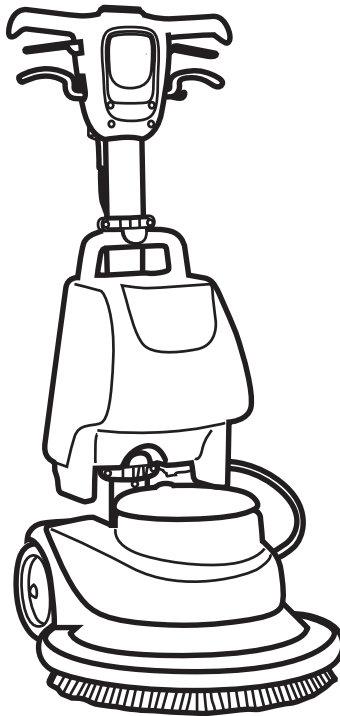




Single disc machine - Monocepillos - Monobrosses

Use and Maintenance manual
Manual de uso y mantenimiento
Manuel d'utilisation et d'entretien



by HILLYARD



TRANSLATED FROM ORIGINAL INSTRUCTIONS DOC. 10075112 - Ver. AA - 10-2017

ENGLISH.....	4
ESPAÑOL.....	20
FRANÇAIS.....	36

ENGLISH

CONTENTS

CONTENTS	4
SYMBOLS USED IN THE MANUAL	5
PURPOSE AND CONTENT OF THE MANUAL	5
TARGET GROUP	5
STORING THE USE AND MAINTENANCE MANUAL	5
ON DELIVERY OF THE APPLIANCE	5
INTRODUCTORY COMMENT	5
IDENTIFICATION DATA	6
TECHNICAL DESCRIPTION	6
INTENDED USE	6
SAFETY	6
SERIAL NUMBER PLATE	6
TECHNICAL DATA	7
GENERAL SAFETY REGULATIONS	8
SYMBOLS USED ON THE APPLIANCE	11
GETTING TO KNOW THE APPLIANCE	11
HANDLING THE PACKED APPLIANCE.....	11
HOW TO UNPACK THE APPLIANCE	11
HOW TO TRANSPORT THE APPLIANCE.....	11
MAIN COMPONENTS OF THE APPLIANCE.....	12
MAIN COMPONENTS OF THE CONTROL HANDLEBAR.....	12
MAIN COMPONENTS OF THE COLUMN	12
PREPARATION OF THE APPLIANCE	13
INSERTING THE BRUSH.....	13
INSERTING THE SOLUTION TANK (OPTIONAL)	13
INSERTING THE DETERGENT SOLUTION (OPTIONAL)	14
WORK	15
MANOEUVRABILITY OF THE APPLIANCE.....	16
AT THE END OF THE WORK	16
MAINTENANCE	17
RECOMMENDED MAINTENANCE OPERATIONS	17
CONTROL AND CLEANING OF THE BRUSH	17
CHECKING AND CLEANING THE SOLUTION TANK (OPTIONAL).....	18
DISPOSAL	18
TROUBLESHOOTING	19
EC DECLARATION OF CONFORMITY	19

The descriptions contained in this document are not binding. The company therefore reserves the right to make any modifications at any time to elements, details, or accessory supply, as considered necessary for reasons of improvement or manufacturing/commercial requirements. The reproduction, even partial, of the text and drawings contained in this document is prohibited by law.

The company reserves the right to make any technical and/or supply modifications. The images are shown as a reference only, and are not binding as to the actual design and/or equipment.

SYMBOLS USED IN THE MANUAL



Open book symbol with an "i":

Indicates the need to consult the instruction manual.



Open book symbol:

Tells the operator to read the manual before using the appliance.



Covered place symbol:

the operations preceded by this symbol must always be carried out in a dry, covered area.



Warning symbol:

Carefully read the sections marked with this symbol and observe the indications, for the safety of the operator and the appliance.



Protective gloves symbol:

Always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.



Warning symbol that the carriage is moving:

Indicates that the packed product should be handled with suitable lifting means that comply with the legal requirements.



Explosion risk symbol:

indicates that the battery may explode in certain conditions, if not handled in accordance with the directives indicated in the manufacturer's manual.

PURPOSE AND CONTENT OF THE MANUAL

The aim of this manual is to provide customers with all the information needed to use the appliance in the safest, most appropriate and most autonomous way. It includes information concerning technical aspects, safety, operation, appliance downtime, maintenance, spare parts and scrapping. Operators and qualified technicians must read

the instructions in this manual carefully before carrying out any operation on the appliance. If in doubt about the correct interpretation of instructions, contact your nearest Customer Service Centre to obtain the necessary clarifications.

TARGET GROUP

This manual is aimed at operators and qualified technicians responsible for appliance maintenance. Operators must not perform operations that should be carried out by qualified technicians. cannot

be held liable for damages resulting from failure to comply with this prohibition.

STORING THE USE AND MAINTENANCE MANUAL

The Use and Maintenance Manual must be stored in its special pouch close to the appliance, protected from liquids and anything

else that could compromise its legibility.

ON DELIVERY OF THE APPLIANCE

When the machine is delivered to the customer, an immediate check must be performed to ensure all the material mentioned in the shipping documents has been received, in addition to verifying that the equipment has not been damaged during transportation. If

this is the case, the carrier must ascertain the extent of the damage at once, informing our customer service office. It is only by prompt action of this type that the missing material can be obtained, and compensation for damage successfully claimed.

INTRODUCTORY COMMENT

Any type of equipment can only work properly and effectively if used correctly and kept in full working order by performing the maintenance operations described in the attached documentation. You should therefore read this instruction manual carefully, consulting it again if difficulties should arise while using the machine. If necessary,

remember that our assistance service (organised in collaboration with our dealers) is always available for advice or direct intervention.

GENERAL SAFETY REGULATIONS**CONNECTION TO THE ELECTRIC****DANGER:**

- To reduce the risk of fire, electric shock or injury, read and follow all safety and warning instructions before use. This Vacuum Cleaner is designed to be safe when used for cleaning functions as specified. In the event of damage to electrical or mechanical components, it is necessary to repair the vacuum cleaner and / or accessory concerned at a competent service center or the manufacturer prior to use to avoid further damage to the appliance or injury physical to the user.
- Before connecting the appliance to the power outlet, check that the electrical data on the nameplate corresponds to those of the power supply. The appliance must only be powered by alternating current and with a voltage equal to that indicated on the serial number plate.
- The power cord outlet must be earthed.
- The power supply cable supplied with the appliance must be used for the aforesaid appliance and not for other appliances.
- Check for damage to the connection line and the power plug before each use. If the line is damaged contact a technician immediately to restore the correct operation.
- Connect the appliance only to an electrical connection installed by an electrical installer in accordance with IEC 60364-1.
- Never touch the power plug with wet hands.
- Be careful that the power cord or extension cord will not be damaged by passing, crushing, pulling or the like. Protect the cable from heat and contact with sharp oils or edges.
- Regularly make sure that the power cord is not damaged, for example with cracks or aging. If a damage is detected, the cable must be replaced before reusing the appliance.
- Water splash protection and mechanical resistance must also be ensured even after the cable or cable extension joints have been replaced.



- Do not clean the appliance with a hose or high pressure water jet (risk of short circuits or other electrical faults).

CAUTION:

The insertion transient causes a temporary voltage drop.

Under unfavorable network conditions, other equipment may be damaged.

These damages are expected if the network impedance is less than 0.15Ω .

WARNING:

- This appliance should not be used by people (including children) with reduced physical, sensorial and mental capabilities, or by people without any experience or knowledge, unless they have been controlled and instructed in the use of the appliance by people responsible for their safety. Children must be supervised to ensure they do not play with the appliance.
- Carefully read the labels on the appliance. Do not cover them for any reason and replace them immediately if they become damaged.
- The appliance must always be stored and used in a closed place.
- The appliance must be only used by authorised, trained personnel.
- Do not use the appliance on surfaces with an inclination greater than the one shown on the serial number plate.
- Always make sure that the work surfaces, floors and ramps, are able to withstand the weight of the appliance.
- The appliance is not suitable for cleaning rough or uneven floors. Do not use the appliance on slopes.
- In the event of danger, quickly remove the power cable plug from the mains socket.
- For all maintenance interventions, switch off the machine and disconnect the power cable from the socket.
- To prevent unauthorised use of the machine, the power supply should be interrupted, switch off the appliance and pull out the power cable from the socket.
- Children must be supervised to ensure they do not play with the device.
- When using the appliance, pay attention to other people and especially to children.

- The appliance must only be powered with a voltage and a frequency equal to that shown on the serial number plate.
- When left unattended, the appliance must be protected from unintentional movements.
- Do not approach the machine with clothes that can get entangled, AVOID the use of scarves, shawls, wraps and loose clothing.
- Avoid working over pieces of rope, wire, cables: these can be caught in the brush and create friction.

WARNING:

- The appliance must not be used or kept outdoors, in damp conditions or directly exposed to rain.
- The appliance must be stored in a closed area with a temperature between -13°F and +131°F.
- Conditions of use: room temperature between 32°F and 104°F, with relative humidity between 30 and 95%.
- The machine is suitable for carpet floor cleaning if used with proper accessories
- Polishing operations should only be carried out in areas where the passage of unauthorised persons is prohibited. Signal the presence of work areas with suitable signs.
- The socket for the machine power cable must have a prescribed earth connection.
- Avoid damaging the machine power cable by crushing or bending it, or by applying stress.
- Attention: do not let the power cable come into contact with the rotating brush.
- The appliance does not cause harmful vibrations.
- If the appliance is used in dangerous areas (for example, gas stations), the relative safety norms should be observed. The appliance must never be used in environments with a potentially explosive atmosphere.
- In the event of a fire, use a powder extinguisher. Do not use water.
- Avoid using the brushes while the appliance is at a standstill, so as not to damage the floor.

- Do not knock against shelving or scaffolding, where there is a danger of falling objects. The operator must always be equipped with the appropriate safety devices (gloves, shoes, helmet, goggles, etc.).
- If the appliance does not work properly, check this is not caused by failure to carry out routine maintenance. Otherwise, ask for intervention of the authorised technical assistance centre.
- If you need to replace any components, request the ORIGINAL spare parts from an Authorised dealer and/or Retailer.
- Restore all electrical connections after any maintenance interventions.
- Have the appliance checked by an authorised technical assistance centre every year.
- When disposing of consumable materials, observe the laws and regulations in force. When, after years of valuable work, your appliance needs to be finally decommissioned, dispose of the materials contained in it appropriately, bearing in mind that the appliance is made of fully recyclable materials.
- If the power supply cable gets damaged, the appliance must be stopped if it is operating. Disconnect the plug from the power supply, and have the cable replaced immediately by an authorised service centre.
- Before using the appliance, check that all the hatches and covers are positioned as shown in this Use and Maintenance Manual.
- Only use the discs supplied with the device, or those specified in the Instruction Manual. The use of other discs could compromise safety levels.

SYMBOLS USED ON THE APPLIANCE



Appliance's earth symbol:

Indicates the earth connection point of the appliance's electric system.



Maximum gradient symbol:

Indicates the maximum gradient.

GETTING TO KNOW THE APPLIANCE

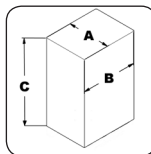
HANDLING THE PACKED APPLIANCE

Since the packaging elements (plastic bags, staples, etc.) are a potential source of danger, they should not be left within the reach of children, disabled persons, etc.

The overall weight of the appliance with packaging is:

U/M	FMD 20
lb	110

The dimensions of the package are as follows:



	U/M	FMD 20
A	in	22,8
B	in	27,15
C	in	48,4

HOW TO UNPACK THE APPLIANCE

The appliance is contained in specific packaging; to remove the appliance from the packaging proceed as follows:

1. Place the lower part of the outer packaging in contact with the floor.



ATTENTION: Indicates that the packed product should be handled with suitable lifting devices that comply with the legal requirements



ATTENTION: Use the pictograms printed on the box as reference.

2. Remove the holding straps.
3. Open the outer packaging.



ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.



4. Remove the optional accessories contained in the packing.
5. Remove the appliance from the box.



ATTENTION: During this operation, check there are no people or objects near the appliance.



ATTENTION: To remove the appliance from the box do not use the control handlebar since it could be damaged.



ATTENTION: it is recommended that all the packaging components be kept for any future transportation of the appliance.

HOW TO TRANSPORT THE APPLIANCE

To safely transport the appliance, proceed as follows:

1. Do what is required to make sure the appliance is in a safe condition (see "[APPLIANCE SAFETY](#)").
2. Using a chute, bring the appliance up onto the pallet, pushing it backwards.
3. Lay the brush head on top of the pallet.
4. Using the straps, fix the appliance to the pallet.

5. Now the appliance can be transported safely.



ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.



ATTENTION: When transporting the appliance on vehicles, secure it according to the directives in force so that it cannot slide or tip over.

MAIN COMPONENTS OF THE APPLIANCE

The basic components of the appliance are as follows:

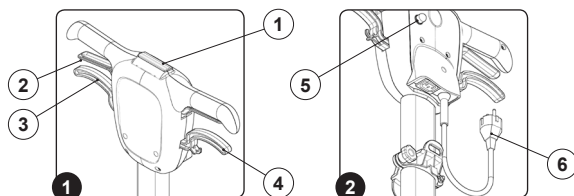
1. Control handlebar.
2. Brush head.
3. Brush head carter.
4. Brush (optional).
5. Power cable 15m.
6. Solution tank kit.



MAIN COMPONENTS OF THE CONTROL HANDLEBAR

The handlebar components are identified as follows:

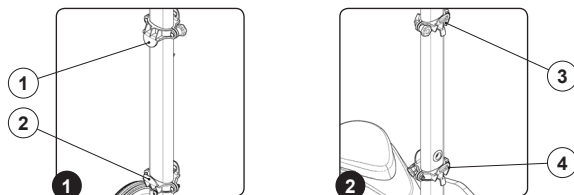
1. dead man's lever.
2. Control lever main switch (positioned under the grip of the handlebar).
3. Handlebar tilt adjustment lever.
4. Detergent distribution valve control lever.
5. Brush head motor thermal circuit breaker.
6. Power cable.



MAIN COMPONENTS OF THE COLUMN

The handlebar components are identified as follows:

1. Upper support optional solution tank kit.
2. Lower support optional solution tank kit.
3. Upper cable tidy.
4. Lower cable tidy.



PREPARATION OF THE APPLIANCE

INSERTING THE BRUSH

To insert the brush into the brush head body of the appliance, proceed as follows:



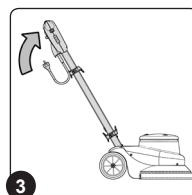
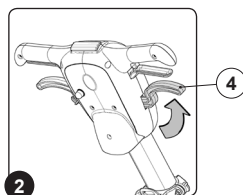
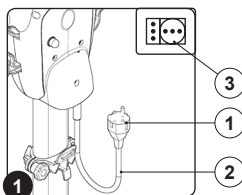
ATTENTION: To prevent damaging the power cable, disconnect the plug from the mains socket by directly pulling the plug and not the cable.

1. Check that the plug (1) on the power cable (2) has been taken out of the socket (3) of the mains supply (Fig.1), and if not, disconnect it.



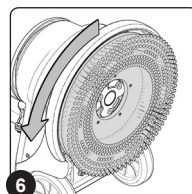
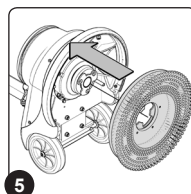
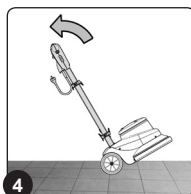
ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.

2. Check that the handlebar is in the vertical position, if not, press the uncoupling lever (4) (Fig.2) and turn the handlebar to the vertical position (Fig.3). When the handlebar is vertical, release the uncoupling lever (4).



3. Tip the appliance back (Fig.4), block one of the rear wheels and shift the control column backwards.
5. Turn the brush anti-clockwise to secure it to the hub (Fig.6).

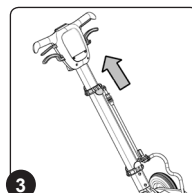
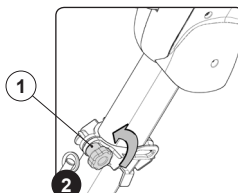
4. Position the brush over the hub in the brush head (Fig.5).



INSERTING THE SOLUTION TANK (OPTIONAL)

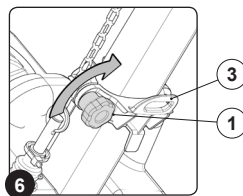
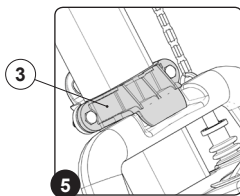
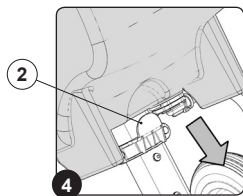
To insert the solution tank onto the handlebars, proceed as follows:

1. Secure the handlebar in a position at about 45° with respect to the ground (Fig.1).
2. Unscrewing the closing knob (1) (Fig.2) position the upper brackets beyond half of the column (Fig.3) (if it has not already been positioned).



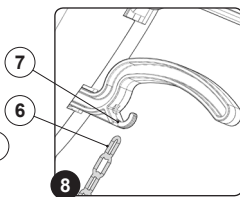
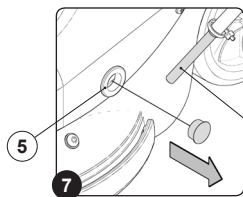
3. Put the solution tank on the column, so that the bottom of the tank is anchored to the fixed bracket (2) on the column itself (Fig.4).
5. Lock the position of the mobile bracket (3) by tightening the closing knob (1) (Fig.6).

4. Holding the tank with one hand, move the mobile bracket (3) down until the solution tank is locked to the column (Fig.5).



6. Insert the water distribution pipe (4) in the hole on the brush head (5) (Fig.7).

7. Insert the solution tank tap tie chain (6) in the coupling in the tap control handle (7) (Fig.8).



INSERTING THE DETERGENT SOLUTION (OPTIONAL)

Fill the solution tank only when the column is in vertical position, by proceeding as follows:

1. Remove the solution tank cap (1) (Fig.1).
2. Fill with clean water, at a temperature no higher than 50°C.
3. Add the liquid detergent to the tank in the concentration and manner indicated on the detergent manufacturer's label. The formation of excess foam could damage the internal components of the appliance, so only use the minimum amount of detergent needed.

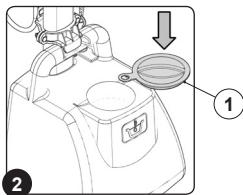
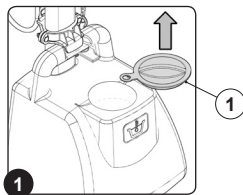
4. Insert the solution tank cap (1) (Fig.2).



ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.



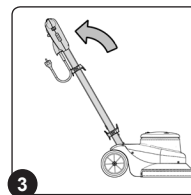
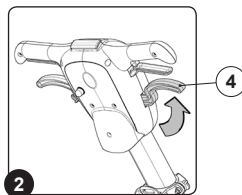
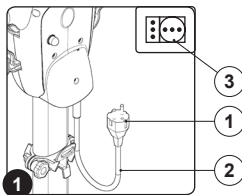
ATTENTION: We recommend that you vacuum at intervals the dirt-loaded foam with a vacuum cleaner for liquids.



WORK

Before beginning to work, it is necessary to:

1. Before using, the appliance must be in order and safe to use with the work equipment, especially the power cable and the extension cable. If everything is not in order, the appliance must not be used.
2. Insert the plug (1) of the power supply cable (2) in the mains supply socket (3) (Fig.1).



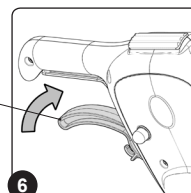
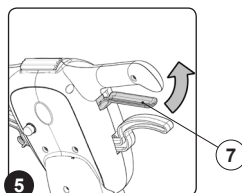
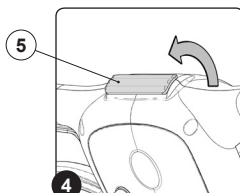
3. Release the control handlebar from the vertical position. Press the control column stop lever (4) in the direction indicated by the arrow (Fig.2) and turn the control column towards yourself (Fig.3).



ATTENTION: During this operation, do not rest your foot on the appliance.

4. Turn the control column towards you until you find the best position, this position should be comfortable when using the appliance.
5. Once the ideal position has been found, release the control column stop lever (4) to lock the handlebar.
6. Turn the dead man's handle towards you (5) (Fig.4).

7. Press the control levers main switch (6), located under the grips on the handlebar (Fig.5).
8. The appliance will now start to move.
9. Apply a small amount of detergent solution to the floor by pressing the lever (7) (Fig.6), until the brush is saturated with foam (optional solution tank kit).



10. Push the appliance with the brush rotating from left to right or vice versa.
11. Immediately afterwards, push the appliance in the same way but in the opposite direction, so that about one quarter of the working width overlaps the previous one.
12. We recommend that you vacuum up the dirt-loaded foam at intervals with the aid of a vacuum cleaner for liquids (optional solution tank kit).



ATTENTION: Work in slow movements to the right and left, possibly moving back so that the operator always stands on an area of the floor yet to be cleaned up.



ATTENTION: Keep the power supply cable behind the operator, taking care not to operate the appliance in its vicinity in order not to damage it.



ATTENTION: Do not insist too much on the same area so as to avoid damaging the floor, also in function of the type of brush or abrasive floor pad chosen.



ATTENTION: If you need to work in tight spaces you can turn the control column to the vertical position.



ATTENTION: The first time an operator uses the appliance, he/she should become familiar with the movements to be imparted to the shaft in order to be confident enough with the directionality of movement of the appliance, and should therefore not operate the appliance near people or obstacles.

MANOEUVRABILITY OF THE APPLIANCE

The first time an operator uses the appliance, he/she should become familiar with the movements to be imparted to the shaft in order to be confident enough with the directionality of movement of the appliance, and should therefore not operate the appliance near people or obstacles.

Work in slow movements to the right and left, possibly moving back so that the operator always stands on an area of the floor yet to be cleaned up.

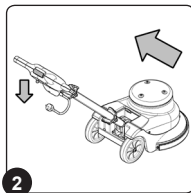
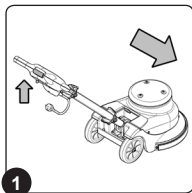
Keep the power supply cable behind the operator, taking care not to

operate the appliance in its vicinity in order not to damage it.

Do not insist too much on the same area so as to avoid damaging the floor, also in function of the type of brush or abrasive floor pad chosen.

When working, the appliance will move to the right by slightly lifting the handlebars (Fig.1).

When working, the appliance will move to the left by slightly lowering the handlebars (Fig.2).



AT THE END OF THE WORK

At the end of the work, and before carrying out any type of maintenance, perform the following operations:

1. Disconnect the plug (1) of the power supply cable (2) in the mains supply socket (3) (Fig.1).

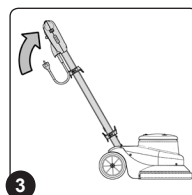
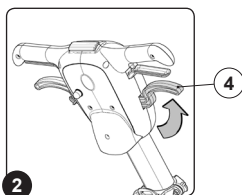
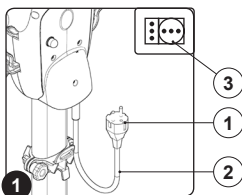


ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.



ATTENTION: To prevent damaging the power cable, disconnect the plug from the mains socket by directly pulling the plug and not the cable.

2. Turn the handlebar to the vertical position, press the uncoupling lever (4) (Fig.2) and turn the handlebar to the vertical position (Fig.3). When the handlebar is vertical, release the uncoupling lever (4).



ATTENTION: During this operation, do not rest your foot on the appliance.

3. Tip the appliance back and take it to the maintenance area and carry out all the procedures listed in the section "RECOMMENDED PERIODIC MAINTENANCE" indicated in the column "AT THE END OF THE WORK".



ATTENTION: Park the appliance in an enclosed place, on a flat surface; near the appliance there must be no objects that could either damage it, or be damaged through contact with it.

4. Once the maintenance work is finished take the appliance to the designated machine storage place.

MAINTENANCE

RECOMMENDED MAINTENANCE OPERATIONS

TYPE OF MAINTENANCE	AT THE END OF THE WORK	WEEKLY	BEFORE A LONG PERIOD WHEN IT WILL NOT BE USED	TRANSPORTING
Checking and cleaning the pad holder	X		X	X
Checking and cleaning the solution tank (optional)		X	X	X

CONTROL AND CLEANING OF THE BRUSH

Careful cleaning of the brush guarantees better cleaning of the floor as well as a longer brush motor life. To clean the pad holder, proceed as follows:

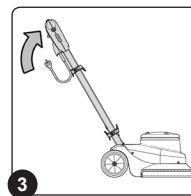
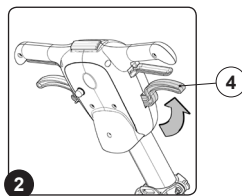
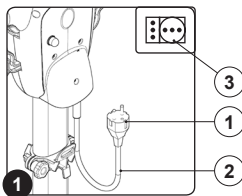
1. Take the appliance to the dedicated dirty water drainage area.

ATTENTION: The place this operation is carried out should comply with current environmental protection regulations.

2. Check that the plug (1) on the power cable (2) has been taken out of the socket (3) of the mains supply (Fig.1), and if not, disconnect it.

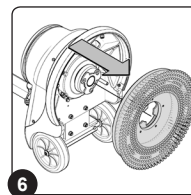
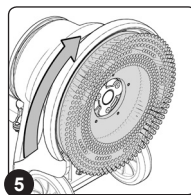
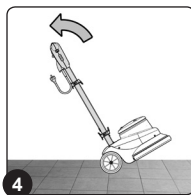
ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.

ATTENTION: To prevent damaging the power cable, disconnect the plug from the mains socket by directly pulling the plug and not the cable.



3. Check that the handlebar is in the vertical position, if not, press the uncoupling lever (4) (Fig.2) and turn the handlebar to the vertical position (Fig.3). When the handlebar is vertical, release the uncoupling lever (4).
4. Tip the appliance back (Fig.4), block one of the rear wheels and shift the control column backwards.
5. Turn the brush clockwise to release it from the hub present in the brush head (Fig.5).

6. Remove the brush from the appliance (Fig.6).
7. Clean the brush under running water and remove any impurities present in the bristles of the brush. Check the bristles. If they are excessively worn, replace the brush (the bristles should protrude by at least 10mm).
8. Repeat the operations in reverse order to reassemble all the parts.



CHECKING AND CLEANING THE SOLUTION TANK (OPTIONAL)

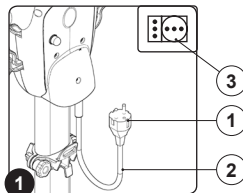
Carefully cleaning the solution tank ensures the floor is cleaned properly. Proceed as follows to clean the solution tank:

1. Take the appliance to the dedicated dirty water drainage area.



ATTENTION: The place this operation is carried out should comply with current environmental protection regulations.

2. Check that the plug (1) on the power cable (2) has been taken out of the socket (3) of the mains supply (Fig.1), and if not, disconnect it.

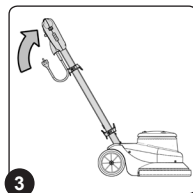
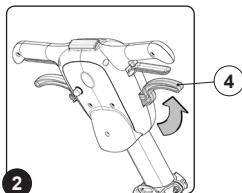


ATTENTION: You are advised to always wear protective gloves, to avoid the risk of serious injury to your hands.

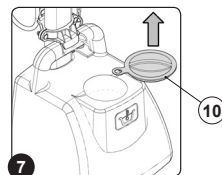
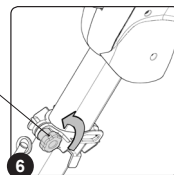
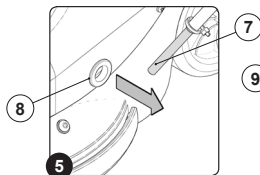
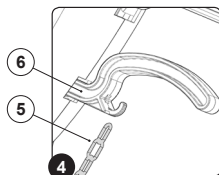


ATTENTION: To prevent damaging the power cable, disconnect the plug from the mains socket by directly pulling the plug and not the cable.

3. Fix the handlebar in a position of about 45° to the ground, press the uncoupling lever (4) (Fig.2) and turn the handlebar into position (Fig.3). When the handlebar is in position, release the uncoupling lever (4).



4. Uncouple the solution tank tap tie chain (5) in the coupling in the tap control handle (6) (Fig.4).
5. Remove the water distribution pipe (7) in the hole on the brush head (8) (Fig.5).
6. Loosen the closing knob (9) (Fig.6) and position the top brackets more than halfway up the column.
7. Remove the solution tank from the control column.
8. Remove the solution tank cap (10) (Fig.7).
9. Rinse the inside with a jet of water, if necessary use a spatula to remove the sludge that has accumulated at the bottom of the tank.
10. Repeat the operations in reverse order to reassemble all the parts.



DISPOSAL

To dispose of the appliance, take it to a demolition centre or an authorised collection centre.

Before scrapping the appliance, it is necessary to remove and separate out the following materials, then send them to the appropriate collection centres in accordance with applicable environmental hygiene regulations:

- Pad holders or brushes
- Electric and electronic parts*
- Plastic parts
- Metallic parts

(*) In particular, contact your distributor when scrapping electric and electronic parts.

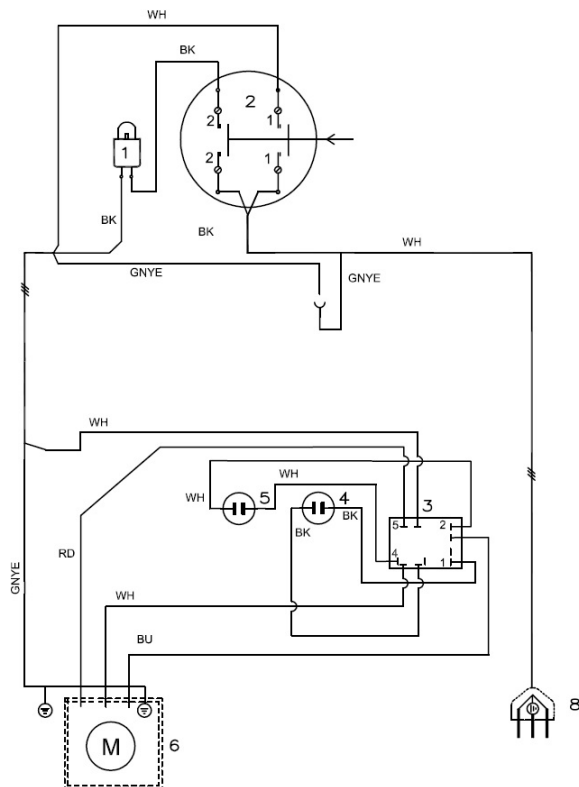


TROUBLESHOOTING

This chapter lists the most common problems linked with the use of the appliance. If you are unable to resolve the problems with the information given here, please contact your nearest assistance centre.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
THE APPLIANCE DOES NOT SWITCH ON	The power cable extension is not connected to the mains socket.	Check that the plug on the extension cable has been inserted into the mains supply socket.
	The power cable extension is not connected to the appliance's power cable.	Check that the plug on the cable of the appliance has been inserted into the socket on the extension cable.
	The electrical specifications of the appliance should correspond to the electrical specifications of the power supply network.	Make sure that the electrical specifications of the appliance correspond to the electrical specifications of the power supply network, check the technical information on the serial number plate.
	Extension cable damaged.	Check the extension cable is not damaged, and if it is, replace it.
	Overheating of the brush head motor.	Make sure that the thermal breaker on the back of the handlebar has not tripped. If it has, wait a few minutes until it has cooled down, then press the specific circuit breaker button to reactivate the power supply and motor operation
INSUFFICIENT DETERGENT SOLUTION ON THE PAD HOLDER	The amount of detergent in the solution tank is insufficient for the work that needs doing.	Make sure that the amount of detergent solution in the solution tank is sufficient for the work to be carried out, and if necessary fill the solution tank.

ELECTRICAL DIAGRAM



POS.	COMPONENT
1	CONTACT BREAKER 16A
2	SWITCH 20A
3	START RELAY
4	START CONDENSER
5	WORK CONDENSER
6	MOTOR 1100W 100/115V 50/60HZ
8	PLUG
BK	BLACK
BU	BLUE
BN	BROWN
RD	RED
WH	WHITE
GNYE	YELLOW/GREEN

ESPAÑOL

ÍNDICE

ÍNDICE	20
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL	21
OBJETIVO Y CONTENIDO DEL MANUAL	21
DESTINATARIOS	21
CONSERVACIÓN DEL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO	21
RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA	21
ADVERTENCIA PREVIA	21
DATOS DE IDENTIFICACIÓN	22
DESCRIPCIÓN TÉCNICA	22
USO INDICADO - USO PREVISTO	22
SEGURIDAD	22
PLACA DE LA MATRÍCULA	22
DATOS TÉCNICOS	23
DATOS TÉCNICOS	23
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD	24
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA	27
CONOCIMIENTO DE LA MÁQUINA	27
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA	27
DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA	27
TRANSPORTE DE LA MÁQUINA	27
COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA	28
COMPONENTES PRINCIPALES DEL MANILLAR DE MANDO	28
COMPONENTES PRINCIPALES DE LA COLUMNA	28
PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA	29
INSERCIÓN DEL CEPILLO	29
MONTAJE DEL TANQUE DE SOLUCIÓN (OPCIONAL)	29
LLENADO DE SOLUCIÓN DETERGENTE (OPCIONAL)	30
USO	31
MANIOBRABILIDAD DE LA MÁQUINA	32
AL FINALIZAR EL TRABAJO	32
MANTENIMIENTO	33
INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ACONSEJADO	33
CONTROL Y LIMPIEZA DEL CEPILLO	33
CONTROL Y LIMPIEZA DEL TANQUE DE SOLUCIÓN (OPCIONAL)	34
DESGUACE	34
RESOLUCIÓN DE AVERÍAS	35
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE	35

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

La empresa se reserva el derecho de aportar modificaciones de carácter técnico y/o de equipamiento. Las imágenes deben considerarse una simple referencia y no son vinculantes en términos de diseño y equipamiento.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN EL MANUAL



Símbolo del libro abierto con la i:

Indica que se deben consultar las instrucciones de uso.



Símbolo de libro abierto:

Indica al operador que debe leer el manual de uso antes de utilizar la máquina.



Símbolo de lugar cubierto:

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



Símbolo de advertencia:

Leer atentamente las secciones precedidas por este símbolo respetando estrictamente lo que indican, para la seguridad del operador y de la máquina.



Símbolo guantes de protección:

Indica al operador que siempre debe llevar guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



Símbolo de advertencia carros en movimiento:

Indica desplazamiento del producto embalado con carros de transporte adecuados conformes con las disposiciones legales.



Símbolo de peligro de explosión:

Indica que la batería, si no es tratada según las directivas indicadas en el manual de fabricante, puede explotar en determinadas condiciones.

OBJETIVO Y CONTENIDO DEL MANUAL

Este manual tiene el objetivo de suministrar al cliente toda la información necesaria para utilizar la máquina de la manera más adecuada, autónoma y segura posible. El mismo contiene información acerca de los aspectos técnicos, la seguridad, el funcionamiento, el período de inactividad de la máquina, el mantenimiento, las piezas de repuesto

y el desguace. Antes de efectuar cualquier operación en la máquina, los operadores y los técnicos cualificados deben leer atentamente las instrucciones contenidas en el presente manual. En caso de dudas sobre la interpretación correcta de las instrucciones, solicitar al centro de asistencia más cercano las aclaraciones necesarias.

DESTINATARIOS

Este manual está dirigido tanto al operador como a los técnicos cualificados encargados del mantenimiento de la máquina. Los operadores no deben realizar las operaciones reservadas a los

técnicos cualificados. no responderá por daños derivados de la inobservancia de esta prohibición.

CONSERVACIÓN DEL MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

El Manual de Uso y Mantenimiento debe conservarse en un lugar cercano a la máquina, dentro del sobre correspondiente, protegido

de líquidos y todo lo que puede afectar su legibilidad.

RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA

En el momento de la recepción de la máquina, es indispensable asegurarse inmediatamente de haber recibido todo el material indicado en los documentos de expedición y, además, de que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte. En la

afirmativa, hágase constatar por el transportista el daño sufrido, avisando al mismo tiempo nuestro departamento de asistencia clientes. Sólo actuando tempestivamente será posible obtener el material que falta y la indemnización del daño.

ADVERTENCIA PREVIA

Todas las máquinas pueden funcionar bien y trabajar provechosamente tan solo con usarlas correctamente y manteniendo su plena eficiencia, que se obtiene siguiendo el mantenimiento descrito en la documentación anexa. Por lo tanto solicitamos que se lea cuidadosamente este manual de instrucciones y volver a

lleerlo cada vez que durante el empleo de la máquina ocurriesen dificultades. En caso de necesidad, recordamos que nuestro servicio de asistencia, que está organizado en colaboración con nuestros concesionarios, queda siempre a disposición para eventuales consejos o intervenciones directas.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

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

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Esta máquina ha sido construida para la limpieza profesional de pavimentos duros y vinílicos para superficies internas, que debe realizarse siguiendo las instrucciones. **La máquina debe usarse sólo para esta finalidad.**

USO INDICADO - USO PREVISTO

Esta máquina se ha diseñado y fabricado para la limpieza de pavimentos lisos y compactos, en locales comerciales, civiles e industriales, en condiciones de seguridad verificada, por parte de un operador cualificado. La máquina no es adecuada para lavar alfombras o moquetas.

La máquina es apta para ser usada exclusivamente en ambientes cerrados o cubiertos.



ATENCIÓN: La máquina no es apta para usar bajo la lluvia o chorros de agua.

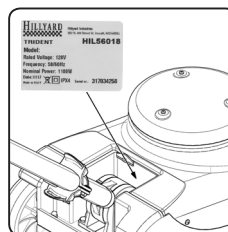
SEGURIDAD

Para evitar accidentes, la colaboración del operador es esencial. Ningún programa de prevención de accidentes puede ser eficaz sin la colaboración total de la persona directamente responsable del funcionamiento de la máquina. La mayor parte de los accidentes que ocurren en una empresa, en el trabajo o en los traslados, se deben

al incumplimiento de las reglas de prudencia más elementales. Un operador atento y prudente es la mejor garantía contra los accidentes y resulta indispensable para completar cualquier programa de prevención.

PLACA DE LA MATRÍCULA

La placa matrícula se encuentra en la parte trasera del manillar de mando y contiene las características generales de la máquina, especialmente su número de serie. El número de serie es una información muy importante que se debe comunicar en cualquier pedido de asistencia o compra de repuestos.



DATOS TÉCNICOS	U/M	FMD 20
Anchura de trabajo	in	20
Número de revoluciones del disco de arrastre	tr/min	160
Potencia nominal del motor de bancada	W	1100
Tensión nominal del motor de bancada	V	120
Frecuencia del motor de bancada	Hz	60
Pendiente superable con plena carga	%	2
Capacidad depósito solución (opcional)	Gal	3,96
Ruedas traseras (diámetro / anchura)	in	6,8/1,6
Longitud de la máquina	in	25,4
Altura de la máquina al cárter de la bancada	in	11,4
Altura de la máquina al timón	in	45,7
Ancho de la máquina	in	20,6
Peso de la máquina en orden de marcha (sin tanque de solución)	lb	92
Longitud del cable de suministro de energía	yd	16,4

Las normas abajo indicadas deben cumplirse estrictamente para evitar daños al operador y a la máquina.

PELIGRO:

- Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones, lea y siga todas las instrucciones de seguridad y advertencia antes de su uso. Este Aspirador está diseñado para ser seguro cuando se usa para funciones de limpieza como se especifica. En caso de daños en los componentes eléctricos o mecánicos, es necesario reparar la aspiradora y / o el accesorio correspondiente en un centro de servicio competente o en el fabricante antes de su uso para evitar daños adicionales al aparato o lesiones. físico para el usuario.
- Antes de conectar el aparato a la toma de corriente, verifique que los datos eléctricos en la placa de identificación correspondan a los de la fuente de alimentación. El aparato solo debe alimentarse con corriente alterna y con un voltaje igual al indicado en la placa del número de serie.
- La salida del cable de alimentación debe estar conectada a tierra.
- El cable de alimentación suministrado con esta unidad se debe utilizar para el dispositivo antes mencionado y no para otros dispositivos.
- Verifique que no haya daños en la línea de conexión y el enchufe antes de cada uso. Si la línea está dañada, contacte a un técnico inmediatamente para restaurar la operación correcta.
- Conecte el aparato solo a una conexión eléctrica instalada por un instalador eléctrico de acuerdo con IEC 60364-1.
- Nunca toque el enchufe con las manos mojadas.
- Tenga cuidado de que el cable de alimentación o extensión no se dañe al pasar, aplastar, tirar o similar. Proteja el cable del calor y el contacto con aceites o bordes filosos.
- Asegúrese regularmente de que el cable de alimentación no esté dañado, por ejemplo, con grietas o envejecimiento. Si se detecta un daño, el cable debe ser reemplazado antes de volver a utilizar el aparato.
- También se debe garantizar la protección contra salpicaduras de agua y la resistencia mecánica incluso después de que se hayan reemplazado las juntas de extensión del cable o del cable.
- No limpie el aparato con una manguera o chorro de agua a alta presión (riesgo de cortocircuitos u otras fallas eléctricas).

PRECAUCIÓN:

- El transitorio de inserción causa una caída de voltaje temporal.
- En condiciones de red desfavorables, otros equipos pueden dañarse.
- Se esperan estos daños si la impedancia de la red es inferior a 0.15Ω .

ADVERTENCIA:

- Esta máquina no debe ser utilizada por personas (niños incluidos) con capacidades psíquicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas sin experiencia y conocimientos, excepto que no estén supervisados o capacitados para el uso de la máquina por personas responsables de su seguridad. Los niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con la máquina.
- Leer cuidadosamente las etiquetas presentes en la máquina, no ocultarlas por ningún motivo y sustituirlas inmediatamente en caso de que se dañen.
- La máquina debe usarse y colocarse en un lugar cerrado exclusivamente.
- La máquina debe ser utilizada exclusivamente por personal autorizado y capacitado para el uso.
- No emplear la máquina en superficies con inclinación superior a la indicada en la placa matrícula.
- Asegurarse siempre de que los planos de trabajo, plataformas y rampas, puedan soportar el peso de la máquina.
- La máquina no es apta para la limpieza de pavimentos irregulares o con desniveles. No utilizar la máquina en pendientes.
- En caso de peligro, desconectar de inmediato la clavija presente en el cable de alimentación de la toma de red.
- Para cada intervención de mantenimiento, apagar la máquina y desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente.
- Para evitar un empleo no permitido de la máquina, cortar la alimentación, apagar la máquina y desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente.
- Los niños deben mantenerse bajo el cuidado de un adulto para asegurarse de que no jueguen con la máquina.
- Durante el funcionamiento de la máquina, prestar atención a las demás personas y especialmente a los niños.
- Se debe alimentar la máquina exclusivamente con una tensión y una frecuencia iguales a las que figuran en la placa matrícula.
- Si se deja la máquina sin custodia, debe estar protegida de movimientos no intencionales.

- No acercarse a la máquina con indumentaria que pueda engancharse, EVITAR el uso de bufandas, chalinas, pañuelos y prendas amplias.
- Evitar trabajar sobre pedazos de cuerda, cables de hierro o cables en general: estos podrían quedar atrapados en el cepillo y generar fricción.

ATENCIÓN:

- La máquina no se debe usar ni dejar a la intemperie en caso de humedad, ni exponerla directamente a la lluvia.
- La temperatura de almacenamiento debe estar comprendida entre los -13 °F y los +131 °F y debe almacenarse sólo en ambientes cerrados.
- Condiciones de uso: temperatura ambiente comprendida entre 32°F y 104°F con humedad relativa entre 30 y 95%.
- La máquina se adecúa a la limpieza de moquetas o suelos textiles, si se utiliza con accesorios específicos.
- Las operaciones de pulido deben realizarse en zonas prohibidas al paso de personal no encargado. Indicar las zonas de trabajo con los correspondientes carteles señalizadores.
- La toma para el cable de alimentación de la máquina debe tener la conexión a tierra reglamentaria.
- Evitar aplastar, plegar o esforzar el cable de alimentación de la máquina para no dañarlo.
- Atención, no permitir que el cable de alimentación entre en contacto con el cepillo giratorio.
- La máquina no provoca vibraciones perjudiciales.
- En caso de utilizar la máquina en zonas peligrosas (por ej. distribuidores de combustible), deben respetarse las normas de seguridad correspondientes. Está prohibido el uso de la máquina en ambientes con atmósfera potencialmente explosiva.
- En caso de incendio, emplear un extinguidor de polvo. No emplear agua.
- Evitar que el cepillo o el disco de arrastre trabajen con la máquina parada para no dañar el pavimento.
- No chocar contra estanterías o andamios donde haya peligro de caída de objetos. El operador siempre debe estar equipado con los equipos de seguridad adecuados (guantes, calzado, casco, gafas de seguridad, etc.).

- Cuando se observen anomalías en el funcionamiento de la máquina, asegurarse de que no sean causadas por la falta de mantenimiento ordinario. De lo contrario, solicitar la intervención del centro de asistencia autorizado.
- Si fuese necesario sustituir algunas piezas, solicitar repuestos ORIGINALES a un concesionario y/o Revendedor Autorizado.
- Restablecer todas las conexiones eléctricas después de cualquier intervención de mantenimiento.
- Hacer controlar la máquina en un centro de asistencia autorizado todos los años.
- Realizar la eliminación de los materiales de consumo respetando escrupulosamente las normas de ley vigentes. Si luego de años de trabajo útil, se debe retirar su máquina del servicio, eliminar adecuadamente los materiales que la componen, considerando que la misma ha sido fabricada con el empleo de materiales totalmente reciclables.
- Si se detectaran daños en el cable de alimentación, se debe parar la máquina. Si se encuentra en fase de trabajo, quitar la clavija de la red de alimentación y hacer sustituir el cable inmediatamente en un centro de asistencia autorizado.
- Antes de usar la máquina, comprobar que todas las puertas y cubiertas estén colocadas como se indica en este manual de uso y mantenimiento.
- Usar sólo discos suministrados con la máquina o los especificados en el manual de instrucciones. El uso de otros discos puede comprometer la seguridad.
- Antes de conectar el aparato a la toma de corriente, verifique que los datos eléctricos en la placa de identificación correspondan a los de la fuente de alimentación. El aparato solo debe alimentarse con corriente alterna y con un voltaje igual al indicado en la placa del número de serie.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LA MÁQUINA



Símbolo de toma de tierra de la máquina:

Indica el punto de toma de tierra de la instalación eléctrica de la máquina.



Símbolo de inclinación máxima:

Indica la máxima pendiente superable.

CONOCIMIENTO DE LA MÁQUINA

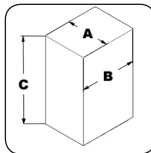
DESPLAZAMIENTO DE LA MÁQUINA EMBALADA

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

La masa total de la máquina con embalaje es:

U/M	FMD 20
lb	110

Las dimensiones del embalaje son las siguientes:



	U/M	FMD 20
A	in	22,8
B	in	27,15
C	in	48,4

DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA

La máquina se entrega en un embalaje específico; para desembalarla proceder del siguiente modo:

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



ATENCIÓN: Desplazar el producto embalado con medios de elevación adecuados conformes con las disposiciones legales



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

2. Retirar los bloques de sujeción.
3. Abrir el embalaje exterior.



ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.

4. Retirar los accesorios opcionales contenidos en el embalaje.
5. Sacar del cartón la máquina.



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



ATENCIÓN: Para desembalar la máquina del cartón, no utilizar el manillar de mando debido a que podría dañarse durante la operación.



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

TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

Para transportar la máquina en condiciones seguras, proceder del siguiente modo:

1. Seguir las fases para poner la máquina en condiciones seguras (leer el apartado "[CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LA MÁQUINA](#)").
2. Utilizando un plano inclinado, subir la máquina al pallet empujándola marcha atrás.
3. Colocar la bancada sobre el pallet.
4. Utilizando unos bloques, fijar la máquina al pallet.



ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



ATENCIÓN: Para el transporte en vehículos, asegurar la máquina según las directivas en vigor para que no se pueda deslizar ni volcar.

COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA

Los componentes básicos de la máquina se identifican del siguiente modo:

1. Manillar de mando.
2. Bancada.

3. Cáster de la bancada.
4. Cepillo (opcional).
5. Cable de alimentación 15 m.
6. Kit tanque de solución.

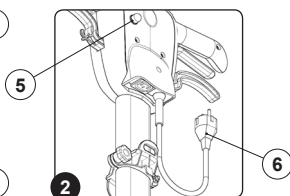
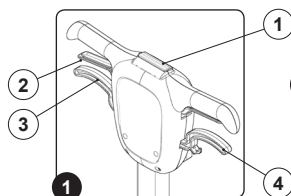


COMPONENTES PRINCIPALES DEL MANILLAR DE MANDO

Los componentes del manillar se identifican del siguiente modo:

1. Palanca presencia de operador.
2. Palanca de mando del interruptor general (situada bajo las empuñaduras del manillar).

3. Palanca regulación inclinación manillar.
4. Palanca de mando de la válvula de distribución del detergente.
5. Disyuntor térmico de protección del motor de bancada.
6. Cable de alimentación.

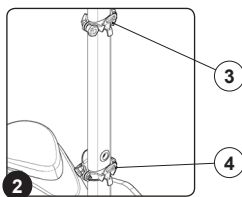
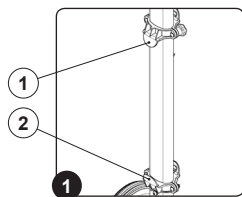


COMPONENTES PRINCIPALES DE LA COLUMNA

Los componentes del manillar se identifican del siguiente modo:

1. Soporte superior del kit opcional del tanque de solución.

2. Soporte inferior del kit opcional del tanque de solución.
3. Enrollacable superior.
4. Enrollacable inferior.



PREPARACIÓN DE LA MÁQUINA

INSERCIÓN DEL CEPILLO

Para introducir el cepillo en el cuerpo de bancada de la máquina, proceder del siguiente modo:



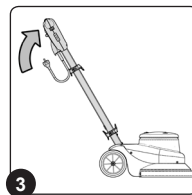
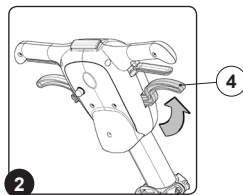
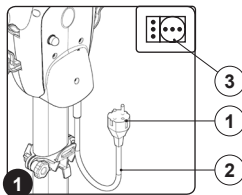
ATENCIÓN: Para evitar daños en el cable de alimentación, desconectar la clavija de la toma de red, tirando directamente de la clavija y no del cable.

1. Comprobar que la clavija (1) que se encuentra en el cable de alimentación (2) esté desconectada de la toma (3) de la red de alimentación (Fig.1); en caso contrario, desconectarla.



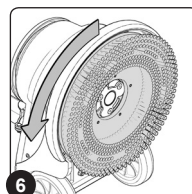
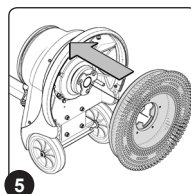
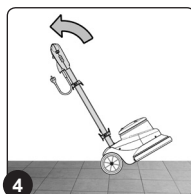
ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.

2. Comprobar que el manillar de mando se encuentre en posición vertical; en caso contrario, presionar la palanca de desenganche (4) (Fig.2) y girar el manillar llevándolo a la posición vertical (Fig.3). Cuando el manillar alcanza la posición vertical, soltar la palanca de desenganche (4).



3. Inclinar hacia atrás la máquina (Fig.4), bloquear una de las ruedas traseras y mover hacia atrás la columna de mando.
4. Colocar el cepillo encima del cubo presente en la bancada (Fig.5).

5. Para fijar el cepillo en el cubo, girarlo en sentido antihorario (Fig.6).

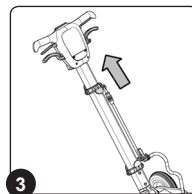
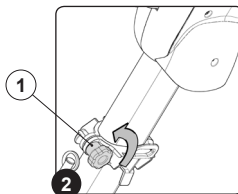
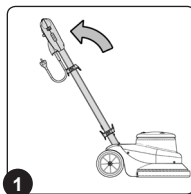


MONTAJE DEL TANQUE DE SOLUCIÓN (OPCIONAL)

Para colocar el tanque de solución en el manillar, proceder del siguiente modo:

2. Desenroscando la manivela de cierre (1) (Fig.2) colocar los estribos superiores por encima de la mitad de la columna (Fig.3) (si no están ya colocados).

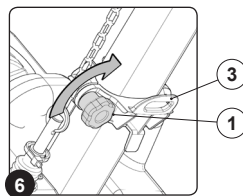
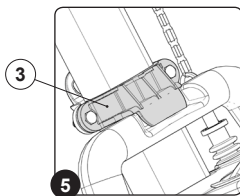
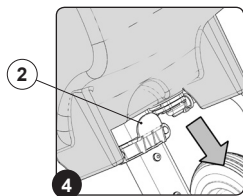
1. Fijar el manillar en una posición de unos 45° con respecto al terreno (Fig.1).



3. Colocar el tanque de solución en la columna, haciendo que la parte inferior del depósito se ancle en el estribo fijo (2) que se encuentra en la columna (Fig.4).
4. Manteniendo el tanque con una mano, hacer descender el estribo

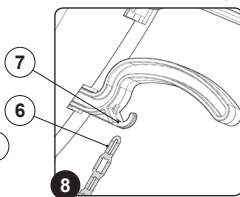
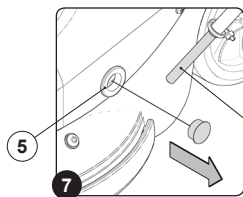
móvil (3) hasta que el tanque de solución quede bloqueado en la columna (Fig.5).

5. Bloquear la posición del estribo móvil (3) utilizando la manivela de cierre (1) (Fig.6).



6. Introducir el tubo de distribución del agua (4) en el orificio de la manguera (5) (Fig.7).

7. Enganchar la cadena tirante del grifo del tanque de solución (6) al gancho que se encuentra en la manilla de mando del grifo (7) (Fig.8).



LLENADO DE SOLUCIÓN DETERGENTE (OPCIONAL)

Rellenar el tanque solución solo cuando la columna esté en posición vertical, realizando lo siguiente:

1. Retirar el tapón del tanque de solución (1) (Fig.1).
2. Llenar con agua limpia a una temperatura que no supere los 50 °C.
3. Agregar el detergente líquido en el tanque respetando la concentración y las modalidades indicadas en la etiqueta por el fabricante del detergente. Para evitar la formación de una cantidad excesiva de espuma que podría dañar los componentes internos de la máquina, emplear el porcentaje mínimo de

detergente.

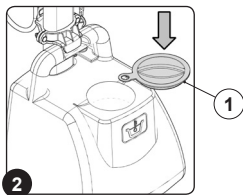
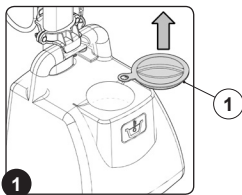
4. Montar el tapón del tanque de solución (1) (Fig.2).



ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



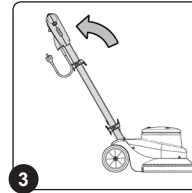
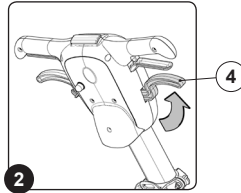
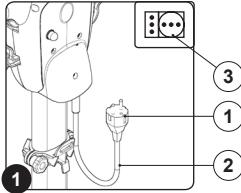
ATENCIÓN: Se aconseja aspirar en tramos la espuma cargada de suciedad con un aspirador para líquidos.



USO

Antes de comenzar el trabajo respetar los pasos siguientes:

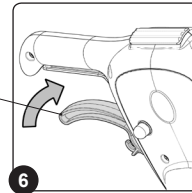
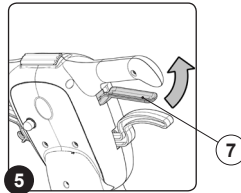
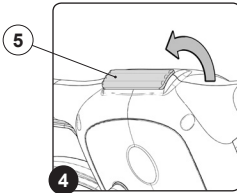
1. Antes de usar se debe controlar el estado y la seguridad de servicio de la máquina con las herramientas de trabajo, en especial del cable de alimentación y del cable de alargue. Si la máquina no se encuentra en perfecto estado, se prohíbe su uso.
2. Conectar la clavija (1) del cable de alimentación (2) en la toma (3) de la red de alimentación (Fig.1).



ATENCIÓN: Durante esta operación no apoyar el pie sobre la máquina.

4. Girar la columna de mando hacia sí mismo hasta alcanzar la posición ideal que debe ofrecer una sensación de comodidad durante el uso de la máquina.
5. Una vez alcanzada la posición ideal, soltar la palanca de retención (4) de la columna de mando para bloquear el manillar.
6. Girar hacia sí mismo la palanca de presencia de operador (5) (Fig.4).

7. Presionar las palancas de mando del interruptor general (6) situadas bajo las empuñaduras del manillar (Fig.5).
8. Ahora la máquina comenzará a moverse.
9. Aplicar una pequeña dosis de solución detergente sobre el pavimento presionando la palanca (7) (Fig.6), hasta que el cepillo esté saturado de espuma (kit tanque de solución opcional).



10. Conducir la máquina con el cepillo giratorio de izquierda a derecha e en sentido contrario.
11. Inmediatamente después, conducir la máquina de la misma forma en sentido contrario, pero de manera que aproximadamente un cuarto de la anchura de trabajo se superponga a la precedente.
12. Se aconseja aspirar por tramos la espuma llena de suciedad, aspirándola con un aspirador para líquidos (kit tanque solución opcional).



ATENCIÓN: Trabajar realizando movimientos lentos a derecha e izquierda, si es posible hacia atrás, de manera que el operador se encuentre siempre sobre una zona de suelo aún no limpiada.



ATENCIÓN: Mantener siempre el cable de alimentación detrás del operador, procurando no trabajar con la máquina cerca del mismo para no dañarlo.



ATENCIÓN: No insistir demasiado sobre la misma zona para no correr el riesgo de arruinar el pavimento, también en función del tipo de cepillo o de disco abrasivo escogido.



ATENCIÓN: Si es necesario trabajar en espacios reducidos, es posible girar la columna de mando llevándola a la posición vertical.



ATENCIÓN: La primera vez que un operador maneja la máquina debe adquirir confianza con los movimientos que debe transmitir al timón para obtener una seguridad suficiente sobre la dirección del movimiento de la máquina; por tanto, no accionar la máquina cerca de personas u obstáculos.

MANIOBRABILIDAD DE LA MÁQUINA

La primera vez que un operador maneja la máquina debe adquirir confianza con los movimientos que debe transmitir al timón para obtener una seguridad suficiente sobre la dirección del movimiento de la máquina; por tanto, no accionar la máquina cerca de personas u obstáculos.

Trabajar realizando movimientos lentos a derecha e izquierda, si es posible hacia atrás, de manera que el operador se encuentre siempre sobre una zona de suelo aún no limpiada.

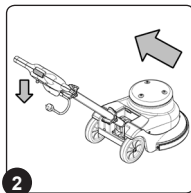
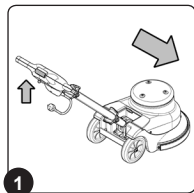
Mantener siempre el cable de alimentación detrás del operador,

procurando no trabajar con la máquina cerca del mismo para no dañarlo.

No insistir demasiado sobre la misma zona para no correr el riesgo de arruinar el pavimento, también en función del tipo de cepillo o de disco abrasivo escogido.

Durante el trabajo, levantando ligeramente el manillar, la máquina se desplazará hacia la derecha (**Fig.1**).

Durante el trabajo, bajando ligeramente el manillar, la máquina se desplazará hacia la izquierda (**Fig.2**).



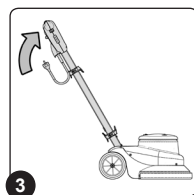
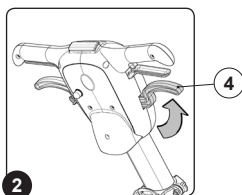
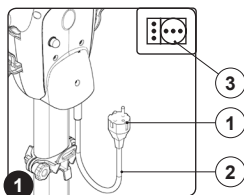
AL FINALIZAR EL TRABAJO

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

1. Desconectar la clavija (1) del cable de alimentación (2) de la toma (3) de la red de alimentación (**Fig.1**).



ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



ATENCIÓN: Para evitar daños en el cable de alimentación, desconectar la clavija de la toma de red, tirando directamente de la clavija y no del cable.

2. Comprobar que el manillar de mando se encuentre en posición vertical; de lo contrario, presionar la palanca de desenganche (4) (**Fig.2**) y girar el manillar llevándolo a la posición vertical (**Fig.3**). Cuando el manillar alcanza la posición vertical, soltar la palanca de desenganche (4).



ATENCIÓN: Durante esta operación no apoyar el pie sobre la máquina.

3. Inclinar la máquina, llevarla al lugar específico para el mantenimiento y realizar todos los procedimientos indicados en el apartado ["INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO ACONSEJADO"](#) en la columna "AL FINALIZAR EL TRABAJO".



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

4. Una vez finalizadas las intervenciones de mantenimiento, llevar la máquina al lugar dispuesto para su reposo.

MANTENIMIENTO

INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ACONSEJADO

TIPO DE MANTENIMIENTO	AL FINALIZAR EL TRABAJO	SEMANAL	ANTES DE UN LARGO PERÍODO DE INACTIVIDAD	TRANSPORTE
Control y limpieza del disco de arrastre	X		X	X
Control y limpieza del tanque de solución (opcional)		X	X	X

CONTROL Y LIMPIEZA DEL CEPILLO

Una minuciosa limpieza del cepillo garantiza una mejor limpieza del pavimento y una mayor duración del motor del cepillo. Para limpiar el disco de arrastre, proceder del siguiente modo:

- Colocar la máquina en el lugar específico para el vaciado de las aguas residuales.

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

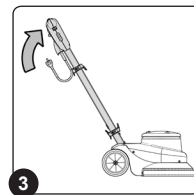
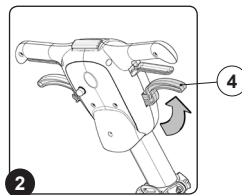
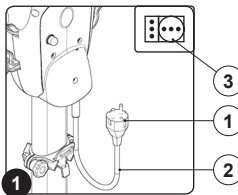
- Comprobar que la clavija (1) que se encuentra en el cable de alimentación (2) esté desconectada de la toma (3) de la red de alimentación (Fig.1); en caso contrario, desconectarla.



⚠ ATENCIÓN: Se recomienda utilizar siempre guantes de protección para evitar lesiones graves en las manos.



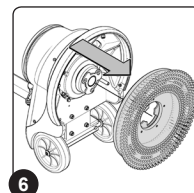
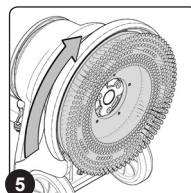
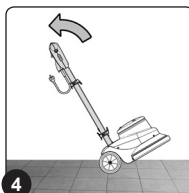
⚠ ATENCIÓN: Para evitar daños en el cable de alimentación, desconectar la clavija de la toma de red, tirando directamente de la clavija y no del cable.



- Comprobar que el manillar de mando se encuentre en posición vertical; en caso contrario, presionar la palanca de desenganche (4) (Fig.2) y girar el manillar llevándolo a la posición vertical (Fig.3). Cuando el manillar alcanza la posición vertical, soltar la palanca de desenganche (4).
- Inclinar hacia atrás la máquina (Fig.4), bloquear una de las ruedas traseras y mover hacia atrás la columna de mando.
- Desenganchar el cepillo del cubo presente en la bancada y

girarlo en sentido horario (Fig.5).

- Extraer el cepillo de la máquina (Fig.6).
- Limpiar bajo un chorro de agua el cepillo y retirar eventuales impurezas presentes en las cerdas del cepillo. Comprobar el desgaste de las cerdas y, en caso de que éste sea excesivo, sustituir el cepillo (las cerdas deben sobresalir más de 10 mm).
- Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.



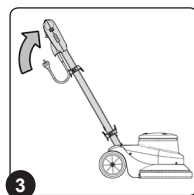
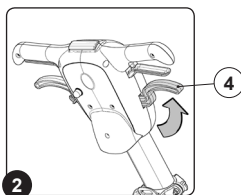
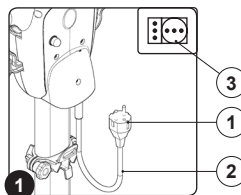
CONTROL Y LIMPIEZA DEL TANQUE DE SOLUCIÓN (OPCIONAL)

Una minuciosa limpieza del tanque de solución garantiza una mejor limpieza del pavimento. Para limpiar el tanque solución, realizar lo siguiente:

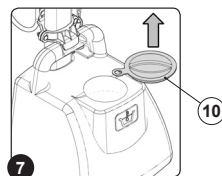
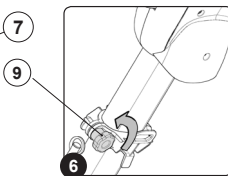
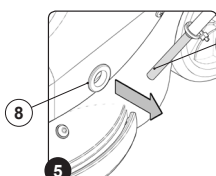
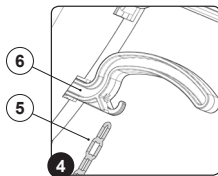
1. Colocar la máquina en el lugar específico para el vaciado de las aguas residuales.

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

2. Comprobar que la clavija (1) que se encuentra en el cable de alimentación (2) esté desconectada de la toma (3) de la red de alimentación (Fig.1); en caso contrario, desconectarla.



4. Desenganchar la cadena tirante del grifo del tanque de solución (5) del gancho que se encuentra en la manilla de mando del grifo (6) (Fig.4).
5. Extraer el tubo de distribución del agua (7) del orificio de la bancada (8) (Fig.5).
6. Desenroscando la manivela de cierre (9) (Fig.6) colocar los estribos superiores por encima de la mitad de la columna.
7. Retirar el tanque de solución de la columna de mando.
8. Retirar el tapón del tanque de solución (10) (Fig.7).
9. Enjuagar el interior con un chorro de agua, si es necesario utilizar una espátula para quitar el lodo acumulado en el fondo del tanque.
10. Para el montaje, repetir las operaciones indicadas para el desmontaje, pero en sentido inverso.



DESGUACE

Proceder al desguace de la máquina en un centro de eliminación o de recogida autorizado.

Antes de realizar el desguace de la máquina se deben quitar y separar los siguientes materiales y enviarlos a los centros de recogida diferenciada, respetando la normativa de higiene ambiental vigente:

- Discos de arrastre o cepillos
- Piezas eléctricas y electrónicas*
- Partes de plástico
- Partes metálicas

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

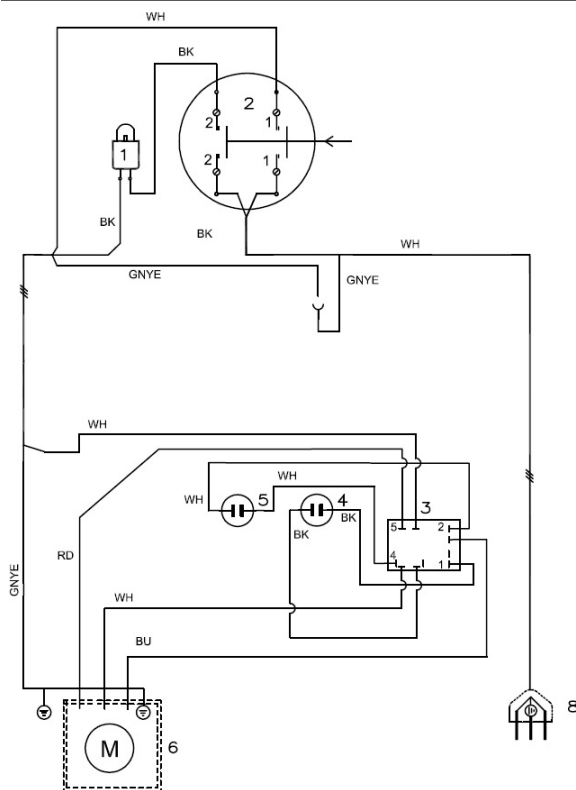


RESOLUCIÓN DE AVERÍAS

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

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
LA MÁQUINA NO SE ENCIENDE	El cable de alargue no está conectado a la toma de red.	Comprobar que la clavija que se encuentra en el cable de alargue esté conectada a la toma de la red de alimentación.
	El cable de alargue no está conectado al cable de alimentación de la máquina.	Comprobar que la clavija que se encuentra en el cable de alimentación de la máquina esté conectada a la toma del cable de alargue.
	Las especificaciones eléctricas de la máquina corresponden con las de la red de alimentación.	Verificar que las especificaciones eléctricas de la máquina correspondan con las de la red de alimentación, controlar los datos técnicos de la placa matricula.
	Cable de alargue dañado.	Comprobar que el cable de alargue no esté dañado; si lo está, sustituirlo.
	Sobrecalentamiento del motor de bancada.	Comprobar que la protección térmica que se encuentra en la parte trasera del manillar no se haya activado. En caso de que se haya activado, aguardar algunos minutos para que se enfríe y luego presionar el pulsador del disyuntor térmico para reactivar la alimentación y el funcionamiento del motor
SOLUCIÓN DETERGENTE EN EL DISCO DE ARRASTRE NO SUFICIENTE	La cantidad de solución detergente contenida en el tanque de solución no es adecuada para el trabajo que se desea realizar.	Comprobar que la cantidad de solución detergente contenida en el tanque de solución sea adecuada para el trabajo que debe realizarse; si es necesario, llenar el tanque de solución.

DIAGRAMA ELÉCTRICO



POS.	COMPONENT
1	CONTACTO ROMPE 16A
2	INTERRUPTOR 20A
3	INICIAR RELÉ
4	INICIAR CONDENSADOR
5	CONDENSADOR DE TRABAJO
6	MOTOR 1100W 100/115V 50/60HZ
8	ENCHUFE
BK	NEGRO
BU	AZUL
BN	MARRÓN
RD	ROJO
WH	BLANCO
GNVE	AMARILLO/VERDE

FRANÇAIS

INDEX

INDEX	36
SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MODE D'EMPLOI	37
OBJET ET CONTENU DU MANUEL	37
DESTINATAIRES	37
CONSERVATION DU MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN	37
PRISE EN CHARGE DE L'APPAREIL	37
AVANT-PROPOS	37
DONNÉES POUR L'IDENTIFICATION	38
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	38
UTILISATION ENVISAGÉE – UTILISATION PRÉVUE	38
SÉCURITÉ	38
PLAQUE MATRICULE	38
DONNÉES TECHNIQUES	39
DONNÉES TECHNIQUES	39
NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	40
SYMBOLES UTILISÉS DANS L'APPAREIL	43
CONNAISSANCE DE L'APPAREIL	43
MANUTENTION DE L'APPAREIL EMBALLÉ.....	43
DÉBALLAGE DE L'APPAREIL.....	43
TRANSPORT DE L'APPAREIL.....	43
COMPOSANTS PRINCIPAUX DE L'APPAREIL.....	44
COMPOSANTS PRINCIPAUX DU GUIDON DE COMMANDE.....	44
COMPOSANTS PRINCIPAUX DE LA COLONNE DE DIRECTION.....	44
PRÉPARATION DE L'APPAREIL	45
INSERTION DE LA BROSSE.....	45
INTRODUCTION DU RÉSERVOIR DE SOLUTION (EN OPTION).....	45
INTRODUCTION DE LA SOLUTION DÉTERGENTE (EN OPTION).....	46
EMPLOI DE LA MACHINE	47
MANŒUVRABILITÉ DE L'APPAREIL.....	48
À LA FIN DU TRAVAIL	48
ENTRETIEN	49
INTERVENTIONS D'ENTRETIEN CONSEILLÉ.....	49
CONTRÔLE ET NETTOYAGE DE LA BROSSE.....	49
CONTRÔLE ET NETTOYAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION (EN OPTION).....	49
ÉLIMINATION	50
RÉSOLUTION PANNES	51
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	51

Les descriptions contenues dans cette publication ne sont pas contraignantes. La société se réserve donc le droit d'apporter à tout moment d'éventuelles modifications aux organes, détails et fournitures d'accessoires qu'elle jugera opportunes pour des améliorations ou pour tout autre exigence de caractère constructif ou commercial. La reproduction même partielle des textes et des dessins contenus dans cette publication est interdite par la loi.

La société se réserve le droit d'apporter des modifications à caractère technique et/ou relatives aux équipements. Les images sont fournies à simple titre d'exemple et ne sont pas contraignantes pour le design et les équipements.

SYMBOLES UTILISÉS DANS CE MODE D'EMPLOI



Symbole du livre ouvert avec le i :
Indique qu'il faut consulter le mode d'emploi.



Symbole du livre ouvert :
Il indique à l'opérateur de lire le manuel d'utilisation et d'entretien avant d'utiliser l'appareil.



Symbole d'endroit à l'abri :
Les procédures précédées du symbole suivant doivent être effectuées rigoureusement dans un endroit à l'abri et sec.



Symbole d'avertissement :
Lire attentivement les sections précédées de ce symbole en respectant scrupuleusement ce qui y est indiqué, pour la sécurité de l'opérateur et de l'appareil.



Symbole gants de protection :
Il indique que l'opérateur doit toujours porter des gants de protection pour éviter des lésions graves aux mains.



Symbole d'avertissement de chariots en mouvement :
Indique qu'il faut manipuler le produit emballé avec des chariots de manutention appropriés conformes aux dispositions légales.



Symbole danger d'explosion :
Il indique que si la batterie n'est pas traitée conformément aux directives indiquées dans le manuel du constructeur, elle risque d'exploser dans certaines conditions.

OBJET ET CONTENU DU MANUEL

Ce manuel a l'objet de fournir au client toutes les informations nécessaires pour utiliser l'appareil de la manière la plus appropriée, autonome et sûre possible. Il comprend des informations concernant l'aspect technique, la sécurité, le fonctionnement, l'arrêt de l'appareil, l'entretien, les pièces de rechange et la mise au rebut.

Avant d'effectuer toute opération sur l'appareil, les opérateurs et les techniciens qualifiés, doivent lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel. En cas de doutes sur l'interprétation correcte des instructions, consulter le service après-vente le plus proche, pour obtenir les éclaircissements nécessaires.

DESTINATAIRES

Le manuel en question s'adresse à l'opérateur et aux techniciens qualifiés pour l'entretien de l'appareil. Les opérateurs ne doivent pas effectuer d'opérations réservées aux techniciens qualifiés. n'est

pas responsable des dommages dérivant du non-respect de cette interdiction.

CONSERVATION DU MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Le manuel d'utilisation et d'entretien doit être conservé à proximité de l'appareil, dans sa pochette, à l'abri de liquides et de toute autre

substance pouvant compromettre sa lisibilité.

PRISE EN CHARGE DE L'APPAREIL

Au moment de la livraison, contrôler immédiatement si on a reçu toute la marchandise telle qu'elle est indiquée sur les documents et que l'appareil n'a pas été endommagée au cours du transport. Si c'est le cas, faire constater au transporteur l'importance du

dommage subi et informer en même temps notre service de gestion de la clientèle. Il sera possible d'obtenir le matériel manquant et l'indemnisation des dommages uniquement en respectant cette procédure dans les meilleurs délais.

AVANT-PROPOS

Tout appareil peut fonctionner correctement et travailler avec profit uniquement s'il est utilisé correctement et maintenu en pleine efficacité en effectuant l'entretien décrit dans la documentation en annexe. Nous vous prions de bien vouloir lire ce manuel d'utilisation et d'entretien et de le relire chaque fois que, lors de l'utilisation de

l'appareil, des difficultés surgissent. En cas de besoin, nous vous rappelons que notre service après-vente travaille en collaboration étroite avec nos concessionnaires et reste à votre disposition pour tout conseil et demande d'intervention directe.

DONNÉES POUR L'IDENTIFICATION

Pour contacter le service après-vente technique ou pour demander des pièces de rechange, toujours signaler le modèle, la version et le numéro de série indiqués sur la plaque signalétique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Cet appareil a été construit pour le nettoyage professionnel des sols durs et vinyliques en intérieur, à effectuer en suivant les instructions. **L'appareil doit être utilisé uniquement dans ce but.**

UTILISATION ENVISAGÉE – UTILISATION PRÉVUE

Cet appareil a été conçu et fabriqué pour le nettoyage de sols lisses et compacts, dans un environnement commercial, civil et industriel, dans des conditions de sécurité vérifiées, par un opérateur qualifié. L'appareil n'est pas apte au lavage de tapis ou de moquettes. L'appareil est apte à être utilisé exclusivement dans des locaux

fermés ou couverts.



ATTENTION : L'appareil n'est pas adapté à une utilisation sous la pluie ou sous des jets d'eau.

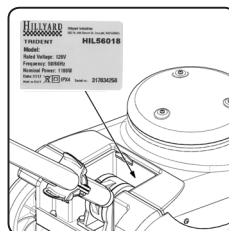
SÉCURITÉ

Pour éviter des accidents, la collaboration de l'opérateur est essentielle. Aucun programme de prévention d'accidents ne peut être efficace sans la collaboration totale de la personne directement responsable du fonctionnement de l'appareil. La plupart des accidents qui se produisent dans une entreprise, au travail ou

pendant les déplacements, sont causés par le non-respect des règles de prudence les plus élémentaires. Un opérateur attentif et prudent est la meilleure garantie contre les accidents et il est indispensable pour compléter tout programme de prévention.

PLAQUE MATRICULE

La plaque matricule est placée dans la partie arrière du guidon de commande, elle présente les caractéristiques générales de l'appareil, en particulier, son numéro de série. Le numéro de série est une information très importante qui doit toujours être fournie en même temps que toute demande d'assistance ou d'achat de pièces de rechange.



DONNÉES TECHNIQUES	U/M	FMD20
Largeur de travail	in	20
Nombre de tours du disque entraîneur	tr/min	160
Puissance nominale du moteur du carter	W	1100
Tension nominale du moteur du carter	V	120
Fréquence du moteur du carter	Hz	60
Pente maximale à pleine charge	%	2
Capacité du réservoir de solution (en option)	Gal	3,96
Roues arrière (diamètre/largeur)	in	6,8/1,6
Longueur de la machine	in	25,4
Hauteur de l'appareil au carter	in	11,4
Hauteur de l'appareil au guidon	in	45,7
Largeur de l'appareil	in	20,6
Poids de l'appareil en ordre de marche (sans réservoir de solution)	lb	92
Longueur du câble d'alimentation	yd	16,4

Les règles indiquées ci-dessous doivent être respectées scrupuleusement pour éviter tout dommage à l'appareil et à l'opérateur.



DANGER:

- Pour réduire le risque d'incendie, de choc électrique ou de lésions, avant l'utilisation veiller à lire et suivre toutes les instructions sur la sécurité et les signalisations d'attention. Cet aspirateur est conçu pour être sûr lorsqu'il est utilisé pour des fonctions de nettoyage selon ce qui est spécifié. En cas de vérifier des dommages sur des composants électriques ou mécaniques, il faut faire réparer l'aspirateur et/ou l'accessoire concerné auprès d'un service après-vente compétent ou du fabricant avant l'utilisation, pour éviter des dommages supplémentaires sur l'appareil ou des lésions physiques à l'utilisateur.
- Avant de brancher l'appareil à la prise de courant, vérifier que les données électriques figurant que la plaquette correspondent à celles du réseau d'alimentation. L'appareil doit exclusivement être alimenté en courant alternatif et avec une tension égale à celle indiquée sur la plaque matricule.
- La prise pour le câble d'alimentation doit avoir la mise à terre réglementaire.
- Le câble de branchement au réseau d'alimentation fourni avec l'appareil doit exclusivement être utilisé avec cet appareil et non avec d'autres.
- Avant chaque utilisation, vérifier que la ligne de branchement ne soit pas endommagée, ainsi que la fiche d'alimentation. Si la ligne est endommagée, contacter immédiatement un technicien pour effectuer les réparations nécessaires.
- L'installation électrique et le branchement de l'appareil doivent exclusivement être effectués par un électricien-installateur, de façon conforme à la norme IEC 60364-1.
- Ne jamais toucher la fiche d'alimentation avec les mains mouillées.
- Faire attention à ne pas endommager le câble de raccordement au réseau ou le câble de la rallonge en passant dessus, en les écrasant, en les tirant ou autre. Protéger le câble de la chaleur et des contacts avec les huiles ou les arêtes coupantes.

- Vérifier régulièrement que le câble de raccordement au réseau de distribution électrique ne soit pas endommagé, par exemple par la formation de fissures ou des traces de vieillissement. Si on détecte des traces d'endommagement, il faut remplacer le câble avant d'utiliser à nouveau l'appareil.
- La dispositif de protection contre les jets d'eau et la résistance mécanique doivent être en parfait état, même après un éventuel remplacement des joints du câble de raccordement au réseau ou du câble de rallonge.

AVERTISSEMENT :

- Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (enfants compris) dotés de capacités psychiques, sensorielles ou mentales réduites, ou bien par des personnes sans expérience et connaissance, à moins qu'elles ne soient contrôlées ou formées à l'utilisation de l'appareil par des personnes responsables de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Lire attentivement les étiquettes figurant sur l'appareil, ne jamais les dissimuler et les remplacer immédiatement si elles sont endommagées.
- L'appareil doit être utilisé et rangé exclusivement dans un endroit fermé.
- L'appareil doit exclusivement être utilisé par des personnes possédant l'autorisation et la formation adéquates.
- Ne pas utiliser l'appareil sur des surfaces ayant une inclinaison supérieure à celle indiquée par la plaque matricule.
- Vérifier toujours si les plans de travail, sols et rampes, sont en mesure de supporter le poids de l'appareil.
- L'appareil n'est pas adapté au nettoyage de sols accidentés ou irréguliers. Ne pas utiliser l'appareil sur des pentes.
- En cas de danger, débrancher immédiatement la fiche du câble d'alimentation de la prise secteur.
- Pour toute intervention d'entretien, éteindre l'appareil et débrancher le câble d'alimentation de la prise.
- Pour éviter une utilisation non admise de l'appareil, l'alimentation doit être coupée, éteindre l'appareil et débrancher le câble d'alimentation de la prise.

- Les enfants doivent rester sous surveillance afin de veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Pendant le fonctionnement de l'appareil, faire attention aux personnes à proximité et en particulier aux enfants.
- L'appareil doit être alimenté exclusivement avec une tension et une fréquence égales à celles indiquées sur la plaque matricule.
- L'appareil laissé sans surveillance doit être protégé de mouvements imprévus.
- Ne pas s'approcher de la machine avec des vêtements qui pourraient s'accrocher. ÉVITER de porter des écharpes, des châles, des foulards et des vêtements larges.
- Éviter de passer sur des morceaux de corde, fils de fer, câbles : ils pourraient s'entortiller dans la brosse et entraver le glissement.

ATTENTION :

- L'appareil ne doit pas être utilisé ou maintenu à l'extérieur en conditions d'humidité ou exposé directement à la pluie.
- La température de stockage doit être comprise entre -13 °F et +131 °F, l'appareil doit être emmagasiné uniquement dans des endroits fermés.
- Conditions d'emploi : température ambiante comprise entre 32°F et 104°C avec une humidité relative comprise entre 30 et 95 %.
- La machine est appropriée pour le nettoyage de moquettes à condition d'utiliser les accessoires adaptés.
- Les opérations de polissage devront être effectuées dans des zones interdites au passage des personnes non autorisées. Signaler les zones de travail avec des panneaux appropriés.
- La prise du cordon d'alimentation de la machine doit être pourvue d'une mise à la terre réglementaire.
- Éviter d'endommager le cordon d'alimentation de la machine par des écrasements, pliages ou contraintes.
- Attention : ne pas permettre au câble d'alimentation d'entrer en contact avec la brosse tournante.
- L'appareil ne provoque pas de vibrations nocives.

- En cas d'utilisation de l'appareil dans des zones de danger (par ex. distributeurs de carburant), il convient d'observer les normes de sécurité correspondantes. L'utilisation de l'appareil dans des environnements à atmosphère potentiellement explosive est interdite.
- En cas d'incendie, utiliser un extincteur à poudre. Ne pas utiliser d'eau.
- Éviter de faire fonctionner la brosse ou le disque entraîneur lorsque l'appareil est à l'arrêt pour ne pas endommager le sol.
- Ne pas heurter les rayonnages ou les échafaudages lorsqu'il y a des risques de chute d'objets. L'opérateur doit toujours adopter des équipements de protection individuelle appropriés (gants, chaussures, casque, lunettes de sécurité, etc.).
- En cas de défauts fonctionnement de l'appareil, vérifier qu'il ne s'agit pas d'une conséquence d'un manque d'entretien ordinaire. Dans le cas contraire, demander l'intervention du service après-vente agréé.
- En cas de remplacement de pièces, demander des pièces de rechange D'ORIGINE à un concessionnaire et/ou un revendeur agréé.
- Rétablir tous les branchements électriques après un entretien.
- Chaque année, faire contrôler l'appareil par un centre d'assistance agréé.
- Éliminer les consommables en suivant scrupuleusement les lois en vigueur. Quand, après des années de précieux travail, votre appareil doit être mis au repos, procéder à la mise au rebut appropriée des matériaux qu'il contient, en tenant compte du fait que l'appareil a été construit en utilisant des matériaux intégralement recyclables.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, arrêter l'appareil (s'il est en marche), le débrancher de la prise et faire remplacer immédiatement le câble par un service après-vente agréé.
- Avant d'utiliser l'appareil, vérifier si tous les volets et les capots sont en place, comme indiqué dans ce manuel d'utilisation et d'entretien.
- N'utiliser que les disques fournis avec l'appareil ou ceux spécifiés dans le manuel d'instructions. L'emploi de disques différents peut compromettre la sécurité de la machine.
- Avant de brancher l'appareil à la prise de courant, vérifier que les données électriques figurant que la plaquette correspondent à celles

du réseau d'alimentation. L'appareil doit exclusivement être alimenté en courant alternatif et avec une tension égale à celle indiquée sur la plaque matricule.

SYMBÔLES UTILISÉS DANS L'APPAREIL



Symbole de mise à la terre de l'appareil :

Il indique le point de mise à la terre de l'installation électrique de l'appareil.



Symbole de pente maximale :

Il indique la pente maximale.

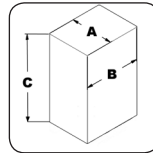
CONNAISSANCE DE L'APPAREIL

MANUTENTION DE L'APPAREIL EMBALLÉ

L'appareil est contenu dans un emballage spécifique, les éléments d'emballage (sachets en plastique, agrafes, etc.) sont des sources potentielles de danger et ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, des personnes handicapées, etc.
Le poids total de l'appareil avec l'emballage est:

U/M	FMD 20
lb	110

Les dimensions de l'emballage sont les suivantes :



	U/M	FMD 20
A	in	22,8
B	in	27,15
C	in	48,4

DÉBALLAGE DE L'APPAREIL

L'appareil est contenu dans un emballage spécifique ; pour déposer l'appareil de l'emballage, agir comme suit :

- Positionner la partie basse de l'emballage extérieur au contact du sol.



ATTENTION : Manipuler le produit emballé avec des moyens de levage aptes et conformes aux dispositions légales



ATTENTION : Utiliser comme référence les pictographies imprimées sur le carton.

- Déposer les feuillets.
- Retirer l'emballage extérieur.



ATTENTION : Il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter de se blesser gravement les mains.

- Déposer les accessoires en option contenus dans l'emballage.
- Désolidariser l'appareil du carton.



ATTENTION : Au cours de cette opération, vérifier l'absence d'objets ou de personnes à proximité de l'appareil.



ATTENTION : Pour déposer l'appareil du carton, ne pas utiliser le guidon de commande, il pourrait s'endommager pendant l'opération.



ATTENTION : Il est conseillé de garder tous les éléments d'emballage pour un éventuel transport de l'appareil.

TRANSPORT DE L'APPAREIL

Pour transporter l'appareil en sécurité, agir comme suit :

- Effectuer les phases pour mettre l'appareil en sécurité (lire paragraphe « [MISE EN SÉCURITÉ DE L'APPAREIL](#) »).
- En utilisant un plan incliné, faire monter l'appareil sur la palette en la poussant en marche arrière.
- Poser le carter sur la palette.
- Fixer l'appareil à la palette à l'aide des feuillets.

- Il est alors possible de transporter l'appareil en toute sécurité.



ATTENTION : Il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter de se blesser gravement les mains.



ATTENTION : Pour le transport dans des véhicules, fixer l'appareil selon les directives en vigueur afin qu'il ne puisse ni glisser, ni se retourner.

COMPOSANTS PRINCIPAUX DE L'APPAREIL

Les composants de base de l'appareil s'identifient comme suit :

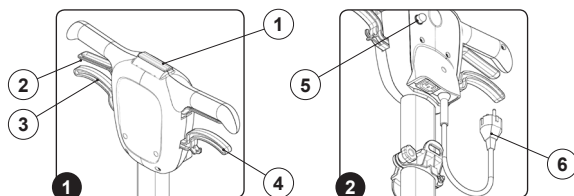
1. Guidon de commande.
2. Carter.
3. Carter.
4. Brosse (en option).
5. Câble d'alimentation de 15 m.
6. Kit réservoir de solution.



COMPOSANTS PRINCIPAUX DU GUIDON DE COMMANDE

Les composants du guidon sont les suivants :

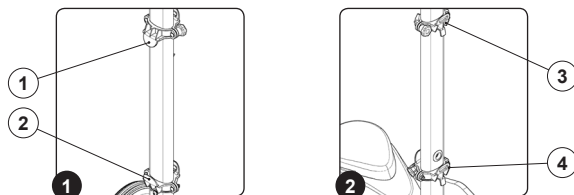
1. Levier de présence opérateur.
2. Levier de commande de l'interrupteur général (placé sous les poignées du guidon).
3. Levier de réglage de l'inclinaison du guidon.
4. Levier de commande de la vanne de distribution du détergent.
5. Disjoncteur thermique de protection du moteur du carter.
6. Câble d'alimentation.



COMPOSANTS PRINCIPAUX DE LA COLONNE DE DIRECTION

Les composants du guidon sont les suivants :

1. Support supérieur kit en option réservoir de solution.
2. Support inférieur kit en option réservoir de solution.
3. Enrouleur supérieur du câble.
4. Enrouleur inférieur du câble.



PRÉPARATION DE L'APPAREIL

INSERTION DE LA BROSSSE

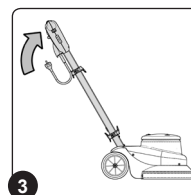
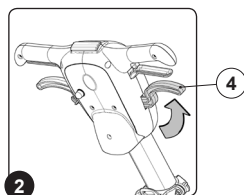
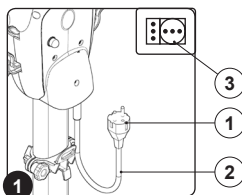
Pour insérer la brosse dans le corps carter de l'appareil, effectuer ce qui suit :

ATTENTION : Pour éviter les dommages au câble d'alimentation, débrancher la prise du secteur en tirant directement la prise et non le câble.

1. Vérifier si la fiche (1) située sur le câble d'alimentation (2) est débranchée de la prise (3) de secteur (Fig. 1), sinon la débrancher.

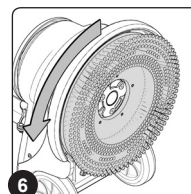
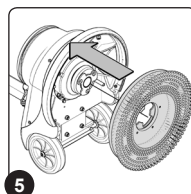
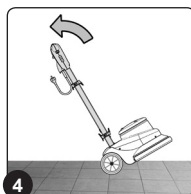
ATTENTION : Il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter de se blesser gravement les mains.

2. Vérifier si le guidon de commande est en position verticale, dans le cas contraire appuyer sur le levier de décrochage (4) (Fig. 2) et tourner le guidon en position verticale (Fig. 3). Lorsque le guidon est en position verticale, relâcher le levier de décrochage (4).



3. Incliner en arrière l'appareil (Fig. 4), bloquer une des roues arrière et déplacer vers l'arrière la colonne de direction.
4. Positionner la brosse au-dessus du moyeu présent dans le carter (Fig. 5).

5. Pour fixer la brosse au moyeu, la tourner dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (Fig. 6).



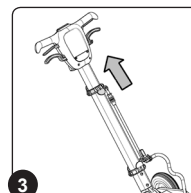
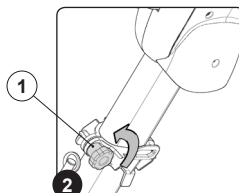
INTRODUCTION DU RÉSERVOIR DE SOLUTION (EN OPTION)

Pour monter le réservoir de solution sur le guidon, agir comme suit :

1. Fixer le guidon à environ 45° par rapport au sol (Fig. 1).
2. Dévisser la poignée de fermeture (1) (Fig. 2) pour placer les brides supérieures au-delà de la moitié de la colonne de

direction (Fig. 3) (si elles ne sont pas encore en position).

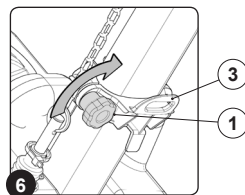
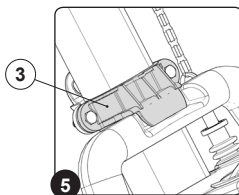
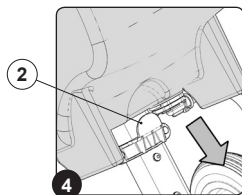
3. Poser le réservoir de solution sur la colonne de direction, de manière à ce que la partie inférieure du réservoir reste prise par



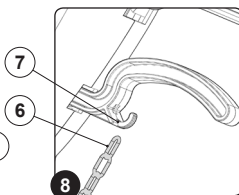
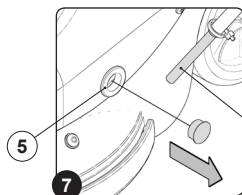
- la bride fixe (2) de la colonne de direction (Fig. 4).
4. En saisissant le réservoir avec une main, faire descendre avec l'autre la bride mobile (3) jusqu'à ce que le réservoir de solution reste bloqué sur la colonne de direction (Fig. 5).

5. Bloquer la position de la bride mobile (3) au moyen de la poignée de fermeture (1) (Fig. 6).

6. Insérer le tuyau de distribution de l'eau (4) dans le trou du carter (5) (Fig. 7).



7. Insérer la chaîne tirant le robinet du réservoir de solution (6) dans le crochet de la poignée de commande du robinet (7) (Fig. 8).



INTRODUCTION DE LA SOLUTION DÉTERGENTE (EN OPTION)

Remplir le réservoir de solution seulement quand la colonne de direction est en position verticale, en agissant comme suit :

1. Déposer le bouchon du réservoir de solution (1) (Fig. 1).
2. Remplir d'eau propre à une température inférieure à 50 °C.
3. Ajouter dans le réservoir le liquide détergent dans la concentration et selon les modalités indiquées sur l'étiquette du fabricant. Pour éviter la formation d'une quantité excessive de mousse qui dirait endommager les composants internes de l'appareil, utiliser le pourcentage de détergent.

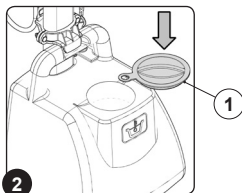
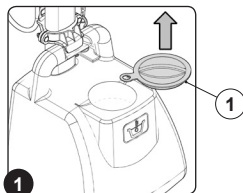
4. Insérer le bouchon du réservoir de solution (1) (Fig. 2).



ATTENTION : Il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter de se blesser gravement les mains.



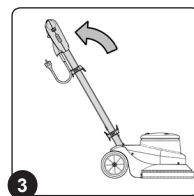
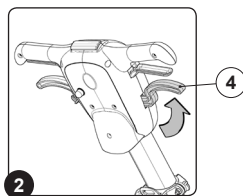
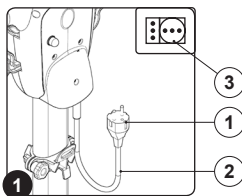
ATTENTION : il est conseillé d'aspirer par moments la mousse remplie de saleté au moyen d'un aspirateur pour liquides.



EMPLOI DE LA MACHINE

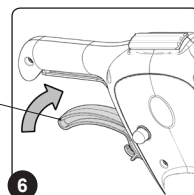
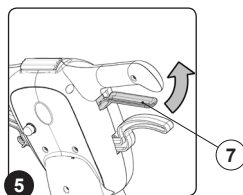
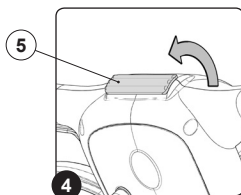
Avant de commencer à employer la machine, il faut effectuer ce qui suit :

1. Avant l'utilisation, il faut contrôler l'état régulier et la sécurité de service de l'appareil avec les équipements de travail, en particulier le câble d'alimentation et le câble de rallonge. Si l'état n'est pas parfait, l'utilisation de l'appareil est interdite.
2. Introduire la fiche (1) du câble d'alimentation (2) dans la prise (3) de secteur (Fig. 1).



ATTENTION : Pendant cette opération, ne pas poser le pied sur l'appareil.

4. Tourner vers soi la colonne de direction jusqu'à trouver la position optimale, cette position doit être confortable pour l'utilisation de l'appareil.
5. Une fois la position idéale d'utilisation trouvée, relâcher le levier d'arrêt (4) de la colonne de direction pour bloquer le guidon.
6. Tourner vers soi le levier de présence opérateur (5) (Fig. 4).



10. Guider l'appareil avec la brosse rotative de gauche à droite ou dans le sens contraire.
11. Tout de suite après avoir guidé l'appareil de la même façon dans le sens contraire, afin qu'environ un quart de la largeur de travail se superpose à la largeur précédente.
12. Il est conseillé d'aspirer par moments la mousse remplie de solution en option).



ATTENTION : La première fois qu'un opérateur utilise l'appareil, il doit se familiariser avec les mouvements à imprimer à la colonne pour obtenir une sécurité suffisante sur la directionnalité de mouvement de l'appareil, ensuite ne pas actionner l'appareil à proximité de personnes ou d'obstacles.



ATTENTION : Travailler en réalisant des mouvements lents à droite et à gauche, et dans la mesure du possible à reculons pour que l'opérateur se trouve toujours dans la zone du sol qui n'a pas encore été nettoyée.



ATTENTION : Toujours maintenir le câble d'alimentation à l'arrière de l'opérateur, en faisant attention à ne pas travailler lorsque la machine se trouve près de celui-ci pour éviter de l'endommager.



ATTENTION : Ne pas trop insister sur la même zone pour ne pas risquer de détériorer le sol, notamment en fonction du type de brosse ou de disque abrasif choisi.



ATTENTION : S'il est nécessaire de travailler dans des espaces étroits, il est possible de tourner la colonne de direction en position verticale.

MANOEUVRABILITÉ DE L'APPAREIL

La première fois qu'un opérateur utilise l'appareil, il doit se familiariser avec les mouvements à imprimer à la colonne pour obtenir une sécurité suffisante sur la directionnalité de mouvement de l'appareil, ensuite ne pas actionner l'appareil à proximité de personnes ou d'obstacles.

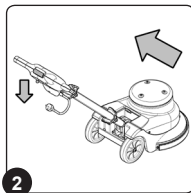
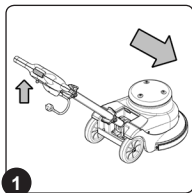
Travailler en réalisant des mouvements lents à droite et à gauche, et dans la mesure du possible à reculs pour que l'opérateur se trouve toujours dans la zone du sol qui n'a pas encore été nettoyée. Toujours maintenir le câble d'alimentation à l'arrière de l'opérateur,

en faisant attention à ne pas travailler lorsque la machine se trouve près de celui-ci pour éviter de l'endommager.

Ne pas trop insister sur la même zone pour ne pas risquer de détériorer le sol, notamment en fonction du type de brosse ou de disque abrasif choisi.

Pendant le travail, en levant légèrement le guidon, l'appareil se déplacera vers la droite (**Fig.1**).

Pendant le travail, en baissant légèrement le guidon, l'appareil se déplacera vers la gauche (**Fig.2**).



À LA FIN DU TRAVAIL

À la fin du travail et avant tout type d'entretien, exécuter les opérations suivantes :

1. Débrancher la fiche (1) du câble d'alimentation (2) de la prise (3) de secteur (**Fig. 1**).

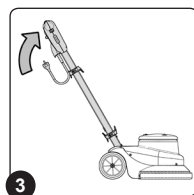
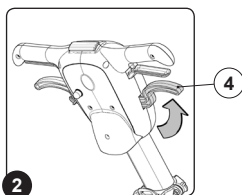
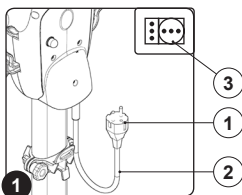


ATTENTION : Il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter de se blesser gravement les mains.



ATTENTION : Pour éviter les dommages au câble d'alimentation, débrancher la prise du secteur en tirant directement la prise et non le câble.

2. Tourner le guidon de commande en position verticale, appuyer sur le levier de décrochage (4) (**Fig. 2**) et tourner le guidon en position verticale (**Fig. 3**). Lorsque le guidon est en position verticale, relâcher le levier de décrochage (4).



ATTENTION : Pendant cette opération, ne pas poser le pied sur l'appareil.

3. Incliner l'appareil et amener l'appareil à l'endroit destiné à l'entretien et effectuer toutes les procédures énumérées au paragraphe « [INTERVENTIONS D'ENTRETIEN PÉRIODIQUE CONSEILLÉ](#) » indiquées dans la colonne « À LA FIN DE L'EXPLOITATION ».



ATTENTION : Ranger l'appareil dans un endroit fermé, sur une surface plane et lisse. Il ne doit y avoir aucun objet susceptible d'endommager l'appareil ou de s'endommager à son contact, à proximité de celui-ci.

4. Une fois les interventions d'entretien terminées, amener l'appareil à l'endroit prévu pour le rangement.

ENTRETIEN

INTERVENTIONS D'ENTRETIEN CONSEILLÉ

TYPE D'ENTRETIEN	À LA FIN DU TRAVAIL	HEBDOMADAIRE	AVANT UNE LONGUE PÉRIODE DE REPOS	TRANSPORT
Contrôle et nettoyage du disque entraîneur	X		X	X
Contrôle et nettoyage du réservoir de solution (en option)		X	X	X

CONTRÔLE ET NETTOYAGE DE LA BROSSSE

Le nettoyage minutieux de la brosse garantit un meilleur nettoyage du sol ainsi qu'une plus grande durée du moteur de brosse. Pour nettoyer le disque entraîneur, agir comme suit :

1. Amener l'appareil dans l'endroit prévu pour la vidange des eaux sales.

ATTENTION : Le local destiné à cette opération doit être conforme aux normes en vigueur en matière de respect de l'environnement.

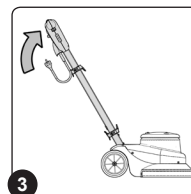
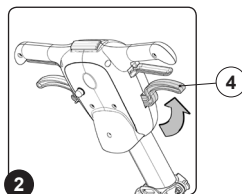
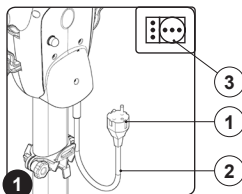
2. Vérifier si la fiche (1) située sur le câble d'alimentation (2) est débranchée de la prise (3) de secteur (Fig. 1), sinon la débrancher.



ATTENTION : Il est conseillé de toujours porter des gants de protection pour éviter de se blesser gravement les mains.



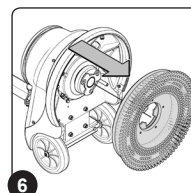
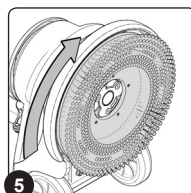
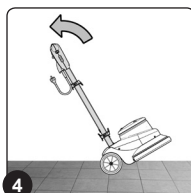
ATTENTION : Pour éviter les dommages au câble d'alimentation, débrancher la prise du secteur en tirant directement la prise et non le câble.



3. Vérifier si le guidon de commande est en position verticale, dans le cas contraire appuyer sur le levier de décrochage (4) (Fig. 2) et tourner le guidon en position verticale (Fig. 3). Lorsque le guidon est en position verticale, relâcher le levier de décrochage (4).
4. Incliner en arrière l'appareil (Fig. 4), bloquer une des roues arrière et déplacer vers l'arrière la colonne de direction.
5. Décrocher la brosse du moyeu présent dans le carter, la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre (Fig. 5).

6. Désolidariser la brosse de l'appareil (Fig. 6).

7. Nettoyer la brosse sous un jet d'eau et enlever les éventuelles impuretés présentes dans les brins de la brosse. Vérifier l'usure des brins et en cas d'usure excessive, remplacer la brosse (la saillie des brins ne doit pas être inférieure à 10 mm).
8. Répéter les opérations en sens inverse pour remonter le tout.



CONTRÔLE ET NETTOYAGE DU RÉSERVOIR DE SOLUTION (EN OPTION)

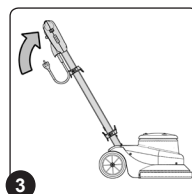
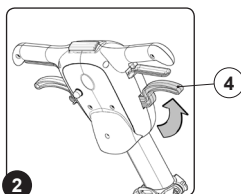
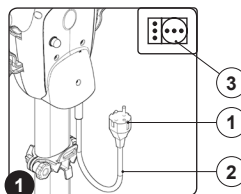
Le nettoyage soigneux du réservoir de solution garantit un meilleur nettoyage du sol. Pour nettoyer le réservoir de solution, procéder comme suit :

1. Amener l'appareil dans l'endroit prévu pour la vidange des eaux sales.

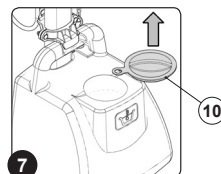
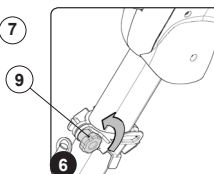
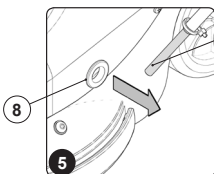
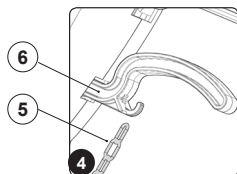


ATTENTION : Le local destiné à cette opération doit être conforme aux normes en vigueur en matière de respect de l'environnement.

2. Vérifier si la fiche (1) située sur le câble d'alimentation (2) est débranchée de la prise (3) de secteur (Fig. 1), sinon la débrancher.



4. Décrocher la chaîne tirant le robinet du réservoir de solution (5) du crochet de la poignée de commande du robinet (6) (Fig. 4).
5. Déposer le tuyau de distribution de l'eau (7) du trou du carter (8) (Fig. 5).
6. Dévisser la poignée de fermeture (9) (Fig. 6) pour placer les brides supérieures au-delà de la moitié de la colonne de direction.
7. Déposer le réservoir de solution de la colonne de direction.
8. Déposer le bouchon du réservoir de solution (10) (Fig. 7).
9. Rincer l'intérieur au jet d'eau, le cas échéant utiliser une spatule pour éliminer la boue accumulée sur le fond du réservoir.
10. Répéter les opérations en sens inverse pour remonter le tout.



ÉLIMINATION

Procéder à la mise au rebut de l'appareil auprès d'un démolisseur ou d'un centre de collecte agréé.

Avant d'éliminer l'appareil, retirer et séparer les matériaux suivants et les envoyer aux centres de collecte et de tri en respectant les normes en vigueur en matière d'hygiène environnementale :

- Disques entraîneurs ou brosses
- Parties électriques et électroniques*
- Pièces en plastique
- Pièces métalliques

(*) En particulier, pour la mise au rebut des pièces électriques et électroniques, s'adresser au distributeur.

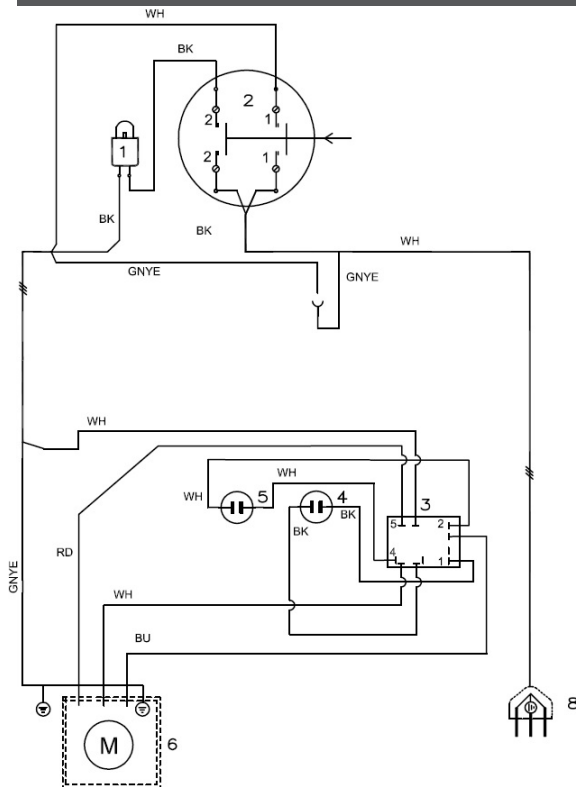


RÉSOLUTION PANNES

Ce chapitre reporte les problèmes les plus courants liés à l'utilisation de l'appareil. Dans le cas où les informations suivantes ne permettraient pas de résoudre les problèmes, contacter le centre d'assistance le plus proche.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'APPAREIL NE S'ALLUME PAS	La rallonge n'est pas branchée à la prise de secteur.	Vérifier si la fiche de la rallonge est branchée à la prise du réseau d'alimentation.
	La rallonge n'est pas branchée au câble d'alimentation de l'appareil.	Vérifier si la fiche du câble d'alimentation de l'appareil est branchée à la prise de la rallonge.
	Les spécifications électroniques de l'appareil correspondent aux spécifications électroniques du réseau d'alimentation.	Vérifier que les spécifications électroniques de l'appareil correspondent aux spécifications électroniques du réseau d'alimentation, contrôler les données techniques présentes sur la plaque matricule.
	Rallonge endommagée.	Vérifier si la rallonge est endommagée, si c'est le cas la remplacer.
	Surchauffe du moteur du carter.	Vérifier si la protection thermique, située dans l'arrière du guidon, est activée. Si ce n'est pas le cas, attendre quelques minutes jusqu'à ce qu'elle refroidisse, puis appuyer sur le bouton du disjoncteur thermique pour réactiver l'alimentation et le fonctionnement du moteur
SOLUTION DÉTERGENTE INSUFFISANTE SUR LE DISQUE ENTRAÎNEUR	Quantité de solution détergente présente dans le réservoir de solution inadéquate pour le travail à réaliser.	Contrôler si la quantité de solution détergente présente dans le réservoir de solution est correcte pour le travail à effectuer, si nécessaire remplir le réservoir de solution.

ELECTRICAL DIAGRAM



POS.	COMPONENT
1	CONTACT DISJONCTEUR 16A
2	INTERRUPTEUR 20A
3	START RELAY
4	DÉBUT CONDENSATEUR
5	CONDENSATEUR DE TRAVAIL
6	MOTOR 1100W 100/115V 50/60HZ
8	PLUG
BK	NOIR
BU	BLUE
BN	MARRON
RD	ROUGE
WH	BLANC
GNYE	JAUNE/VERT



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