utylizację zużytych urządzeń, tzn. należy je zwrócić do odpowiednich bezpłatnych punktów zbiorczych.

Hungarian

Az elektromos vagy elektronikus készülékek tulajdonosainak törvény (az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló, 2003. január 27-i 2002/96/EK európai uniósi irányelv, valamint az ezt az irányelvet alkalmazó EU-tagállamok nemzeti törvényei) tiltja meg, hogy a szóban forgó termékeket vagy azoknak elektromos/elektronikus alkatrészeit osztályozatlanul a háztartási szemétkbe juttassák. Kérjük, hogy ezeket a kijelölt díjmentes hulladékátvevő helyen adják le.

Serbian

Kao vlasniku električnog ili elektronskog proizvoda, zakonom vam nije dozvoljeno (u skladu sa EU direktivom 2002/96/EC od 27. januara 2003., o otpadu električne i elektronske opreme i posebnim nacionalnim zakonima zemalja članica EU koje su prihvatile tu direktivu) odlagati ovaj proizvod ili njegove električne/elektronske dodatke kao neodjeljen kućni otpad. Morate naprotiv da koristite predviđene besplatne mogućnosti sakupljanja.

Russian

Вам как владельцу электрического или электронного прибора запрещено законом (в соответствии с директивой ЕС 2002/96/EG от 27 января 2003 г. о старых электрических и

электронных приборах, а также в соответствии с национальным законодательством страны-члена ЕС, в которое трансформируется эта директива), выбрасывать в бытовой мусор без сортировки этот продукт или его электрические/электронные компоненты. Пожалуйста, сдавайте эти приборы на соответствующие бесплатные пункты сбора.

Czech

Jako majiteli elektrického nebo elektronického přístroje vám zákon (podle směrnice Evropské unie 2002/96/ES ze dne 27. ledna 2003 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a podle národních právních předpisů členských států EU, ve kterých je tato směrnice aplikována) zakazuje, abyste tento výrobek nebo jeho elektrické resp. elektronické díly likvidovali jako neroztříděný domácí odpad. Použijte místo toho laskavě k likvidaci bezplatné sběrný, které jsou k tomu určené.

Romanian

În calitate de posesor al unui aparat electric sau electronic vă este interzis prin lege (conform directivei EU 2002/96/EG din data de 27 ianuarie 2003 privind aparatele electrice și electronice uzate precum și în conformitate cu legislația națională a statelor membre ale UE în care directiva este valabilă), să aruncați acest produs sau componentele electrice/electronice ale acestuia odată cu deșeurile menajere. Vă rugăm să utilizați în schimb punctele gratuite de colectare special destinate acestor aparate.



EN CE DECLARATION OF CONFORMITY
 ES DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE



Pol. Agustinos C/ G, Parcela B2 31013 PAMPLONA (Navarra) SPAIN
 Tfno.: 948 318 405 - 948 317 616 Fax: 948 318 453 www. kruger.es

ES Declara bajo su propia responsabilidad que la máquina:
 EN Declares under its responsibility that the machine:

ES **PRODUCTO:** FREGADORA - SECADORA DE PAVIMENTOS
 EN **PRODUCT:** FLOOR SCRUBBER DRIER

ES **MODELO (MARCA):**
 EN **MODEL(BRAND):** **KRÜGER**

ES **TIPO:**
 EN **TYPE:** **KFL450E**

EN complies with directives EC, and subsequent modifications, and the standards EN:
 ES está en conformidad con las directivas CE y sus sucesivas modificaciones y también con la norma EN:

2006/42/EC
 2006/95/EC
 2004/108/EC
 2011/65/EC

EN 60335-1
 EN 60335-2-72
 EN 62233:2008

EN 55014-1:2006+A1:2009
 EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
 EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009.
 EN 61000-3-3:2008.

ES El manual técnico se encuentra en:
 EN Technical booklet at:

Pol. Agustinos C/ G, Parcela B2 31013
 PAMPLONA (Navarra) SPAIN
 Tfno.: 948 318 405 - 948 317 616 Fax: 948
 318 453 www. kruger.es

EN General manager
 ES Director general

Pamplona 12/04/2012

Director Gerente.
 Carlos Krüger Zabalza.

