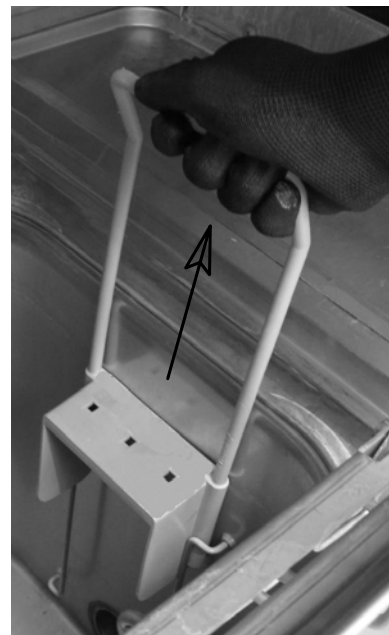


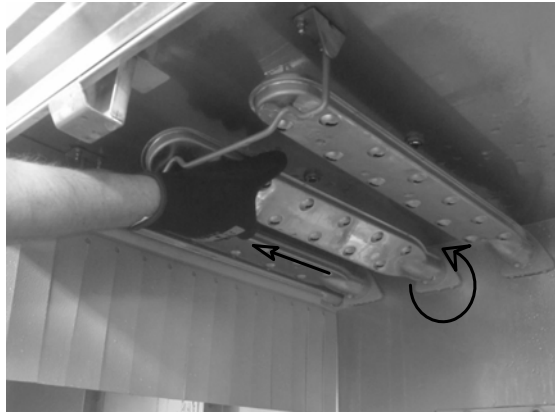
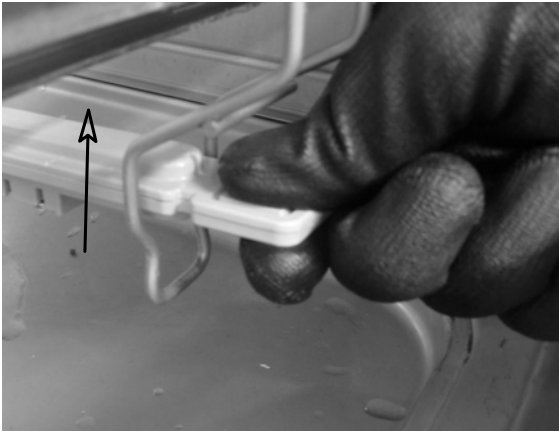
**E**



**F**

**G**

**Fig.8**

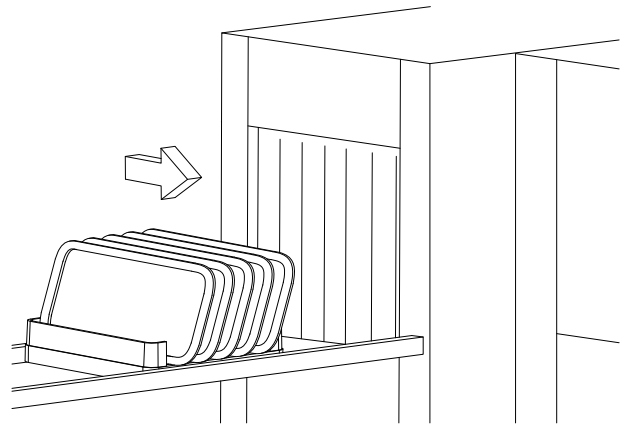


**Fig.9**

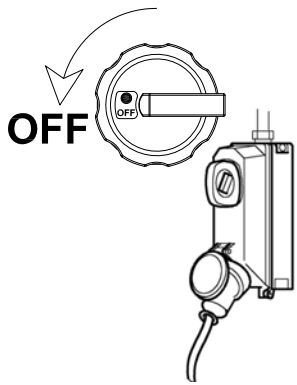




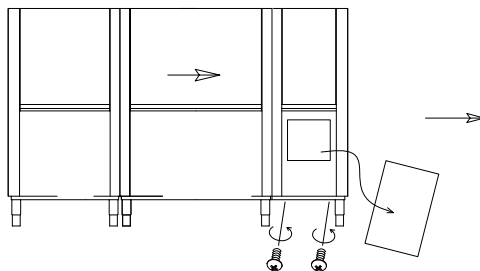
**Fig.10**



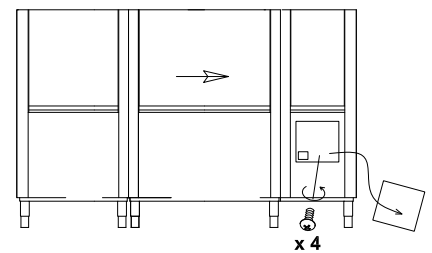
**Fig.11**



**A**



**B**



0600  
0413

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ○ | □ | ○ | □ | ■ | □ | ○ |
| ○ | □ | ○ | □ | ■ | □ | ○ |
| ○ | □ | ○ | □ | ■ | □ | ○ |
| ○ | □ | ○ | □ |   | □ | ○ |
| ○ | □ | ○ | □ |   | □ | ○ |
| ○ | □ | ○ | □ |   | □ | ○ |

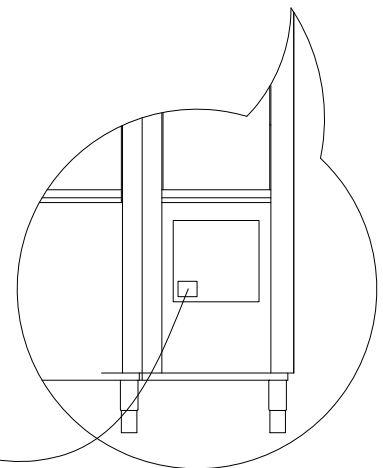
0600  
0413

0600  
0413

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ○ | □ | ○ | □ | ■ | □ | ○ |
| ○ | □ | ○ | □ | ■ | □ | ○ |
| ○ | □ | ○ | □ | ■ | □ | ○ |
| ○ | □ | ○ | □ |   | □ | ○ |
| ○ | □ | ○ | □ |   | □ | ○ |
| ○ | □ | ○ | □ |   | □ | ○ |

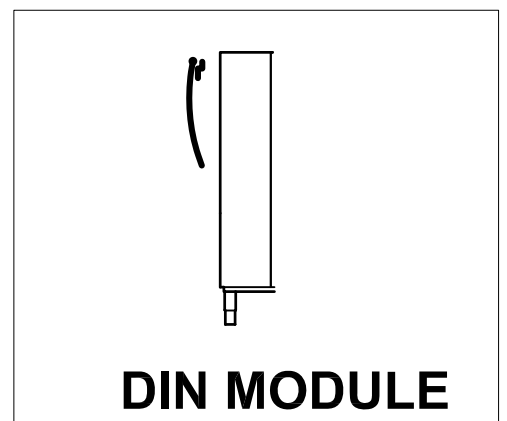
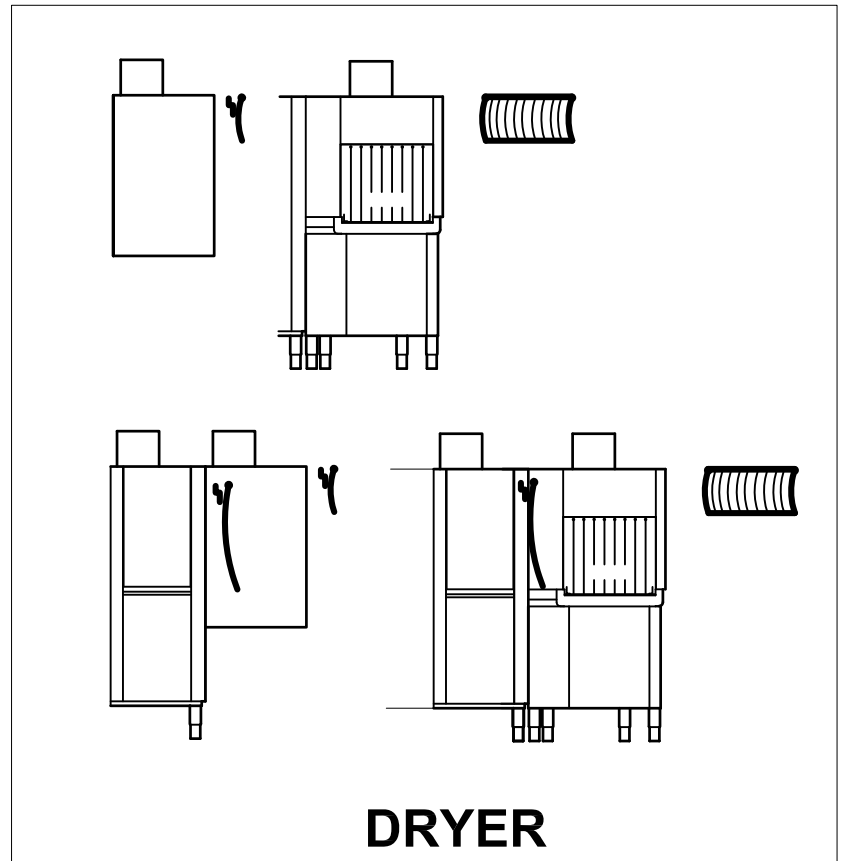
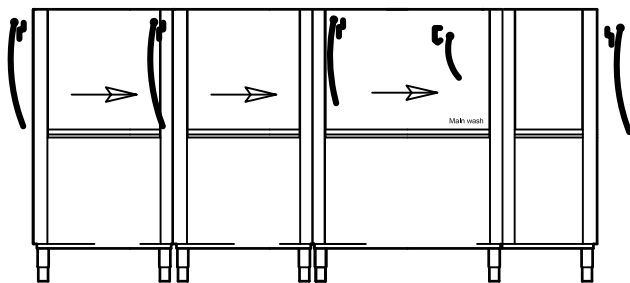
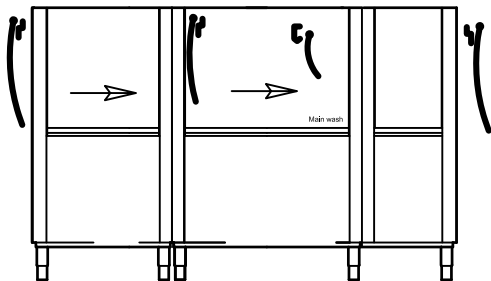
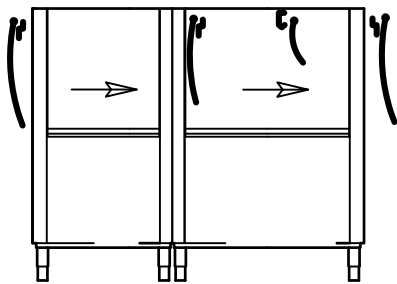
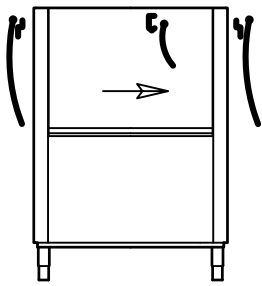
0600  
0413

**D**



**C**

**Fig.12**



**Fig.13**

**INDEX**

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| <b>CAP 1</b> | <b>RISKS AND IMPORTANT WARNINGS .....</b>                           | <b>3</b>  |
| <b>CAP 2</b> | <b>FOREWORD .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>CAP 3</b> | <b>HANDLING AND TRANSPORTING THE MACHINE .....</b>                  | <b>7</b>  |
| 3.1          | TRANSPORTATION AND PACKAGING .....                                  | 7         |
| 3.2          | HANDLING.....   | 7         |
| 3.3          | STORAGE .....   | 7         |
| 3.4          | DIMENSIONS .....  | 7         |
| <b>CAP 4</b> | <b>INSTALLATION .....</b>   | <b>7</b>  |
| 4.1          | HAZARD ZONES .....  | 7         |
| 4.2          | IMPORTANT WARNINGS .....  | 9         |
| 4.3          | ACOUSTIC PRESSURE LEVEL .....                                       | 9         |
| 4.4          | UNPACKAGING AND POSITIONING.....                                    | 9         |
| 4.5          | ENVIRONMENTAL CONDITIONS.....                                       | 10        |
| <b>CAP 5</b> | <b>INSTALLATION .....</b>   | <b>10</b> |
| 5.1          | ELECTRICAL CONNECTION.....  | 10        |
| 5.2          | CONNECTION TO WATER SUPPLY .....                                    | 11        |
| 5.3          | CONNECTION TO THE DRAIN NETWORK .....                               | 12        |
| 5.3.1        | <i>Wash tank connection .....</i>                                   | <i>12</i> |
| 5.3.2        | <i>Connection of drying drain and inlet module (optional) .....</i> | <i>12</i> |
| 5.4          | CONNECTION OF STEAM HOSES (OPTIONAL) .....                          | 13        |
| 5.5          | CONNECTING THE LIMIT SWITCH .....                                   | 13        |
| 5.6          | INSTALLATION OF DISPENSERS .....                                    | 14        |
| 5.8          | COMMISSIONING.....  | 14        |
| 5.8.1        | <i>First boiler filling.....</i>                                    | <i>14</i> |
| 5.8.2        | <i>Machine equipped with single boiler .....</i>                    | <i>14</i> |
| 5.8.3        | <i>Machine equipped with double boiler.....</i>                     | <i>15</i> |
| 5.9          | CONTROLS .....  | 15        |
| <b>CAP 6</b> | <b>MACHINE DESCRIPTION.....</b>                                     | <b>17</b> |
| 6.1          | MACHINE DIAGRAM.....  | 17        |
| 6.2          | DANGEROUS POINTS .....  | 19        |
| 6.3          | SAFETY DEVICES.....   | 19        |
| 6.4          | USE ACCORDING TO THE REGULATIONS .....                              | 19        |
| <b>CAP 7</b> | <b>MACHINE USE .....</b>  | <b>20</b> |
| 7.1          | COMMAND DESCRIPTION.....  | 20        |
| 7.2          | MACHINE START .....   | 20        |
| 7.3          | HEATING.....  | 20        |
| 7.4          | WASHING.....  | 20        |
| 7.5          | WASHING PROGRAMME.....  | 20        |
| 7.6          | STOP DEVICE .....   | 20        |
| 7.7          | TEMPERATURE AND WORKING HOURS DISPLAY .....                         | 21        |
| 7.8          | LIMIT SWITCH DEVICE.....  | 21        |
| 7.9          | REGULATIONS.....  | 21        |
| 7.9.1        | <i>temperatures .....</i>   | <i>21</i> |
| 7.9.2        | <i>dispensers.....</i>  | <i>22</i> |
| 7.10         | USER MESSAGES.....  | 23        |
| 7.11         | FUNCTION AND STATUS BARS .....                                      | 23        |
| 7.12         | SELF-DIAGNOSIS .....  | 23        |
| 7.13         | END OF WASHING OPERATIONS .....                                     | 25        |
| 7.14         | POSITIONING THE DISHES.....   | 25        |
| <b>CAP 8</b> | <b>MAINTENANCE .....</b>  | <b>26</b> |



# DISHWASHER INSTRUCTIONS MANUAL

|               |                              |           |
|---------------|------------------------------|-----------|
| 8.1           | GENERAL RULES .....          | 26        |
| 8.2           | PERIODICAL MAINTENANCE ..... | 27        |
| <b>CAP 9</b>  | <b>DISPOSAL .....</b>        | <b>28</b> |
| <b>CAP 10</b> | <b>ENVIRONMENT .....</b>     | <b>28</b> |



Read the instruction manual carefully before starting the machine. It contains important information regarding safe installation, use and maintenance. Failure to observe the instructions in the enclosed documentation may compromise appliance safety and immediately voids the warranty.



## Cap 1 RISKS AND IMPORTANT WARNINGS

- This appliance is intended solely for the use for which it was designed. Any other use is deemed improper and therefore hazardous.
- The specialised personnel responsible for installing the appliance must adequately instruct the user on its operation and any relevant safety measures, also providing practical demonstrations.
- Keep the machine in perfect working order and always use the various protection devices it is fitted with; ensuring regular maintenance is carried out by professionally qualified personnel. In particular, make sure all the safety devices are periodically inspected by them.
- In case of a fault or malfunction, switch the appliance off, disconnect the power supply, shut off the water and do not attempt to carry out any repairs or intervention directly; request the assistance of an authorised repair technician.
- Only the manufacturer or an authorised service centre with qualified personnel may work on the machine, even in case of malfunction, only using original spare parts.
- Failure to comply with the above may compromise the safety of the appliance.
- Always disconnect or isolate the machine from the power and water supplies before servicing, repairs or cleaning, turning off the system switch.
- **NEVER** use water to extinguish fires on the electrical parts. Use a powder fire extinguisher.
- The machine must **NOT** be used by untrained persons.
- The appliance **CANNOT** be used by children and by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lacking in experience and the necessary expertise.
- Children must **NOT** play with the appliance.
- Cleaning and maintenance intended to be carried out by the user must **NOT** be done by children.
- The machine must **NOT** remain switched on when not in use.
- Always turn the machine off at the wall switch when not in use.
- Shut off the water supply whenever the machine is not in use.
- In case of leaks of water or liquids, immediately switch the machine off and shut off the water supply.
- If an appliance of this type is no longer going to be used, make it inoperative by removing the power cable, after having disconnected it from the mains.

- If the machine is not fitted with a plug or other means of complete disconnection with separation of all the contacts, these disconnection devices must be incorporated into the power mains, in compliance with the installation rules.
- If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or an authorised technical assistance service, or in any case by a person with similar qualifications, to prevent any risk.
- The screw on the appliance marked with the IEC 60417 standard symbol 5021 is the equipotential connection.
- **NEVER** open the doors of the machine quickly during operation. Wait at least 15 seconds after the motors have stopped.
- When opening the doors, make sure they are properly attached to their supports.
- Check that the direction of rotation is as marked on the central moving part. Otherwise contact qualified personnel to reverse the direction of rotation of the whole machine
- Should the rack conveyor system stop due to the safety device, remove the obstacle that caused the blockage before restoring operation. To retrieve any items that have fallen inside the machine, stop the machine and switch it off.
- Do not remove the basket before it has completely exited the machine.
- To avoid the risk of becoming entangled and dragged **keep away** from moving parts if wearing dangling jewellery or very large or wide-sleeved garments.
- **NEVER** use the machine without the protection devices arranged by the manufacturer.
- Make sure all items being washed are dishwasher safe.
- **NEVER** use the machine to wash objects of type, shape or material not guaranteed as machine washable or not perfectly intact.
- **NEVER** use the appliance or any of its parts as steps or a support for people, property or animals.
- Do not use the machine as support surface for any objects and/or tools.
- **NEVER** overload the open door of **front-loading machines**; it is designed to only support the basket loaded with dishes.
- **NEVER** place bare hands in the washing solutions. If water containing detergent accidentally comes into contact with eyes, rinse with plenty of clean water and seek medical advice.
- When inserting baskets into the wash chamber, it is **OBLIGATORY** to wear latex, or rubber, long-sleeved gloves.
- **NEVER** overturn the machine after it has been installed.
- Do not install the dishwasher near heat sources over 50°C.
- **NEVER** leave the dishwasher exposed to the weather (rain, direct sunlight, etc.)
- The dishwasher must **NOT** be installed outdoors without adequate cover.



- Do not obstruct the air inlet or outlet grilles.
- Do not operate the machine without filters.
- Never start a wash program without the overflow, if foreseen.
- **NEVER** place magnetic objects near the machine.
- Before connecting the appliance, make sure the details on the data plate match those of the mains power and water.
- Check that the electrical capacity of the system is adequate for the maximum power absorbed by the appliance. If in doubt, contact a qualified person who must check that the cross-section of the system cables is suitable for the power absorbed by the appliance.
- The incoming power supply cables (not provided) to the main switch must be indicated with the appropriate danger warnings.
- The appliance power supply cable must be **H07RN-F** type.
- The installer technician must check the efficiency of the “**earth**” as required by the applicable safety standards. This fundamental safety requirement must be respected; if in doubt, request a thorough inspection of the entire system by professionally qualified personnel.
- At the end of testing, the installer technician must issue a written declaration regarding correct installation and testing according to the applicable regulations and highest standards.
- **DO NOT** modify the protection devices. Remove them only if the machine is stopped and disconnected from the power supply; reinstate them before reconnecting it to the power supply.
- After disconnecting the power supply, only qualified personnel may access the control panel.
- **DO NOT** change the position of or tamper with the machine’s parts, as this could compromise its safety.
- **DO NOT** use dispensing devices or other devices not prescribed by the manufacturer, which may alter the machine’s safety or operating characteristics.
- Noise pressure level according to EN ISO 4871
  - LpA Max = 68.0db Kpa=2.5db for versions without drying
  - LpA Max = 69.5db Kpa=2.5db for versions with drying
- Max inlet water temperature: 65°C
- Max inlet water pressure: 4bar (400kPa)
- Appliance designed for permanent connection to the water supply
- For cleaning operations, carefully follow the instructions provided in the manufacturer’s handbook.
- The appliance must **NOT** be cleaned with steam or water jets.
- Only use anti-foaming detergents specific for dishwashers, in the doses recommended by the manufacturer according to the water hardness and tank capacity.
- Never use acidic or corrosive products to clean the machine or to wash

dishes.

- Never use products containing chlorides in concentrations above 50 ppm as a dishwasher detergent or to clean the machine.
- Never use steel wool pads, steel brushes or shavings to clean the stainless steel.
- In order to protect the environment, avoid the use of corrosive or pollutant products and do not exceed the recommended doses.
- Personnel in charge of handling the dishes must strictly follow the applicable hygiene regulations after the wash.
- Remember that the machine must **NEVER** be operated without the special protection curtains: at entry, exit, and intermediate positions.
- Max unloading height
  - On the ground in versions with overflow
  - Maximum height 1 m in versions with drain pump

### Normal operating conditions

Ambient temperature : 40°Cmax /4°Cmin (average 30°C)

Altitude : up to 2000 metres

Relative humidity : Max 30% at 40°C / max 90% at 20°C

## Cap 2 FOREWORD

### Warnings:

Carefully store all the documents near the appliance. Hand them to the technicians and workers in charge of use and make sure they are kept well preserved over time, at a safe location, ideally with copies for frequent consultation.

**The operator must read, understand and learn the present manual before carrying out any operation on the device.**

This piece of equipment is destined exclusively to the professional washing of tableware for large numbers of people. Therefore, its use and maintenance are only to be carried out by well-trained personnel, committed to following the manufacturer's instructions.

### Warranty:

The manufacturer declines all responsibility and warranty for damages to things or persons derived from failure to follow the instructions provided herein or from improper use of the machine.

Failure to follow the indications contained in the attached documents may compromise the safety of the device and cause the warranty to be immediately annulled.

Installation and repairs carried out by unauthorised technicians, or the use of non-original spare parts, will cause the warranty to be immediately annulled.

**Cap 3 HANDLING AND TRANSPORTING THE MACHINE**



**3.1 Transportation and packaging**

The machines can be transported in two manners:

- on lorries
- in containers

Both situations require the same kind of packaging.



**3.2 Handling**

- The machines must be handled with care, using a forklift truck or a hand pallet truck.
- The hoisting points are marked on the machine by adhesive labels.



- During transportation, it is forbidden to remain near the machine, as it may tilt and cause serious harm to persons nearby.
- Accidents may involve impact, entanglement, and trapping by the machine during handling and storage of the machine itself.

**3.3 Storage**

Storage methods for materials must include pallet, containers, conveyor belts, vehicles, lifting equipment and devices suitable for the prevention of damages caused by vibration, impact, abrasion, corrosion, temperature or any other condition that may occur. The parts stored must be periodically inspected for deterioration.

**Storage:**

Transportation and deposit: between -10° C and 55° C, with peaks of up to 70° C (max 24 hours)

**3.4 Dimensions**

The machines of the rack conveyor line are available in various models, whose layouts are attached to this document, including the dimensions of each machine.

**Cap 4 INSTALLATION**

**4.1 Hazard zones**

Definition of hazard zones and how (see fig. on next page) they are indicated, plus a general description of the protection measures adopted.



Risk of entanglement and dragging

- On the conveyor



Thermal hazard

- on the doors accessing the wash / rinse section
- on the drying chamber walls.
- on the boiler during machine installation and maintenance.

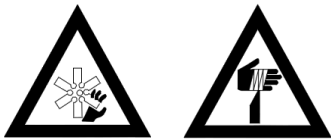
- Inside the machine for removal of the wash tank overflow.



- Electrical shock hazard
- electrical control panel
  - electropumps
  - fan
  - electrical elements

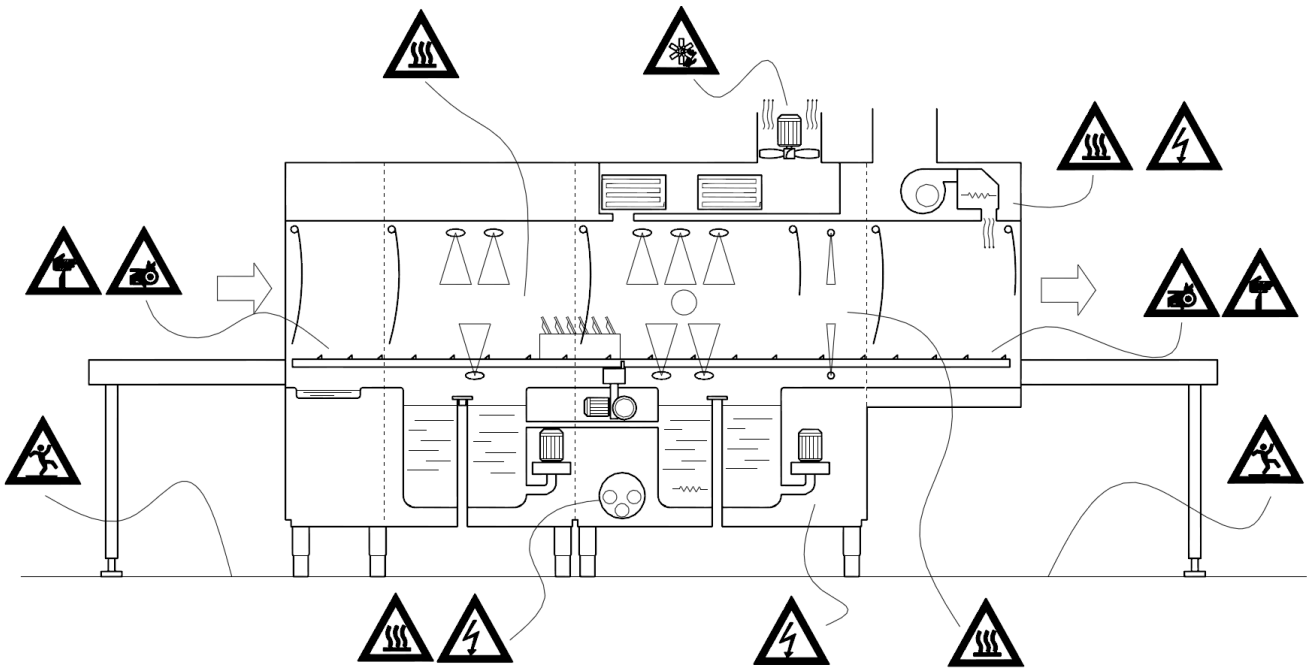


- Slippery floor hazard
- On floor wet from splashes and steam condensation



- Shearing hazard
- on the fan of the extraction unit
  - inside the machine on sheet metal sheet and sharp profiles

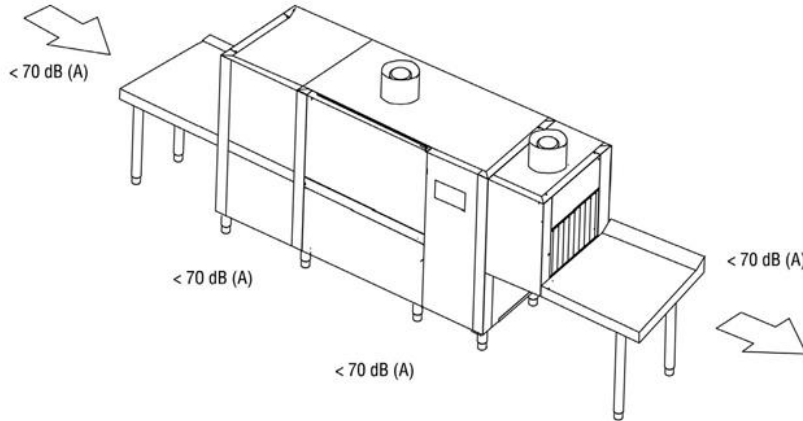
The machine is equipped with casings that limit access to the interior and to moving parts; these are fixed to the machine with screws.



**4.2 Important warnings**

Before carrying out any operations inside the wash chamber with the machine switched off which require removal of the tank filters and/or the wash and rinse arms, wear protective gloves with a blade cut-resistance of no lower than 3 in accordance with standard EN388.

**4.3 Acoustic pressure level**



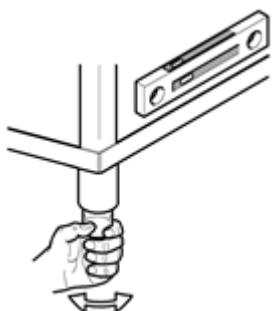
**4.4 Unpackaging and positioning**

When the machine is received, open the packaging and check the machine and its accessories for damage occurred during transportation. If any damages are detected, immediately report to the transportation company and do not proceed with installation: seek the assistance of qualified, authorised personnel.

The manufacturer cannot be held responsible for any damage occurred during transportation.

Packaging elements (plastic bags, Styrofoam, strips of wood, nails etc) must be kept away from the reach of children, as they are potentially hazardous.

Position the machine according to the indications supplied by the general installation layout, supplied separately, making sure its position is correct regarding maintenance needs.



Screw the feet to the supports and place the machine in its proper position. Adjust the height of the feet to level the machine. As these machines are long, use a spirit level.

**Warning:**

While positioning the machine, do not drag it on the floor, as this may damage its structure.

The floor must be dimensioned taking into consideration the overall weight of the machine. The floor must be levelled.

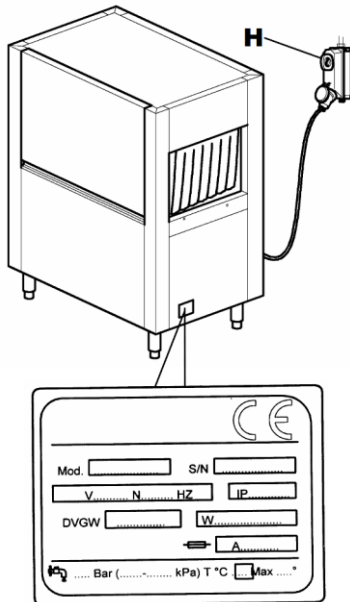
**4.5 Environmental conditions**

- Environmental temperature: 40° C max/4° C min (average: 30°C)
- Altitude: up to 2,000 metres
- Relative humidity: Max 30% at 40° C/max 90% at 20° C

**Cap 5 INSTALLATION**

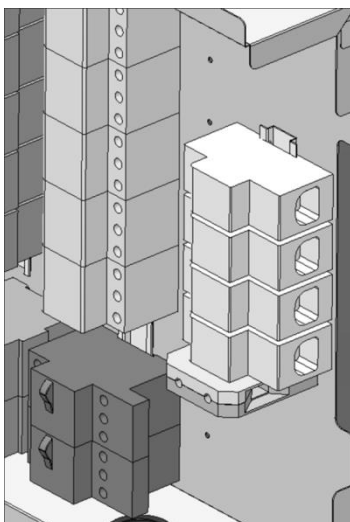
**5.1 Electrical connection**

- **Warning! Installation must be carried out only by specialised technicians!**
- Before connecting the equipment, make sure that both the voltage and frequency of the mains power supply correspond to those indicated on the data plate affixed to the side panel of the machine.
- To connect the machine to the mains power supply, use only H07RN-F type power supply cables with a conductor cross-section appropriate for the maximum absorption indicated on the data plate and as indicated in the table below.
- Take care when laying out the cable to observe the minimum bend radius indicated by the cable manufacturer.




| H07RN-F     |                                  |                     |
|-------------|----------------------------------|---------------------|
| Current (A) | Cross-section (mm <sup>2</sup> ) | Maximum length (mm) |
| 40          | 10                               | 5000                |
| 50          | 16                               |                     |
| 63          | 16                               |                     |
| 80          | 25                               |                     |
| 100         | 35                               |                     |
| 125         | 50                               |                     |

- The machine must be connected to the power supply by means of a type "C" dedicated automatic omnipolar switch in compliance with safety regulations in force, or alternatively with a disconnect switch having fuses with 3 mm minimum opening distance between contacts. The above-mentioned switch, not supplied with the machine, must wall-mounted at an easily accessible point, at a height between 0.6 m and 1.70 m.
- Before connecting the machine to the power supply, make sure the power is switched off at the mains.
- Remove the front panel and the cover of the electrical board by removing the screws.
- Feed the power cable through the cable gland on the back of the machine.
- Connect the cable to the terminals on the board, as indicated in the wiring diagram attached.
- If the Neutral and Earth cables are incorrectly connected, this can result in irreversible damage to the machine, and the warranty may be invalidated!
- Check that the cables on the contactors, thermal protections etc. are properly tightened, as the screws may have worked loose during transportation.





- Refit the front cover panel and the control panel using the screws provided.

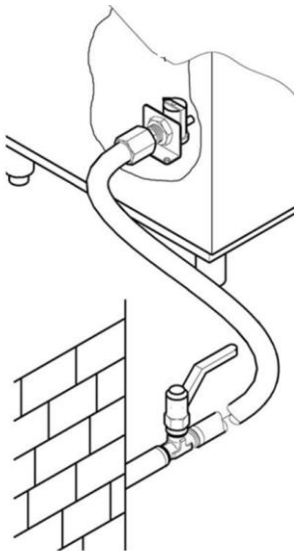
- The power supply cable must not be stretched or crushed during normal operation or routine maintenance.
- The appliance must also be connected to an equipotential system with a screw marked with the symbol .
- The equipotential cable must have a cross section of 10 mm<sup>2</sup>.



Do not use multi-sockets, adapters, cables of an inadequate cross-section or type or with extensions not conforming to established electrical installation regulations.

**5.2 Connection to water supply**

Prepare the installation site according to the installation diagram attached.



Before connecting the appliance, make sure that there is a gate valve installed between the mains water supply and the machine, allowing the water supply to be shut off in case of need or when carrying out repairs. In addition, make sure that the water supply flow rate is no lower than 20 l/min.

**Warning!**

- Make sure that the temperature and pressure of the mains water supply are within the range of pressure and temperature values indicated on the technical data plate. If they are not, it will not be possible to achieve suitable water flow rates and temperatures for proper rinsing.

If the local mains water is harder than the value indicated on the data plate, we recommend installation of a water softener upline of the machine's solenoid inlet valve.

If the water has a very high residual concentration of high conductivity minerals, we recommend installation of a demineralisation system calibrated to achieve residual hardness as indicated in the table below.

|                        | <b>Characteristics</b>   |      | <b>Min</b> | <b>Max</b> |
|------------------------|--------------------------|------|------------|------------|
| Hardness               | French degrees           | f    | 5          | 10         |
|                        | German degrees           | °dH  | 4          | 7.5        |
|                        | English degrees          | °e   | 5          | 9.5        |
| Mineral residues (TDS) | Parts per million (20°C) | ppm  | 70         |            |
|                        |                          | mg/l | 70         |            |

**Warning!**

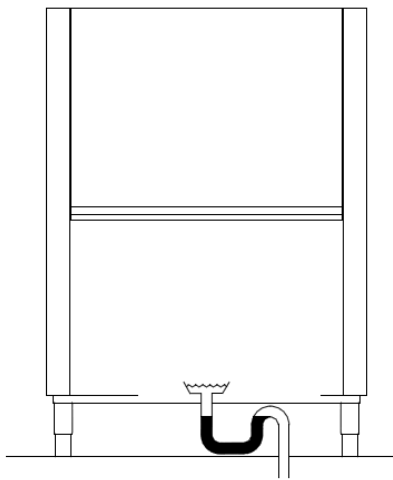
- Machines intended for use with desalinated water or in any case with water having a high concentration of sodium chloride, must be expressly ordered, as their construction requires the use of specific materials.

**5.3 Connection to the drain network**

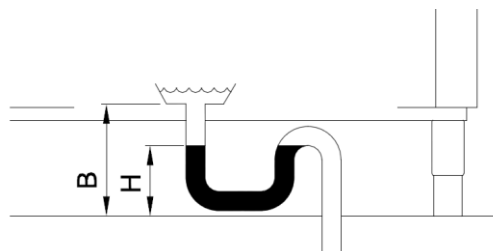
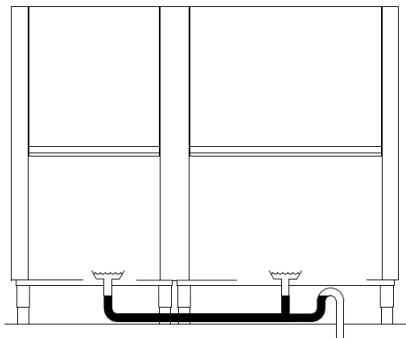
The machine is supplied complete with corrugated drain hoses and connectors for each tank to be used in the event that the drainage water is to be channelled into a single drain outlet equipped with a syphon as described in the following paragraph.

These drain hoses are not recommended for use in the event of direct drainage into a sump.

**5.3.1 Wash tank connection**



- Rack conveyor dishwashers operate continuously, which means they require particularly efficient and functional drainage systems.
- For the position of drains on each tank and the exact dimensions, refer to the installation diagram enclosed with each machine.
- Connect the machine's drains to the mains drainage using hoses designed to withstand a continuous temperature of 70°C, using the connectors supplied if necessary.
- The drainage system must always include a siphon, even in the case of direct drainage into a sump as illustrated in the figure
- In the case of multiple wash tanks, they may all be connected to a single siphon
- The height from the ground of the siphon "H" must not exceed the height B of the drain pipe as illustrated in the figure.



**5.3.2 Connection of drying drain and inlet module (optional)**

When present, the drying drain (see photo) and inlet module must also be connected to the mains drainage using the corrugated hose supplied with the machine

**Warning!**

In some versions the drying chamber drain is already connected to the wash tank.



#### 5.4 Connection of steam hoses (optional)

The machine vents steam during operation and it is therefore advisable to install a forced air extraction hood above it (1500-3000 m<sup>3</sup>/h)

Alternatively, on request the machine can be supplied ready-fitted with a steam extraction or recovery system.

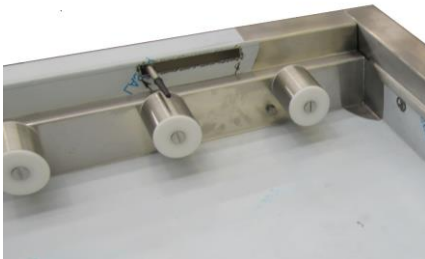
In the latter case, steam can also be channelled directly outside the installation space by means of a flue consisting of suitable stainless steel ducting with a diameter of 250 mm.

**Warning!**

- The drying module flue is designed to close the motor housing and must not be connected to any hose.
- Do not use fully demineralised water in machines with a recuperator fitted with heat recovery batteries with copper pipes. In this case, request the version with batteries with stainless steel pipes.

#### 5.5 Connecting the limit switch

The machine **MUST** be fitted with a limit switch before use.



- The limit switch must be installed on the outfeed table.
- The switch must be mechanically fixed to the machine in such a way as to guarantee its operation
- We recommend using a limit switch of the type with lever activation with washer or spring, to increase the contact surface and reduce the effect of mechanical contrast.
- Checks must be carried out to verify proper functioning of the limit switch with all the baskets in use on site.
- It must have a protection level of at least IP55
- The limit switch must be in positive mode (contact normally closed)
- It must have a minimum rated capacity of 240V 1.5A
- Recommended mechanical duration 10,000 K cycles.



## 5.6 Installation of dispensers

The machine is equipped with specific outputs for rinse aid and detergent dosing devices. Connect the dosing devices as shown in the wiring diagram to ensure the correct operation of the machine.

The rinse aid and detergent must be dosed by the automatic dispensers.

The amount of both of these products is established by the installation technician based on local water hardness, and the technician also calibrates the dispensers themselves.

For the initial filling of the dosing circuit and the relative settings, see the "Settings" paragraph.

- The level of liquids in the containers must never be allowed to reach empty.
- The dispensers must never be filled with corrosive or contaminated products.
- Chlorine-based products must not be used under any circumstances, as they cause the formation of chloride, which in concentrations above 50 ppm can lead to corrosion
- It is not advisable to dispense the products manually.
- For any other installation, refer to the wiring and installation diagrams enclosed
- The machine cannot be fitted with multi-voltage dosing devices and/or dosing devices with absorption higher than 5A per output.

If you wish to use this type of dosing device, it must be connected to an external 16A relay

### WARNING!

- The use of detergents containing chlorides in a concentration exceeding 50 ppm can lead to corrosion of the machine's stainless steel structure.

## 5.7 Installation of protection curtains

The machine is equipped with protection curtains to separate the various sections of the machine.

For the assembly diagram, see figure 12.

## 5.8 COMMISSIONING

### 5.8.1 First boiler filling

The boiler is empty at the time of initial machine installation, so the electrical elements are disconnected in order to prevent idle operation which could result in damage.

To activate the elements, follow the first boiler charging procedure as described below.

### 5.8.2 Machine equipped with single boiler

Reference: Figures 2 and 6

- Open the gate valve of the water supply system (Fig. 2/A)
- Supply the machine with power by switching on the main switch (Fig. 2/B)
- The display will show 4 horizontal bars (Fig. 2/C)
- Press the line button (1) to switch the machine on. (Fig. 2/D)
- The display will show the alternating message "FI?" "no" (Fig. 6/A)
- Press button (3) to select "yES" (Fig. 6/A)
- To confirm, press button (2). (Fig. 6/C)
- The machine will automatically start loading the boiler, and the display will show the message "FI" (Fig. 6/D)
- When the display shows the alternating messages "LoAd" "End", it means the loading phase is concluded, and the machine is ready to be switched on. (Fig. 6/E)

**5.8.3 Machine equipped with double boiler**

Reference figure 12

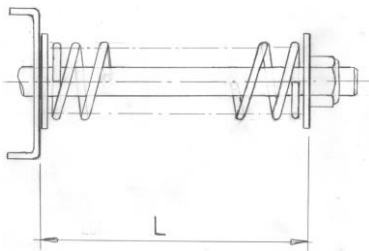
For versions equipped with a second boiler, after following the instructions given in the paragraph above, proceed as follows to activate the heating of the elements.

- Disconnect the power supply using the main switch (fig.12/A)
- Remove the panel under the rinse section (fig.12/B) to access the electrical control panel
- Remove the cover of the control panel and access the terminal board (fig.12/C)
- Activate the electrical element by connecting the two terminals indicated in figure 12/D with the wire supplied

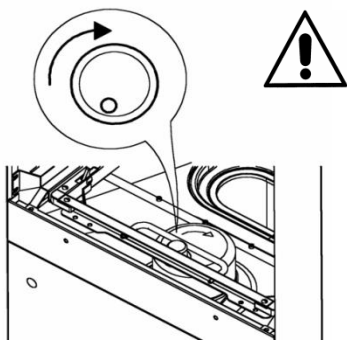
Refit the electrical control panel cover and the panel.

**5.9 Controls**

- Make sure that the level of water in the washing tank, once filled, is 1-2 cm below the overflow level.
- Make sure that the temperature of the washing and rinsing tank is in accordance with the settings.
- Check the dispensers for proper function.
- Make sure the rinsing economiser is working well: it must start dispensing hot water as soon as a basket arrives beneath the rinsing jets, and make the hot water flow stop when the basket moves away.
- Make sure the limit switch is working. The switch must block the functioning of the advancement motor and of the pump whenever a basket reaches the end of the plane. Once the basket is removed, the functioning must resume.
- Check the rotation direction of the pumps. If they are turning in the opposite direction, invert the two phases of the power supply cable.




- Check the regulation of the mechanical safety system of the conveyor, which must be adjusted taking into account the overall length of the machine and of the output tables measured by themselves. A full load of baskets full of plates should not block the advancement of the conveyor. To make the regulation, turn the screw on the bracket that supports the conveying motion unit. The advised L length must range from 60 to 75 mm (see figure). Please contact your assistance centre for complex applications.



- Make sure that the rotation direction corresponds to the figure and to the central motion of the conveyor.

**WARNING: The mechanical safety will not work efficiently if the rotation direction is incorrect.**

- Only for versions equipped with pressure regulator with manometer, check the manometer during rinsing. If necessary, adjust the pressure regulator and set the value as indicated in the table:

| Version       | Litres/hour<br>Baskets/hour | bar |  |
|---------------|-----------------------------|-----|---|
| No pre-wash   | 160                         | 0.6 |   |
| With pre-wash | 270                         | 0.7 |   |



Failure to carry out these checks will automatically annul the warranty.

**END OF INSTALLATION**

- The installation technician must inform the manufacturer in case of functioning and/or safety anomalies observed during the initial testing.
- The machine can only be used once installation is complete.
- The technician must issue a declaration of work carried out according to the rules of the trade and to the laws in force.



Cap 6 MACHINE DESCRIPTION

6.1 Machine diagram

Diagram of machine with single rinsing

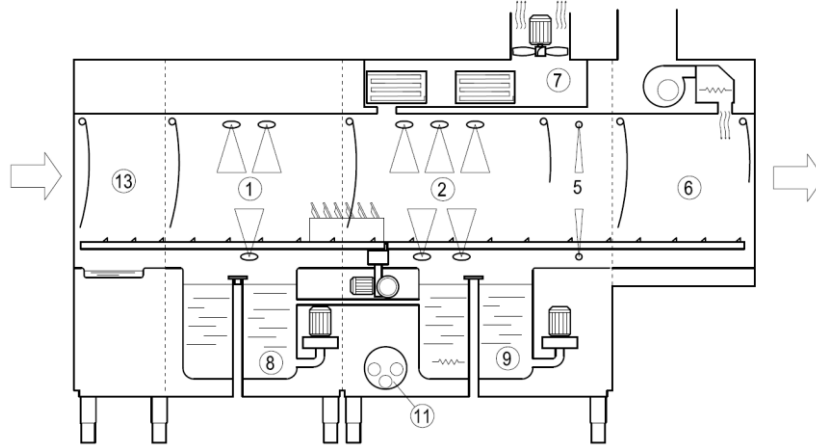


Diagram of machine with multiple rinsing

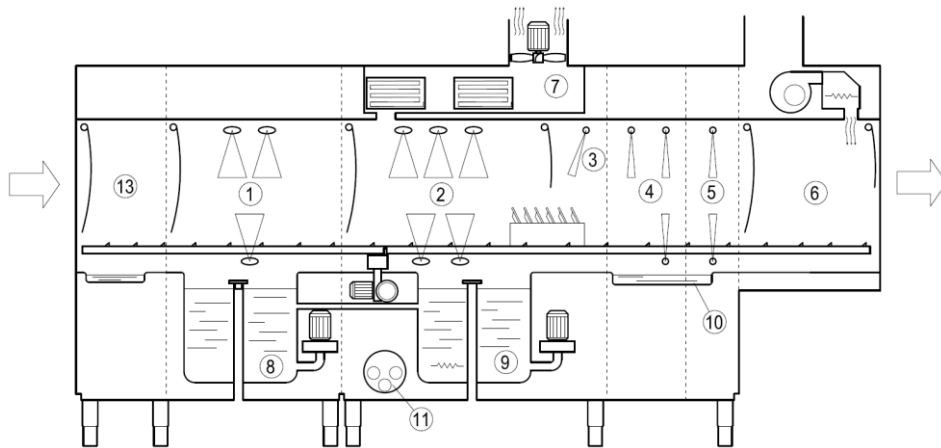
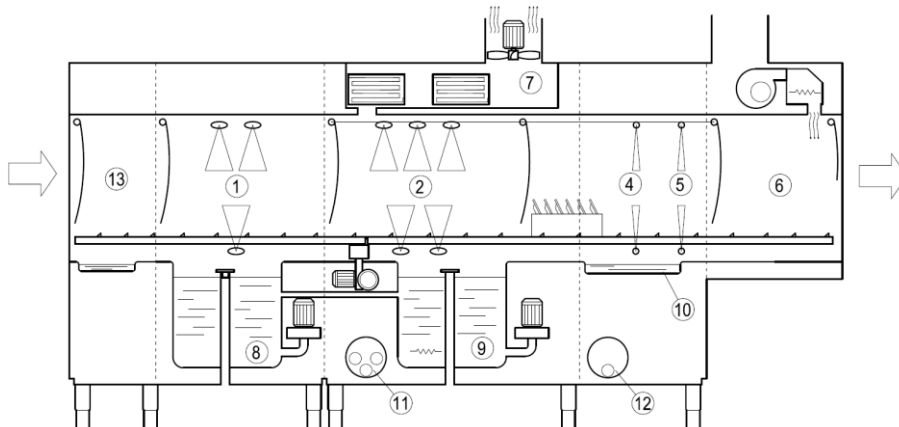


Diagram of machine with two-stage rinsing



|                              |   |                         |
|------------------------------|---|-------------------------|
| <i>1 Pre-wash chamber</i>    | <i>5 Final rinse chamber</i>                | <i>9 Wash tank</i>      |
| <i>2 Wash chamber</i>        | <i>6 Drying chamber</i>                     | <i>10 Rinse tank</i>    |
| <i>3 Pre-rinse chamber</i>   | <i>7 Steam extraction and recovery zone</i> | <i>11 Boiler</i>        |
| <i>4 First rinse chamber</i> | <i>8 Pre-wash tank</i>                      | <i>12 Second boiler</i> |
| <i>13 Entry hood</i>         |   |                         |

Conveying belt washing machines are manufactured with high-quality materials: AISI 304 stainless steel for the washing tanks and stainless steel for the remaining parts.

- In pre-wash section 1, the dishes are given an initial brief clean to remove larger food particles.
- In wash section 2, the dishes are actually washed.
- In sections 3, 4, 5 the dishes are rinsed.
- In section 6, the dishes are dried.
- In section 7, steam is extracted or heat is recovered.
- The baskets are automatically conveyed through the sections by means of a lateral conveyor.



## 6.2 Dangerous points

A dangerous point or dangerous area of the machine is an area in which accidents may occur in case of failure to follow the instructions.

- If the conveyor stops during regular functioning, press the line button. Only restart the machine once the cause of the blockage has been identified and removed.
- It is forbidden and very dangerous to access the internal part of the machine from the entrance or exit of the conveyor when the machine is on and in motion.
- It is forbidden and very dangerous to make repairs to the conveying system and to the electric users when the machine is working.
- It is forbidden to use the machine without the surveillance of an operator.
- Do not submerge your hands in the water in the tanks.
- When inserting baskets into the wash chamber, it is obligatory to wear latex, or rubber, long-sleeved gloves.
- It is forbidden to access the switch to deactivate or activate the machine with wet hands.
- It is absolutely forbidden to access the internal part of the electric box.

## 6.3 Safety devices

- On the doors there are magnetic switches that interrupt pre-wash, wash, rinse and basket conveying, when opened.
- Protection against unexpected start-up. If the machine accidentally stops due to lack of electricity, it will not resume automatically when the power returns.
- Thermal protections for electro-pumps and motors, guaranteeing their integrity in case of short-circuit and overload.
- Magneto-thermal protections or fuses for each heating element, protecting elements from the dangers of short-circuits and overload.
- Boiler safety thermostat. In case of malfunctioning of a thermostat for temperature control, a second safety thermostat will intervene and interrupt the functioning of heating elements.
- Safety microswitch on the conveyor. If the conveying stops due to accidental causes, the microswitch installed near the support of the motor reducer will interrupt the conveying function.
- Safety door stop. When the doors are opened, the hooks prevent them from falling if a spring should break.
- Low-voltage commands.

## 6.4 Use according to the regulations

- Conveying machines are expressly designed to wash dishes, glasses, cups, flatware and similar items together with the basket in which they are placed. Any other use is considered to be not in accordance with the regulations.
- It is imperative to respect the manufacturer's safety, use and maintenance regulations.
- It is imperative to respect the suitable regulations to prevent accidents, and further acknowledged safety technique regulations.
- The machine must only be used by personnel suitably trained to avoid hazards.
- The machine must only be used with original manufacturer's accessories and spare parts.

**Cap 7 MACHINE USE**
**7.1 Command description**

With reference to Fig. 1

|          |                                    |          |                     |
|----------|------------------------------------|----------|---------------------|
| <b>1</b> | ON/OFF LINE BUTTON                 | <b>5</b> | INFORMATION DISPLAY |
| <b>2</b> | START/STOP BUTTON                  | <b>6</b> | FUNCTION BAR (LED)  |
| <b>3</b> | PROGRAMME SELECTION BUTTON         | <b>7</b> | ALARM BAR (LED)     |
| <b>4</b> | SPECIAL PROGRAMME SELECTION BUTTON |          |                     |

**7.2 Machine start**

Reference to Figure 2

- Open the gate valve of the water supply system (Fig. 2/A)
- Supply the machine with power by switching on the main switch (Fig. 2/B)
- The display will show 4 horizontal bars (Fig. 2/C)
- Press the line button (1) to switch the machine on. (Fig. 2/D)
- The display will flash the message “**FILL**” and the machine will start loading water (Fig. 2/E).
- Once the proper level has been reached, the display will show the default message “**SP2**”. (Fig. 2/G)

**7.3 Heating**

Reference to Figure 2

- Once the loading is finished, the machine will automatically start heating.
- During heating, the LED function bar (6) is orange (Fig. 2/G).
- As soon as the pre-set temperature is reached, the LED function bar (6) will turn green and fixed. (Fig. 2/H)

**7.4 Washing**

Reference to figure 4

- To start washing, simply insert a basket at the entrance of the machine until it is hooked by the basket conveying system.
- The LED function bar (6) will then start moving.
- During washing, the display will show the washing programme being used.

**7.5 Washing programme**

Use the keyboard to select the following programmes:

standard programmes selected using button (4)

- **SP1** “High capacity”, to wash dishes with light, fresh dirt.
- **SP2** “General purpose”, programme for general use.

programmes selected using button (3)

- **AP1** “Prolonged contact” ensures a longer washing time, in accordance to regulation **DIN 10534**
- **AP2** “Glass” programme, specific for the washing of glasses.

It is only possible to select a different programme during washing after pressing button (2).

**7.6 Stop device**

The machine is equipped with a ON/OFF line button (1) on the control board, and its use causes the immediate stop of all moving parts and of the washing programme.

It is possible to install additional optional stop devices near the entrance and the exit of the baskets.

### 7.7 Temperature and working hours display

It is possible to visualise washing and rinsing temperatures at any moment.

Simply keep button (2) pressed for a few seconds.

The display will show, in sequence, the washing temperature “t”, the rinsing temperature “b”, and the machine hours of work “Hr”.

The message is displayed twice.

### 7.8 Limit switch device

The machine must work with a limit switch installed on the exit plane of the baskets (see installation chapter).

The display will show the message “End” when a basket exiting the machine reaches the end of the plane, and the conveyor stops until the basket is removed (Fig. 3).

Simply remove the basket from the end of the plane to restart the machine completely.

If the basket is not removed within a few minutes, the machine will switch off, in a succession, the rinsing area, the washing area, the pre-wash area and, finally, the drying area, when installed.

### 7.9 Regulations

It is possible to regulate the temperature and the dispensing times.

With reference to Figure 7

- Switch the machine off by pressing the line button (1) (Fig. 7/A)
- Open the door of the machine (Fig. 7/B)
- The display will show the message “door” (Fig. 7/C)
- Keep buttons (1) and (2) simultaneously pressed for a few seconds. (Fig. 7/D)
- The display will alternate messages “CH” and “0”.
- Scroll through the numbers using buttons (3) and (4) until you reach “12”. (Fig. 7/E)
- Press line button (1) (Fig. 7/F).
- Select the parameter you wish to regulate by scrolling through the list with buttons (1) and (2) (Fig. 7/G).
- The display will show, in sequence, the parameter and the set value (Fig. 7/H).
- Use buttons (3) and (4) to set the desired value. (Fig. 7/I)
- Once all regulations are concluded, keep the line button (1) pressed for a few seconds.
- The new settings are now memorised and the display will show the message “- - - -”. (Fig. 7/M)

#### 7.9.1 temperatures

It is possible to set the washing and rinsing temperatures of all washing programmes, with the exception of the Glass programme.

| Parameter | Programme rinsing temperature | range of regulation (° C) |
|-----------|-------------------------------|---------------------------|
| b1        | “SP1”                         | “oFF”, 1,2...90           |
| b2        | “SP2”                         |                           |
| b3        | “AP1”                         |                           |

| Parameter | Programme washing temperature | range of regulation (° C) |
|-----------|-------------------------------|---------------------------|
| t1        | “SP1”                         | “oFF”, 1,2...70           |
| t2        | “SP2”                         |                           |
| t2        | “AP1”                         |                           |

## 7.9.2 dispensers

It is possible to adjust the dosing time, in seconds, for the rinse aid and detergent dispensers.

| Parameter | Dosing time | range of regulation (s) |
|-----------|-------------|-------------------------|
| <b>dt</b> | detergent   | <b>oFF,1,2...25</b>     |
| <b>bL</b> | rinse aid   | <b>oFF,1,2...25</b>     |

It is possible to manually load the dosing circuit.

Proceed as follows:

- Select, from the menu, parameter "**bn**" if you wish to load the rinse aid circuit, or "**dn**" if you want to load the detergent circuit.
- The display will show, in succession, "**bn**", "**oFF**", if you selected the rinse aid circuit, or "**dn**", "**oFF**" if you selected the detergent circuit.
- Keep button (3) pressed.
- The corresponding dispenser will start loading the circuit and the display will show "**on**" instead of "**oFF**".
- To stop the dispenser, simply release button (3).

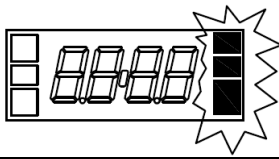
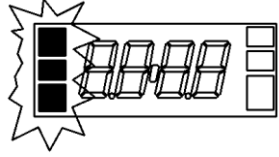


**7.10 User messages**

| Display     | Message description               |
|-------------|-----------------------------------|
| <b>door</b> | open door                         |
| <b>b</b>    | temperature of rinsing water      |
| <b>t</b>    | temperature of washing water      |
| <b>FI</b>   | first load activation             |
| <b>FILL</b> | Tank filling                      |
| <b>nodt</b> | No detergent                      |
| <b>nobL</b> | No rinse aid                      |
| <b>nobt</b> | No water in the break tank        |
| <b>Fu A</b> | firmware revision                 |
| <b>C5</b>   | software code                     |
| <b>Hr</b>   | number of hours of work           |
| <b>End</b>  | The limit switch has tripped      |
| <b>temp</b> | Awaiting correct tank temperature |

**7.11 Function and status bars**

The machine is equipped with coloured LED indicators that show the status and the functions of the machine in real time.

| ALARM BAR (LED)   |               |   |
|---|---------------|---|
|  | Green         | No alarm  |
|   | Orange        | Alarm reporting a malfunction that does not require the machine to be stopped |
|   | Red           | Alarm that stops the machine from working                                     |
| FUNCTION BAR (LED)  |               |   |
|  | Fixed green   | Machine in proper temperatures and ready to use                               |
|   | Moving green  | Active washing  |
|   | Moving orange | Ongoing heating   |

**7.12 Self-diagnosis**

The machine is equipped with a self-diagnosis system that can detect and report different kinds of malfunctioning

| Display     | Error description and possible solutions |   |
|-------------|--|---|
| <b>Er03</b> | Thermostop time out                      | The temperature of the boiler has not reached the set value in the pre-established time. Please contact the assistance centre   |
| <b>Er04</b> | Tank loading time out                    | Failure to reach the proper level of water in the washing tank.<br>Switch the machine off and on again after making sure that the overflow device has been correctly installed, and after opening the water supply.<br>If the problem continues, contact the assistance centre. |
| <b>Er05</b> | Tank probe "open"                        | The probe that measures the temperature of the tank is not working.<br>The heating function is impaired. Contact the assistance centre.   |
| <b>Er06</b> | Tank probe "closed"                      |   |

|             |                                       |  |
|-------------|---------------------------------------|--|
| <b>Er07</b> | Boiler probe "open"                   | The probe that measures the temperature of the probe is not working.<br>The heating function is impaired. Contact the assistance centre.   |
| <b>Er08</b> | Boiler probe "closed"                 |  |
| <b>ErSF</b> | Electromechanical safety              | The mechanical safety on the basket conveyor has intervened. Switch the machine off and make sure there are no objects preventing the motion of the conveyor inside the machine; remove the obstruction, if identified. If the problem continues, please contact the assistance centre.  |
| <b>Er23</b> | Draining time out                     | The tank has not been drained after the double rinse. Switch the machine off and clean the relative filter. If the problem continues, please contact the assistance centre.  |
| <b>Er24</b> | Break-tank loading time out           | Failure to reach the correct level of water in the break tank<br>Switch the machine off and then on again after opening the water supply and making sure that the capacity of the water mains is sufficient, in accordance with the data in the information plate.<br>If the problem continues, contact the assistance centre. |
| <b>Er51</b> | Temperatures electromechanical safety | The safety thermostats have intervened. Please contact the assistance centre.  |
| <b>Er99</b> | Expansion card failure                | Problems with the expansion card which controls the dosing and pre-wash module.<br>Switch the machine off and clean the relative filter. If the problem continues, please contact the assistance centre.   |

**Warning:**

When the machine is switched off and then on, the alarm is initially reset, but will be displayed again if the cause of the problem is not solved.

### 7.13 End of washing operations

With reference to Figure 8

- Stop the machine using the line button (Fig. 8/A)
- Switch off the wall-mounted main switch (Fig. 8/B)
- Open the doors, making sure they are firmly hooked to their supports. (Fig. 8/C)
- Remove the horizontal filters, being particularly careful so as not to drop residues of food inside the washing tank. (Fig. 8/D)
- Lift the vertical filter and dispose of its contents. Use a hard brush to rinse the horizontal and the vertical filters. (Fig. 8/D)
- Wearing latex or rubber gloves, pull out the overflow and allow the wash tank to empty. (Fig. 8/F)
- Accurately wash the bottom of the tank with a jet of water.
- Accurately wash the curtains.
- Remove any traces of dirt from the empty tank. At this point only, remove the safety filter of the pump and wash it under running water. (Fig. 8/G)
- The external parts of the machine must be cleaned when their surfaces are cool, using a sponge and non-foaming products that must be neither acid nor abrasive.
- Reinsert the overflow devices, the safety filters and the tray filters.

The machine is now ready to use.

**WARNING: Do not wash the machine with water streams or high-pressure water directly applied to it, as any leaks into the electric components may compromise the regular function of the machine and of its safety systems, annulling the warranty.**

**It is advisable to leave the doors open, to avoid the formation of unpleasant smells.**

### 7.14 Positioning the dishes

With reference to figures 5,10 and 11

- This dishwasher is designed for washing plates, glasses, flatware, kitchen utensils, trays and small containers, always using specific 50x50 cm baskets which must be correctly loaded.
- Place cups and glasses upside down in the flat baskets. Stem glasses must only be washed in baskets with dividers which can be purchased separately fig. 5
- Place plates in the plate basket specifically designed with support shafts, with the inner surface facing upwards fig.5.
- Place flatware and teaspoons in the cutlery basket with the handles pointing downwards. Wash the various types together for optimum wash results fig.5.
- Trays and chopping boards of a maximum size of 530x325x60 mm (gastronorm 1/1) may be washed, using specific baskets without sides and inserts, loading them lengthwise in the direction of machine travel fig.5 and 10

#### **Recommendations:**

- Do not wash silver and stainless steel flatware in the same cutlery basket as this will tarnish the silver and may corrode the stainless steel.
- Always use the specific baskets designed for the various types of item to be washed (plates, glasses, cups, flatware, trays etc.) fig. 5.
- To save both detergent and electricity, only wash full, but not overloaded, baskets.
- Avoid overlapping items.
- To minimise maintenance, **we recommend** pre-cleaning items to be washed by removing left-over food particles such as fruit peel plus toothpicks, olive pits etc, which could otherwise partly clog the filter of the electro-pump, reducing wash performance and negatively affecting the quality of the final results fig.5.
- It is advisable to wash the dishes before food particles dry onto the surface. In the event of dried-on

food residue, dishes and flatware should be left to soak before being put in the machine

- Always select the wash programme and/or speed best suited to the type of items to be washed
- Always wash glasses with clean wash water and, if possible, at the start of the shift or after changing the water. Use the glasses cycle available on some models.
- To wash crystal glassware, only use baskets with special compartments and water with conductivity below 80  $\mu\text{S}$
- If a corner configuration pre-wash is present, the trays must be loaded with any protruding parts facing the direction of travel Fig.11
- The machine is not designed for the continuous washing of predominantly large-sized items. The latter may nonetheless be washed, in between the washing of other dishes and using suitable baskets with tray supports.
- The machine is not designed for washing baskets.
- Incorrect loading or washing of large-sized items, for which the machine is not designed, may lead to abnormal leaks into the drain, resulting in the partial emptying of the tanks. In this case, the machine stops automatically and proceeds to refill with water until the correct level is restored. This may occur several times over the course of service.
- The baskets must be of a type suitable for the dishwasher's conveyor system and must be in good condition, especially on the bottom. Use the baskets in the machine's equipment as a reference.
- In the case of machines with corner configuration drying, trays must be placed in the dedicated basket, leaving one out as illustrated in figure 10
- Baskets sized 50x60 cm cannot be used.

## Cap 8 MAINTENANCE

### 8.1 General rules

The machines are designed to minimise the need for maintenance. Carefully observe the rules below to ensure the long working life of the machine and trouble-free operation.

In any case, there are a few general rules to follow to keep the machine in perfect working order:

- keep the machine clean and tidy
- avoid allowing temporary or urgent repairs to become a matter of routine

Strict observance of routine maintenance rules is extremely important; all machine parts must be regularly checked to prevent problems and malfunctions from arising, thus reducing the time required for any maintenance interventions.

#### Warning!

- Before cleaning operations, disconnect the appliance from the power supply
- Before cleaning, wear gloves with a minimum cut protection of 3 in accordance with EN388.
- Cleaning the machine with products that contain chlorides in a concentration exceeding 50 ppm can lead to corrosion of the machine's stainless steel structure.

## 8.2 Periodical maintenance

With reference to Figure 9

### Attention!

Before carrying out the following operations, wear gloves with a minimum cut protection of 3 in accordance with EN388.

- Disassemble the upper and lower rinsing arms.
- Clean all nozzles, removing any obstruction found, and reassemble them.
- Disassemble the curtains and clean them with a nylon brush under running water.
- Disassemble the upper and lower washing arms and rinse them.
- Remove the washing pump filter and rinse it.
- Clean the washing tank thoroughly.
- Due to the calcium and magnesium salts present in the water, after a certain period of operation, which varies according to the hardness of the water used, a calcareous layer deposits in the inner surfaces of the boiler tank and of the pipes, compromising the proper functioning of the machine.
- It is therefore necessary to periodically remove incrustations, an operation that should be carried out by technically qualified personnel.
- If the machine is to be left unused for a long period of time, the steel surfaces must be greased with Vaseline oil.
- If there is danger of water freezing, have technically qualified personnel drain the boiler water and the washing pump water.
- If intense calcareous deposits form inside the machine in the presence of water, use an incrustation removing product.
- To remove the incrustations, carefully follow the instructions of the manufacturer of the product, or seek the assistance of qualified personnel. In any case, always rinse the machine thoroughly after removing incrustations.
- Make sure the safety devices are working efficiently.
- If the steam condensing battery is dirty, disassemble it and clean the spaces between the flaps using compressed air.

- **REMINDERS:**

Every mechanical and electromechanical part of the machine is subject to physical wear. A qualified technician must carry out periodical inspections on:

- Conveying system sledges
- Washing/rinsing electro-pump seals
- Door guides and springs
- Remote control switch
- Safety devices

In addition, it is obligatory to test and inspect the devices that are not part of the machine, such as earthing differential, proper earthing, automatic switches and/or fuses in the power line, every electric conductor, the status of water pipes, discharge system, proper functioning of dispensers.

- **In case of malfunctioning, seek only technical assistance centres authorised by the manufacturer or by the manufacturer's dealer.**



## Cap 9 DISPOSAL

Our machines do not contain any material that requires particular disposal procedures.  
(Applicable in European Union countries and in countries with selective waste collection)

The marking on the product or on its documents means that the product must not be disposed of as domestic waste at the end of its working life. To avoid damages to the environment or to the health due to the incorrect disposal of waste, users should separate

this product from other kinds of waste, and recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources.

Domestic users should contact their dealer, or the local office in charge of providing information regarding selective waste collection and recycling options for this kind of product.

Corporate users should contact their supplier and verify the terms and conditions of the purchase contract.

This product must not be disposed of with other commercial waste.

## Cap 10 ENVIRONMENT

### ENVIRONMENTALLY SAFE USE

- A conscious use of the dish washer may help reduce environmental impact, simply by following a few indications in every day use, such as:
- Only wash fully loaded baskets.
- Switch the dish washer off when not in use.
- Keep the machine closed when in stand-by mode.
- Use programmes suitable for the level of dirt.
- Supply the machine with hot water, if the water is heated with gas.
- Make sure that the drained water is conveyed to suitable sewage system.
- Do not exceed the recommended detergent doses.

*The manufacturer is entitled to carry out electrical, technical and aesthetic modifications to the machine, and/or to replace parts without previous notice, whenever deemed necessary, in order to offer a reliable, long-lasting product with advanced technology.*

*The manufacturer is entitled, according to the property law described in this document, to forbid this document from being reproduced and made public through any means without the manufacturer's express written authorisation.*

*The manufacturer is entitled to modify this document whenever necessary, in order to improve it.*

**INHALTSVERZEICHNIS**

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| <b>CAP 1</b> | <b>RISIKEN UND WICHTIGE WARNHINWEISE .....</b>                                     | <b>3</b>  |
| <b>CAP 2</b> | <b>VORWORT .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>CAP 3</b> | <b>HANDLING UND TRANSPORT DER MASCHINE .....</b>                                   | <b>7</b>  |
| 3.1          | TRANSPORT UND VERPACKUNG .....   | 7         |
| 3.2          | HANDLING.....  | 7         |
| 3.3          | EINLAGERUNG.....   | 8         |
| 3.4          | ABMESSUNGEN .....  | 8         |
| <b>CAP 4</b> | <b>INSTALLATION .....</b>  | <b>8</b>  |
| 4.1          | GEFAHRENBEREICHE.....  | 8         |
| 4.2          | WICHTIGER WARNHINWEISE .....   | 9         |
| 4.3          | SCHALLDRUCKPEGEL .....   | 9         |
| 4.4          | AUSPACKEN UND AUFSTELLEN.....  | 9         |
| 4.5          | UMGEBUNGSBEDINGUNGEN: .....  | 10        |
| <b>CAP 5</b> | <b>INSTALLATION .....</b>  | <b>10</b> |
| 5.1          | STROMANSCHLUSS.....  | 10        |
| 5.2          | WASSERANSCHLUSS .....  | 11        |
| 5.3          | ANSCHLUSS AN DIE ABWASSERLEITUNG .....   | 12        |
| 5.3.1        | <i>Anschluss des Spültanks.....</i>  | <i>12</i> |
| 5.3.2        | <i>Anschluss des Trocknungsabflussrohrs und des Eingangsmoduls (optional).....</i> | <i>13</i> |
| 5.4          | ANSCHLUSS DER DAMPFROHRE (OPTIONAL).....   | 13        |
| 5.5          | ANSCHLUSS DES ENDSCHALTERS.....  | 13        |
| 5.6          | INSTALLATION DER DOSIERER .....  | 15        |
| 5.7          | INSTALLATION DER SPRITZWASSERSCHUTZ-VORHÄNGE.....                                  | 15        |
| 5.8          | INBETRIEBNAHME.....  | 15        |
| 5.8.1        | <i>Erstbefüllung des Boilers .....</i>   | <i>15</i> |
| 5.8.2        | <i>Maschine mit einzeltem Boiler .....</i>   | <i>15</i> |
| 5.8.3        | <i>Maschine mit doppeltem Boiler.....</i>  | <i>16</i> |
| 5.9          | KONTROLLEN .....   | 16        |
| <b>CAP 6</b> | <b>MASCHINENBESCHREIBUNG .....</b>   | <b>18</b> |
| 6.1          | MASCHINENPLAN.....   | 18        |
| 6.2          | GEFAHRENPUNKTE.....  | 20        |
| 6.3          | SICHERHEITSVORRICHTUNGEN.....  | 20        |
| 6.4          | NORMALER GEBRAUCH.....   | 20        |
| <b>CAP 7</b> | <b>GEBRAUCH DER MASCHINE.....</b>  | <b>21</b> |
| 7.1          | BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE .....  | 21        |
| 7.2          | EINSCHALTEN DER MASCHINE .....   | 21        |
| 7.3          | AUFHEIZEN .....  | 21        |
| 7.4          | SPÜLEN.....  | 21        |
| 7.5          | SPÜLPROGRAMME.....   | 21        |
| 7.6          | STOPPVORRICHTUNGEN .....   | 22        |
| 7.7          | ANZEIGE VON UHRZEIT UND BETRIEBSSTUNDEN.....                                       | 22        |
| 7.8          | ENDSCHALTER .....  | 22        |
| 7.9          | EINSTELLUNGEN.....   | 22        |
| 7.9.1        | <i>Temperaturen.....</i>   | <i>22</i> |
| 7.9.2        | <i>Dosierer.....</i>   | <i>23</i> |
| 7.10         | BETRIEBSMELDUNGEN.....   | 24        |
| 7.11         | FUNKTIONS- UND STATUSLEISTE .....  | 24        |
| 7.12         | SELBSTDIAGNOSE .....   | 24        |
| 7.13         | MAßNAHMEN NACH DEM SPÜLEN.....   | 26        |
| 7.14         | ANORDNUNG DES GESCHIRRS .....  | 27        |
| <b>CAP 8</b> | <b>WARTUNG.....</b>  | <b>28</b> |



# GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR KORBTRANSPORTSPÜLMASCHINEN

|               |                           |           |
|---------------|---------------------------|-----------|
| 8.1           | ALLGEMEINE REGELN .....   | 28        |
| 8.2           | REGELMÄßIGE WARTUNG ..... | 29        |
| <b>CAP 9</b>  | <b>ENTSORGUNG</b> .....   | <b>30</b> |
| <b>CAP 10</b> | <b>UMWELT</b> .....       | <b>30</b> |





Lesen Sie die Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme des Geräts aufmerksam durch. Sie enthält wichtige Hinweise und Sicherheitsanweisungen für Installation, Gebrauch und Wartung. Die Nichtbeachtung der Angaben der beigegeführten Unterlagen kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen und zum sofortigen Verfall der Garantie führen.



## **Cap 1 RISIKEN UND WICHTIGE WARNHINWEISE**

- Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch vorgesehen, für den es ausdrücklich entwickelt wurde. Jede andere Verwendung gilt als unsachgemäß und demzufolge gefährlich.
- Das Installationspersonal ist angehalten, den Benutzer auf angemessene Weise über die Bedienung des Geräts und eventuell zu beachtende Sicherheitsmaßnahmen, auch mit praktischen Vorführungen, zu unterrichten.
- Sorgen Sie durch regelmäßige Wartung dafür, dass die Maschine in einwandfreiem Betriebszustand bleibt. Verwenden Sie stets die vorgesehenen Schutzvorrichtungen. Die periodische Wartung ist fachlich qualifiziertem Personal vorbehalten. Dieses Personal sollte angehalten werden, in regelmäßigen Abständen den einwandfreien Betrieb aller Sicherheitsvorkehrungen zu kontrollieren.
- Schalten Sie das Gerät bei Ausfall oder Funktionsstörungen aus und trennen Sie es von der Strom- und Wasserversorgung, ohne irgendeinen Reparaturversuch oder Direkteingriff zu unternehmen. Wenden Sie sich an einen autorisierten Wartungstechniker.
- Alle Arbeiten an der Maschine, auch bei Störung bzw. Ausfall, müssen vom Hersteller oder einem autorisierten Kundendienstzentrum bzw. von Fachpersonal vorgenommen werden. Dabei dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden.
- Die Nichtbeachtung der obigen Anleitungen kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen.
- Schalten Sie die Maschine vor Wartungs-, Reparatur- und Reinigungsarbeiten stets am Hauptschalter aus und trennen Sie sie vom Strom- und Wassernetz.
- Zur Brandlöschung darf bei elektrischen Teilen **KEIN** Wasser, sondern nur ein Pulverfeuerlöscher verwendet werden.
- Die Maschine darf **NICHT** von ungeschultem Personal benutzt werden.
- Das Gerät darf **NICHT** von Kindern und Menschen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder von Personen mit mangelnder Erfahrung bzw. mangelnden Kenntnissen verwendet werden.
- Kinder **NICHT** mit dem Gerät spielen lassen.
- Die Reinigung und Pflege durch den Benutzer darf **NICHT** von Kindern ausgeführt werden.
- Bei Nichtbenutzung darf die Maschine **NICHT** unter Spannung bleiben.
- Schalten Sie die Maschine immer mit dem Wandschalter ab, wenn sie nicht

verwendet wird.

- Schließen Sie die Wasserversorgung jedes Mal, wenn die Maschine nicht verwendet wird.
- Schalten Sie die Maschine bei austretendem Wasser oder Überschwemmungen unverzüglich ab, trennen Sie sie vom Stromnetz und schließen Sie den Wasserversorgungshahn.
- Falls ein Gerät dieser Art aus dem Verkehr gezogen werden soll, muss das Netzkabel erst gezogen und dann entfernt werden, um das Gerät betriebsunfähig zu machen.
- Falls an der Maschine kein Stecker und keine andere Vorkehrung vorhanden ist, um sie vollständig vom Stromnetz zu trennen und alle Kontakte zu unterbrechen, müssen die erforderlichen Trennvorrichtungen vorschriftsmäßig im Versorgungsnetz installiert werden.
- Ein beschädigtes Netzkabel durch den Hersteller bzw. seinen Kundendienst oder auf jeden Fall durch eine Fachkraft mit ähnlicher Qualifikation ersetzen lassen, um jedes Risiko auszuschließen.
- Das Symbol 5021 nach IEC-Norm 60417 an der Schraube am Gerät kennzeichnet den Schutzpotentialausgleich.
- Öffnen Sie die Maschinentüren **IMMER** langsam und **KEINESFALLS** während des Betriebs. Lassen Sie nach dem Stillstand der Motoren mindestens 15 Sekunden verstreichen.
  - Wenn sich die Türen öffnen, vergewissern Sie sich, ob sie sicher in den vorgesehenen Haltevorrichtungen verankert sind.
- Die Drehrichtung muss mit der Kennzeichnung auf dem Zentralantrieb der Durchschubspülmaschine übereinstimmen. Lassen Sie im gegenteiligen Fall die Drehrichtung der gesamten Maschine durch eine Fachkraft ändern.
- Bei einem durch Ansprechen der Sicherheitsvorrichtung ausgelösten Stillstand der Durchschubspülmaschine muss erst das hierfür verantwortliche Hindernis entfernt werden, bevor der Betrieb wieder hergestellt wird. Um Gegenstände, die in das Innere der Maschine gefallen sind, zu entnehmen, muss die Maschine gestoppt und vollkommen ausgeschaltet werden.
- Es ist verboten, den Korb herauszunehmen, bevor er vollkommen aus der Maschine herausgefahren wurde.
- Losen Schmuck, überweite Kleidung oder weite Ärmel usw. vom Getriebemotor der Durchschubspülmaschine **FERNHALTEN**: Es besteht Einzugs- und Verletzungsgefahr.
- Die Maschine **KEINESFALLS** ohne die vom Hersteller vorgesehenen Schutzvorrichtungen benutzen.
- Stellen Sie sicher, dass das Spülgut spülmaschinenfest ist.
- In der Maschine **NIEMALS** Gegenstände spülen, die nicht spülmaschinenfest sind, aufgrund ihrer Form oder Abmessungen nicht in der Spülmaschine gereinigt werden dürfen oder nicht in einwandfreiem Zustand sind.
- Das Gerät oder Geräteteile **NIEMALS** als Leiter oder Halt für Personen,

Sachen oder Tiere verwenden.

- Verwenden Sie die Maschine nie als Ablagefläche für Gegenstände und/oder Instrumente/Werkzeuge.
- Die geöffnete Klappe eines **Frontlader-Geschirrspülers NIEMALS** überlasten. Die Klappe ist so ausgelegt, dass sie nur den mit Geschirr beladenen Korb aushält.
- **NIEMALS** die nackten Hände in die Spüllaugen tauchen. Bei versehentlichem Kontakt der Augen mit Wasser, das Spüllauge enthält, die Augen mit reichlich sauberem Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.
- Beim Einsetzen der Körbe in die Waschkammer ist das Tragen von langärmeligen Latex- oder Gummihandschuhen **OBLIGATORISCH**.
- Die Maschine nach der Installation **NIEMALS** kippen.
- Die Spülmaschine nicht in der Nähe von Wärmequellen über 50°C aufstellen.
- Die Spülmaschine **NIEMALS** der Witterung aussetzen (Regen, Sonne, usw.).
- Die Spülmaschine darf ohne geeignete Schutzabdeckungen **NICHT** in Außenbereichen installiert werden.
- Die Saug- oder Wärmeableitgitter müssen frei bleiben.
- Die Maschine darf nicht ohne Filter in Betrieb gesetzt werden.
- Nie ein Spülprogramm ohne den Überlauf starten (sofern vorgesehen).
- **NIE** magnetische Gegenstände in Maschinennähe bringen.
- Vor Anschluss des Geräts ist zu überprüfen, ob die auf dem Typenschild angegebenen Leistungsdaten mit den Werten der Strom- und Wasserversorgung übereinstimmen.
- Überprüfen, ob die elektrische Kapazität der Anlage für die maximale Stromaufnahme des Geräts angemessen ist. Bitte lassen Sie den Querschnitt der Anlagenkabel und seine Eignung für die maximale Stromaufnahme des Geräts im Zweifelsfall durch einen Fachmann prüfen.
- Die in den Hauptschalter eingehenden (nicht mitgelieferten) Netzkabel müssen mit angemessenen Warnzeichen gekennzeichnet werden.
- Dieses Gerät darf ausschließlich über ein Kabel des Typs **H07RN-F** mit Strom versorgt werden.
- Der Installateur ist verpflichtet, die Funktionstüchtigkeit der „**Erdung**“ in Übereinstimmung mit den einschlägigen Vorschriften zu überprüfen. Diese grundlegende Sicherheitsanforderung muss eingehalten werden. Fordern Sie im Zweifelsfall eine sorgfältige Überprüfung der Anlage durch fachlich qualifiziertes Personal an.
- Nach erfolgter Prüfung muss der Installateur eine schriftliche Erklärung ausstellen und bestätigen, dass die Installation und die Abnahmeprüfung ordnungsgemäß und fachgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt wurden.
- Die Schutzvorrichtungen **NIE** ändern und diese nur abnehmen, wenn sich die Maschine im Stillstand befindet und vom Strom getrennt wurde.
- Nachdem das Bedienfeld spannungsfrei gesetzt wurde, kann Fachpersonal darauf zugreifen.

- Die Position einzelner Geräteteile **NICHT** verändern und keine Eingriffe daran vornehmen, da hierdurch die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigt werden könnte.
- **KEINE** Dosierer oder andere Geräte verwenden, wenn diese nicht vom Hersteller vorgesehen sind und die Sicherheits- oder Betriebsbedingungen der Maschine beeinträchtigen können.
- Schalldruckpegel gemäß EN ISO 4871
  - LpA Max = 68,0 db Kpa=2,5 db für Ausführungen ohne Trocknung
  - LpA Max = 69,5 db Kpa=2,5 db für Ausführungen mit Trocknung
  
- Max. Temperatur des Leitungswassers: 65 °C
- Max. Druck des Leitungswassers: 4 bar (400 kPa)
- Gerät für den dauerhaften Anschluss an das Wasserversorgungsnetz
- Für die Reinigungsarbeiten sind die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Herstellers strikt einzuhalten.
- Das Gerät darf **NICHT** mit Hochdruck- oder Dampfreinigern gereinigt werden.
- Nur spezifisch für Spülmaschinen vorgesehene, Schaum verhütende Spülmittel verwenden; dabei die vom Hersteller je nach Wasserhärtegrad und Fassungsvermögen des Tanks empfohlenen Dosierungen beachten.
- Es ist verboten, ätzende oder korrosive Produkte usw. für die Reinigung der Maschine und des Spülguts zu verwenden.
- Sowohl für die Reinigung der Maschine als auch des Spülguts ist es verboten, Reinigungsprodukte mit einem Chloridgehalt über 50 ppm zu verwenden.
- Zum Spülen von Edelstahlteilen ist der Gebrauch von Spänen, Stahlwolle oder Stahlbürsten strengstens verboten.
- Aus Umweltschutzgründen empfehlen wir den generellen Verzicht auf korrosive oder umweltschädliche Produkte sowie die Einhaltung der empfohlenen Dosierungen.
- Das mit der Handhabung des Spülguts beauftragte Personal muss nach Abschluss des Spülgangs die gesetzlich vorgeschriebenen Hygiene-Verhaltensmaßregeln befolgen.
- Wir weisen darauf hin, dass die Maschine **NIE** ohne die eigens dazu vorgesehenen Schutzvorhänge am Eingang, in den Zwischenstadien und am Ausgang in Betrieb gesetzt werden darf.
- Max. Höhe des Ablaufs
  - Bodenhöhe bei Ausführungen mit Überlauf
  - Max. Höhe 1 m bei Ausführungen mit Laugenpumpe

### **Normale Betriebsbedingungen**

Umgebungstemperatur : 40 °Cmax /4 °Cmin (Mittelwert 30 °C)  
Höhe : bis 2000 Meter  
Relative Feuchte : max. 30 % bei 40 °C / max. 90 % bei 20 °C

**Cap 2 VORWORT**

**Hinweis:**

Bewahren Sie die Dokumentation sorgfältig in der Nähe des Geräts auf; übergeben Sie sie an Techniker und Bediener und bewahren Sie sie dauerhaft intakt und unversehrt an einem sicheren Ort auf; fertigen Sie für häufiges Nachschlagen ggf. Kopien an.

**Der Bediener ist verpflichtet, das Handbuch zu lesen, zu verstehen und zu erfassen, bevor er Maßnahmen irgendeiner Art an der Maschine vornimmt.**

Das Gerät ist ausschließlich zum Betrieb als Korbtransportspülmaschine bestimmt, d.h. Installation, Gebrauch und Wartung obliegen auf jeden Fall geschultem Fachpersonal, das sich an die Vorgaben des Herstellers hält.

**Garantie:**

Für Sach- und Personenschäden infolge von Nichtbeachtung der Anweisungen bzw. durch unsachgemäßen Gebrauch übernimmt der Hersteller weder Haftung noch Garantie

Die Nichtbeachtung der in der beiliegenden Dokumentation enthaltenen Anweisungen kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen und zum sofortigen Verfall der Garantie führen

Installation und Instandsetzung durch unbefugtes Personal bzw. die Verwendung nicht originaler Ersatzteile führt zum sofortigen Verfall der Garantie.

**Cap 3 HANDLING UND TRANSPORT DER MASCHINE**



**3.1 Transport und Verpackung**

Der Transport der Maschine kann auf zwei Weisen erfolgen:

- mittels LKW
- mittels Container

Die Verpackung ist in beiden Fällen gleich.



**3.2 Handling**

- Das Handling der Maschine hat mit großer Sorgfalt mittels Gabelhubwagen zu erfolgen.
- Die Hebepunkte sind an der Maschine mit entsprechenden Aufklebern gekennzeichnet.



- Während des Transports ist es verboten, sich in der Nähe der Maschine aufzuhalten. Es besteht Kippgefahr und die Gefahr schwerer Schäden an umstehenden Personen.
- Es kann zu Verletzungen durch Aufprall, Einzug, Quetschen bei der Maschine bei Handling und Einlagerung der Maschine kommen.

### 3.3 Einlagerung

Zur Einlagerung der Materialien müssen Paletten, Behälter, Förderer, Fahrzeuge, Ausrüstung und geeignete Hubmittel vorgesehen werden, um Schäden durch Schwingungen, Aufprall, Abrasion, Korrosion, Temperatur oder sonstige widrige Umstände zu vermeiden. Eingelagerte Teile müssen regelmäßig auf etwaigen Verschleiß hin überprüft werden.

#### Lagerung:

Transport und Aufbewahrung: zwischen -10°C und 55°C mit Spitzen bis 70°C (für max. 24 Stunden)

### 3.4 Abmessungen

Die Korbtransportspülmaschinen werden in verschiedenen Modellen gebaut, deren Layout mit Angaben der Abmessungen im Lieferumfang enthalten ist.

## Cap 4 INSTALLATION

### 4.1 Gefahrenbereiche

Definition der Gefahrenzone und Erscheinungsformen von Gefahren (siehe nächste Seite) sowie allgemeine Beschreibung der getroffenen Vorkehrungsmaßnahmen.



Warnung vor Einzugsgefahr und Verheddern

- Auf dem Transportsystem



Warnung vor heißer Oberfläche

- auf den Zugangstüren zum Wasch- / Spülbereich
- auf den Wänden des Trockners
- auf dem Boiler während der Installation und Wartung der Maschine
- Innerhalb der Maschine, während der Überlauf des Spültanks entfernt wird



Warnung vor elektrischer Spannung

- Hauptschaltkasten
- Elektropumpen
- Lüfter
- Elektrische Widerstände



Warnung vor Rutschgefahr

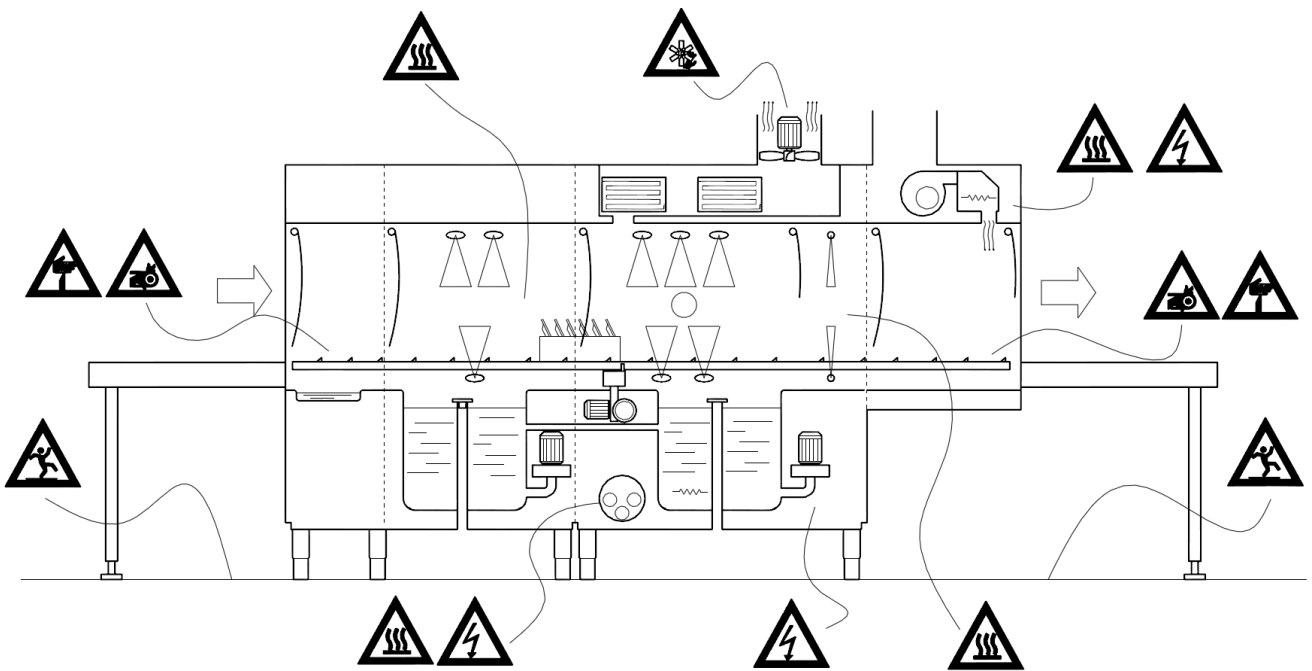
- Auf dem Fußboden, durch Spritzer und Dampfkondensat



Warnung vor spitzen Objekten

- auf dem Lüfter der Absauggruppe
- innerhalb der Maschine auf Blechteilen und Profilkanten

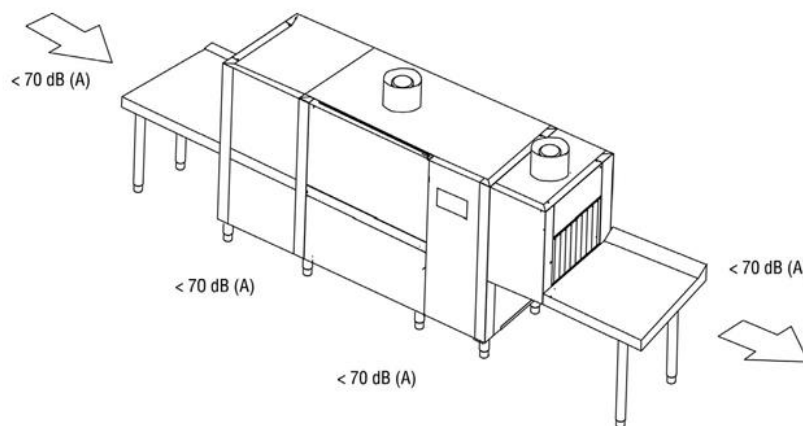
Die Maschine ist mit Gehäusen versehen, die den Zugang zum Innenbereich und zu den bewegten Teilen begrenzen; diese Carter sind durch Schraubverbindung befestigt.



#### 4.2 Wichtiger Warnhinweise

Ziehen Sie schnittfeste Schutzhandschuhe mit einem Schutzgrad von mindesten 3 nach EN 388 an, bevor Sie mit Arbeiten im Inneren des Spülraums beginnen, welche eine Entfernung der Bodensiebe und/oder der Wasch- und Spülarms erfordern und nur bei ausgeschalteter Maschine erfolgen dürfen

#### 4.3 Schalldruckpegel

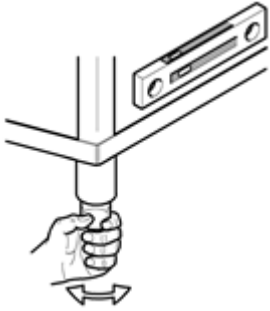


#### 4.4 Auspacken und Aufstellen

Bei Erhalt der Lieferung öffnen Sie die Verpackung der Maschine und überprüfen Sie Maschine und Zubehör auf etwaige Transportschäden; etwaige Schäden müssen dem Transportbeauftragten unverzüglich mitgeteilt werden. Nicht mit der Installation fortfahren, sondern wenden Sie sich an befugtes Fachpersonal.

Der Hersteller übernimmt für Transportschäden keinerlei Haftung.

Verpackungselemente (Plastiktüten, Styropor, Holzleisten, Nägel, usw.) sind potentielle Gefahrenquellen und müssen als solche für Kinder unzugänglich aufbewahrt werden.



Beachten Sie bei der Aufstellung der Maschine die Angaben des allgemeinen, separat gelieferten Installationsplans und berücksichtigen etwaige räumliche Anforderungen für die Wartung.

Bringen Sie die Füße an den Stützen der Maschine an und regeln Sie die korrekte Position mit den schraubbaren Füßen. Aufgrund der Länge der Maschine ist die Verwendung einer Wasserwaage unerlässlich.

**Achtung:**

Die Maschine während der Aufstellung nicht verrutschen, was zu Strukturschäden der Maschine führen könnte.

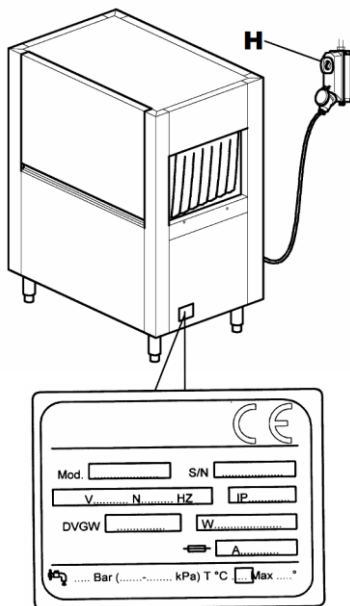
Der Boden muss vollkommen eben sein und die für das Gesamtgewicht der Maschine zulässige Traglast aufweisen.

#### 4.5 Umgebungsbedingungen:

- Umgebungstemperatur: max./min. 40°C /4°C (Durchschnitt 30°C)
- Höhe: bis 2000 m
- Relative Luftfeuchte: Max. 30% bei 40°C / max. 90% bei 20°C

## Cap 5 INSTALLATION

### 5.1 Stromanschluss



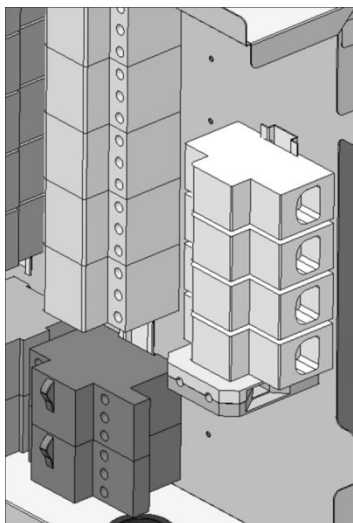
- **Achtung! Die Installation darf nur von fachlich qualifizierten Technikern ausgeführt werden.**
- Schließen Sie das Gerät erst an, wenn Sie überprüft haben, ob Nennspannung und Frequenz des Stromnetzes mit den Werten des Typenschildes übereinstimmen, das auf der Seitenwand der Maschine angebracht ist.
- Verwenden Sie ausschließlich Kabel vom Typ H07RN-F mit einem angemessenen Leiterquerschnitt, um die Maschine an das Stromnetz anzuschließen. Denn so ist es möglich, die maximale Stromaufnahme zu nutzen, wie auf nachfolgender Tabelle angegeben.
- Achten Sie sorgfältig darauf, das Kabel so zu verlegen, dass der vom Hersteller vorgesehene minimale Krümmungsradius eingehalten wird.

| H07RN-F   |                                |                 |
|-----------|--------------------------------|-----------------|
| Strom (A) | Querschnitt (mm <sup>2</sup> ) | Max. Länge (mm) |
| 40        | 10                             | 5000            |
| 50        | 16                             |                 |
| 63        | 16                             |                 |
| 80        | 25                             |                 |
| 100       | 35                             |                 |
| 125       | 50                             |                 |


- Für den Netzanschluss der Maschine ist obligatorisch ein spezifischer, mit den geltenden Sicherheitsvorschriften konformer allpoliger Leistungsschutzschalter vom Typ „C“ oder ein Trennschalter mit Sicherungen zu verwenden, wobei eine Öffnung von min. 3 mm zwischen den Kontakten erforderlich ist. Oben genannter Schalter ist nicht im Lieferumfang der Maschine enthalten. Er muss in leicht zugänglicher Position in einer Höhe



zwischen 0,6 m und 1,70 m an der Wand installiert werden.



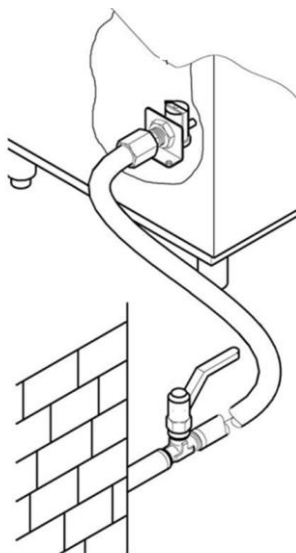
- Stellen Sie vor dem Anschluss an die Wasserversorgung sicher, dass die Versorgungsleitung keine Spannung führt.
- Schrauben Sie die Vorderwand und die Schutzabdeckung des Schaltschranks ab.
- Führen Sie das elektrische Kabel durch die Kabelführung auf der Rückseite der Maschine.
- Schließen Sie das Kabel an die dazu vorgesehenen Klemmen im Schaltschrank an, wie auf beiliegendem Schaltplan angegeben.
- Ein Verwechseln von Null- und Masseleiter beim Anschluss kann irreversible Schäden an der Maschine verursachen und zum Erlöschen der Garantie führen!
- Überprüfen Sie, ob die Schraubverbindung an Schützen, Fi-Schaltern usw. fest angezogen ist, denn während des Transports können sich die Schrauben lockern.
- Bringen Sie die vordere Abdeckung und die Bedienblende wieder an und befestigen Sie diese mit den mitgelieferten Schrauben.

- Das Anschlusskabel darf bei normalem Maschinenbetrieb oder normaler Wartung nicht gezogen bzw. gequetscht werden.
- Das Gerät muss in ein Potentialausgleichssystem eingebunden werden, der Anschluss erfolgt über die Schraube mit dem Symbol .
- Der Potentialausgleichsleiter muss einen Querschnitt von 10 mm<sup>2</sup> haben.



Verwenden Sie keine Adapter, Mehrfachsteckdosen, Kabel mit unzureichendem Querschnitt oder mit Verlängerungsanschlüssen, die nicht den geltenden Anlagennormen entsprechen.

## 5.2 Wasseranschluss



Bereiten Sie die Räumlichkeit vor, wie im beiliegenden Installationsschema vorgesehen.

Überprüfen Sie vor Anschluss des Geräts, ob zwischen diesem und der Wasserleitung ein Absperrschieber vorhanden ist, um die Wasserversorgung bei Notfällen oder Reparaturen ausschalten zu können.

Darüber hinaus darf die Fördermenge der Wasserversorgung nicht mehr als 20 l/m betragen.

### Achtung!

- Stellen Sie sicher, dass Temperatur und Wasserdruck in der Versorgungsleitung im zulässigen Temperatur- und Wasserdruckbereich liegen, wie auf dem Typenschild angegeben. Andernfalls wird es nicht möglich sein, korrekte Fördermengen und Temperaturwerte für das Spülwasser zu erzielen.

Sollte der Härtegrad des Wassers höher sein als auf der Tabelle angegeben, so empfehlen wir, dem Magnetventil der Versorgung nachgeschaltet, einen Entkalker zu installieren.

Eine hohe elektrische Leitfähigkeit des Wassers weist auf eine sehr hohe Konzentration der im Wasser gelösten Mineralsalze hin; in diesem Fall raten wir zur Installation einer Entmineralisierungsanlage. Diese ist so zu eichen, dass der resultierende Härtegrad der nachfolgenden Tabelle entspricht.

|                       | Merkmale                     |      | Min | Max |
|-----------------------|------------------------------|------|-----|-----|
| Härtegrad             | Französische                 | f    | 5   | 10  |
|                       | Deutsche                     | °dH  | 4   | 7,5 |
|                       | Englische                    | °e   | 5   | 9,5 |
| Restminerale<br>(TDS) | Teile pro Million<br>(20 °C) | ppm  | 70  |     |
|                       |                              | mg/l | 70  |     |

### Achtung!

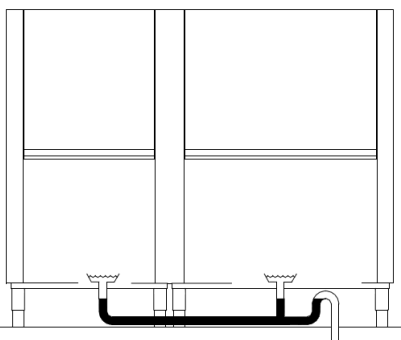
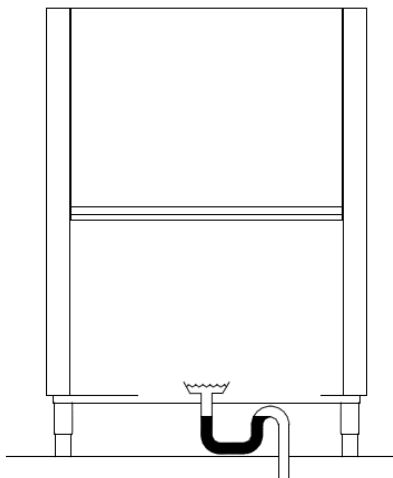
- Die Maschinen, die mit entmineralisiertem Wasser oder einer hohen Natriumchlorid-Konzentration betrieben werden sollen, müssen separat bestellt werden, da spezielle Materialien für ihren Bau erforderlich sind.

## 5.3 Anschluss an die Abwasserleitung

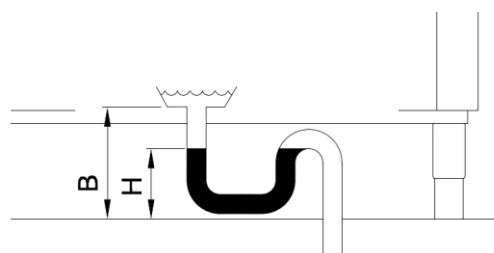
Zusammen mit der Maschine werden Abwasser-Wellrohre samt Anschlussstücken geliefert, die für jeden Tank zu verwenden sind, falls die Abflüsse zu einem einzigen Sammelabflussrohr mit Siphon geleitet werden sollen, wie in nachfolgendem Absatz beschrieben.

Es wird davon abgeraten, diese Rohre zu verwenden, falls das Abwasser direkt auf den Boden geleitet werden soll.

### 5.3.1 Anschluss des Spültanks



- Die Korbtransportspülmaschinen sind für Dauerbetrieb ausgelegt und benötigen daher besonders effiziente Abflusslösungen mit Gravitationsleitung.
- Im Lieferumfang der Maschine ist ein Plan enthalten, in dem die Positionen und Abmessungen der einzelnen Tanks eingezeichnet sind.
- Schließen Sie die Abflussrohre der Maschine an das Abwassernetz an. Dazu müssen Rohre, die für eine Dauertemperatur von 70°C ausgelegt sind, und bei Bedarf die mitgelieferten Anschlussstücke verwendet werden.
- Im Abwassersystem muss immer auch einen Siphon vorgesehen sein, auch wenn das Abwasser auf den Boden abgelassen werden soll. Siehe Abbildung
- Bei mehreren Tanks reicht es, diese an einen einzigen Siphon anzuschließen
- Der Abstand „H“ des Siphons vom Boden darf die Höhe „B“ des Ablaufstutzens nicht überschreiten, vergleiche Abbildung.



### **5.3.2 Anschluss des Trocknungsabflussrohrs und des Eingangsmoduls (optional)**

Falls vorhanden, müssen auch die Abflussrohre für die Trocknung (siehe Foto) und der Eingangsmodul an den Hauptabfluss angeschlossen werden. Verwenden Sie dazu das mitgelieferte Wellrohr

**Achtung!**

Bei einigen Ausführungen ist das Trocknungsabflussrohr bereits an den Spültank angeschlossen.



### **5.4 Anschluss der Dampfrohre (optional)**

Während des Betriebs stößt die Maschine Dampf aus. Daher empfiehlt es sich, über ihr eine Abzugshaube mit Zwangsentlüftung zu installieren (1500-3000 m<sup>3</sup>/h)

Alternativ dazu kann eine Maschine mit Absaugvorrichtung oder Dampfrückgewinner bestellt werden.

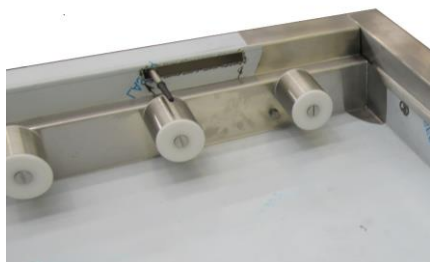
In letzterem Fall ist es auch möglich, den Dampfausstoß im Auswurfkamin unter Verwendung von Edelstahlrohren mit einem Durchmesser von 250 mm direkt ins äußere Umfeld der Installierungsräumlichkeiten zu lenken.

**Achtung!**

- Der Auswurfkamin des Trocknungsmoduls dient auch dazu, das Maschinengehäuse zu schließen und darf an keinerlei Rohr angeschlossen werden.
- Maschinen, die mit Rückgewinnern ausgestattet sind, die Kupferrohre aufweisen, dürfen nicht mit vollkommen entmineralisiertem Wasser betrieben werden. In diesen Fällen sollte die Ausführung bestellt werden, deren Wärmetauscher mit Edelstahlrohren ausgestattet ist.

### **5.5 Anschluss des Endschalters**

Für den Betrieb der Maschine muss OBLIGATORISCH ein Endschalter installiert werden.



- Dieser Endschalter muss an der Ausgangsebene installiert werden.
- Die mechanische Befestigung des Schalters muss für die Anwendung ausgelegt sein.



- Es wird empfohlen, für den Endschalter einen Rollenhebelschalter zu verwenden, um die Kontaktfläche zu erhöhen und die mechanische Kontrastwirkung zu dämpfen.
- Der korrekte Betrieb mit allen im Lokal verwendeten Körben muss überprüft werden.
- Es muss eine Schutzart von mindesten IP55 gewährleistet werden
- Der Schalter muss im Positivmodus arbeiten (das heißt mit einem normalerweise geschlossenen Kontakt, NC)
- Er muss eine Nennkapazität von mindestens 240 V 1,5 A aufweisen
- Die mechanische Lebensdauer sollte 10.000 K Zyklen entsprechen.

## 5.6 Installation der Dosierer

Am Gerät ist jeweils ein spezifischer Ausgang für den Klarspülmitteldosierer und den Spülmitteldosierer vorhanden. Schließen Sie die Dosierer nach den Vorgaben des Stromlaufplans an, um die einwandfreie Funktion des Gerätes sicherzustellen.

Die Klarspül- und Spülmitteldosierung muss über automatische Dosierer erfolgen.

Die abgegebene Produktmenge wird auf Grundlage der jeweiligen Wasserhärte vom Installationstechniker bestimmt, der auch die Eichung der Dosierer vornimmt.

Informationen zur Erstfüllung des Dosierkreislaufs und die betreffenden Einstellungen finden Sie im Abschnitt „Einstellungen“.

- Der Füllstand der Flüssigkeiten in den Behältern darf nie so weit sinken, dass sie ganz leer sind.
- Die Produkte dürfen nie mit korrosiven oder unreinen Produkten nachgefüllt werden.
- Die Verwendung von chlorhaltigen Produkten ist verboten, um die Bildung von Chloriden zu vermeiden. Denn diese können bei Konzentrationen über 50 ppm Korrosion verursachen.
- Wir raten von einer manuellen Dosierung der Produkte ab.
- Informationen über alle anderen Installationen finden Sie im beiliegenden Schalt- und Installationsplan
- Die Maschine ist nicht für Multispannungs-Dosierer und/oder eine Stromaufnahme von über 5 A je Ausgang ausgelegt.  
Falls ein derartiger Dosierer verwendet werden soll, muss dieser an ein externes 16-A-Relais angeschlossen werden.

### **ACHTUNG!**

- Der Einsatz von Spülmitteln, die Chloride in Konzentrationen über 50 ppm enthalten, kann zur Korrosion des Edelstahls führen, aus dem die Maschine gebaut ist.

## 5.7 Installation der Spritzwasserschutz-Vorhänge

Die Maschine ist mit Spritzwasserschutz-Vorhängen ausgestattet, welche zur Unterteilung der verschiedenen Maschinenbereiche dienen.

Für den Montageplan, vergleiche Abbildung 12.

## 5.8 INBETRIEBNAHME

### 5.8.1 Erstbefüllung des Boilers

Zum Zeitpunkt der Erstinstallation ist der Boiler leer; daher sind die Widerstände nicht angeschlossen, um Schäden infolge eines Trockenlaufs zu verhindern.

Zur Aktivierung ist es notwendig, das nachfolgend beschriebene Verfahren zur Erstfüllung des Boilers auszuführen.

### 5.8.2 Maschine mit individuellem Boiler

Siehe Abb. 2 und 6

- Öffnen Sie das Absperrventil des Versorgungswassers (Abb. 2/A)
- Stellen Sie mit dem Hauptschalter die Stromversorgung her (Abb. 2/B)
- Auf dem Display werden 4 Querbalken angezeigt (Abb. 2/C)
- Zum Einschalten der Maschine drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (1). (Abb. 2/D)
- Auf dem Display werden abwechselnd die Meldungen **“FI?”** **“no”** angezeigt (Abb. 6/A)
- Wählen Sie mit Taste (3) **“Yes”** (Abb. 6/A)
- Zur Bestätigung Taste (2) gedrückt halten. (Abb. 6/C)
- Die Maschine mit dem automatischen Befüllen des Boilers, auf dem Display erscheint die Anzeige **“FI”** (Abb. 6/D)
- Sobald auf dem Display abwechselnd die Meldungen **“LoAd”** **“End”** angezeigt werden, ist die Befüllung abgeschlossen und die Maschine ist betriebsbereit. (Abb. 6/E)

### 5.8.3 Maschine mit doppeltem Boiler

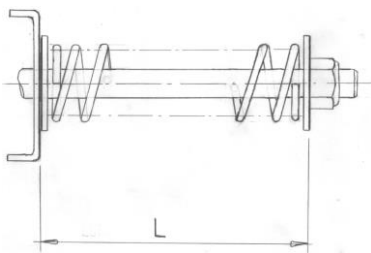
#### Erklärungen zu Abbildung 12

Bei den Ausführungen mit doppeltem Boiler verfahren Sie – nach Ausführung der im vorherigen Abschnitt enthaltenen Anleitungen – wie nachfolgend beschrieben, um die Aufheizung der Widerstände zu aktivieren.

- Stromversorgung am Hauptschalter abschalten (Abb.12/A)
- Unter dem Spülbereich (Abb. 12/B) angeordnete Abdeckung abschrauben, um auf den Schaltschrank zuzugreifen
- Deckel des Schaltschranks abmontieren und auf Klemmleiste zugreifen (Abb. 12/C)
- Widerstand aktivieren, hierzu die beiden in Abb. 12/D gezeigten Klemmen mit dem mitgeliefertem Verbindungskabel zusammenschließen  
Deckel des Schaltschranks und Abdeckung wieder anmontieren

### 5.9 Kontrollen

- Sicherstellen, dass der Wasserfüllstand in der Spülwanne nach dem Befüllen 1-2 cm unterhalb des Überlaufs liegt.
- Sicherstellen, dass die Temperatur in der Spül- und Nachspülwanne den Einstellungen entspricht
- Korrekten Betrieb der Dosierer überprüfen.
- Korrekten Betrieb des Nachspül-Economizers überprüfen: die Warmwasserabgabe muss erfolgen, sobald sich der Korb unterhalb der Nachspüldüsen befindet und stoppen, sobald der Korb die Station verlässt.
- Korrekten Betrieb des Endschalters der Maschine überprüfen, der den Betrieb von Vorschubmotor und Pumpe stoppen muss, sobald der Korb am Ende der Ebene angelangt ist. Wird der Korb entnommen, muss der Betrieb wieder aufgenommen werden.
- Die Drehrichtung der Pumpen kontrollieren; sollten sie in Gegenrichtung drehen, müssen zwei Phasen des Versorgungskabels umgekehrt werden.



- Die Einstellung des mechanischen Sicherheitssystems des Förderers überprüfen, die unter Berücksichtigung der Gesamtlänge der Maschine und der Ausfuhrtsche zu erfolgen hat.

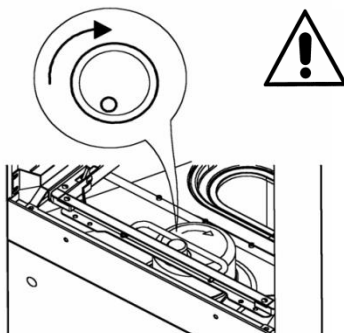
Bei voller Beladung aller Körbe mit Tellern darf der Vorschub des Förderers nicht blockiert werden.

Die Einstellung erfolgt durch Betätigung der Schraube am Bügel, der die Fördereinheit stützt.

Die empfohlene Länge "L" sollte zwischen mindesten 60 mm und höchstens 75 mm betragen (siehe Abbildung)


Bei komplexen Anwendungen wenden Sie sich an ein Servicezentrum.

- Sicherstellen, dass die Drehrichtung den Angaben in der Abbildung und der Markierung auf dem mittleren Förderer entspricht.



**ACHTUNG:** bei falscher Drehrichtung wird die mechanische Sicherheit außer Kraft gesetzt.

- Ausschließlich bei den mit Druckregler und Manometer versehenen Ausführungen muss das Manometer während der Spülung kontrolliert werden. Bei Bedarf stellen Sie am Druckregler den in der Tabelle angegebenen Wert ein:

| Ausführung     | Liter/Std. | bar |  |
|----------------|------------|-----|---|
| Ohne Vorwäsche | 160        | 0,6 |   |
| Mit Vorwäsche  | 270        | 0,7 |   |



Bei Nichtbeachtung der besagten Kontrollen verliert die Garantie automatisch ihre Gültigkeit.

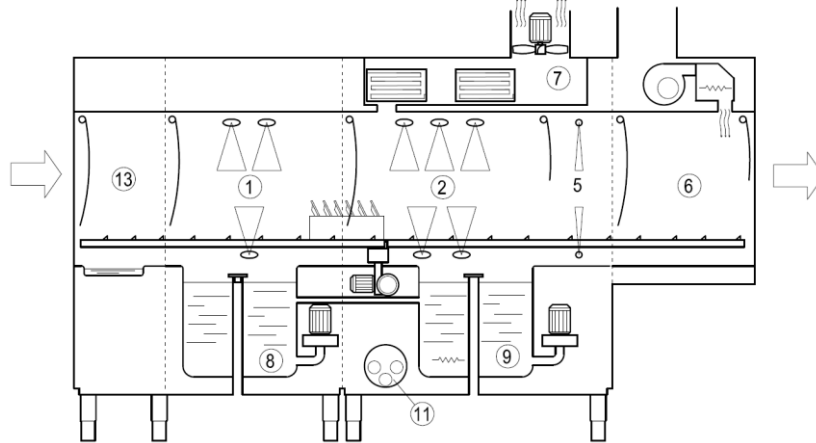
**NACH DER INSTALLATION**

- Der Installateur ist verpflichtet, den Hersteller über etwaige, bei der Abnahme aufgetretenen Funktionsstörungen oder Sicherheitsprobleme zu informieren.
- Die Maschine darf erst nach abgeschlossener Installation verwendet werden.
- Der Techniker muss die "fachgerechte" und gesetzesgemäße Ausführung seiner Arbeit schriftlich bestätigen.

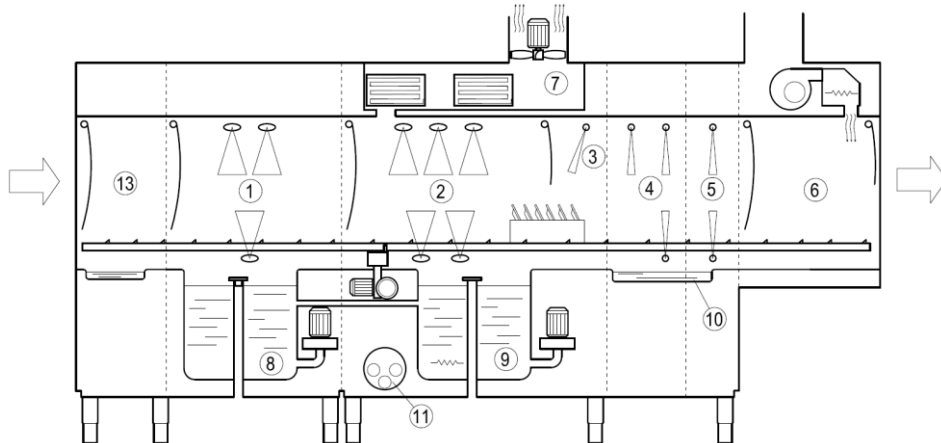
Cap 6 MASCHINENBESCHREIBUNG

6.1 Maschinenplan

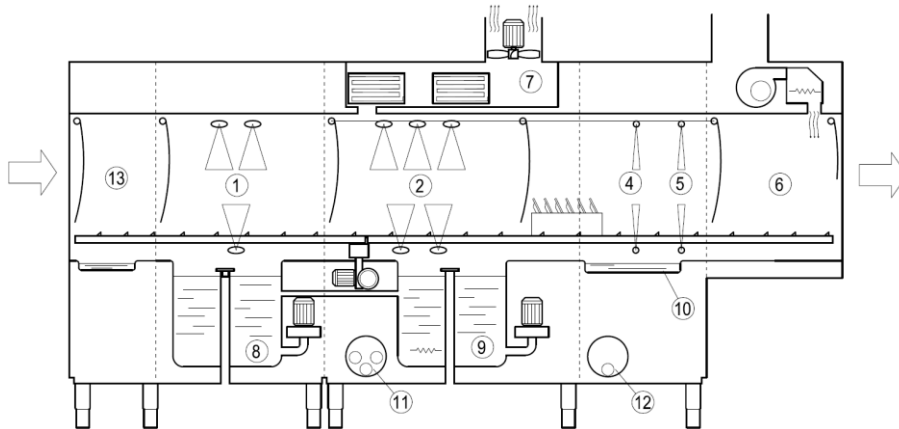
Schematische Darstellung der Maschine mit Einzelspülung



Schematische Darstellung der Maschine mit Mehrfachspülung



Schematische Darstellung der Maschine mit Zwei-Phasen-Spülung





|                           |  |                   |
|---------------------------|--|-------------------|
| 1 Vorwäsche-Kammer        | 5 Endspülungs-Kammer                             | 9 Spülbecken      |
| 2 Waschkammer             | 6 Trocknungs-Kammer                              | 10 Spülbecken     |
| 3 Vorspülungs-Kammer      | 7 Bereich für Herausnahme und Dampfrückgewinnung | 11 Boiler         |
| 4 Erstpülungs-Kammer      | 8 Vorwäsche-Tank                                 | 12 Zweiter Boiler |
| 13 Abdeckkappe am Eingang |  |                   |

Die Korbtransportspülmaschinen werden aus hochwertigen Werkstoffen gebaut: rostfreier Edelstahl AISI 304 für den Waschtank und rostfreier Stahl für die restlichen Teile.

- Bereich 1 ist für die erste grobe Vorwäsche des Spülguts vorgesehen.
- Bereich 2 ist für die Wäsche des Spülguts vorgesehen.
- In den Bereichen 3, 4 und 5 findet das Nachspülen statt.
- Im Bereich 6 erfolgt die Trocknung des Spülguts.
- Im Bereich 7 erfolgen Dampfausstoß und Wärmerückgewinnung.
- Die Fortbewegung der Körbe durch die einzelnen Bereiche erfolgt automatisch, durch einen seitlichen Mitnehmer.



## 6.2 Gefahrenpunkte

Ein Gefahrenpunkt bzw. ein Gefahrenbereich ist ein Maschinenbereich, in dem es bei Missachtung der nachstehenden Anweisungen zu Unfällen kommen kann.

- Falls der Förderer während des normalen Betriebs blockiert, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste. Nehmen Sie die Maschine erst wieder in Betrieb, wenn die Ursache der Blockierung überprüft und behoben wurde.
- Der Zugang über den Ein- und Ausgang des Förderers zum Maschineninneren ist während des Betriebs verboten und höchstgefährlich.
- Reparaturen am Fördersystem und an der Elektrik sind während des Betriebs verboten und höchstgefährlich.
- Der Maschinenbetrieb ist ohne Überwachung eines Bedieners verboten.
- Mit ungeschützten Hände nicht ins Wasser der Tanks langen.
- Beim Einsetzen der Körbe in die Waschkammer ist das Tragen von langärmeligen Latex- oder Gummihandschuhen obligatorisch.
- Die Betätigung des Schalters zum Ein- bzw. Ausschalten der Maschine mit nassen Händen ist verboten.
- Der Zugang zum Inneren des Schaltschranks ist strengstens verboten.

## 6.3 Sicherheitsvorrichtungen

- An den Türen sind Magnetschalter angebracht, welche die Vorspül-, Spül- und Nachspülfunktion sowie den Korbförderer unterbrechen, sobald die Türen geöffnet werden.
- Schutz gegen ungewollten Maschinenstart. Kommt es aufgrund eines Stromausfalls zu einem Maschinenstopp, so wird der Betrieb bei Wiederherstellung nicht automatisch wieder aufgenommen.
- FI-Schutzschalter für Elektropumpen und Motoren, die bei Kurzschluss oder Überlast deren Unversehrtheit garantieren.
- FI-Magnetschutzschalter oder Sicherungen für alle Heizelemente, die bei Kurzschluss oder Überlast deren Unversehrtheit garantieren.
- Sicherheits-Thermostat am Boiler. Sollte ein Temperatur-Thermostat ausfallen, kommt ein Sicherheits-Thermostat zum Einsatz, der den Betrieb der Heizelemente unterbricht.
- Sicherheits-Mikroschalter am Förderer. Kommt es zu einer ungewollten Blockierung oder Überlastung des Förderers, unterbricht ein Mikroschalter in der Nähe des Getriebemotors die Mitnahmefunktion.
- Tür-Sicherung. Werden die Türen geöffnet, verhindern Halte-haken das ungewollte Schließen, falls eine Feder gebrochen sein sollte.
- Alle Bedienelemente in Niederspannung ausgeführt.

## 6.4 Normaler Gebrauch

- Die Korbtransportspülmaschinen wurden ausschließlich zum Spülen von Tellern, Gläsern, Tassen, Besteck und Ähnlichem in einem speziell dafür vorgesehenen Korb konzipiert. Jeder davon abweichende Gebrauch ist nicht zulässig.
- Die Sicherheits-, Arbeits- und Wartungsvorschriften des Herstellers müssen beachtet werden.
- Alle einschlägigen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie sonstige weitere, anerkannte technische Sicherheitsvorschriften müssen beachtet werden.
- Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die ausführlich über mögliche Gefahren aufgeklärt wurden.
- Die Maschine darf nur mit originalen Zubehör- und Ersatzteilen betrieben werden.

**Cap 7 GEBRAUCH DER MASCHINE**

**7.1 Beschreibung der Bedienelemente**

Siehe Abbildung 1

|          |                          |          |                       |
|----------|--------------------------|----------|-----------------------|
| <b>1</b> | EIN/AUS-Taste            | <b>5</b> | ANZEIGE-DISPLAY       |
| <b>2</b> | START-/STOPP-TASTE       | <b>6</b> | FUNKTIONSLAISTE (LED) |
| <b>3</b> | PROGRAMMWahl-TASTE       | <b>7</b> | ALARM-LAISTE (LED)    |
| <b>4</b> | SONDERPROGRAMMWahl-TASTE |          |                       |

**7.2 Einschalten der Maschine**

Siehe Abbildung 2

- Öffnen Sie das Absperrventil des Versorgungswassers (Abb. 2/A)
- Stellen Sie mit dem Hauptschalter die Stromversorgung her (Abb.2/B)
- Auf dem Display werden 4 Querbalken angezeigt (Abb. 2/C)
- Zum Einschalten der Maschine drücken Sie die EIN/AUS-Taste (1). (Abb. 2/D)
- Auf dem Display erscheint blinkend die Meldung "FILL" und die Maschine beginnt mit dem Füllen des Wassers (Abb. 2/E)
- Bei Erreichen des korrekten Füllstandes wird die Meldung "SP2" angezeigt. (Abb. 2/G)

**7.3 Aufheizen**

Siehe Abbildung 2

- Nach dem Befüllen beginnt die Maschine automatisch den Aufheizvorgang
- Während des Aufheizens wird die Led-Funktionsleiste (6) durchlaufend in der Farbe "orange" angezeigt (Abb. 2/G)
- Sobald die eingestellte Temperatur erreicht ist, leuchtet die Led-Funktionsleiste (6) "grün". (Abb. 2/H)

**7.4 Spülen**

Siehe Abbildung 4

- Um den Spülvorgang zu beginnen, genügt es, einen Korb am Eingang der Maschine bis zur Aufnahme durch das Korbtransportsystem einzuführen.
- Die Led-Funktionsleiste (6) beginnt mit dem Durchlauf.
- Während des Spülens wird das aktuelle Spülprogramm auf dem Display angezeigt

**7.5 Spülprogramme**

Von der Tastatur aus können folgende Programme ausgewählt werden:

Zur Anzeige der Programmauswahl drücken Sie die Taste (4) Programm-Taste

- **SP1** "Hight capacity ", geeignet zum Spülen von Tellern mit leichter, frischer Verschmutzung.
- **SP2** "General purpose", allgemeines Spülprogramm.

Zur Anzeige der fortgeschrittenen Programmauswahl drücken Sie Taste (3) Sonderprogramm-Taste

- **AP1** "Prolonged Contact" stellt eine Spülzeit in Übereinstimmung mit der **DIN 10534** – Norm sicher
- **AP2** "Glass" Spezialprogramm zum Spülen von Gläsern.

Während des Spülvorgangs ist die Wahl eines anderen Programms erst nach Drücken der Taste (2) Start/Stop möglich.

## 7.6 Stoppvorrichtungen

Die Maschine ist mit einer Stopptaste (1) am Bedienfeld ausgestattet, und seine Betätigung verursacht den unverzüglichen Stopp aller bewegten Teile und des Spülprogramms. Es besteht die Möglichkeit der Installation weiterer, optionaler Stoppvorrichtungen am Korbeingang und -Ausgang.

## 7.7 Anzeige von Uhrzeit und Betriebsstunden

Die Spül- und Nachspültemperaturen können jederzeit angezeigt werden. Dazu die Start-/Stopp-Taste (2) einige Sekunden (ca. 5 Sek.) gedrückt halten. Auf dem Display werden nacheinander die Spültemperatur "t", die Nachspültemperatur "b" und die Betriebsstunden der Maschine "Hr" angezeigt. Die Meldungen werden zweimal angezeigt, danach erscheint die übliche Programmanzeige

## 7.8 Endschalter

Die Maschine muss mit einem Endschalter an der Ausgangsebene der Körbe versehen werden (siehe Kapitel Installation). Auf dem Display wird die Meldung "End" angezeigt, wenn ein Korb den Endschalter erreicht und der Förderer stoppt, bis der Korb entnommen wird. (Abb. 3) Es genügt, den Korb am Ende der Ebene zu entnehmen, um die Maschine vollkommen neu zu starten. Wird der Korb nicht binnen weniger Minuten entnommen, schaltet die Maschine den Nachspül-, Spül-, Vorspül- und Trockenbereich nacheinander ab.

## 7.9 Einstellungen

Temperaturen und Dosierzeiten können vom Nutzer eingestellt werden. Siehe Abb. 7

- Die Maschine mit der Ein-/Aus-Taste (1) ausschalten (Abb. 7/A)
- Tür der Maschine öffnen (Abb. 7/B)
- Auf dem Display erscheint die Anzeige "door" (Abb. 7/C)
- Die Tasten (1) und (2) ein paar Sekunden lang gleichzeitig gedrückt halten. (Abb. 7/D)
- Auf dem Display werden abwechselnd die Meldungen "CH" und "0" angezeigt.
- Die Zahlen mit den Tasten (3) und (4) durchblättern und die Zahl "12" wählen (Abb. 7/E)
- Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste (1). (Abb. 7/F)
- Die Parameter-Liste mit den Tasten (1) und (2) durchblättern und den gewünschten Parameter auswählen (Abb. 7/G)
- Auf dem Display werden abwechselnd der Parameterkürzel sowie der eingestellte Wert angezeigt (Abb. 7/H)
- Mit den Tasten (3) und (4) den gewünschten Wert einstellen. (Abb. 7/I)
- Nach erfolgten Einstellungen die Ein-/Aus-Taste (1) ein paar Sekunden gedrückt halten
- Die neuen Einstellungen sind jetzt gespeichert, auf dem Display erscheint die Meldung "- - - -". (Abb. 7/M)

### 7.9.1 Temperaturen

Mit Ausnahme des "Glass" Programms können die Spül- und Nachspültemperaturen aller Programme eingestellt werden

| Parameter | Nachspültemperatur Programm | Einstellungsbereich (°C) |
|-----------|-----------------------------|--------------------------|
| b1        | "SP1"                       | "oFF", 1,2...90          |
| b2        | "SP2"                       |                          |
| b3        | "AP1"                       |                          |

| Parameter | Spültemperatur Programm | Einstellungsbereich (°C) |
|-----------|-------------------------|--------------------------|
| t1        | “SP1”                   | “oFF”, 1,2...70          |
| t2        | “SP2”                   |                          |
| t2        | “AP1”                   |                          |

**7.9.2 Dosierer**

Für die Dosierzeiten der Klarspüler- und Reinigerdosierer ist eine Einstellung in Sekunden möglich

| Parameter | Dosierzeit | Einstellungsbereich (S.) |
|-----------|------------|--------------------------|
| dt        | Reiniger   | oFF, 1,2...25            |
| bL        | Klarspüler | oFF, 1,2...25            |

Der Dosierkreis kann manuell befüllt werden.

Dazu folgendermaßen vorgehen:

- Wählen Sie im Menü den Parameter “bn”, falls Sie den Klarspülerkreis befüllen möchten, für den Spülmittelkreis wählen Sie “dn”.
- Bei Auswahl des Klarspülerkreises wird auf dem Display nacheinander “bn”, “oFF” angezeigt, bei Auswahl des Spülmittelkreis “dn”, “oFF”
- Taste (3) gedrückt halten
- Der entsprechende Dosierer beginnt mit dem Befüllen der Leitungen, auf dem Display wird nun “on” statt “oFF” angezeigt
- Zum Stoppen des Dosierers Taste (3) loslassen.

## 7.10 Betriebsmeldungen

| Display     | Beschreibung der Meldung                           |
|-------------|--|
| <b>door</b> | Ein oder mehrere Türen offen                       |
| <b>b</b>    | Temperatur Klarspülwasser                          |
| <b>t</b>    | Temperatur Spültank                                |
| <b>FI</b>   | Aktivierung der Erstbefüllung                      |
| <b>FILL</b> | Tankbefüllung läuft                                |
| <b>nodt</b> | Reiniger fehlt                                     |
| <b>nobL</b> | Klarspüler fehlt                                   |
| <b>nobt</b> | Kein Wasser im break tank                          |
| <b>Fu A</b> | Firmware Revision                                  |
| <b>C5</b>   | Software Code                                      |
| <b>Hr</b>   | Anzahl der Betriebsstunden                         |
| <b>End</b>  | Aktivierung des Endschalters                       |
| <b>temp</b> | Warten auf Erreichung der korrekten Tanktemperatur |

## 7.11 Funktions- und Statusleiste

Am Display befinden sich farbige LED's, welche den Status und die Funktionen der Maschine in Echtzeit anzeigen.

| ALARMLEISTE (LED)   |                     |  |
|---|---------------------|--|
|  | Grün                | Kein Alarm   |
|   | Orange              | Hinweis auf eine Betriebsstörung, die keinen Maschinenstillstand auslöst |
|   | Rot                 | Alarm, der den Maschinenbetrieb blockiert                                |
| FUNKTIONSLAISTE (LED)   |                     |  |
|  | Leuchtet grün       | Betriebstemperaturen erreicht, Maschine betriebsbereit                   |
|   | Grün durchlaufend   | Spülvorgang läuft  |
|   | Orange durchlaufend | Aufheizen läuft  |

## 7.12 Selbstdiagnose

Die Maschine verfügt über ein Selbstdiagnosesystem, das verschiedene Betriebsstörungen erkennt und angezeigt.

| Display     | Beschreibung des Fehlers und mögliche Beseitigung |  |
|-------------|---|--|
| <b>Er03</b> | Zeitfehler Thermostop                             | Die Soll-Temperatur des Boilers hat den eingestellten Wert in der vorgegebenen Zeit nicht erreicht, wenden Sie sich an ein Servicezentrum.   |
| <b>Er04</b> | Zeitfehler beim Befüllen des Tanks                | Der Soll- Füllstand im Spültank wurde nicht erreicht. Sicherstellen, dass der Überlauf korrekt eingesetzt wurde und dass die Wasserversorgung aufgedreht ist, dann die Maschine aus- und wiedereinschalten. Tritt das Problem weiterhin auf, wenden Sie sich an ein Servicezentrum |
| <b>Er05</b> | Tanksonde "offen"                                 | Die Temperatursonde des Tanks ist defekt.  |
| <b>Er06</b> | Tanksonde "geschlossen"                           | Das Aufheizen wird dadurch verhindert. Wenden Sie sich an ein Servicezentrum.  |

|             |  |   |
|-------------|--|---|
| <b>Er07</b> | Boilersonde "offen"                      | Die Temperatursonde des Boilers ist defekt. Das Aufheizen wird dadurch verhindert. Wenden Sie sich an ein Servicezentrum.   |
| <b>Er08</b> | Boilersonde "geschlossen"                |   |
| <b>ErSF</b> | Elektromechanische Sicherung             | Eingreifen der elektromechanischen Sicherung am Korbförderer. Maschine abschalten und überprüfen, ob ein Gegenstand im Inneren den Transport verhindert und das Hindernis ggf. entfernen.<br>Tritt das Problem weiterhin auf, wenden Sie sich an ein Servicezentrum.  |
| <b>Er23</b> | Zeitfehler Abfluss                       | Die Zweifach-Nachspülwanne wird nicht abgelassen, Maschine abschalten und den entsprechenden Filter reinigen.<br>Tritt das Problem weiterhin auf, wenden Sie sich an ein Servicezentrum.  |
| <b>Er24</b> | Zeitfehler beim Befüllen des Break-Tanks | Der korrekte Füllstand im Break-Tank wurde nicht erreicht.<br>Sicherstellen, dass die Wasserversorgung aufgedreht ist und die Durchflussmenge mit den Daten auf dem Typenschild übereinstimmt, dann die Maschine aus- und wieder einschalten.<br>Tritt das Problem weiterhin auf, wenden Sie sich an ein Servicezentrum |
| <b>Er51</b> | Elektromechanische Temperatur-Sicherung  | Eingreifen eines der Sicherheits-Thermostate, wenden Sie sich an ein Servicezentrum   |
| <b>Er99</b> | Erweiterungskartenfehler                 | Probleme mit der Erweiterungskarte , die die Dosierung und die Vorwäsche Modul steuert.<br>Schalten Sie das Gerät aus und reinigen Sie den Filter relativ.<br>Tritt das Problem weiterhin auf, wenden Sie sich an ein Servicezentrum  |

**Achtung:**

Durch das Aus- und Wiedereinschalten der Maschine erfolgt ein Reset der Fehlermeldung, die anschließend erneut angezeigt wird, sofern die Ursache des Problems nicht behoben wurde.

Für Fehlerdiagnosen durch ein Service-Centrum ist es daher ratsam, die Fehlermeldungen zu notieren bevor die Maschine Aus- und wieder Eingeschaltet wird.

### 7.13 Maßnahmen nach dem Spülen

Siehe Abbildung 8

- Die Maschine mit der Ein-/Aus-Taste zu stoppen (Abb. 8/A)
- Den Hauptschalter an der Wand ausschalten (Abb. 8/B)
- Die Türen öffnen und dabei sicherstellen, dass sie korrekt in den Halterungen sitzen. (Abb. 8/C)
- Die horizontalen Tank-Filter herausnehmen und dabei darauf achten, dass keine Speisereste in die Tanks fallen. (Abb. 8/D)
- Den vertikalen Kassettenfilter anheben und den Inhalt leeren. Den horizontalen Filter und den Kassettenfilter mit einer harten Bürste reinigen und abspülen. (Abb. 8/D)
- Tragen Sie Latex- oder Gummihandschuhe, ziehen Sie den Überlauf heraus und lassen Sie den Waschtank entleeren. (Abb. 8/F)
- Den Tankboden mit einem Leitungswasserstrahl gründlich reinigen.
- Die Vorhänge gründlich reinigen.
- Etwaige Schmutzrückstände aus den entleerten Tanks entfernen. Dann den Sicherheitsfilter der Pumpe entfernen und mit einem Leitungswasserstrahl gründlich reinigen. (Abb. 8/G)
- Die Maschine nach Abkühlen, von außen mit einem Schwamm und einem nicht schäumenden, milden und nicht abrasiven Mittel reinigen.
- Überlauf, Tankfilter und Kastenfilter wieder einsetzen.

Nun ist die Maschine wieder betriebsbereit.

**ACHTUNG: Die Maschine nicht direkt mit einem Wasserstrahl oder einem Hochdruckreiniger reinigen, da ein etwaiges Eindringen von Wasser in die Elektrik den korrekten Maschinenbetrieb und die der Sicherheitssysteme beeinträchtigen könnte, was zu einem Verfall der Garantie führt.**

**Um der Bildung von unangenehmem Gerüchen vorzubeugen wird empfohlen, die Türen im Stillstand offen zu lassen.**



## 7.14 Anordnung des Geschirrs

Erklärungen zu Abb. 5, 10 und 11

- Diese Spülmaschine ist für die Reinigung von Tellern, Gläsern, Besteck, Küchenutensilien, Tablett und kleinen Behältern vorgesehen. Dabei müssen stets die spezifischen 50x50 cm großen Körbe eingesetzt und korrekt beladen werden.
- Stellen Sie Tassen und Gläser umgekehrt in flache Körbe, während Sektgläser nur in speziellen, separat zu erwerbenden Glaskörben mit Unterteilung gespült werden dürfen.
- Räumen Sie Teller, mit der inneren Oberfläche nach oben, in die spezifischen, mit Haltefingern ausgerüsteten Körbe, wie in Abbildung 5 dargestellt.
- Räumen Sie Besteck und Kaffeelöffel mit dem Griff nach unten in den speziell dafür vorgesehenen Besteckkorb ein; für bessere Spülergebnisse achten Sie beim Einräumen auf eine Mischung der verschiedenen Besteckarten.
- Tablett und Bretter können bis zu einer Größe von max. 530x325x60 mm (Gastronorm 1/1) gespült werden; hierzu sind spezielle Körbe ohne Seitenbord zu verwenden. Diese werden in Längsrichtung und in Laufrichtung der Maschine eingeräumt; vergleiche hierzu Abbildung 5 und 10

### Empfehlungen:

- Räumen Sie Silber- und Edelstahlbesteck nicht in denselben Besteckkorb ein. Denn dadurch könnte das Silber anlaufen, während der Edelstahl wahrscheinlich Rostflecken bekommt.
- Verwenden Sie stets die eigens für bestimmtes Spülgut vorgesehenen Körbe (Teller, Gläser, Tassen, Besteck, Tablett, usw.); vergleiche hierzu Abb. 5.
- Um Spülmittel und Strom einzusparen, sollte die Spülmaschine erst eingeschaltet werden, wenn die Waschkörbe voll sind, ohne diese jedoch zu überladen.
- Vermeiden Sie, Geschirr übereinander einzuräumen.
- Zur Minimierung der Wartung wird **empfohlen** darüber hinaus, das Geschirr vorzuspülen. Insbesondere sollten Speisereste wie Obstschalen sowie Zahnstocher oder Olivenkerne usw. entfernt werden, da diese den Filter der Elektropumpe teilweise verstopfen und so die Spülkraft und das Spülergebnis beeinträchtigen könnten, vergleiche Abb.5.
- Es ist zu empfehlen, das Geschirr zu spülen, bevor die Speisereste eintrocknen können. Bei verhärtetem Schmutz auf Geschirr und Besteck sollte dieses vor dem Einräumen in die Spülmaschine erst eingeweicht werden.
- Achten Sie immer auf die Wahl des Waschprogramms und/oder der Geschwindigkeit, die für das betreffende Spülgut am besten geeignet sind.
- Waschen Sie Gläser mit sauberem Waschwasser und möglichst zu Beginn der Schicht oder nach dem Wasserwechsel. Nutzen Sie das in einigen Ausführungen verfügbare Spezialprogramm für die Gläserwäsche.
- Für die Wäsche von Kristallglas dürfen nur Körbe mit Unterteilungen und Wasser mit einer Leitfähigkeit unter 80 µS verwendet werden
- Bei Eck-Vorspülung müssen die Tablett ggf. so in den Korb eingeräumt werden, dass die hervorstehenden Ecken in die Laufrichtung der Maschine zeigen, wie in Ab. 11 dargestellt
- Die Maschine ist nicht dazu vorgesehen, Spülgut großer Abmessungen im Dauerbetrieb oder vorrangig solches zu waschen. Achten Sie auf abwechselnde Beladung mit anderem Geschirr und verwenden Sie spezielle Behältereinbauten.
- Die Maschine ist nicht für die Wäsche von Körben vorgesehen.
- Wird die Spülmaschine falsch eingeräumt oder mit Spülgut beladen, das aufgrund seiner Größe nicht im Anwendungsbereich des Produkts liegt, kann zu viel Wasser durch die Abflüsse entweichen und eine partielle Entleerung der Tanks bewirken. In diesem Fall stoppt die Maschine automatisch und tankt sich wieder mit Wasser auf, bis der korrekte Füllstand hergestellt ist. Dies könnte im Lauf des Services mehrmals vorkommen.
- Die Körbe müssen für das Transportsystem der Spülmaschine geeignet und in gutem Zustand sein, dies gilt besonders für den Bodenbereich. Verwenden Sie die Körbe in der Ausrüstung der Maschine als Referenz.
- Bei Maschinen mit Ecktrocknung müssen Tablett in den eigens dazu vorgesehenen Korb

ingeräumt werden. Dabei ist eines auszulassen, wie in Abb. 10 dargestellt

- Körbe der Abmessung 50x60 cm können nicht verwendet werden.

## **Cap 8 WARTUNG**

### **8.1 Allgemeine Regeln**

Die Maschinen sind dazu konzipiert, den Wartungsbedarf auf ein Minimum zu begrenzen. Nachfolgende Regeln sollten in allen Fällen befolgt werden, um eine lange Lebensdauer des Geräts und einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.

In jedem Fall müssen einige allgemeine Regeln befolgt werden, um die einwandfreie Funktionsfähigkeit der Maschine zu gewährleisten:

- Maschine sauber und in Ordnung halten
- provisorische oder Notreparaturen dürfen nicht zur Regel werden

Die strikte Einhaltung der Regeln für die periodische Wartung ist äußerst wichtig; alle Organe der Maschine müssen regelmäßig kontrolliert werden, um zu vermeiden, dass eventuelle Anomalien auftreten. Auf diese Weise sind die Zeiten eines eventuellen Wartungseingriffs vorhersehbar.

#### **Achtung!**

- Vor Reinigungsarbeiten muss das Gerät von der Stromversorgung getrennt werden.
- Tragen Sie vor der Reinigung Handschuhe mit einem Schnittschutz von mindestens 3 gemäß EN388.
- Der Einsatz von Spülmitteln mit Chlorid-Konzentrationen über 50 ppm, um die Maschine zu reinigen, kann zur Korrosion des Edelstahls führen, aus dem die Maschine gebaut ist.

## 8.2 Regelmäßige Wartung

Siehe Abb. 9

### Achtung!

Ziehen Sie Schutzhandschuhe mit einem Schnittfestigkeitsgrad von mindesten 3 nach EN 388 an, bevor Sie folgende Verfahren ausführen:

- Die oberen und unteren Nachspülarme abmontieren
- Etwaige Verstopfungen der Spritzdüsen entfernen und alles wieder korrekt anbringen.
- Die Vorhänge abmontieren und unter einem Wasserstrahl mit einer Nylonbürste reinigen.
- Die oberen und unteren Spülarme abmontieren, reinigen und abspülen.
- Den Filter der Spülpumpe herausnehmen, reinigen und abspülen.
- Die Spültanks besonders gewissenhaft reinigen.
- Aufgrund der im Wasser vorhandenen Kalk- und Magnesiumsalze kommt es nach einer gewissen Zeit, je nach Wasserhärte, an den Innenflächen des Boilers und in den Leitungen zu Kalkablagerungen, welche den korrekten Maschinenbetrieb beeinträchtigen können.
- Folglich sollte die Maschine regelmäßig entkalkt werden, möglichst von einem Fachmann.
- Bleibt das Gerät längere Zeit inaktiv, schmieren Sie die Stahlflächen mit Vaselineöl.
- Bei Frostgefahr muss das Wasser von einem Fachmann aus Boiler und Spülpumpe abgelassen werden.
- Kommt es bei vorhandenem Wasser im Maschineninneren zu starken Kalkablagerungen, können diese mit einem geeigneten Entkalker entfernt werden.
- Beachten Sie dabei die Angaben des Produktherstellers oder wenden Sie sich an einen Fachmann. Die Maschine nach dem Entkalken gründlich spülen.
- Wirksamkeit der Sicherheitsvorrichtungen kontrollieren.
- Bei Verschmutzung der Verdampferbatterie muss diese ausgebaut und mit Druckluft zwischen den Lamellen gereinigt werden.
- **BEDENKEN SIE:**  
Mechanische und elektromechanische Maschinenteile unterliegen stets einem gewissen Verschleiß, folglich sind regelmäßige Sichtprüfungen durch einen Fachmann an folgenden Teilen erforderlich:
  - Schienen des Fördersystems
  - Dichtungen der Elektropumpen
  - Türführungen und Federn
  - FSchütze und Relais
  - SicherheitsvorrichtungenAuch nicht zur Maschine gehörende Vorrichtungen müssen getestet und kontrolliert werden, solche wie Ableitstrom, Erdung, Sicherungsautomaten in Stromkreisen, elektrische Leitungen, Zustand der Wasserzuleitungen, Abflusssystem, korrekte Funktionsweise der Dosierer.
- **Bei Betriebsstörungen wenden Sie sich ausschließlich an ein autorisiertes Servicezentrum des Herstellers oder an ihren Vertragshändler.**



An unseren Maschinen werden keine Materialien verwendet, die einer Sonderentsorgung bedürfen.

(Dies gilt für alle EU-Länder und Länder mit geregelter Mülltrennungssystem)

Das am Gerät und in seiner Dokumentation aufgeführte Zeichen besagt, dass das Gerät am Ende seines Lebenszyklus nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Zur

Vermeidung etwaiger Umwelt- und Gesundheitsschäden durch eine nicht korrekte Altgeräteentsorgung wird der Nutzer gebeten, dieses Produkt von anderem Müll zu trennen und es umfassend recyceln zu lassen, um die nachhaltige Wiederverwertung der Materialressourcen zu fördern.

Private Nutzer werden gebeten, sich an ihren Händler oder an das örtliche Abfallwirtschaftsamt bezüglich des Recycling des Geräts zu wenden.

Gewerbliche Nutzer werden gebeten, sich an ihren Lieferanten zu wenden und die entsprechenden Bedingungen im Kaufvertrag zu prüfen.

Dieses Produkt darf nicht gemeinsam mit weiterem gewerblichem Müll entsorgt werden.

## Cap 9 ENTSORGUNG

## Cap 10 UMWELT

### UMWELTGERECHTER GEBRAUCH

- Ein bewusster Gebrauch der Korbtransportspülmaschine kann durch kleine, alltägliche Regeln zur Verringerung der Umwelteinwirkungen beitragen:
- Nur volle Körbe spülen.
- Die Korbtransportspülmaschine bei Nichtgebrauch abschalten.
- Die Maschinentüren im Standby-Modus stets geschlossen halten
- Je nach Verschmutzung, das geeignete Programm wählen.
- Die Maschine mit warmem Wasser versorgen, falls dies mit Gas erhitzt wurde.
- Sicherstellen, dass das Abwasser in ein geeignetes Abwassersystem fließt.
- Die empfohlene Spülmitteldosierung nicht überschreiten.

*Der Hersteller behält sich elektrische, technische und optische Änderungen an dieser Korbtransportspülmaschine vor, sowie das Recht, Teile nach eigenem Ermessen, auch ohne Vorankündigung, auszutauschen, um stets ein zuverlässiges, langlebiges Produkt auf dem neusten technischen Stand bieten zu können.*

*Der Hersteller behält sich gesetzesgemäß das Eigentum an diesem Dokument vor. Die Vervielfältigung und Verbreitung ohne dessen schriftliche Einwilligung sind untersagt.*

*Der Hersteller behält sich Änderungen jeder Art ohne Vorankündigung vor, um alle nach seinem Ermessen erforderlichen Verbesserungen vorzunehmen.*

INDEX

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| <b>CAP 1</b> | <b>RISQUES ET AVERTISSEMENTS IMPORTANTS .....</b>                                | <b>3</b>  |
| <b>CAP 2</b> | <b>PRÉFACE .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>CAP 3</b> | <b>DÉPLACEMENT ET TRANSPORT DE LA MACHINE .....</b>                              | <b>7</b>  |
| 3.1          | TRANSPORT ET EMBALLAGE .....   | 7         |
| 3.2          | DEPLACEMENT .....  | 7         |
| 3.3          | STOCKAGE.....  | 8         |
| 3.4          | DIMENSIONS .....   | 8         |
| <b>CAP 4</b> | <b>INSTALLATION .....</b>  | <b>8</b>  |
| 4.1          | ZONES DANGEREUSES.....   | 8         |
| 4.2          | MISES EN GARDE ET PRECAUTIONS IMPORTANTES .....                                  | 9         |
| 4.3          | NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE .....  | 9         |
| 4.4          | DESEMBALLAGE ET POSITIONNEMENT .....   | 9         |
| 4.5          | CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES .....   | 10        |
| <b>CAP 5</b> | <b>INSTALLATION .....</b>  | <b>10</b> |
| 5.1          | BRANCHEMENT ELECTRIQUE .....   | 10        |
| 5.2          | BRANCHEMENT SUR L'ARRIVEE D'EAU .....  | 11        |
| 5.3          | BRANCHEMENT AU RESEAU D'EVACUATION DES EAUX USEES .....                          | 12        |
| 5.3.1        | <i>Branchement de la cuve de lavage.....</i>                                     | <i>12</i> |
| 5.3.2        | <i>Branchement de l'évacuation du séchage et du module entrée (option) .....</i> | <i>13</i> |
| 5.4          | BRANCHEMENT DE LA CONDUITE DE VAPEURS (OPTION).....                              | 13        |
| 5.5          | BRANCHEMENT DE L'INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE .....                             | 13        |
| 5.6          | INSTALLATION DES DOSEURS .....   | 15        |
| 5.7          | INSTALLATION DES TABLIERS ANTI-ECLABOUSSURES.....                                | 15        |
| 5.8          | MISE EN SERVICE .....  | 15        |
| 5.8.1        | <i>Primo caricamento boiler .....</i>  | <i>15</i> |
| 5.8.2        | <i>Machine à ballon simple .....</i>   | <i>15</i> |
| 5.8.3        | <i>Machine à double ballon.....</i>  | <i>16</i> |
| 5.9          | CONTROLES.....   | 16        |
| <b>CAP 6</b> | <b>DESCRIPTION DE LA MACHINE .....</b>   | <b>18</b> |
| 6.1          | SCHEMA DE LA MACHINE .....   | 18        |
| 6.2          | POINTS DANGEREUX.....  | 20        |
| 6.3          | DISPOSITIFS DE SECURITE .....  | 20        |
| 6.4          | UTILISATION SELON LA NORME .....   | 20        |
| <b>CAP 7</b> | <b>UTILISATION DE LA MACHINE .....</b>   | <b>21</b> |
| 7.1          | DESCRIPTION DES COMMANDES .....  | 21        |
| 7.2          | ALLUMAGE DE LA MACHINE .....   | 21        |
| 7.3          | CHAUFFAGE.....   | 21        |
| 7.4          | LAVAGE .....   | 21        |
| 7.5          | PROGRAMMES DE LAVAGE .....   | 21        |
| 7.6          | DISPOSITIF D'ARRET .....   | 22        |
| 7.7          | AFFICHAGE TEMPERATURES ET HEURES DE FONCTIONNEMENT .....                         | 22        |
| 7.8          | DISPOSITIF DE FIN DE COURSE .....  | 22        |
| 7.9          | REGLAGES.....  | 22        |
| 7.9.1        | <i>températures .....</i>  | <i>22</i> |
| 7.9.2        | <i>doseurs.....</i>  | <i>23</i> |
| 7.10         | MESSAGES UTILISATEUR.....  | 24        |
| 7.11         | BARRE DES FONCTIONS D'ETAT .....   | 24        |
| 7.12         | AUTO-DIAGNOSTIC .....  | 25        |
| 7.13         | OPERATIONS DE FIN DE LAVAGE .....  | 26        |
| 7.14         | RANGEMENT DE LA VAISSELLE.....   | 27        |
| <b>CAP 8</b> | <b>ENTRETIEN .....</b>   | <b>28</b> |

|               |                            |           |
|---------------|----------------------------|-----------|
| 8.1           | REGLES GENERALES .....     | 28        |
| 8.2           | ENTRETIEN PERIODIQUE ..... | 29        |
| <b>CAP 9</b>  | <b>ÉLIMINATION .....</b>   | <b>30</b> |
| <b>CAP 10</b> | <b>ENVIRONNEMENT .....</b> | <b>30</b> |



Lire attentivement le manuel d'instructions avant de mettre l'appareil en marche. Les avertissements qu'il contient fournissent des indications importantes concernant la sécurité pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil. Le non-respect des indications fournies dans la documentation ci-jointe peut compromettre la sécurité de l'appareil et annuler immédiatement et de plein droit la garantie.



## Cap 1 RISQUES ET AVERTISSEMENTS IMPORTANTS

- Cet appareil est destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été conçu. Tout autre usage doit être considéré comme impropre et donc dangereux.
- Les professionnels qualifiés qui effectuent l'installation doivent instruire convenablement l'utilisateur sur le fonctionnement de l'appareil et les éventuelles mesures de sécurité à respecter, à travers également des démonstrations pratiques.
- Conserver le lave-vaisselle en parfait état de fonctionnement et toujours utiliser les protections dont il est muni en confiant son entretien périodique à un professionnel qualifié. En particulier, il est recommandé de faire contrôler périodiquement l'efficacité de fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité par ce même professionnel qualifié.
- En cas de panne et/ou de dysfonctionnement de l'appareil, l'éteindre, couper l'alimentation électrique et l'arrivée d'eau et s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. Demander l'intervention d'un technicien-réparateur agréé.
- Toute intervention sur l'appareil, même en cas de panne, devra être effectuée uniquement par le constructeur ou par un centre d'assistance agréé ou par un professionnel qualifié, en utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine.
- Le non-respect des instructions ci-dessus peut compromettre la sécurité de l'appareil.
- Toujours débrancher ou isoler l'appareil du réseau électrique et du réseau d'eau avant d'effectuer toute opération d'entretien, de réparation et de nettoyage en intervenant sur l'interrupteur de l'installation.
- **NE PAS** utiliser d'eau pour éteindre l'incendie des parties électriques qui auraient éventuellement pris feu, mais se servir d'un extincteur du type à poudre.
- Le lave-vaisselle **NE doit PAS** être utilisé par du personnel non qualifié.
- **NE PAS** confier l'utilisation de l'appareil à des enfants ou à des personnes atteintes de déficiences physiques, sensorielles ou mentales ou sans expérience et sans les connaissances nécessaires.
- Il est **interdit** aux enfants de jouer avec l'appareil.
- **NE PAS** confier le nettoyage et la maintenance à des enfants mais exclusivement à l'utilisateur.
- Le lave-vaisselle **NE doit PAS** rester sous tension lorsqu'il n'est pas utilisé.

- Toujours éteindre le lave-vaisselle lorsqu'il n'est pas utilisé en agissant sur l'interrupteur mural.
- Couper l'arrivée d'eau chaque fois que le lave-vaisselle n'est pas utilisé.
- Éteindre immédiatement le lave-vaisselle, le débrancher et couper l'arrivée d'eau en cas de fuites d'eau ou autres liquides.
- Si cet appareil est destiné à ne plus être utilisé, il est recommandé de le rendre inopérant en coupant son cordon d'alimentation après l'avoir débranché.
- Si l'appareil n'est pas équipé d'une fiche ou d'un autre dispositif assurant la déconnexion complète le séparant de tout contact, incorporer ces dispositifs sur le réseau d'alimentation, conformément aux consignes d'installation.
- Si le cordon d'alimentation résulte endommagé, le constructeur, ou son service d'assistance technique ou encore une personne qualifiée pour cette opération, est chargé de le remplacer afin d'éviter tout risque possible.
- La vis présente sur l'appareil et portant le symbole 5021 de la norme CEI 60417 représente la connexion équipotentielle.
- **NE JAMAIS** ouvrir rapidement les portes de la machine lorsqu'elle est en marche. Attendre au moins 15 secondes après l'arrêt des moteurs.
- Ouvrir les portes en s'assurant qu'elles sont bien accrochées au support prévu à cet effet.
- S'assurer que le sens de rotation respecte celui qui est indiqué sur le dispositif central d'entraînement. Dans le cas contraire, contacter le personnel qualifié pour faire inverser le sens de rotation de l'appareil.
- En cas d'arrêt du système d'entraînement provoqué par le dispositif de sécurité, éliminer l'obstacle qui a provoqué le blocage avant de rétablir le fonctionnement. Pour récupérer des objets tombés dans la machine, arrêter son fonctionnement et couper son alimentation électrique.
- La dépose du panier avant que celui-ci ne soit complètement sorti du lave-vaisselle est interdite.
- **NE PAS** s'approcher du dispositif d'entraînement avec des colliers ou médaillons, des bracelets, des vêtements aux manches larges ou excessivement amples, afin d'éviter tout risque de coincement et d'entraînement.
- **NE JAMAIS** utiliser le lave-vaisselle sans les protections prévues par le constructeur.
- S'assurer que la vaisselle à laver peut passer au lave-vaisselle.
- **NE JAMAIS** utiliser le lave-vaisselle pour laver des objets de type, forme, dimension ou matière qui ne sont pas adaptés au lavage en machine ou ne sont pas parfaitement en bon état.
- **NE JAMAIS** utiliser le lave-vaisselle ou ses parties constituantes comme échelle ou comme appui pour des personnes, choses ou animaux.
- Ne pas utiliser la partie supérieure du lave-vaisselle comme plan d'appui pour n'importe quel objet et/ou instrument ou outil.



- **NE JAMAIS** surcharger la porte ouverte du **lave-vaisselle à chargement frontal** car celle-ci est dimensionnée pour ne supporter que le poids du panier chargé de vaisselle.
- **NE JAMAIS** plonger les mains nues dans les solutions de lavage. En cas de contact accidentel de l'eau contenant un détergent avec les yeux, laver abondamment avec de l'eau propre et consulter un médecin.
- Lors de l'insertion des paniers dans la chambre de lavage, il est **OBLIGATOIRE** de porter des gants en latex, ou en caoutchouc, à manches longues.
- **NE JAMAIS** renverser le lave-vaisselle après son installation.
- Ne pas positionner le lave-vaisselle près de sources de chaleur supérieures à 50 °C.
- **NE JAMAIS** laisser le lave-vaisselle exposé à l'action des agents atmosphériques (pluie, soleil, etc.).
- **NE PAS** installer le lave-vaisselle à l'extérieur sans protections appropriées.
- Ne pas boucher les grilles d'aspiration ou de dissipation.
- Ne pas faire fonctionner le lave-vaisselle sans filtres.
- Ne jamais démarrer un programme de lavage sans le trop-plein (si prévu).
- **NE JAMAIS** approcher d'objets magnétiques du lave-vaisselle.
- Avant de brancher l'appareil, s'assurer que les données de la plaque correspondent bien avec celles des réseaux de distribution électrique et de l'eau.
- Vérifier que la puissance électrique de l'installation puisse absorber la consommation de l'appareil. En cas de doute, faire vérifier par un installateur électricien qualifié que la section des câbles de l'installation soit adaptée à la consommation électrique de l'appareil.
- Les câbles (non fournis) d'arrivée de la ligne d'alimentation électrique à l'interrupteur doivent être repérés avec des signalisations de danger appropriées.
- Le cordon d'alimentation de cet appareil doit être du type **H07RN-F**.
- L'installateur doit vérifier que la « **mise à la terre** » respecte les normes de sécurité en vigueur. Cette mise en sécurité doit être respectée et, en cas de doute, demander à un professionnel qualifié d'effectuer un contrôle minutieux de l'installation.
- Après l'essai, le technicien installateur doit obligatoirement remettre une déclaration écrite de l'exécution correcte de l'installation et de l'essai de l'appareil conformément à la réglementation et aux règles de l'art en vigueur.
- **NE PAS** modifier les protections et les déposer uniquement si le lave-vaisselle est arrêté et l'alimentation électrique de celui-ci coupée ; les remettre en place avant de rebrancher l'appareil.
- Seul un personnel qualifié peut accéder au panneau de commande après avoir coupé l'alimentation électrique de l'appareil.
- **NE PAS** modifier la position et/ou les parties constituantes de l'appareil, ces opérations pouvant compromettre la sécurité de celui-ci.

- **NE PAS** utiliser de dispositifs de dosage ou d'autres appareils qui ne sont pas prévus par le fabricant et qui peuvent modifier les caractéristiques de sécurité ou de fonctionnement de l'appareil.
- Niveau de pression acoustique conforme à EN ISO 4871
  - LpA max = 68 db Kpa=2,5 dB pour les versions sans séchage
  - LpA max = 69,5 db Kpa=2,5 dB pour les versions avec séchage
- Température maxi arrivée d'eau : 65°C
- Pression maxi arrivée d'eau : 4 bar (400kPa)
- Appareil conçu pour être constamment raccordé au réseau de l'eau.
- Pour les opération de nettoyage, suivre exclusivement les instructions contenues dans la notice du fabricant.
- **NE PAS** nettoyer l'appareil au jet d'eau ou à la vapeur.
- Utiliser exclusivement des détergents anti-mousse spécifiques pour lave-vaisselle, dans les doses conseillées par le fabricant en fonction de la dureté de l'eau et de la capacité de la cuve.
- L'emploi de produits acides, corrosifs, etc., pour le nettoyage de l'appareil et pour le lavage de la vaisselle, est interdit.
- L'emploi de produits contenant des quantités de chlorures en concentrations supérieures à 50 ppm, pour le lavage et le nettoyage de l'appareil, est interdit.
- L'emploi de copeaux, pailles ou paillettes ou brosses d'acier, pour le lavage de l'acier inoxydable, est absolument interdit.
- Pour la protection de l'environnement, il est conseillé de ne pas utiliser des produits corrosifs ou polluants ni de dépasser les doses conseillées.
- Le personnel chargé de manipuler la vaisselle après le lavage doit rigoureusement respecter les règles d'hygiène obligatoires.
- Il convient de rappeler que le lave-vaisselle **NE DOIT JAMAIS** être mis en marche sans les tabliers de protection en place : en entrée, en sortie et en positions intermédiaires.
- Hauteur maximale d'évacuation
  - Au sol pour les versions avec trop-plein
  - Hauteur maximale 1 m en présence d'une pompe d'évacuation

### Conditions normales d'utilisation

|                      |  |
|----------------------|--|
| Température ambiante | : 40 °C max /4 °C min ( moyenne 30 °C) |
| Altitude             | : jusqu'à 2000 mètres                  |
| Humidité relative    | : Max 30% à 40 °C / max 90% à 20 °C    |

## Cap 2 PRÉFACE

### Avertissements :

Conserver soigneusement toute la documentation à proximité de l'appareil ; la remettre aux techniciens et aux opérateurs préposés à l'utilisation et la conserver intègre dans le temps, avec les éventuelles copies pour la consultation fréquente.

**L'opérateur doit obligatoirement lire, comprendre et apprendre le présent manuel avant de commencer toute opération sur la machine.**

L'appareil est uniquement destiné au lavage professionnel de vaisselle pour la collectivité, donc l'installation, l'utilisation et l'entretien restent dans tous les cas destinés à du personnel formé qui respecte les instructions du constructeur.

### Garantie :

Le constructeur décline toute responsabilité et garantie pour les dommages à des choses ou des personnes dérivant du non-respect des instructions données ou pour une utilisation impropre de la machine

Le non-respect des indications fournies dans la documentation jointe peut compromettre la sécurité de l'appareil et faire immédiatement annuler la garantie.

Les installations et les réparations effectuées par des techniciens non autorisés ou l'utilisation de pièces de rechange non originales font immédiatement annuler la garantie.

## Cap 3 DÉPLACEMENT ET TRANSPORT DE LA MACHINE



### 3.1 Transport et emballage

Le transport des machines peut se faire de deux manières différentes :

- par camion
- par conteneur

Le type d'emballage prévu est le même dans les deux cas.



### 3.2 Déplacement

- Le déplacement des machines doit se faire avec un soin rigoureux grâce à un chariot élévateur ou une transpalette.
- Les points de prise sont indiqués sur la machine par des étiquettes adhésives.



- Pendant le transport, il est interdit de s'arrêter à proximité de la machine parce que celle-ci peut se renverser et causer de graves dommages aux personnes à proximité.
- Des situations de blessures pour choc, d'encastrement, de piégeage avec la machine pendant les opérations de déplacement et de stockage de celle-ci peuvent se présenter.

### 3.3 Stockage

Les méthodes de stockage des matériaux doivent prévoir des palettes, des conteneurs, des convoyeurs, des véhicules, des outils et des dispositifs de levage permettant d'empêcher les vibrations, les chocs, les abrasions, la corrosion, la température ou toute autre condition qui pourrait se présenter. Les pièces stockées doivent être régulièrement vérifiées pour identifier d'éventuelles détériorations.

#### Stockage :

Transport et dépôt : entre -10 °C et 55 °C avec un pic jusqu'à 70 °C (pendant 24 heures max)

### 3.4 Dimensions

Les machines de la série à panier entraîné sont fabriquées selon différents modèles pour lesquels sont joints les agencements où sont indiquées les dimensions de la machine.

## Cap 4 INSTALLATION

### 4.1 Zones dangereuses

Définition des zones de danger et des modes (voir fig. page suivante) de manifestation de celui-ci et la description générale des mesures de protection adoptées.



Risque de coincement et d'entraînement

- Sur le dispositif d'entraînement



Risque de nature thermique

- sur les portes d'accès à la section de lavage / rinçage
- sur les parois du séchage.
- sur le ballon pendant l'installation et l'entretien de la machine.
- À l'intérieur de la machine au cours de l'évacuation du trop-plein de la cuve de lavage.



Tension électrique dangereuse

- armoire électrique générale
- électropompes
- ventilateur
- résistances électriques



Risque de sol glissant

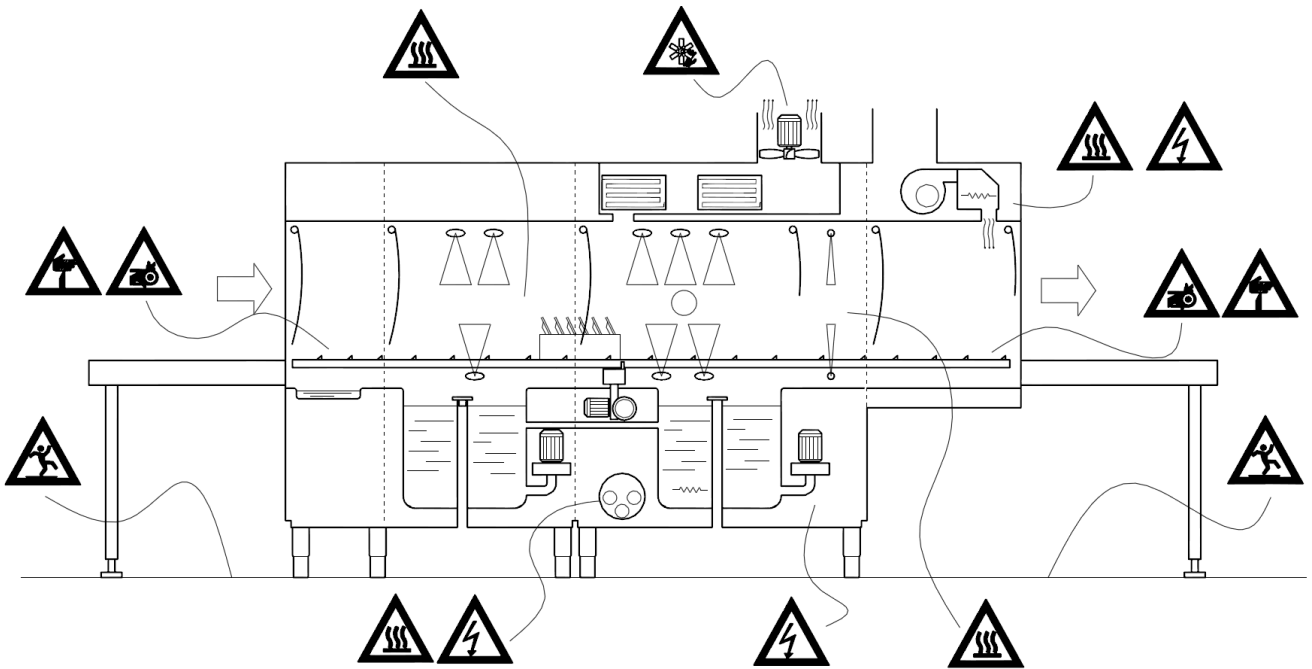
- Sur le sol mouillé par des projections et de la vapeur condensée



Risque de coupure

- sur le ventilateur de l'unité d'aspiration
- à l'intérieur de la machine, sur la tôle et les profilés à coupure

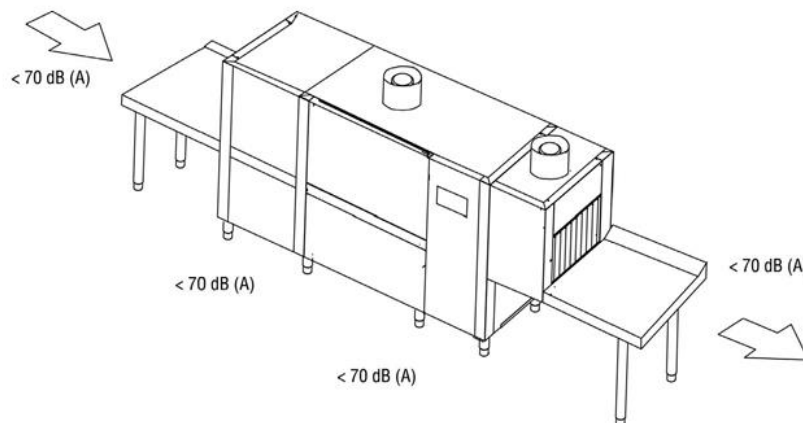
La machine est dotée de carters qui limitent l'accès à son intérieur et aux parties en mouvement ; ces carters sont fixés au moyen de vis.



#### 4.2 Mises en garde et précautions importantes

Avant d'effectuer des opérations à l'intérieur de la chambre de lavage nécessitant la dépose des filtres de la cuve et/ou des bras de lavage et rinçage, la machine étant hors service, il faut porter des gants de protection ayant une résistance à la coupure non inférieure à 3 secondes conformément à la norme EN388.

#### 4.3 Niveau de pression acoustique

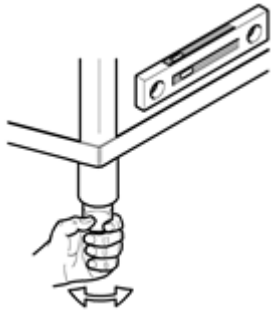


#### 4.4 Désemballage et positionnement

Au moment de la réception, ouvrir l'emballage de la machine et vérifier que la machine et les accessoires n'ont subi aucun dommage pendant le transport ; si elle devait en présenter, les signaler immédiatement au transporteur et ne pas procéder à l'installation, mais s'adresser à du personnel qualifié et autorisé.

Le constructeur n'est pas responsable des dommages causés pendant le transport

Les éléments de l'emballage (sachets en plastique, polystyrène expansé, liteau en bois, clous, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée d'enfants puisqu'ils sont une source potentielle de danger.



Placer la machine conformément aux indications fournies par le plan général d'installation, fourni séparément, en vérifiant sa position correcte en rapport aux exigences d'entretien.

Visser sur les supports de la machine les pieds, la positionner dans la position correcte et la mettre à plat en vissant ou en dévissant les pieds. Étant donné la longueur de ces machines, utiliser un niveau à bulle.

**Attention :**

Pendant le positionnement, ne pas traîner la machine puisque cette opération pourrait entraîner des dommages à la structure de la machine.

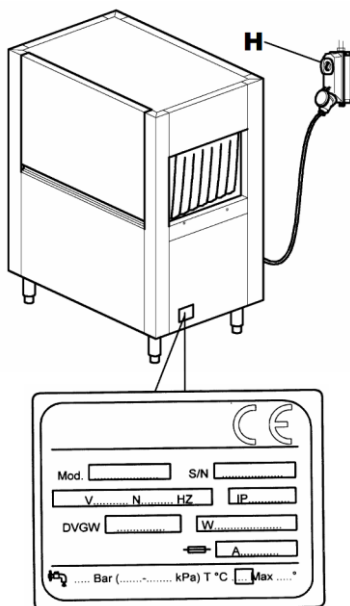
Le sol devra être dimensionné en tenant compte du poids total de la machine ; de plus, le sol doit être nivelé.

#### 4.5 Conditions environnementales

- Température ambiante : 40 °C max / 4 °C min (moyenne 30 °C)
- Altitude : jusqu'à 2 000 mètres
- Humidité relative : Max 30 % à 40 °C / max 90 % à 20 °C

### Cap 5 INSTALLATION

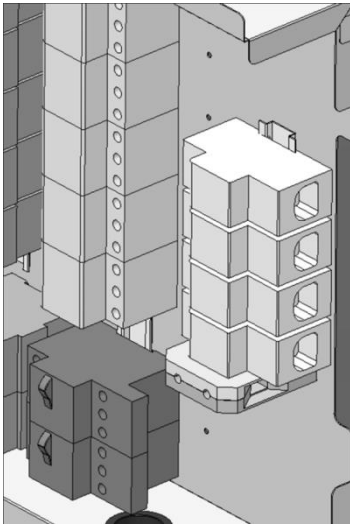
#### 5.1 Branchement électrique



- **Attention ! L'installation doit être effectuée uniquement par des techniciens spécialisés !**
- Avant de brancher l'appareil, s'assurer que la tension nominale et la fréquence du réseau électrique correspondent bien aux valeurs indiquées sur la plaque signalétique de la machine apposée sur la panneau latéral de celle-ci.
- Pour brancher la machine au réseau électrique, utiliser exclusivement des câbles de type H07RN-F ayant une section de conducteur adaptée à la consommation maximale indiquée dans les données de la plaque et dans le tableau ci-dessous.
- Lors du tirage du câble, veiller à respecter le rayon de courbure minimum prévu par le fabrication du câble.

| H07RN-F                  |                            |                        |
|--------------------------|----------------------------|------------------------|
| Intensité de courant (A) | Section (mm <sup>2</sup> ) | Longueur maximale (mm) |
| 40                       | 10                         | 5000                   |
| 50                       | 16                         |                        |
| 63                       | 16                         |                        |
| 80                       | 25                         |                        |
| 100                      | 35                         |                        |
| 125                      | 50                         |                        |

- Il est obligatoire de brancher la machine au réseau électrique au moyen d'un interrupteur automatique omnipolaire de type « C » dédié et conforme à la norme en matière de sécurité électrique ou, en guise d'alternative, en utilisant un sectionneur à fusible avec une distance entre les contacts d'ouverture d'au moins 3 mm. Cet interrupteur (non fourni) doit être installé à une hauteur sur le mur comprise entre 0,6 m et 1,70 m du sol et en une position facilement accessible.



- Avant d'effectuer le branchement au réseau électrique, s'assurer de l'absence de tension sur la ligne d'alimentation.
- Déposer le panneau avant et le capot de protection de l'armoire électrique en enlevant les vis.
- Faire passer le câble électrique à travers le presse-étoupe situé à l'arrière de la machine.
- Connecter le câble aux bornes prévues sur l'armoire comme indiqué sur le schéma électrique ci-joint.
- Un branchement incorrect entre les câbles de neutre et de terre peut endommager irrémédiablement la machine et comporter l'annulation de plein droit de la garantie !
- Contrôler le serrage des câbles sur les contacteurs ou téleinterrupteurs, les protections thermiques etc., car les vis pourraient se desserrer pendant le transport.
- Reposer le panneau d'habillage avant et le panneau de commande en utilisant les vis fournies.

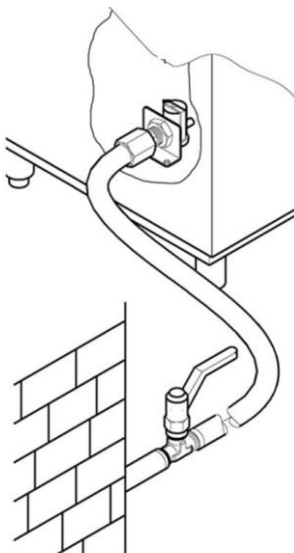
- Le câble d'alimentation ne doit pas être tendu ni écrasé pendant le fonctionnement normal de l'appareil ou lors de son entretien courant.
- L'appareil doit être en outre intégré dans un système équipotentiel dont la liaison est réalisée par une vis portant le symbole .
- Le conducteur équipotentiel doit avoir une section de 10 mm<sup>2</sup>.



Il est interdit d'utiliser des prises multiples, des adaptateurs, des câbles de type et de section inadéquats ou des rallonges non conformes à la réglementation sur les installations électriques.

## 5.2 Branchement sur l'arrivée d'eau

Aménager le local selon le schéma de montage ci-joint.



Avant de brancher l'appareil, s'assurer d'avoir interposé entre le réseau d'alimentation en eau et l'appareil une vanne d'arrêt permettant de couper l'alimentation en cas de nécessité ou de réalisation de travaux de réparation. S'assurer en outre que le débit d'alimentation n'est pas inférieur à 20 l/min.

### Attention !

- S'assurer que la température et la pression de l'eau d'alimentation se situent de manière constante dans les plages de pression et de température figurant sur la plaque signalétique. Dans le cas contraire, il sera impossible d'obtenir des débits et des températures corrects tant pour l'eau que pour le rinçage.

En présence d'une dureté de l'eau supérieure à la valeur indiquée dans le tableau, il est conseillé d'installer un décalcificateur en amont de l'électrovanne d'alimentation de la machine.

Dans le cas de concentrations très élevées de résidus de minéraux dans l'eau à conductivité élevée, il est conseillé d'installer un système de déminéralisation réglé pour avoir une dureté résiduelle comme indiqué dans le tableau ci-après.

|                           | Caractéristiques           |      | Min | Max |
|---------------------------|----------------------------|------|-----|-----|
| Dureté                    | Degré français             | °f   | 5   | 10  |
|                           | Degré allemand             | °dH  | 4   | 7,5 |
|                           | Degré anglais              | °e   | 5   | 9,5 |
| Résidus de minéraux (TDS) | Partie par million (20 °C) | ppm  | 70  |     |
|                           |                            | mg/l | 70  |     |

### Attention !

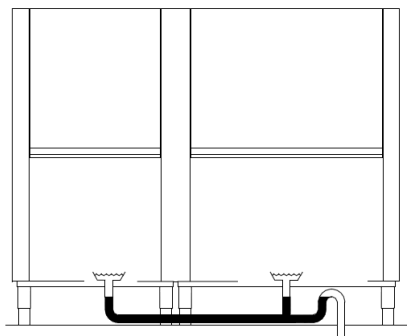
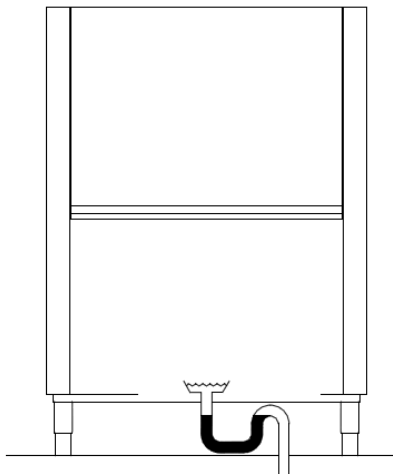
- Les machines destinées à utiliser de l'eau dessalée ou en tout cas avec une concentration élevée de chlorure de sodium, doivent être commandées séparément, car leur construction nécessite l'emploi de matériaux spécifiques.

## 5.3 Branchement au réseau d'évacuation des eaux usées

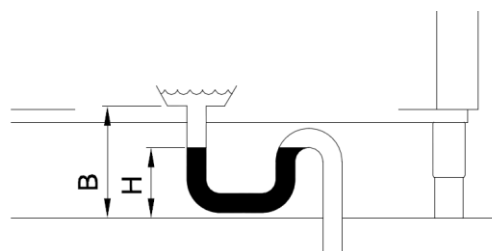
La machine est livrée avec des tubes d'évacuation plissés et des raccords pour chaque cuve pour pouvoir acheminer les évacuations vers un seul système d'évacuation doté d'un siphon comme celui décrit au paragraphe suivant.

Il est conseillé d'utiliser ces tubes dans le cas d'évacuation directe au sol.

### 5.3.1 Branchement de la cuve de lavage



- Les machines à panier entraîné fonctionnent en service continu, d'où la nécessité de disposer d'un système d'évacuation particulièrement efficace et par écoulement gravitaire.
- Pour la position des évacuations de chaque cuve et leurs dimensions, consulter le schéma d'installation accompagnant la machine.
- Raccorder le système d'évacuation de la machine au réseau en utilisant non seulement des tubes résistant à une température continue de 70 °C, mais également les raccords fournis si besoin est.
- Le système d'évacuation doit toujours prévoir un siphon, et cela même dans le cas d'évacuation au sol comme le montre la figure.
- Dans le cas de plusieurs cuves de lavage, leur raccordement à un seul siphon est suffisant.
- La hauteur du sol du siphon « H » ne doit pas dépasser la hauteur B de la bonde comme le montre la figure.





### 5.3.2 Branchement de l'évacuation du séchage et du module entrée (option)

Si prévues, il est nécessaire de brancher également les évacuations du séchage (voir photo) et du module entrée au système d'évacuation principal en utilisant le tube plissé fourni

#### Attention !

Noter que certaines versions prévoient déjà l'évacuation du séchage reliée à la cuve de lavage.



### 5.4 Branchement de la conduite de vapeurs (option)

La machine dégageant des vapeurs pendant son fonctionnement, il est donc conseillé de prévoir l'installation d'une hotte à aspiration forcée au-dessus de celle-ci (1500-3000 m<sup>3</sup>/h)

En guise d'alternative, il est possible de commander une machine équipée d'un aspirateur ou de récupérateurs de vapeurs.

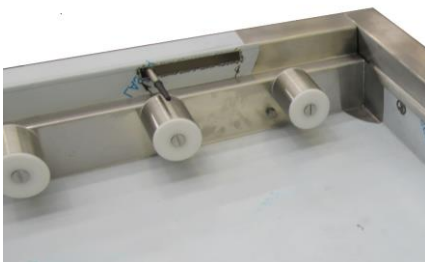
Dans ce dernier cas, il est également possible d'acheminer directement vers l'extérieur des locaux la cheminée pour l'évacuation des vapeurs en utilisant une conduite en acier inoxydable de 250 mm de diamètre.

#### Attention !

- La cheminée du module de séchage sert à fermer le corps du moteur et ne doit être raccordée à aucun tuyau ou conduit.
- Ne pas alimenter en eau totalement déminéralisée les machines équipées d'un récupérateur avec batteries de récupération constituées de tubes cuivre. Dans ces cas, demander la version avec batteries tubes acier inox.

### 5.5 Branchement de l'interrupteur de fin de course

L'installation d'un interrupteur de fin de course est OBLIGATOIRE pour le fonctionnement de la machine.



- L'interrupteur de fin de course doit être installé sur le plan de sortie.
- La fixation mécanique de l'interrupteur doit être adaptée à l'application prévue.



- Il est conseillé d'utiliser un interrupteur de fin de course à actionnement de type à levier avec galet ou ressort, permettant d'augmenter la surface de contact et d'atténuer l'effet de retenue mécanique.
- Il est nécessaire de vérifier le fonctionnement correct avec tous les paniers en service dans le local.
- L'indice de protection minimum doit être IP55.
- L'interrupteur doit être actionné en mode positif (contact normalement fermé NF).
- Il doit avoir une capacité nominale minimale de 240 V 1,5 A.
- La durée mécanique préconisée est de 10.000 K de cycles.

## 5.6 Installation des doseurs

La machine est prévue pour disposer de sorties spécifiques pour les doseurs du liquide de rinçage et du détergent liquide ; raccorder les doseurs comme représenté dans le schéma électrique pour garantir le bon fonctionnement de la machine.

Le dosage du liquide de rinçage et du détergent doit se faire au moyen des doseurs automatiques.

La quantité des produits est déterminée en fonction de la dureté de l'eau par le technicien installateur qui se chargera également du réglage des doseurs.

Pour le premier remplissage du circuit de dosage et pour ses réglages, consulter le paragraphe « Réglages ».

- Le niveau des liquides dans les réservoirs ne doit jamais atteindre le niveau zéro, c'est-à-dire que les réservoirs ne doivent jamais être complètement vides.
- Les appoints ne doivent jamais être faits avec des produits corrosifs ou impurs.
- L'emploi de produits à base de chlorure qui provoquent la formation de chlorures pouvant favoriser des amorces de corrosion si présents en concentrations supérieures à 50 ppm, est interdit.
- Le dosage manuel des produits est déconseillé.
- Pour toute autre installation, consulter le schéma électrique et d'installation ci-joints
- La machine ne s'accommode pas de doseurs multitenion et/ou dont la consommation est supérieure à 5 A par sortie.  
Pour pouvoir adapter ce type de doseur sur la machine, celui-ci devra être raccordé à un relais extérieur de 16 A.

### ATTENTION !

- L'emploi de détergents contenant des chlorures en concentrations supérieures à 50 ppm peut amorcer la corrosion de l'acier inoxydable utilisé pour la construction de la machine.

## 5.7 Installation des tabliers anti-éclaboussures

La machine est dotée de tabliers anti-éclaboussures qui servent à séparer les différentes sections de la machine.

Pour le schéma de montage, se reporter à la figure 12.

## 5.8 MISE EN SERVICE

### 5.8.1 Primo caricamento boiler

Le ballon est vide lors de la première installation. Raison pour laquelle, les résistances sont débranchées pour éviter qu'elles fonctionnent à sec et donc puissent provoquer des dommages.

Pour l'activation des résistances, il faut suivre la procédure de premier remplissage du ballon décrite ci-après.

### 5.8.2 Machine à ballon simple

Référence figure 2et 6

- Ouvrir le robinet à vanne de l'eau d'alimentation (fig. 2/A)
- Insérer l'alimentation électrique à l'aide de l'interrupteur général (fig. 2/B)
- L'écran affiche 4 barres horizontales (fig. 2/C)
- Appuyer sur la touche de ligne (1) pour allumer la machine. (fig.2/D)
- L'écran affiche le message alterné " **FI?** " " **no** " (fig.6/A)
- Appuyer sur la touche (3) pour sélectionner " **yES** " (fig.6/A)
- Confirmer en maintenant la touche (2) appuyée. (fig.6/C)
- La machine commence automatiquement le chargement de la chaudière en affichant sur l'écran le message " **FI** " (fig.6/D)
- Lorsque l'écran affiche le message alterné " **LoAd** " " **End** ", le chargement sera terminé et la machine est prête pour être allumée. (fig.6/E)

## 5.8.3 Machine à double ballon

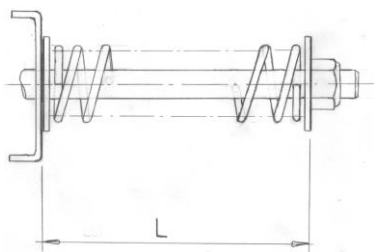
Référence figure 12

Sur les versions prévoyant également un deuxième ballon, après avoir suivi les instructions du paragraphe précédent, il faut procéder comme décrit ci-après pour chauffer la résistance.

- Couper l'alimentation électrique en agissant sur l'interrupteur général (fig.12/A)
- Déposer le panneau situé sous la section de rinçage (fig.12/B) pour accéder à l'armoire électrique
- Enlever le capot de l'armoire électrique et accéder au bornier (fig.12/C)
- Activer la résistance en couplant les deux bornes indiquées en figure 12/D avec le fil fourni
- Remettre en place le capot de l'armoire électrique et le panneau.

## 5.9 Contrôles

- Contrôler que le niveau d'eau dans la cuve de lavage, une fois le remplissage effectué, est à 1-2 cm en dessous du niveau minimum du trop-plein.
- Contrôler que la température de la cuve de lavage et de rinçage est comme selon les réglages.
- Contrôler le fonctionnement du doseur.
- Contrôler le bon fonctionnement de l'économiseur de rinçage : il doit faire commencer la distribution d'eau chaude dès qu'un panier arrive sous les lances de rinçages et doit le faire cesser lorsque le panier sort.
- Contrôler le fonctionnement de l'interrupteur de fin de course de la machine, qui doit bloquer le fonctionnement du moteur d'avancement et de la pompe, quand un panier atteint la fin du plan. Le fonctionnement doit reprendre en retirant le panier.
- Contrôler le sens de rotation des pompes ; s'il devait tourner dans le sens contraire, inverser les deux phases du câble d'alimentation.



- Contrôler le réglage du système de sécurité mécanique de l'entraînement, qui doit être enregistré en tenant compte de la longueur totale de la machine et des seules tables de sortie.

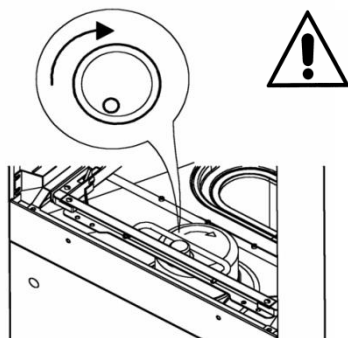
Un chargement complet des paniers chargés de plats ne doit pas bloquer l'avancement de l'entraînement.

Le réglage se fait en agissant sur la vis placée sur l'étrier qui soutient le groupe du mouvement d'entraînement.

La longueur " L " conseillée doit être comprise entre un minimum de 60 et un maximum de 75 mm (voir figure)


Consulter le centre assistance pour les applications complexes.

- Contrôler que le sens de rotation est comme indiqué sur la figure, et comme marqué sur le mouvement central de l'entraînement.



**ATTENTION : dans le cas d'un sens erroné de rotation, la sécurité mécanique devient inefficace.**

- Sur les versions prévoyant un régulateur de pression avec manomètre, contrôler le manomètre pendant le rinçage. Si nécessaire, agir sur le régulateur de pression et configurer la valeur comme indiqué dans le tableau :

| Version         | Litres/heure<br>Paniers/heure | bars |  |
|-----------------|-------------------------------|------|---|
| Sans pré lavage | 160                           | 0,6  |   |
| Avec pré lavage | 270                           | 0,7  |   |



Le non-respect de ces contrôles provoque automatiquement l'annulation de la garantie.

### **UNE FOIS L'INSTALLATION TERMINÉE**

- L'installateur doit informer le constructeur des éventuelles anomalies de fonctionnement et/ou de sécurité qui se présentent pendant le premier essai.
- La machine pourra être utilisée uniquement une fois l'installation terminée.
- Le technicien devra remettre une déclaration de travail effectué dans les " règles de l'art " et selon les lois en vigueur.

Cap 6 DESCRIPTION DE LA MACHINE

6.1 Schéma de la machine

Schéma du lave-vaisselle avec rinçage simple

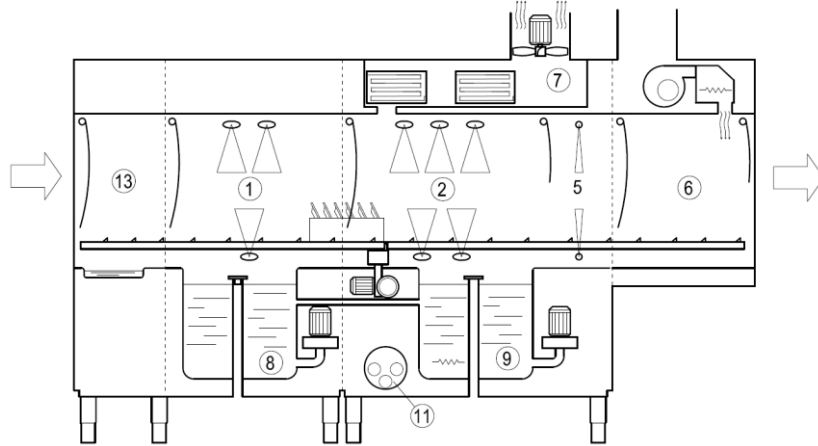


Schéma du lave-vaisselle avec rinçage multiple

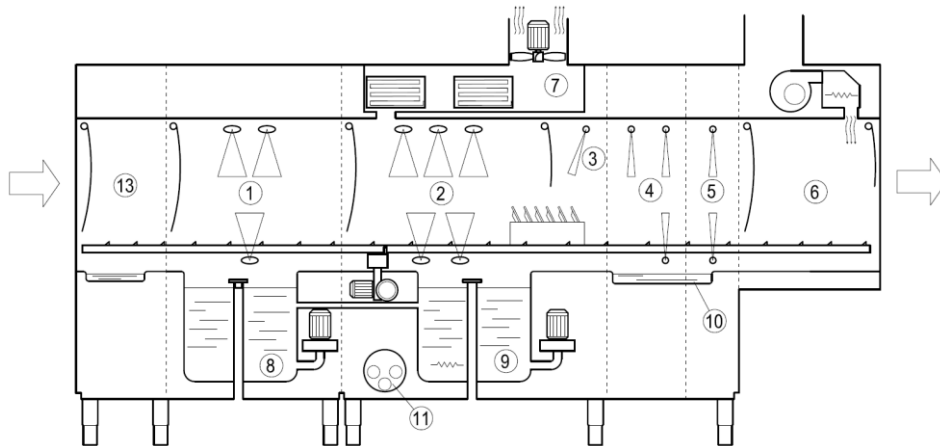
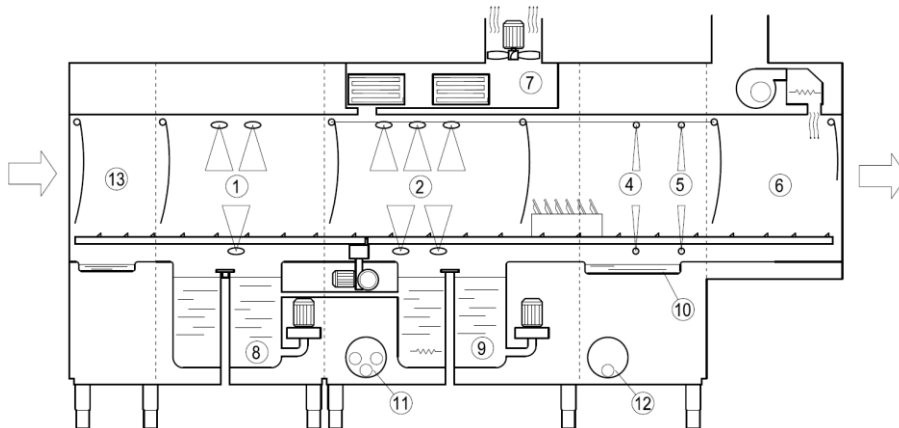


Schéma du lave-vaisselle avec rinçage à deux étages



|    |                            |   |  |    |                 |
|----|----------------------------|---|--|----|-----------------|
| 1  | Chambre de pré lavage      | 5 | Chambre de rinçage final                     | 9  | Cuve de lavage  |
| 2  | Chambre de lavage          | 6 | Chambre de séchage                           | 10 | Cuve de rinçage |
| 3  | Chambre de pré-rinçage     | 7 | Zone d'extraction et récupérateur de vapeurs | 11 | Ballon          |
| 4  | Chambre de premier rinçage | 8 | Cuve de pré lavage                           | 12 | Deuxième ballon |
| 13 | Hotte d'entrée             |   |  |    |                 |

Les lave-vaisselle à panier entraîné sont construits avec des matériaux de haute qualité : de l'acier inoxydable AISI 304 pour la construction des cuves de lavage et de l'acier inoxydable pour les autres parties.

- Dans la section 1 de pré lavage est réalisé un premier nettoyage grossier de la vaisselle.
- Dans la section 2 de lavage est réalisé le lavage de la vaisselle.
- Dans les sections 3, 4, 5 est réalisé le rinçage.
- Dans la section 6 est réalisé le séchage de la vaisselle.
- Dans la section 7 est réalisé l'extraction des vapeurs ou la récupération de la chaleur.
- L'entraînement des paniers est réalisé automatiquement, à travers les sections, par un entraîneur latéral.



## 6.2 Points dangereux

Un point dangereux ou une zone dangereuse de la machine est une zone où peuvent se dérouler des incidents si les instructions listées ci-dessous ne sont pas exécutées.

- Si pendant le fonctionnement normal, l'entraînement se bloque, appuyer sur le bouton de ligne. Redémarrer la machine uniquement après avoir vérifié et retiré la cause du blocage.
- Il est interdit et très dangereux d'accéder à l'entrée et à la sortie de l'entraînement à l'intérieur de la machine lorsque celle-ci est allumée et en mouvement.
- Il est interdit et très dangereux de réparer le système d'entraînement et les utilisateurs électriques lorsque la machine est en fonctionnement.
- Il est interdit d'utiliser la machine sans la surveillance d'un opérateur.
- Ne pas plonger les mains dans l'eau des cuves.
- Lors de l'insertion des paniers dans la chambre de lavage, il est OBLIGATOIRE de porter des gants en latex, ou en caoutchouc, à manches longues.
- Il est interdit d'accéder à l'interrupteur pour désactiver ou activer la machine avec les mains mouillées.
- Il est strictement interdit d'accéder à l'intérieur du boîtier électrique.

## 6.3 Dispositifs de sécurité

- Les portes sont équipées d'interrupteurs magnétiques qui interrompent les fonctions de pré-lavage, de lavage, de rinçage et d'entraînement des paniers si elles sont ouvertes.
- Protection contre le démarrage intempestif. Si la machine s'arrête accidentellement pour absence d'alimentation électrique, lorsque cette dernière revient, les fonctions de la machine ne reprennent pas.
- Les protections thermiques pour les électropompes et les moteurs, qui garantissent leur intégrité en cas de court-circuit et de surcharge.
- Des protections magnétothermique ou fusibles pour chaque élément chauffant garantissent les éléments de danger de court-circuit et de surcharge.
- Thermostat de sécurité de la chaudière. En cas d'avarie d'un thermostat pour le contrôle des températures, intervention d'un second thermostat de sécurité qui interrompt le fonctionnement des éléments chauffants.
- Microrupteur de sécurité sur l'entraînement. Si l'entraînement se bloque pour des causes accidentelles, le microrupteur placé à proximité du soutien du motoréducteur interrompt la fonction d'entraînement.
- Arrêt de sécurité des portes. Lorsque les portes sont ouvertes, les crochets empêchent la chute en cas de rupture d'un ressort.
- Commandes en basse tension.

## 6.4 Utilisation selon la norme

- Les machines à panier entraîné ont été spécifiquement conçues pour le lavage de plats, de verres, de tasses, de couverts et similaires sur le panier qui les recueille. Toute autre utilisation n'est pas dans la norme.
- Les normes de sécurité, de travail et d'entretien du fabricant doivent être respectées.
- Les normes appropriées pour la prévention des accidents et les règles techniques supplémentaires de sécurité reconnues doivent être respectées.
- La machine peut être utilisée uniquement par du personnel spécifiquement formé des éventuels dangers.
- La machine peut être utilisée uniquement avec des accessoires et des pièces de rechange originales du fabricant.



## Cap 7 UTILISATION DE LA MACHINE

### 7.1 Description des commandes

En référence à la fig.1

|   |   |   |                           |
|---|---|---|---------------------------|
| 1 | TOUCHE DE LIGNE ON/OFF                      | 5 | ÉCRAN INFORMATIONS        |
| 2 | TOUCHE DE START/STOP                        | 6 | BARRE DES FONCTIONS (LED) |
| 3 | TOUCHE DE SÉLECTION DU PROGRAMME            | 7 | BARRE DES ALARMES (LED)   |
| 4 | TOUCHE DE SÉLECTION DES PROGRAMMES SPÉCIAUX |   |                           |

### 7.2 allumage de la machine

Référence figure 2

- Ouvrir le robinet à vanne de l'eau d'alimentation (fig. 2/A)
- Insérer l'alimentation électrique à l'aide de l'interrupteur général (fig. 2/B)
- L'écran affiche 4 barres horizontales (fig. 2/C)
- Appuyer sur la touche de ligne (1) pour allumer la machine. (fig.2/D)
- L'écran affiche le message clignotant “ **FILL** ” et la machine commence le chargement de l'eau (fig.2/E)
- Une fois que le niveau correct a été atteint, l'écran affiche par défaut le message “ **SP2** ”. (fig.2/G)

### 7.3 Chauffage

Référence figure 2

- Une fois le chargement terminé, la machine commencer automatiquement le chauffage
- Pendant le réchauffement, la barre des fonctions à LED (6) est de couleur “ orange ” en défilement (fig. 2/G)
- Une fois les températures réglées atteintes, la barre des fonctions à LED (6) devient de couleur “ verte ” fixe. (fig.2/H)

### 7.4 Lavage

Référence figure 4

- Pour commencer le lavage, il suffit d'insérer un panier à l'entrée de la machine jusqu'à l'accrochage avec le système d'entraînement des paniers.
- La barre des fonctions à LED (6) commencer à défiler en séquence.
- Pendant le voyage, l'écran affiche le programme de lavage utilisé

### 7.5 PROGRAMMES DE LAVAGE

Depuis le clavier, il est possible de sélectionner les programmes suivants :

programmes standard sélectionnables en appuyant sur la touche (4)

- **SP1** “ capacité élevée ”, indiqué pour laver les plats contenant de la saleté légère et fraîche.
- **SP2** “ général ”, programme d'utilisation générale.

programmes avancés sélectionnables en appuyant sur la touche (3)

- **AP1** “ contact prolongé ” assure un temps de lavage en accord avec la norme **DIN 10534**
- **AP2** “ verre ” programme spécifique pour le lavage de verres.

Il est possible de sélectionner un programme différent pendant le lavage uniquement après avoir appuyé sur la touche (2).

## 7.6 Dispositif d'arrêt

La machine est équipée du touche de ligne ON/OFF (1) sur le panneau de commandes et son actionnement provoque l'arrêt immédiat de toutes les pièces en mouvement et du programme de lavage. Il est prévu la possibilité d'installer des dispositifs d'arrêt en option supplémentaire à proximité de l'entrée et de la sortie des paniers.

## 7.7 Affichage températures et heures de fonctionnement

Il est possible de visualiser les températures de lavage et de rinçage à tout moment.

Il suffit de maintenir appuyée pendant quelques secondes la touche (2).

L'écran affiche en séquence la température de lavage " t ", de rinçage " b " et les heures de fonctionnement de la machine " Hr ".

Le message s'affiche deux fois de suite.

## 7.8 Dispositif de fin de course

La machine doit fonctionner avec un interrupteur de fin de course installé sur le plan de sortie des paniers (voir chapitre installation).

L'écran affiche le message " End " lorsqu'un panier sorti de la machine atteint la fin du plan et le traineau s'arrête tant que le panier n'est pas retiré. (fig.3)

Il suffit de retirer le panier de la fin du plan pour redémarrer entièrement la machine.

Si le panier ne sera pas retiré sous quelques minutes, la machine éteindra par la suite la zone de rinçage, de lavage, de pré-lavage et enfin de séchage si elle est installée.

## 7.9 Réglages

L'utilisateur peut effectuer le réglage des températures et des temps de dosage.

En référence à la figure 7

- Éteindre la machine en appuyant sur la touche de ligne (1) (fig.8/A)
- Ouvrir la porte de la machine (fig.7/B)
- L'écran affiche le message " door " (fig.7/C)
- Maintenir appuyé pendant quelques secondes et simultanément les touches (1) et (2). (fig.7/D)
- L'écran affiche le message alterné " CH " " 0 ".
- Faire défiler les nombres en utilisant les touches (3) et (4) jusqu'à arriver à sélectionner le numéro " 12 ". (fig.7/E)
- Appuyer sur la touche de ligne (1). (fig.7/F)
- Sélectionner le paramètre à régler en faisant défiler la liste avec les touches (1) et (2) (fig.7/G)
- L'écran affiche en séquence le paramètre et la valeur réglée (fig.7/H)
- Avec les touches (3) et (4), régler la valeur désirée. (fig.7/I)
- Une fois tous les réglages terminés, maintenir appuyé la touche de ligne (1) pendant quelques secondes
- Les nouveaux réglages sont désormais enregistrés et l'écran affiche le message " - - - - ". (fig.7/M)

### 7.9.1 températures

Il est possible de régler les températures de lavage et de rinçage de tous les programmes de lavage, sauf pour le programme " Verre ".

| Paramètre | Température rinçage programme | échelle de réglage (°C) |
|-----------|-------------------------------|-------------------------|
| b1        | " SP1 "                       | " oFF ",1,2...90        |
| b2        | " SP2 "                       |                         |
| b3        | " AP1 "                       |                         |

| Paramètre | Température lavage programme | échelle de réglage (°C) |
|-----------|------------------------------|-------------------------|
| t1        | “ SP1 ”                      | “ oFF ”,1,2...70        |
| t2        | “ SP2 ”                      |                         |
| t2        | “ AP1 ”                      |                         |

**7.9.2 doseurs**

Il est possible de régler le temps de dosage en secondes des doseurs d'agent de brillantage et de détergent.

| Paramètre | Temps de dosage      | échelle de réglage (s.) |
|-----------|----------------------|-------------------------|
| dt        | détergent            | oFF,1,2...25            |
| bL        | agent de brillantage | oFF,1,2...25            |

Il est possible de charger manuellement le circuit de dosage.

Procéder comme suit :

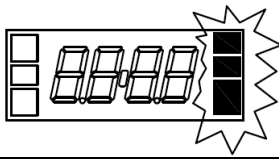
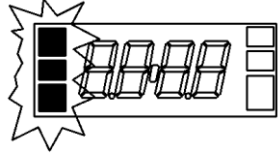
- Sélectionner dans le menu le paramètre “ **bn** ” si vous désirez charger le circuit de l'agent de brillantage ou “ **dn** ” si vous désirez charger le circuit du détergent.
- L'écran affiche en séquence “ **bn** ”, “ **oFF** ”, si le circuit de l'agent de brillantage est sélectionné “ **dn** ”, “ **oFF** ” si le circuit du détergent est sélectionné
- Maintenir la touche (3) appuyée
- Le doseur correspondant commencera à charger le circuit et l'écran affiche “ **on** ” au lieu de “ **oFF** ”
- Pour arrêter le doseur, il suffit de relâcher la touche (3).

## 7.10 Messages utilisateur

| Écran       | Description message                        |
|-------------|--|
| <b>door</b> | porte ouverte                              |
| <b>b</b>    | température eau de rinçage                 |
| <b>t</b>    | température eau de lavage                  |
| <b>FI</b>   | activation premier chargement              |
| <b>FILL</b> | Remplissage cuve                           |
| <b>nodt</b> | Absence de détergent                       |
| <b>nobl</b> | Absence d'agent de brillantage             |
| <b>nobt</b> | Pas d'eau dans le break tank               |
| <b>Fu A</b> | révision firmware                          |
| <b>C5</b>   | code logiciel                              |
| <b>Hr</b>   | nombre d'heures de fonctionnement          |
| <b>End</b>  | Intervention interrupteur de fin de course |
| <b>temp</b> | Attente température correcte dans la cuve  |

## 7.11 Barre des fonctions d'état

La machine dispose de LEDs colorées qui indiquent en temps réel et en mode immédiat l'état et les fonctions de la machine.

| BARRE DES ALARMES (LED)   |                      |  |
|---|----------------------|--|
|  | Vert                 | Aucune alarme  |
|   | Orange               | Alarme qui signale un dysfonctionnement qui n'implique par l'arrêt de la machine |
|   | Rouge                | Alarme qui bloquer le fonctionnement de la machine                               |
| BARRE DES FONCTIONS (LED)   |                      |  |
|  | Vert fixe            | Machine à température et prête à être utilisée                                   |
|   | Vert en défilement   | Lavage actif   |
|   | Orange en défilement | Réchauffement en cours   |

**7.12 Auto-diagnostic**

La machine est équipée d'un système d'autodiagnostic capable de relever et de signaler une série de dysfonctionnements.

| Écran       | Description erreur et possibles remèdes |  |
|-------------|---|--|
| <b>Er03</b> | Interruption thermostop                 | La température de la chaudière n'a pas rejoint la valeur réglée dans le temps pré-établi, contacter le centre assistance   |
| <b>Er04</b> | Interruption chargement cuve            | Niveau correct d'eau dans la cuve de lavage non atteint. Éteindre et rallumer la machine après avoir vérifié que le trop-plein ait été inséré correctement et d'avoir ouvert l'alimentation de l'eau.<br>Si le problème persiste, contacter le centre assistance   |
| <b>Er05</b> | Sonde cuve " ouverte "                  | La sonde qui mesure la température de la cuve est en panne.<br>Le chauffage en est inhibé. Contacter le centre assistance.   |
| <b>Er06</b> | Sonde cuve " fermée "                   |  |
| <b>Er07</b> | Sonde chaudière " ouverte "             | La sonde qui mesure la température de la chaudière est en panne.<br>Le chauffage en est inhibé. Contacter le centre assistance.  |
| <b>Er08</b> | Sonde chaudière " fermée "              |  |
| <b>ErSF</b> | Sécurité électromécanique               | Intervention de la sécurité mécanique sur l'entraînement de déplacement des paniers. Éteindre la machine et vérifier si à l'intérieur un objet fait obstacle au mouvement de l'entraînement et si oui, le retirer.<br>Si le problème persiste, contacter le centre assistance.                                 |
| <b>Er23</b> | Interruption vidange                    | Absence de vidange de la cuve du double rinçage : éteindre la machine et nettoyer le filtre relatif.<br>Si le problème persiste, contacter le centre assistance.   |
| <b>Er24</b> | Interruption chargement du réservoir    | Niveau correct d'eau dans le réservoir non atteint. Éteindre et rallumer la machine après avoir vérifié d'avoir ouvert l'alimentation de l'eau et que le débit du réseau hydrique est suffisant selon ce qui est indiqué sur la plaque des données.<br>Si le problème persiste, contacter le centre assistance |
| <b>Er51</b> | Sécurité électromécanique températures  | Intervention des thermostats de sécurité, contacter le centre assistance.  |
| <b>Er99</b> | Défaillance de la carte d'expansion     | Des problèmes avec la carte d'expansion qui commande le module de dosage et de pré-lavage.<br>Éteignez et sur la machine.<br>Si le problème persiste, contacter le centre assistance   |

**Attention :**

L'arrêt de la machine et son rallumage successif " réinitialise " la signalisation qui par la suite se représente si le problème n'a pas été résolu.

### 7.13 Opérations de fin de lavage

En référence à la figure 8

- Arrêter la machine en appuyant sur le bouton de ligne (fig.8/A)
- Retirer l'interrupteur principal mural (fig.8/B)
- Ouvrir les portes en s'assurant qu'elles soient accrochées de manières sécurisées aux soutiens appropriés. (fig.8/C)
- Extraire les filtres horizontaux en prenant soin de ne pas faire chuter des résidus d'aliment dans la cuve de lavage. (fig.8/D)
- Soulever le filtre vertical en tiroir et vider son contenu. Avec une brosse rigide, rincer les filtres horizontaux et le filtre en tiroir. (fig.8/D)
- En portant des gants en latex ou en caoutchouc, tirez sur le trop-plein et laissez le réservoir de lavage se vider. (fig.8/F)
- Laver soigneusement le fond de la cuve avec un jet d'eau courant.
- Laver soigneusement les rideaux.
- Une fois la cuve vidée, retirer les éventuels petits résidus de saleté. Uniquement à ce niveau, retirer le filtre de sécurité de la pompe et le laver sous un jet d'eau courante. (fig.8/G)
- L'extérieur de la machine doit être lavé lorsque les surfaces sont froides, avec une éponge, et avec des produits qui ne forment pas de mousses, non acides et non abrasifs.
- Réinsérer les trop-pleins, les filtres de sécurité et les filtres en panier.

À ce niveau, la machine est prête à être de nouveau utilisée.

**ATTENTION : Ne pas laver la machine avec des jets d'eau directs ou à haute pression puisque d'éventuelles infiltrations dans les composants électriques pourraient être préjudiciable pour le fonctionnement régulier de la machine et des systèmes de sécurité, sous peine d'annulation de la garantie.**

**Il est conseillé de laisser les portes ouvertes pour éviter la formation d'odeurs désagréables.**

## 7.14 Rangement de la vaisselle

Avec référence aux figures 5 ,10 et 11

- Ce lave-vaisselle est conçu pour le lavage d'assiettes, de verres, de couverts, d'ustensiles de cuisine, de plateaux et de petits récipients, en utilisant toujours des paniers spécifiques de 50x50 cm et correctement chargés.
- Placer les tasses et les verres en position retournée dans les paniers plats. Par contre, pour les verres à pied, utiliser uniquement des paniers avec diviseurs achetables séparément fig. 5
- Placer les assiettes dans le panier avec picots approprié avec la face intérieure orientée vers le haut fig.5.
- Placer les couverts et les cuillères à café avec leurs manches orientés vers le bas dans le petit seau à couverts en mélangeant les types pour obtenir de meilleurs résultats de lavage fig.5.
- Il est possible de laver des plateaux et planches à découper de dimensions maximales 530x325x60 mm (GN 1/1), en utilisant des paniers spécifiques sans bord et inserts chargés longitudinalement au sens de marche du lave-vaisselle fig.5 et 10

### Recommandations :

- Ne pas mélanger les couverts en argent et ceux en inox dans le même panier à couverts pour éviter de ternir l'argenterie et probablement de corroder l'acier inoxydable.
- Toujours utiliser des paniers spécifiques expressément réalisés pour le rangement des différents types de vaisselle (assiettes, verres, tasses, couverts, plateaux, etc.) fig. 5.
- Pour économiser du détergent et de l'énergie électrique, laver uniquement des paniers remplis au maximum sans être toutefois surchargés.
- Éviter d'empiler les pièces de vaisselle et/ou objets les uns sur les autres.
- En vue de réduire au minimum l'entretien, **il est recommandé** de débarrasser préalablement la vaisselle des résidus ou restes de nourriture, comme par exemple épiluchures, cure-dents, noyaux d'olive, etc, qui pourraient partiellement boucher le filtre de l'électropompe, diminuant ainsi l'efficacité du lavage et affectant la qualité du résultat final fig.5.
- Il est conseillé de laver la vaisselle avant que les résidus ou restes de nourriture puissent sécher dessus. En cas de saleté durcie et/ou incrustée, il sera opportun d'effectuer un trempage avant de ranger la vaisselle et les couverts dans la machine
- Toujours sélectionner le programme de lavage et/ou la vitesse la plus adéquate au type d'objets à laver.
- Toujours laver les verres avec l'eau de lavage propre et autant que possible au début de chaque équipe ou après le renouvellement de l'eau. Utiliser le cycle verres disponible sur certains modèles.
- Pour le lavage des objets en cristal, utiliser uniquement des paniers avec compartiments et de l'eau avec une conductivité inférieure à 80  $\mu$ S
- En présence d'un pré-lavage en angle, il est nécessaire que les plateaux soient chargés avec l'éventuelle partie en saillie du panier orientée vers le sens de marche Fig.11
- Le lave-vaisselle n'est pas conçu pour le lavage en continu et avec prédominance d'objets de grandes dimensions. Il est toutefois possible de les laver en les alternant avec d'autres pièces de vaisselle et en utilisant des paniers avec inserts porte-plats appropriés.
- Le lave-vaisselle n'est pas conçu pour le lavage de paniers ou corbeilles.
- Charger incorrectement le lave-vaisselle ou laver des articles de grandes dimensions peut entraîner une sortie anormale d'eau vers le système d'évacuation et donc vider partiellement les cuves. Dans ce cas, la machine s'arrête automatiquement de fonctionner, puis se remplit d'eau jusqu'à atteindre le niveau correct. Cette situation pourrait se produire plusieurs fois durant le service.
- Les paniers doivent être non seulement de type adapté au système d'entraînement du lave-vaisselle, mais également en bon état, notamment le fond de ceux-ci. Utilisez les paniers de l'équipement de la machine comme référence.
- Dans le cas de machine avec séchage en angle, les plateaux doivent être rangés dans le panier approprié en omettant un de ceux-ci comme indiqué en figure 10.
- Les paniers 50x60 cm ne peuvent pas être utilisés.

**Cap 8 ENTRETIEN****8.1 Règles générales**

Les lave-vaisselle sont conçus pour réduire au minimum les exigences d'entretien. Les règles qui suivent, doivent être en tout cas respectées en vue de garantir une longue durée et un fonctionnement de l'appareil sans inconvénients.

En tout cas, certaines règles générales pour maintenir les lave-vaisselle en parfait ordre de marche devront être respectées :

- conserver le lave-vaisselle propre et en ordre
- éviter que les réparations provisoires ou d'urgence ne deviennent systématiques

L'observation rigoureuse des règles d'entretien est extrêmement importante ; tous les organes du lave-vaisselle doivent être régulièrement contrôlés pour éviter l'apparition d'anomalies éventuelles, prévoyant ainsi les temps nécessaires pour l'éventuelle intervention de réparation.

**Attention !**

- Avant d'effectuer les opérations de nettoyage, débrancher l'appareil en coupant son alimentation électrique
- Avant le nettoyage, portez des gants avec une protection minimale contre les coupures de 3 conformément à EN388.
- L'emploi de produits de nettoyage du lave-vaisselle contenant des chlorures en concentrations supérieures à 50 ppm peut amorcer la corrosion de l'acier inoxydable utilisé pour la construction de la machine.



## 8.2 Entretien périodique

En référence à la figure 9

### Attention !

Avant d'effectuer les opérations ci-après, porter des gants de protection ayant une résistance à la coupure non inférieure à 3 secondes conformément à la norme EN388.

- Démontez les bras de rinçage supérieur et inférieur
- Nettoyez tous les jets des éventuelles obstructions et les remontez à leur place.
- Démontez les rideaux et les nettoyez sous un jet d'eau avec une brosse en nylon.
- Démontez les bras de lavage supérieurs et inférieurs, les nettoyez et les rincez.
- Retirez le filtre de la pompe de lavage, le nettoyez et le rincez.
- Puis, nettoyez très soigneusement la cuve de lavage.
- À cause des sels de calcium et de magnésium présents dans l'eau, après un certain temps de fonctionnement, variable en fonction de la dureté de l'eau, sur les surfaces internes de la cuve de la chaudière et des tuyauteries se forme une incrustation calcaire qui peut être préjudiciable pour le bon fonctionnement de l'appareil.
- Il faudra donc procéder à la désincrustation périodique, qu'il est conseillé de faire exécuter par du personnel techniquement qualifié.
- Si l'appareil devait rester inactif pendant une longue période, huiler les surfaces en acier avec de l'huile de vaseline.
- En cas de danger de formation de glace, faire décharger, par du personnel techniquement qualifié, l'eau de la chaudière et de la pompe de lavage.
- Si en présence d'eau, de forts dépôts calcaires devient se présenter à l'intérieure de la machine, ceux-ci peuvent être retirés à l'aide d'un produit adapté à la désincrustation.
- Pour la désincrustation, suivre attentivement les instructions du fabricant du produit ou s'adresser à du personnel qualifié. Rincer abondamment la machine après la désincrustation.
- Contrôler l'efficacité des dispositifs de sécurité.
- Si la batterie de condensation des vapeurs devait être sale, la démonter et la nettoyer entre les rangées avec de l'air comprimé.

### • NOUS VOUS RAPPELONS :

Chaque pièce mécanique et électromécanique de la machine est cependant sujette à une usure physique, donc il est obligatoire qu'un technicien qualifié effectue régulièrement des contrôles et des vérifications sur :

- Pieds système entraînement.
- Joints électropompe lavage/rinçage.
- Guides et ressorts portes.
- Télérupteurs
- Dispositifs de sécurité

De plus, il est obligatoire de tester et de contrôler également les dispositifs ne faisant pas partie de la machine telles que : bon fonctionnement différentiel terre, bonne dispersion terre, interrupteurs automatiques et/ou fusibles ligne électrique, chaque conducteur électrique, l'état des tuyauteries hydriques, système de vidange, bon fonctionnement d'éventuels doseurs.

- **En cas de dysfonctionnement ou de pannes, s'adresser exclusivement à un centre d'assistance technique autorisé par le fabricant de l'appareil ou par son concessionnaire.**



## Cap 9 ÉLIMINATION

Nos machines ne sont pas fabriquées avec des matériaux nécessitant des procédures particulières d'élimination.

(Applicable dans les pays de l'Union européenne et dans ceux avec un système de tri sélectif)

La marque indiquée sur le produit ou sur sa documentation indique que le produit ne doit pas être éliminé avec des déchets domestiques au terme du cycle de vie. Pour éviter d'éventuels dommages de l'environnement ou de la santé causés par l'élimination inappropriée des déchets, nous invitons l'utilisateur à séparer ce produit d'autres types de déchets et de le recycler de manière responsable pour favoriser la réutilisation écologique des ressources matérielles.

Les utilisateurs domestiques sont invités à contacter le revendeur, ou le bureau local prévu pour toutes les informations relatives au tri sélectif et le recyclage pour ce type de produit.

Les utilisateurs/entreprises sont invités à contacter leur fournisseur et à vérifier les termes et les conditions du contrat d'achat.

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres produits commerciaux.

## Cap 10 ENVIRONNEMENT

### UTILISATION DANS LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

- Une utilisation responsable du lave-vaisselle peut contribuer à un meilleur impact environnemental en adoptant pour son utilisation quotidienne des petites précautions telles que :
- laver uniquement les paniers remplis.
- Éteindre le lave-vaisselle s'il n'est pas utilisé.
- Garder la machine fermée, lorsqu'elle est en modalité veille.
- Utiliser les programmes adaptés au degré de saleté.
- Alimenter la machine avec de l'eau chaude, si chauffée au gaz.
- S'assurer que les déchets soient dirigés vers une installation d'égout appropriée.
- Ne pas dépasser les doses conseillées des détergents.

*Le constructeur se réserve le droit d'apporter sur ce lave-vaisselle des modifications électriques, techniques et esthétiques et/ou remplacer des pièces sans aucun préavis, où il le retient plus opportun, pour offrir toujours un produit fiable, durable dans le temps et avec une technologie avancée.*

*Le constructeur se réserve en terme de loi la propriété du présent document avec interdiction de le reproduire et de le divulguer de n'importe quel moyen sans son autorisation écrite préalable.*

*Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis pour réaliser les améliorations qu'il retient nécessaire.*

**INDICE**  
(lingua originale)

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| <b>CAP 1</b> | <b>RISCHI ED AVVERTENZE IMPORTANTI.....</b>                                 | <b>3</b>  |
| <b>CAP 2</b> | <b>PREFAZIONE.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>CAP 3</b> | <b>MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO DELLA MACCHINA .....</b>                      | <b>7</b>  |
| 3.1          | TRASPORTO ED IMBALLAGGIO .....  | 7         |
| 3.2          | MOVIMENTAZIONE .....  | 7         |
| 3.3          | IMMAGAZZINAMENTO .....  | 8         |
| 3.4          | DIMENSIONI .....  | 8         |
| <b>CAP 4</b> | <b>INSTALLAZIONE.....</b>   | <b>8</b>  |
| 4.1          | ZONE DI PERICOLO .....  | 8         |
| 4.2          | AVVERTENZE IMPORTANTI.....  | 9         |
| 4.3          | LIVELLO DI PRESSIONE ACUSTICA .....   | 9         |
| 4.4          | DISIMBALLO E POSIZIONAMENTO.....  | 9         |
| 4.5          | CONDIZIONI AMBIENTALI.....  | 10        |
| <b>CAP 5</b> | <b>INSTALLAZIONE.....</b>   | <b>10</b> |
| 5.1          | COLLEGAMENTO ELETTRICO .....  | 10        |
| 5.2          | COLLEGAMENTO IDRAULICO .....  | 11        |
| 5.3          | COLLEGAMENTO ALLA RETE DI SCARICO.....                                      | 12        |
| 5.3.1        | <i>Collegamento vasca lavaggio</i> .....                                    | 12        |
| 5.3.2        | <i>Collegamento scarico asciugatura e modulo ingresso (opzionale)</i> ..... | 13        |
| 5.4          | COLLEGAMENTO TUBAZIONE VAPORI (OPZIONALE).....                              | 13        |
| 5.5          | COLLEGAMENTO INTERRUOTORE DI FINE CORSA .....                               | 13        |
| 5.6          | INSTALLAZIONE DOSATORI .....  | 14        |
| 5.7          | INSTALLAZIONE TENDE PARASPRUZZI.....  | 14        |
| 5.8          | MESSA IN SERVIZIO .....   | 14        |
| 5.8.1        | <i>Primo caricamento boiler</i> .....                                       | 14        |
| 5.8.2        | <i>Macchina dotata boiler singolo</i> .....                                 | 14        |
| 5.8.3        | <i>Macchina dotata di doppio boiler</i> .....                               | 15        |
| 5.9          | CONTROLLI .....   | 15        |
| <b>CAP 6</b> | <b>DESCRIZIONE DELLA MACCHINA .....</b>                                     | <b>17</b> |
| 6.1          | SCHEMA DELLA MACCHINA .....   | 17        |
| 6.2          | PUNTI PERICOLOSI .....  | 19        |
| 6.3          | DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....   | 19        |
| 6.4          | USO SECONDO LA NORMA .....  | 19        |
| <b>CAP 7</b> | <b>USO DELLA MACHINA .....</b>  | <b>20</b> |
| 7.1          | DESCRIZIONE DEI COMANDI.....  | 20        |
| 7.2          | ACCENSIONE DELLA MACCHINA .....   | 20        |
| 7.3          | RISCALDAMENTO.....  | 20        |
| 7.4          | LAVAGGIO.....   | 20        |
| 7.5          | PROGRAMMI DI LAVAGGIO .....   | 20        |
| 7.6          | DISPOSITIVO DI ARRESTO.....   | 21        |
| 7.7          | VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE E ORE DI FUNZIONAMENTO .....                    | 21        |
| 7.8          | DISPOSITIVO DI FINE CORSA .....   | 21        |
| 7.9          | REGOLAZIONI.....  | 21        |
| 7.9.1        | <i>temperature</i> .....  | 21        |
| 7.9.2        | <i>dosatori</i> .....   | 22        |
| 7.10         | MESSAGGI UTENTE.....  | 23        |
| 7.11         | BARRA FUNZIONI E DI STATO .....   | 23        |
| 7.12         | AUTODIAGNOSI .....  | 24        |
| 7.13         | OPERAZIONI DI FINE LAVAGGIO .....   | 25        |
| 7.14         | DISPOSIZIONE DELLE STOVIGLIE .....  | 26        |

|               |                             |           |
|---------------|-----------------------------|-----------|
| <b>CAP 8</b>  | <b>MANUTENZIONE.....</b>    | <b>27</b> |
| 8.1           | REGOLE GENERALI .....       | 27        |
| 8.2           | MANUTENZIONE PERIODICA..... | 28        |
| <b>CAP 9</b>  | <b>SMALTIMENTO .....</b>    | <b>29</b> |
| <b>CAP 10</b> | <b>AMBIENTE.....</b>        | <b>29</b> |



Leggere attentamente il manuale di istruzioni prima di avviare la macchina. Le avvertenze in esso contenute forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza nelle varie fasi di installazione, uso e manutenzione. Il mancato rispetto delle indicazioni fornite nella documentazione allegata può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e far decadere immediatamente la garanzia.



## Cap 1 RISCHI ED AVVERTENZE IMPORTANTI

- Questo apparecchio è destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Il personale specializzato che effettua l'installazione è tenuto ad istruire adeguatamente l'utente circa il funzionamento dell'apparecchio e le eventuali misure di sicurezza da rispettare, anche fornendo dimostrazioni pratiche.
- Mantenere la macchina in perfetto stato di funzionamento e utilizzare sempre le varie protezioni di cui essa è provvista facendo effettuare da personale professionalmente qualificato la manutenzione periodica. In particolare si raccomanda di far controllare dallo stesso, periodicamente il funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza.
- In caso di guasto o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, spegnerlo e scollegarlo dalla alimentazione elettrica e idraulica astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o intervento diretto e richiedere l'intervento di un tecnico riparatore autorizzato.
- Qualsiasi tipo di intervento sulla macchina, anche in caso di guasto, dovrà essere effettuato solamente dalla casa costruttrice o da un centro di assistenza autorizzato e da personale qualificato, utilizzando esclusivamente ricambi originali.
- Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.
- Scollegare o isolare sempre la macchina dalla rete elettrica ed idrica prima di effettuare manutenzioni, riparazioni, e pulizia; disinserendo l'interruttore dell'impianto.
- **NON** utilizzare acqua per l'estinzione di incendi sulle parti elettriche, ma utilizzare un estintore del tipo a polvere.
- La macchina **NON** deve essere utilizzata da personale non addestrato.
- L'apparecchio **NON** può essere utilizzato da bambini e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e della necessaria conoscenza.
- I bambini **NON** devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore **NON** deve essere effettuata da bambini.
- La macchina **NON** deve rimanere sotto tensione quando non viene utilizzata.
- Spegnerne sempre la macchina quando non viene adoperata, mediante l'interruttore a muro.

- Chiudere l'alimentazione idrica ogni volta che la macchina non viene adoperata.
- Spegnerne immediatamente la macchina, scollegare la corrente elettrica e chiudere l'alimentazione idrica, qualora si verificassero perdite d'acqua o di liquidi.
- Allorché si decida di non utilizzare più un apparecchio di questo tipo si raccomanda di renderlo inoperante togliendo il cavo di alimentazione, dopo averlo staccato dalla rete elettrica.
- Se la macchina non è dotata di spina o di altro mezzo di disconnessione completa con separazione di tutti i contatti, tali dispositivi di disconnessione devono essere incorporati nella rete di alimentazione, conformemente alle regole di installazione.
- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza tecnica o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.
- La vite posta sull'apparecchio contrassegnata dal simbolo 5021 della norma IEC 60417 rappresenta il collegamento equipotenziale.
- **NON** aprire **MAI** velocemente le porte della macchina durante il funzionamento. Attendere almeno 15 secondi dopo l'arresto dei motori.
- Quando si aprono le porte assicurarsi che siano ben agganciate all'apposito sostegno.
- Controllare che il senso di rotazione sia come contrassegnato sul movimento centrale del traino. In caso contrario contattare personale qualificato per far invertire il senso di rotazione dell'intera macchina
- In caso di arresto del sistema di traino causato dal dispositivo di sicurezza, rimuovere l'ostacolo che ha causato il blocco prima di ripristinare il funzionamento. Per raccogliere oggetti caduti all'interno della macchina, arrestare il movimento e spegnere completamente la macchina.
- E' vietato togliere il cesto dalla macchina prima che questo sia uscito completamente dalla macchina.
- **NON** avvicinarsi al movimento del traino con ciondoli, braccialetti, indumenti dalle maniche larghe o esageratamente grandi onde evitare pericolo di impigliamento e trascinarsi.
- Non utilizzare **MAI** la macchina senza le protezioni predisposte dal costruttore.
- Accertarsi che le stoviglie impiegate siano adatte al lavaggio in lavastoviglie.
- Non utilizzare **MAI** la macchina per lavare oggetti di tipo, forma, misura, o materiale non garantiti per il lavaggio in macchina o non perfettamente integri.
- Non utilizzare **MAI** l'apparecchio o sue parti come scala o sostegno per persone, cose o animali.
- Non utilizzare la parte superiore della macchina come piano di appoggio per qualsiasi oggetto e/o strumento.
- Non sovraccaricare **MAI** lo sportello aperto delle **macchine a caricamento frontale**, che è dimensionato per sostenere il solo cesto carico di stoviglie.

- Non immergere **MAI** le mani nude nelle soluzioni di lavaggio. In caso di contatto accidentale dell'acqua contenente detersivo con gli occhi lavare con abbondante acqua pulita e consultare un medico.
- Per l'inserimento dei cesti nella camera di lavaggio, é **OBBLIGATORIO** indossare guanti in lattice, o gomma, a manica lunga.
- Non rovesciare **MAI** la macchina dopo l'installazione.
- Non posizionare la lavastoviglie vicino a fonti di calore superiori a 50°C.
- Non lasciare **MAI** la lavastoviglie esposta ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.)
- La lavastoviglie **NON** deve essere installata in ambienti esterni privi di ripari adeguati.
- Non ostruire le griglie di aspirazione o di dissipazione.
- Non far funzionare la macchina senza filtri.
- Non mettere mai in funzione un programma lavaggio senza il troppopieno, se previsto.
- **NON** avvicinare mai oggetti magnetici alla macchina.
- Prima di collegare l'apparecchio accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica ed idraulica.
- Verificare che la portata elettrica dell'impianto sia adeguata alla potenza massima assorbita dall'apparecchio. In caso di dubbio rivolgersi ad una persona qualificata che dovrà accertare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio.
- I cavi (non in dotazione) di arrivo della linea elettrica di alimentazione, all'interruttore principale devono essere segnalati con delle indicazioni appropriate di pericolo.
- Il cavo di alimentazione dell'apparecchio deve essere del tipo **H07RN-F**.
- Il tecnico installatore ha l'obbligo di verificare la buona efficienza della "messa a terra" come previsto dalle vigenti norme di sicurezza. E' necessario che questo fondamentale requisito di sicurezza sia rispettato, in caso dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto da parte di personale professionalmente qualificato.
- Alla fine del collaudo il tecnico installatore ha l'obbligo di rilasciare una dichiarazione scritta riguardo alla corretta installazione e collaudo secondo ogni normativa e regola d'arte.
- **NON** modificare le protezioni, rimuoverle solo nel caso che la macchina sia ferma e l'alimentazione elettrica esclusa; ripristinarle prima di collegarla nuovamente alla rete elettrica.
- Dopo aver tolto tensione, solo personale qualificato può accedere al quadro comandi.
- **NON** modificare la posizione o manomettere gli elementi che compongono la macchina, tali operazioni potrebbero compromettere la sicurezza della stessa.

- **NON** utilizzare dispositivi di dosaggio o altri apparecchi, non previsti dal costruttore capaci di alterare le caratteristiche di sicurezza o funzionalità della macchina.
- Livello di pressione acustica secondo EN ISO 4871
  - LpA Max = 68.0db Kpa=2.5db per versioni senza asciugatura
  - LpA Max = 69.5db Kpa=2.5db per versioni con asciugatura
- Temperatura max acqua alimentazione: 65°C
- Pressione max acqua di alimentazione: 4bar (400kPa)
- Apparecchio previsto per essere collegato in maniera permanente alla rete idrica
- Per le operazioni di pulizia attenersi esclusivamente a quanto previsto nel libretto del costruttore.
- L'apparecchio **NON** deve essere pulito con getti d'acqua o vapore.
- Utilizzare solo detersivi antischiumogeni specifici per lavastoviglie, nelle dosi consigliate dal fabbricante in base alla durezza dell'acqua e la capacità della vasca.
- E' vietato l'uso di prodotti acidi, corrosivi ecc. per la pulizia della macchina e per il lavaggio delle stoviglie.
- E' vietato sia per il lavaggio che per la pulizia della macchina l'uso di prodotti contenenti cloruri in concentrazioni superiori a 50 ppm.
- Per il lavaggio dell'acciaio inossidabile è vietato nel modo più assoluto l'uso di trucioli, pagliette o spazzole d'acciaio
- Per la protezione dell'ambiente, consigliamo di non usare prodotti corrosivi o inquinanti e di non superare le dosi consigliate.
- Il personale addetto alla manipolazione delle stoviglie, una volta effettuato il lavaggio, deve rigorosamente rispettare le norme igieniche di legge.
- Ricordiamo che la macchina **NON** deve essere messa mai in funzione senza le apposite tende di protezione: in ingresso, uscita e in posizioni intermedie.
- Altezza massima di scarico
  - A terra nelle versioni con troppopieno
  - Altezza massima 1m se presente pompa scarico

### Normali condizioni di servizio

Temperatura ambiente : 40°Cmax /4°Cmin ( media 30°C )

Altitudine : fino a 2000 metri

Umidità relativa : Max 30% a 40°C / max 90% a 20°C



## Cap 2 PRAFAZIONE

### Avvertenze:

Conservare tutta la documentazione con cura nei pressi dell'apparecchio; consegnarla ai tecnici ed agli operatori addetti all'utilizzo e conservarlo integro nel tempo, attraverso una collocazione sicura, con eventuali copie per la consultazione frequente

**L'operatore ha l'obbligo di leggere, capire ed apprendere il presente manuale prima di avviare qualsiasi operazione sulla macchina.**

L'apparecchio è destinato esclusivamente al lavaggio professionale di stoviglie per collettività quindi l'installazione, l'uso e la manutenzione, rimangono in ogni caso destinati a personale addestrato che osservi le istruzioni del costruttore.

### Garanzia:

Il costruttore declina ogni responsabilità e garanzia per danni a cose o persone derivanti dalla inosservanza delle istruzioni date o da un uso improprio della macchina

Il mancato rispetto delle indicazioni fornite nella documentazione allegata può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e far decadere immediatamente la garanzia

Le installazioni e le riparazioni effettuate da tecnici non autorizzati o l'utilizzo di ricambi non originali, fanno decadere immediatamente la garanzia.

## Cap 3 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO DELLA MACCHINA



### 3.1 Trasporto ed imballaggio

Il trasporto delle macchine può avvenire in due modi:

- a mezzo camion
- a mezzo container

In entrambi i casi è previsto lo stesso tipo di imballaggio



### 3.2 Movimentazione

- La movimentazione delle macchine deve avvenire con rigorosa cura a mezzo carrello elevatore o transpallet
- I punti di presa sono indicati sulla macchina con etichette adesive.



- Durante il trasporto è vietato sostare nei pressi della macchina perché essa potrebbe capovolgersi e causare gravi danni alle persone vicine.
- Si possono verificare infortuni per urto, impigliamento, intrappolamento con la macchina durante le operazioni di movimentazione e immagazzinamento della stessa.

### 3.3 Immagazzinamento

I metodi di immagazzinamento dei materiali devono prevedere pallet, contenitori, convogliatori, veicoli, attrezzi e dispositivi di sollevamento adatti ad impedire danneggiamenti per vibrazioni, urti, abrasioni, corrosioni, temperatura od altra condizione che potrebbe presentarsi. Le parti immagazzinate devono essere periodicamente verificate per individuare eventuali deterioramenti.

#### Stoccaggio:

Trasporto e deposito: tra -10°C e 55°C con picco fino a 70°C (per max 24 ore)

### 3.4 Dimensioni

Le macchine della serie a cesto trainato vengono costruite in vari modelli per le quali vengono allegati i layout dove sono indicate le dimensioni delle macchine.

## Cap 4 INSTALLAZIONE

### 4.1 Zone di pericolo

Definizione delle zone di pericolo e modalità (vedi fig. pagina seguente) di manifestazione dello stesso e descrizione generale delle misure di protezione adottate.



Pericolo di impigliamento e trascinamento

- Sul traino



Pericolo di natura termica

- sulle porte di accesso alla sezione di lavaggio / risciacquo
- sulle pareti dell'asciugatura.
- sul boiler durante l'installazione e la manutenzione della macchina.
- Interno della macchina per l'operazione di rimozione del troppopieno della vasca di lavaggio.



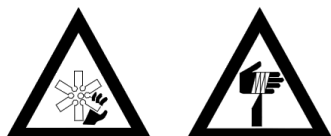
Tensione elettrica pericolosa

- quadro elettrico generale
- elettropompe
- ventilatore
- resistenze elettriche



Pericolo di pavimento scivoloso

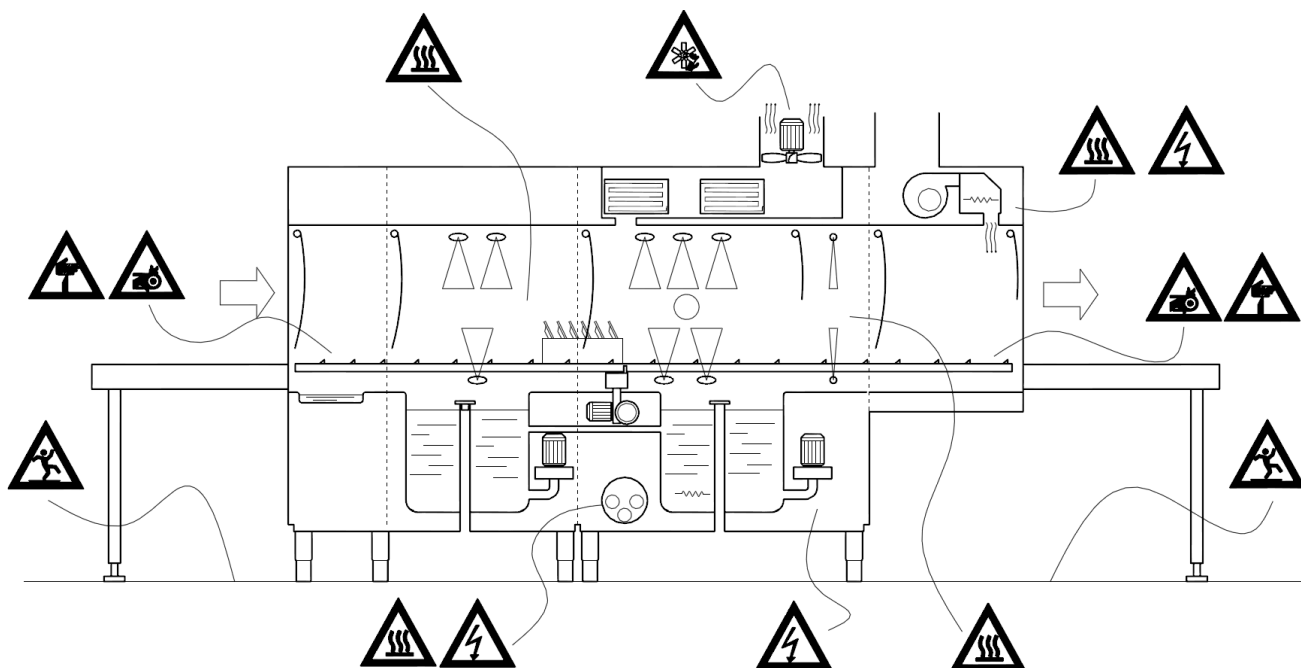
- Sul pavimento bagnato da schizzi e vapore condensato



Pericolo di taglio

- sulla ventola del gruppo di aspirazione
- all'interno della macchina su lamiera e profili a taglio

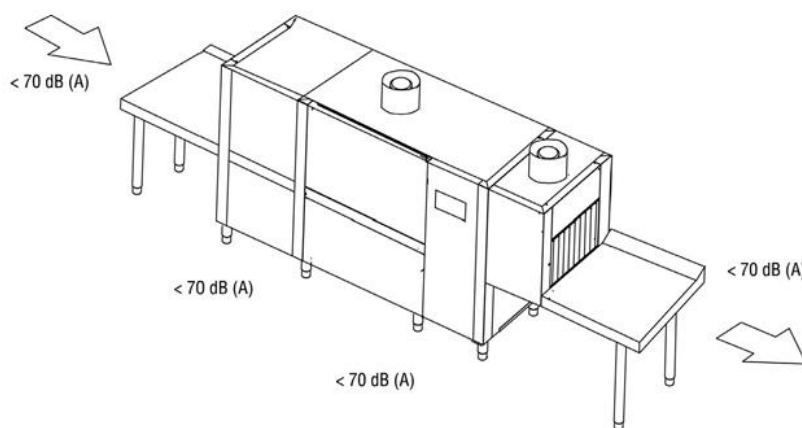
La macchina è equipaggiata con carter che limitano l'accesso all'interno ed alle parti in movimento; essi sono fissati a mezzo viti.



#### 4.2 Avvertenze importanti

Prima di effettuare operazioni a macchina spenta all'interno della camera di lavaggio che necessitano della rimozione dei filtri vasca e/o dei bracci di lavaggio e risciacquo, indossare guanti con grado di protezione al taglio non inferiore a 3 secondo la norma EN388

#### 4.3 Livello di pressione acustica

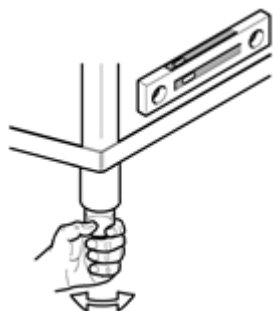


#### 4.4 Disimballo e posizionamento

Al ricevimento, aprire l'imballaggio della macchina verificare che la macchina e gli accessori non abbiano subito danni durante il trasporto, se vi fossero segnalarli tempestivamente al trasportatore e non procedere all'installazione ma rivolgersi a personale qualificato ed autorizzato.

Il costruttore non è responsabile dei danni causati durante il trasporto

Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti in plastica, polistirolo espanso, listelli in legno chiodi ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericoli.



Posizionare la macchina conformemente alle indicazioni fornite dalla planimetria generale d'installazione, fornita separatamente, verificando la sua posizione corretta in rapporto alle esigenze di manutenzione.

Avvitare sui supporti della macchina i piedi e posizionarla nella giusta posizione e portarla in piano avvitando o svitando i piedi. Data la lunghezza di queste macchine servirsi di una livella a bolla.

**Attenzione:**

Durante il posizionamento non trascinare la macchina perchè questa operazione potrebbe causare danni alla struttura della macchina.

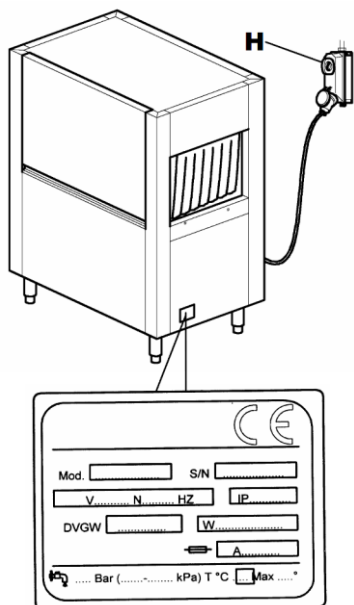
La pavimentazione dovrà essere dimensionata tenendo conto del peso complessivo della macchina; inoltre il pavimento deve essere livellato.

#### 4.5 Condizioni ambientali

- Temperatura ambiente: 40°Cmax /4°Cmin (media 30°C)
- Altitudine : fino a 2000 metri
- Umidità relativa : Max 30% a 40°C / max 90% a 20°C

### Cap 5 INSTALLAZIONE

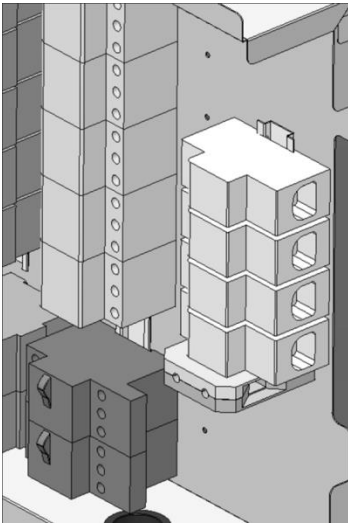
#### 5.1 Collegamento elettrico



- **Attenzione! L'installazione dovrà essere eseguita solo da tecnici specializzati!**
- Prima di collegare l'apparecchiatura accertarsi che tensione nominale e frequenza della rete elettrica siano corrispondenti a quelli indicati nella targhetta caratteristiche della macchina posta sul pannello laterale della macchina.
- Per collegare la macchina alla rete elettrica, utilizzare esclusivamente cavi di tipo H07RN-F con sezione del conduttore adeguata all'assorbimento massimo indicato nei dati di targa e come indicato nella tabella sottostante.
- Fare attenzione a stendere il cavo rispettando il raggio di curvatura minimo previsto dal costruttore del cavo.

| H07RN-F      |                            |                        |
|--------------|----------------------------|------------------------|
| Corrente (A) | Sezione (mm <sup>2</sup> ) | Lunghezza massima (mm) |
| 40           | 10                         | 5000                   |
| 50           | 16                         |                        |
| 63           | 16                         |                        |
| 80           | 25                         |                        |
| 100          | 35                         |                        |
| 125          | 50                         |                        |

- E' obbligatorio connettere la macchina alla rete elettrica mediante un interruttore automatico onnipolare di tipo "C" dedicato e conforme alle vigenti norme di sicurezza o in alternativa un sezionatore con fusibili avente un'apertura minima tra i contatti di 3 mm. Il suddetto interruttore, non fornito con la macchina, deve essere installato a muro in posizione facilmente accessibile, ad un'altezza compresa tra 0.6 m e 1.70 m.



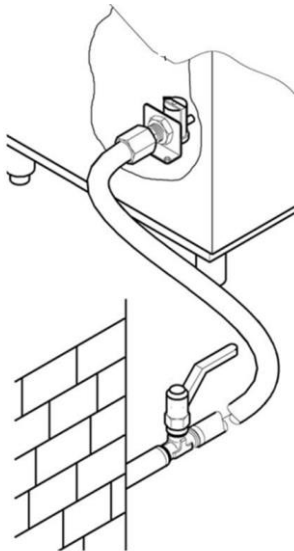
- Prima di effettuare l'allacciamento alla rete elettrica assicurarsi che non ci sia tensione sulla linea di alimentazione.
  - Rimuovere il pannello anteriore e la protezione del quadro elettrico tramite le viti.
  - Introdurre il cavo elettrico attraverso il pressacavo posto sul retro della macchina.
  - Collegare il cavo ai morsetti predisposti sul quadro come indicato sullo schema elettrico allegato.
  - Un errato collegamento del cavo di Neutro e di messa terra, può provocare danni irreversibili alla macchina, nonché il decadimento della garanzia!
  - Controllare il serraggio dei cavi sui teleruttori, protezioni termiche ecc. poiché durante il trasporto le viti si potrebbero allentare.
  - Rimontare il pannello anteriore di rivestimento ed il pannello comandi con le viti in dotazione.
- Il cavo di alimentazione non deve essere messo in trazione o schiacciato durante il normale funzionamento o la manutenzione ordinaria.
  - L'apparecchiatura deve inoltre essere inclusa in un sistema equipotenziale il cui collegamento viene effettuato mediante una vite contrassegnata dal simbolo ▽.
  - Il conduttore equipotenziale deve avere una sezione di 10 mm<sup>2</sup>.



È vietato l'uso di prese multiple, adattatori, cavi di tipo e di sezione non adeguata o con giunzioni di prolunga non conformi alle norme vigenti in materia di impiantistica.

## 5.2 Collegamento idraulico

Predisporre il locale secondo lo schema di installazione allegato.



Prima di collegare l'apparecchio accertarsi che tra la rete di alimentazione idrica e l'apparecchio sia stata interposta una valvola a saracinesca che permetta di poter interrompere l'alimentazione in caso di necessità o di riparazione.

Assicurarsi inoltre che la portata di alimentazione non sia inferiore a 20 l/min.

### Attenzione!

- Accertarsi che la temperatura e la pressione dell'acqua di alimentazione corrispondano stabilmente al range di pressione e temperature indicati nella targhetta delle caratteristiche.  
In caso contrario, sarà impossibile ottenere portate e temperature corrette per l'acqua, di risciacquo corrette.

Nel caso in cui la durezza dell'acqua dovesse risultare superiore a quanto indicato in tabella, consigliamo di installare un decalcificatore a monte della elettrovalvola di alimentazione della macchina.

Nel caso di concentrazioni molto alte di minerali residui nell'acqua di conducibilità elevate consigliamo l'installazione di un impianto di demineralizzazione tarato per avere una durezza residua come da tabella qui di seguito riportata.

|                        | Caratteristiche          |      | Min | Max |
|------------------------|--------------------------|------|-----|-----|
| Durezza                | Gradi francesi           | f    | 5   | 10  |
|                        | Gradi tedeschi           | °dH  | 4   | 7,5 |
|                        | Gradi inglesi            | °e   | 5   | 9,5 |
| Minerali residui (TDS) | Parti per milione (20°C) | ppm  | 70  |     |
|                        |                          | mg/l | 70  |     |

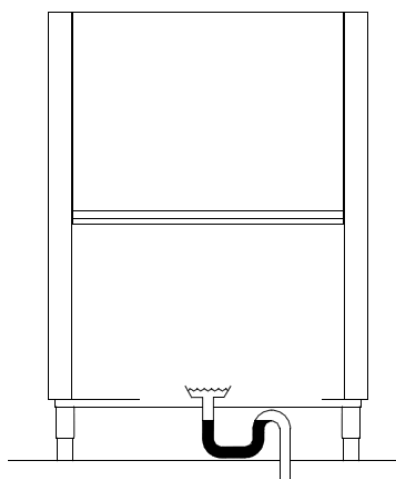
**Attenzione!.**

- Le macchine destinate all'impiego con acqua dissalata o comunque con alta concentrazione di cloruro di sodio, devono essere ordinate specificatamente, in quanto richiedono materiali specifici per la loro costruzione.

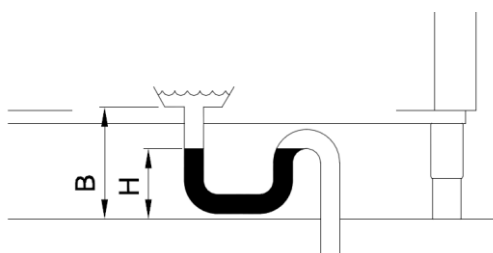
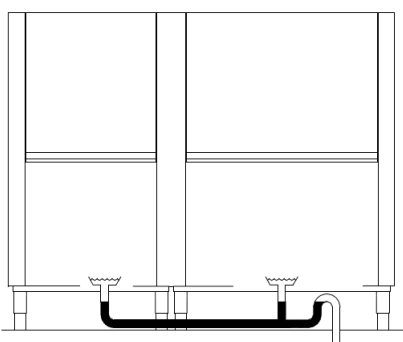
**5.3 Collegamento alla rete di scarico**

Vengono forniti con la macchina tubi di scarico corrugati e raccordi, per ciascuna vasca da usare nel caso si voglia indirizzare gli scarichi verso un unico scarico dotato di sifone come quello descritto nel paragrafo seguente.

Si sconsiglia di utilizzare questi tubi nel caso di scarico diretto a terra.

**5.3.1 Collegamento vasca lavaggio**

- Le macchine a cesto trainato sono a funzionamento continuo per cui hanno bisogno di scarichi particolarmente efficienti e funzionanti per caduta.
- Per la posizione degli scarichi di ciascuna vasca e loro dimensione, consultare lo schema di installazione allegato alla dotazione della macchina.
- Collegare gli scarichi della macchina alla rete utilizzando tubi resistenti alla temperatura continua di 70°C e utilizzando, se necessario, i raccordi in dotazione.
- Il sistema di scarico deve sempre prevedere un sifone anche nel caso di scarico a pavimento come mostrato in figura
- Nel caso di più vasche di lavaggio è sufficiente collegarle ad un unico sifone
- L'altezza da terra del sifone "H" non deve superare l'altezza B della piletta di scarico come in figura.



### 5.3.2 Collegamento scarico asciugatura e modulo ingresso (opzionale)

Quando sono presenti, è necessario collegare anche gli scarichi della asciugatura (vedi foto) e del modulo ingresso allo scarico principale utilizzando il tubo corrugato in dotazione

**Attenzione!**

Alcune versioni prevedono lo scarico dell'asciugatura già collegato alla vasca di lavaggio.



### 5.4 Collegamento tubazione vapori (opzionale)

La macchina espelle vapori durante il suo funzionamento ed è quindi consigliabile installare una cappa di aspirazione forzata sopra di questa (1500-3000 m<sup>3</sup>/h)

In alternativa è possibile richiedere una macchina dotata di aspiratore o recuperatori vapori.

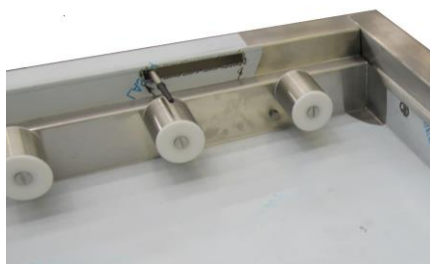
In quest'ultimo caso è anche possibile convogliare direttamente verso l'esterno dei locali, il camino di fuoriuscita vapori con adeguata tubazione in acciaio inossidabile con diametro 250 mm.

**Attenzione!**

- Il camino del modulo di asciugatura serve a chiudere il corpo del motore e non deve essere collegato a nessuna tubazione.
- Non alimentare con acqua completamente demineralizzata le macchine dotate di recuperatore con batterie di recupero con tubazioni in rame. In questi casi richiedere la versione con batterie con tubazioni in acciaio inox.

### 5.5 Collegamento interruttore di fine corsa

Per il funzionamento della macchina è **OBBLIGATORIO** l'installazione di un interruttore di fine corsa.



- L'interruttore di fine corsa deve essere installato, sul piano d'uscita.
- Il fissaggio meccanico dell'interruttore deve essere adeguato all'applicazione
- Si consiglia l'uso di un interruttore di fine corsa con azionamento di tipo a leva con rotella o molla che aumenta la superficie di contatto e smorza l'effetto del contrasto meccanico.
- Deve essere verificato il corretto funzionamento con tutti i cesti in uso nel locale.
- Deve avere protezione conforme al grado minimo IP55
- L'interruttore deve essere in modalità positiva (contatto normalmente chiuso NC)
- Deve avere capacità nominale minima 240V 1,5A
- Durata meccanica consigliata 10.000 K di cicli.

## 5.6 Installazione dosatori

La macchina è predisposta di uscite specifiche per i dosatori del brillantante e del detergente, collegare i dosatori come indicato dallo schema elettrico per garantire il buon funzionamento della macchina.

Il dosaggio del brillantante e detergente deve avvenire attraverso dosatori automatici.

La quantità dei prodotti viene stabilita in base alla durezza dell'acqua dal tecnico installatore, il quale provvederà anche alla taratura dei dosatori stessi.

Per il primo riempimento del circuito di dosaggio e per le relative regolazioni, consultare il paragrafo "Regolazioni".

- Il livello dei liquidi nei contenitori non va mai fatto scendere fino allo svuotamento.
- I prodotti non devono mai essere rabboccati con prodotti corrosivi o impuri.
- E' vietato l'utilizzo di prodotti a base di cloro che provocano la formazione di cloruri, che in concentrazioni superiori a 50 ppm possono innescare la corrosione
- Sconsigliamo il dosaggio manuale dei prodotti.
- Per qualsiasi altra installazione consultare lo schema elettrico e di installazione allegati
- La macchina non supporta dosatori multi-tensione e/o con assorbimento superiore a 5A per uscita. Nel caso si voglia adottare questo tipo di dosatore, dovrà essere collegato ad un relè esterno da 16A

### ATTENZIONE!

- L'uso di detersivi contenenti cloruri in concentrazioni superiore a 50 ppm può innescare la corrosione dell'acciaio inossidabile di cui è fatta la macchina.

## 5.7 Installazione tende paraspruzzi

La macchina è provvista di tende paraspruzzi che servono a separare le varie sezioni della macchina.

Per lo schema di montaggio riferirsi alla figura 12.

## 5.8 MESSA IN SERVIZIO

### 5.8.1 Primo caricamento boiler

Il boiler è vuoto al momento della prima installazione e pertanto le resistenze sono scollegate per evitare funzionino a secco creando danni.

Per l'attivazione di queste è necessario seguire la procedura di primo caricamento boiler di seguito descritta.

### 5.8.2 Macchina dotata boiler singolo

Riferimento figura 2e 6

- Aprire la valvola a saracinesca dell'acqua di alimentazione (fig.2/A)
- Inserire l'alimentazione elettrica mediante l'interruttore generale (fig.2/B)
- Il display visualizza 4 barre orizzontali (fig.2/C)
- Premere il tasto di linea (1) per accendere la macchina. (fig.2/D)
- Il display visualizza il messaggio alternato "FI?" "no" (fig.6/A)
- Premere il tasto (3) per selezionare "yES" (fig.6/A)
- Confermare tenendo premuto il tasto (2). (fig.6/C)
- La macchina inizia automaticamente il caricamento del boiler visualizzando sul display il messaggio "FI" (fig.6/D)
- Quando il display visualizza il messaggio alternato "LoAd" "End", il caricamento sarà ultimato e la macchina è pronta per essere accesa. (fig.6/E)



### 5.8.3 Macchina dotata di doppio boiler

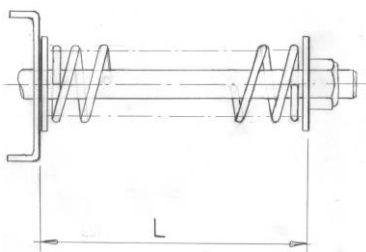
Riferimento figura 12

Sulle versioni dotate anche del secondo boiler, una volta seguite le istruzioni del paragrafo precedente, procedere come di seguito per attivarne il riscaldamento della resistenza.

- Disinserire l'alimentazione elettrica mediante l'interruttore generale (fig.12/A)
- Rimuovere il pannello posto sotto la sezione di risciacquo (fig.12/B) per accedere al quadro elettrico
- Rimuovere il coperchio del quadro e accedere alla morsettiera (fig.12/C)
- Attivare la resistenza unendo i due morsetti indicati in figura 12/D con il cavetto in dotazione
- Rimontare il coperchio del quadro e il pannello.

### 5.9 Controlli

- Controllare che il livello d'acqua nella vasca di lavaggio, una volta effettuato il riempimento, sia 1-2 cm al di sotto del livello di sfioramento del troppo pieno.
- Controllare che la temperatura della vasca di lavaggio e risciacquo, sia come da impostazione
- Controllare il funzionamento del dosatori.
- Controllare il buon funzionamento dell'economizzatore di risciacquo: esso deve far iniziare l'erogazione d'acqua calda non appena un cestello arriva sotto le lance di risciacquo e deve farla cessare quando il cestello fuoriesce.
- Controllare il funzionamento dell'interruttore di fine corsa della macchina, che deve bloccare il funzionamento del motore di avanzamento e della pompa, quando un cestello giunge alla fine del piano. Il funzionamento deve riprendere togliendo il cestello.
- Controllare il senso di rotazione delle pompe, qualora ruotassero in senso contrario invertire le due fasi del cavo di alimentazione.



- Controllare la regolazione del sistema di sicurezza meccanica del traino, che deve essere registrata tenendo conto della lunghezza totale della macchina e dei soli tavoli di uscita.

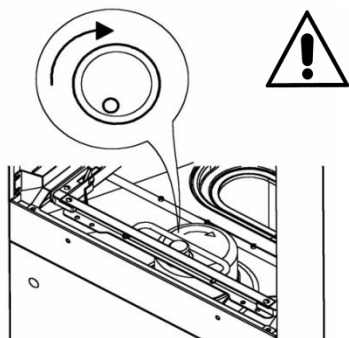
Un carico completo di cestelli carichi di piatti non deve bloccare l'avanzamento del traino.

La regolazione avviene agendo sulla vite posta sulla staffa che sostiene il gruppo del movimento traino.

La lunghezza "L" consigliata, deve essere compresa tra un minimo di 60 e un massimo di 75 mm (vedi figura)


Consultare il centro assistenza per applicazioni complesse.

- Controllare che il senso di rotazione sia come indicato in figura, e come contrassegnato sul movimento centrale del traino.



**ATTENZIONE:** nel caso di errato senso di rotazione la sicurezza meccanica è resa inefficiente.

- Sulle sole versioni dotate di regolatore di pressione con manometro, controllare il manometro durante il risciacquo. Se necessario agire sul regolatore di pressione ed impostare il valore come indicato in tabella:

| Versione          | Litri/ora | bar |  |
|-------------------|-----------|-----|---|
| Senza prelavaggio | 160       | 0,6 |   |
| Con prelavaggio   | 270       | 0,7 |   |



L'inosservanza di detti controlli provocano automaticamente il decadimento della garanzia.

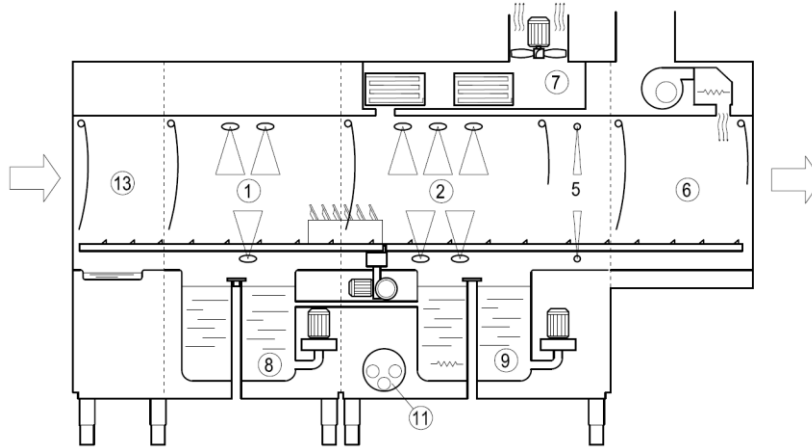
#### A FINE INSTALLAZIONE

- Il tecnico installatore è tenuto ad informare il costruttore di eventuali anomalie di funzionamento e o sicurezza presentatesi durante il primo collaudo.
- La macchina potrà essere utilizzata soltanto a fine installazione.
- Il tecnico dovrà rilasciare una dichiarazione di lavoro eseguito a “Regola d’arte” e secondo le leggi vigenti.

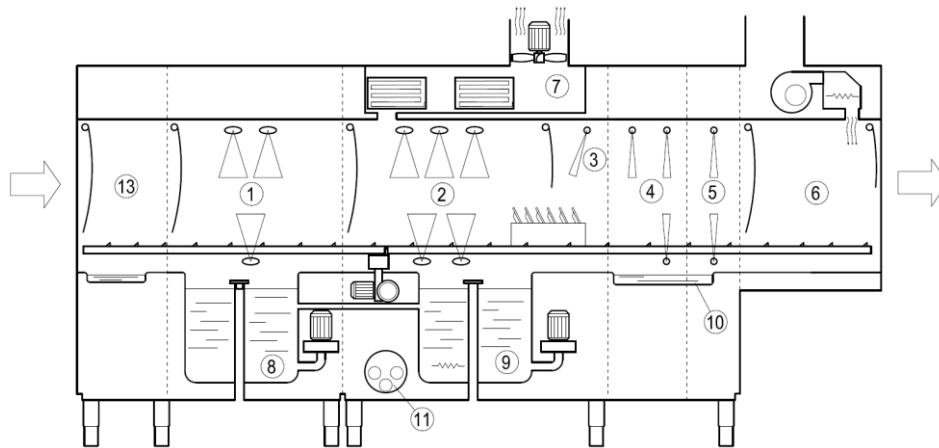
Cap 6 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

6.1 Schema della macchina

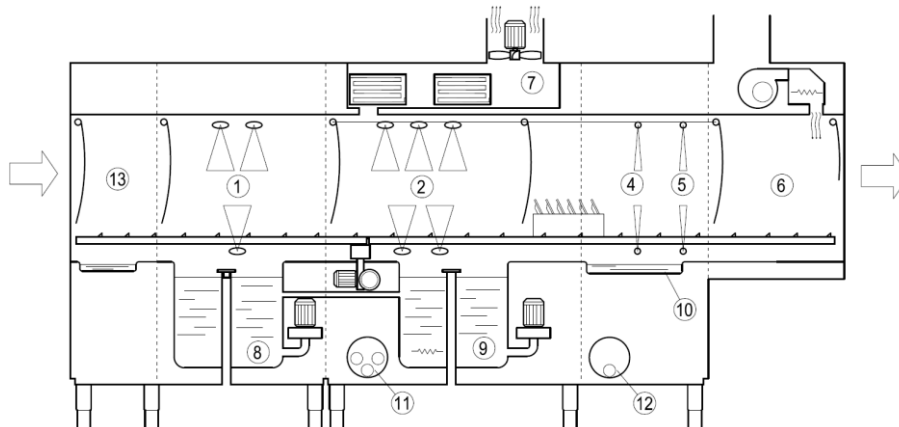
Schema della macchina con risciacquo singolo



Schema della macchina con risciacquo multiplo



Schema della macchina con risciacquo a due stadi



|                           |   |                     |
|---------------------------|---|---------------------|
| 1 Camera pre-lavaggio     | 5 Camera risciacquo finale              | 9 Vasca lavaggio    |
| 2 Camera lavaggio         | 6 Camera asciugatura                    | 10 Vasca risciacquo |
| 3 Camera pre-risciacquo   | 7 Zona estrazione e recuperatore vapori | 11 Boiler           |
| 4 Camera primo risciacquo | 8 Vasca pre-lavaggio                    | 12 Secondo boiler   |
| 13 Cappetta di ingresso   |   |                     |

Le macchine a cesto trainato vengono costruite con materiali di alta qualità, acciaio inossidabile AISI 304 per la costruzione delle vasche di lavaggio ed acciaio inossidabile per le restanti parti.

- Nella sezione 1 di prelavaggio, viene effettuata una prima sgrossatura delle stoviglie.
- Nella sezione 2 di lavaggio, viene effettuato il lavaggio delle stoviglie.
- Nella sezione 3, 4, 5 avviene il risciacquo.
- Nella sezione 6 avviene l'asciugatura delle stoviglie.
- Nella sezione 7 avviene l'estrazione dei vapori o il recupero del calore.
- Il trascinarsi dei cestelli avviene automaticamente, attraverso le sezioni, mediante un traino laterale.



## 6.2 Punti pericolosi

Un punto pericoloso o area pericolosa della macchina è una zona in cui possono verificarsi degli incidenti se non vengono eseguite le istruzioni sotto elencate.

- Se durante il normale funzionamento il traino si blocca premere il pulsante di linea. Riavviare la macchina solo dopo aver verificato e rimosso la causa del blocco.
- È vietato e molto pericoloso accedere dall'entrata e dall'uscita del traino all'interno della macchina quando essa è accesa ed in movimento.
- È vietato e molto pericoloso fare riparazioni al sistema di traino e agli utilizzatori elettrici quando la macchina è in funzione.
- È vietato l'uso della macchina senza la sorveglianza di un operatore.
- Non immergere le mani nell'acqua delle vasche.
- Per l'inserimento dei cesti nella camera di lavaggio, è obbligatorio indossare guanti in lattice o gomma a manica lunga.
- È vietato accedere all'interruttore per disattivare od attivare la macchina con le mani bagnate.
- È assolutamente vietato accedere all'interno del box elettrico.

## 6.3 Dispositivi di sicurezza

- Sugli sportelli sono montati degli interruttori magnetici che interrompono, le funzioni di prelavaggio, lavaggio, risciacquo e traino cestelli se aperti.
- Protezione contro l'avviamento intempestivo. Nel caso in cui la macchina accidentalmente si arresti per mancanza di energia elettrica, al ritorno di quest'ultima le sue funzioni non riprendono automaticamente.
- Protezioni termiche per elettropompe e motori, che garantiscono la loro integrità in caso di corto circuito e sovraccarichi.
- Protezioni magnetotermiche e/o fusibili per ogni elemento riscaldante che garantiscano protezione da corto circuiti e sovraccarichi.
- Termostato di sicurezza boiler. In caso di avaria di un termostato per il controllo delle temperature, si ha l'intervento di un secondo termostato di sicurezza che interrompe il funzionamento degli elementi riscaldanti.
- Microinterruttore di sicurezza sul traino. Se il traino si blocca per cause accidentali il microinterruttore posto in prossimità del sostegno del motoriduttore interrompe la funzione di trascinamento.
- Fermo sportello di sicurezza. Quando gli sportelli vengono aperti, i ganci impediscono la caduta in caso di rottura di una molla.
- Comandi in bassa tensione.

## 6.4 Uso secondo la norma

- Le macchine a cesto trainato sono state espressamente concepite per il lavaggio di piatti, bicchieri, tazze, posate e affini unitamente al cesto che li accoglie. Qualsiasi uso al di fuori di questo non è nella norma.
- Devono essere rispettate le norme di sicurezza, di lavoro e di manutenzione del fabbricante.
- Devono essere rispettate le norme appropriate per la prevenzione degli infortuni e le ulteriori regole tecniche di sicurezza riconosciute.
- La macchina può essere usata solo da persone adeguatamente istruite degli eventuali pericoli.
- La macchina può essere usata solo con accessori e ricambi originali del fabbricante.

**Cap 7 USO DELLA MACCHINA****7.1 Descrizione dei comandi**

Con riferimento alla fig.1

|   |                           |   |                      |
|---|---------------------------|---|----------------------|
| 1 | TASTO DI LINEA ON/OFF     | 5 | DISPLAY INFORMAZIONI |
| 2 | TASTO DI START/STOP       | 6 | BARRA FUNZIONI (LED) |
| 3 | TASTO SELEZIONE PROGRAMMI | 7 | BARRA ALLARMI (LED)  |
| 4 | TASTO SELEZIONE PROGRAMMI |   |                      |

**7.2 Accensione della macchina**

Riferimento figura 2

- Aprire la valvola a saracinesca dell'acqua di alimentazione (fig.2/A)
- Inserire l'alimentazione elettrica mediante l'interruttore generale (fig.2/B)
- Il display visualizza 4 barre orizzontali (fig.2/C)
- Premere il tasto di linea (1) per accendere la macchina. (fig.2/D)
- Il display visualizza il messaggio lampeggiante "FILL" e la macchina inizia il caricamento acqua (fig.2/E)
- Al raggiungimento del livello corretto, Il display visualizza di default il messaggio "SP2". (fig.2/G)

**7.3 Riscaldamento**

Riferimento figura 2

- A caricamento ultimato la macchina inizia automaticamente il riscaldamento
- Durante il riscaldamento, la barra funzioni a led (6) è di colore "arancio" in scorrimento (fig.2/G)
- Appena raggiunte le temperature impostate la barra funzioni a led (6) diventa di colore "verde" fisso. (fig.2/H)

**7.4 Lavaggio**

Riferimento figura 4

- Per iniziare il lavaggio è sufficiente inserire un cestello all'ingresso della macchina fino all'aggancio con il sistema di trascinamento cesti.
- La barra funzioni a led (6) inizia a scorrere in sequenza.
- Durante il lavaggio il display visualizza il programma di lavaggio in uso

**7.5 Programmi di lavaggio**

Dalla tastiera è possibile selezionare i seguenti programmi:

programmi standard selezionabili premendo il tasto (4)

- **SP1** "High capacity", indicato per lavare piatti con sporco leggero e fresco.
- **SP2** "General purpose", programma di impiego generale.

programmi avanzati selezionabili premendo il tasto (3)

- **AP1** "prolonged contact" assicura un tempo di lavaggio in accordo con la norma **DIN 10534**
- **AP2** "Glass" programma specifico per il lavaggio di bicchieri.

E' possibile selezionare un diverso programma durante il lavaggio solo dopo aver premuto il tasto (2).

### 7.6 Dispositivo di arresto

La macchina è dotata del tasto di linea ON/OFF” (1) sul quadro comandi e il suo azionamento provoca l’arresto immediato di tutti gli organi in movimento e del programma di lavaggio.  
E’ prevista la possibilità di installare ulteriori dispositivi opzionali di arresto in prossimità dell’ingresso e dell’uscita dei cesti.

### 7.7 Visualizzazione temperature e ore di funzionamento

Si possono visualizzare le temperature di lavaggio e di risciacquo in qualsiasi momento.  
E’ sufficiente tenere premuto per alcuni secondi il tasto (2).  
Sul display viene visualizzato in sequenza la temperatura di lavaggio “t”, di risciacquo “b” e le ore di funzionamento della macchina “Hr”.  
Il messaggio viene visualizzato per due volte.

### 7.8 Dispositivo di fine corsa

La macchina deve funzionare con un interruttore di fine corsa installato sul piano di uscita dei cesti (vedi capitolo installazione).  
Sul display si visualizza il messaggio “End” quando un cestello fuoriuscito dalla macchina raggiunge la fine del piano e il traino si arresta fin tanto che il cestello non verrà rimosso.(fig.3)  
E’ sufficiente togliere il cestello dalla fine del piano per riavviare completamente la macchina.  
Se il cestello non verrà tolto entro pochi minuti la macchina spegnerà in successione la zona di risciacquo ,lavaggio ,prelavaggio ed infine asciugatura ove installata.

### 7.9 Regolazioni

L’utente può effettuare la regolazione delle temperature e dei tempi di dosaggio.  
Con riferimento alla figura 7

- Spengere la macchina premendo il tasto di linea (1) (fig.7/A)
- Aprire la porta della macchina (fig.7/B)
- Il display visualizza il messaggio “door” (fig.7/C)
- Tenere premuti per alcuni secondi contemporaneamente, i tasti (1) e (2). (fig.7/D)
- Il display visualizza il messaggio alternato “CH” “0”.
- Scorrere i numeri utilizzando i tasti (3) e (4) fino ad arrivare a selezionare il numero “12”. (fig.7/E)
- Premere il tasto di linea (1).(fig.7/F)
- Selezionare il parametro da regolare scorrendo la lista con i tasti (1) e (2) (fig.7/G)
- Il display visualizza in sequenza il parametro e il valore impostato (fig.7/H)
- Con i tasti (3) e (4) impostare il valore desiderato. (fig.7/I)
- Una volta concluse tutte le regolazioni, tenere premuto il tasto di linea (1) per qualche secondo
- Le nuove impostazioni sono adesso memorizzate e il display visualizza il messaggio “- - - -” . (fig.7/M)

#### 7.9.1 temperature

E’ possibile impostare le temperature di lavaggio e risciacquo di tutti i programmi di lavaggio escluso il programma “Glass”

| Parametro | Temperatura risciacquo programma | range di regolazione (°C) |
|-----------|----------------------------------|---------------------------|
| b1        | “SP1”                            | “oFF”,1,2...90            |
| b2        | “SP2”                            |                           |
| b3        | “AP1”                            |                           |

| Parametro | Temperatura lavaggio programma | range di regolazione (°C) |
|-----------|--------------------------------|---------------------------|
| t1        | “SP1”                          | “oFF”,1,2...70            |
| t2        | “SP2”                          |                           |
| t2        | “AP1”                          |                           |

**7.9.2 dosatori**

E' possibile regolare il tempo di dosaggio in secondi dei dosatori brillantante e detergente

| Parametro | Tempo di dosaggio | range di regolazione (s.) |
|-----------|-------------------|---------------------------|
| <b>dt</b> | detergente        | <b>oFF,1,2...25</b>       |
| <b>bL</b> | brillantante      | <b>oFF,1,2...25</b>       |

E' possibile caricare manualmente il circuito di dosaggio.

Procedere come segue:

- Selezione nel menù il parametro "**bn**" se si desidera caricare il circuito del brillantante o "**dn**" se si desidera caricare il circuito del detergente.
- Il display visualizza in sequenza "**bn**", "**oFF**", se selezionato il circuito brillantante o "**dn**", "**oFF**" se selezionato il circuito del detergente
- Tenere premuto il tasto (3)
- Il corrispondente dosatore inizierà a caricare il circuito e il display visualizza "**on**" al posto di "**oFF**"
- Per arrestare il dosatore è sufficiente rilasciare il tasto (3).



**7.10 Messaggi utente**

| Display     | Descrizione messaggio                 |
|-------------|---------------------------------------|
| <b>door</b> | porta aperta                          |
| <b>b</b>    | temperatura acqua risciacquo          |
| <b>t</b>    | temperatura acqua di lavaggio         |
| <b>FI</b>   | attivazione primo carico              |
| <b>FILL</b> | Riempimento vasca                     |
| <b>nodt</b> | Mancanza di detergente                |
| <b>nobL</b> | Mancanza di brillantante              |
| <b>nobt</b> | Mancanza di acqua nel break tank      |
| <b>Fu A</b> | revisione firmware                    |
| <b>C5</b>   | codice software                       |
| <b>Hr</b>   | numero ore di funzionamento           |
| <b>End</b>  | Intervento interruttore di fine corsa |
| <b>temp</b> | Attesa corretta temperatura vasca     |

**7.11 Barra funzioni e di stato**

La macchina dispone di led colorati che indicano in tempo reale e in modo immediato lo stato e le funzioni della macchina.

| BARRA ALLARMI (LED)   |                        |   |
|---|------------------------|---|
|  | Verde                  | Nessun allarme  |
|   | Arancio                | Allarme che segnala un malfunzionamento che non implica il fermo macchina |
|   | Rosso                  | Allarme che blocca il funzionamento della macchina                        |
| BARRA FUNZIONI (LED)  |                        |   |
|  | Verde fisso            | Macchina in temperatura e pronta all'uso                                  |
|   | Verde in scorrimento   | Lavaggio attivo   |
|   | Arancio in scorrimento | Riscaldamento in corso  |

## 7.12 Autodiagnosi

La macchina è dotata di un sistema di autodiagnosi in grado di rilevare e segnalare una serie di malfunzionamenti.

| Display     | Descrizione errore e possibili rimedi  |   |
|-------------|--|---|
| <b>Er03</b> | Time out termostop                     | La temperatura del boiler non ha raggiunto il valore impostato nel tempo prestabilito, contattare il centro assistenza  |
| <b>Er04</b> | Time out caricamento vasca             | Mancato raggiungimento del corretto livello di acqua nella vasca di lavaggio.<br>Spengere e riaccendere la macchina dopo aver verificato che il troppopieno sia stato inserito correttamente e di aver aperto l'alimentazione dell'acqua.<br>Se il problema persiste contattare il centro assistenza                                  |
| <b>Er05</b> | Sonda vasca "aperta"                   | La sonda che misura la temperatura della vasca è guasta. Ne viene inibito il riscaldamento . Contattare il centro assistenza.   |
| <b>Er06</b> | Sonda vasca "chiusa"                   |   |
| <b>Er07</b> | Sonda boiler "aperta"                  | La sonda che misura la temperatura del boiler è guasta. Ne viene inibito il riscaldamento . Contattare il centro assistenza.  |
| <b>Er08</b> | Sonda boiler "chiusa"                  |   |
| <b>ErSF</b> | Sicurezza Elettromeccanica             | Intervento della sicurezza meccanica sul traino di movimentazione dei cesti. Spegner la macchina e verificare se internamente qualche oggetto ostacola il movimento del traino e se si rimuoverlo.<br>Se il problema persiste contattare il centro assistenza.  |
| <b>Er23</b> | Time out scarico                       | Mancato scarico della vaschetta del doppio risciacquo, spegnere la macchina e pulire il relativo filtro.<br>Se il problema persiste contattare il centro assistenza.  |
| <b>Er24</b> | Time out carico break-tank             | Mancato raggiungimento del corretto livello di acqua nel break tank<br>Spengere e riaccendere la macchina dopo aver verificato di aver aperto l'alimentazione dell'acqua e che la portata della rete idrica sia sufficiente secondo quanto riportato nella targhetta dati.<br>Se il problema persiste contattare il centro assistenza |
| <b>Er51</b> | Sicurezza elettromeccanica temperature | Intervento dei termostati di sicurezza, contattare il centro assistenza   |
| <b>Er99</b> | Errore scheda espansione               | Problemi con la scheda di espansione che comanda i dosatori e il modulo di prelavaggio.<br>Spengere e riaccendere la macchina .<br>Se il problema persiste contattare il centro assistenza  |

**Attenzione:**

Lo spegnimento della macchina e successiva riaccensione, "resetta" la segnalazione che successivamente si ripresenterà se il problema non è stato risolto.

### 7.13 Operazioni di fine lavaggio

Con riferimento alla figura 8

- Arrestare la macchina tramite il pulsante di linea (fig.8/A)
- Disinserire l'interruttore principale a muro (fig.8/B)
- Aprire gli sportelli assicurandosi che siano sicuramente agganciati agli appositi sostegni. (fig.8/C)
- Estrarre i filtri orizzontali avendo cura di non far cadere residui di cibo dentro la vasca di lavaggio. (fig.8/D)
- Sollevare il filtro verticale a cassetto e svuotarne il contenuto. Con una spazzola rigida risciacquare sia i filtri orizzontali che il filtro a cassetto. (fig.8/D)
- Indossando dei guanti in lattice o gomma, sfilare il troppo pieno e lasciare che la vasca di lavaggio si svuoti. (fig.8/F)
- Lavare accuratamente il fondo vasca con un getto d'acqua corrente.
- Lavare accuratamente le tendine.
- A vasca vuota, togliere gli eventuali piccoli residui di sporco. Solo a questo punto, togliere il filtro di sicurezza della pompa e lavarlo sotto un getto d'acqua corrente. (fig.8/G)
- L'esterno della macchina va pulito quando le superfici sono fredde, con una spugnetta, e con prodotti non schiumogeni non acidi e non abrasivi.
- Reinscrivere i troppo pieni, i filtri di sicurezza e i filtri a vassoio.

A questo punto la macchina è pronta per essere utilizzata.

**ATTENZIONE: Non lavare la macchina con getti d'acqua diretti o ad alta pressione poiché eventuali infiltrazioni nei componenti elettrici potrebbero pregiudicare il regolare funzionamento della macchina e dei sistemi di sicurezza, pena la decadenza della garanzia.**

**E' consigliabile lasciare le porte aperte per evitare la formazione di odori sgradevoli.**

### 7.14 Disposizione delle stoviglie

Con riferimento alla figura 5 ,10 e 11

- Questa lavastoviglie è progettata per il lavaggio di piatti, bicchieri, posate, utensili di cucina, vassoi e piccoli contenitori usando sempre cesti specifici con dimensioni 50x50 cm e caricati nella maniera corretta.
- Posizionare le tazze e i bicchieri rovesciati nei cestelli piani mentre per i bicchieri a calice usare solo cestelli con divisori e acquistabili separatamente fig. 5
- Inserire i piatti nell'apposito cestello dotato di dita di supporto con la superficie interna rivolta verso l'alto fig.5.
- Mettere le posate ed i cucchiari da caffè, con l'impugnatura rivolta verso il basso nell'apposito secchiello e mescolarne le varie tipologie per ottenere migliori risultati di lavaggio fig.5.
- E' possibile lavare vassoi e taglieri di dimensioni massime 530x325x60 mm (gastronorm 1/1), utilizzando specifici cesti senza sponda e inserti caricati longitudinalmente al senso di marcia della macchina fig.5 e 10

#### Raccomandazioni:

- Non sistemare posate d'argento e d'acciaio inossidabile nello stesso cestello portaposate, ne risulterebbe la brunitura dell'argento e la probabile corrosione dell'acciaio inossidabile.
- Utilizzare sempre cesti specifici appositamente concepiti per le diverse tipologie di stoviglie (piatti, bicchieri, tazze, posate, vassoi ecc.) fig. 5.
- Per risparmiare detersivo ed energia elettrica, lavare solo cestelli completi, senza però sovraccargarli.
- Evitare ogni sovrapposizione di stoviglie.
- Al fine di ridurre al minimo la manutenzione, **raccomandiamo** la pulizia preventiva delle stoviglie con la rimozione di resti di cibo come bucce di frutta, stuzzicadenti, noccioli d'oliva, etc. che potrebbero parzialmente ostruire il filtro della elettropompa, diminuendo l'efficacia del lavaggio e peggiorando la qualità del risultato finale fig.5.
- E' consigliabile lavare le stoviglie prima che i residui di cibo possano essiccare sulle loro superfici. In caso di sporco indurito, sarà opportuno effettuare un trattamento di ammollo prima di introdurre stoviglie e posate nella macchina
- Selezionare sempre il programma di lavaggio e/o la velocità più idonea al tipo di oggetti da lavare
- Lavare sempre i bicchieri con acqua di lavaggio pulita e possibilmente ad inizio turno o dopo ricambio di acqua. Utilizzare il ciclo bicchieri disponibile su alcuni modelli.
- Per il lavaggio dei cristalli usare solo cestelli con compartimenti e acqua con conducibilità inferiore a 80  $\mu$ S
- Se è presente un prelavaggio ad angolo è necessario che i vassoi siano caricati con l'eventuale parte sporgente dal cesto rivolta verso il senso di marcia Fig.11
- La macchina non è progettata per il lavaggio continuativo e prevalente di oggetti di grandi dimensioni E' comunque possibile lavarli alternandoli alle altre stoviglie e utilizzando cesti con inserti porta teglie adeguati.
- La macchina non è progettata per il lavaggio di ceste.
- Caricare in modo sbagliato o lavare articoli di grosse dimensioni, per cui il prodotto non è progettato, può portare ad una anomala fuoriuscita di acqua verso gli scarichi che provoca lo svuotamento parziale delle vasche. In questo caso la macchina si arresta automaticamente e provvede a ricaricare acqua fino al raggiungimento del livello corretto. Questo potrebbe accadere più volte nel corso del servizio.
- I cesti devono essere di tipo adatto al sistema di traino della lavastoviglie e devono essere in buono stato, in particolare nella zona del fondo. Si usi come riferimento i cesti della dotazione.
- In caso di macchina con asciugatura ad angolo i vassoi devono essere posizionati nell'apposito cesto omettendone uno come in figura 10
- I cesti 50x60 cm non possono essere usati.

**Cap 8 MANUTENZIONE****8.1 Regole generali**

Le macchine sono progettate per ridurre al minimo le esigenze di manutenzione. Le regole che seguono devono essere rispettate in tutti i casi al fine di garantire una lunga durata ed un funzionamento senza inconvenienti.

In ogni caso, dovranno essere rispettate alcune regole generali per tenere le macchine in perfetto ordine di marcia:

- tenere la macchina pulita ed in ordine
- evitare che le riparazioni provvisorie o d'urgenza diventino sistematiche

La rigorosa osservanza delle regole di manutenzione periodica è estremamente importante; tutti gli organi della macchina devono essere regolarmente controllati al fine di evitare che si verificano eventuali anomalie prevedendo così i tempi necessari per l'eventuale intervento di manutenzione.

**Attenzione!**

- Prima di effettuare le operazioni di pulizia scollegare l'apparecchiatura dalla alimentazione elettrica
- Prima di effettuare le operazioni di pulizia, Indossare guanti con protezione al taglio minimo 3 secondo norma EN388.
- L'uso di prodotti per la pulizia della macchina contenenti cloruri in concentrazioni superiore a 50 ppm può innescare la corrosione dell'acciaio inossidabile di cui è fatta la macchina.

## 8.2 Manutenzione periodica

Con riferimento alla figura 9

### Attenzione!

Prima di effettuare le seguenti operazioni, Indossare guanti con protezione al taglio minimo 3 secondo norma EN388.

- Smontare i bracci di risciacquo superiore ed inferiore
- Pulire tutti gli spruzzi da eventuali ostruzioni e rimontarli al loro posto.
- Smontare le tendine e pulire sotto un getto d'acqua con una spazzola in nylon.
- Smontare i bracci di lavaggio superiore ed inferiori pulirli e risciacquarli.
- Togliere il filtro pompa di lavaggio pulirlo e risciacquarlo.
- Quindi pulire con molta cura la vasca di lavaggio.
  
- A causa dei sali di calcio e di magnesio presenti nell'acqua, dopo un certo periodo di funzionamento, variabile in funzione alla durezza dell'acqua, sulle superfici interne della vasca del boiler e delle tubazioni si forma un incrostazione calcarea che può pregiudicare il buon funzionamento dell'apparecchio.
- Si dovrà pertanto provvedere alla periodica disincrostazione, che si consiglia di far eseguire da personale tecnicamente qualificato.
- Qualora l'apparecchio dovesse rimanere inattivo per un lungo periodo, oliare le superfici in acciaio con olio di vasellina.
- Nel caso di pericolo di formazione di ghiaccio, fare scaricare, da personale tecnicamente qualificato l'acqua dal boiler e dalla pompa di lavaggio.
- Qualora in presenza di acqua si presentassero all'interno della macchina forti depositi calcarei, questi possono essere rimossi mediante un prodotto adatto alla disincrostazione.
- Per la disincrostazione seguire attentamente le istruzioni del fabbricante del prodotto o rivolgersi a personale qualificato. Risciacquare comunque abbondantemente la macchina dopo la disincrostazione.
- Controllare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza.
- Se la batteria condensa vapori fosse sporca smontarla e pulirla fra i ranghi con aria compressa.
  
- **RICORDIAMO:**  
Ogni organo meccanico ed elettromeccanico della macchina è tuttavia soggetto ad usura fisica, per tanto è obbligatorio che un tecnico qualificato effettui periodicamente controlli e verifiche su:
  - Pattini sistema traino
  - Tenute elettropompa lavaggio/risciacquo.
  - Guide e molle sportelli
  - Teleruttori
  - Dispositivi di sicurezzaInoltre è obbligatorio testare e controllare anche dispositivi non facenti parte della macchina come: corretto funzionamento differenziale terra, buona dispersione terra, interruttori automatici e o fusibili linea elettrica, ogni conduttore elettrico, lo stato delle tubazioni idriche, sistema di scarico, corretto funzionamento di eventuali dosatori.
  
- **In caso di malfunzionamento o di guasti, rivolgersi esclusivamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato dal costruttore dell'apparecchiatura o dal suo Concessionario.**



## Cap 9 SMALTIMENTO

Sulle nostre macchine non esistono materiali che richiedono particolari procedure di smaltimento.

(Applicabile nei paesi dell'Unione Europea e in quelli con sistema di raccolta differenziata)

Il marchio riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con rifiuti domestici al termine del ciclo di vita. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

Gli utenti domestici sono invitati a contattare il rivenditore, o l'ufficio locale preposto per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata e il riciclaggio per questo tipo di prodotto.

Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto.

Questo prodotto non deve essere smaltito unitamente ad altri rifiuti commerciali.

## Cap 10 AMBIENTE

### UTILIZZO NEL RISPETTO DELL'AMBIENTE

- Un utilizzo consapevole della lavastoviglie, può contribuire ad un miglior impatto ambientale adottando nell'uso quotidiano piccoli accorgimenti come:
- Lavare solo cesti completi.
- Spegnere la lavastoviglie se inutilizzata.
- Tenere la macchina chiusa, quando è in modalità di stand by
- Utilizzare programmi adeguati al grado di sporco.
- Alimentare la macchina con acqua calda, se riscaldata con gas.
- Assicurarsi che gli scarichi confluiscano in un impianto fognario adeguato.
- Non superare le dosi consigliate dei detersivi.

*Il costruttore si riserva il diritto di apportare su questa lavastoviglie modifiche, elettriche, tecniche ed estetiche e/o sostituire parti senza alcun preavviso, ove lo ritenesse più opportuno, per offrire sempre un prodotto affidabile di lunga durata e con tecnologia avanzata.*

*Il costruttore si riserva in termini di legge la proprietà del presente documento con divieto di riprodurlo e divulgarlo con qualsiasi mezzo senza sua previa autorizzazione scritta.*

*Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso per realizzare i miglioramenti che ritiene necessari.*

ÍNDICE

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| <b>CAP 1</b> | <b>RIESGOS Y ADVERTENCIAS IMPORTANTES .....</b>                            | <b>3</b>  |
| <b>CAP 2</b> | <b>PRÓLOGO .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>CAP 3</b> | <b>DESPLAZAMIENTO Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA .....</b>                     | <b>7</b>  |
| 3.1          | TRANSPORTE Y EMBALAJE .....  | 7         |
| 3.2          | DESPLAZAMIENTO .....   | 7         |
| 3.3          | ALMACENAMIENTO .....   | 8         |
| 3.4          | DIMENSIONES .....  | 8         |
| <b>CAP 4</b> | <b>INSTALACIÓN .....</b>   | <b>8</b>  |
| 4.1          | ZONAS DE PELIGRO .....   | 8         |
| 4.2          | AVISOS IMPORTANTES .....   | 9         |
| 4.3          | NIVEL DE PRESIÓN ACÚSTICA .....  | 9         |
| 4.4          | DESEMBALAJE Y POSICIONAMIENTO.....   | 9         |
| 4.5          | CONDICIONES AMBIENTALES .....  | 10        |
| <b>CAP 5</b> | <b>INSTALACIÓN .....</b>   | <b>10</b> |
| 5.1          | CONEXIÓN ELÉCTRICA .....   | 10        |
| 5.2          | CONEXIÓN AL ABASTECIMIENTO DE AGUA.....                                    | 11        |
| 5.3          | CONEXIÓN AL DESAGÜE .....  | 12        |
| 5.3.1        | <i>Conexión de la cuba de lavado.....</i>                                  | <i>12</i> |
| 5.3.2        | <i>Conexión del desagüe de secado y módulo de entrada (opcional) .....</i> | <i>13</i> |
| 5.4          | CONEXIÓN DE LOS TUBOS DE SALIDA DE VAPOR (OPCIONAL) .....                  | 13        |
| 5.5          | CONEXIÓN DEL INTERRUPTOR FINAL DE CARRERA .....                            | 13        |
| 5.6          | INSTALACIÓN DOSIFICADORES .....  | 14        |
| 5.7          | MONTAJE DE CORTINAS ANTISALPICADURAS .....                                 | 14        |
| 5.8          | PUESTA EN SERVICIO.....  | 14        |
| 5.8.1        | <i>Primer carga caldera .....</i>  | <i>14</i> |
| 5.8.2        | <i>Máquina provista de calentador individual .....</i>                     | <i>14</i> |
| 5.8.3        | <i>Máquina provista de doble calentador .....</i>                          | <i>15</i> |
| 5.9          | CONTROLES.....   | 15        |
| <b>CAP 6</b> | <b>DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA .....</b>                                     | <b>17</b> |
| 6.1          | ESQUEMA DE LA MÁQUINA.....   | 17        |
| 6.2          | PUNTOS PELIGROSOS.....   | 19        |
| 6.3          | DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD .....  | 19        |
| 6.4          | USO SEGÚN LA NORMA .....   | 19        |
| <b>CAP 7</b> | <b>USO DE LA MÁQUINA .....</b>   | <b>20</b> |
| 7.1          | DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS.....   | 20        |
| 7.2          | ENCENDIDO DE LA MÁQUINA.....   | 20        |
| 7.3          | CALENTAMIENTO .....  | 20        |
| 7.4          | LAVADO.....  | 20        |
| 7.5          | PROGRAMAS DE LAVADO .....  | 20        |
| 7.6          | DISPOSITIVO DE PARADA.....   | 20        |
| 7.7          | VISUALIZACIÓN TEMPERATURAS Y HORAS DE FUNCIONAMIENTO .....                 | 21        |
| 7.8          | DISPOSITIVO DE FINAL DE CARRERA.....                                       | 21        |
| 7.9          | REGULACIONES.....  | 21        |
| 7.9.1        | <i>temperaturas .....</i>  | <i>21</i> |
| 7.9.2        | <i>dosificadores .....</i>   | <i>22</i> |
| 7.10         | MENSAJES USUARIO .....   | 23        |
| 7.11         | BARRA FUNCIONES Y DE ESTADO.....   | 23        |
| 7.12         | AUTODIAGNOSIS.....   | 24        |
| 7.13         | OPERACIONES DE FIN LAVADO.....   | 25        |
| 7.14         | DISPOSICIÓN DE LAS VAJILLAS.....   | 26        |
| <b>CAP 8</b> | <b>MANTENIMIENTO .....</b>   | <b>27</b> |



|               |                               |           |
|---------------|-------------------------------|-----------|
| 8.1           | REGLAS GENERALES .....        | 27        |
| 8.2           | MANTENIMIENTO PERIÓDICO ..... | 28        |
| <b>CAP 9</b>  | <b>ELIMINACIÓN.....</b>       | <b>29</b> |
| <b>CAP 10</b> | <b>AMBIENTE.....</b>          | <b>29</b> |



Leer atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar la máquina. Las advertencias contenidas en el manual proporcionan información importante sobre la seguridad durante las diferentes fases de instalación, uso y mantenimiento. El incumplimiento de las instrucciones proporcionadas en la documentación adjunta puede comprometer la seguridad del aparato e invalidar la garantía.



## Cap 1 RIESGOS Y ADVERTENCIAS IMPORTANTES

- Este aparato solo está destinado al uso para el cual ha sido expresamente diseñado. Cualquier otro uso se considera inadecuado y, por lo tanto, peligroso.
- El personal especializado que realice la instalación debe instruir correctamente al usuario sobre el funcionamiento del aparato y las medidas de seguridad que se deben respetar, incluso mediante demostraciones prácticas.
- Mantenga la máquina en perfecto estado de funcionamiento, utilice siempre las protecciones con las que cuenta y encargue el mantenimiento periódico a personal profesionalmente cualificado. Dicho personal deberá comprobar periódicamente el funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad.
- En caso de avería o de funcionamiento anómalo del aparato, apáguelo y desconéctelo de la alimentación eléctrica e hidráulica. No intente repararlo ni intervenir directamente. Solicite la intervención de un técnico autorizado para la reparación.
- Cualquier tipo de intervención en la máquina, incluso en caso de avería, deberá ser efectuada únicamente por el fabricante o por un centro de asistencia autorizado y por personal cualificado, utilizando solo recambios originales.
- El incumplimiento de lo arriba indicado puede perjudicar la seguridad del aparato.
- Desconecte o aisle siempre la máquina de la red eléctrica antes de realizar cualquier tipo de intervención de mantenimiento, reparación y limpieza, apagando el interruptor del sistema.
- **NO** utilice agua para apagar incendios en las partes eléctricas, sino un extintor de polvo.
- La máquina **NO** debe ser utilizada por personal no formado.
- El aparato **NO** puede ser utilizado por niños ni personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, sin experiencia y sin el conocimiento necesario.
- Los niños **NO** deben jugar con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento del aparato deben ser efectuados por el usuario y **NO** por niños.
- La máquina **NO** debe permanecer bajo tensión cuando no se utiliza.
- Desconecte siempre la máquina con el interruptor de pared cuando no se

utilice.

- Cierre la llave de paso cada vez que no se utilice la máquina.
- Apague inmediatamente la máquina, desconecte la corriente eléctrica y cierre la alimentación hidráulica si se detectan pérdidas de agua u otros líquidos.
- Cuando ya no se vaya a utilizar el equipo, se recomienda inutilizarlo retirando el cable de alimentación, después de desconectarlo de la red eléctrica.
- Si la máquina no tiene clavija u otros medios de desconexión, con separación de todos los contactos, es necesario que la red de alimentación tenga incorporados dispositivos de desconexión conformes a las normas de instalación.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio de asistencia técnica o por una persona con una calificación similar, para prevenir cualquier riesgo.
- El tornillo aplicado al aparato y marcado con el símbolo 5021 de la norma IEC 60417 representa la conexión equipotencial.
- **NO** abra **NUNCA** rápidamente las puertas de la máquina durante el funcionamiento. Espere al menos 15 segundos después de la parada de los motores.
- Al abrir las puertas, asegúrese de que estén correctamente enganchadas en el soporte.
- Compruebe que el sentido de rotación corresponda al marcado en el movimiento central del arrastre. Si no corresponde, contacte con el personal cualificado para que invierta el sentido de rotación de toda la máquina.
- En caso de parada del sistema de arrastre causada por el dispositivo de seguridad, retire el obstáculo que ha causado el bloqueo antes de restablecer el funcionamiento. Para recoger objetos caídos en el interior de la máquina, detenga el movimiento y desconecte totalmente la máquina.
- Se prohíbe retirar el cesto de la máquina antes de que haya salido completamente de la misma.
- **NO** se acerque al movimiento del arrastre con colgantes, pulseras, prendas de magas anchas o muy holgadas para evitar el riesgo de atrapamiento y arrastre.
- No utilice **NUNCA** la máquina sin las protecciones de seguridad preparadas por el fabricante.
- Asegúrese de que la vajilla sea apta para el lavado en lavavajillas.
- No utilice **NUNCA** la máquina para lavar objetos de tipo, forma, medidas o material no garantizados para su lavado en la máquina o que no estén en perfecto estado.
- No utilice **NUNCA** el aparato o sus componentes como escalera o como apoyo de personas, objetos o animales.
- No utilice la parte superior de la máquina para apoyar cualquier objeto y/o herramienta.

- No sobrecargue **NUNCA** la puerta de la **máquina con carga frontal** cuando esté abierta, ya que está diseñada únicamente para soportar el peso de la cesta de la vajilla.
- No sumerja **NUNCA** las manos desnudas en las soluciones de lavado. En caso de salpicadura accidental del agua con detergente en los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acuda a un médico.
- Al introducir las cestas en la cámara de lavado, es **OBLIGATORIO** llevar guantes de látex, o de goma, de manga larga.
- No vuelque **NUNCA** la máquina una vez instalada.
- No instale el lavavajillas cerca de fuentes de calor superiores a 50°C.
- No deje **NUNCA** el lavavajillas expuesto a agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.)
- El lavavajillas **NO** se tiene que instalar en ambientes externos sin protegerlo adecuadamente.
- No obstruya las rejillas de aspiración o disipación.
- No haga funcionar la máquina sin filtros.
- No inicie jamás un programa de lavado si el rebosadero (si está previsto) no está instalado.
- **NO** acerque nunca objetos magnéticos a la máquina.
- Antes de conectar el aparato, cerciórese de que los datos de la placa de características coincidan con los de la red de suministro eléctrico y abastecimiento de agua.
- Compruebe que el caudal eléctrico de la instalación sea adecuado a la potencia máxima absorbida por el equipo. En caso de duda, diríjase a un técnico cualificado que deberá comprobar que la sección de los cables de la instalación sea adecuada a la potencia absorbida por el equipo.
- Los cables de entrada de la línea de suministro eléctrico al interruptor principal (que no se suministran) deben estar señalizados con las correspondientes indicaciones de peligro.
- El cable de alimentación de este equipo debe ser de tipo **H07RN-F**.
- El técnico encargado de la instalación está obligado a comprobar la eficiencia de la **“puesta a tierra”** como previsto por las normas aplicables de seguridad. Es necesario cumplir este requisito de seguridad fundamental: en caso de duda, solicite una revisión cuidadosa de la instalación por personal profesionalmente cualificado.
- Al terminar las pruebas finales, el técnico instalador debe expedir una declaración escrita indicando que la instalación y las pruebas finales se han efectuado correctamente, según la normativa vigente y las buenas prácticas.
- **NO** modifique las protecciones y retírelas solo cuando la máquina esté parada y la alimentación eléctrica desconectada.
- Solo el personal cualificado puede acceder al panel de mandos, una vez desconectada la tensión.
- **NO** cambie la posición ni manipule los elementos que conforman la máquina, ya que dichas operaciones podrían perjudicar la seguridad de la misma.

- **NO** utilice dispositivos de dosificación u otros aparatos no previstos por el fabricante, ya que pudieran alterar las características de seguridad o el funcionamiento de la máquina.
- Nivel de presión acústica según EN ISO 4871
  - LpA Máx. = 68.0db Kpa=2.5db para versiones sin secado
  - LpA Máx. = 69.5db Kpa=2.5db para versiones con secado
- Temperatura máx. agua alimentación: 65 °C
- Presión máx. agua alimentación: 4 bar (400 kPa)
- Aparato diseñado para ser conectado de manera permanente a la red hídrica
- Para la limpieza, cumpla exclusivamente las instrucciones incluidas en el manual del fabricante.
- El aparato **NO** se debe limpiar con chorros de agua o vapor.
- Utilice solo detergentes antiespumantes específicos para lavavajillas, en las dosis recomendadas por el fabricante según la dureza del agua y la capacidad de la cuba.
- Para la limpieza de la máquina y el lavado de la vajilla, se prohíbe la utilización de productos ácidos, corrosivos, etc.
- Para el lavado y la limpieza de la máquina, se prohíbe la utilización de productos que contengan cloruros en concentraciones superiores a 50 ppm.
- Para el lavado del acero inoxidable está terminantemente prohibida la utilización de virutas, estropajos metálicos o cepillos de acero.
- Para proteger el medio ambiente, se recomienda no utilizar productos corrosivos o contaminantes y no superar las dosis recomendadas.
- El personal encargado de manipular la vajilla tras el lavado debe cumplir rigurosamente las normas higiénicas que se establecen por ley.
- Se recuerda que la máquina **NUNCA** debe ponerse en marcha sin cortinas de protección: en la entrada, la salida y las posiciones intermedias.
- Altura máxima de desagüe
  - En el suelo en las versiones con rebosadero
  - Altura máxima 1 m si está presente la bomba de desagüe

### Condiciones de funcionamiento normales

|                      |  |
|----------------------|--|
| Temperatura ambiente | : 40 °C máx. / 4 °C mín. (media 30 °C) |
| Altitud              | : hasta 2000 metros                    |
| Humedad relativa     | : máx. 30% a 40 °C / máx. 90% a 20 °C  |

Cap 2 PRÓLOGO

**Advertencia:**

Conservar toda la documentación con atención cerca del aparato; entregarla a los técnicos y a los operadores encargados del uso y conservarlo íntegro, guardándolo en un lugar seguro, con posibles copias para la consulta frecuente

**El operador tiene la obligación de leer, entender y aprender este manual antes de poner en marcha cualquier operación en la máquina.**

El aparato está destinado exclusivamente al lavado profesional de vajillas para colectividad por lo tanto la instalación, el uso y el mantenimiento, están destinados en cualquier caso a personal preparado que observe las instrucciones del fabricante.

**Garantía:**

El fabricante declina toda responsabilidad y garantía por daños a cosas o personas derivados del incumplimiento de las instrucciones o por un uso inadecuado de la máquina

El incumplimiento de las indicaciones suministradas en la documentación adjunta puede poner en peligro la seguridad del aparato y hacer que decaiga inmediatamente la garantía.

Las instalaciones o las reparaciones efectuadas por técnicos no autorizados o el uso de recambios no originales, hacen que decaiga inmediatamente la garantía.

**Cap 3 DESPLAZAMIENTO Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA**



**3.1 Transporte y embalaje**

El transporte de las máquinas puede efectuarse de dos maneras:

- por medio de camión
- por medio de contenedor

En ambos casos se prevé el mismo tipo de embalaje



**3.2 Desplazamiento**

- El desplazamiento de las máquinas debe efectuarse con rigurosa atención por medio de la carretilla elevadora y transpaleta
- Los puntos de agarre están indicados en la máquina con etiquetas adhesivas.



- Durante el transporte está prohibido pararse cerca de la máquina pues esta podría volcar y causar graves daños a las personas cercanas.
- Se pueden verificar accidentes por impacto, aplastamiento, aprisionamiento con la máquina durante las operaciones de desplazamiento y almacenamiento de la misma.

### 3.3 Almacenamiento

Los métodos de almacenamiento de los materiales deben prever palés, contenedores, transportadores, vehículos, equipos y dispositivos de elevación apropiados para impedir daños por vibraciones, choques, abrasiones, corrosiones, temperatura u otra condición que pudiera presentarse. Las partes almacenadas deben ser controladas periódicamente para localizar posibles deterioros.

#### Almacenamiento:

Transporte y depósito: entre -10°C y 55°C con pico hasta 70°C (máx. 24 horas)

### 3.4 Dimensiones

Las máquinas de la serie de cesto arrastrado se construyen en diferentes modelos para las cuales se adjuntan los bocetos donde si indican los tamaños de las máquinas.

## Cap 4 INSTALACIÓN

### 4.1 Zonas de peligro

Definición de las zonas de peligro y su señalización (figura en la página siguiente) y descripción general de las medidas de protección adoptadas.



Riesgo de atrapamiento y arrastre  
- en el arrastre



Riesgo por el calor  
- en las puertas de acceso a la sección de lavado / aclarado  
- en las paredes de la zona de secado.  
- en el calentador durante la instalación y el mantenimiento de la máquina.  
- en el interior de la máquina al sacar el rebosadero de la cuba de lavado.



Riesgo eléctrico  
- cuadro eléctrico general  
- electrobombas  
- ventilador  
- resistencias eléctricas

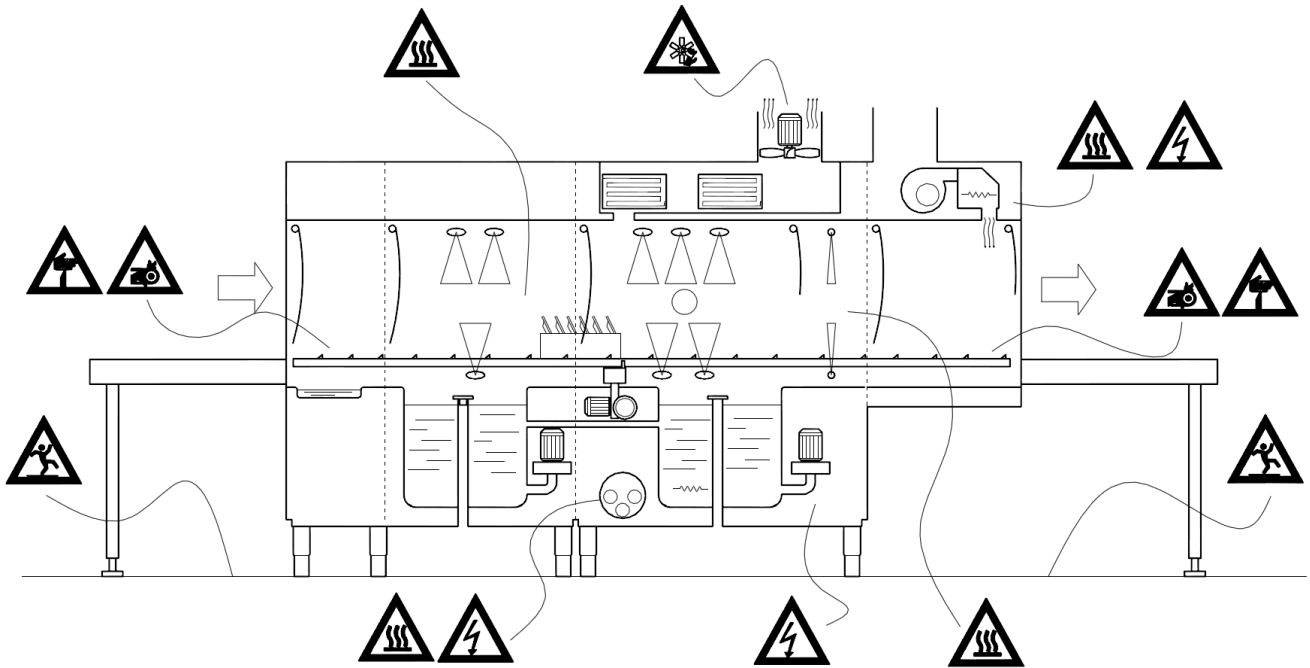


Riesgo por suelo resbaladizo  
- en el suelo mojado por salpicaduras y vapor condensado



Peligro de corte  
- en el ventilador del grupo de aspiración  
- en el interior de la máquina por chapas y perfiles

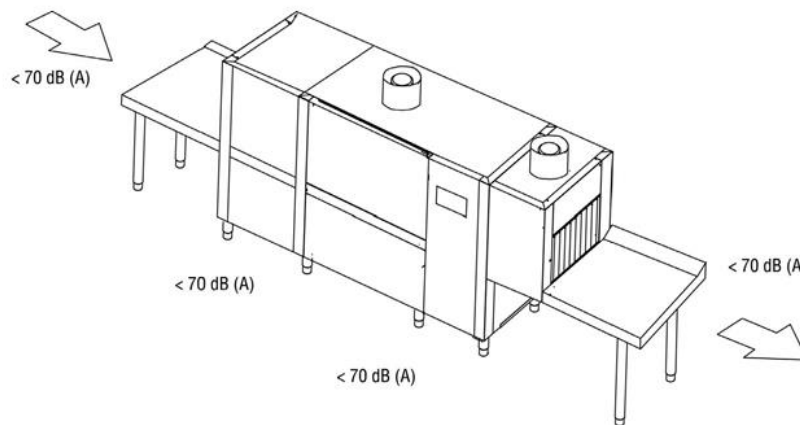
La máquina está equipada con protecciones que limitan el acceso al interior y a las partes en movimiento; están sujetas por medio de tornillos.



**4.2 Avisos importantes**

Para realizar cualquier operación en la máquina desconectada en el interior de la cámara de lavado que requieran sacar los filtros de la cuba y/o los brazos de lavado y aclarado, es necesario llevar guantes con grado de protección contra cortes no inferior a 3 según la norma EN 388.

**4.3 Nivel de presión acústica**



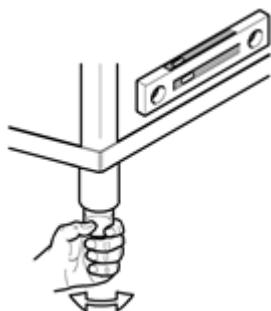
**4.4 Desembalaje y posicionamiento**

Cuando reciba la máquina, abrir su embalaje, verificar que la misma y los accesorios no hayan sufrido daños durante el transporte, de lo contrario señalarlos al transportista y no proceder con la instalación sino que dirijase a personal cualificado y autorizado.

El fabricante no es responsable de los daños causados durante el transporte

Los elementos del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno expandido, listones de maderas, clavos, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, pues son potenciales fuentes de peligro.





Colocar la máquina conforme a las indicaciones suministradas por la planimetría general de instalación, suministrada por separado, verificando su posición correcta con relación a las exigencias de mantenimiento.

Atornillar en los soportes de la máquina los pies y colocarla en la justa posición y llevarla a una superficie enroscando o desenroscando los pies. Dada la longitud de estas máquinas ayudarse de un nivelador.

#### Atención:

Durante el posicionamiento no desplace la máquina pues esta operación puede causar daños a la estructura de la misma.

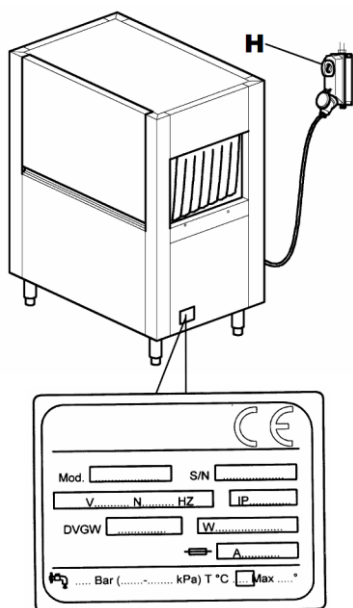
El suelo deberá ser dimensionado teniendo en cuenta el peso total de la máquina; además, el suelo debe estar nivelado.

### 4.5 Condiciones ambientales

- Temperatura ambiente: 40°C máx / 4°C mín ( media 30°C)
- Altitud: hasta 2000 metros
- Humedad relativa : Máx. 30% a 40°C / máx. 90% a 20°C

## Cap 5 INSTALACIÓN

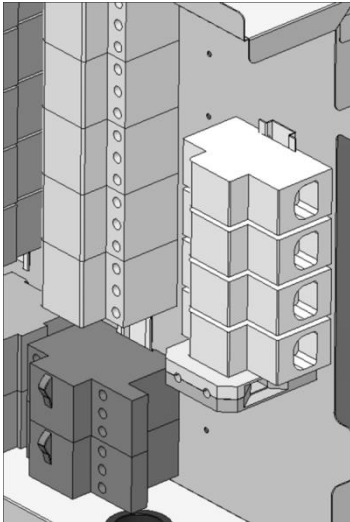
### 5.1 Conexión eléctrica



- **¡Atención! ¡La instalación debe ser realizada solo por técnicos especializados!**
- Antes de conectar el equipo, asegúrese de que la tensión nominal y la frecuencia de la red eléctrica correspondan a las indicadas en la placa de características de la máquina colocada en el panel lateral de la misma.
- Para conectar la máquina a la red eléctrica, utilice exclusivamente cables de tipo H07RN-F con sección del conductor adecuada a la absorción máxima indicada en la placa de características y como se indica en la tabla siguiente.
- Al colocar el cable, preste atención y respete el radio de curvatura mínimo previsto por el fabricante del mismo.

| H07RN-F       |                            |                      |
|---------------|----------------------------|----------------------|
| Corriente (A) | Sección (mm <sup>2</sup> ) | Longitud máxima (mm) |
| 40            | 10                         | 5000                 |
| 50            | 16                         |                      |
| 63            | 16                         |                      |
| 80            | 25                         |                      |
| 100           | 35                         |                      |
| 125           | 50                         |                      |

- Es obligatorio conectar la máquina a la red eléctrica mediante un interruptor automático omnipolar de tipo "C" específico y conforme a las vigentes normas de seguridad o bien con un seccionador con fusibles que tenga una apertura mínima de 3 mm entre contactos. Dicho interruptor, que no se suministra con la máquina, debe instalarse en la pared en posición fácilmente accesible, a una altura entre 0,6 m y 1,70 m.
- Antes de realizar la conexión a la red eléctrica, asegúrese de que no haya tensión en la línea de alimentación.



- Retire el panel delantero y la protección del cuadro eléctrico soltando los tornillos.
- Introduzca el cable eléctrico por el prensacables colocado en la parte trasera de la máquina.
- Conecte el cable a los bornes en el cuadro como se indica en el esquema eléctrico adjunto.
- ¡La conexión incorrecta del cable de neutro y tierra puede causar daños irreversibles a la máquina, así como la anulación de la garantía!
- Compruebe el apriete de los cables en telerruptores, protecciones térmicas, etc. porque durante el transporte los tornillos podrían haberse aflojado.
- Vuelva a montar el panel delantero de revestimiento y el panel de control con los tornillos suministrados.

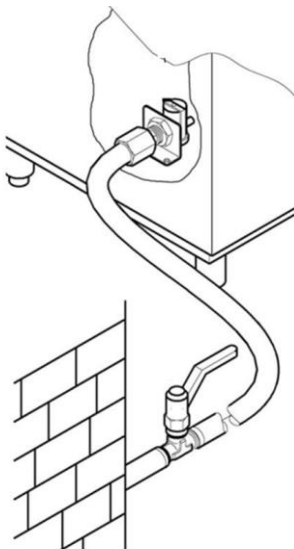
- Durante el funcionamiento o el mantenimiento ordinario el cable de alimentación no debe tensarse ni aplastarse.
- Además, el equipo debe estar incluido en un sistema equipotencial cuya conexión se realiza mediante un tornillo marcado con el símbolo  $\nabla$ .
- El conductor equipotencial debe tener una sección de 10 mm<sup>2</sup>.



Se prohíbe el uso de tomas múltiples, adaptadores y cables de tipo y sección no adecuados o con alargaderas no conformes a las normas vigentes en materia de instalaciones.

## 5.2 Conexión al abastecimiento de agua

Prepare el local según el esquema de instalación que se adjunta.



Antes de conectar el equipo, asegúrese de que entre la red de abastecimiento de agua y el equipo esté colocada una llave de paso que permita interrumpir el suministro en caso de necesidad o de reparación. Asegúrese además de que el caudal de abastecimiento no sea inferior a 20 l/min.

### ¡Atención!

- Asegúrese de que la temperatura y la presión del agua de la red de abastecimiento correspondan constantemente al rango de presión y temperaturas indicado en la placa de las características. De lo contrario, será imposible obtener caudales y temperaturas correctos para el agua.

Si la dureza del agua fuera superior a lo indicado en la tabla, se recomienda instalar un descalcificador antes de la electroválvula de alimentación de la máquina.

En caso de concentraciones muy altas de minerales residuos en aguas con conductividad elevada, se recomienda montar una instalación de desmineralización calibrada para alcanzar la dureza residual que se indica en la tabla siguiente.

|                                | Características             |      | Mín | Máx |
|--------------------------------|-----------------------------|------|-----|-----|
| Dureza                         | Grados franceses            | f    | 5   | 10  |
|                                | Grados alemanes             | °dH  | 4   | 7,5 |
|                                | Grados ingleses             | °e   | 5   | 9,5 |
| Minerales<br>residuos<br>(TDS) | Partes por millón<br>(20°C) | ppm  | 70  |     |
|                                |                             | mg/l | 70  |     |

### ¡Atención!

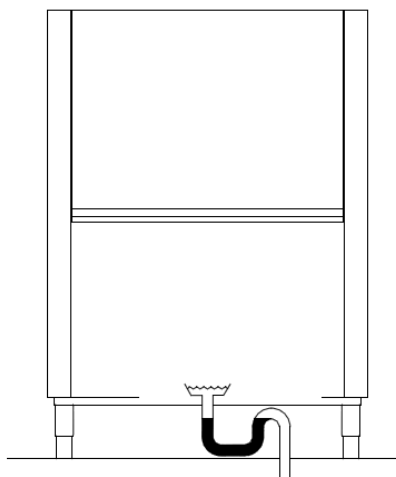
- Las máquinas que vayan a utilizarse con agua desalada o bien con elevada concentración de cloruro de sodio deben ser objeto de un pedido específico, ya que para su fabricación se requieren materiales especiales.

## 5.3 Conexión al desagüe

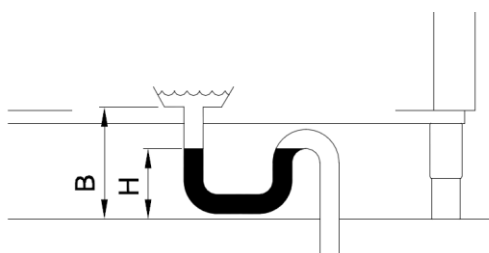
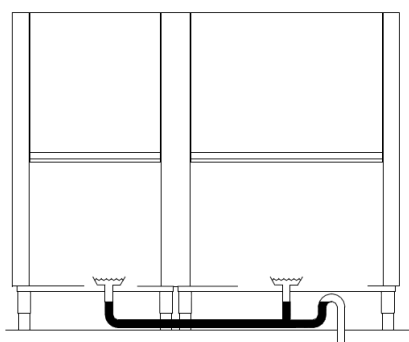
Junto con la máquina se suministran tubos de desagües corrugados y empalmes para cada cuba que se vaya a utilizar por si se desea dirigirlos hacia un único desagüe provisto de sifón como el que se describe en el apartado siguiente.

Se desaconseja utilizar estos tubos en caso de desagüe directo en el suelo.

### 5.3.1 Conexión de la cuba de lavado



- El funcionamiento de las máquinas con cesto arrastrado es continuo, por lo que necesitan desagües especialmente eficientes y que funcionen por caída.
- Para la posición de los desagües en cada cuba y su tamaño, consulte el esquema de instalación suministrado con la máquina.
- Conecte los desagües de la máquina a la red utilizando tubos resistentes a una temperatura constante de 70°C y, si fuera necesario, los racores en dotación.
- El sistema de desagüe siempre debe incluir un sifón, también en caso de desagüe en el suelo como se muestra en la figura.
- En caso de varias cubas de lavado, se pueden conectar a un único sifón.
- La altura del sifón "H" desde el suelo debe superar la altura B del desagüe como se muestra en la figura.



### 5.3.2 Conexión del desagüe de secado y módulo de entrada (opcional)

Cuando los hay, también es necesario conectar los desagües de secado (en la foto) y el módulo de entrada al desagüe principal utilizando el tubo corrugado suministrado.

**¡Atención!**

Algunas versiones cuentan con el desagüe de secado ya conectado a la cuba de lavado.



### 5.4 Conexión de los tubos de salida de vapor (opcional)

La máquina expulsa vapor durante su funcionamiento y por lo tanto es recomendable instalar una campana de aspiración forzada sobre la misma (1500-3000 m<sup>3</sup>/h)

Como alternativa, es posible pedir una máquina provista de aspirador o recuperador de vapor.

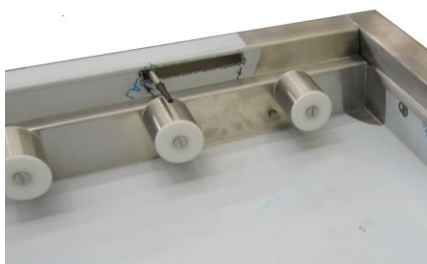
En este caso también es posible dirigir directamente hacia el exterior del local la salida de vapor mediante una tubería adecuada de acero inoxidable con diámetro de 250 mm.

**¡Atención!**

- La chimenea del módulo de secado sirve para cerrar el cuerpo del motor y no debe conectarse a ninguna tubería.
- No suministre agua totalmente desmineralizada a las máquinas provistas de recuperador con baterías de recuperación con tuberías de cobre. En estos casos, pida la versión con baterías con tuberías de acero inoxidable.

### 5.5 Conexión del interruptor final de carrera

Para el funcionamiento de la máquina es OBLIGATORIA la instalación de un interruptor final de carrera.



- El interruptor final de carrera debe instalarse en su alojamiento.
- La fijación mecánica del interruptor debe ser adecuada a la aplicación
- Se recomienda utilizar un interruptor final de carrera con accionamiento de palanca con rueda o resorte para aumentar la superficie de contacto y amortiguar el efecto del contraste mecánico.
- Debe comprobarse su correcto funcionamiento con todos los cestos que se utilicen en el local.
- Debe tener una protección conforme al grado mínimo IP55.
- El interruptor debe estar en modo positivo (contacto normalmente cerrado NC).
- Debe tener una tensión nominal mínima de 240 V 1,5 A.
- Duración mecánica recomendada: 10.000 K de ciclos.

## 5.6 Instalación dosificadores

La máquina está provista de salidas específicas para los dosificadores del abrillantador y del detergente: para asegurar el correcto funcionamiento de la máquina, conecte los dosificadores como se indica en el esquema eléctrico.

La dosificación de abrillantador y detergente debe realizarse a través de dosificadores automáticos. El técnico instalador se encarga de establecer la cantidad de producto según la dureza del agua y también de calibrar los dosificadores.

Para el primer llenado del circuito de dosificación y las regulaciones correspondientes, consulte el apartado "Regulaciones".

- El nivel de líquidos en los depósitos nunca debe bajar hasta vaciarse.
- No utilice nunca productos corrosivos o impuros.
- Se prohíbe la utilización de productos a base de cloro que provocan la formación de cloruros, que en concentraciones superiores a 50 ppm pueden causar corrosión.
- Se desaconseja la dosificación manual de los productos.
- Para cualquier otra conexión, consulte el esquema eléctrico y de instalación que se adjuntan.
- La máquina no funciona con dosificadores multi-tensión y/o con absorción superior a 5 A por salida. Si se desea utilizar este tipo de dosificador, deberá conectarse a un relé externo de 16 A.

### ¡ATENCIÓN!

- La utilización de detergentes que contienen cloruros en concentraciones superiores a 50 ppm puede causar la corrosión del acero inoxidable de la máquina.

## 5.7 Montaje de cortinas antisalpicaduras

La máquina está provista de cortinas antisalpicaduras que sirven para separar las distintas secciones de la máquina.

Para el esquema de montaje, consulte la figura 12.

## 5.8 PUESTA EN SERVICIO

### 5.8.1 Primer carga caldera

En la primera instalación el calentador está vacío y por lo tanto las resistencias están desconectadas para evitar que se dañen al funcionar en seco.

Para su correcta puesta en marcha, es necesario seguir el procedimiento de primera carga del calentador que se describe a continuación.

### 5.8.2 Máquina provista de calentador individual

Referencia figura 2e 6

- Abrir la válvula de compuerta del agua de alimentación (fig.2/A)
- Introducir la alimentación eléctrica mediante el interruptor general (fig.2/B)
- La pantalla visualiza 4 barras horizontales (fig.2/C)
- Presionar la tecla de línea (1) para encender la máquina. (fig.2/D)
- ¿La pantalla visualiza el mensaje alternado "FI?" "no" (fig.6/A)
- Presionar la tecla (3) para seleccionar "yES" (fig.6/A)
- Confirmar manteniendo presionada la tecla (2). (fig.6/C)
- La máquina empieza automáticamente la carga de la caldera visualizando en la pantalla el mensaje "FI" (fig.6/D)
- Cuando la pantalla visualiza el mensaje alternado "LoAd" "End", la carga se efectuará y la máquina está lista para ser encendida. (fig.6/E)

### 5.8.3 Máquina provista de doble calentador

Consulte la figura 12

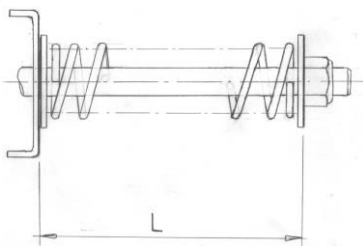
En las versiones provistas también del segundo calentador, tras seguir las instrucciones del apartado anterior, proceda como se indica a continuación para conectar la resistencia.

- Desconecte la alimentación eléctrica mediante el interruptor general (fig. 12/A)
- Retire el panel colocado debajo de la sección de aclarado (fig. 12/B) para acceder al cuadro eléctrico.
- Quite la tapa del cuadro y acceda a la caja de conexiones (fig. 12/C).
- Conecte la resistencia conectando los dos bornes indicados en la figura 12/D con el cable suministrado.

Vuelva a montar la tapa del cuadro y el panel.

### 5.9 Controles

- Controlar que el nivel de agua en el tanque de lavado, una vez efectuado el llenado, esté 1-2 cm por debajo del nivel de demasiado lleno.
- Controlar que la temperatura del tanque de lavado y enjuagado, esté como en la programación.
- Controlar el funcionamiento de los dosificadores.
- Controlar el buen funcionamiento del economizador de enjuagado: este debe iniciar la erogación de agua caliente cuando un cesto pase por debajo de las lanzas de enjuagado y deberá parar cuando el cesto salga.
- Controlar el funcionamiento del interruptor de final de carrera de la máquina que debe bloquear el funcionamiento del motor de avance y de la bomba, cuando un cesto llega al final del plano. El funcionamiento debe retomar quitando el cesto.
- Controlar el sentido de rotación de las bombas si girasen en sentido contrario invertir las dos fases del cable de alimentación.



- Controlar la regulación del sistema de seguridad mecánica del arrastre, que debe ser registrada teniendo en cuenta la longitud total de la máquina y de las mesas de salida.

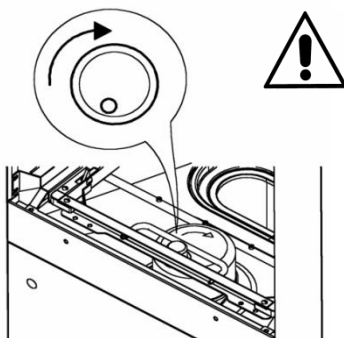
Una carga completa de cestos cargados de platos no debe bloquear el avance del arrastre.

La regulación se efectúa trabajando en el tornillo colocado en la abrazadera que sujeta el grupo del movimiento arrastre.

La longitud "L" aconsejada, debe estar comprendida entre un mínimo de 60 y un máximo de 75 mm (ver figura)

Consultar con el centro de asistencia para aplicaciones complejas.


- Controlar que el sentido de rotación sea como se indica en la figura, y como marca el movimiento central del arrastre.



**ATENCIÓN:** en caso de sentido erróneo de rotación la seguridad mecánica se hace ineficiente.

- Solo en las versiones provistas de regulador de presión con manómetro, compruebe el manómetro durante el aclarado. Si fuera necesario, utilice el regulador de presión para ajustar el valor como se indica en la tabla:

| Versión       | Litros/hora | bare |
|---------------|-------------|------|
| Sin prelavado | 160         | 0,6  |
| Con prelavado | 270         | 0,7  |




El incumplimiento de dichos controles provoca automáticamente la decadencia de la garantía.

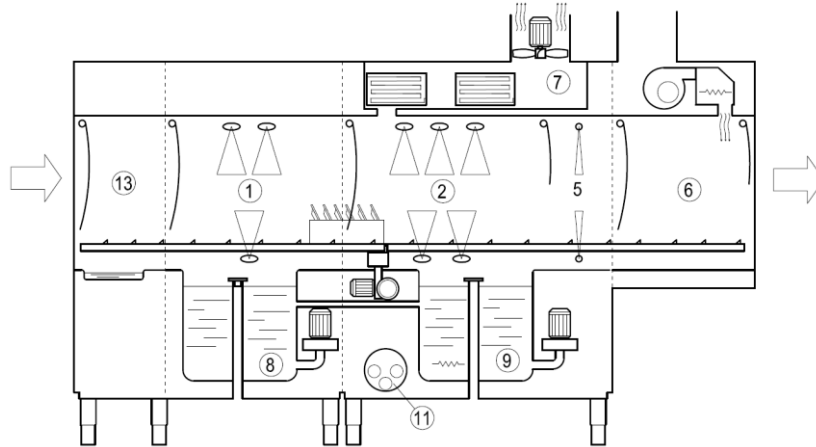
#### A FINAL DE LA INSTALACIÓN

- El técnico instalador debe informar al fabricante de posibles anomalías de funcionamiento y seguridad que se presentan durante el primer ensayo.
- La máquina podrá ser utilizada solo a final de la instalación.
- El técnico deberá expedir una declaración de trabajo efectuado correctamente y según las leyes vigentes.

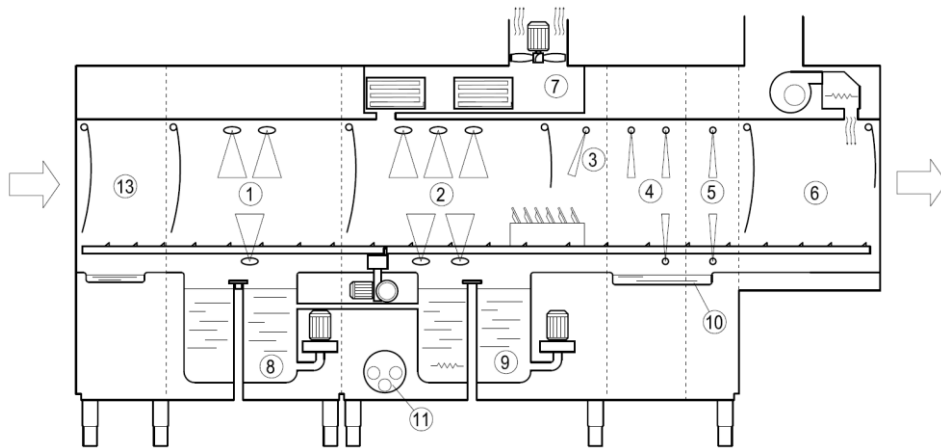
Cap 6 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

6.1 Esquema de la máquina

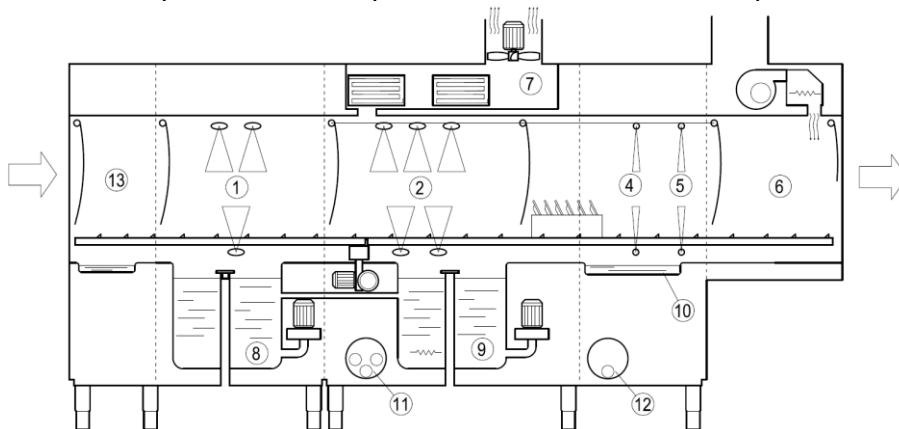
Esquema de la máquina con un aclarado



Esquema de la máquina con aclarado múltiple



Esquema de la máquina con aclarado de dos etapas





|    |                               |   |  |    |                           |
|----|-------------------------------|---|--|----|---------------------------|
| 1  | <i>Cámara prelavado</i>       | 5 | <i>Cámara aclarado final</i>               | 9  | <i>Cuba lavado</i>        |
| 2  | <i>Cámara lavado</i>          | 6 | <i>Cámara secado</i>                       | 10 | <i>Cuba aclarado</i>      |
| 3  | <i>Cámara prelavado</i>       | 7 | <i>Zona extracción y recuperador vapor</i> | 11 | <i>Calentador</i>         |
| 4  | <i>Cámara primer aclarado</i> | 8 | <i>Cuba prelavado</i>                      | 12 | <i>Segundo calentador</i> |
| 13 | <i>Capota de entrada</i>      |   |  |    |                           |

Las máquinas con cesto arrastrado se fabrican con materiales de alta calidad, acero inoxidable AISI 304 para la fabricación de cubas de lavado y acero inoxidable para las demás partes.

- En la sección 1 de prelavado, se realiza la primera limpieza de la vajilla.
- En la sección 2 de lavado se realiza el lavado de la vajilla.
- En las secciones 3, 4, 5 se realiza el aclarado.
- En la sección 6 se realiza el secado de la vajilla.
- En la sección 7 se produce la extracción de los vapores o la recuperación del calor.
- El arrastre de los cestos a través de las secciones se realiza automáticamente mediante un arrastre lateral.



## **6.2 Puntos peligrosos**

Un punto peligroso o área peligrosa de la máquina es una zona en la cual se pueden verificar accidentes si no se siguen las instrucciones indicadas a continuación.

- Si durante el normal funcionamiento el arrastre se bloquea presionar el pulsador de línea. Poner en marcha la máquina solo después de haber verificado y eliminado la causa del bloqueo.
- Está prohibido y es muy peligroso acceder desde la entrada y desde la salida del arrastre al interior de la máquina cuando esta está encendida y en movimiento.
- Está prohibido y es muy peligroso reparar el sistema de arrastre y partes eléctricas cuando la máquina está en funcionamiento.
- Está prohibido el uso de la máquina sin la vigilancia de un operador.
- No introduzca las manos en el agua de los tanques.
- Al introducir las cestas en la cámara de lavado, es OBLIGATORIO llevar guantes de látex, o de goma, de manga larga.
- Está prohibido acceder al interruptor para desactivar o activar la máquina con las manos mojadas.
- Está absolutamente prohibido acceder al interior del box eléctrico.

## **6.3 Dispositivos de seguridad**

- En las puertas hay montados interruptores magnéticos que interrumpen, las funciones de prelavado, lavado, enjuagado y arrastre cestos si estuvieran abiertos.
- Protección contra el arranque intempestivo. Si la máquina accidentalmente se para por falta de energía eléctrica, cuando vuelve esta última sus funciones no retoman automáticamente.
- Protecciones térmicas para electrobombas y motores, que garantizan su integridad en caso de cortocircuito y sobre cargas.
- Protecciones magnetotérmicas y/o fusibles para cada elemento calentador que garantizan protección por cortocircuitos y sobre cargas.
- Termostato de seguridad caldera. En caso de avería de un termostato para el control de las temperaturas, se tiene la intervención de un segundo termostato de seguridad que interrumpe el funcionamiento de los elementos calentadores.
- Microinterruptor de seguridad en el arrastre. Si el arrastre se bloquea por causas accidentales el microinterruptor colocado cerca del soporte del motorreductor interrumpe la función de arrastre
- Tope puerta de seguridad. Cuando las puertas se abren, los ganchos impiden la caída en caso de rotura de un muelle.
- Mandos de baja tensión.

## **6.4 Uso según la norma**

- Las máquina de cesto arrastrado se han concebido expresamente para el lavado de platos, vasos, tazas, cubiertos y similares junto con el cesto que los recoge. Cualquier otro uso diferente no entra en la norma.
- Deben ser respetadas las normas de seguridad, de trabajo y de mantenimiento del fabricante.
- Deben ser respetadas las normas apropiadas para la prevención de los accidentes y las demás reglas técnicas de seguridad reconocidas.
- La máquina puede ser usada solo por personas adecuadamente instruidas de posibles peligros.
- La máquina puede ser usada solo con accesorios y recambios originales del fabricante.

## Cap 7 USO DE LA MÁQUINA

### 7.1 Descripción de los mandos

Con referencia a la fig.1

|   |                           |   |                        |
|---|---------------------------|---|------------------------|
| 1 | TECLA DE LÍNEA ON/OFF     | 5 | PANTALLA INFORMACIONES |
| 2 | TECLA DE START/STOP       | 6 | BARRA FUNCIONES (LED)  |
| 3 | TECLA SELECCIÓN PROGRAMAS | 7 | BARRA ALARMAS (LED)    |
| 4 | TECLA SELECCIÓN PROGRAMAS |   |                        |

### 7.2 Encendido de la máquina

Referencia figura 2

- Abrir la válvula de compuerta del agua de alimentación (fig.2/A)
- Introducir la alimentación eléctrica mediante el interruptor general (fig.2/B)
- La pantalla visualiza 4 barras horizontales (fig.2/C)
- Presionar la tecla de línea (1) para encender la máquina. (fig.2/D)
- La pantalla visualiza el mensaje intermitente "FILL" y la máquina empieza la carga de agua (fig.2/E)
- Cuando se alcanza el nivel correcto, la pantalla visualiza por defecto el mensaje "SP2". (fig.2/G)

### 7.3 Calentamiento

Referencia figura 2

- Cuando termine la carga la máquina empieza automáticamente el calentamiento
- Durante el calentamiento, la barra de funciones de led (6) es de color "naranja" en desplazamiento (fig.2/G)
- Cuando se alcanzan las temperaturas programadas la barra de las funciones de led (6) se pone de color "verde" fijo. (fig.2/H)

### 7.4 Lavado

Referencia figura 4

- para iniciar el lavado solo se debe introducir un cesto en la entrada de la máquina hasta que se engancha con el sistema de desplazamiento cestos.
- La barra funciones de led (6) inicia a desplazarse en secuencia.
- Durante el lavado la pantalla visualiza el programa de lavado en uso

### 7.5 Programas de lavado

Desde el teclado es posible seleccionar los siguientes programas:

programas estándares seleccionables presionando la tecla (4)

- **SP1** "High capacity", indicado para lavar platos con suciedad ligera y fresca.
- **SP2** "General purpose", programa de uso general.

programas estándares seleccionables presionado la tecla (3)

- **AP1** "prolonged contact" asegura un tiempo de lavado de acuerdo con la norma **DIN 10534**
- **AP2** "Glass" programa específico para el lavado de vasos.

Es posible seleccionar un programa diferente durante el lavado solo después de haber presionado la tecla (2).

### 7.6 Dispositivo de parada

La máquina está dotada del tecla de línea ON/OFF (1) en el cuadro de mandos y su accionamiento

provoca la parada inmediata de todos los órganos en movimiento y del programa de lavado. Está prevista la posibilidad de instalar otros dispositivos opcionales de parada cerca de la entrada y de la salida de los cestos.

### 7.7 Visualización temperaturas y horas de funcionamiento

Se pueden visualizar las temperaturas de lavado y de enjuagado en cualquier momento.

Es suficiente presionar durante algunos segundos la tecla (2).

En la pantalla se visualiza en secuencia la temperatura de lavado “t”, de enjuagado “b” y las horas de funcionamiento de la máquina “Hr”.

El mensaje se visualiza dos veces.

### 7.8 Dispositivo de final de carrera

La máquina debe funcionar con un interruptor de final de carrera instalado en el plan de salida de los cestos (ver capítulo instalación).

En la pantalla se visualiza el mensaje “End” cuando un cesto que ha salido de la máquina alcanza el final del plano y el arrastre se para tanto que el cesto no se extraerá.(fig.3)

Solo debe quitar el cesto desde el final del plano para poner en marcha completamente la máquina.

Si el cesto no se quita dentro de pocos minutos la máquina apagará en sucesión la zona de enjuagado, lavado, prelavado y al final secado donde se haya instalado.

### 7.9 Regulaciones

El usuario puede efectuar la regulación de las temperaturas y de los tiempos de dosificación.

Con referencia a la figura 7.

- Apagar la máquina presionando la tecla de línea (1) (fig.7/A)
- Abrir la puerta de la máquina (fig.7/B)
- La pantalla visualiza el mensaje “door” (fig.7/C)
- Mantener presionadas durante algunos segundos al mismo tiempo las teclas (1) y (2). (fig.7/D)
- La pantalla visualiza el mensaje alternado “CH” “0”.
- Desplazar los números utilizando las teclas (3) y (4) hasta llegar a seleccionar el número “12”. (fig.7/E)
- Presionar la tecla de línea (1).(fig.7/F)
- Seleccionar el parámetro que regular deslizando la lista con las teclas (1) y (2) (fig.7/G)
- La pantalla visualiza en secuencia el parámetro y el valor programado (fig. 7/H)
- Con las teclas (3) y (4) programar el valor deseado. (fig.7/I)
- Una vez terminadas todas las regulaciones, mantener presionada la tecla de línea (1) durante algunos segundos
- Las nuevas programaciones se memorizan ahora y la pantalla visualiza el mensaje “- - - -” (fig.7/M)

#### 7.9.1 temperaturas

Es posible programar las temperaturas de lavado y enjuagado de todos los programas de lavado excluido el programa “Glass”

| Parámetro | Temperatura enjuagado programa | rango de regulación (°C) |
|-----------|--------------------------------|--------------------------|
| b1        | “SP1”                          | “oFF”,1,2...90           |
| b2        | “SP2”                          |                          |
| b3        | “AP1”                          |                          |

| Parámetro | Temperatura lavado programa | rango de regulación (°C) |
|-----------|-----------------------------|--------------------------|
| t1        | “SP1”                       | “oFF”,1,2...70           |
| t2        | “SP2”                       |                          |
| t2        | “AP1”                       |                          |

**7.9.2 dosificadores**

Es posible regular el tiempo de dosificación en segundos de los dosificadores abrillantador y detergente

| Parámetro | Tiempo de dosificación | rango de regulación (s.) |
|-----------|------------------------|--------------------------|
| <b>dt</b> | detergente             | <b>oFF,1,2...25</b>      |
| <b>bL</b> | abrillantador          | <b>oFF,1,2...25</b>      |

Es posible cargar manualmente el circuito de dosificación.

Proceder de la siguiente manera:

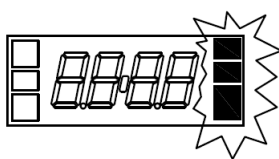
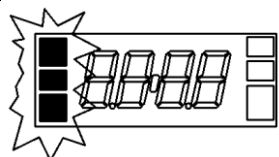
- Selección en el menú el parámetro "**bn**" si se desea cargar el circuito del abrillantador o "**dn**" si se desea cargar el circuito del detergente.
- La pantalla visualiza en secuencia "**bn**", "**oFF**", si se ha seleccionado el circuito abrillantador o "**dn**", "**oFF**" si se ha seleccionado el circuito del detergente
- Mantener pulsada la tecla (3)
- El correspondiente dosificador empezará a cargar el circuito la pantalla visualiza "**on**" en vez de "**oFF**"
- Para parar el dosificador solo debe soltar la tecla (3).

7.10 Mensajes usuario

| Pantalla    | Descripción mensaje                          |
|-------------|--|
| <b>door</b> | puerta abierta                               |
| <b>b</b>    | temperatura del agua enjuagado               |
| <b>t</b>    | temperatura del agua de lavado               |
| <b>FI</b>   | activación primera carga                     |
| <b>FILL</b> | Llenado tanque                               |
| <b>nodt</b> | Falta de detergente                          |
| <b>nobL</b> | Falta de abrillantador                       |
| <b>nobt</b> | No hay agua en el break tank                 |
| <b>Fu A</b> | revisión firmware                            |
| <b>C5</b>   | código software                              |
| <b>Hr</b>   | número horas de funcionamiento               |
| <b>End</b>  | Intervención interruptor de final de carrera |
| <b>temp</b> | Esperando temperatura correcta en la cuba    |

7.11 Barra funciones y de estado

La máquina dispone de leds coloreados que indican en tiempo real y en modo inmediato el estado y las funciones de la máquina.

| BARRA ALARMAS (LED)   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
|  | Verde                    | Ninguna alarma   |
|   | Naranja                  | Alarma que indica un mal funcionamiento que no implica la parada de la máquina |
|   | Rojo                     | Alarma que bloquea el funcionamiento de la máquina                             |
| BARRA FUNCIONES (LED)   |                          |  |
|  | Verde fijo               | Máquina en temperatura y lista para su uso                                     |
|   | Verde en deslizamiento   | Lavado activado  |
|   | Naranja en deslizamiento | Calentamiento en curso   |

## 7.12 Autodiagnos

La máquina está dotada de un sistema de autodiagnos capaz de detectar y señalar una serie de mal funcionamientos.

| Pantalla    | Descripción error y posibles soluciones |  |
|-------------|---|--|
| <b>Er03</b> | Time out termostop                      | La temperatura de la caldera no ha alcanzado el valor programado en el tiempo establecido, contactar con el centro de asistencia   |
| <b>Er04</b> | Time out carga tanque                   | Falta alcance del correcto nivel de agua en el tanque de lavado.<br>Apagar y volver a encender la máquina después de haber verificado que el rebosadero se haya introducido correctamente y haber abierto la alimentación del agua.<br>Si el problema continúa contacte con el centro de asistencia.                               |
| <b>Er05</b> | Sonda tanque "abierta"                  | La sonda que mide la temperatura del tanque está averiada.<br>Se inhibe el calentamiento. Contactar el servicio de asistencia  |
| <b>Er06</b> | Sonda tanque "cerrada"                  |  |
| <b>Er07</b> | Sonda caldera "abierta"                 | La sonda que mide la temperatura de la caldera está averiada.<br>Se inhibe el calentamiento. Contactar el servicio de asistencia   |
| <b>Er08</b> | Sonda caldera "cerrada"                 |  |
| <b>ErSF</b> | Seguridad Electromecánica               | Intervención de la seguridad mecánica en el arrastre de desplazamiento de los cestos. Apagar la máquina y verificar si internamente algún objeto obstaculiza el movimiento del arrastre y si hay que sacarlo.<br>Si el problema continúa contacte con el centro de asistencia.   |
| <b>Er23</b> | Time out descargado                     | Falta descarga del tanque del doble enjuagado, apagar la máquina y limpiar el filtro correspondiente.<br>Si el problema continúa contacte con el centro de asistencia.   |
| <b>Er24</b> | Time out carga break-tank               | Falta alcance del correcto nivel de agua en el break tank<br>Apagar y volver a encender la máquina después de haber controlado que ha abierto la alimentación del agua y que la capacidad de la red hídrica es suficiente según lo indicado en la placa de datos.<br>Si el problema continúa contacte con el centro de asistencia. |
| <b>Er51</b> | Seguridad electromecánica temperaturas  | Intervención de los termostatos de seguridad, contactar con el centro de asistencia  |
| <b>Er99</b> | Fallo de la tarjeta de expansión        | Problemas con la tarjeta de expansión que controla el módulo de dosificación y prelavado.<br>Apagar la máquina y limpiar el filtro relativa.<br>Si el problema continúa contacte con el centro de asistencia.  |

**Atención:**

El apagado de la máquina y sucesivo reencendido, "reajusta" la señalización que después de representará si el problema no se ha solucionado.

### 7.13 Operaciones de fin lavado

Con referencia a la figura 8.

- Parar la máquina por medio del pulsador de línea (fig.8/A)
- Desactivar el interruptor principal de la pared (fig.8/B)
- Abrir las puertas asegurándose que estén enganchadas seguramente a los soportes correspondientes. (fig.8/C)
- Extraer los filtros horizontales prestando atención a no dejar caer residuos de comida dentro del tanque de lavado. (fig.8/D)
- Levantar el filtro vertical de cajón y vaciar el contenido. Con un cepillo rígido enjuagar tanto los filtros horizontales como el filtro de cajón. (fig.8/D)
- Con guantes de látex o goma, extraiga el rebosadero y deje que se vacíe el depósito de lavado. (fig.8/F)
- Lavar cuidadosamente el fondo del tanque con un chorro de agua corriente.
- Lavar cuidadosamente las cortinas.
- Con el tanque vacío, quitar los posibles pequeños residuos de suciedad. Solo en este momento, quitar el filtro de seguridad de la bomba y lavarlo debajo de un chorro de agua corriente. (fig.8/G)
- El exterior de la máquina se limpia cuando las superficies están frías, con una esponja, y con productos no espumantes ni ácidos ni abrasivos.
- Volver a colocar los rebosaderos, los filtros de seguridad y los filtros de bandeja.

En este momento la máquina está lista para funcionar.

**ATENCIÓN:** No lave la máquina con chorros de agua directos o de alta presión pues posibles infiltraciones en los componentes eléctricos pueden perjudicar el regular funcionamiento de la máquina y de los sistemas de seguridad, y esto haría decaer la garantía.

Se aconseja dejar las puertas abiertas para evitar la formación de olores desagradables.



## 7.14 Disposición de las vajillas

Consulte las figuras 5, 10 y 11

- Este lavavajillas está diseñado para el lavado de platos, vasos, cubiertos, utensilios de cocina, bandejas y pequeños recipientes utilizando siempre cestos específicos de 50x50 cm, cargados correctamente.
- Coloque las tazas y los vasos vueltos al revés en los cestos planos; para las copas utilice solo cestos con divisores que se pueden comprar por separado - fig. 5.
- Coloque los platos con la superficie interna dirigida hacia adelante en el correspondiente cesto con soportes - fig. 5.
- Coloque en el cestillo correspondiente los cubiertos y las cucharitas de café, con el mango hacia abajo, mezclándolos para conseguir mejores resultados de lavado - fig. 5.
- Es posible lavar bandejas y tablas de cortar con un tamaño máximo de 530x325x60 mm (gastronorm 1/1), utilizando cestos específicos sin bordes que deben introducirse cargados longitudinalmente respecto al sentido de marcha de la máquina - figs. 5 y 10.

### Recomendaciones:

- No coloque cubiertos de plata y de acero inoxidable en el mismo cestillo, ya que la plata podría oscurecerse y el acero inoxidable corroerse.
- Utilice siempre cestos específicos especialmente diseñados para los distintos tipos de vajilla (platos, vasos, tazas, cubiertos, bandejas, etc.) - fig. 5.
- Para ahorrar detergente y energía eléctrica, lave solo cestos completos, sin sobrecargarlos.
- Evite superponer la vajilla.
- Con el fin de reducir al mínimo el mantenimiento, **se recomienda** la limpieza previa de la vajilla eliminando restos de comida como pieles de frutas, palillos, huesos de aceitunas, etc. que podrían obstruir parcialmente el filtro de la electrobomba, disminuyendo la eficacia del lavado y empeorando la calidad del resultado final - fig. 5.
- Es recomendable lavar la vajilla antes de que los restos de comida se resequen. En caso de suciedad seca, es oportuno dejar la vajilla y los cubiertos en remojo antes de introducirlos en la máquina.
- Seleccione siempre el programa de lavado y/o la velocidad más adecuada al tipo de objetos a lavar.
- Lave siempre los vasos con agua de lavado limpia y posiblemente al principio del turno o después de cambiar el agua. Utilice el ciclo para vasos disponible en algunos modelos.
- Para el lavado del cristal utilice solo cestos con compartimentos y agua con conductividad inferior a 80  $\mu$ S.
- Si existe un prelavado angular, las bandejas deben cargarse con la parte que pudiera salir del cesto dirigida hacia el sentido de marcha - fig. 11
- La máquina no está diseñada para el lavado continuo de objetos de gran tamaño, que se pueden lavar alternándolos a otra vajilla y utilizando cestos con accesorios adecuados para bandejas.
- La máquina no está diseñada para el lavado de cestas.
- Cargar de forma incorrecta o lavar artículos de gran tamaño, para los no está diseñada la máquina, puede producir un vertido anómalo de agua hacia los desagües que origina el vaciado parcial de las cubas. En este caso la máquina se para automáticamente para recargar el agua hasta alcanzar el nivel correcto. Esto podría producirse varias veces a lo largo del servicio.
- Los cestos deben ser del tipo adecuado al sistema de arrastre del lavavajillas y deben estar en buen estado, especialmente en la zona del soporte. Use las cestas en el equipo de la máquina como referencia.
- En caso de máquina con secado angular, las bandejas deben colocarse en el cesto adecuado, alternando uno vacío, como se indica en la figura 10.
- No se pueden utilizar cestos de 50x60 cm.

**Cap 8 MANTENIMIENTO****8.1 Reglas generales**

Las máquinas están diseñadas para reducir al mínimo las necesidades de mantenimiento. En todo caso, hay que cumplir las normas siguientes para garantizar su larga duración y su funcionamiento sin fallos.

Para mantener las máquinas en perfecto estado deben cumplirse algunas normas generales:

- mantenga la máquina limpia y en orden
- evite que las reparaciones provisionales o de emergencia se conviertan en sistemáticas

El cumplimiento riguroso de las normas de mantenimiento periódico es sumamente importante; todos los órganos de la máquina deben revisarse con regularidad para evitar posibles anomalías, con la previsión del tiempo necesario para la posible intervención de mantenimiento.

**¡Atención!**

- Antes de realizar la limpieza, desconecte el equipo de la red de suministro eléctrico.
- Antes de limpiar, use guantes con una protección mínima contra cortes de 3 de acuerdo con EN388.
- La utilización de productos de limpieza de la máquina que contienen cloruros en concentraciones superiores a 50 ppm puede causar la corrosión del acero inoxidable de la máquina.

## 8.2 Mantenimiento periódico

Con referencia a la figura 9.

### ¡Atención!

Antes de realizar las siguientes operaciones, póngase guantes de protección 3 contra cortes como mínimo, según la norma EN388.

- Desmontar los brazos de enjuagado superior e inferior
- Limpiar todos los pulverizadores de posibles obstrucciones y volver a montarlos en su sitio.
- Desmontar las cortinas y limpiar debajo de un chorro de agua con un cepillo de nylon.
- Desmontar los brazos de lavado superiores e inferiores limpiarlos y enjuagarlos.
- Quitar el filtro bomba de lavado limpiarlo y enjuagarlo.
- Luego limpiar con mucha atención el tanque de lavado.
- A causa de las sales de calcio y de magnesio presentes en el agua, después de un cierto periodo de funcionamiento, variable según la dureza del agua, sobre las superficies internas del tanque de la caldera y de las tuberías se forma una incrustación calcárea que puede perjudicar el buen funcionamiento del aparato.
- Por lo tanto se deberá desincrustar periódicamente. Se aconseja que esta operación la efectúe personal técnicamente cualificado.
- Si el aparato deberá permanecer inactivo durante un largo periodo, engrasar las superficies de acero con aceite de vaselina.
- En caso de peligro de formación de hielo, descargar, por personal técnicamente cualificado, el agua de la caldera y de la bomba de lavado.
- Si en presencia de agua se presentasen en el interior de la máquina fuertes depósitos calcáreos, estos pueden ser eliminados mediante un producto apropiado para la desincrustación.
- Para la desincrustación seguir atentamente las instrucciones del fabricante del producto o dirigirse a personal cualificado. Enjuagar abundantemente la máquina después de la desincrustación.
- Controlar la eficiencia de los dispositivos de seguridad.
- Si la batería condensadora de vapores estuviera sucia desmontarla y limpiarla entre las rayas con aire comprimido.

### • **RECUERDE:**

Toda parte mecánica y electromecánica de la máquina está sujeta a desgaste físico, por lo tanto es obligatorio que un técnico cualificado efectúe periódicamente controles y pruebas en:

- Patines sistema de arrastre
- Juntas electrobomba lavado/enjuagado
- Guías y muelles puertas
- Telerruptores
- Dispositivos de seguridad

Además, es obligatorio probar y controlar también dispositivos que no forman parte de la máquina como: correcto funcionamiento diferencial tierra, buena dispersión tierra, interruptores automáticos y fusibles línea eléctrica cada conductos eléctrico, el estado de las tuberías hídricas, sistema de descarga, correcto funcionamiento de posibles dosificadores.

- **En caso de mal funcionamiento o de averías, contactar exclusivamente con un centro de asistencia técnica autorizado por el fabricante del equipo o de su Concesionario.**



**Cap 9 ELIMINACIÓN**

En nuestras máquinas no existen materiales que requieren especiales procedimientos de eliminación.

(Aplicable en los países de la Unión Europea y en aquellos con sistema de recogida diferenciada)

La marca indicada en el producto o en la documentación indica que el producto no debe ser eliminado con residuos domésticos al final del ciclo de vida. Para evitar posibles daños al ambiente o a la salud causados por la inoportuna eliminación de los residuos, se invita al usuario a separar este producto de otros tipos de residuos y de reciclarlo de manera responsable para favorecer la reutilización sostenible de los recursos materiales.

Los usuarios domésticos están invitados a contactar al vendedor o a la oficina local encargada de informar sobre la recogida selectiva y el reciclaje para este tipo de producto.

Los usuarios empresariales están invitados a contactar al propio proveedor y verificar los plazos y las condiciones de contrato de compra.

Este producto no debe ser eliminado junto con otros residuos comerciales.

**Cap 10 AMBIENTE**

**USO RESPETANDO EL AMBIENTE**

- Un uso razonable del lavavajillas, puede contribuir a un mejor impacto ambiental adoptando en el uso diario pequeñas medidas como:
- Lavar solo cestas completas:
- Apagar el lavavajillas si no se utiliza.
- Cerrar la máquina cuando esté en modalidad stand by
- Utilizar programar adecuados al grado de suciedad.
- Alimentar la máquina con agua caliente, si se calienta con gas.
- Asegurarse de que las descargas confluyan en una instalación de aguas residuales.
- No supere las dosis aconsejadas de los detergentes.

*El fabricante se reserva el derecho de aportar en este lavavajillas modificaciones, eléctricas, técnicas y estéticas y/o sustituir partes sin previo aviso, donde lo considere oportuno, para ofrecer siempre un producto fiable de larga duración y con tecnología avanzada.*

*El fabricante se reserva en términos de ley la propiedad de este documento con prohibición de reproducirlo y divulgarlo con cualquier medio sin su previa autorización por escrito.*

*El fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones sin previo aviso para realizar las mejoras que considera necesarias.*

**ÍNDICE**

(Tradução do idioma original)

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| <b>CAP 1</b> | <b>RISCOS E AVISOS IMPORTANTES .....</b>                                      | <b>3</b>  |
| <b>CAP 2</b> | <b>PREFÁCIO .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>CAP 3</b> | <b>MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DA MÁQUINA .....</b>                             | <b>7</b>  |
| 3.1          | TRANSPORTE E EMBALAGEM .....  | 7         |
| 3.2          | MOVIMENTAÇÃO .....  | 7         |
| 3.3          | ARMAZENAMENTO .....   | 8         |
| 3.4          | DIMENSÕES .....   | 8         |
| <b>CAP 4</b> | <b>INSTALAÇÃO .....</b>   | <b>8</b>  |
| 4.1          | ZONAS DE PERIGO .....   | 8         |
| 4.2          | ADVERTÊNCIAS IMPORTANTES .....  | 9         |
| 4.3          | NÍVEL DE PRESSÃO ACÚSTICA .....   | 9         |
| 4.4          | DESEMBALAGEM E POSICIONAMENTO .....   | 9         |
| 4.5          | CONDIÇÕES AMBIENTAIS .....  | 10        |
| <b>CAP 5</b> | <b>INSTALAÇÃO .....</b>   | <b>10</b> |
| 5.1          | LIGAÇÃO ELÉTRICA .....  | 10        |
| 5.2          | LIGAÇÃO HIDRÁULICA .....  | 11        |
| 5.3          | COLLEGAMENTO ALLA RETE DI SCARICO .....                                       | 12        |
| 5.3.1        | <i>Ligação da cuba de lavagem .....</i>                                       | <i>12</i> |
| 5.3.2        | <i>Ligação da descarga de secagem e do módulo de entrada (opcional) .....</i> | <i>13</i> |
| 5.4          | LIGAÇÃO DA TUBAGEM DE VAPORES (OPCIONAL) .....                                | 13        |
| 5.5          | LIGAÇÃO DO INTERRUPTOR DE FIM DE CURSO .....                                  | 13        |
| 5.6          | INSTALAÇÃO DE DOSEADORES .....  | 14        |
| 5.8          | COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO .....  | 14        |
| 5.8.1        | <i>Primeiro carregamento da caldeira .....</i>                                | <i>14</i> |
| 5.8.2        | <i>Máquina dotada de caldeira simples .....</i>                               | <i>14</i> |
| 5.8.3        | <i>Máquina dotada de caldeira dupla .....</i>                                 | <i>15</i> |
| 5.9          | CONTROLOS .....   | 15        |
| <b>CAP 6</b> | <b>DESCRIÇÃO DA MÁQUINA .....</b>   | <b>17</b> |
| 6.1          | ESQUEMA DA MÁQUINA .....  | 17        |
| 6.2          | PONTOS PERIGOSOS .....  | 19        |
| 6.3          | DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA .....   | 19        |
| 6.4          | USO DE ACORDO COM A NORMA .....   | 19        |
| <b>CAP 7</b> | <b>USO DA MÁQUINA .....</b>   | <b>20</b> |
| 7.1          | DESCRIÇÃO DOS COMANDOS .....  | 20        |
| 7.2          | LIGAÇÃO DA MÁQUINA .....  | 20        |
| 7.3          | AQUECIMENTO .....   | 20        |
| 7.4          | LAVAGEM .....   | 20        |
| 7.5          | PROGRAMAS DE LAVAGEM .....  | 20        |
| 7.6          | DISPOSITIVO DE PARAGEM .....  | 21        |
| 7.7          | EXIBIÇÃO TEMPERATURAS E HORAS DE FUNCIONAMENTO .....                          | 21        |
| 7.8          | DISPOSITIVO DE FIM DE CURSO .....   | 21        |
| 7.9          | REGULAÇÕES .....  | 21        |
| 7.9.1        | <i>temperaturas .....</i>   | <i>22</i> |
| 7.9.2        | <i>doseadores .....</i>   | <i>22</i> |
| 7.10         | MENSAGENS UTILIZADOR .....  | 22        |
| 7.11         | BARRA DE FUNÇÕES E DE ESTADO .....  | 23        |
| 7.12         | AUTODIAGNÓSTICO .....   | 24        |
| 7.13         | OPERAÇÕES DE FIM DE LAVAGEM .....   | 25        |
| 7.14         | DISPOSIÇÃO DA LOIÇA .....   | 26        |
| <b>CAP 8</b> | <b>MANUTENÇÃO .....</b>   | <b>27</b> |

|               |                            |           |
|---------------|----------------------------|-----------|
| 8.1           | REGRAS GERAIS.....         | 27        |
| 8.2           | MANUTENÇÃO PERIÓDICA ..... | 28        |
| <b>CAP 9</b>  | <b>ELIMINAÇÃO.....</b>     | <b>29</b> |
| <b>CAP 10</b> | <b>AMBIENTE.....</b>       | <b>29</b> |



Leia atentamente o manual de instruções antes de ligar a máquina. Os avisos nele contidos fornecem indicações importantes relativamente à segurança nas várias fases de instalação, uso e manutenção. A inobservância das indicações fornecidas na documentação em anexo pode comprometer a segurança do aparelho e anular imediatamente a garantia.



## Cap 1 RISCOS E AVISOS IMPORTANTES

- Este aparelho destina-se apenas à utilização para a qual foi expressamente concebido. Qualquer outra utilização deve ser considerada imprópria e, por isso, perigosa.
- O pessoal especializado que efetuar a instalação deve instruir adequadamente o utilizador em relação ao funcionamento do aparelho e às eventuais medidas de segurança a respeitar, fornecendo também demonstrações práticas.
- Mantenha a máquina em perfeito estado de funcionamento e utilize sempre as várias proteções de que ela é dotada, recorrendo a pessoal profissionalmente qualificado para fazer a manutenção periódica. Em particular, recomenda-se que mande verificar periodicamente junto do mesmo o funcionamento de todos os dispositivos de segurança.
- Em caso de avaria ou de mau funcionamento do aparelho, desative-o e desligue-o da alimentação elétrica e hidráulica, abstendo-se de qualquer tentativa de reparação ou intervenção direta e peça a intervenção de um técnico reparador autorizado.
- Qualquer tipo de intervenção na máquina, mesmo em caso de avaria, só deverá ser efetuada pelo fabricante ou por um centro de assistência autorizado e por pessoal qualificado, utilizando exclusivamente peças sobresselentes originais.
- O incumprimento desta recomendação pode comprometer a segurança do aparelho.
- Desligue ou isole sempre a máquina da rede elétrica e hídrica antes de efetuar manutenções, reparações e limpeza, desligando o interruptor do sistema.
- Para a extinção de incêndios nas partes elétricas, **NÃO** utilize água, mas sim um extintor do tipo pó.
- A máquina **NÃO** deve ser utilizada por pessoal sem formação.
- O aparelho **NÃO** pode ser usado por crianças e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem a experiência e os conhecimentos necessários.
- As crianças **NÃO** devem brincar com o aparelho.
- A limpeza e manutenção destinada a ser efetuada pelo utilizador **NÃO** deve ser efetuada por crianças.
- A máquina **NÃO** deve permanecer sob tensão quando não estiver a ser utilizada.
- Desligue sempre a máquina quando ela não estiver a ser utilizada, através do interruptor de parede.

- Feche a alimentação hídrica sempre que a máquina não esteja a ser utilizada.
- Desligue imediatamente a máquina, desligue a corrente elétrica e feche a alimentação hídrica, caso ocorram fugas de água ou de líquidos.
- Quando decidir não utilizar mais um aparelho deste tipo, recomenda-se que o torne inoperativo retirando o cabo de alimentação, depois de o ter desligado da rede elétrica.
- Se a máquina não estiver equipada com ficha ou outro meio de desativação com separação de todos os contactos, estes dispositivos de desativação devem ser incorporados na rede de alimentação, em conformidade com as regras de instalação.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante e pelo seu serviço de assistência técnica ou, em todo o caso, por uma pessoa com qualificação semelhante, se modo a prevenir qualquer risco.
- O parafuso situado no aparelho assinalado pelo símbolo 5021 da norma IEC 60417 representa a ligação equipotencial.
- **NUNCA** abra rapidamente as portas da máquina durante o funcionamento. Aguarde pelo menos 15 segundos após a paragem dos motores.
- Quando as portas se abrirem, certifique-se de que estão bem encaixadas no respetivo suporte.
- Certifique-se de que o sentido de rotação é como assinalado no movimento central de tração. Caso contrário, contacte pessoal qualificado para mandar inverter o sentido de rotação de toda a máquina
- Em caso de paragem do sistema de tração causada pelo dispositivo de segurança, remova o obstáculo que causou o bloqueio antes de restabelecer o funcionamento. Para recolher objetos caídos no interior da máquina, pare o movimento e desligue completamente a máquina.
- É proibido retirar o cesto da máquina sem que ele tenha saído completamente da máquina.
- **NÃO** se aproxime do movimento de tração com pendentes, pulseiras, roupa com mangas largas ou exageradamente grandes para evitar o perigo de empilhamento e arrastamento.
- **NUNCA** utilize a máquina sem as proteções previstas pelo fabricante.
- Certifique-se de que a loiça utilizada é adequada à lavagem na máquina de lavar loiça.
- **NUNCA** utilize a máquina para lavar objetos de tipo, forma, medida ou material não garantidos para a lavagem na máquina ou não perfeitamente íntegros.
- **NUNCA** utilize o aparelho ou as suas partes como escada ou suporte para pessoas, coisas ou animais.
- Não utilize a parte superior da máquina como superfície de apoio para qualquer objeto e/ou instrumento.
- **NUNCA** sobrecarregue a porta aberta das **máquinas com abertura frontal**, que foi dimensionada para suportar somente o cesto carregado com loiça.



- **NUNCA** mergulhe as mãos nuas nas soluções de lavagem. Em caso de contacto accidental da água com detergente com os olhos, lave-os com água limpa abundante e consulte um médico.
- Ao inserir os cestos na câmara de lavagem, é **OBRIGATÓRIO** usar luvas de látex, ou borracha, de manga comprida.
- **NUNCA** tombe a máquina após a instalação.
- Não posicione a máquina de lavar loiça próximo de fontes de calor superiores a 50°C.
- **NUNCA** deixe a máquina de lavar loiça exposta a agentes atmosféricos (chuva, sol, etc.)
- A máquina de lavar loiça **NÃO** deve ser instalada em ambientes externos sem proteções adequadas.
- Não obstrua as grelhas de aspiração ou de dissipação.
- Não ponha a máquina a funcionar sem filtros.
- Nunca ligue um programa de lavagem sem o tubo ladrão, se disponível.
- **NUNCA** aproxime objetos magnéticos da máquina.
- Antes de ligar o aparelho, certifique-se de que os dados da placa de características correspondem aos da rede de distribuição elétrica e hidráulica.
- Certifique-se de que a capacidade elétrica do sistema é adequada à potência máxima absorvida pelo aparelho. Em caso de dúvida, contacte uma pessoa qualificada, que deverá garantir que a secção dos cabos do sistema é adequada à potência absorvida pelo aparelho.
- Os cabos (não fornecidos) de chegada da linha elétrica de alimentação ao interruptor principal devem ser assinalados com indicações apropriadas de perigo.
- O cabo de alimentação do aparelho deve ser do tipo **H07RN-F**.
- O técnico de instalação tem a obrigação de verificar a boa eficiência da “**ligação à terra**” como previsto pelas normas de segurança em vigor. É necessário que este requisito de segurança fundamental seja respeitado. Em caso de dúvida, solicite um controlo rigoroso do sistema recorrendo a pessoal profissionalmente qualificado.
- No fim do ensaio, o técnico de instalação tem a obrigação de enviar uma declaração escrita relativa à correta instalação e ensaio segundo as normas e as regras da técnica.
- **NÃO** modifique as proteções, remova-as apenas no caso de a máquina estar parada e a alimentação elétrica excluída; reponha-as antes de voltar a ligar à rede elétrica.
- Uma vez retirada a tensão, apenas pessoal qualificado pode aceder ao quadro de comandos.
- **NÃO** modifique a posição nem manipule os elementos que compõem a máquina; estas operações podem comprometer a segurança da mesma.
- **NÃO** utilize dispositivos de dosagem ou outros aparelhos, não previstos pelo fabricante, passíveis de alterar as características de segurança ou as funcionalidades da máquina.

- Nível de pressão acústica de acordo com a norma EN ISO 4871
  - LpA Máx = 68.0db Kpa=2.5db para versões sem secagem
  - LpA Máx = 69.5db Kpa=2.5db para versões com secagem
- Temperatura máx da água de alimentação: 65°C
- Pressão máx da água de alimentação: 4bar (400kPa)
- Aparelho previsto para ser ligado de forma permanente à rede hídrica
- Para as operações de limpeza, siga apenas o previsto no manual do fabricante.
- O aparelho **NÃO** deve ser limpo com jatos de água ou vapor.
- Utilize apenas detergentes antiespuma específicos para máquinas de lavar loiça, nas doses recomendadas pelo fabricante, com base na dureza da água e na capacidade da cuba.
- É proibido o uso de produtos ácidos, corrosivos, etc. para a limpeza da máquina e para a lavagem da loiça.
- É proibido quer para a lavagem quer para a limpeza da máquina o uso de produtos que contenham cloretos em concentrações superiores a 50 ppm.
- Para a lavagem do aço inoxidável é rigorosamente proibido o uso de aparas, palha-d'aço ou escovas de aço.
- Para a proteção do ambiente, recomendamos que não use produtos corrosivos ou poluentes e que não ultrapasse as doses recomendadas.
- O pessoal responsável pela manipulação da loiça, uma vez efetuada a lavagem, deve respeitar rigorosamente as normas higiénicas de lei.
- Lembramos que a máquina **NUNCA** deve ser posta a trabalhar sem as devidas cortinas de proteção: na entrada, saída e nas posições intermédias.
- Altura máxima de descarga
  - Em terra nas versões com tubo ladrão
  - Altura máxima 1m se presente bomba de descarga

### Normais condições de serviço

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| Temperatura ambiente | : 40°C máx./4°C mín. (média 30°C)   |
| Altitude             | : até 2000 metros                   |
| Humidade relativa    | : Máx. 30% a 40°C / máx. 90% a 20°C |

## Cap 2 PREFÁCIO

### Advertências:

Conservar toda a documentação com cuidado nas proximidades do aparelho; entregá-la aos técnicos e aos operadores encarregados à utilização e conservá-la em boas condições no tempo, através de uma colocação segura, com eventuais cópias para uma consulta frequente

**Antes de iniciar qualquer operação na máquina, operador tem a obrigação de ler, entender e aprender o presente manual.**

O aparelho é destinado exclusivamente à lavagem profissional de loiça para coletividades, portanto, a instalação, utilização e manutenção, permanecem em qualquer caso, destinadas ao pessoal encarregado que observe as instruções do fabricante.

### Garantia:

O fabricante declina qualquer responsabilidade e garantia a danos de propriedade ou a pessoas decorrentes da inobservância das instruções dadas ou por um uso indevido da máquina

A falta de respeito das indicações fornecidas na documentação em anexo pode comprometer a segurança do aparelho e invalidar imediatamente a garantia

As instalações e as reparações efetuadas por técnicos não autorizados ou a utilização de peças sobressalentes não originais, anulam imediatamente a garantia.

## Cap 3 MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE DA MÁQUINA



### 3.1 Transporte e embalagem

O transporte das máquinas pode ser feito de duas maneiras:

- com um camião
- com contentores

Em ambos os casos, é previsto o mesmo tipo de embalagem



### 3.2 Movimentação

- A movimentação das máquinas deve ser feita com muito cuidado através de um carro elevador ou porta-paletes
- Os pontos de recolha estão indicados na máquina com etiquetas adesivas.



- Durante o transporte é proibido permanecer nas proximidades da máquina porque esta pode virar-se e causar graves danos às pessoas vizinhas.
- Podem-se verificar acidentes por colisão, emaranhamento, aprisionamento com a máquina durante as operações de movimentação e armazenamento da mesma.

### 3.3 Armazenamento

Os métodos de armazenamento dos materiais devem prever paletes, contentores, transportadores, veículos, equipamentos e dispositivos de levantamento adequados para impedir danos por vibrações, choques, abrasões, corrosões, temperatura ou outra condição que possa apresentar-se. As partes armazenadas devem ser periodicamente verificadas para detetar eventuais deterioramentos.

#### Armazenamento:

Transporte e depósito: entre -10 °C e 55 °C com picos até 70 °C (máx por 24 horas)

### 3.4 Dimensões

As máquinas da série de cesta com tração são construídas em vários modelos para os quais estão em anexo os layouts onde estão indicadas as dimensões das máquinas.

## Cap 4 INSTALAÇÃO

### 4.1 Zonas de perigo

Definição das zonas de perigo e formas (ver a fig. da página seguinte) de manifestação do mesmo e descrição geral das medidas de proteção adotadas.



Perigo de emaranhamento e arrastamento

- Na tração



Perigo de natureza térmica

- nas portas de acesso à secção de lavagem/enxaguamento
- nas paredes de secagem.
- na caldeira durante a instalação e a manutenção da máquina.
- Interior da máquina para a operação de remoção do tubo de extravasão da cuba de lavagem.



Tensão elétrica perigosa

- quadro elétrico geral
- bombas elétricas
- ventilador
- resistências elétricas



Perigo de pavimento escorregadio

- No pavimento molhado com salpicos e vapor condensado

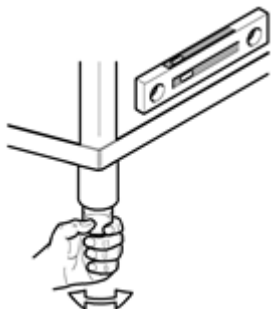


Perigo de corte

- na ventoinha do grupo de aspiração
- no interior da máquina na chapa e nos perfis de corte

A máquina está equipada com carteres que limitam o acesso ao interior e às partes em movimento; eles estão fixados com parafusos.





Colocar a máquina em conformidade com as indicações fornecidas para a implantação geral de instalação, fornecida separadamente, verificando a sua correta posição em relação às exigências de manutenção.

Aparafusar nos suportes da máquina os pés e colocá-la na posição correta e nivelá-la aparafusando ou desaparafusando os pés. Devido ao comprimento destas máquinas utilizar um nível de bolha.

#### Atenção:

Durante o posicionamento não arrastar a máquina porque esta operação pode causar danos à estrutura da máquina.

A pavimentação deverá ser dimensionada tendo em conta o peso total da máquina; além disso, o pavimento deve estar nivelado.

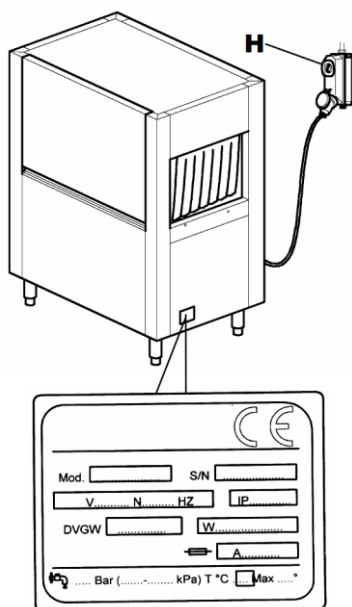
## 4.5 Condições ambientais

- Temperatura ambiente: 40°Cmáx / 4°Cmín ( média 30°C)
- Altitude: até 2000 metros
- Humidade relativa: Máx 30% a 40°C / máx 90% a 20°C

## Cap 5 INSTALAÇÃO

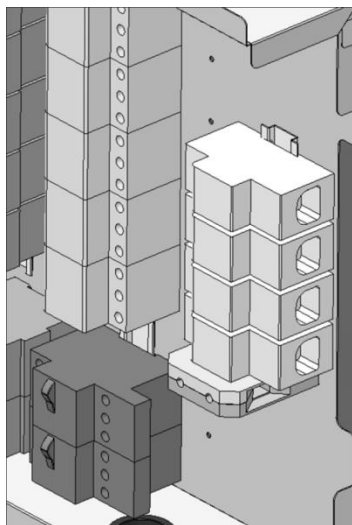
### 5.1 Ligação elétrica

- **Atenção! A instalação apenas deverá ser feita por técnicos especializados!**
- Antes de ligar o aparelho, certifique-se de que a tensão nominal e a frequência da rede elétrica correspondem às indicadas na etiqueta de características da máquina situada no painel lateral da máquina.
- Para ligar a máquina à rede elétrica, utilize única e exclusivamente cabos do tipo H07RN-F com uma secção do condutor adequada à absorção máxima indicada nos dados da etiqueta de características, conforme indicado na tabela abaixo.
- Tenha o cuidado de estender o cabo respeitando o raio de curvatura mínimo previsto pelo fabricante do cabo.



| H07RN-F      |                           |                         |
|--------------|---------------------------|-------------------------|
| Corrente (A) | Secção (mm <sup>2</sup> ) | Comprimento máximo (mm) |
| 40           | 10                        | 5000                    |
| 50           | 16                        |                         |
| 63           | 16                        |                         |
| 80           | 25                        |                         |
| 100          | 35                        |                         |
| 125          | 50                        |                         |

- É obrigatório ligar a máquina à rede elétrica através de um interruptor automático omipolar de tipo "C" dedicado e conforme as normas de segurança vigentes ou, alternativamente, um seccionador com fusíveis com uma abertura mínima entre os contactos de 3 mm. O referido interruptor, não fornecido com a máquina, deve ser instalado na parede, numa posição de fácil acesso, a uma altura compreendida entre 0,6 m e 1,70 m.



- Antes de fazer a ligação à rede elétrica, certifique-se de que não há tensão na linha de alimentação.
- Retire o painel dianteiro e a proteção do quadro elétrico através dos parafusos.
- Introduza o cabo elétrico através do buçim situado na parte de trás da máquina.
- Ligue o cabo aos terminais situados no quadro conforme indicado no esquema elétrico em anexo.
- Uma ligação errada do cabo de Neutro e de ligação de terra pode provocar danos irreversíveis na máquina, bem como a anulação da garantia!
- Verifique o aperto dos cabos nos telerruptores, proteções térmicas, etc. pois, durante o transporte, os parafusos poderão desapertar-se.
- Volte a montar o painel dianteiro de revestimento e o painel de comandos com os parafusos fornecidos.

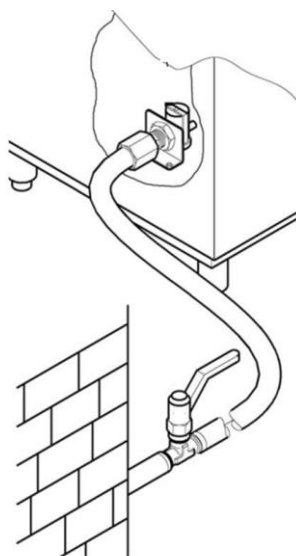
- O cabo de alimentação não deve ser esticado ou esmagado durante o funcionamento normal ou a manutenção de rotina.
- Além disso, o aparelho deve estar incluído num sistema equipotencial cuja ligação seja efetuada através de um parafuso assinalado pelo símbolo ▽.
- O condutor equipotencial deve ter uma secção de 10 mm<sup>2</sup>.



É proibida a utilização de tomadas múltiplas, adaptadores, cabos de tipo e secção não adequados ou com junções de extensão que não estejam em conformidade com as normas vigentes para este tipo de instalação.

## **5.2 Ligação hidráulica**

Prepare o local segundo o esquema de instalação em anexo.



Antes de ligar o aparelho, certifique-se de que entre a rede de alimentação hídrica e o aparelho foi colocada uma válvula de correção que permita interromper a alimentação em caso de necessidade ou de reparação. Certifique-se ainda de que o caudal de alimentação não é inferior a 20 l/min.

### **Atenção!**

- Certifique-se de que a temperatura e a pressão da água de alimentação correspondem estavelmente ao intervalo de pressão e temperatura indicado na etiqueta de características. Caso contrário, será impossível obter caudais e temperaturas corretas para a água de enxaguamento.

Caso a dureza da água seja superior ao indicado na tabela, aconselhamos a instalar um descalcificador a montante da eletroválvula de alimentação da máquina.

No caso de concentrações muito altas de minerais residuais na água de condutibilidade elevada, recomendamos a instalação de um sistema de desmineralização calibrado para ter uma dureza residual conforme a tabela apresentada da seguida.

|                          | Características          |      | Mín. | Máx. |
|--------------------------|--------------------------|------|------|------|
| Dureza                   | Graus franceses          | f    | 5    | 10   |
|                          | Graus alemães            | °dH  | 4    | 7,5  |
|                          | Graus ingleses           | °e   | 5    | 9,5  |
| Minerais residuais (TDS) | Partes por milhão (20°C) | ppm  | 70   |      |
|                          |                          | mg/l | 70   |      |

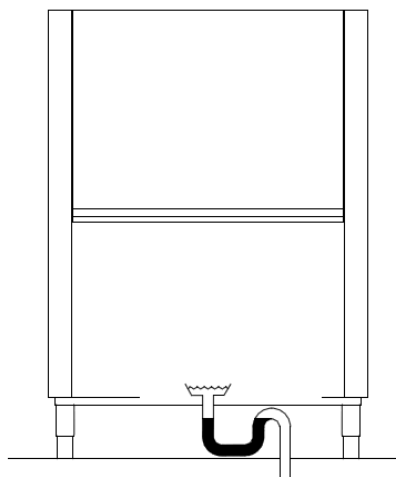
**Atenção!**

- As máquinas destinadas à utilização com água dessalinizada ou com alta concentração de cloreto de sódio devem ser especificamente encomendadas, pois exigem materiais específicos para a sua construção.

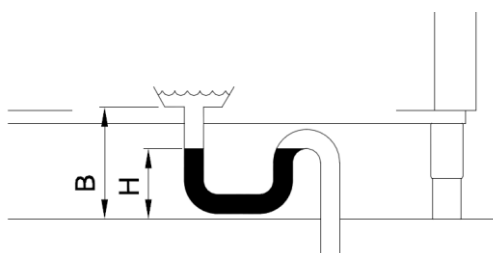
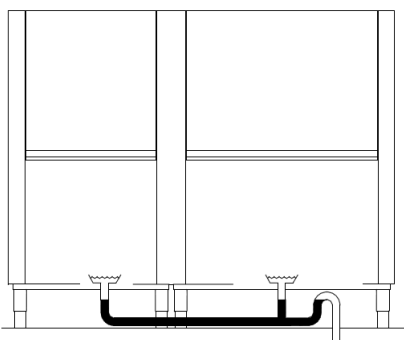
**5.3 Collegamento alla rete di scarico**

São fornecidos com a máquina tubos de descarga corrugados e uniões, a usar para cada cuba no caso de se pretender conduzir as descargas para uma única descarga dotada de sifão conforme o descrito no parágrafo seguinte.

Desaconselha-se a utilização destes tubos em caso de descarga direta para o solo.

**5.3.1 Ligação da cuba de lavagem**

- As máquinas de cesto tracionado são de funcionamento contínuo, pelo que precisam de descargas particularmente eficientes e que funcionem por queda.
- Para a posição das descargas de cada cuba e a sua dimensão, consulte o esquema de instalação em anexo, fornecido com a máquina.
- Ligue as descargas da máquina à rede utilizando tubos resistentes à temperatura contínua de 70°C e utilizando, se necessário, as uniões fornecidas.
- O sistema de descarga deve prever sempre um sifão, mesmo em caso de descarga no pavimento conforme mostrado na figura
- No caso de várias cubas de lavagem, é suficiente ligá-las a um único sifão
- A altura ao solo do sifão "H" não deve superar a altura B do orifício de descarga conforme indicado na figura.





### **5.3.2 Ligação da descarga de secagem e do módulo de entrada (opcional)**

Quando estão presentes, é necessário ligar também as descargas da secagem (ver foto) e do módulo de entrada à descarga principal utilizando o tubo corrugado fornecido

**Atenção!**

Algumas versões preveem a descarga da secagem já ligada à cuba de lavagem.



### **5.4 Ligação da tubagem de vapores (opcional)**

A máquina expelle vapores durante o seu funcionamento, pelo que é aconselhável instalar um exaustor de aspiração forçada por cima da mesma (1500-3000 m<sup>3</sup>/h)

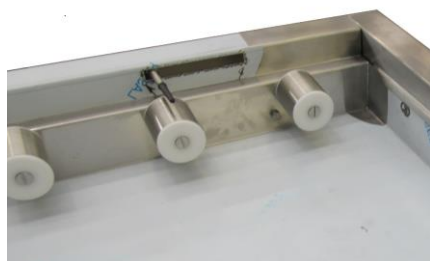
Como alternativa, é possível solicitar uma máquina dotada de aspirador ou recuperadores de vapores. Neste último caso, também é possível conduzir, diretamente para o exterior dos locais, a conduta de saída de vapores com uma tubagem adequada em aço inoxidável com um diâmetro de 250 mm.

**Atenção!**

- A conduta do módulo de secagem serve para fechar o corpo do motor e não deve ser ligada a nenhuma tubagem.
- Não alimente com água completamente desmineralizada as máquinas dotadas de recuperador com baterias de recuperação com tubagens em cobre. Nestes casos, solicite a versão com baterias com tubagens em aço inox.

### **5.5 Ligação do interruptor de fim de curso**

Para o funcionamento da máquina é OBRIGATÓRIA a instalação de um interruptor de fim de curso.



- O interruptor de fim de curso deve ser instalado no plano de saída.
- A fixação mecânica do interruptor deve ser adequada à aplicação
- Aconselha-se o uso de um interruptor de fim de curso com acionamento do tipo alavanca com roda ou mola, que aumenta a superfície de contacto e amortece o efeito do contraste mecânico.
- Deve verificar-se o funcionamento correto com todos os cestos que estiverem a ser usados no local.
- Deve ter proteção conforme o grau mínimo IP55
- O interruptor deve estar no modo positivo (contacto normalmente fechado NC)
- Deve ter uma capacidade nominal mínima 240V 1,5A
- Duração mecânica aconselhada 10.000 K de ciclos.

## 5.6 Instalação de doseadores

A máquina está preparada com saídas específicas para os doseadores do abrillantador e do detergente; ligue os doseadores conforme indicado no esquema elétrico para garantir o bom funcionamento da máquina.

A dosagem do abrillantador e do detergente deve ser feita através dos doseadores automáticos.

A quantidade de produtos é estabelecida com base na dureza da água pelo técnico de instalação, o qual procederá também à calibragem dos próprios doseadores.

Para o primeiro enchimento do circuito de dosagem e para as respetivas regulações, consulte o parágrafo "Regulações".

- O nível dos líquidos nos depósitos nunca deve descer até ao esvaziamento.
- Os produtos nunca devem ser atestados com produtos corrosivos ou impuros.
- É proibida a utilização de produtos à base de cloro, que provocam a formação de cloretos que, em concentrações superiores a 50 ppm, podem desencadear a corrosão
- Desaconselhamos a dosagem manual dos produtos.
- Para qualquer outra instalação, consulte o esquema elétrico e de instalação em anexo
- A máquina não suporta doseadores multi-tensão e/ou com uma absorção superior a 5A por saída. Caso pretenda adotar este tipo de doseador, deverá ligá-lo a um relé externo de 16A

### ATENÇÃO!

- O uso de detergentes que contenham cloretos em concentrações superiores a 50 ppm pode desencadear a corrosão do aço inoxidável de que é feita a máquina.

## 5.7 Instalação de cortinas para-salpicos

A máquina é dotada de cortinas para-salpicos que servem para separar as várias secções da mesma.

Para o esquema de montagem, consulte a figura 12.

## 5.8 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

### 5.8.1 Primeiro carregamento da caldeira

A caldeira está vazia no momento da primeira instalação e, portanto, as resistências estão desligadas para evitar que funcionem a seco, criando danos.

Para a ativação das mesmas, é necessário seguir o procedimento de primeiro carregamento da caldeira descrito de seguida.

### 5.8.2 Máquina dotada de caldeira simples

Referência figura 2e 6

- Abrir a válvula de correção da água de alimentação (fig.2/A)
- Inserir a alimentação elétrica mediante o interruptor geral (fig.2/B)
- O visor exibe 4 barras horizontais (fig.2/C)
- Pressionar a tecla de linha (1) para acender a máquina. (fig.2/D)
- O visor exibe a mensagem alternada "FI?" "no" (fig.6/A)
- Pressionar a tecla (3) para seleccionar "yES" (fig.6/A)
- Confirmar mantendo pressionada a tecla (2). (fig.6/C)
- A máquina inicia automaticamente o carregamento da caldeira indicando no visor a mensagem "FI" (fig.6/D)
- Quando o visor exibe a mensagem alternada "LoAd" "End", o carregamento será concluído e a máquina está pronta para ser acesa. (fig.6/E)

### 5.8.3 Máquina dotada de caldeira dupla

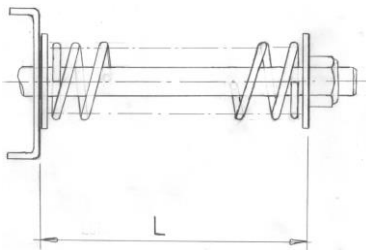
Consulte a figura 12

Nas versões também dotadas da segunda caldeira, uma vez seguidas as instruções do parágrafo anterior, proceda conforme indicado de seguida para ativar o aquecimento da resistência.

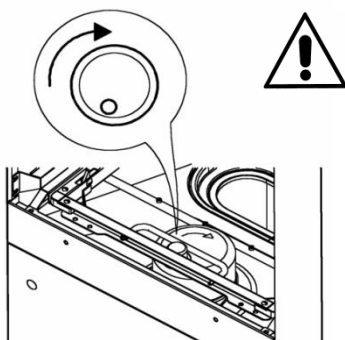
- Desligue a alimentação elétrica através do interruptor geral (fig.12/A)
- Remova o painel situado sob a secção de enxaguamento (fig.12/B) para aceder ao quadro elétrico
- Remova a tampa do quadro e aceda à placa de terminais (fig.12/C)
- Ative a resistência unindo os dois terminais indicados na figura 12/D com o cabo fornecido
- Volte a montar a tampa do quadro e o painel.

### 5.9 Controlos

- Controlar que o nível de água no tanque de lavagem, uma vez efetuado o enchimento, seja 1-2 cm abaixo do nível de contacto do tubo de descarga.
- Controlar que a temperatura do tanque de lavagem e enxaguamento, seja como aquela configurada
- Controlar o funcionamento dos doseadores.
- Controlar o bom funcionamento do economizador de enxaguamento: procede à distribuição de água quente assim que um cesto chega sob as lanças de enxaguamento e deve fazê-la cessar quando o cesto sai.
- Controlar o funcionamento do interruptor de fim de curso da máquina, que deve bloquear o funcionamento do motor de avanço e da bomba, quando um cesto chega ao fim do plano. O funcionamento deve retomar retirando o cesto.
- Controlar o sentido de rotação das bombas, sempre que rodem no sentido contrário inverter as duas fases do cabo de alimentação.




- Controlar a regulação do sistema de segurança mecânica da tração, que deve ser registada tendo em conta do comprimento total da máquina e das mesas de saída.  
Uma carga completa de cestos carregados de pratos não deve bloquear o avanço da tração.  
A regulação é feita atuando no parafuso colocado no suporte que sustenta o grupo de movimento da tração.  
O comprimento "L" recomendado, deve estar compreendido entre um mínimo de 60 e um máximo de 75 mm (ver figura)  
Consultar o centro de assistência para aplicações complexas.



- Controlar que o sentido de rotação seja como indicado na figura, e como marcado no movimento central da tração.

**ATENÇÃO:** no caso de sentido de rotação errado a segurança mecânica torna-se ineficiente.

- Apenas nas versões dotadas de regulador de pressão com manómetro, verifique o manómetro durante o enxaguamento. Se necessário, atue no regulador de pressão e defina o valor conforme indicado na tabela:

| Versão          | Litros/hora | bar |  |
|-----------------|-------------|-----|---|
| Sem pré-lavagem | 160         | 0,6 |   |
| Com pré-lavagem | 270         | 0,7 |   |



A inobservância destes controlos provocam automaticamente a anulação da garantia.

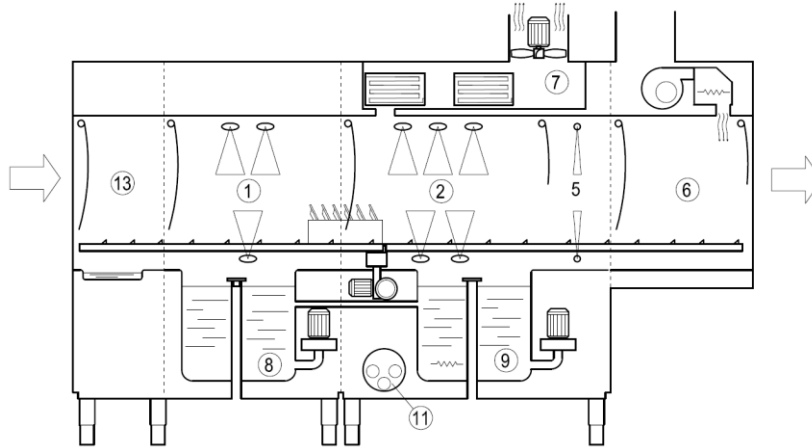
### **NO FIM DA INSTALAÇÃO**

- O técnico instalador deve informar o fabricante de eventuais anomalias de funcionamento e ou segurança apresentados durante o primeiro ensaio.
- A máquina poderá ser utilizada apenas no fim da instalação.
- O técnico deverá emitir uma declaração de trabalho executado em "estado da arte" e de acordo com as leis vigentes.

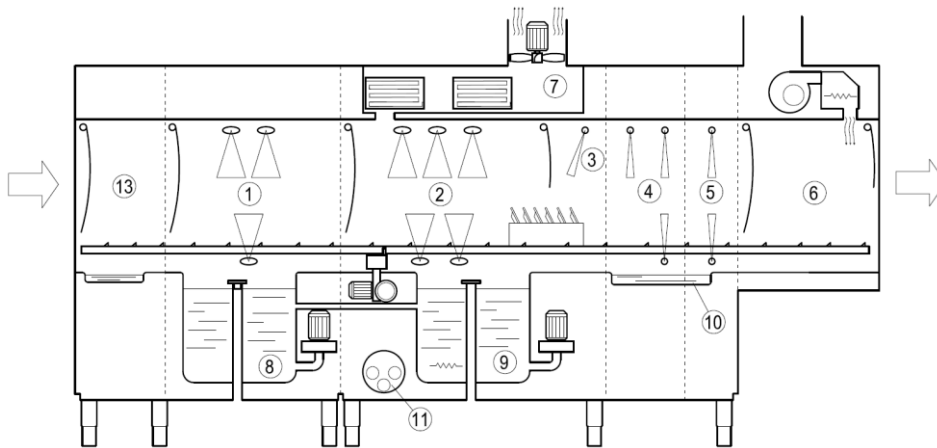
Cap 6 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

6.1 Esquema da máquina

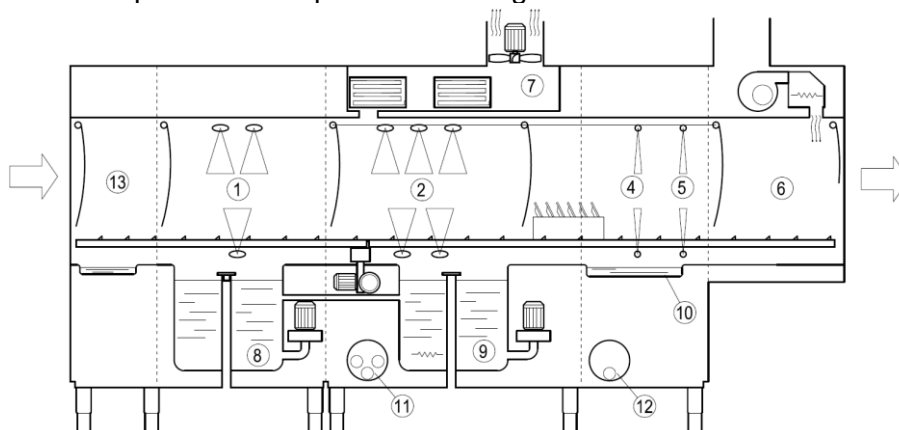
Esquema da máquina com enxaguamento simples



Esquema da máquina com enxaguamento múltiplo



Esquema da máquina com enxaguamento de duas fases



- |                                   |   |                         |
|-----------------------------------|---|-------------------------|
| 1 Câmara de pré-lavagem           | 5 Câmara de enxaguamento final              | 9 Cuba de lavagem       |
| 2 Câmara de lavagem               | 6 Câmara de secagem                         | 10 Cuba de enxaguamento |
| 3 Câmara de pré-enxaguamento      | 7 Zona de extração e recuperador de vapores | 11 Caldeira             |
| 4 Câmara de primeiro enxaguamento | 8 Cuba de pré-lavagem                       | 12 Segunda caldeira     |

*13 Exaustor de entrada*

As máquinas de cesta com tração são construídas com materiais de alta qualidade, aço inoxidável AISI 304 para a construção dos tanques de lavagem e aço inoxidável para as restantes partes.

- Na secção 1 de pré-lavagem, é efetuado um primeiro desengorduramento da loiça.
- Na secção 2 de lavagem, é efetuada a lavagem da loiça.
- Na secção 3, 4, 5 ocorre o enxaguamento.
- Na secção 6 ocorre a secagem da loiça.
- Na secção 7 ocorre a extração dos vapores ou a recuperação do calor.
- O arrastamento dos cestos é feito automaticamente, através das secções, mediante uma tração lateral.



## **6.2 Pontos perigosos**

Um ponto perigoso ou área perigosa da máquina é uma zona em que podem ocorrer acidentes se não são executadas as instruções abaixo descritas.

- Se durante o normal funcionamento a tração bloqueia-se pressionar o botão de linha. Reiniciar a máquina só depois de ter verificado e removido a causa do bloqueio.
- É proibido e muito perigoso aceder pela entrada e saída da tração no interior da máquina quando ela está ligada e em movimento.
- É proibido e muito perigoso fazer reparações no sistema de tração e nos utilizadores elétricos quando a máquina está em funcionamento.
- É proibido o uso da máquina sem a vigilância de um operador.
- Não submergir as mãos na água dos tanques.
- Ao inserir os cestos na câmara de lavagem, é OBRIGATÓRIO usar luvas de látex, ou borracha, de manga comprida.
- É proibido aceder ao interruptor para desativar ou ativar a máquina com as mãos molhadas.
- É absolutamente proibido aceder ao interior da caixa elétrica.

## **6.3 Dispositivos de segurança**

- Nas portinholas estão montados interruptores magnéticos que interrompem, as funções de pré-lavagem, lavagem, enxaguamento e tração dos cestos se abertos.
- Proteção contra o arranque intempestivo. No caso em que a máquina acidentalmente pare por falta de energia elétrica, quando esta retorna as suas funções não retomam automaticamente.
- Proteções térmicas para eletrobombas e motores, que garantem a sua integridade em caso de curto-circuito e sobrecargas.
- Proteções magnetotérmicas e/ou fusíveis para cada elemento de aquecimento que garantem proteção contra curto-circuitos e sobrecargas.
- Termóstato de segurança da caldeira. Em caso de avaria de um termostato para o controlo das temperaturas, tem-se a intervenção de um segundo termostato de segurança que interrompe o funcionamento dos elementos de aquecimento.
- Microinterruptor de segurança na tração. Se a tração bloqueia-se por causas acidentais, o microinterruptor situado nas proximidades do apoio do motorreductor interrompe a função de arrastamento.
- Paragem portinhola de segurança. Quando as portinholas são abertas, os ganchos impedem a queda em caso de rotura de uma mola.
- Comandos em baixa tensão.

## **6.4 Uso de acordo com a norma**

- As máquinas de cesta com tração foram expressamente concebidas para a lavagem de pratos, copos, chávenas, talheres e afins juntamente com o cesto que os acolhe. Qualquer uso que não este está fora da norma.
- Devem ser respeitadas as normas de segurança, de trabalho e de manutenção do fabricante.
- Devem ser respeitadas as normas adequadas para a prevenção de acidentes e as posteriores regras técnicas de segurança reconhecidas.
- A máquina pode ser usada apenas por pessoas devidamente instruídas dos eventuais perigos.
- A máquina pode ser usada apenas com acessórios e peças sobressalentes originais do fabricante.

## Cap 7 USO DA MÁQUINA

### 7.1 Descrição dos comandos

Com referência à fig. 1

|   |                            |   |                        |
|---|----------------------------|---|------------------------|
| 1 | TECLA DE LINHA ON/OFF      | 5 | VISOR INFORMAÇÕES      |
| 2 | TECLA DE START/STOP        | 6 | BARRA DE FUNÇÕES (LED) |
| 3 | TECLA DE SELEÇÃO PROGRAMAS | 7 | BARRA DE ALARMES (LED) |
| 4 | TECLA DE SELEÇÃO PROGRAMAS |   |                        |

### 7.2 Ligação da máquina

Referência figura 2

- Abrir a válvula de correção da água de alimentação (fig.2/A)
- Inserir a alimentação elétrica mediante o interruptor geral (fig.2/B)
- O visor exibe 4 barras horizontais (fig.2/C)
- Pressionar a tecla de linha (1) para acender a máquina. (fig.2/D)
- O visor exibe a mensagem intermitente "FILL" e a máquina começa o carregamento de água (fig.2/E)
- Ao atingir o nível correto, o visor exibe de default a mensagem "SP2". (fig.2/G)

### 7.3 Aquecimento

Referência figura 2

- Com o carregamento concluído a máquina inicia automaticamente o aquecimento
- Durante o aquecimento, a barra de funções LED (6) é de cor "laranja" em escorrimento (fig.2/G)
- Logo que atingidas as temperaturas configuradas a barra de funções LED (6) torna-se de cor "verde" fixo. (fig.2/H)

### 7.4 Lavagem

Referência figura 4

- Para iniciar a lavagem é suficiente inserir um cesto à entrada da máquina até ao encaixe com o sistema de arrastamento dos cestos.
- A barra funções LED (6) começa a deslizar em sequência.
- Durante a lavagem o visor exibe o programa de lavagem em uso

### 7.5 Programas de lavagem

A partir do teclado é possível selecionar os seguintes programas:

programas standard selecionáveis pressionando a tecla (4)

- **SP1** "High capacity", indicado para lavar pratos com sujidade ligeira e fresca.
- **SP2** "General purpose", programa de uso geral.

programas avançados selecionáveis pressionando a tecla (3)

- **Ap1** "prolonged contact" assegura um tempo de lavagem em acordo com a norma **DIN 10534**
- **Ap2** "Glass" programa específico para a lavagem de copos.

É possível selecionar um programa diferente durante a lavagem só depois de ter pressionado a tecla (2).



### **7.6 Dispositivo de paragem**

A máquina está equipada com a tecla de linha ON/OFF "(1) no quadro de comandos e o seu acionamento provoca a paragem imediata de todos os órgãos em movimento e do programa de lavagem.

Está prevista a possibilidade de instalar posteriormente dispositivos opcionais de paragem em proximidades da entrada e da saída dos cestos.

### **7.7 Exibição temperaturas e horas de funcionamento**

Podem-se visualizar as temperaturas de lavagem e de enxaguamento em qualquer momento.

É suficiente manter pressionado por alguns segundos a tecla (2).

No visor é exibido em sequência a temperatura de lavagem "t", de enxaguamento "b" e as horas de funcionamento da máquina "Hr".

A mensagem será exibida por duas vezes.

### **7.8 Dispositivo de fim de curso**

A máquina deve funcionar com um interruptor de fim de curso instalado no plano de saída dos cestos (ver capítulo instalação).

No visor é exibida a mensagem "End" quando um cesto expelido pela máquina alcança o fim do plano e a tração para até quando o cesto não será removido.( fig.3)

É suficiente retirar o cesto do final do plano para reiniciar completamente a máquina.

Se o cesto não é retirado no prazo de poucos minutos a máquina desligará em sucessão a zona de lavagem, enxaguamento, pré-lavagem e, finalmente, secagem se instalada.

### **7.9 Regulações**

O utilizador pode efetuar a regulação das temperaturas e tempos de doseamento.

Com referência à figura 7

- Desligar a máquina pressionando a tecla de linha (1) (fig.7/A)
- Abrir a porta da máquina (fig.7/B)
- O visor exibe a mensagem "door" (fig.7/C)
- Manter pressionadas por alguns segundos, contemporaneamente as teclas (1) e (2). (fig.7/D)
- O visor exibe a mensagem alternada "CH" "0".
- Percorrer os números utilizando as teclas (3) e (4) até chegar a seleccionar o número "12". (fig.7/E)
- Pressionar a tecla de linha (1). (fig.7/F)
- Seleccionar o parâmetro para regular percorrendo a lista com as teclas (1) e (2) (fig.7/G)
- O visor exibe em sequência o parâmetro e o valor configurado (fig.7/H)
- Com as teclas (3) e (4) configurar o valor desejado. (fig.7/I)
- Uma vez concluídas todas as regulações, manter pressionada a tecla de linha (1) por alguns segundos
- As novas configurações são agora memorizadas e o visor exibe a mensagem "----". (fig.7/M)

### 7.9.1 temperaturas

É possível configurar as temperaturas de lavagem e enxaguamento de todos os programas de lavagem excluindo o programa "Glass"

| Parâmetro | Temperatura de enxaguamento programa | intervalo de regulação (°C) |
|-----------|--------------------------------------|-----------------------------|
| b1        | "SP1"                                | "oFF", 1,2...90             |
| b2        | "SP2"                                |                             |
| b3        | "AP1"                                |                             |

| Parâmetro | Temperatura de lavagem programa | intervalo de regulação (°C) |
|-----------|---------------------------------|-----------------------------|
| t1        | "SP1"                           | "oFF", 1,2...70             |
| t2        | "SP2"                           |                             |
| t2        | "AP1"                           |                             |

### 7.9.2 doseadores

É possível regular o tempo de doseamento em segundos dos doseadores de abrillantador e detergente

| Parâmetro | Tempo de doseamento | intervalo de regulação (s.) |
|-----------|---------------------|-----------------------------|
| dt        | detergente          | oFF, 1,2...25               |
| bL        | abrillantador       | oFF, 1,2...25               |

É possível carregar manualmente o circuito de doseamento.

Proceder da seguinte maneira:

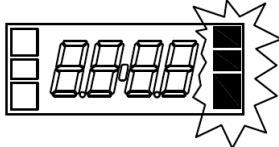
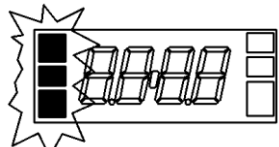
- Selecionar no menu o parâmetro "bn" se deseja carregar o circuito do abrillantador ou "dn" se deseja carregar o circuito do detergente.
- O visor exibe em sequência "bn", "oFF", se selecionado o circuito abrillantador ou "dn", "oFF" se selecionado o circuito do detergente
- Manter pressionada a tecla (3)
- O correspondente doseador iniciará a carregar o circuito e o visor apresenta "on" no lugar de "oFF"
- Para parar o doseador é suficiente libertar a tecla (3).

### 7.10 Mensagens utilizador

| Visor | Descrição mensagem                         |
|-------|--|
| door  | porta aberta                               |
| b     | temperatura da água de enxaguamento        |
| t     | temperatura da água de lavagem             |
| FI    | ativação da primeira carga                 |
| FILL  | Enchimento do tanque                       |
| nodt  | Falta de detergente                        |
| nobL  | Falta de abrillantador                     |
| nobt  | Falta de água no break tank                |
| Fu A  | revisão do firmware                        |
| C5    | código de software                         |
| Hr    | número horas de funcionamento              |
| End   | Intervenção do interruptor de fim de curso |
| temp  | Espera da temperatura correta na cuba      |

**7.11 Barra de funções e de estado**

A máquina dispõe de LED coloridos que indicam em tempo real e de forma imediata o estado e as funções da máquina.

| <b>BARRA DE ALARMES (LED)</b>   |                         |   |
|---|-------------------------|---|
|  | Verde                   | Nenhum alarme   |
|   | Laranja                 | Alarme que sinaliza um mau funcionamento que não implica a paragem da máquina |
|   | Vermelho                | Alarme que bloqueia o funcionamento da máquina                                |
| <b>BARRA DE FUNÇÕES (LED)</b>   |                         |   |
|  | Verde fixo              | Máquina em temperatura e pronta a utilizar                                    |
|   | Verde em escorrimento   | Lavagem ativa   |
|   | Laranja em escorrimento | Aquecimento em curso  |

## 7.12 Autodiagnóstico

A máquina é dotada de um sistema de autodiagnóstico capaz de detetar e indicar uma série de mau funcionamentos.

| Visor       | Descrição do erro e possíveis soluções |   |
|-------------|--|---|
| <b>Er03</b> | Time out termostop                     | A temperatura da caldeira não atingiu o valor configurado no tempo preestabelecido, entrar em contacto com o centro de assistência  |
| <b>Er04</b> | Time out carregamento tanque           | Nível correto de água no tanque de lavagem não alcançado.<br>Desligar e voltar a ligar a máquina depois de ter verificado que o descarregador foi inserido corretamente e de ter aberto a alimentação da água.<br>Se o problema persistir, contactar o centro de assistência.                                 |
| <b>Er05</b> | Sonda do tanque "aberta"               | A sonda que mede a temperatura do tanque está avariada.<br>É inibido o aquecimento. Contactar o centro de assistência.  |
| <b>Er06</b> | Sonda tanque "fechada"                 |   |
| <b>Er07</b> | Sonda caldeira "aberta"                | A sonda que mede a temperatura da caldeira está avariada.<br>É inibido o aquecimento. Contactar o centro de assistência.  |
| <b>Er08</b> | Sonda Caldeira "fechada"               |   |
| <b>ErSF</b> | Segurança Eletromecânica               | Intervenção da segurança mecânica na tração de movimentação dos cestos. Desligar a máquina e verificar se algum objeto obstacula internamente o movimento de tração e se removê-lo.<br>Se o problema persistir, contactar o centro de assistência.  |
| <b>Er23</b> | Time out de descarga                   | Falta de descarga do recipiente da dupla lavagem, desligar a máquina e limpar o relativo filtro.<br>Se o problema persistir, contactar o centro de assistência.   |
| <b>Er24</b> | Time out carregamento break-ar         | Nível de água no break tank não atingido<br>Desligar e voltar a ligar a máquina depois de ter verificado de ter aberto a alimentação da água e que a capacidade da rede hídrica seja suficiente de acordo com o indicado na etiqueta de dados.<br>Se o problema persistir, contactar o centro de assistência. |
| <b>Er51</b> | Segurança eletromecânica temperaturas  | Intervenção dos termóstatos de segurança, entrar em contacto com o centro de assistência  |
| <b>Er99</b> | Erro da placa de expansão              | Problemas com a placa de expansão que comanda os doseadores e o módulo de pré-lavagem.<br>Desligar e voltar a ligar a máquina.<br>Se o problema persistir, contactar o centro de assistência.   |

**Atenção:**

O desligamento da máquina e sucessiva reacendimento, "restabelece" a sinalização que posteriormente se reapresentará se o problema não foi resolvido.

**7.13 Operações de fim de lavagem**

Com referência à figura 8

- Parar a máquina através do botão de linha (fig.8/A)
- Desligar o interruptor principal de parede (fig.8/B)
- Abrir as portinholas assegurando-se que estejam seguramente encaixadas nos respetivos suportes. (fig.8/C)
- Extrair os filtros horizontais tendo o cuidado de não fazer cair resíduos de alimento dentro do tanque de lavagem. (fig.8/D)
- Levantar o filtro vertical de gaveta e esvaziar o seu conteúdo. Com uma escova rígida enxaguar seja os filtros horizontais seja o filtro de gaveta. (fig.8/D)
- Usando luvas de látex ou borracha, puxar o transbordo e deixar esvaziar o tanque de lavagem. (fig.8/F)
- Lavar cuidadosamente o fundo do tanque com um jato de água corrente.
- Lavar cuidadosamente as cortinas.
- Com o tanque vazio, retirar os eventuais pequenos resíduos de sujidade. Somente neste ponto, retirar o filtro de segurança da bomba e lavá-lo debaixo de um jato de água corrente. (fig.8/G)
- O exterior da máquina deve ser limpo sempre que as superfícies estão frias, com uma esponja, e com produtos antiespumantes não ácidos e não abrasivos.
- Reinsserir os extravasores, os filtros de segurança e os filtros de bandeja.

Nesta altura, a máquina está pronta para ser utilizada.

**ATENÇÃO: Não lavar a máquina com jatos de água diretos ou a alta pressão, pois eventuais infiltrações nos componentes elétricos podem prejudicar o regular funcionamento da máquina e dos sistemas de segurança, sob pena de anulação da garantia.**

**É aconselhável deixar as portas abertas para evitar a formação de odores desagradáveis.**

## 7.14 Disposição da loiça

Tendo como referência a figura 5, 10 e 11

- Esta máquina de lavar loiça foi concebida para a lavagem de pratos, copos, talheres, utensílios de cozinha, tabuleiros e pequenos recipientes usando sempre cestos específicos com dimensões 50x50 cm e carregados de maneira correta.
- Posicione as chávenas e os copos virados ao contrário nos cestos planos e, para os copos de cálice, use apenas cestos com divisores, adquiríveis separadamente fig. 5
- Insira os pratos no respetivo cesto dotado de dedos de suporte com a superfície interna virada para cima fig.5.
- Coloque os talheres e as colheres de café, com o cabo virado para baixo, no respetivo cesto e misture as várias tipologias para obter melhores resultados de lavagem fig.5.
- É possível lavar tabuleiros e loiça de dimensões máximas 530x325x60 mm (gastronorm 1/1), utilizando cestos específicos sem borda e divisórias carregadas longitudinalmente no sentido de marcha da máquina fig.5 e 10

### Recomendações:

- Não coloque talheres de prata e de aço inoxidável no mesmo cesto dos talheres, já que isso poderá provocar o escurecimento da prata e a provável corrosão do aço inoxidável.
- Utilize sempre cestos próprios especificamente concebidos para as diversas tipologias de loiça (pratos, copos, chávenas, talheres, tabuleiros, etc.) fig. 5.
- Para poupar detergente e energia elétrica, lave apenas cestos completos sem, porém, os sobrecarregar.
- Evite toda e qualquer sobreposição de loiça.
- A fim de reduzir a manutenção ao mínimo, **recomendamos** a limpeza prévia da loiça com a remoção de restos de alimentos como cascas de fruta, palitos, caroços de azeitona, etc. que possam obstruir parcialmente o filtro da bomba elétrica, diminuindo a eficácia da lavagem e piorando a qualidade do resultado final fig.5.
- É aconselhável lavar a loiça antes que os resíduos de alimentos sequem nas superfícies. Em caso de sujidade endurecida, será oportuno efetuar um tratamento de molho antes de introduzir a loiça e os talheres na máquina
- Selecione sempre o programa de lavagem e/ou a velocidade mais adequada ao tipo de objetos a lavar
- Lave sempre os copos com água de lavagem limpa e, se possível, no início do turno ou após a troca da água. Utilize o ciclo de copos disponível nalguns modelos.
- Para a lavagem dos cristais, use apenas cestos com compartimentos e água com uma condutibilidade inferior a 80  $\mu$ S
- Se houver uma pré-lavagem de canto, é necessário que os tabuleiros sejam carregados com a eventual parte saliente do cesto virada para o sentido de marcha Fig.11
- A máquina não foi concebida para a lavagem continuada e prevalente de objetos de grandes dimensões. É, em todo o caso, possível lavá-los alternando-os com a outra loiça e utilizando cestos com divisórias porta-travessas adequadas.
- A máquina não foi concebida para a lavagem de cestas.
- Carregar de modo errado ou lavar artigos de grandes dimensões, para os quais o produto não foi concebido, pode levar a uma saída de água anómala para os pontos de descarga, o que provoca o esvaziamento parcial das cubas. Neste caso, a máquina para automaticamente e recarrega a água até atingir o nível correto. Isso poderá acontecer várias vezes no decurso do serviço.
- Os cestos devem ser de tipo adequado ao sistema de tração da máquina de lavar loiça e devem estar em bom estado, sobretudo na zona do fundo. Use as cestas no equipamento da máquina como referência.
- Em caso de máquina com secagem de canto, os tabuleiros devem ser posicionados no respetivo cesto, omitindo um, tal como indicado na figura 10
- Os cestos 50x60 cm não podem ser usados.

**Cap 8 MANUTENÇÃO****8.1 Regras gerais**

As máquinas foram concebidas para reduzir as exigências de manutenção ao mínimo. As regras que se seguem devem ser respeitadas em todos os casos a fim de garantir uma longa duração e um funcionamento sem problemas.

Em todo o caso, deverão ser respeitadas algumas regras gerais para manter as máquinas em perfeito estado de funcionamento:

- mantenha a máquina limpa e em ordem
- evite que as reparações provisórias ou de urgência se tornem sistemáticas

O cumprimento rigoroso das regras de manutenção periódica é extremamente importante; todos os órgãos da máquina devem ser regularmente controlados a fim de evitar que se verifiquem eventuais anomalias prevendo, assim, os tempos necessários para a eventual intervenção de manutenção.

**Atenção!**

- Antes de efetuar as operações de limpeza, desligue o aparelho da alimentação elétrica
- Antes da limpeza, use luvas com uma proteção mínima de corte de 3, de acordo com a EN388.
- O uso de produtos para a limpeza da máquina que contenham cloretos em concentrações superiores a 50 ppm pode desencadear a corrosão do aço inoxidável de que é feita a máquina.

## 8.2 Manutenção periódica

Com referência à figura 9

### Atenção!

Antes de efetuar as operações seguintes, use luvas com proteção ao corte mínimo 3 segundo a norma EN388.

- Desmontar os braços de enxaguamento superior e inferior
- Limpar todos os nebulizadores de eventuais obstruções e remontá-los no seu lugar.
- Desmontar as cortinas e limpar sob um jato de água com uma escova de nylon.
- Desmontar os braços de lavagem superior e inferiores, limpá-los e enxaguar.
- Retirar o filtro de bomba de lavagem, limpá-lo e enxaguá-lo.
- Em seguida, limpar com muito cuidado o tanque de lavagem.
- Devido aos sais de cálcio e magnésio presentes na água, após um certo período de funcionamento, variável em função da dureza da água, nas superfícies internas do tanque da caldeira e das tubagens irá formar-se uma incrustação calcária que pode prejudicar o bom funcionamento do aparelho.
- Deverá portanto proceder à desincrustação periódica, que é aconselhável que seja efetuada por pessoal tecnicamente qualificado.
- Sempre que o aparelho tiver que ficar desativado por um longo período, lubrificar as superfícies em aço com óleo de vaselina.
- No caso de perigo de formação de gelo, descarregar, com o auxílio de pessoal tecnicamente qualificado, a água da caldeira e da bomba de lavagem.
- Sempre que, em presença de água se apresentem no interior da máquina fortes depósitos calcários, estes podem ser removidos através de um produto adequado para a desincrustação.
- Seguir atentamente as instruções do fabricante do produto quando efetuar a desincrustação ou recorrer a pessoal qualificado. Enxaguar abundantemente, no entanto, a máquina após a desincrustação.
- Controlar a eficiência dos dispositivos de segurança.
- Se a bateria de condensação de vapores estiver suja, desmontá-la e limpá-la entre com ar comprimido entre as fileiras.

- **RECORDAMOS:**

Cada órgão mecânico e eletromecânico da máquina é todavia sujeito a desgaste físico, por tanto, é obrigatório que um técnico qualificado efetue periodicamente controlos e verificações em:

- Patins do sistema de tração
- Vedações da eletrobomba lavagem/enxaguamento.
- Guias e molas portinholas
- Disjuntores
- Dispositivos de segurança

Além disso, é obrigatório testar e controlar também os dispositivos que não façam parte da máquina como: correto funcionamento do diferencial de terra, boa dispersão de terra, interruptores automáticos e ou fusíveis da linha elétrica, cada condutor elétrico, o estado das tubagens de água, sistema de descarga, correto funcionamento de eventuais doseadores.

- **Em caso de mau funcionamento ou de avarias, dirigir-se exclusivamente a um centro de assistência técnica autorizado pelo fabricante do equipamento ou pelo seu Concessionário.**





## **Cap 9 ELIMINAÇÃO**

Nas nossas máquinas não existem materiais que requerem procedimentos particulares de eliminação.

(Aplica-se nos países da União Europeia e aqueles com sistema de recolha diferenciada)

A marca indicada no produto ou na sua documentação indica que o produto não deve ser eliminado com o lixo doméstico no final do ciclo de vida. Para evitar danos ao ambiente ou à saúde causados pela eliminação inadequada dos resíduos, aconselhamos o utilizador a separar este produto dos outros tipos de resíduos e reciclá-lo de forma responsável para favorecer a reutilização sustentável dos recursos naturais.

Os utilizadores domésticos são convidados a contactar o revendedor, ou o serviço local encarregado para todas as informações relativas à recolha diferenciada e à reciclagem para este tipo de produto.

Convidamos os utilizadores profissionais a contactar o seu fornecedor e verificar os termos e as condições do contrato de compra.

Este produto não deve ser eliminado junto com outros resíduos comerciais.

## **Cap 10 AMBIENTE**

### **UTILIZAÇÃO NO RESPEITO PELO AMBIENTE**

- Uma utilização consciente da máquina de lavar loiça, pode contribuir para um melhor impacto ambiental, se adotar no uso quotidiano pequenos hábitos como:
- Lavar somente cestos completos.
- Desligar a máquina de lavar loiça se não utilizada.
- Manter a máquina fechada, quando está em modo de stand by
- Utilizar programas adequados ao grau de sujidade.
- Alimentar a máquina com água quente, se aquecida com gás.
- Certificar-se que as descargas iniciem num circuito de águas residuais adequado.
- Não exceder as doses recomendadas dos detergentes.

*O fabricante reserva-se o direito de efetuar nessa máquina de lavar loiça alterações, elétricas, técnicas e estéticas e/ou substituir partes sem aviso prévio, sempre que achar mais conveniente, para oferecer sempre um produto confiável de longa durabilidade e com tecnologia avançada.*

*O fabricante reserva-se em termos de lei a propriedade do presente documento com proibição de reprodução e de divulgação com qualquer meio sem a sua autorização por escrito.*

*O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações sem aviso prévio para realizar as melhorias que considere necessárias.*

## INDHOLD

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| <b>CAP 1</b> | <b>VIGTIGE RISICI OG ADVARSLER .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>CAP 2</b> | <b>INDLEDNING .....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>CAP 3</b> | <b>HÅNDTERING OG TRANSPORT AF MASKINEN .....</b>                                | <b>7</b>  |
| 3.1          | TRANSPORT OG EMBALLAGE .....  | 7         |
| 3.2          | HÅNDTERING .....  | 7         |
| 3.3          | OPBEVARING .....  | 7         |
| 3.4          | MÅL.....  | 7         |
| <b>CAP 4</b> | <b>INSTALLATION .....</b>   | <b>7</b>  |
| 4.1          | FAREZONE .....  | 7         |
| 4.2          | VIGTIGE ADVARSLER.....  | 9         |
| 4.3          | LYDTRYKNIVEAU.....  | 9         |
| 4.4          | UDPÅKNING OG PLACERING.....   | 9         |
| 4.5          | MILJØFORHOLD .....  | 10        |
| <b>CAP 5</b> | <b>INSTALLATION .....</b>   | <b>10</b> |
| 5.1          | ELEKTRISK TILSLUTNING .....   | 10        |
| 5.2          | HYDRAULISK TILSLUTNING.....   | 11        |
| 5.3          | TILSLUTNING TIL AFLØBSNETTET .....  | 12        |
| 5.3.1        | <i>Tilslutning til vaskekar.....</i>  | <i>12</i> |
| 5.3.2        | <i>Tilslutning af udløb fra tørremodul og indløbsmodul (ekstraudstyr) .....</i> | <i>12</i> |
| 5.4          | TILSLUTNING AF DAMPRØR (EKSTRAUDSTYR) .....                                     | 13        |
| 5.5          | TILSLUTNING AF ENDESTOPAFBRYDER .....   | 13        |
| 5.6          | INSTALLATION AF DISPENSERE .....  | 14        |
| 5.7          | MONTERING AF STÆNKGARDINER .....  | 14        |
| 5.8          | IBRUGTAGNING .....  | 14        |
| 5.8.1        | <i>Første påfyldning af kedlen.....</i>   | <i>14</i> |
| 5.8.2        | <i>Maskine med enkeltkedel .....</i>  | <i>14</i> |
| 5.8.3        | <i>Maskine med dobbeltkedel .....</i>   | <i>15</i> |
| 5.9          | KONTROLENHEDER.....   | 15        |
| 5.10         | ANBEFALINGER VEDRØRENDE SIKKERHEDSSTANDARDE, SOM SKAL ANVENDES.....             | 17        |
| <b>CAP 6</b> | <b>BESKRIVELSE AF MASKINEN .....</b>  | <b>19</b> |
| 6.1          | SKEMA OVER MASKINEN.....  | 19        |
| 6.2          | FARLIGE PUNKTER.....  | 21        |
| 6.3          | SIKKERHEDSANORDNINGER .....   | 21        |
| 6.4          | TILSIGTET BRUG .....  | 21        |
| <b>CAP 7</b> | <b>BRUG AF MASKINEN .....</b>   | <b>22</b> |
| 7.1          | BESKRIVELSE AF KOMMANDOER .....   | 22        |
| 7.2          | SÅDAN TÆNDES MASKINEN .....   | 22        |
| 7.3          | OPVARMNING.....   | 22        |
| 7.4          | VASK.....   | 22        |
| 7.5          | OPVASKEPROGRAMMER .....   | 22        |
| 7.6          | STOPANORDNING .....   | 22        |
| 7.7          | VISNING AF TEMPERATURER OG FUNKTIONSTIMER.....                                  | 23        |
| 7.8          | ENDESTOP.....   | 23        |
| 7.9          | INDSTILLINGER .....   | 23        |
| 7.9.1        | <i>Temperaturer.....</i>  | <i>23</i> |
| 7.9.2        | <i>Dispensere .....</i>   | <i>24</i> |
| 7.10         | MEDDELELSER TIL OPERATØREN .....  | 25        |
| 7.11         | FUNKTIONS- OG STATUSBJÆLKE.....   | 25        |
| 7.12         | SELVDIAGNOSE .....  | 26        |
| 7.13         | EFTER OPVASK .....  | 27        |
| 7.14         | PLACERING AF SERVICE I KURVENE.....   | 28        |

|               |                                  |           |
|---------------|----------------------------------|-----------|
| <b>CAP 8</b>  | <b>VEDLIGEHOELDELSE .....</b>    | <b>29</b> |
| 8.1           | GENERELLE REGLER.....            | 29        |
| 8.2           | PERIODISK VEDLIGEHOELDELSE ..... | 30        |
| <b>CAP 9</b>  | <b>BORTSKAFFELSE .....</b>       | <b>31</b> |
| <b>CAP 10</b> | <b>MILJØ .....</b>               | <b>31</b> |



Læs omhyggeligt brugerhåndbogen, før maskinen startes. De indeholdte advarsler giver vigtige oplysninger om sikkerheden i de forskellige faser af installation, brug og vedligeholdelse. Manglende overholdelse af instruktionerne i denne dokumentation kan påvirke maskinens sikkerhed og få garantien til at bortfalde øjeblikkeligt.



## Cap 1 VIGTIGE RISICI OG ADVARSLER

- Dette apparat må udelukkende anvendes til den brug, som det er designet til. Enhver anden brug betragtes som forkert og derfor farlig.
- Det specialiserede personale, som udfører installationen, er forpligtet til at instruere brugeren korrekt om apparatets funktion og alle de sikkerhedsforanstaltninger, der skal overholdes, samt give praktiske demonstrationer.
- Hold maskinen i perfekt stand, og anvend altid de forskellige afskærmninger, den er udstyret med, og sørg for, at den regelmæssige vedligeholdelse udføres af faguddannet personale. I særdeleshed anbefales det at sørge for, at alle sikkerhedsanordningernes funktion kontrolleres regelmæssigt.
- I tilfælde af fejl eller dårlig funktion af apparatet, skal det slukkes og kobles fra el- og hydraulikforsyningen, men man må ikke gøre forsøg på reparation eller direkte indgreb, men skal straks tilkalde en autoriseret servicetekniker.
- Alt arbejde på maskinen, også i tilfælde af fejl, må kun foretages af producenten eller et autoriseret servicecenter og specialuddannet personale, og der må kun bruges originale reservedele.
- Manglende overholdelse af ovenstående kan mindske apparatets sikkerhed.
- Afbryd eller isoler altid maskinen fra el- og vandforsyning, før der udføres vedligeholdelse, reparationer og rengøring, og tag stikket ud af stikkontakten.
- Brug **IKKE** vand til at slukke brande i de elektriske dele, men brug en pulverslugger.
- Maskinen må **IKKE** bruges af ikke-oplært personale.
- Apparatet må **IKKE** betjenes af børn og af personer, som er fysisk, sensorisk eller mentalt funktionshæmmede, eller som mangler den nødvendige erfaring og viden.
- Børn må **IKKE** lege med apparatet.
- Børn må **IKKE** foretage den rengøring og vedligeholdelse, der skal udføres af brugeren.
- Maskinen må **IKKE** forblive under spænding, når den ikke bruges.
- Sluk altid for maskinen på afbryderen på væggen, når den ikke er i brug.
- Luk for vandforsyningen, hver gang maskinen ikke er i brug.
- Sluk straks maskinen, tag stikket ud af stikkontakten, og luk for vandforsyningen, hvis der forekommer udslip af vand eller væsker.
- Når det besluttet ikke længere at anvende et apparat af denne type, anbefales det at gøre det ikke-funktionsdygtigt ved at overskære elforsyningskablet, efter først at have trukket det ud af stikkontakten.

- Hvis maskinen ikke er udstyret med stik eller et andet middel til fuldstændig afbrydelse med frakobling af alle kontakter, skal den form for afbrydermekanismer være indbygget i forsyningsnettet i medfør af installationsbestemmelserne.
- Hvis strømkablet er beskadiget, skal det udskiftes af producenten eller af deres tekniske serviceværksted, eller under alle omstændigheder af en person med tilsvarende faguddannelse, for at hindre enhver risiko.
- Skruen på apparatet mærket med symbolet 5021 i standarden IEC 60417 udgør udligningsforbindelsen.
- Åbn **ALDRIG** maskinens låger hurtigt under driften. Vent mindst 15 sekunder efter motorernes standsning.
- Når lågerne åbnes, skal man sikre sig, at de er godt hægtet fast.
- Kontrollér, at omdrejningsretningen er som markeret på træksystemets centrale del. I modsat fald kontaktes det faguddannede personale, der skal vende omdrejningsretningen for hele maskinen.
- I tilfælde af standsning af træksystemet forårsaget af sikkerhedsanordningen skal man fjerne årsagen til blokeringen og genetablere funktionen. For at kunne opsamle genstande, der er faldet ned i maskinens indre, skal man standse maskinen og afbryde den helt.
- Det er forbudt at fjerne kurven fra maskinen, før den er kørt helt ud af maskinen.
- Kom **IKKE** i nærheden af trækmechanismen i bevægelse med kæder, armbånd, tøj med lange ærmer eller meget vide ærmer for at undgå faren for at blive viklet ind og trukket med.
- Brug **ALDRIG** maskinen uden afskærmningerne, der er anbragt af producenten.
- Sørg for, at det pågældende service er egnet til vask i opvaskemaskinen.
- Brug **ALDRIG** maskinen til at vaske genstande af typer, form, størrelser eller materialer, der ikke er godkendt til maskinvask eller ikke er helt intakte.
  
- Brug **ALDRIG** maskinen eller dens dele som stige eller støtte for personer, ting eller dyr.
- Brug ikke maskinens øvre del som fralægningssted til nogen som helst genstand og/eller instrument.
- Overbelast **ALDRIG** de **frontbetjente maskiners** åbne låge, som kun er dimensioneret til at understøtte kurven fyldt med service.
- Kom **ALDRIG** de bare hænder i vaskeopløsningerne. Hvis der tilfældigt kommer vand indeholdende opvaskemiddel i øjnene, skal man vaske dem med rigeligt, rent vand og straks søge lægehjælp.
- Når kurve sættes ind i vaskekammeret, er det **OBLIGATORISK** at bære langærmede latex- eller gummihandsker.
- Vælt **ALDRIG** maskinen efter installationen.
- Anbring ikke opvaskemaskinen i nærheden af varmekilder over 50°C.

- Lad **ALDRIG** opvaskemaskinen være udsat for vind og vejr (regn, sol osv.)
- Opvaskemaskinen må **IKKE** installeres udendørs uden passende afskærmninger.
- Bloker ikke for ristene til ind- og udsugning.
- Lad ikke maskinen køre uden filtre.
- Brug aldrig et vaskeprogram uden overløbet, hvis monteret.
- Nærm **ALDRIG** magnetiske genstande til maskinen.
- Før apparatet sluttes til, skal man sikre sig, at alle værdierne på typepladen svarer til dataene for det elektriske og det hydrauliske netværk.
- Kontrollér, at anlæggets elektriske kapacitet passer til den maksimale effekt forbrugt af apparatet. I tvivlstilfælde skal man henvende sig til faguddannet personale, der kan kontrollere, at tværsnittet i anlæggets kabler passer til apparatets effektforbrug.
- Kablerne (medfølger ikke) fra elnettet til hovedafbryderen skal mærkes med korrekte angivelser om fare.
- Forsyningskablet til dette apparat skal være af typen **H07RN-F**.
- Installatøren har pligt til at kontrollere effektiviteten af "**jordforbindelsen**" i medfør af gældende sikkerhedsbestemmelser. Det er nødvendigt, at dette fundamentale sikkerhedskrav er opfyldt, og i tvivlstilfælde skal man anmode om at få faguddannet personale til at udføre en omhyggelig kontrol af anlægget.
- Ved testens afslutning er installatøren forpligtet til at udstede en skriftlig erklæring vedrørende den korrekte installation og test i overensstemmelse med alle regler og forskrifter.
- Foretag **IKKE** ændringer på afskærmningerne, og fjern dem kun, hvis maskinen står stille og er koblet fra elforsyningen. Genanbring afskærmningerne, før maskinen atter kobles til elforsyningen.
- Når spændingen er afbrudt, er det kun faguddannet personale, der må få adgang til elskabet.
- Foretag **ALDRIG** ændringer af positionen, og pil ikke ved de elementer, maskinen består af, da sådanne handlinger ville kunne bringe maskinsikkerheden i fare.
- Brug **IKKE** doseringsenheder eller andre apparater, der ikke er beregnet dertil fra producentens side, men som kan ændre på sikkerhedsspecifikationerne eller funktionaliteten af maskinen.
- Lydtryksniveau i medfør af EN ISO 4871
  - LpA maks. = 68,0 dB Kpa=2,5 dB for modeller uden tørremodul
  - LpA maks. = 69,5 dB Kpa=2,5 dB for modeller med tørremodul
- Maksimumtemperatur for vandforsyningen: 65°C
- Maksimumtryk for vandforsyningen: 4 bar (400kPa)
- Apparatet skal være permanent forbundet til vandforsyningen.
- I forbindelse med rengøringsindgreb skal man holde sig fuldstændigt til anvisningerne i producentens håndbog.

- Vask **IKKE** apparatet ved at sprøjte det med vand eller damp.
- Brug udelukkende ikke-skummende produkter specifikt til opvaskemaskiner og i de doser, der anbefales af producenten på baggrund af vandets hårdhed og karrets kapacitet.
- Det er forbudt at anvende syreholdige produkter, korroderende produkter osv. til rengøring af maskinen og til selve opvasken.
- Det er forbudt både til opvasken og til rengøring at anvende kloridholdige produkter med en koncentration på over 50 ppm.
- Til vask af rustfrit stål må der under ingen omstændigheder anvendes spåner, svampe eller børster af stål
- For at beskytte miljøet anbefaler vi, at der ikke anvendes korroderende eller forurenende produkter, og at man aldrig overskrider de anbefalede doser.
- Personalet tilknyttet håndteringen af servicet skal, når opvasken er foretaget, omhyggeligt overholde lovbestemmelserne vedrørende hygiejne.
- Vi minder om, at maskinen **ALDRIG** må igangsættes uden de tilhørende beskyttelsesgardiner: ved indløb, udløb og i de mellemliggende positioner.
- Maksimal højde for afløbet
  - I gulvhøjde på modeller med overløbsmekanisme
  - Maksimal højde 1 m på modeller med afløbspumpe

### Normale driftsforhold

|                   |   |
|-------------------|---|
| Rumtemperatur     | : 40°C maks. /4°C min. (gennemsnit 30°C)  |
| Højde             | : indtil 2000 meter                       |
| Relativ fugtighed | : Maks. 30% ved 40°C / maks. 90% ved 20°C |

## Cap 2 Indledning

### Sikkerhedsinstruktioner:

Den samlede dokumentation skal opbevares omhyggeligt i nærheden af apparatet; den skal udleveres til teknikere og operatører, som arbejder på og med maskinen. Dokumentationen skal være intakt og opbevares på et sikkert sted sammen med eventuelle kopier, hvis den anvendes hyppigt.

**Operatøren har pligt til at læse, sætte sig ind i og kende denne betjeningsvejledning inden ethvert indgreb på maskinen.**

Apparatet er udelukkende beregnet til erhvervmæssig opvask af service og køkkenudstyr til fælles brug. Derfor skal installation, brug og vedligeholdelse overlades til personale, som er faguddannet og overholder producentens anvisninger.

### Garanti:

Producenten fralægger sig ethvert ansvar og garanti i forbindelse med skader på materiel eller personer, som skyldes manglende overholdelse af instruktionerne eller forkert brug af maskinen

En manglende overholdelse af instruktionerne i dokumentationen kan bringe sikkerheden i fare og medføre garantiens øjeblikkelige bortfald

Installation og reparationer udført af uautoriserede teknikere, eller brugen af ikke-originale reservedele, medfører garantiens øjeblikkelige bortfald.

## Cap 3 HÅNDBTERING OG TRANSPORT AF MASKINEN



### 3.1 Transport og emballage

Maskinen kan transporteres på to måder:

- med lastbil
- i container

Emballagen er af samme type i begge tilfælde.



### 3.2 Håndtering

- Maskinerne skal håndteres med stor omhu ved hjælp af gaffeltruck eller pallevogn
- Fastgørelsespunkterne er vist på maskinen med selvklæbende mærkater.



- Under transporten er det forbudt at opholde sig i nærheden af maskinen, da den kan krænge over og forårsage alvorlige skader på personer i nærheden.
- Der kan opstå ulykker på grund af sammenstød, fasthængning eller fastklemning i maskinen under håndtering og opbevaring af samme.

### 3.3 Opbevaring

Opmagasineren af materialerne skal ske ved hjælp af paller, beholdere, transportbånd, køretøjer og redskaber og løfteudstyr, som er egnede til at forebygge skader på maskinen som følge af vibrationer, stød, afskrabninger, korrosion, temperatur eller andre forhold, som måtte opstå. Delene, som opbevares, skal kontrolleres regelmæssigt for at sikre, at deres tilstand ikke er forringet.

#### Oplagring:

Transport og opbevaring: mellem -10 °C og 55 °C med et toppunkt på op til 70 °C (i op til 24 timer)

### 3.4 Mål

Maskinerne i serien med trukket kurv bygges i forskellige modeller. Deres layouttegninger, hvor målene er anført, er vedlagt.

## Cap 4 INSTALLATION

### 4.1 Farezone

Definition af farezonerne og måden (se fig. på næste side) det vises på samt beskrivelsen af de eksisterende forholdsregler.



Fare for at blive viklet ind og trukket med

- På trækket





Fare af termisk art

- På adgangslågerne til vaske- og skyllesektionen
- På væggene i tørresektionen.
- På kedlen under installationen og vedligeholdelsen af maskinen.
- Internt i maskinen i forbindelse med fjernelse af overløbsmekanismen på vaskekarret.



Farlig elektrisk spænding

- Primær eltavle
- Elektropumper
- Ventilator
- Elektriske varmelegemer



Fare for glat gulv

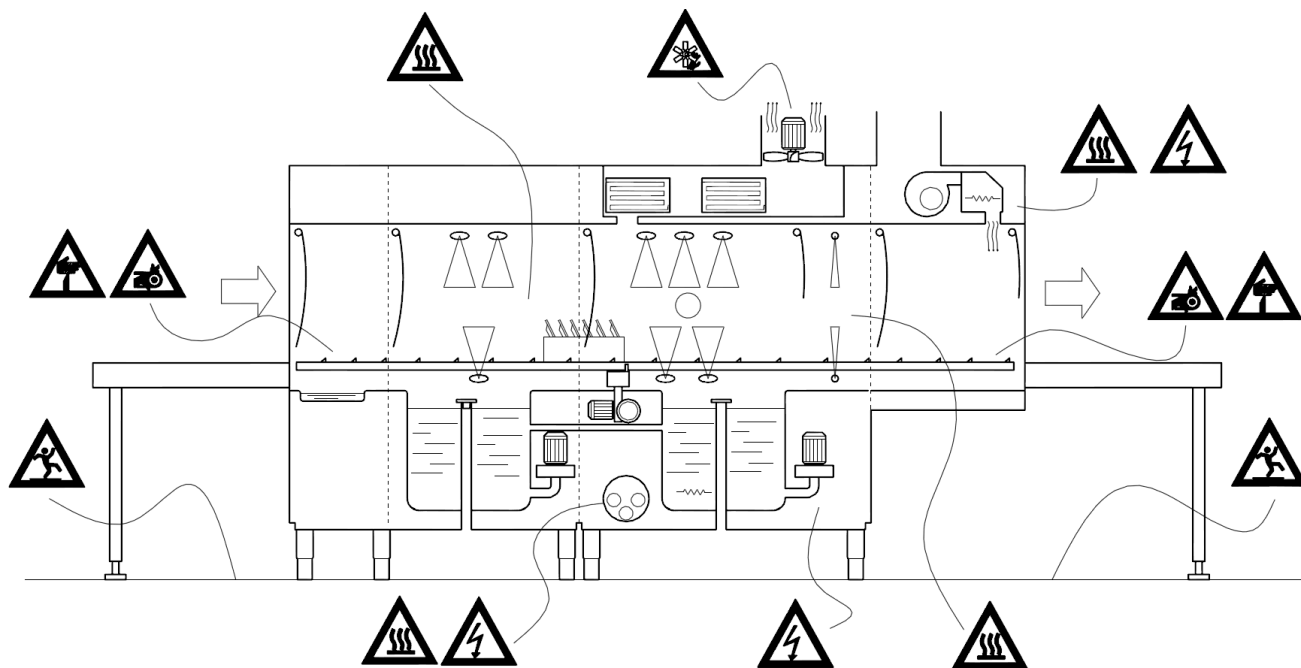
- På gulvet, der er vådt af sprøjt og kondenseret damp



Fare for snit

- På blæseren i sugeenheden
- Indvendigt i maskinen på plader og skærende profiler

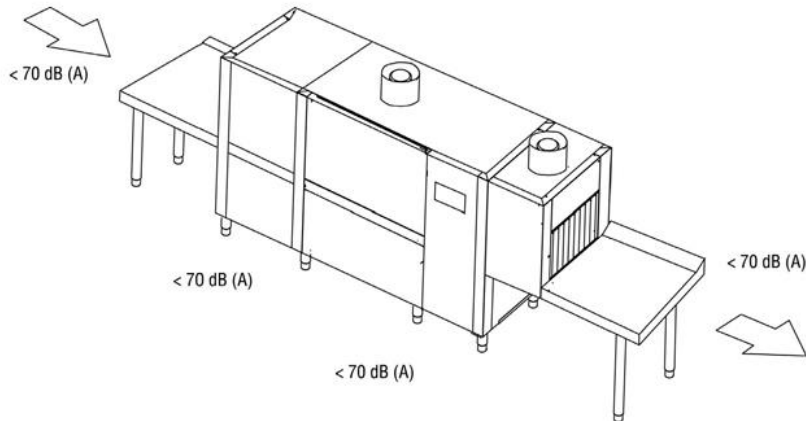
Maskinen er forsynet med afskærmninger, der begrænser adgangen til det indvendige og til dele i bevægelse, disse er fastgjort med skruer.



## 4.2 Vigtige advarsler

Før der foretages indgreb med slukket maskine indvendigt i vaskekammeret, der har behov for at få skiftet karrets filtre og/eller vaske- og skyllearmene, skal man iføre sig handsker med en skærefasthed på mindst 3 i medfør af standarden EN388

## 4.3 Lydtrykniveau

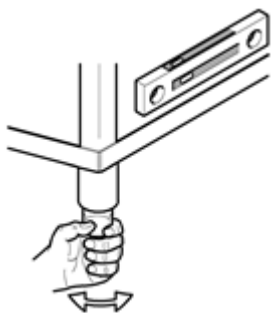


## 4.4 Udpakning og placering

Ved modtagelsen skal emballagen åbnes og maskinen samt tilbehøret kontrolleres for eventuelle skader opstået under transporten. Såfremt der konstateres skader, skal disse omgående rapporteres til speditøren. Maskinen må ikke installeres, og kvalificeret og autoriseret personale skal kontaktes.

Producenten er ikke ansvarlig for skader, som opstår under transporten

Emballagen (plastposer, polystyrenskum, trælister, søm osv.) må ikke efterlades inden for børns rækkevidde, da de udgør potentielle kilder til fare.



Placér maskinen i overensstemmelse med anvisningerne i den generelle måltegnning for installationen, som følger med separat. Kontrollér, at positionen er korrekt i forhold til kravene til vedligeholdelse.

Skrue fødderne fast i maskinens bud, og placér den i den ønskede position. Juster maskinen vandret ved at dreje fødderne med eller mod urets retning. På grund af maskinens længde anbefales det at benytte et vaterpas.

### Advarsel:

Træk ikke maskinen, når den placeres. Det kan skade maskinens struktur.

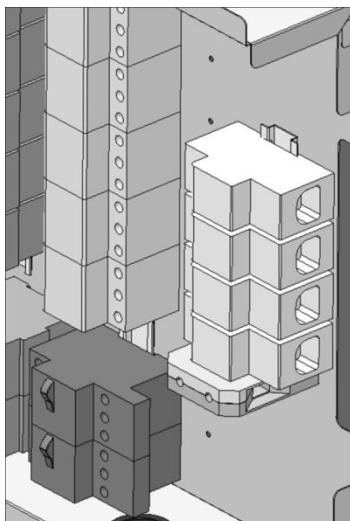
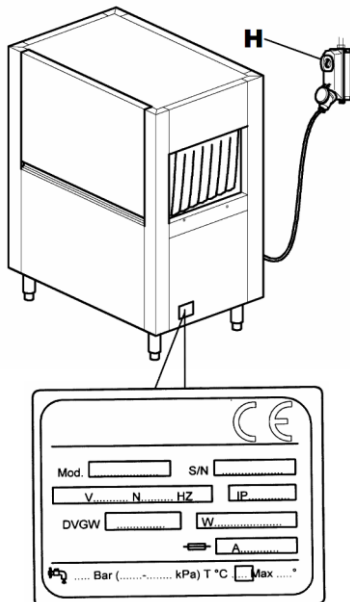
Gulvet skal have tilstrækkelig bærekraft til at understøtte maskinens samlede vægt. Desuden skal det være plant.

## 4.5 Miljøforhold

- Omgivende temperatur: 40 °Cmax / 4 °Cmin (gennemsnitlig 30 °C)
- Højde: op til 2000 meter
- Relativ luftfugtighed: Maks. 30 % til 40 °C / maks. 90 % til 20 °C

## Cap 5 INSTALLATION


## 5.1 Elektrisk tilslutning



- **Advarsel! Installationen må kun udføres af specialuddannede teknikere!**
- For apparatet sluttes til, skal man sikre sig, at spændingen og frekvensen i elnettet svarer til angivelserne på maskinens typeplade placeret på maskinens sidepanel.
- Tilslutningen til elnettet må udelukkende ske ved hjælp af kabler af typen H07RN-F med tværsnit, der passer til det maksimale strømforbrug anført på typepladen og i tabellen herunder.
- Pas på at strække kablet ud under overholdelse af den nødvendige minimumkurve anført af kablets producent.

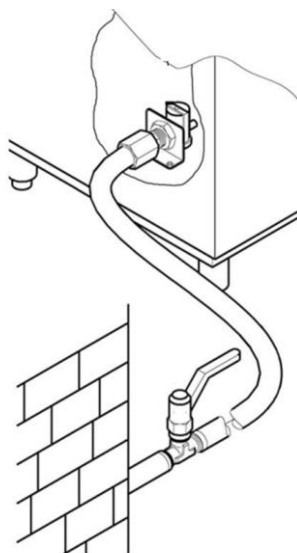
| H07RN-F   |                             |                      |
|-----------|-----------------------------|----------------------|
| Strøm (A) | Tværsnit (mm <sup>2</sup> ) | Maksimal længde (mm) |
| 40        | 10                          | 5000                 |
| 50        | 16                          |                      |
| 63        | 16                          |                      |
| 80        | 25                          |                      |
| 100       | 35                          |                      |
| 125       | 50                          |                      |

- Det er obligatorisk at slutte maskinen til elnettet via en flerpolet automatisk afbryder af typen "C", som er beregnet dertil og er i overensstemmelse med gældende sikkerhedsbestemmelser, eller alternativt en afbryder med sikringer med en minimum kontaktåbning på 3 mm. Denne afbryder, der ikke følger med maskinen, skal monteres på muren på et lettilgængeligt sted og i en højde af mellem 0,6 m og 1,70 m.
- Før tilslutningen til elnettet foretages, skal man sikre sig, at forsyningslinjen ikke er under spænding.
- Fjern frontpanelet og afskærmningen af eltavlen ved at fjerne skruerne.
- Før elkablet gennem kabelklemmen på bagsiden af maskinen.
- Slut kablet til klemmerne på tavlen som angivet på vedlagte eldiagram.
- En forkert tilslutning af den neutrale ledning og jordforbindelsesledningen kan medføre uoprettelige skader på maskinen og medfører ligeledes bortfald af garantien!
- Kontrollér fastgørelsen af kablerne på fjernafbryderen, termosikringerne osv., da de ville kunne løsne sig under fjernelsen af skruerne.
- Genmonter det forreste beklædningspanel og betjeningspanelet med de medfølgende skruer.

- Netledningen må ikke sættes under træk eller klemmes under normal drift eller rutinemæssig vedligeholdelse.
- Maskinen skal desuden medtages i et ækvipotentielt system, hvis tilslutning foretages ved hjælp af en skrue mærket med symbolet .
- Udligningslederen skal have et tværsnit på 10 mm<sup>2</sup>.



Det er forbudt at bruge multistik, adaptere, kabler af utilstrækkelig type og tværsnit eller med forlængersamlinger, der ikke overholder de gældende tekniske standarder.



## 5.2 Hydraulisk tilslutning

Forbered lokalet i henhold til vedlagte installationsdiagram.

Før apparatet tilsluttes, skal man sikre sig, at der mellem vandforsyningen og apparatet er anbragt en stopventil, der giver mulighed for at afbryde forsyningen ved behov eller på grund af reparation.

Kontrollér ligeledes, at forsyningskapaciteten ikke er på under 20 l/min.

### Advarsel!

- Kontrollér, at vandforsyningstemperaturen og -trykket stabilt svarer til det tryk- og temperaturområde, der er anført på typepladen. I modsat fald vil det ikke være muligt at opnå den korrekte kapacitet og temperatur for vandet til en korrekt skylning.

Hvis vandets hårdhed skulle ligge over angivelserne i tabellen, anbefales det at montere en afkalkningsenhed før maskinens forsyningsmagnetventil.

Ved meget høje koncentrationer af mineralske rester i vand med høj ledningsevne foreslår vi installation af et demineraliseringsanlæg, der er tareret til at have en resterende hårdhed svarende til tabellen herunder.

|                         | Specifikationer         |      | Min. | Maks. |
|-------------------------|-------------------------|------|------|-------|
| Hårdhed                 | Franske grader          | f    | 5    | 10    |
|                         | Tyske grader            | °dH  | 4    | 7,5   |
|                         | Engelske grader         | °e   | 5    | 9,5   |
| Mineralske rester (TDS) | Dele pr. million (20°C) | ppm  | 70   |       |
|                         |                         | mg/l | 70   |       |

### Advarsel!

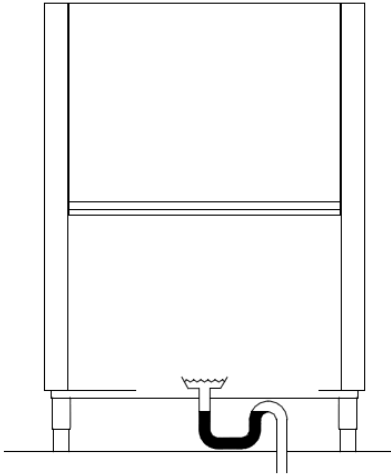
- Maskiner beregnet til anvendelse med afsaltet vand eller med en høj koncentration af natriumklorid skal bestilles specifikt, da der kræves specielle materialer til deres fremstilling.

### 5.3 Tilslutning til afløbsnettet

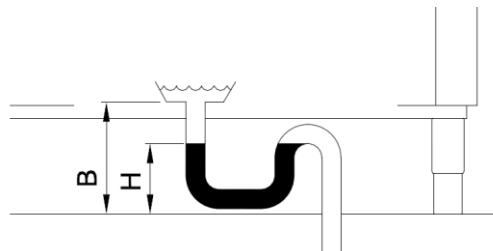
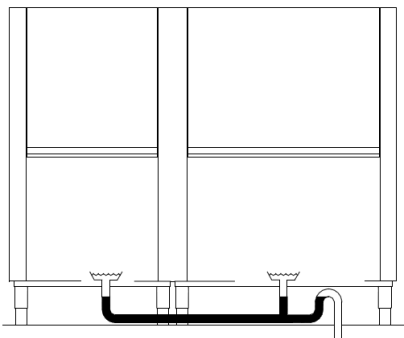
Med maskinen følger rillede afløbsrør og samlinger til hvert kar, der skal bruges, hvis man ønsker afløb ud i et enkelt afløb med vandlås som beskrevet i næste afsnit.

Det frarådes at anvende disse rør, hvis der er tale om afløb direkte i gulvet.

#### 5.3.1 Tilslutning til vaskekar



- Maskinerne med trukket kurv kører kontinuerligt, og derfor har de brug for særligt effektive afløb, der fungerer som faldende afløb.
- Vedrørende placeringen af afløbene til hvert kar og deres mål henvises der til installationsdiagrammet, der følger med maskinen.
- Slut maskinens afløb til afløbsnettet ved hjælp af varmebestandige rør for konstant op til 70°C og med anvendelse efter behov af de medfølgende samlinger.
- Afløbssystemet skal altid have en vandlås, også i tilfælde af afløb direkte i gulvet som vist på figuren.
- I tilfælde af flere vaskekar er det tilstrækkeligt med tilslutning til en enkelt vandlås.
- Vandlåsens højde over jordoverfladen "H" må ikke overstige højden B for afløbsrøret som vist på figuren.



#### 5.3.2 Tilslutning af udløb fra tørremodul og indløbsmodul (ekstraudstyr)

Når de forefindes, er det også nødvendigt at slutte afløbene fra tørremodulet (se foto) og fra indløbsmodulet til hovedafløbet ved hjælp af det medfølgende rillede rør

#### Advarsel!

Nogle modeller har allerede afløbet fra tørremodulet sluttet til vaskekarret.



### 5.4 Tilslutning af damprør (ekstraudstyr)

Maskinen slipper damp ud under driften, og derfor anbefales det at montere en emhætte med udsugningsmotor oven over den (1500-3000 m<sup>3</sup>/t)

Alternativt kan man bestille en maskine forsynet med emhætte eller dampindvindingsapparat.

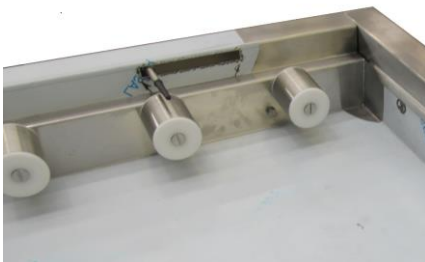
I sidstnævnte tilfælde er det også muligt at føre dampudledningen direkte uden for lokalerne med velegnet rørføring i rustfrit stål og en diameter på 250 mm.

#### Advarsel!

- Tørremodulets aftræksrør har til formål at lukke motorhuset og må ikke sluttes til nogen rørføring.
- Brug ikke demineraliseret vand til forsyning af maskiner udstyret med indvindingsapparater med genbrugsbatterier og kobberør. I så fald skal man bede om en model med batterier med rustfri stålør.

### 5.5 Tilslutning af endestopafbryder

Til maskinens funktion er det OBLIGATORISK at installere en endestopafbryder.



- Endestopafbryderen skal installeres på udløbsbordet.
- Afbryderens mekaniske fastgørelse skal tilpasses til anvendelsen
- Det anbefales at anvende en endestopafbryder, der aktiveres med et drejegræb eller fjedergræb, der øger kontaktoverfladen og dæmper effekten fra den mekaniske kontrast.
- Den korrekte funktion skal kontrolleres med alle kurvene i brug i lokalet.
- Der skal være beskyttelse svarende til mindste grad IP55
- Afbryderen skal være i positiv funktion (kontakten normalt lukket NC)
- Den skal have en minimum nominel kapacitet på 240 V 1,5A
- Anbefalet mekanisk levetid på 10.000 K cyklusser.



## 5.6 Installation af dispensere

Maskinen er forberedt med specifikke udgange til dispenserne til afspændingsmiddel og opvaskemiddel, så man skal forbinde dispenserne som anført på eldiagrammet for at sikre god funktion af maskinen.

Doseringen af afspændingsmiddel og opvaskemiddel skal ske via automatiske dispensere.

Mængden af produkt fastsættes på basis af vandets hårdhed af installatøren, der også vil sørge for kalibrering af selve dispenserne.

I forbindelse med første påfyldning af doseringskredsløbet og de tilhørende reguleringer skal man se afsnittet "Reguleringer".

- Væskestanden i beholderne må aldrig falde til niveauet for tømning.
- Produkterne må aldrig toppes op med korroderende eller urene produkter.
- Det er forbudt at anvende produkter på basis af klor, der medfører dannelsen af klorider, som i koncentrationer på over 50 ppm kan medføre korrosion
- Vi fraråder manuel dosering af produkterne.
- I forbindelse med enhver anden installation skal man konsultere det vedlagte eldiagram og installationsdiagram
- Maskinen understøtter ikke dispensere med flere spændingsniveauer og/eller med et forbrug på over 5A pr. udgang.  
Hvis det ønskes at anvende den type dispenser, skal den sluttes til et eksternt relæ på 16A

### ADVARSEL!

- Brugen af opvaskemidler indeholdende klorider i koncentrationer på over 50 ppm kan medføre korrosion af den rustfrie stål i maskinen.

## 5.7 Montering af stænkgardiner

Maskinen er forsynet med stænkgardiner, der har til formål at adskille de forskellige sektioner af maskinen.

For monteringsdiagrammet se figur 12.

## 5.8 IBRUGTAGNING

### 5.8.1 Første påfyldning af kedlen

Kedlen er tom ved den indledende installation, og derfor er varmelegemerne frakoblet for at undgå, at de fungerer i tør tilstand og medfører skader.

Til aktivering af disse skal man følge proceduren til indledende påfyldning af kedlen som beskrevet i det følgende.

### 5.8.2 Maskine med enkeltkedel

Se figur 2 og 6

- Åben skydeventilen på vandforsyningen (fig. 2/A)
- Tilslut strømforsyningen ved hjælp af hovedafbryderen (fig. 2/B)
- Displayet viser 4 lodrette bjælker (fig. 2/C)
- Tryk på linjeknappen (1) for at tænde for maskinen. (fig. 2/D)
- Displayet viser skiftevis meddelelsen "FI?" og "NO" (fig. 6/A)
- Tryk på knappen (3) for at vælge "yES" (fig. 6/A)
- Bekræft ved at holde knappen (2) nede. (fig. 6/C)
- Maskinen begynder automatisk at fylde kedlen og viser meddelelsen "FI" på displayet (fig. 6/D)
- Når displayet skiftevis viser meddelelsen "LoAd" og "End" er påfyldningen afsluttet, og maskinen er klar til at blive tændt. (fig. 6/E)

### 5.8.3 Maskine med dobbeltkedel

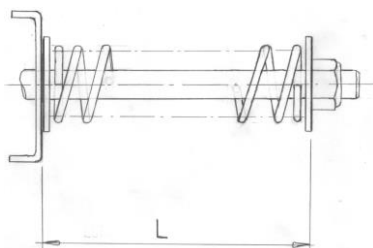
Se figur 12

På modeller der også har en kedel nr. 2, skal man, efter at have fulgt anvisningerne i foregående afsnit, fortsætte som i det følgende for at aktivere opvarmningen af varmelegemerne.

- Deaktiver elforsyningen på hovedafbryderen (fig. 12/A)
- Fjern panelet under skyllesektionen (fig. 12/B) for at få adgang til eltavlen
- Fjern dækslet på eltavlen, og tag adgang til klemkassen (fig. 12/C)
- Aktiver varmelegemet ved at sammenkoble de to klemmer angivet på figur 12/D med det lille medfølgende kabel  
Genmonter dækslet på eltavlen og panelet.

### 5.9 Kontrolenheder

- Kontrollér, at vandstanden i vasketanken er 1-2 cm under overfyldningsniveauet efter påfyldning.
- Kontrollér, at temperaturen i vaske- og skylletemperaturen er som indstillet.
- Kontrollér, at dispenserne fungerer.
- Kontrollér, at skylleeconomizeren fungerer korrekt. Det varme vand skal begynde at løbe ud, så snart en kurv kommer ind under skyllepistolerne, og det skal stoppe, så snart kurven kører ud.
- Kontrollér, at endestopkontakten fungerer. Den skal blokere fremkørselsmotoren og pumpen, så snart en kurv når frem til enden af pladen. Funktion skal genoptage, når kurven fjernes.
- Kontrollér pumpens rotationsretning. Hvis den roterer i omvendt retning, skal strømforsyningens to fasekabler byttes om.



- Kontrollér justeringen af trækmekanismens sikkerhedssystem, som skal være sådan indstillet, at det tager højde for maskinens totale længde og de enkelte udgangsplader.

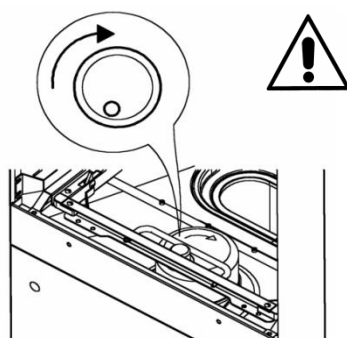
En komplet opfyldning med kurve fyldt med tallerkner må ikke blokere trækmekanismen.

Reguleringen sker ved at dreje skruen på beslaget, som støtter trækgruppen.

Den anbefalede længde "L" skal ligge mellem minimum 60 og maksimum på 75 mm (se figur)

Bed servicecenteret om hjælp til komplekse anvendelser.


- Kontrollér, at rotationsretningen er som vist i figuren, og som mærket på trækmekanismens centrale bevægelse.



**ADVARSEL:** i tilfælde af forkert rotationsretning fungerer den mekaniske sikkerhedsanordning ikke.



- På de modeller, der er forsynet med trykregulator med manometer, skal man kontrollere manometeret under skyllet. Om nødvendigt drejes der på trykregulatoren, og der indstilles en værdi som anført i tabellen:

| Model        | Liter/time | bar |  |
|--------------|------------|-----|---|
| Uden forvask | 160        | 0,6 |   |
| Med forvask  | 270        | 0,7 |   |



Hvis disse kontroller ikke udføres, bortfalder garantien automatisk.

#### EFTER ENDT INSTALLATION

- Installationsteknikeren skal underrette producenten om eventuelle anomalier i funktionen og/eller sikkerheden, som eventuelt er opstået under første ibrugtagning.
- Maskinen må først anvendes efter afsluttet installation.
- Teknikeren skal udstede en erklæring om, at arbejdet er udført "håndværksmæssigt korrekt" og i overensstemmelse med gældende love.

### 5.10 Anbefalinger vedrørende sikkerhedsstandarder, som skal anvendes

- Denne maskine må kun anvendes til den brug, hvortil den udtrykkelig er fremstillet. Enhver anden brug betragtes som forkert og derfor farlig.
- Apparatet må ikke udsættes for vind og vejr (regn, sol osv.)
- Apparatet må ikke anvendes af børn eller funktionshæmmede.
- Maskinen må kun anvendes af oplært personale.
- Hold maskinen i perfekt stand, og anvend altid de forskellige afskærmninger, den er udstyret med, og sørg for, at den regelmæssige vedligeholdelse udføres af faguddannet personale. I særdeleshed anbefales det at sørge for, at alle sikkerhedsanordningernes funktion kontrolleres regelmæssigt.
- Før apparatet slutes til, skal man sikre sig, at alle værdierne på typepladen svarer til dataene for det elektriske og det hydrauliske netværk.
- Sørg for, at maskinen er korrekt "jordforbundet" i henhold til gældende sikkerhedsstandarder. Det er nødvendigt, at dette fundamentale sikkerhedskrav er opfyldt, og i tvivlstilfælde skal man anmode om at få faguddannet personale til at udføre en omhyggelig kontrol af anlægget.
- Kontrollér, at anlæggets elektriske kapacitet passer til den maksimale effekt forbrugt af apparatet. I tvivlstilfælde skal man henvende sig til faguddannet personale, der kan kontrollere, at tværsnittet i anlæggets kabler passer til apparatets effektforbrug.
- Kablerne (medfølger ikke) fra elnettet til hovedafbryderen skal mærkes med korrekte angivelser om fare.
- Forsyningskablet til dette apparat skal være af typen H07RN-F.
- Før der foretages nogen som helst form for vedligeholdelsesindgreb, skal apparatet kobles fra elforsyningen ved at deaktivere afbryderen.
- I tilfælde af fejl eller dårlig funktion af apparatet, skal det kobles fra el- og hydraulikforsyningen, gør ikke forsøg på reparation eller direkte indgreb, men tilkald straks en autoriseret servicetekniker.
- Den eventuelle reparation af produktet må udelukkende foretages af producenten eller af et autoriseret serviceværksted og udelukkende med brug af originale reservedele.
- Manglende overholdelse af ovenstående kan reducere apparatets sikkerhed.
- Brug ikke vand til at slukke brande i de elektriske dele, men brug en pulversluger.
- Maskinen må ikke forblive under spænding, når den ikke bruges.
- Foretag ikke ændringer på afskærmningerne, og fjern dem kun, hvis maskinen står stille og er koblet fra elforsyningen.
- Når det besluttet ikke længere at anvende et apparat af denne type, anbefales det at gøre det ufunktionsdygtigt ved at overskære elforsyningskablet, efter først at have trukket det ud af stikkontakten.
- I forbindelse med rengøringsindgreb skal man holde sig fuldstændigt til anvisningerne i producentens håndbog.
- Bloker ikke for ristene til ind- og udsugning.
- Lad ikke maskinen køre uden filtre.
- Når spændingen er afbrudt, er det kun faguddannet personale, der må få adgang til elskabet.
- Kom aldrig bare hænder i vaskeopløsningerne. Hvis der tilfældigt kommer vand indeholdende opvaskemiddel i øjnene, skal man vaske dem med rigeligt, rent vand og straks søge lægehjælp.
- Åbn ikke lågerne for hurtigt. Vent mindst 15 sekunder efter motorernes standsning.
- Når lågerne åbnes, skal man sikre sig, at de er godt hængt fast.
- I tilfælde af standsning af træksystemet forårsaget af sikkerhedsanordningen skal man fjerne årsagen til blokeringen og genetablere funktionen.
- Sørg for, at det pågældende service er egnet til vask i opvaskemaskinen.
- Brug ikke doseringsenheder eller andre apparater, der ikke er beregnet dertil fra producentens side, men som kan ændre på sikkerhedsspecifikationerne eller funktionaliteten af maskinen.
- Brug udelukkende ikke-skummende produkter specifikt til opvaskemaskiner og i de doser, der anbefales af producenten på baggrund af vandets hårdhed og karrets kapacitet.
- Det er forbudt at anvende syreholdige produkter, korroderende produkter osv. til rengøring af maskinen og til selve opvasken.
- Det er forbudt både til opvasken og til rengøring at anvende kloridholdige produkter med en

koncentration på over 50 ppm.

- Til vask af rustfrit stål må der under ingen omstændigheder anvendes spåner, svampe eller børster af stål
- For at beskytte miljøet anbefaler vi, at der ikke anvendes korroderende eller forurenende produkter, og at man aldrig overskrider de anbefalede doser.
- Personalet tilknyttet håndteringen af servicet skal, når opvasken er foretaget, omhyggeligt overholde lovbestemmelserne vedrørende hygiejne.
- For at kunne opsamle genstande, der er faldet ned i maskinens indre, skal man standse maskinen og afbryde den helt.
- Kom ikke i nærheden af trækmechanismen i bevægelse med kæder, armbånd, tøj med lange ærmer eller meget vide ærmer for at undgå faren for at blive viklet ind og trukket med.
- Brug ikke maskinen som fralægningssted til nogen som helst genstand og/eller instrument.
- Sluk altid for maskinen på afbryderen på væggen, når den ikke er i brug.
- Luk for vandforsyningen, hver gang maskinen ikke er i brug.
- Sluk straks maskinen, og luk for vandforsyningen, hvis der forekommer udslip af vand.
- Vi minder om, at maskinen aldrig må igangsættes uden de tilhørende beskyttelsesgardiner: ved indløb, udløb og i de mellemliggende positioner.
- Det er forbudt at fjerne kurven fra maskinen, før den er kørt helt ud af maskinen.

Cap 6 BESKRIVELSE AF MASKINEN

6.1 Skema over maskinen

Diagram over maskinen med enkeltskyl

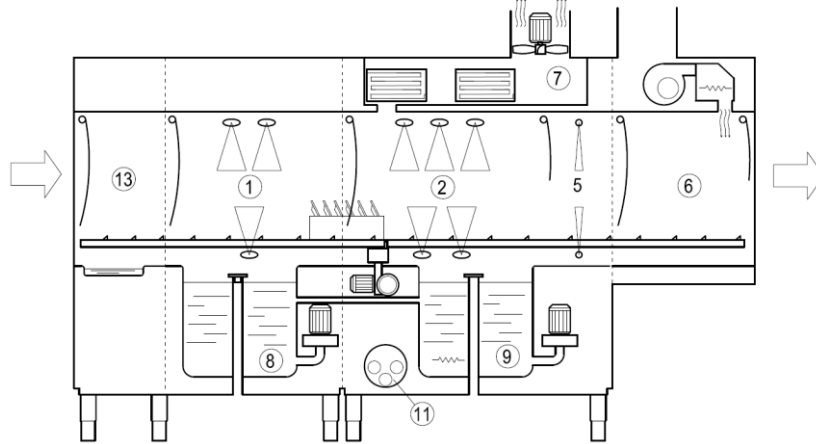


Diagram over maskinen med multiskyl

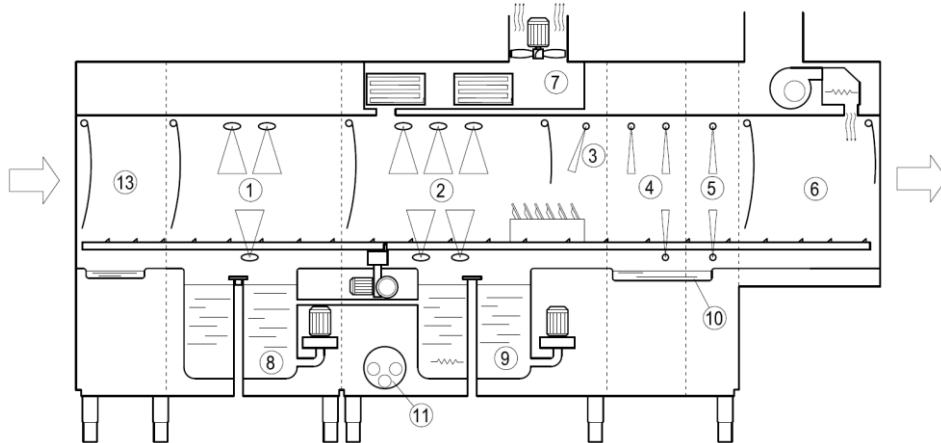
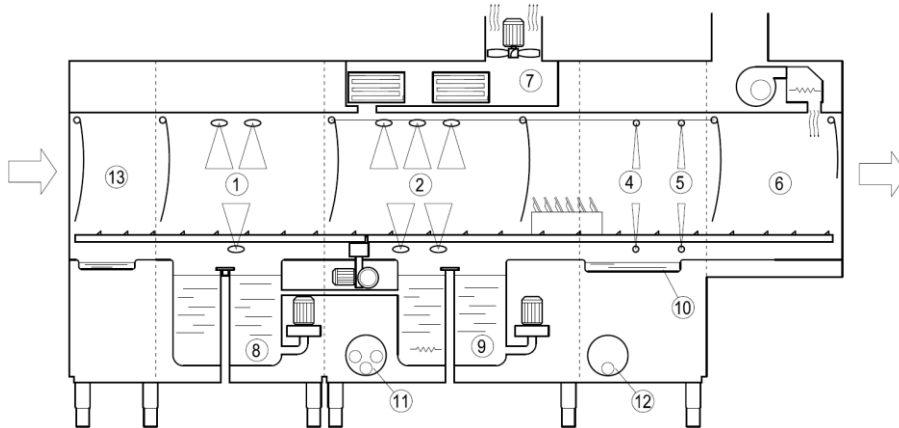


Diagram over maskinen med skyl i to stadier



|                          |  |                |
|--------------------------|--|----------------|
| 1 Forvaskekammer         | 5 Kammer til sluts skyl                      | 9 Vaskekar     |
| 2 Vaskekammer            | 6 Tørrekammer                                | 10 Skyllekar   |
| 3 Forskyllekammer        | 7 Udsugningsområde og dampindvindingsapparat | 11 Kedel       |
| 4 Kammer til første skyl | 8 Forvaskekar                                | 12 Anden kedel |
| 13 Indløbskammer         |  |                |

Maskinerne med trukket kurv fremstilles af materialer i høj kvalitet, rustfrit stål AISI 304 til fremstilling af karrene og rustfrit stål til de resterende dele.

- I forvaskesektionen 1 foretages en første afskrubning af servicet.
- I vaskesektionen 2 sker vasken af servicet.
- I sektionerne 3, 4, 5 sker skylle.
- I sektion 6 tørres servicet.
- I sektion 7 sker udsugning af dampe eller genindvindingen af varmen.
- Trækket af kurvene sker automatisk gennem sektionerne via en lateral trækmechanisme.



## 6.2 Farlige punkter

Et farligt punkt eller område i maskinen er en zone, hvor der kan ske ulykker, hvis de nedenstående instruktioner ikke overholdes.

- Hvis trækmechanismen blokeres under driften, skal kontakten på strømforsyningslinjen trykkes. Genstart først maskinen efter at have kontrolleret og fjernet årsagen til blokeringen.
- Det er forbudt og særdeles farligt at komme i nærheden af trækmechanismens ind- og udgang i maskinen, mens den er i bevægelse.
- Det er forbudt og meget farligt at udføre reparationer på træksystemet og det elektriske udstyr, når maskinen er i funktion.
- Det er forbudt at lade maskinen være i brug, hvis den ikke er under opsyn af en operatør.
- Dyp aldrig hænderne i vandet i karrene.
- Når kurve sættes ind i vaskekammeret, er det OBLIGATORISK at bære langærmede latex- eller gummihandsker.
- Det er forbudt at benytte afbryderen til at tænde og slukke for maskinen med våde hænder.
- Det er strengt forbudt at åbne strømtavlen.

## 6.3 Sikkerhedsanordninger

- Dørene har magnetiske afbrydere monteret, som afbryder forvask, vask, skylning og trækmechanismen, hvis de åbnes.
- Beskyttelse mod utilsigtet start. Hvis maskinen tilfældigt stopper pga. strømsvigt, så genstarter den ikke automatisk, når strømmen vender tilbage.
- Termisk beskyttelse på elektropumper og motorer garanterer deres integritet i tilfælde af en kortslutning og overbelastning.
- Termomagnetiske beskyttelser og/eller sikringer for hvert varmeelement garanterer beskyttelse mod kortslutninger og overbelastning.
- Sikkerhedstermostat på kedel. Hvis en temperaturstyrende termostat går i stykker, griber en ekstra sikkerhedstermostat ind og afbryder varmeelementernes funktion.
- Mikrosikkerhedsafbryder på trækmechanismen. Hvis trækmechanismen blokeres af tilfældige årsager, stander mikroafbryderen i nærheden gearmotorens støtte trækfunktionen.
- Sikkerhedslås på døre Når døren åbnes forhindrer kroge, at de kan falde ned, hvis en fjeder går i stykker.
- Kommandoer med lavspænding.

## 6.4 Tilsigtet brug

- Maskinerne med trukket kurv er specielt udviklet til opvask af tallerkner, glas, kopper, bestik og lignende sammen med kurven, som de lægges i. Al anden brug betragtes ikke som tilsigtet.
- Producentens regler for sikkerhed, brug og vedligeholdelse skal overholdes.
- De relevante bestemmelser for forebyggelse af ulykker samt andre tekniske og sikkerhedsrelaterede regler.
- Maskinen må kun benyttes af personer, som har modtaget passende undervisning i de eventuelle farer.
- Maskinen må kun anvendes med originalt tilbehør og reservedele fra producenten.

## Cap 7 BRUG AF MASKINEN

### 7.1 Beskrivelse af kommandoer

Med henvisning til fig. 1

|   |                        |   |                       |
|---|------------------------|---|-----------------------|
| 1 | STRØMFORSYNING TIL/FRA | 5 | INFO-DISPLAY          |
| 2 | START/STOP-KNAP        | 6 | FUNKTIONSBJÆLKE (LED) |
| 3 | PROGRAMVÆLGER          | 7 | ALARMBJÆLKE (LED)     |
| 4 | PROGRAMVÆLGER          |   |                       |

### 7.2 Sådan tændes maskinen

Se figur 2

- Åben skydeventilen på vandforsyningen (fig. 2/A)
- Tilslut strømforsyningen ved hjælp af hovedafbryderen (fig. 2/B)
- Displayet viser 4 lodrette bjælker (fig. 2/C)
- Tryk på linjeknappen (1) for at tænde for maskinen. (fig. 2/D)
- Displayet viser den blinkende meddelelse "FILL", og maskinen begynder at indtage vand (fig.2/E)
- Når det korrekte niveau er nået, viser displayet standardmeddelelsen "SP2". (fig. 2/G)

### 7.3 Opvarmning

Se figur 2

- Når maskinen har fyldt vand på, begynder opvarmningen automatisk
- Under opvarmningen blinker funktionsbjælkens led (6) "orange" (fig. 2/G)
- Når den forudindstillede temperatur er nået, lyser funktionsbjælkens led (6) fast "grøn". (fig. 2/H)

### 7.4 Vask

Se figur 4

- Vasken kan startes ved at sætte en kurv i maskinens indgang indtil trækmekanismen griber fat i kurven.
- Funktionsbjælkens led (6) begynder at vise rækkefølgen.
- Under opvasken viser displayet vaskeprogrammet, som er i brug

### 7.5 Opvaskeprogrammer

På tastaturet er det muligt at vælge mellem følgende programmer:

standardprogrammer, som kan vælges ved at trykke på tasten (4)

- **SP1** "Hight capacity", egnet til opvask af let snavsede tallerkner, straks efter brug.
- **SP2** "General purpose", generelt opvaskeprogram.

avancerede programmer, som kan vælges ved at trykke på tasten (3)

- **AP1** "prolonged contact" sikrer en opvasketid i overensstemmelse med standarden **DIN 10534**
- **AP2** "Glass", særligt program til opvask af glas.

Det er muligt at vælge et andet program under opvasken efter at have trykket på knappen (2).

### 7.6 Stopanordning

Maskinen er udstyret med en ON/OFF-linjeafbryder (1) på kontrolpanelet. Når den trykkes ned stopper alle dele i bevægelse omgående, og opvaskeprogrammet afbrydes.

Det er muligt at installere yderligere stopanordninger i nærheden af kurvenes indgang og udgang.

### 7.7 Visning af temperaturer og funktionstimer

Det er til enhver tid muligt at vise opvaske- og skylletemperaturer.

Dette gøres ved at holde tasten (2) nede i nogle sekunder.

På displayet vises i rækkefølge opvasketemperatur "t", skylletemperatur "b" og maskinens funktionstimer "Hr".

Meddelelsen vises to gange.

### 7.8 Endestop

Maskinen skal være udstyret med et endestop installeret på pladen ved kurvenes udgang (se kapitlet om installation).

På displayet vises meddelelsen "End" når en kurv, som er kørt ud af maskinen, når enden af pladen.

Trækmekanismen standser, indtil kurven er fjernet (fig. 3).

Det er tilstrækkeligt at fjerne kurven fra pladens ende for at genstarte maskinen.

Hvis kurven ikke fjernes i løbet af få minutter, slukker maskinen i rækkefølge for skyllesektionen, vaskesektionen, forvaskesektionen og til sidst tørresektionen, hvis installeret.

### 7.9 Indstillinger

Brugeren kan foretage indstillinger af temperatur og doseringstid.

Med henvisning til figur 7

- Sluk for maskinen ved at trykke på linjeafbryderen (1) (fig.7/A)
- Åbn døren til maskinen (fig.7/B)
- Displayet viser meddelelsen "door" (fig.7/C)
- Hold tasterne (1) og (2) nede samtidigt i nogle sekunder. (fig.7/D)
- Displayet viser skiftevis meddelelsen "CH" og "0".
- Rul gennem numrene med tasterne (3) og (4) indtil nummer "12" er valgt. (fig.7/E)
- Tryk på linjeafbryderen (1).(fig.7/F)
- Vælg parameteret, som skal indstilles, ved at rulle gennem listen med tasterne (1) og (2) (fig.7/G)
- Displayet viser parametrene i rækkefølge og den indstillede værdi (fig.7/H)
- Brug tasterne (3) og (4) til at indstille den ønskede værdi. (fig.7/I)
- Når indstillingerne er udført holdes linjeknappen (1) nede i nogle sekunder.
- Nu er de nye indstillinger gemt, og displayet viser meddelelsen "- - -" . (fig.7/M)

#### 7.9.1 Temperaturer

Det er muligt at indstille opvaske- og skylletemperaturer for alle opvaskeprogrammer med undtagelse af programmet "Glass".

| Parameter | Temperatur skylleprogram | indstillingsområde (°C) |
|-----------|--------------------------|-------------------------|
| b1        | "SP1"                    | "oFF", 1,2...90         |
| b2        | "SP2"                    |                         |
| b3        | "AP1"                    |                         |

| Parameter | Temperatur opvaskeprogram | indstillingsområde (°C) |
|-----------|---------------------------|-------------------------|
| t1        | "SP1"                     | "oFF", 1,2...70         |
| t2        | "SP2"                     |                         |
| t2        | "AP1"                     |                         |



### 7.9.2 Dispensere

Det er muligt at regulere dispenseringstiden i sekunder for dosering af afspændingsmiddel og opvaskemiddel

| Parameter | Doseringstid      | indstillingsområde (sek.) |
|-----------|-------------------|---------------------------|
| <b>dt</b> | opvaskemiddel     | <b>oFF,1,2...25</b>       |
| <b>bL</b> | afspændingsmiddel | <b>oFF,1,2...25</b>       |

Det er muligt at påfylde doseringskredsløbet manuelt.

Gå frem som følger:

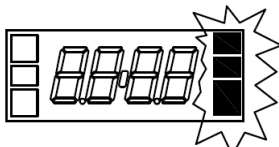
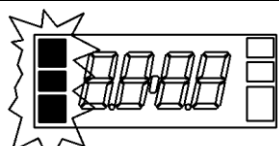
- I menuen vælges parameteret "**bn**" hvis man ønsker at fylde afspændingsmidlets kredsløb manuelt, eller "**dn**" hvis man ønsker at fylde opvaskemiddel i kredsløbet.
- I rækkefølge viser displayet "**bn**", "**oFF**", hvis der er valgt afspændingsmiddel, og "**dn**", "**oFF**" hvis der er valgt opvaskemiddel.
- Holde knappen (3) nede.
- Den respektive dispenser begynder at fylde kredsløbet, og displayet viser "**on**" i stedet for "**oFF**".
- Det er tiltrækkeligt at slippe tasten (3) for at stoppe dispenseren.

**7.10 Meddelelser til operatøren**

| Display     | Beskrivelse af meddelelsen           |
|-------------|--------------------------------------|
| <b>door</b> | dør åben                             |
| <b>b</b>    | skyllevandstemperatur                |
| <b>t</b>    | opvaskevandstemperatur               |
| <b>FI</b>   | aktivering første opfyldning         |
| <b>FILL</b> | Opfyldning af kar                    |
| <b>nodt</b> | Opvaskemiddel mangler                |
| <b>nobL</b> | Afspændingsmiddel mangler            |
| <b>nobt</b> | Intet vand i break tank              |
| <b>Fu A</b> | firmware-revision                    |
| <b>C5</b>   | softwarekode                         |
| <b>Hr</b>   | antal funktionstimer                 |
| <b>End</b>  | Endestopkontakt har grebet ind       |
| <b>temp</b> | Afventer korrekt temperatur i karret |

**7.11 Funktions- og statusbjælke**

Maskinen er udstyret med farvede led, som i realtid angiver maskinens aktuelle status og funktioner.

| ALARMBJÆLKE (LED)   |                |  |
|---|----------------|--|
|  | Grøn           | Ingen alarm  |
|   | Orange         | Alarm, som signalerer en fejlfunktion, der ikke stopper maskinen |
|   | Rød            | Alarm, som blokerer maskinens funktion                           |
| FUNKTIONSBJÆLKE (LED)   |                |  |
|  | Fast grøn      | Maskinen har nået temperaturen og er klar til brug               |
|   | Blinker grønt  | Opvask aktiv   |
|   | Blinker orange | Opvarmning finder sted   |

## 7.12 Selvdiagnose

Maskinen er udstyret med et selvdiagnosticerende system, som kan aflæse og signalere en række fejlfunktioner.

| Display     | Beskrivelse af fejlen og eventuel afhjælpning |  |
|-------------|---|--|
| <b>Er03</b> | Timeout termostop                             | Kedlen har ikke nået den indstillede temperaturværdi inden for den fastsætte tid, kontakt servicecenteret  |
| <b>Er04</b> | Timeout opfyldning af kar                     | Det korrekt opfyldningsniveau i opvaskekarret er ikke nået.<br>Sluk maskinen, og tænd igen efter at have kontrolleret, at overløbssikringen er sat korrekt i, og at vandforsyningen er åben.<br>Hvis problemet fortsætter, skal der tages kontakt til servicecenteret.   |
| <b>Er05</b> | Karrets sonde er "åben"                       | Sonden, som måler temperaturen i karret, er defekt. Det forhindrer opvarmning. Kontakt servicecenteret.  |
| <b>Er06</b> | Karrets sonde er "lukket"                     |  |
| <b>Er07</b> | Kedlens sonde er "åben"                       | Sonden, som måler temperaturen i kedlen, er defekt. Det forhindrer opvarmning. Kontakt servicecenteret.  |
| <b>Er08</b> | Kedlens sonde er "lukket"                     |  |
| <b>ErSF</b> | Elektromekanisk sikkerhed                     | Den mekaniske sikkerhedsanordning på trækssystemet, som bevæger kurvene, har grebet ind. Sluk for maskinen og kontrollér, om noget inde i maskinen forhindrer trækmechanismens bevægelser, og fjern eventuelt årsagen.<br>Hvis problemet fortsætter, skal der tages kontakt til servicecenteret.               |
| <b>Er23</b> | Timeout aftapning                             | Aftapningen af karret til dobbeltskylning er ikke gennemført, sluk maskinen og rens filteret.<br>Hvis problemet fortsætter, skal der tages kontakt til servicecenteret.  |
| <b>Er24</b> | Timeout opfyldning af break-tank              | Det korrekt opfyldningsniveau i break-tanken er ikke nået. Sluk for maskinen og tænd igen, når det er kontrolleret, at vandforsyningen og vandmængden i forsyningsnettet er tilstrækkeligt sammenlignet med dataene på typeskiltene.<br>Hvis problemet fortsætter, skal der tages kontakt til servicecenteret. |
| <b>Er51</b> | Elektromekanisk sikkerhed, temperatur         | Sikkerhedstermostaterne har grebet ind, kontakt servicecenteret  |
| <b>Er99</b> | Fiasko udvidelseskort                         | Problemer med ekspansion kort Hvilket styrer doseringen og forvask modul.<br>Sluk maskinen og rengør filteret slægtning.<br>Hvis problemet fortsætter, skal der tages kontakt til servicecenteret.   |

**Advarsel:**

Når maskinen slukkes og derefter igen tændes "nulstilles" signalererne, som derefter vil vise sig igen, hvis problemet ikke er løst.

**7.13 Efter opvask**

Med henvisning til figur 8

- Stop for maskinen ved at trykke på linjeafbryderen (fig.8/A)
- Afbryd hovedafbryderen på væggen (fig.8/B)
- Åbn dørene og kontrollér, at de er sikkert fastgjorte i deres ophæng. (fig.8/C)
- Fjern de vandrette filtre. Pas på, der ikke falder madrester ned i opvaskekarret. (fig.8/D)
- Løft det lodrette skuffefilter, og tøm det. Skyl både det vandrette og det lodrette skuffefilter, og rens med en stiv børste. (fig.8/D)
- Træk overløbet ud med latex- eller gummihandsker på, og lad vasketanken tømme sig. (fig.8/F)
- Vask bunden af karret omhyggeligt med en ren vandstråle.
- Vask gardinerne omhyggeligt.
- Når karret er tomt fjernes eventuelle mindre rester af snavs. Først nu fjernes sikkerhedsfilteret på pumpen. Skyl det under rindende vand. (fig.8/G)
- Udvendigt skal maskinen gøres rent, når overfladerne er kolde. Brug en svamp og produkter, som ikke skummer, ikke indeholder syre eller ætsende midler.
- Genindsæt overløbssikringen, sikkerhedsfilteret og filterbakkerne.

Nu er maskinen klar til brug.

**ADVARSEL: Gør aldrig maskinen rent med direkte vandstråler eller en højtryksrensers, da vand vil kunne trænge ind i de elektriske komponenter og påvirke maskinens problemfri drift og sikkerhedssystemerne. Dette vil medføre garantiens øjeblikkelige bortfald.**

**Det er tilrådeligt at lade dørene være åbne for at undgå, at der dannes ubehagelige lugte.**

## 7.14 Placering af service i kurvene

Med reference til figur 5, 10 og 11

- Denne opvaskemaskinen er fremstillet til vask af tallerkener, glas, bestik, køkkenredskaber, fade og små beholdere i specifikke kurve med målene 50x50 cm og fyldt på den korrekte måde.
- Placer kopper og glas med bunden i vejret i de flade kurve, mens glas med stilk kun må anbringes i kurve med skillevægge, som kan købes separat fig. 5
- Sæt tallerkener i den specifikke kurv med støttepinde med indersiden vendt opad fig. 5.
- Anbring bestik og teskeer med skaftet nedad i den specifikke bestikkurv, og bland de forskellige typer for at opnå det bedste opvaske resultat fig. 5.
- Det er muligt at vaske fade og skærebrætter med et maksimalt mål på 530x325x60 mm (gastronorm 1/1), ved at anvende særlige kurve uden kanter og ved at anbringe dem i længderetningen i forhold til maskinens køreretning fig. 5 og 10

### Anbefalinger:

- Sølv- og rustfrit stålbestik må ikke anbringes i samme bestikkurv, da det vil kunne medføre brunering af sølvet og en sandsynlig korrosion af det rustfrie stål.
- Brug altid de specifikke kurve, der er udviklet til netop de bestemte typer af service (tallerkener, glas, kopper, bestik osv.) fig. 5.
- For at spare på opvaskemiddel og elektricitet anbefales det altid at vaske fyldte kurve, uden dog at overfylde dem.
- Undgå at placere service oven på hinanden.
- For at reducere vedligeholdelsen til et minimum **anbefaler vi** en forudgående rengøring af servicet i form af fjernelse af madrester såsom frugtskræller, tandstikkere, olivensten og lignende, der delvist ville kunne blokere filteret i elektropumpen og på den måde mindske vaskeeffektiviteten og forringe kvaliteten af slutresultatet fig. 5.
- Det anbefales at vaske servicet, inden madresterne tørrer ind på overfladerne. I tilfælde af indtørret snavs vil det være en god idé at sætte tingene i blød, inden der kommer service og bestik i opvaskemaskinen
- Sørg altid for at vælge det mest passende opvaskeprogram og/eller hastighed til typen af service, der skal vaskes
- Vask altid glassene med rent vaskevand og om muligt i starten af arbejdsturnussen eller lige efter udskiftning af vandet. Brug glascyklussen, der findes på nogle modeller.
- Til vask af krystalglas må man kun anvende kurvene med opdelinger og vand med en ledeevne på under 80  $\mu$ S
- Hvis der er forvaskesektion med vinkel, er det nødvendigt, at bakkerne bliver indsat med en eventuelt udragende del i forhold til kurven vendende i køreretningen Fig. 11
- Maskinen er ikke beregnet til kontinuerlig vask primært af store genstande. Men det er muligt at vaske dem ved at skifte mellem dem og andet service og ved at anvende kurve med passende indsatser til plader eller fade.
- Maskinen er ikke beregnet til vask af kurve.
- Hvis der fyldes forkert op, eller hvis der vaskes store genstande, som produktet ikke er beregnet til, kan det medføre unormalt udløb af vand i afløbene, og det kan betyde delvis tømning af karrene. I så fald standser maskinen automatisk og sørger for at fylde vand op til det korrekte niveau. Det kan forekomme flere gange i løbet af driften.
- Kurvene skal være af den egnede slags til opvaskemaskinens trækssystem, og de skal være i god stand især på undersiden. Brug kurve i maskinens udstyr som reference.
- Hvis der er tale om en maskine med tørremodul i vinkel, skal bakkerne anbringes i den dertil beregnede kurv, hvor en skal udelukkes som på figur 10
- Kurve med målet 50x60 cm må ikke anvendes.

**Cap 8 VEDLIGEHODELSE****8.1 Generelle regler**

Maskinerne er beregnet til at kunne reducere behovet for vedligeholdelse til et minimum. De regler, de følger, skal overholdes i alle tilfælde med det formål at sikre en lang levetid og en fejlfri drift.

Under alle omstændigheder skal man overholde visse generelle regler for at kunne holde maskinerne i perfekt driftstilstand:

- hold maskinen ren og i orden
- undgå at midlertidige reparationer eller nødreparationer bliver systematiske

Den omhyggelige overholdelse af reglerne om regelmæssig vedligeholdelse er ekstremt vigtig. Alle maskinens dele skal kontrolleres jævnlige for at undgå, at der forekommer fejl, og for at undgå at bruge tid på eventuelle ekstra vedligeholdelsesindgreb.

**Advarsel!**

- Før der foretages nogen form for rengøring, skal apparatet frakobles strømforsyningen
- Bær handsker med en minimumsskærbeskyttelse på 3 i henhold til EN388 før rengøring.
- Brugen af rengøringsprodukter indeholdende klorider i koncentrationer på over 50 ppm kan medføre korrosion af den rustfrie stål i maskinen.

## 8.2 Periodisk vedligeholdelse

Med henvisning til figur 9

### Advarsel!

Før udførelsen af følgende indgreb skal man iføre sig skærefaste handsker med et beskyttelsesniveau på mindst 3 i medfør af standarden EN388.

- Afmontér skyllearmene for oven og for neden
- Gør alle sprøjtehuller rent, og fjern eventuelle tilstopninger. Genmontér.
- Afmontér gardinerne, og gør rent nedenunder med en vandstråle og en nylonbørste.
- Afmontér vaskearmene for oven og for neden, gør dem rent og skyl dem.
- Fjern filteret i vaskepumpen, gør det rent, og skyl det.
- Gør derefter omhyggeligt vaskekarret rent.
- På grund af vandets indhold af calcium- og magnesiumsalte dannes der efter nogen tid i brug, afhængigt af vandets hårdhedsgrad, et kalklag på de indvendige vægge i kedlen og i rørene. Disse aflejringer kan forringe maskinens funktion.
- Derfor er det nødvendigt med en periodisk afkalkning, som det anbefales at lade udføre af teknisk kvalificerede medarbejdere.
- Hvis maskinen skal tages ud af brug i længere tid, skal overfladerne i rustfrit stål beskyttes med vaselineolie.
- Hvis der er fare for frost og isdannelse, skal teknisk kvalificeret personale tappe vandet af kedlen og vaskepumpen.
- Hvis der forekommer betydelige kalkaflejringer i maskinen, mens den er fyldt med vand, kan disse fjernes med et egnet afkalkningsmiddel.
- Afkalkningen skal udføres med nøje overholdelse af instruktionerne fra afkalkningsmidlets producent eller af teknisk personale. Skyl altid med rigelige vand efter afkalkning af maskinen.
- Kontrollér at sikkerhedsanordningerne fungerer korrekt.
- Hvis dampkondenseringsbatteriet er snavset, skal det afmonteres og rengøres mellem rækkerne med trykluft.

- **HUSK:**

Alle mekaniske og elektromekaniske dele i maskinen er udsat for fysisk slid. Derfor er det nødvendigt, at en kvalificeret tekniker udfører periodiske kontroller af:

- træksystemets slæder
- vaske- og skylleelektropumpens pakninger
- dørenes skinner og fjedre
- kontakter
- Sikkerhedsanordninger

Det er også obligatorisk at afprøve og kontrollere sikkerhedsanordninger, som ikke er en del af maskinen: jorddifferentialets korrekte funktion, god jordforbindelse, automatiske afbrydere og/eller sikringer på den elektriske linje, vandrørens tilstand, afløbssystemet, eventuelle dispenseres korrekte funktion.

- **I tilfælde af fejlfunktion eller defekter bør du udelukkende kontakte servicecentre, som er autoriserede af maskinens producent eller dennes forhandler.**



## Cap 9 BORTSKAFFELSE

Der findes ikke materiale i vores maskiner, som kræver særlige bortskaffelsesprocedurer. (Gældende for landene i den Europæiske Union og lande med særskilte indsamlingsordninger)

Mærket på produktet eller dokumentationen angiver, at produktet ikke må bortskaffes sammen med husholdningsaffald, når dets levetid er udløbet. For at forhindre mulige skader på miljøet eller sundheden på grund af ukontrolleret bortskaffelse af affald, skal brugeren holde dette produkt borte fra andre typer affald og sørge for dets genindvinding for at fremme bæredygtig genbrug af materialeressourcer.

Husstande opfordres til at kontakte forhandleren, eller de lokale myndigheder, for at indhente alle oplysninger om særskilt indsamling og genindvinding af denne type produkt.

Erhvervsbrugere opfordres til at kontakte deres forhandler og kontrollere vilkår og betingelser i købsaftalen.

Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med andet industriaffald.

## Cap 10 MILJØ

### MILJØVENLIG BRUG

- En ansvarlig brug af opvaskemaskiner kan bidrage til en bedre indvirkning på miljøet ved at følge disse små regler i det daglige:
- Vask kun fyldte kurve.
- Sluk for opvaskemaskinen, hvis den ikke er i brug.
- Hold maskinen lukket, når den er i standby-tilstand.
- Brug programmer, som er egnede til snavsegraden.
- Forsyn maskinen med varmt vand, hvis opvarmningen sker med gas.
- Kontrollér, at afløbene er korrekt tilsluttet kloaksystemet.
- Overskrid ikke de anbefalede doser for opvaskemiddel.

*Producenten forbeholder sig ret til at foretage ændringer på denne opvaskemaskine, det være sig elektriske, tekniske og æstetiske og/eller udskifte dele uden yderligere forvarsel for altid at kunne tilbyde en pålideligt produkt med lang levetid og avanceret teknologi.*

*Producenten forholder sig alle rettigheder til dette dokument. Reproduktion og videregivelse med et hvilket som helst middel uden forudgående tilladelse fra producenten er ikke tilladt.*

*Producenten forholder sig retten til uden yderligere varsel at foretage de forbedringer, som måtte anses for nødvendige.*



## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|               |  |           |
|---------------|--|-----------|
| <b>KAP 1.</b> | <b>RISKER OCH VIKTIGA VARNINGAR .....</b>                              | <b>3</b>  |
| <b>KAP 2.</b> | <b>FÖRORD.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>KAP 3.</b> | <b>HANTERING OCH TRANSPORT AV MASKINEN.....</b>                        | <b>7</b>  |
| 3.1           | TRANSPORT OCH EMBALLAGE .....  | 7         |
| 3.2           | HANTERING.....   | 7         |
| 3.3           | MAGASINERING .....   | 7         |
| 3.4           | DIMENSIONER .....  | 7         |
| <b>KAP 4.</b> | <b>INSTALLATION .....</b>  | <b>7</b>  |
| 4.1           | FAROZONER .....  | 7         |
| 4.2           | VIKTIG VARNING .....   | 9         |
| 4.3           | BULLERTRYCKNIVÅ.....   | 9         |
| 4.4           | UPPACKNING OCH UPPSTÄLLNING .....                                      | 9         |
| 4.5           | OMGIVNINGSFÖRHÅLLANDEN .....   | 10        |
| <b>KAP 5.</b> | <b>INSTALLATION .....</b>  | <b>10</b> |
| 5.1           | ELEKTRISK ANSLUTNING .....   | 10        |
| 5.2           | VATTENANSLUTNING.....  | 11        |
| 5.3           | ANSLUTNING TILL AVLOPP .....   | 12        |
| 5.3.1         | <i>Anslutning av diskbrunn.....</i>                                    | <i>12</i> |
| 5.3.2         | <i>Anslutning av avlopp från tork- och ingångsmodul (tillval).....</i> | <i>12</i> |
| 5.4           | ANSLUTNING AV ÅNGRÖR (TILLVAL) .....                                   | 13        |
| 5.5           | ANSLUTNING AV SLUTSTEGSOMKOPPLARE .....                                | 13        |
| 5.6           | DOSERARINSTALLATION.....   | 14        |
| 5.7           | INSTALLATION AV STÄNKGARDINER .....                                    | 14        |
| 5.8           | IDRIFTTAGANDE.....   | 14        |
| 5.8.1         | <i>Första påfyllning av boiler.....</i>                                | <i>14</i> |
| 5.8.2         | <i>Maskin med enkel boiler.....</i>                                    | <i>14</i> |
| 5.8.3         | <i>Maskin med dubbel boiler.....</i>                                   | <i>15</i> |
| 5.9           | KONTROLLER .....   | 15        |
| <b>KAP 6.</b> | <b>BESKRIVNING AV MASKINEN.....</b>                                    | <b>17</b> |
| 6.1           | MASKINÖVERSIKT.....  | 17        |
| 6.2           | FARLIGA OMRÅDEN.....   | 19        |
| 6.3           | SÄKERHETSANORDNINGAR .....   | 19        |
| 6.4           | ANVÄNDNING I ENLIGHET MED FÖRESKRIFTER .....                           | 19        |
| <b>KAP 7.</b> | <b>ATT ANVÄNDA MASKINEN.....</b>                                       | <b>20</b> |
| 7.1           | BESKRIVNING AV REGLAGE .....   | 20        |
| 7.2           | ATT SLÅ PÅ MASKINEN .....  | 20        |
| 7.3           | UPPVÄRMNING .....  | 20        |
| 7.4           | DISKNING.....  | 20        |
| 7.5           | DISKPROGRAM .....  | 20        |
| 7.6           | STOPPANORDNING .....   | 20        |
| 7.7           | VISUALISERING AV TEMPERATUR OCH DRIFTSTIMMAR .....                     | 21        |
| 7.8           | SLUTSTEGSANORDNING.....  | 21        |
| 7.9           | JUSTERINGAR .....  | 21        |
| 7.9.1         | <i>Temperaturer.....</i>   | <i>21</i> |
| 7.9.2         | <i>Doserare.....</i>   | <i>22</i> |
| 7.10          | ANVÄNDARMEDDELANDEN .....  | 23        |
| 7.11          | FUNKTIONSFÄLT OCH TILLSTÅND .....                                      | 23        |
| 7.12          | SJÄLVDIAGNOS .....   | 23        |
| 7.13          | ATT GÖRA EFTER DISKNINGENS SLUT.....                                   | 25        |
| 7.14          | PLACERING AV DISKGODS .....  | 25        |
| <b>KAP 8.</b> | <b>UNDERHÅLL .....</b>   | <b>26</b> |

|                |                               |           |
|----------------|-------------------------------|-----------|
| 8.1            | ALLMÄNNA REGLER .....         | 26        |
| 8.2            | RUTINMÄSSIGT UNDERHÅLL .....  | 27        |
| <b>KAP 9.</b>  | <b>AVFALLSHANTERING .....</b> | <b>28</b> |
| <b>KAP 10.</b> | <b>MILJÖ .....</b>            | <b>28</b> |



Läs handboken noggrant innan du startar maskinen. Varningarna i handboken ger viktig information angående säkerheten i de olika momenten för installation, användning och underhåll. Om anvisningarna som bifogas i dokumentationen inte följs kan det äventyra maskinens säkerhet och göra att garantin förfaller med omedelbar verkan.



## Kap 1. RISKER OCH VIKTIGA VARNINGAR

- Denna apparat får endast användas för det bruk för vilket den uttryckligen är avsedd. Alla andra former av användning betraktas som felaktiga och därför farliga.
- Den specialiserade personal som utför installationen ska visa användaren hur maskinen fungerar, illustrera eventuella säkerhetsföreskrifter som ska följas och ge praktiska demonstrationer.
- Se till att maskinen alltid är i fullgott driftstillstånd och använd alltid de olika skyddskåpor som finns, och låt kvalificerad personal utföra regelbundet underhåll. Vi rekommenderar framför allt att låta kvalificerad personal utföra regelbundna kontroller på alla skyddsanordningar.
- Vid eventuellt fel eller då apparaten inte fungerar korrekt skall apparaten stängas av, kopplas bort från strömförande nät och vattenledning, och inga försök att reparera den skall ske, utan kontakta genast en auktoriserad servicetekniker.
- Alla ingrepp på maskinen, t.ex. om den går sönder, får endast utföras av tillverkaren eller av en auktoriserad serviceverkstad och av kvalificerad personal som endast använder originalreservdelar.
- Underlåtenhet att följa anvisningarna ovan kan äventyra apparatens säkerhet.
- Koppla alltid bort maskinen från strömförande nät och vattenledning innan alla typer av underhåll, reparation eller rengöring ska utföras - stäng av med hjälp av huvudströmbrytare.
- Använd **INTE** vatten för att släcka en elektrisk brand, utan använd en pulverbrandsläckare.
- Maskinen får **INTE** användas av personal utan lämplig utbildning.
- Maskinen får **INTE** användas av barn eller personer med nedsatt fysisk, känslomässig eller mental förmåga, eller om de inte har erfarenhet och nödvändig kunskap.
- Barn får **INTE** leka med apparaten.
- Rengöring och underhåll som ska utföras av användaren får **INTE** utföras av barn utan övervakning.
- Maskinen får **INTE** vara ansluten till elnätet när den inte används.
- Stäng alltid av maskinen då den inte används med hjälp av strömbrytaren på väggen.
- Stäng av vattenledningen då maskinen inte används.
- Stäng genast av maskinen, koppla bort den från strömförande nät och stäng av vattenledningen och du ser ett vatten- eller vätskeläckage.

- När en apparat av denna typ inte skall användas längre rekommenderar vi att den görs obrukbar genom att nätkablarna avlägsnas, efter att den kopplats bort från strömförande nät.
- Om maskinen inte är utrustad med kontakt eller annan anordning för avskiljning från elnätet ska sådan installeras i elnätet, i överensstämmelse med installationsanvisningarna.
- Om elkabeln skadas måste den bytas av tillverkaren, av dess tekniska service eller av personal med motsvarande kompetens så att alla risker förebyggs.
- Skruven som sitter på maskinen med symbolen 5021 enligt föreskrift IEC 60417 representerar en ekvipotentialförbindning.
- Öppna **ALDRIG** hastigt huvarna på maskinen under drift. Vänta minst 15 sekunder efter att motorerna stängts av.
- Då huvarna öppnas, se till att de är väl förankrade i stöden.
- Kontrollera att rotationsriktningen är så som visas med märket på frammatningsenheten. Om så inte är fallet, kontakta kvalificerad personal för att invertera rotationsriktningen på hela maskinen.
- Vid stopp i frammatningssystemet som beror på ingrepp av säkerhetsanordningen: avlägsna det hinder som förorsakat stoppet innan du återställer funktionen. För att plocka upp föremål som fallit ned inuti maskinen, stanna frammatningen och stäng av maskinen helt.
- Det är förbjudet att ta korgen ur maskinen innan den själv kommit ut helt ur maskinen.
- Närma dig **INTE** frammatningen med hängande smycken, armband, vidärmade eller överdrivet stora kläder, allt för att undvika faran för att fastna och dras med.
- Maskinen får **ALDRIG** användas utan de skydd som monterats av tillverkaren.
- Se till att det diskgoods som används tål maskindisk.
- Maskinen får **ALDRIG** användas för att diska föremål som p.g.a. typ, form, storlek eller material inte ska diskas i maskin eller föremål som inte är i helt oskadat skick.
- Maskinen eller dess delar får **ALDRIG** användas som trappa eller som stöd för personer, föremål eller djur.
- Använd inte maskinens överdel som avställningsyta för föremål eller instrument.
- Överbelasta **ALDRIG** den öppna luckan på **maskiner som lastas framifrån**. Luckan är endast avsedd att bära upp en korg som är lastad med disk.
- Stoppa **ALDRIG** ned oskyddade händer i diskvattnet. Vid eventuell ofrivillig kontakt med ögonen med vatten innehållande diskmedel, skölj ögonen i rikligt med rent vatten och kontakta en läkare.
- När korgar sätts in i tvättkammaren är det **OBLIGATORISKT** att bära långärmade latex- eller gummihandskar.

- Vänd **ALDRIG** maskinen upp och ned efter att den har installerats.
- Placera inte diskmaskinen nära värmekällor över 50 °C.
- Utsätt **ALDRIG** diskmaskinen för väder och vind (regn, sol, osv).
- Diskmaskinen får **INTE** installeras utomhus såvida platsen inte är skyddad på lämpligt sätt.
- Blockera inte luftintags- eller luftutsläppsgaller.
- Använd aldrig maskinen utan filter.
- Starta aldrig ett diskprogram utan att bräddavloppet är monterat, om maskinen har ett sådant.
- Placera **ALDRIG** magnetiska föremål i närheten av maskinen.
- Innan du ansluter apparaten, kontrollera att uppgifterna på märkskylten överensstämmer både med installationsplatsens elsystem och vattenledning.
- Verifiera att den tillförda elektriska effekten till anläggningen passar för den maximalt upptagna effekten för apparaten. Vid eventuell tvekan, kontakta en kvalificerad fackman som kan kontrollera om anläggningens kabeltvärsnitt passar för den upptagna effekten på apparaten.
- Strömkablar (medföljer ej) från den elektriska matarledningen till huvudströmbrytaren skall märkas med korrekta faroindikationer.
- Strömförsörjningskabel till denna apparat skall vara av typen **H07RN-F**.
- Elinstallatören ska verifiera att "**jordledningen**" fungerar enligt gängse säkerhetsföreskrifter. Det är absolut nödvändigt att detta fundamentala säkerhetskrav efterlevs, och vid eventuell tvekan, kontakta en kvalificerad fackman för en grundlig kontroll av anläggningen.
- Efter slutbesiktning ska installatören utfärda ett skriftligt intyg om att installationen har utförts korrekt och att maskinen har testats enligt gällande regler.
- Modifiera **INTE** skyddskåpor, och avlägsna dem endast då maskinen är stillastående och bortkopplad från strömförande nät.
- Efter att ha stängt av strömtillförseln får endast kvalificerad personal ha tillgång till kontrollpanelen.
- Ändra **ALDRIG** maskinens placering och förändra inte maskinens olika delar, eftersom sådana ingrepp kan äventyra maskinens säkerhet.
- Använd **INTE** doserare eller andra apparater som inte förutses av tillverkaren, då de kan förändra säkerhetsaspekter eller funktion på maskinen.
- Bullertrycknivå enligt EN ISO 4871
  - LpA Max = 68,0 dB kPa=2,5 dB för versioner utan tork
  - LpA Max = 69,5 dB kPa=2,5 dB för versioner med tork
- Maximal temperatur på vattenledningens vatten: 65 °C
- Maximalt tryck på vattenledningens vatten: 4 bar (400 kPa)
- Apparaten är framtagen för att anslutas permanent till vattenledningen
- För rengöringsingrepp: följ endast de ingrepp som beskrivs i tillverkarens handbok.
- Apparaten får **INTE** rengöras med vattenstråle eller ånga.

- Använd endast icke-skummande diskmedel som är specifika för diskmaskin, i de doser som rekommenderas av tillverkaren beroende på hårdhetsgraden på vattnet och brunnens volym.
- Det är förbjudet att använda sura eller korrosiva produkter för rengöring av maskinen eller för att diska diskgodset.
- Det är förbjudet både för diskning som för rengöring att använda produkter som innehåller klorider i koncentrationer över 50 ppm.
- För rengöring av rostfritt stål är det absolut förbjudet att använda spån, stålsvampar eller stålborstar.
- För att skydda miljön rekommenderar vi att du inte använder korrosiva eller förorenande produkter, och att inte överstiga rekommenderade doser.
- Personal som hanterar disk skall, efter att disken är utförd, nogsamt iakttaga alla lagenliga hygienkrav.
- Vi påminner om att maskinen **INTE** får tas i bruk utan skyddsgardiner: vid ingång, utgång och i alla mellanstationer.
- Maximal avloppshöjd
  - Mot golvet på versioner med bräddavlopp
  - Maximal höjd 1 m på versioner med avloppspump

### Normala användningsvillkor

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Omgivningstemperatur: | 40 °C max / 4 °C min (medel 30 °C)      |
| Höjd över havet:      | upp till 2 000 meter                    |
| Relativ fuktighet?    | Max 30 % vid 40 °C / max 90 % vid 20 °C |

## Kap 2. FÖRORD

### Varningar:

Förvara hela dokumentationen noggrant i närheten av maskinen och överlämna den till de tekniker och den personal som ska använda maskinen. Förvara dokumentationen på en säker plats tillsammans med eventuella kopior för lätt konsultation

**Användaren måste läsa igenom och ingående förstå denna handbok innan någon form av arbetsingrepp utförs på maskinen.**

Maskinen har tillverkats för att användas som diskmaskin för professionellt bruk och därför ska installation, användning och underhåll överlåtas till utbildad personal som följer tillverkarens anvisningar.

### Garanti:

Tillverkaren avsägar sig allt ansvar för eventuella skador på föremål och personer som uppstår på grund av att instruktionerna inte följs eller på grund av ett felaktigt bruk av maskinen.

Om anvisningarna i den bifogade dokumentationen inte följs kan det leda till skador på maskinen och till att garantin förfaller med omedelbar verkan.

Installation och reparation som utförs av icke auktoriserad tekniker eller användning av icke original reservdelar, leder till att garantin förfaller med omedelbar verkan.

## Kap 3. HANTERING OCH TRANSPORT AV MASKINEN



### 3.1 Transport och emballage

Transport av maskinen kan ske på två sätt:

- på lastbil
- i container

I bägge fallen används samma typ av emballage



### 3.2 Hantering

- Hantering av maskinen skall ske mycket försiktigt med hjälp av lyfttruck eller handtruck
- Lyftpunkterna markeras på maskinen med självhäftande etiketter.



- Under transport är det förbjudet att vistas i närheten av maskinen då den kan falla och förorsaka allvarliga skador på personer i omgivningen.
- Skador av olika slag kan ske under hantering av maskinen och då den ställs i lagermagasin, som slag, fasthakning, fastklämning etc.



### 3.3 Magasinering

Vid magasinering skall en metod för materialen användas - med hjälp av lastpall, behållare, transportband, fordon, passande lyftutrustning och lyftanordningar - för att förhindra skada genom vibration, stöt, repa, korrosion, temperatur eller annat tillstånd som kan uppstå. De delar som skall magasineras skall kontrolleras regelbundet för att upptäcka eventuella skador.

#### Förvaring:

Transport och förvaring: mellan -10 °C och 55 °C med toppvärden på upp till 70 °C (i högst 24 timmar)

### 3.4 Dimensioner

Maskinerna i serien för dragna korgar produceras i flera olika storlekar, bifogat finns layout för dessa för att visa alla dimensioner på maskinerna.

## Kap 4. INSTALLATION

### 4.1 Farozoner

Definition av farozon och hur denna fara (se bild på nästa sida) uppkommer, och allmän beskrivning av skyddsåtgärder som skall vidtagas.



Fara för fasthakning och släpning

- På draget



Fara för höga temperaturer

- på åtkomstluckor till disk/efterdiskavdelningarna
- på väggar i torkaren.
- på boilern under installation och underhåll på maskinen.

- inuti maskinen då man tar ut bräddavloppet i diskbrunnen.



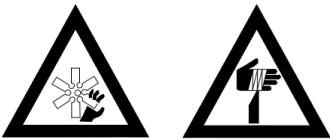
Livsfarlig elektrisk spänning

- huvudpanel
- elpumpar
- fläkt
- elsäkringar



Fara för halt underlag

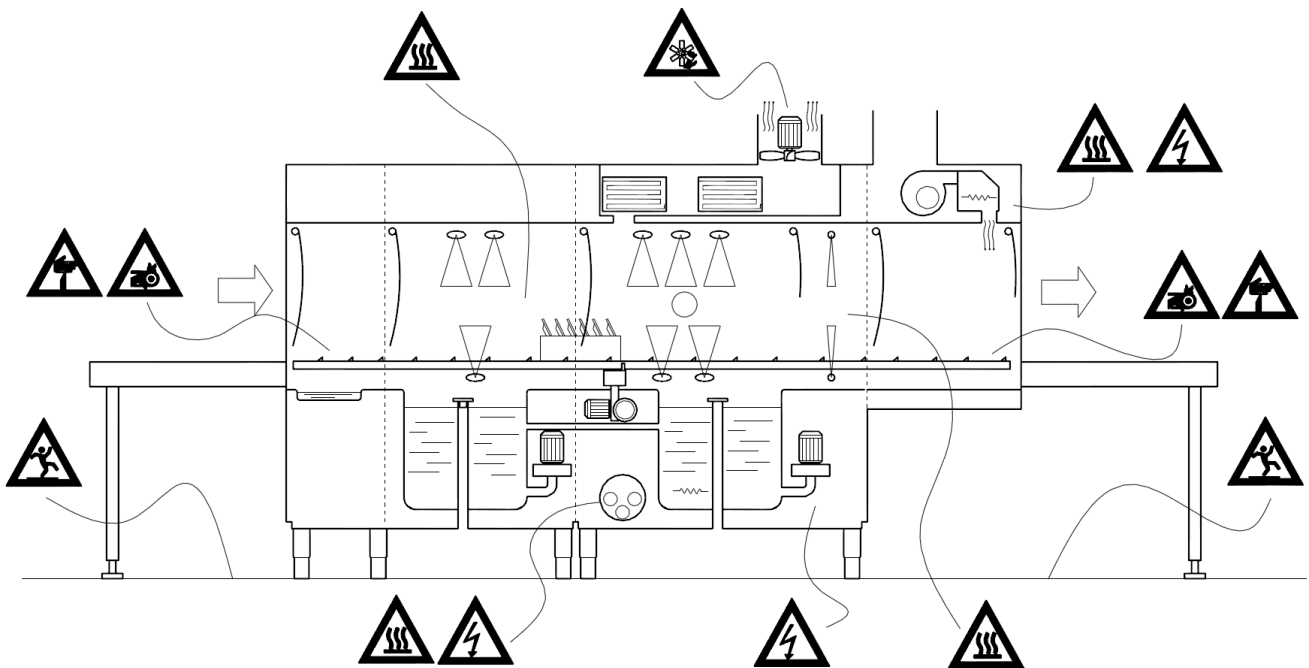
- på golv som väts av stänk och kondensånga



Fara för skärsår

- på utsugsfläkten
- inuti maskinen på plåt och skurna profiler

Maskinen är utrustad med skyddskåpor som begränsar åtkomsten till insidan och rörliga delar - dessa sitter fast med hjälp av skruvar.

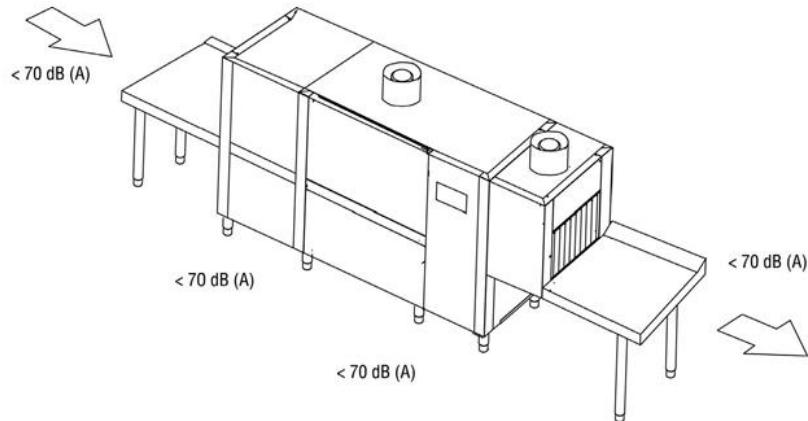




## 4.2 Viktig varning

Innan du utför ingrepp på avstängd maskin, som innebär att du tar ut brunnsfilter och/eller disk- och spolarmar ur diskutrymmet, skall du bära skyddshandskar som överensstämmer med säkerhetsföreskriften EN388 vad gäller motstånd i minst 3 sekunder mot skärning av vassa föremål.

## 4.3 Bullertrycknivå



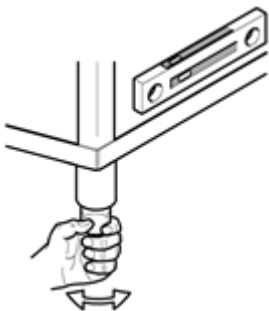
## 4.4 Uppackning och uppställning

Vid leverans, öppna emballaget på maskinen och verifiera att maskinen och dess tillbehör inte skadats under transporten - om det finns skador skall de genast meddelas transportören och installera inte maskinen, utan vänd dig till kvalificerad och auktoriserad personal.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppkommer under transport.

Förvara emballagematerialet (plastpåsar, delar i polystyren och liknande) utom räckhåll för barn eftersom dessa material kan utgöra fara.

Placera maskinen enligt instruktionerna i installationsritningen, som bifogas separat, och kontrollera att maskinen står korrekt även för framtida underhållsingrepp.



Skruva fast stödbenen på sina stödplatser på maskinen, och ställ sedan maskinen i våg genom att skruva i eller ur benen. Eftersom dessa maskiner är mycket långa bör du använda ett långt vattenpass.

### Observera:

Under placering av maskinen skall den inte släpas, eftersom detta kan innebära skada på maskinens ram.

Golvet skall vara dimensionerat för maskinens bruttovikt, och golvet skall även vara nivellerat.

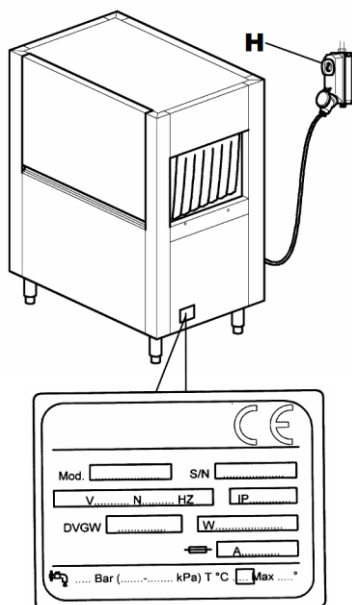
## 4.5 Omgivningsförhållanden

- Omgivningstemperatur: 40 °C max / 4 °C min (medel 30 °C)
- Höjd över havet: upp till 2 000 meter
- Relativ luftfuktighet: Max 30 % vid 40 °C / max 90 % vid 20 °C

## Kap 5. INSTALLATION

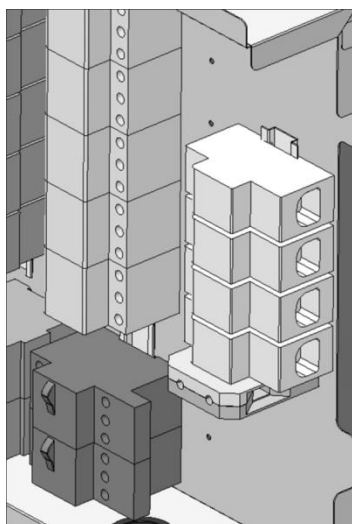
### 5.1 Elektrisk anslutning

- **Observera! Installation får endast utföras av specialiserad tekniker!**
- Innan maskinen ansluts skall du kontrollera att nominell spänning och frekvens på det lokala nätet överensstämmer med de som visas på märkplattan som sitter på maskinens sidopanel.
- För att ansluta maskinen till elnätet, använd endast kabel av typen H07RN-F med tvärsnitt på ledaren som passar för den maximala upptagningen som står på märkplattan och som även visas i tabellen nedan.
- Se upp med att inte sträcka ut kabeln, och respektera den minsta kurvradie som kabeltillverkaren förutser.




| H07RN-F         |                              |                    |
|-----------------|------------------------------|--------------------|
| Strömstyrka (A) | Tvärsnitt (mm <sup>2</sup> ) | Maximal längd (mm) |
| 40              | 10                           | 5 000              |
| 50              | 16                           |                    |
| 63              | 16                           |                    |
| 80              | 25                           |                    |
| 100             | 35                           |                    |
| 125             | 50                           |                    |

- Det är obligatoriskt att nätansluta maskinen via en dedikerad, flerpolig automatisk strömbrytare av typ "C" - brytaren skall överensstämma med gällande säkerhetsföreskrifter. Som alternativ kan en brytare med inbyggd säkring monteras, om denna har ett kontaktavstånd om minst 3 mm. Den ovan nämnda strömbrytaren, som inte levereras tillsammans med maskinen, skall installeras på väggen på lättåtkomlig plats, i en höj mellan 0,6 och 1,70 meter.
- Innan anslutning sker till strömförande nät måste du kontrollera att matningsledningen inte är strömförande.
- Avlägsna den främre panelen och skyddet på elpanelen genom att skruva loss skruvarna.
- För in strömkabeln genom kabelklammern som sitter på baksidan av maskinen.
- Anslut kabeln till kopplingsplintarna som sitter i elpanelen, se bifogat elektriskt schema.
- Felaktig koppling av nolledare och jordledare kan framkalla bestående skador på maskinen, och gör att garantin omedelbart förfaller!
- Kontrollera åtdragningen av kablar på fjärrbrytare, termoskydd etc. eftersom skruvarna under transport kan ha lossnat.
- Montera tillbaka den främre panelen och styrpanelen med hjälp

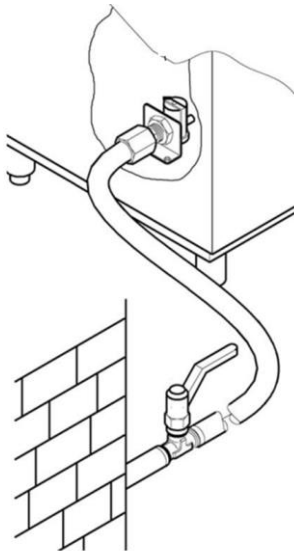


av de medföljande skruvarna.

- Strömkabeln får inte sträckas eller klämmas under normal drift eller normalt underhållsingrepp.
- Apparaten skall dessutom inkluderas i en ekvipotentialförbindning vars koppling skall utföras med hjälp av skruven märkt med symbolen .
- Ekvipotentialförbindningens tvärsnitt ska vara 10 mm<sup>2</sup>.



Det är förbjudet att använda grenkontakter, adaptrar, kablar av felaktig typ eller felaktigt snitt eller förlängningssladdar som inte uppfyller kraven i gällande normer för elektriska anslutningar.



## 5.2 Vattenanslutning

Förbered installationsplatsen enligt den bifogade installationsritningen.

Innan apparaten kopplas in, kontrollera att det mellan vattenledningen och apparaten har monterats en slidventil som gör det möjligt att stänga av vattentillförseln vid behov eller vid reparation.

Se dessutom till att vattenledningens matning inte understiger 20 l/min.

### Observera!

- Kontrollera att vattenledningens vatten stabilt faller inom ramarna för tryck- och temperaturområde - dessa står märkta på märkplattan. Om så inte är fallet kommer det att vara omöjligt att erhålla korrekt flödes hastighet och temperatur för vattnet, och ej heller korrekt sköljning.

Om vattnets hårdhetsgrad skulle överstiga det som står angivet i tabellen rekommenderar vi att du installerar en avhårdare uppströms om maskinens matningsmagnetventil.

Om koncentrationen restmineraler med stor ledningsförmåga är mycket hög i vattnet rekommenderar vi att ett system för avmineralisering installeras, för att erhålla en hårdhetsgrad som överensstämmer med tabellen nedan.

|                             | Egenskaper                   |      | Min | Max |
|-----------------------------|------------------------------|------|-----|-----|
| Hårdhetsgrad                | Franska grader               | f    | 5   | 10  |
|                             | Tyska grader                 | °dH  | 4   | 7,5 |
|                             | Engelska grader              | °e   | 5   | 9,5 |
| Resthalt av mineraler (TDS) | Delar per miljon PPM (20 °C) | ppm  | 70  |     |
|                             |                              | mg/l | 70  |     |

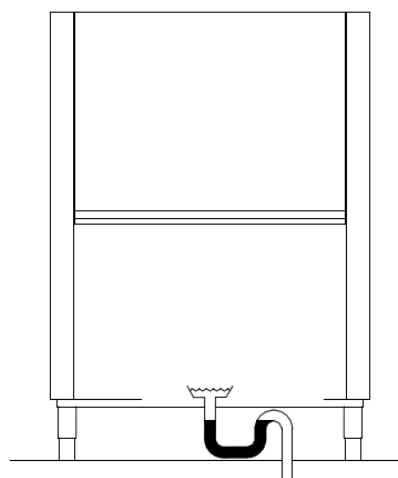
**Observera!**

- Maskiner som skall användas med avsaltat vatten, eller med hög halt av natriumklorid, skall beställas specifikt, eftersom de kräver specialmaterial i sin konstruktion.

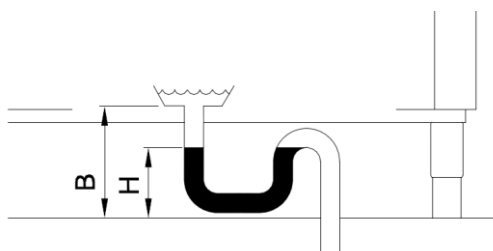
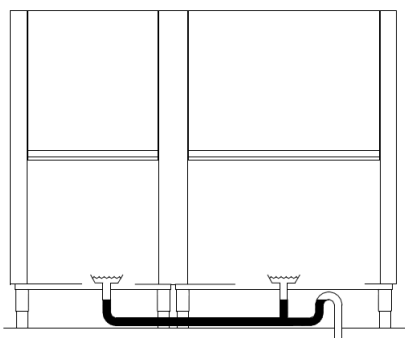
**5.3 Anslutning till avlopp**

Maskinen levereras med korrugerade avloppsrör och kopplingar för varje brunn - dessa skall användas då avloppen skall kopplas till ett enda avlopp, försett med vattenlås som det som beskrivs i följande avsnitt.

Vi rekommenderar att ni inte använder dessa rör om avlopp sker direkt till golvet.

**5.3.1 Anslutning av diskbrunn**

- Maskiner med dragna korgar går i kontinuerlig drift, vilket betyder att de kräver avlopp som är extraeffektiva och fungerande.
- Vad gäller placeringen av avloppet för varje brunn och deras storlekar, se den bifogade dimensionsritningen.
- Anslut maskinens avlopp till avloppsnätet med hjälp av värmebeständiga rörledningar som tål kontinuerlig värme upp till 70 °C, och använd, om nödvändigt, de medföljande kopplingarna.
- Avloppssystemet skall alltid innehålla ett vattenlås, även i de fall avlopp sker mot golvet, som visas i bilden.
- Om flera brunnar sammankopplas räcker det med ett gemensamt vattenlås.
- Höjden på vattenlåset "H" får inte överstiga höjden B på bottenventilen, se bilden.

**5.3.2 Anslutning av avlopp från tork- och ingångsmodul (tillval)**

Om tork (se bild) och ingångsmodul är monterade, måste även dessa avlopp anslutas till huvudavloppet med hjälp av det medföljande korrugerade röret.

**Observera!**

Vissa versioner levereras med avloppet redan monterat på diskbrunnen.



#### 5.4 Anslutning av ångrör (tillval)

Maskinen leder ut ånga under drift och det är därför att rekommendera att man installerar en utsugsfläkt över maskinen (1 500 - 3 000 m<sup>3</sup>/h)

Alternativt kan man beställa en maskin som har eget utsug av ånga, eller med ångåtervinning.

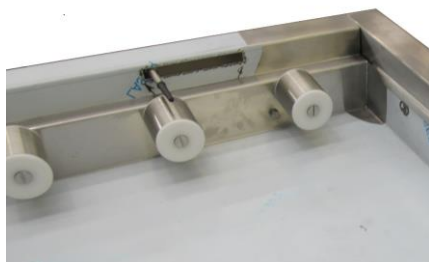
I det senare fallet går det även att föra ut ångan direkt utanför lokalen, och då skall man använda ett rostfritt stålrör med diameter 250 mm.

##### Observera!

- Torkens skorstensliknande utlopp är till för att stänga motorhuset, och skall inte kopplas till något rör.
- Maskiner som har ångåtervinningsrör av koppar skall inte matas med demineraliserat vatten. För detta skall man använda versioner med rörsystem av rostfritt stål.

#### 5.5 Anslutning av slutstegsomkopplare

För att maskinen skall fungera är det OBLIGATORISKT att installera en slutstegsomkopplare.



- Slutstegsomkopplaren skall anslutas på utloppsbanen.
- Omkopplarens mekaniska fästning skall anpassas till applikationen.
- Vi rekommenderar en slutstegsomkopplare med spak med känselhjul eller fjäder, vilket ökar kontaktytan och dämpar effekten av den mekaniska krocken.
- Dess funktion skall testas med alla korgar som används i lokalen.
- Den måste ha en skyddsgrad som minst överensstämmer med IP55.
- Omkopplaren måste vara positiv (kontakten normalt stängd NC).
- Den skall ha en minsta nominalkapacitet om 240 V 1,5 A.
- Rekommenderad mekanisk livslängd 10 000 K program.

## 5.6 Doserarinstallation

Maskinen är förberedd med utgångar specifikt för diskmedels- och spolglansdoserare. Anslut doserarna så som visas i det elektriska schemat för att garantera att maskinen fungerar korrekt.

Dosering av diskmedel och spolglans skall ske genom automatiska doserare.

Doseringen av medel fastställs av installatören beroende på vattnets hårdhetsgrad, och installatören kalibrerar även doserarna.

För första påfyllning av doseringskretsen och för vidare inställningar, se avsnittet "Justeringar".

- Behållarna får aldrig tömmas helt på vätska.
- Korrosiva eller orena vätskor får aldrig fyllas på i behållarna.
- Det är förbjudet att använda klorbaserade produkter som kan framkalla klorider, eftersom dessa i en koncentration som överstiger 50 ppm kan framkalla korrosion
- Vi rekommenderar att du inte doserar manuellt.
- För alla andra installationer, se bifogade elschema och installationsanvisningar.
- Maskinen klarar inte flerspännings-doserare och/eller doserare med upptagning över 5 A per utgång. Om denna typ av doserare skall användas, måste ett yttre relä på 16 A kopplas in.

### OBSERVERA!

- Att använda diskmedel som innehåller klorider i koncentrationer över 50 ppm kan innebära korrosion på det rostfria stål som maskinen består av.

## 5.7 Installation av stänggardiner

Maskinen är utrustad med stänggardiner som skiljer de olika sektionerna av maskinen åt.

För monteringsritning, se figur 12.

## 5.8 IDRIFTTAGANDE

### 5.8.1 Första påfyllning av boiler

Boilern är tom vid installation och dess värmelement är därför bortkopplade för att undvika att de slås på i torrt tillstånd, vilket skulle förorsaka skada.

För aktivering av dessa skall en första påfyllning av boilern utföras enligt beskrivningen nedan.

### 5.8.2 Maskin med enkel boiler

Referens i figur 2 och 6

- Öppna slidventilen för vattenledningen (fig. 2/A)
- Slå på strömförsörjningen med hjälp av huvudströmbrytaren (fig. 2/B)
- På displayen visas 4 vågräta ränder (fig. 2/C)
- Tryck på knappen (1) för att slå på maskinen. (fig. 2/D)
- På displayen visas alternerande meddelandet "FI?" "no" (fig. 6/A)
- Tryck på knappen (3) för att välja "yES" (fig. 6/A)
- Bekräfta genom att hålla knappen (2) intryckt. (fig. 6/C)
- Maskinen startar automatiskt påfyllningen av boilern och på displayen visas meddelandet "FI" (fig. 6/D)
- Då displayen alternerande visar "LoAd" och "End" är påfyllningen klar och maskinen är redo att slås på. (fig. 6/E)

### 5.8.3 Maskin med dubbel boiler

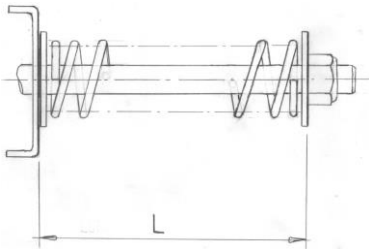
Se referens i figur 12

På versioner med en andra boiler gäller samma instruktioner som ovan, varpå värmeelementen sedan skall aktiveras enligt instruktionerna nedan.

- Slå av strömförsörjningen med hjälp av huvudströmbrytaren (fig. 12/A)
- Avlägsna den bakre panelen som sitter under sköljsektionen ( fig. 12/B) för att komma åt elskåpet.
- Avlägsna kåpan på elskåpet och gå in i kopplingsplinten (fig. 12/C).
- Aktivera värmeelementet genom att sammankoppla de två kopplingsplintarna som visas i bild 12/D med den medföljande kabeln.
- Sätt tillbaka elskåpets kåpa och panel.

### 5.9 Kontroller

- Kontrollera att vattennivån i diskbrunnen efter påfyllning ligger 1-2 cm under nivån för bräddavloppets utlopp.
- Kontrollera att temperaturen i diskbrunnen och i sköljbrunnen har nått inställd temperatur.
- Kontrollera att doserarna fungerar korrekt.
- Kontrollera att sköljbespararen fungerar: den skall starta varmvattenflödet så fort en korg kommer in under spolarmarna och den skall stoppa detta flöde då korgen försvinner ut ur maskinen.
- Kontrollera att slutstegsompkopplaren fungerar - den skall blockera motorfunktionen för frammatning och pumpen då korgen når slutet av bänken. Funktionen skall åter gå igång då korgen avlägsnas.
- Kontrollera pumparnas rotationsriktning, och om de roterar på fel håll skall de två faserna på strömkabeln byta plats.



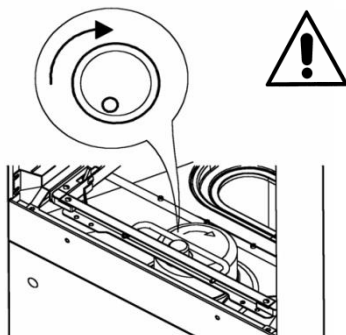
- Kontrollera att det automatiska säkerhetssystemet för frammatning är justerat - det skall injusteras med hänsyn till hela maskinens längd och utgångsbänkarna.

En komplett last med korgar fulla med tallrikar får inte blockera frammatningens framfärd.

Justeringen sker genom att vrida på skruven som sitter på den bygel som stöder frammatningsgruppen.

Längden "L" som rekommenderas skall ligga mellan ett minimum på 60 och ett maximum på 75 mm (se bild).


Kontakta service för komplicerade installationer.



- Kontrollera att rotationsriktningen är så som visas i bilden, och så som visas med märket på frammatningsenheten.

**OBSERVERA: om rotationsriktningen inte är korrekt fungerar inte det mekaniska säkerhetssystemet.**

- Endast på versioner utrustade med tryckregulatorer med tryckmätare: kontrollera tryckmätaren under sköljningen. Om nödvändigt skall tryckregulatorn regleras till det värde som visas i tabellen:

| Version      | Liter/timme | bar |  |
|--------------|-------------|-----|---|
| Utan fördisk | 160         | 0,6 |   |
| Med fördisk  | 270         | 0,7 |   |



Att inte utföra ovan nämnda kontroller medför att garantin automatiskt förfaller.

#### EFTER FÄRDIG INSTALLATION

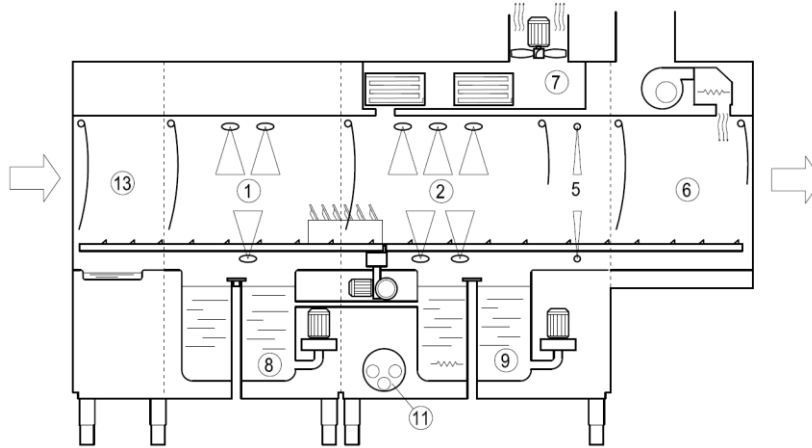
- Installationsteknikern måste informera tillverkaren om eventuella anomalier och/eller säkerhetsfel som påträffats under första besiktning.
- Maskinen får endast användas efter installationen är klar.
- Teknikern skall utfärda en deklARATION om ett arbete som har utförts "Enligt konstens alla regler" och enligt gängse säkerhetsföreskrifter.



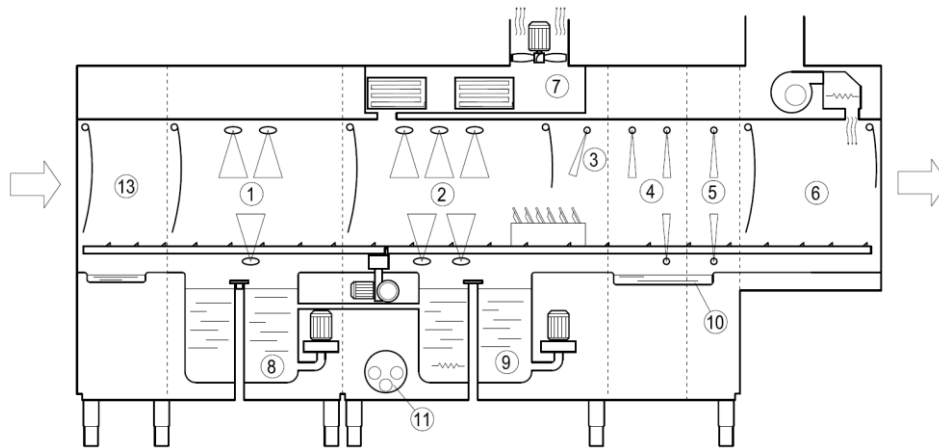
Kap 6. BESKRIVNING AV MASKINEN

6.1 Maskinöversikt

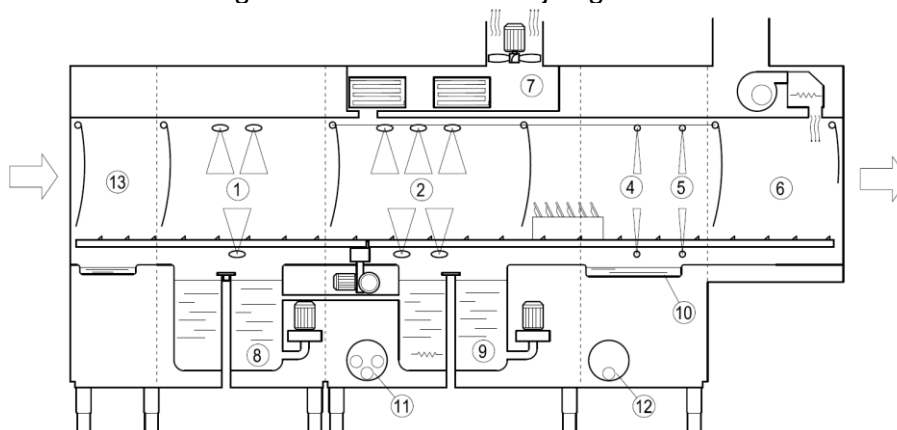
Ritning över maskin med enkel sköljning



Ritning över maskin med flera sköljningar



Ritning över maskin med sköljning i två stadier



|    |                          |   |  |    |              |
|----|--------------------------|---|--|----|--------------|
| 1  | Diskbrunn                | 5 | Slutsköljningskammare                    | 9  | Diskbrunn    |
| 2  | Diskbrunn                | 6 | Torkarkammare                            | 10 | Sköljbrunn   |
| 3  | Diskbrunn                | 7 | Område för utsug och återvinning av ånga | 11 | Boiler       |
| 4  | Första sköljningskammare | 8 | Fördiskbrunn                             | 12 | Andra boiler |
| 13 | Ingångshuv               |   |  |    |              |

Maskiner med korgmatning byggs av material av högsta kvalitet, med rostfritt stål AISI 304 för diskbrunnar, och med rostfritt stål för alla andra delar.

- I sektion 1 för fördisk utförs en första avfettning av diskgodset.
- I sektion 2 för disk utförs diskning av diskgodset.
- I sektionerna 3, 4, 5 sker sköljningar.
- I sektion 6 sker torkning av diskgodset.
- I sektion 7 sker utsug av ånga eller återvinning av värme.
- Korgmatning sker automatiskt genom alla sektioner med hjälp av en sidomonterad dragmekanism.



## 6.2 Farliga områden

Ett farligt område eller plats på maskinen är en zon där skador kan ske om inte nedan listade instruktioner efterföljs.

- Om korgmatningen blockeras under normal drift, tryck på på/av-knappen. Starta endast om maskinen då du verifierat och avlägsnat orsaken till blockeringen.
- Det är förbjudet och mycket farligt att tillträda ingång eller utgång för korgmatningen inuti maskinen då denna är igång och i rörelse.
- Det är förbjudet och mycket farligt att utföra reparation på frammatningssystemet och elsystemet då maskinen är igång.
- Det är förbjudet att använda maskinen utan översyn av operatör.
- Stoppa aldrig dina händer i diskvattnet.
- När korgar sätts in i tvättkammaren är det OBLIGATORISKT att bära långärmade latex- eller gummihandskar.
- Det är förbjudet att röra vid strömbrytaren för att slå på eller av maskinen med våta händer.
- Det är absolut förbjudet att tillträda inuti elboxen.

## 6.3 Säkerhetsanordningar

- På huvarna sitter magnetbrytare som avbryter alla funktioner, som fördisk, disk, skölj och korgmatning, om huvarna är öppna.
- Skydd mot förtidig start. Om maskinen stannar på grund av strömavbrott, kommer funktionerna inte att automatiskt återtas då strömmen kommer åter.
- Värmeskydd för elpumpar och motorer, som skyddar dem vid eventuell kortslutning eller vid överström.
- Termomagnetskydd och/eller säkringar för varje värmeelement som skydd mot eventuell kortslutning eller överström.
- Säkerhetstermostat för boiler. Vid haveri på den termostat som styr temperaturer ingriper en andra säkerhetstermostat som avbryter funktionen på värmeelementen.
- Säkerhetsmikrobrytare på frammatningsmekanismen. Om frammatningsmekanismen blockeras kommer mikrobrytaren som sitter nära drivmotorstödet att avbryta frammatningen.
- Säkerhetskrok för huv. Då en huv öppnas skyddar krokarna från att de faller vid eventuellt brott på en fjäder.
- Lågspänningsreglage.

## 6.4 Användning i enlighet med föreskrifter

- Maskiner med korgmatningssystem är specifikt framtagna för att diska tallrikar, glas, koppar, bestick och liknande endast i den korg som de färdas i. All annan användning betraktas som felaktig.
- Alla säkerhetsföreskrifter, arbetsregler och underhållsregler från tillverkaren skall respekteras.
- Alla adekvata säkerhetsföreskrifter för att förebygga skada och alla kända tekniska säkerhetsregler skall respekteras.
- Maskinen får endast användas av personer som fått adekvat utbildning om alla dess eventuella faror.
- Maskinen får endast användas med originaltillbehör och -reservdelar från tillverkaren.

## Kap 7. ATT ANVÄNDA MASKINEN

### 7.1 Beskrivning av reglage

Referens fig.1

|   |                       |   |                           |
|---|-----------------------|---|---------------------------|
| 1 | KNAPP FÖR ON/OFF      | 5 | INFORMATIONSDISPLAY       |
| 2 | KNAPP FÖR START/STOPP | 6 | FUNKTIONSFÄLT (LYSDIODER) |
| 3 | PROGRAMVALSKNAPP      | 7 | LARMFÄLT (LYSDIODER)      |
| 4 | PROGRAMVALSKNAPP      |   |                           |

### 7.2 Att slå på maskinen

Se referens i figur 2

- Öppna slidventilen för vattenledningen (fig. 2/A)
- Slå på strömförsörjningen med hjälp av huvudströmbrytaren (fig. 2/B)
- På displayen visas 4 vågräta ränder (fig. 2/C)
- Tryck på knappen (1) för att slå på maskinen. (fig. 2/D)
- På displayen visas det blinkande meddelandet "FILL" och maskinen påbörjar påfyllning av vatten (fig. 2/E).
- Då korrekt nivå uppnåtts visar displayen meddelandet "SP2". (fig. 2/G)

### 7.3 Uppvärmning

Se referens i figur 2

- Då vattnet fyllts på startar automatiskt uppvärmningen.
- Under uppvärmningen visar funktionsfältets lysdioder (6) rullande färgen orange (fig. 2/G)
- Så fort inställd temperatur uppnåtts lyser funktionsfältets (6) lysdioder fast grönt. (fig. 2/H)

### 7.4 Diskning

Se referens i figur 4

- För att starta diskningen räcker det att föra in en korg i ingången på maskinen fram tills att den krokas fast av matningssystemet.
- Funktionsfältets (6) lysdioder börjar rulla sekvenserna.
- Under diskning visar displayen det nu arbetande programmet

### 7.5 Diskprogram

Med knappsetsen kan man välja följande program:

standardprogram kan väljas genom att trycka på knappen (4)

- **SP1** "High capacity", för att diska lättsmutsat disk gods.
- **SP2** "General purpose", allmänt diskprogram.

avancerade program kan väljas genom att trycka på knappen (3)

- **AP1** "prolonged contact" ger en längre disk tid enligt föreskriften **DIN 10534**
- **AP2** "Glass", ett specifikt program för glasdisk.

Det går att välja ett annat program under disken endast efter att ha tryckt in knapp (2).

### 7.6 Stoppanordning

Maskinen är utrustad med knappen ON/OFF (1) på panelen och att trycka på den betyder både omedelbart stopp på alla organ i rörelse och på diskprogrammet.

Det går att installera ytterligare tillvalsanordningar för nödstopp i närheten av ingång och utgång för

korgarna.

## 7.7 Visualisering av temperatur och driftstimmar

Det går alltid att visualisera disk- och sköljtemperatur.

Det räcker med att trycka in knappen (2) under några sekunder.

På displayen visas då i följd disktemperatur "t", sköljtemperatur "b" och driftstimmar "Hr".

Meddelandet visar två gånger.

## 7.8 Slutstegsanordning

Maskinen måste ha en slutstegsompkopplare installerad vid utgången av korgar (se installationsavsnittet).

På displayen visas meddelandet "End" då en korg som kommit ut ur maskinen når slutet på utgångsbänken, och matningen stannar tills korgen har avlägsnats (fig. 3)

Det räcker med att man avlägsnar korgen från slutet av bänken för att maskinen skall starta igen.

Om korgen inte avlägsnas inom ett par minuter kommer maskinen att stängas av i denna följd: skölj, disk, fördisk, och till sist, tork, om sådan är installerad.

## 7.9 Justeringar

Användaren kan utföra justering av temperaturer och doseringstider.

Se referens i figur 7

- Stäng av maskinen genom att trycka på knappen (1) (fig. 7/A)
- Öppna maskinens huv (fig. 7/B)
- På displayen visas meddelandet "door" (fig. 7/C)
- Håll samtidigt in knapparna (1) och (2) under några sekunder. (fig. 7/D)
- På displayen visas alternerande meddelandet "CH" och "0".
- Förflytta dig mellan numren med hjälp av knapparna (3) och (4) tills du kommer till nummer "12". (fig. 7/E)
- Tryck på knappen (1) (fig. 7/F)
- Välj den parameter du vill ändra genom att rulla i listan med knapparna (1) och (2) (fig. 7/G)
- På displayen visas i följd den parameter och det värde som är inställt (fig. 7/H)
- Ställ in det önskade värdet med knapparna (3) och (4). (fig. 7/I)
- Då inställningarna är klara, håll in knappen (1) under någon sekund
- De nya inställningarna är nu sparade i minnet, och på displayen visas meddelandet "- - -". (fig. 7/M)

### 7.9.1 Temperaturer

Det går att ställa in disk- och sköljtemperaturer för alla diskprogram, förutom för glasdiskprogrammet "Glass"

| Parameter | Sköljtemperatur program | regleringsområde (°C) |
|-----------|-------------------------|-----------------------|
| b1        | "SP1"                   | "oFF", 1,2...90       |
| b2        | "SP2"                   |                       |
| b3        | "AP1"                   |                       |

| Parameter | Disktemperatur program | regleringsområde (°C) |
|-----------|------------------------|-----------------------|
| t1        | "SP1"                  | "oFF", 1,2...70       |
| t2        | "SP2"                  |                       |
| t2        | "AP1"                  |                       |

## 7.9.2 Doserare

Det går att reglera tid i sekunder för dosering av diskmedel och spolglans

| Parameter | Doseringstid | regleringsområde (s.) |
|-----------|--------------|-----------------------|
| <b>dt</b> | diskmedel    | <b>oFF,1,2...25</b>   |
| <b>bL</b> | spolglans    | <b>oFF,1,2...25</b>   |

Det går att manuellt mata doseringskretsen.

Gör så här:

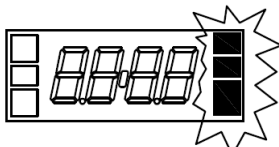
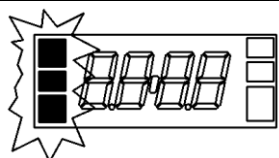
- Välj parametern "**bn**" i menyn om du önskar manuellt mata spolglanskretsen, eller "**dn**" om du vill mata diskmedelskretsen.
- På displayen visas i följd "**bn**", "**oFF**", och du valt spolglanskretsen, och "**dn**", "**oFF**" om du valt diskmedelskretsen.
- Håll knappen (3) intryckt.
- Den valda doseraren kommer nu att påbörja matning i kretsen och på displayen visas "**on**" i stället för "**oFF**".
- För att stoppa doseraren räcker det att släppa knappen (3).

## 7.10 Användarmeddelanden

| Display     | Meddelandebeskrivning                  |
|-------------|--|
| <b>door</b> | öppen huv                              |
| <b>b</b>    | sköljvattenstemperatur                 |
| <b>t</b>    | diskvattenstemperatur                  |
| <b>FI</b>   | aktivering första last                 |
| <b>FILL</b> | påfyllning av brunn                    |
| <b>nodt</b> | diskmedel saknas                       |
| <b>nobL</b> | spolglans saknas                       |
| <b>nobt</b> | inget vatten i break tank              |
| <b>Fu A</b> | uppdatering firmware                   |
| <b>C5</b>   | mjukvarukod                            |
| <b>Hr</b>   | antal driftstimmar                     |
| <b>End</b>  | ingrepp av slutstegsomkopplare         |
| <b>temp</b> | väntar på korrekt temperatur i brunnen |

## 7.11 Funktionsfält och tillstånd

Maskinen har färgade lysdioder som i realtid och direkt visar tillstånd och funktioner på maskinen.

| LARMFÄLT (LYSDIODER)  |                 |   |
|---|-----------------|---|
|  | Grön            | Inga larm   |
|   | Orange          | Larm som signalerar en felfunktion som inte betyder maskinstopp |
|   | Röd             | Larm som blockerar maskinens drift                              |
| FUNKTIONSFÄLT (LYSDIODER)   |                 |   |
|  | Fast grön       | Maskinen i temperatur klar att användas                         |
|   | Rullande grön   | Diskning pågår  |
|   | Rullande orange | Uppvärmning pågår   |

## 7.12 Självd diagnos

Maskinen har ett självdiagnossystem som kan känna av och signalera en rad driftsstörningar.

| Display     | Beskrivning av fel och möjlig åtgärd |  |
|-------------|--------------------------------------|--|
| <b>Er03</b> | Timeout värmestopp                   | Temperaturen i boilern har inte uppnått inställt värde inom förbestämd tid, kontakta service   |
| <b>Er04</b> | Timeout för påfyllning i brunnen     | Vattnet i brunnen har inte uppnått korrekt nivå. Stäng av och slå på maskinen efter att ha verifierat att bräddavloppet är korrekt infört och att vattenledningen är påslagen. Om felet kvarstår kontakta service. |
| <b>Er05</b> | Givaren i brunnen "öppen"            | Givaren som avläser temperaturen i brunnen är trasig. Det gör att uppvärmningen förhindras. Kontakta service.  |
| <b>Er06</b> | Givaren i brunnen "stängd"           |  |
| <b>Er07</b> | Givaren i boilern "öppen"            | Givaren som avläser temperaturen i boilern är trasig. Det gör att uppvärmningen förhindras. Kontakta service.  |
| <b>Er08</b> | Givaren i boilern "stängd"           |  |
| <b>ErSF</b> | Elektromekanisk säkerhetsbrytare     | Den mekaniska säkerhetsbrytaren har ingripit på korgmatningen. Stäng av maskinen för att verifiera om det  |

|             |   |   |
|-------------|---|---|
|             |   | finns föremål som stoppas förflyttningen i maskinen, och avlägsna det.<br>Om felet kvarstår kontakta service.   |
| <b>Er23</b> | Timeout avlopp                                  | Avlopp från den dubbla sköljen fungerar inte, stäng av maskinen och rengör dess filter.<br>Om felet kvarstår kontakta service.  |
| <b>Er24</b> | Timeout för påfyllning av break tank            | Vattnet i break tank har inte uppnått korrekt nivå.<br>Stäng av och slå på maskinen efter att ha verifierat att vattenledningen är påslagen och att vattenledningens tryck är tillräckligt enligt märkplattans data.<br>Om felet kvarstår kontakta service. |
| <b>Er51</b> | Elektromekanisk säkerhetsbrytare för temperatur | Säkerhetstermostaten har ingripit, kontakta service   |
| <b>Er99</b> | Fel på expansionskortet                         | Fel på expansionskortet som styr doserare och fördiskmodulen.<br>Stäng av och slå åter på maskinen.<br>Om felet kvarstår kontakta service.  |

**Observera:**

Att stänga av och åter slå på maskinen "återställer" den signalering som visat sig, och den kommer upp igen om felet inte åtgärdats.



### 7.13 Att göra efter diskningens slut

Se referens i figur 8

- Stäng av maskinen genom att trycka på knappen (fig. 8/A)
- Stäng av huvudströmbrytaren på väggen (fig. 8/B)
- Öppna alla huvar och se till att de är säkert fastkrokade i sina stöd. (fig. 8/C)
- Dra ut de vågräta filtren varsamt och se till att inte tappa matrester i diskbrunnen. (fig. 8/D)
  - Lyft upp det lodräta filtrets låda och töm innehållet. Skölj alla vågräta filter och lådfilter med hjälp av en hård borste. (fig. 8/D)
- Dra ut överflödet med latex- eller gummihandskar och låt tvättbehållaren tömmas. (Fig. 8/F)
- Rengör noggrant botten av brunnen med vattenstråle.
- Rengör noggrant gardinerna.
- Med tom brunn, avlägsna alla smårester av smuts. Först efter detta skall du lossa säkerhetsfiltret på pumpen och rengöra det under en vattenstråle. (fig. 8/G)
- Maskinens utsida skall rengöras då alla ytor är svala, med hjälp av en svamp och icke-skummande rengöringsmedel som inte heller får vara sura eller slipande.
- Sätt tillbaka bräddavlopp, säkerhetsfilter och brickfilter.

Nu är maskinen klar att användas.

**OBSERVERA: Rengör inte maskinen med vattenstråle eller med högtryckstvätt, eftersom vatteninfiltration i de elektroniska komponenterna kan förstöra både maskinens funktion och dess säkerhetsanordningar, och gör att garantin förfaller.**

**Vi rekommenderar att du låter huvarna stå öppna för att undvika uppkomst av dålig lukt.**

### 7.14 Placering av diskgoods

Se referens i figurerna 5, 10 och 11

- Denna diskmaskin är framtagen för att diska tallrikar, glas, bestick, köksgeråd, brickor och små behållare i specifika korgar med dimensionen 50x50 cm - korgarna skall lastas in korrekt.
- Placera koppar och glas upp och ned i släta korgar, medan glas med fot placeras i korgar med hållare som finns att köpa separat, se fig. 5.
- Placera tallrikar i korg försedd med stödpinnar, med innerytan vänd uppåt, se fig. 5.
- Placera bestick och kaffeskedar med handtagen nedåt i bestickkorgar och blanda dem så att diskresultatet blir bättre, se fig. 5.
- Det går att diska brickor och skärbrädor med maximala mått om 530x325x60 mm (gastronorm 1/1) genom att använda specifika korgar utan kant och inlägg, och de skall lastas in längs med maskinens färdriktning, se fig. 5 och 10.

#### Rekommendationer:

- Ställ inte silverbestick och bestick i rostfritt stål i samma bestickkorg. Silvret kan missfärgas och stålet kan få rostfläckar.
- Använd alltid de specifika korgar som tagits fram för de olika typerna av diskgoods (tallrikar, glas, koppar, bestick, brickor, etc.), se fig. 5.
- För att spara på diskmedel och energi skall du endast diska hela korgar, men utan att överlasta dem.
- Undvik att placera diskgoods på vartannat.
- För att reducera underhållet till ett minimum, **rekommenderar** vi att diskgodset sköljs av innan det diskas för att avlägsna matrester som fruktskal, tandpetare, olivkärnor, etc. som kan täppa igen filtren på elpumpen, vilket minskar diskeffektiviteten och försämrar kvaliteten på slutresultatet, se fig. 5.
- Vi rekommenderar att du sköljer diskgodset innan matresterna torkat in. Om det handlar om intorkade och hårda matrester är det bäst all först lägga godset i blöt innan de förs in i maskinen.

- Välj alltid diskprogram och hastighet som passar bäst för den typ av diskgoods som skall diskas.
- Diska alltid glas med rent diskvatten och om möjligt i början av ett pass, eller direkt efter ett vattenbyte. Använd glasprogrammet som finns på vissa modeller.
- För att diska kristallglas bör du endast använda korgar med avdelningar och vatten med konduktivitet under 80  $\mu$ S
- Om det finns en fördisksektion i hörnform måste brickor lastas med eventuellt utstickande del av korgen vänd mot färdriktningen, se fig. 11
- Maskinen är inte framtagen för kontinuerlig diskning eller för föremål med stora dimensioner. Det går dock ändå att diska sådana om de alterneras mellan vanligt diskgoods och om man använder korrekta inlägg för att hålla storplåtar.
- Maskinen är inte framtagen för att diska korgar.
- Att fellasta eller diska för stora föremål som maskinen inte är framtagen för kan medföra onormalt läckage av vatten mot avloppen, vilket kan betyda en delvis tömning av brunnarna. Då stannar maskinen omedelbart och fyller på vatten tills korrekt nivå åter uppnåtts. Detta kan ske flera gånger under arbetet.
- Diskkorgarna skall vara anpassade för diskmaskinens frammatningssystem och de skall vara i gott skick, speciellt vad gäller botten. Använd korgarna i maskinens utrustning som referens.
- På diskmaskin med tork i hörnform måste brickorna placeras i specifik korg, minus en bricka, se fig. 10.
- Korgar med mått 50x60 cm kan inte användas.

## Kap 8. UNDERHÅLL

### 8.1 Allmänna regler

Maskinerna är framtagna för att kräva minimalt underhåll. Reglerna nedan skall alltid respekteras för att kunna garantera lång livslängd och problemfri drift.

Några allmänna regler måste följas för att maskinen skall hållas i toppskick:

- håll maskinen ren och i ordning
- undvik att provisoriska reparationer eller nöd-reparationer blir en vana

Att rigoröst hålla sig till reglerna för regelbundet underhåll är extremt viktigt: alla maskinens organ måste regelbundet kontrolleras för att undvika att eventuella anomalier uppstår, och dessutom för att kunna förutspå den tid det kan ta för eventuellt underhållsinsgrepp.

#### Observera!

- Innan du utför underhållsinsgrepp, koppla bort apparaten från strömförande nät.
- Bär handskar med ett minimalt skärskydd på 3 i enlighet med EN388 före rengöring.
- Att använda rengöringsmedel som innehåller klorider i koncentrationer över 50 ppm kan innebära korrosion på det rostfria stål som maskinen består av.

## 8.2 Rutinmässigt underhåll

Se referens i figur 9

### Observera!

Innan du utför nedanstående ingrepp skall du bära skyddshandskar som överensstämmer med säkerhetsföreskriften EN388 vad gäller motstånd i minst 3 sekunder mot skärning av vassa föremål.

- Avlägsna spolarmarna uppe och nere
- Rengör alla sprutmunstycken från tilltäppning och montera tillbaka dem på sina platser.
- Avlägsna gardinerna och gör rent dem under en vattenstråle och med en nylonborste.
- Avlägsna diskarmarna uppe och nere, rengör och skölj dem.
- Ta ut pumpfiltret, rengör och skölj det.
- Rengör sedan noggrant diskbrunnen.
  
- På grund av kalksalter och magnesium i vattnet uppstår efter en tids användning, som varierar beroende på vattnets hårdhetsgrad, avlagringar på de inre ytorna i boilerbrunnen och i rörledningarna - en kalkavlagring som kan göra att maskinen inte längre fungerar korrekt.
- Därför måste man med jämna mellanrum utföra en avkalkning, och vi rekommenderar att detta utförs av tekniskt kvalificerad personal.
- Om maskinen skulle stå stilla ur drift under en längre period skall dess stålytor oljas in med vaselinolja.
- Om det finns risk för isbildning, låt tekniskt kvalificerad personal utföra en tömning av allt vatten i boiler och diskpump.
- Om det skulle uppstå starka kalkavlagringar i maskinen kan dessa avlägsnas med hjälp av avkalkningsmedel.
- För avkalkning skall du noggrant följa instruktionerna från tillverkaren av medlet eller vända dig till kvalificerad personal. Skölj med rikligt med vatten efter avkalkningen.
- Kontrollera att säkerhetsanordningarna fungerar korrekt.
- Om ångkondensorenheten skulle vara smutsig skall den avlägsnas och rengöras mellan lamellerna med hjälp av lufttryckspruta.
  
- **KOM IHÅG:**  
Varje mekaniskt och elektromekaniskt organ utsätts för fysiskt slitage, och därför måste en kvalificerad fackman regelbundet utföra kontroller och verifikationer på:
  - Frammatningssystemets skenor
  - Tätningar på elpump för disk/skölj.
  - Stödskenor och huvfjädrar
  - Fjärrbrytare
  - SäkerhetsanordningarDet är dessutom obligatoriska att kontrollera även anordningar som inte utgör en faktisk del av maskinen: t ex korrekt funktion på jordledningen, god jordfelsbrytare, automatbrytare och/eller säkringar på den elektriska anläggningen, alla elektriska ledare, tillstånd på vattenledningens rörledning, avloppssystemet, korrekt funktion på eventuella doserare.
  
- **Vid felfunktion eller problem, vänd dig endast till av tillverkaren auktoriserat servicecenter, eller till officiell återförsäljare.**



## Kap 9. AVFALLSHANTERING

I våra maskiner finns inget material som kräver särskilda procedurer för avfallshantering. (Gäller i EU-länderna och i länder med avfallssortering)

Märkningen som finns på produkten eller i produktdokumentationen anger att produkten inte får kasseras tillsammans med hushållsavfallet när den inte längre ska användas. För att förebygga miljö- och hälsoskador som orsakas av olämplig avfallshantering uppmanas användaren att skilja denna produkt från annat avfall och återvinna den på ändamålsenligt sätt för att främja en hållbar återanvändning av naturresurserna.

Hushållsanvändare bör kontakta återförsäljaren eller sin kommun för vidare information om var och hur produkten kan återvinnas på ett miljösäkert sätt.

Företagsanvändare bör kontakta leverantören samt verifiera angivna villkor i köpekontraktet.

Produkten får inte hanteras tillsammans med annat kommersiellt avfall.

## Kap 10. MILJÖ

### MILJÖVÄNLIG ANVÄNDNING

- En medveten användning av diskmaskinen kan bidra till en bättre miljö. Följ de enkla reglerna nedan vid den dagliga användningen:
- Kör inte diskmaskinen förrän diskorgarna är fulla.
- Stäng av diskmaskinen när den inte används.
- Ha maskinen stängd när den är i standby-läge.
- Använd program som är lämpade för diskgodsets smutsgrad.
- Fyll maskinen med varmvatten, om uppvärmningen sker med gas.
- Se till att avloppsvattnet hamnar i ett adekvat avloppssystem.
- Använd inte mer diskmedel än nödvändigt.

*Tillverkaren förbehåller sig rätten att, utan att meddela detta på förhand, utföra ändringar av elektrisk, teknisk och estetisk art på denna diskmaskin och att byta delar närhelst det anses lämpligt för att alltid kunna tillhandahålla en tillförlitlig och hållbar produkt med avancerad teknologi.*

*Tillverkaren reserverar sig rätten till detta dokument med förbud att reproducera eller offentliggöra den genom alla kanaler utan tillverkarens skriftliga tillstånd.*

*Tillverkaren förbehåller sig rätten att införa ändringar utan varsel för de förbättringar tillverkaren anser nödvändiga.*

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

(πρωτότυπη γλώσσα)

|               |  |           |
|---------------|--|-----------|
| <b>ΚΕΦ. 1</b> | <b>ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ</b>                                   | <b>3</b>  |
| <b>ΚΕΦ. 2</b> | <b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>  | <b>7</b>  |
| <b>ΚΕΦ. 3</b> | <b>ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ</b>                                   | <b>7</b>  |
| 3.1           | ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ  | 7         |
| 3.2           | ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ   | 8         |
| 3.3           | ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ   | 8         |
| 3.4           | ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ   | 8         |
| <b>ΚΕΦ. 4</b> | <b>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>   | <b>8</b>  |
| 4.1           | ΖΩΝΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ   | 8         |
| 4.2           | ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ   | 10        |
| 4.3           | ΣΤΑΘΜΗ ΗΧΗΤΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ   | 10        |
| 4.4           | ΑΠΟΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ   | 10        |
| 4.5           | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ   | 11        |
| <b>ΚΕΦ. 5</b> | <b>ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ</b>   | <b>11</b> |
| 5.1           | ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ  | 11        |
| 5.2           | ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ  | 12        |
| 5.3           | ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ   | 13        |
| 5.3.1         | <i>Σύνδεση θαλάμου πλύσης</i>  | 13        |
| 5.3.2         | <i>Σύνδεση αποχέτευσης θαλάμου στεγνώματος και μονάδας εισόδου (προαιρετικά)</i> | 14        |
| 5.4           | ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΑ ΑΤΜΩΝ (ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ)   | 14        |
| 5.5           | ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΗ  | 14        |
| 5.6           | ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΟΣΟΜΕΤΡΗΤΩΝ   | 16        |
| 5.7           | ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΙΤΣΙΛΙΣΜΑΤΑ                         | 16        |
| 5.8           | ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ  | 17        |
| 5.8.1         | <i>Πρώτη πλήρωση μπόιλερ</i>   | 17        |
| 5.8.2         | <i>Μηχάνημα με μονό μπόιλερ</i>  | 17        |
| 5.8.3         | <i>Μηχάνημα με διπλό μπόιλερ</i>   | 17        |
| 5.9           | ΈΛΕΓΧΟΙ  | 17        |
| <b>ΚΕΦ. 6</b> | <b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ</b>   | <b>19</b> |
| 6.1           | ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ  | 19        |
| 6.2           | ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΣΗΜΕΙΑ  | 21        |
| 6.3           | ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ  | 21        |
| 6.4           | ΧΡΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥΣ  | 21        |
| <b>ΚΕΦ. 7</b> | <b>ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ</b>   | <b>22</b> |
| 7.1           | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ  | 22        |
| 7.2           | ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ   | 22        |
| 7.3           | ΘΕΡΜΑΝΣΗ   | 22        |
| 7.4           | ΠΛΥΣΗ  | 22        |
| 7.5           | ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΛΥΣΗΣ   | 22        |
| 7.6           | ΔΙΑΤΑΞΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ   | 23        |
| 7.7           | ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΩΡΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ                                       | 23        |
| 7.8           | ΤΕΡΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ  | 23        |
| 7.9           | ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ  | 23        |
| 7.9.1         | <i>θερμοκρασία</i>   | 24        |
| 7.9.2         | <i>δοσομετρητές</i>  | 24        |
| 7.10          | ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΧΡΗΣΤΗ  | 25        |
| 7.11          | ΓΡΑΜΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  | 25        |
| 7.12          | ΑΥΤΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ   | 26        |
| 7.13          | ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΤΕΛΟΥΣ ΠΛΥΣΗΣ  | 27        |
| 7.14          | ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΣΚΕΥΩΝ  | 28        |

|                |                           |           |
|----------------|---------------------------|-----------|
| <b>ΚΕΦ. 8</b>  | <b>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ</b> .....    | <b>29</b> |
| 8.1            | ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ .....     | 29        |
| 8.2            | ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ..... | 30        |
| <b>ΚΕΦ. 9</b>  | <b>ΑΠΟΡΡΙΨΗ</b> .....     | <b>31</b> |
| <b>ΚΕΦ. 10</b> | <b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</b> .....   | <b>31</b> |



Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο οδηγιών πριν από την έναρξη της λειτουργίας του μηχανήματος. Οι προειδοποιήσεις που περιλαμβάνει παρέχουν σημαντικές οδηγίες σχετικά με την ασφάλεια στις διάφορες φάσεις της εγκατάστασης, της χρήσης και της συντήρησης. Η μη τήρηση των οδηγιών που παρέχονται στα συνημμένα εγχειρίδια μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της ασφάλειας της συσκευής και άμεση ακύρωση της εγγύησης.



## ΚΕΦ. 1 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Η συσκευή αυτή προορίζεται μόνο για τη χρήση για την οποία έχει σχεδιαστεί. Κάθε άλλη χρήση θεωρείται ακατάλληλη και, συνεπώς, επικίνδυνη.
- Το εξειδικευμένο προσωπικό που εκτελεί την εγκατάσταση πρέπει να εκπαιδεύσει κατάλληλα το χρήστη σχετικά με τη λειτουργία της συσκευής και τυχόν μέτρα ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται, ακόμη και μέσω πρακτικής επίδειξης.
- Διατηρείτε το μηχάνημα σε άριστη κατάσταση λειτουργίας και χρησιμοποιείτε πάντα τα διάφορα προστατευτικά που διαθέτει. Αναθέτετε την περιοδική συντήρηση του μηχανήματος σε εξειδικευμένο επαγγελματικό προσωπικό. Συγκεκριμένα, συνιστάται ο περιοδικός έλεγχος από το προσωπικό της λειτουργίας όλων των διατάξεων ασφαλείας.
- Στην περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας της συσκευής, απενεργοποιήστε και αποσυνδέστε την από την ηλεκτρική τροφοδοσία και την παροχή νερού. Μην εκτελείτε εργασίες επισκευής ή επεμβάσεις, αλλά αναθέστε τις σε εξειδικευμένο προσωπικό επισκευής.
- Κάθε επέμβαση στο μηχάνημα, ακόμη και στην περίπτωση βλάβης, πρέπει να γίνεται μόνο από τον κατασκευαστικό οίκο ή από εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης και από εξειδικευμένο προσωπικό, με τη χρήση αποκλειστικά και μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.
- Η μη τήρηση των οδηγιών που παρέχονται παραπάνω μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της ασφάλειας της συσκευής.
- Αποσυνδέετε ή απομονώνετε πάντα το μηχάνημα από το ηλεκτρικό δίκτυο και το δίκτυο ύδρευσης πριν από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, επισκευής και καθαρισμού απενεργοποιώντας τον διακόπτη της εγκατάστασης.
- **ΜΗ** χρησιμοποιείτε νερό για την κατάσβεση φωτιάς στα ηλεκτρικά εξαρτήματα, αλλά χρησιμοποιείτε πυροσβεστήρα τύπου σκόνης.
- Το μηχάνημα **ΔΕΝ** πρέπει να χρησιμοποιείται από μη εκπαιδευμένο προσωπικό.
- Η συσκευή **ΔΕΝ** πρέπει να χρησιμοποιείται από παιδιά και άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή χωρίς εμπειρία ή τις απαιτούμενες γνώσεις.
- Τα παιδιά **ΔΕΝ** πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.
- Ο καθαρισμός και η συντήρηση χρήστη **ΔΕΝ** πρέπει να πραγματοποιούνται από παιδιά.
- Το μηχάνημα **ΔΕΝ** πρέπει να παραμένει υπό τάση όταν δεν χρησιμοποιείται.

- Απενεργοποιείτε πάντα το μηχάνημα όταν δεν χρησιμοποιείται μέσω του επιτοίχιου διακόπτη.
- Κλείνετε την παροχή νερού κάθε φορά που το μηχάνημα δεν χρησιμοποιείται.
- Απενεργοποιείτε αμέσως το μηχάνημα, αποσυνδέετε την ηλεκτρική τροφοδοσία και κλείνετε την παροχή νερού κάθε φορά που διαπιστώνονται διαρροές νερού ή υγρών.
- Όταν αποφασίσετε να μη χρησιμοποιήσετε πλέον μια συσκευή αυτού του τύπου, συνιστάται να την καταστήσετε μη λειτουργική κόβοντας το καλώδιο τροφοδοσίας αφού το αποσυνδέσετε από το ηλεκτρικό δίκτυο.
- Εάν το μηχάνημα δεν διαθέτει βύσμα ή άλλο μέσο πλήρους αποσύνδεσης με διαχωρισμό όλων των επαφών, αυτές οι διατάξεις αποσύνδεσης πρέπει να ενσωματωθούν στο δίκτυο τροφοδοσίας, σύμφωνα με τους κανονισμούς εγκατάστασης.
- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή το τμήμα τεχνικής υποστήριξής του ή από άτομο παρόμοιας εξειδίκευσης, ώστε να αποφευχθεί κάθε κίνδυνος.
- Η βίδα που υπάρχει στη συσκευή με το σύμβολο 5021 του προτύπου IEC 60417 αποτελεί την ισοδυναμική σύνδεση.
- **ΜΗΝ** ανοίγετε **ΠΟΤΕ** γρήγορα τις πόρτες του μηχανήματος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Περιμένετε τουλάχιστον 15 δευτερόλεπτα μετά τη διακοπή των κινητήρων.
- Όταν ανοίξετε τις πόρτες, βεβαιωθείτε ότι έχουν συνδεθεί καλά στο ειδικό στήριγμα.
- Ελέγξτε εάν η κατεύθυνση περιστροφής είναι αυτή που επισημαίνεται στην κεντρική κίνηση του συστήματος έλξης. Σε αντίθετη περίπτωση, επικοινωνήστε με εξειδικευμένο προσωπικό για να αντιστρέψετε την κατεύθυνση περιστροφής ολόκληρου του μηχανήματος.
- Εάν διακοπεί η λειτουργία του συστήματος έλξης λόγω της διάταξης ασφάλειας, απομακρύνετε το εμπόδιο που προκάλεσε την εμπλοκή πριν από την αποκατάσταση της λειτουργίας. Για να συλλέξετε αντικείμενα που έχουν πέσει στο εσωτερικό του μηχανήματος, διακόψτε την κίνηση και απενεργοποιήστε πλήρως το μηχάνημα.
- Απαγορεύεται η αφαίρεση του καλαθιού από το μηχάνημα εάν δεν έχει βγει πλήρως από το μηχάνημα.
- **ΜΗΝ** πλησιάζετε το σύστημα έλξης όταν κινείται με περιδέραια, βραχιόλια, ρούχα με φαρδιά ή εξαιρετικά μεγάλα μανίκια για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ενσφήνωσης και παράσυρσης.
- Μη χρησιμοποιείτε **ΠΟΤΕ** το μηχάνημα χωρίς τα προστατευτικά που παρέχονται από τον κατασκευαστή.
- Βεβαιωθείτε ότι τα σκεύη που χρησιμοποιούνται είναι κατάλληλα για πλύση σε πλυντήριο πιάτων.
- Μη χρησιμοποιείτε **ΠΟΤΕ** το μηχάνημα για το πλύσιμο αντικειμένων ακατάλληλου τύπου, μορφής, μεγέθους ή υλικού για πλύσιμο στο μηχάνημα ή αντικειμένων που δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση.



- Μη χρησιμοποιείτε **ΠΟΤΕ** τη συσκευή ή μέρη της συσκευής σαν σκάλα ή στήριγμα για άτομα, αντικείμενα ή ζώα.
- Μη χρησιμοποιείτε το πάνω μέρος του μηχανήματος σαν επιφάνεια στήριξης για αντικείμενα ή/και εργαλεία.
- Μην υπερφορτώνετε **ΠΟΤΕ** την πόρτα των **μηχανημάτων εμπρόσθιας φόρτωσης** όταν είναι ανοικτή. Η πόρτα έχει σχεδιαστεί για στήριξη μόνο του φορτωμένου καλαθιού με σκεύη.
- Μη βάζετε **ΠΟΤΕ** τα χέρια σας μέσα στα διαλύματα πλύσης χωρίς γάντια. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής νερού που περιέχει απορρυπαντικό με τα μάτια, πλύνετε με άφθονο καθαρό νερό και συμβουλευτείτε γιατρό.
- Κατά την τοποθέτηση των καλαθιών στο θάλαμο πλύσης, είναι **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ** να φοράτε γάντια από λατέξ ή καουτσούκ με μακρύ μανίκι.
- Μην αναποδογυρίζετε **ΠΟΤΕ** το μηχάνημα μετά την εγκατάσταση.
- Μην τοποθετείτε το πλυντήριο πιάτων κοντά σε πηγές θερμότητας άνω των 50°C.
- Μην αφήνετε **ΠΟΤΕ** το πλυντήριο πιάτων εκτεθειμένο στους ατμοσφαιρικούς παράγοντες (βροχή, ήλιος, κ.λπ.)
- Το πλυντήριο πιάτων **ΔΕΝ** πρέπει να εγκαθίσταται ποτέ σε εξωτερικούς χώρους χωρίς κατάλληλα προστατευτικά.
- Μη φράζετε τις γρίλιες αναρρόφησης ή διάχυσης.
- Μη θέτετε σε λειτουργία το μηχάνημα χωρίς φίλτρα.
- Μην ενεργοποιείτε ποτέ ένα πρόγραμμα πλύσης, εάν δεν έχει τοποθετηθεί η υπερχείλιση, εφόσον προβλέπεται.
- **ΜΗΝ** πλησιάζετε ποτέ στο μηχάνημα μαγνητικά αντικείμενα.
- Πριν από τη σύνδεση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι τα στοιχεία της πινακίδας αντιστοιχούν σε αυτά του ηλεκτρικού και υδραυλικού δικτύου παροχής.
- Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική παροχή της εγκατάστασης είναι κατάλληλη για τη μέγιστη απορροφούμενη ισχύ της συσκευής. Στην περίπτωση αμφιβολιών, απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο άτομο που μπορεί να επιβεβαιώσει ότι η διατομή των καλωδίων της εγκατάστασης είναι κατάλληλη για την απορροφούμενη από τη συσκευή.
- Τα εισερχόμενα καλώδια (δεν παρέχονται) της ηλεκτρικής γραμμής τροφοδοσίας έως τον κύριο διακόπτη πρέπει να επισημαίνονται με τις κατάλληλες ενδείξεις κινδύνου.
- Το καλώδιο τροφοδοσίας της συσκευής πρέπει να είναι τύπου **H07RN-F**.
- Ο τεχνικός εγκατάστασης έχει υποχρέωση να επιβεβαιώσει τη σωστή απόδοση της «**γείωσης**» όπως προβλέπεται από τους ισχύοντες κανόνες ασφαλείας. Αυτή η βασική προϋπόθεση ασφαλείας πρέπει να τηρείται και, σε περίπτωση αμφιβολίας, ζητήστε να γίνει προσεκτικός έλεγχος της εγκατάστασης από επαγγελματικά εξειδικευμένο προσωπικό.
- Στο τέλος του ελέγχου, ο τεχνικός εγκατάστασης πρέπει να σας παραδώσει μια γραπτή δήλωση σχετικά με τη σωστή εγκατάσταση και τους ελέγχους, σύμφωνα με τους κανονισμούς και τις προδιαγραφές.

- **MHN** τροποποιείτε τα προστατευτικά. Αφαιρείτε τα μόνο στην περίπτωση που το μηχάνημα είναι ακινητοποιημένο και η ηλεκτρική τροφοδοσία απενεργοποιημένη. Επανατοποθετείτε τα πριν από την εκ νέου σύνδεση του ηλεκτρικού δικτύου.
- Μετά τη διακοπή της τροφοδοσίας, μόνο εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στον πίνακα διακοπών.
- **MHN** τροποποιείτε τη θέση του μηχανήματος και μην αλλοιώνετε τα στοιχεία που συνιστούν το μηχάνημα, καθώς μπορεί να τεθεί σε κίνδυνο η ασφάλεια του ίδιου του μηχανήματος.
- **MH** χρησιμοποιείτε συσκευές δοσολογίας ή άλλες συσκευές που δεν προβλέπονται από τον κατασκευαστή, οι οποίες μπορούν να αλλοιώσουν τα χαρακτηριστικά ασφαλείας ή λειτουργικότητας του μηχανήματος.
- Στάθμη ηχητικής πίεσης σύμφωνα με το EN ISO 4871
  - Μέγ. LpA = 68,0db Kra=2,5db για εκδόσεις χωρίς στέγνωμα
  - Μέγ. LpA = 69,5db Kra=2,5db για εκδόσεις με στέγνωμα
- Μέγ. θερμοκρασία νερού τροφοδοσίας: 65°C
- Μέγ. πίεση νερού τροφοδοσίας: 4bar (400kPa)
- Συσκευή με προδιαμόρφωση για μόνιμη σύνδεση στο δίκτυο ύδρευσης
- Για τις διαδικασίες καθαρισμού, τηρείτε αποκλειστικά τα όσα προβλέπονται στον εγχειρίδιο του κατασκευαστή.
- Η συσκευή **ΔEN** πρέπει να καθαρίζεται με ψεκασμό νερού ή ατμού.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ειδικά απορρυπαντικά που δεν αφρίζουν για πλυντήρια πιάτων, στις συνιστώμενες δοσολογίες από τον παρασκευαστή και με βάση τη σκληρότητα του νερού και τη χωρητικότητα του θαλάμου.
- Απαγορεύεται η χρήση όξινων, διαβρωτικών προϊόντων κλπ. για τον καθαρισμό του μηχανήματος και το πλύσιμο των σκευών.
- Απαγορεύεται η χρήση προϊόντων που περιέχουν χλωρίδια σε συγκεντρώσεις άνω των 50 ppm τόσο για το πλύσιμο όσο και για τον καθαρισμό.
- Για το πλύσιμο σκευών από ανοξείδωτο χάλυβα απαγορεύεται αυστηρά να χρησιμοποιείτε ρινίσματα, σύρματα ή ασάλινες βούρτσες
- Για την προστασία του περιβάλλοντος, συνιστάται να μη χρησιμοποιείτε διαβρωτικά ή ρυπογόνα προϊόντα και να μην υπερβαίνετε τις συνιστώμενες δόσεις.
- Το αρμόδιο προσωπικό για τον χειρισμό των σκευών, μετά το πλύσιμο, πρέπει να τηρεί αυστηρά τους κανόνες υγιεινής που ορίζονται από τον νόμο.
- Υπενθυμίζεται ότι το μηχάνημα **ΔEN** πρέπει να τίθεται ποτέ σε λειτουργία χωρίς τα ειδικά προστατευτικά καλύμματα: στην είσοδο, στην έξοδο και στις ενδιάμεσες θέσεις.
- Μέγ. ύψος αποχέτευσης
  - Στο δάπεδο στις εκδόσεις με υπερχειλίση
  - Μέγιστο ύψος 1m εάν δεν υπάρχει αντλία εκκένωσης

## Κανονικές συνθήκες λειτουργίας

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Θερμοκρασία περιβάλλοντος: | 40°C το μέγ. / 4°C το ελάχ. (μέση τιμή 30°C)      |
| Υψόμετρο                   | : έως 2000 μέτρα                                  |
| Σχετική υγρασία            | : 30% το μέγ. στους 40°C / 90% το μέγ. στους 20°C |

## ΚΕΦ. 2 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### Προειδοποιήσεις:

Φυλάσσετε όλα τα εγχειρίδια προσεκτικά κοντά στη συσκευή. Παραδώστε τα εγχειρίδια στους τεχνικούς και στους χειριστές και διατηρείτε τα σε καλή κατάσταση και σε ασφαλές μέρος. Κάντε αντίγραφα, εάν απαιτείται, για συχνή αναφορά

**Ο χειριστής πρέπει να διαβάσει, να κατανοήσει και να εξοικειωθεί με το παρόν εγχειρίδιο πριν από την έναρξη οποιασδήποτε λειτουργίας του μηχανήματος.**

Η συσκευή προορίζεται αποκλειστικά για το επαγγελματικό πλύσιμο σκευών σε χώρους μαζικής εστίασης και, συνεπώς, η εγκατάσταση, η χρήση και η συντήρηση πρέπει να εκτελούνται σε κάθε περίπτωση από εκπαιδευμένο προσωπικό και σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

### Εγγύηση:

Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη και δεν παρέχει καμία εγγύηση για υλικές ζημιές ή τραυματισμούς που οφείλονται σε μη τήρηση των παρεχόμενων οδηγιών ή σε ακατάλληλη χρήση του μηχανήματος

Η μη τήρηση των οδηγιών που παρέχονται στα συνημμένα εγχειρίδια μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της ασφάλειας της συσκευής και άμεση ακύρωση της εγγύησης

Η εγκατάσταση και η επισκευή από μη εξουσιοδοτημένους τεχνικούς ή η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών οδηγεί σε άμεση ακύρωση της εγγύησης.

## ΚΕΦ. 3 ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ



### 3.1 Μεταφορά και συσκευασία

Η μεταφορά των μηχανημάτων μπορεί να γίνει με δύο τρόπους:

- με φορτηγό
- με κοντέινερ

Και στις δύο περιπτώσεις, προβλέπεται ο ίδιος τύπος συσκευασίας



### 3.2 Μετακίνηση

- Η μετακίνηση των μηχανημάτων πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη προσοχή μέσω περονοφόρου ανυψωτικού ή transpallet
- Οι υποδοχές ανύψωσης υποδεικνύονται στο μηχάνημα με αυτοκόλλητες ετικέτες.



- Κατά τη μεταφορά, απαγορεύεται να στέκεστε κοντά στο μηχάνημα καθώς μπορεί να ανατραπεί και να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί των παρακείμενων ατόμων.
- Μπορεί να προκληθούν ατυχήματα λόγω πρόσκρουσης, ενσφήνωσης, παγίδευσης στο μηχάνημα κατά τη διάρκεια των διαδικασιών μετακίνησης και αποθήκευσής του.

### 3.3 Αποθήκευση

Οι μέθοδοι αποθήκευσης των υλικών πρέπει να περιλαμβάνουν παλέτες, δοχεία, μεταφορείς, οχήματα, εξοπλισμούς και διατάξεις ανύψωσης που αποτρέπουν ζημιές λόγω δονήσεων, χτυπημάτων, εκδορών, διάβρωσης, θερμοκρασίας ή άλλων συνθηκών που μπορεί να προκύψουν. Τα εξαρτήματα που αποθηκεύονται να ελέγχονται περιοδικά για να διαπιστωθούν τυχόν φθορές.

#### Αποθήκευση:

Μεταφορά και αποθήκευση: μεταξύ -10°C και 55°C με μέγιστη θερμοκρασία έως 70°C (24 ώρες το μέγ.)

### 3.4 Διαστάσεις

Τα μηχανήματα της σειράς με συρόμενο κάδο κατασκευάζονται σε διάφορα μοντέλα, για τα οποία επισυνάπτονται οι διατάξεις όπου αναγράφονται οι διαστάσεις των μηχανημάτων.

## ΚΕΦ. 4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### 4.1 Ζώνες κινδύνου

Ορισμός των ζωνών κινδύνου, τρόπος εμφάνισης των κινδύνων (βλ. εικ. στην επόμενη σελίδα) και γενική περιγραφή των μέτρων προστασίας που έχουν ληφθεί.



Κίνδυνος ενσφήνωσης και παράσυρσης  
- Στο σύστημα έλξης



Κίνδυνος θερμικής φύσης  
- στις πόρτες πρόσβασης στο τμήμα πλύσης / ξεπλύματος  
- στα τοιχώματα του θαλάμου στεγνώματος.  
- στο μπόιλερ κατά την εγκατάσταση και τη συντήρηση του μηχανήματος.  
- Στο εσωτερικό του μηχανήματος για τη διαδικασία αφαίρεσης της υπερχειλίσης του θαλάμου πλύσης.



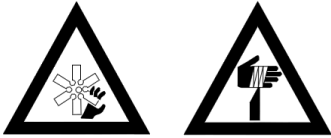
Επικίνδυνη ηλεκτρική τάση

- γενικός ηλεκτρικός πίνακας
- ηλεκτρικές αντλίες
- ανεμιστήρας
- ηλεκτρικές αντιστάσεις



Κίνδυνος ολισθηρού δαπέδου

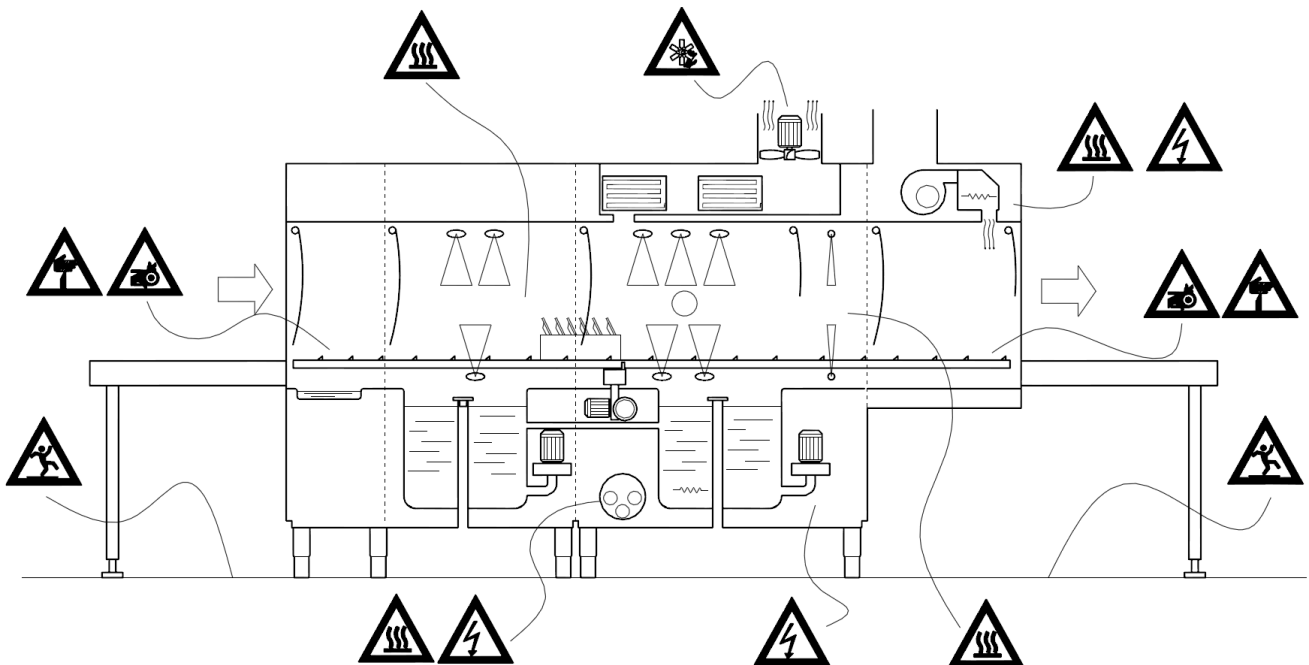
- Σε βρεγμένο δάπεδο με πιτσιλίσματα και συμπυκνωμένο ατμό



Κίνδυνος κοπής

- στον ανεμιστήρα του συγκροτήματος αναρρόφησης
- στο εσωτερικό του μηχανήματος, στο έλασμα και στα προφίλ θερμικής κοπής

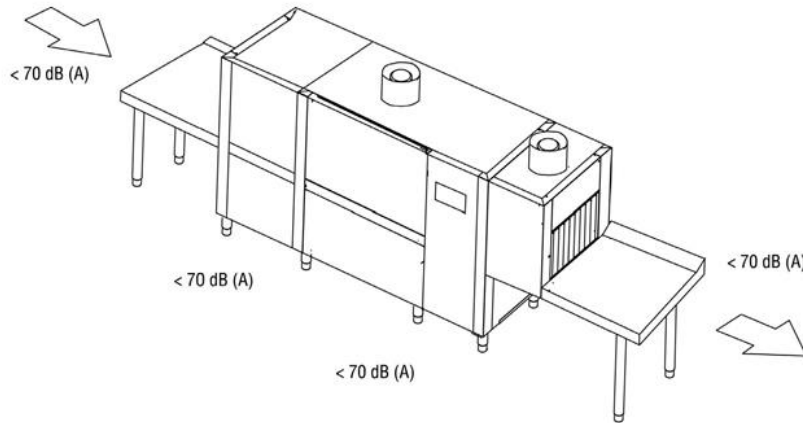
Το μηχάνημα διαθέτει προστατευτικά που περιορίζουν την πρόσβαση στο εσωτερικό και στα κινούμενα εξαρτήματα, τα οποία είναι στερεωμένα μέσω βιδών.



#### 4.2 Σημαντικές προειδοποιήσεις

Πριν από την εκτέλεση εργασιών με το μηχάνημα απενεργοποιημένο στο εσωτερικό του θαλάμου πλύσης, για τις οποίες απαιτείται αφαίρεση των φίλτρων του θαλάμου ή/και των βραχιόνων πλύσης και ξεπλύματος, φορέστε γάντια με βαθμό προστασίας από την κοπή τουλάχιστον 3 σύμφωνα με το πρότυπο EN388

#### 4.3 Στάθμη ηχητικής πίεσης



#### 4.4 Αποσυσκευασία και τοποθέτηση

Κατά την παραλαβή, ανοίξτε τη συσκευασία του μηχανήματος και ελέγξτε εάν το μηχάνημα και τα εξαρτήματα έχουν υποστεί ζημιά κατά τη μεταφορά. Εάν διαπιστωθεί ζημιά, ενημερώστε άμεσα τον μεταφορέα. Μην προχωρήσετε στην εγκατάσταση, αλλά απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο και εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

Ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για ζημιές που προκαλούνται κατά τη μεταφορά

Τα στοιχεία της συσκευασίας (πλαστικές σακούλες, διογκωμένο πολυστυρόλιο, ξύλινες ράβδοι, καρφιά κλπ.) πρέπει να φυλάσσονται μακριά από τα παιδιά, καθώς αποτελούν πιθανή πηγή κινδύνου.

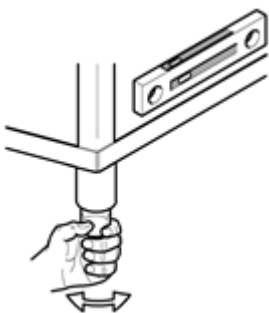
Τοποθετήστε το μηχάνημα σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στη γενική κάτοψη εγκατάστασης, η οποία παρέχεται ξεχωριστά, επιβεβαιώνοντας τη σωστή του θέση ανάλογα με τις ανάγκες συντήρησης.

Βιδώστε στα στηρίγματα του μηχανήματος τα πόδια, τοποθετήστε το μηχάνημα στη σωστή θέση και οριζοντιώστε το βιδώνοντας ή ξεβιδώνοντας τα πόδια. Λόγω του μήκους αυτών των μηχανημάτων θα χρειαστείτε αλφάδι.

##### Προσοχή:

Κατά την τοποθέτηση, μη σέρνετε το μηχάνημα καθώς κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη δομή του μηχανήματος.

Οι διαστάσεις του δαπέδου πρέπει να καθοριστούν με βάση το συνολικό βάρος του μηχανήματος. Επίσης, το δάπεδο πρέπει να οριζοντιωθεί.



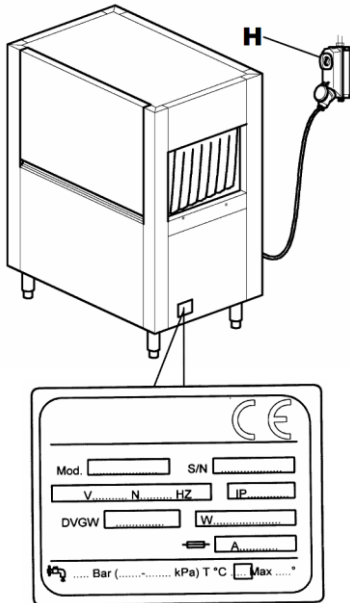
#### 4.5 Περιβαλλοντικές συνθήκες

- Θερμοκρασία περιβάλλοντος: 40°C το μέγ. / 4°C το ελάχ. (μέση τιμή 30°C)
- Υψόμετρο: έως 2000 μέτρα
- Σχετική υγρασία : 30% το μέγ. στους 40°C / 90% το μέγ. στους 20°C

### ΚΕΦ. 5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

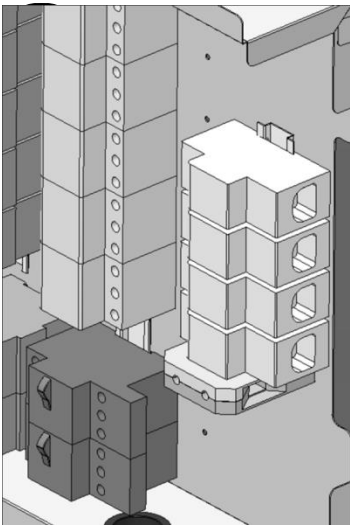
#### 5.1 Ηλεκτρική σύνδεση

- **Προσοχή! Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένους τεχνικούς!**
- Πριν από τη σύνδεση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι η ονομαστική τάση και η συχνότητα του ηλεκτρικού δικτύου αντιστοιχούν στις τιμές που αναγράφονται στην πινακίδα χαρακτηριστικών του μηχανήματος, η οποία είναι τοποθετημένο στον πλαϊνό πίνακα του μηχανήματος.
- Για να συνδέσετε το μηχάνημα στο ηλεκτρικό δίκτυο, χρησιμοποιείτε αποκλειστικά καλώδια τύπου H07RN-F με διατομή του αγωγού κατάλληλη για τη μέγιστη απορρόφηση που αναγράφεται στα στοιχεία της πινακίδας και όπως αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα.
- Τεντώνετε προσεκτικά το καλώδιο σύμφωνα με την ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας που προβλέπεται από τον κατασκευαστή του καλωδίου.



| H07RN-F   |                            |                    |
|-----------|----------------------------|--------------------|
| Ρεύμα (A) | Διατομή (mm <sup>2</sup> ) | Μέγιστο μήκος (mm) |
| 40        | 10                         | 5000               |
| 50        | 16                         |                    |
| 63        | 16                         |                    |
| 80        | 25                         |                    |
| 100       | 35                         |                    |
| 125       | 50                         |                    |

- Είναι υποχρεωτικό να συνδέετε το μηχάνημα στο ηλεκτρικό δίκτυο μέσω ειδικού αυτόματου ομοιοπολικού διακόπτη τύπου «C», ο οποίος πληροί τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας ή εναλλακτικά μέσω αποζεύκτη με ασφάλειες με ελάχιστο άνοιγμα μεταξύ των επαφών 3 mm. Ο παραπάνω διακόπτης, ο οποίος δεν παρέχεται με το μηχάνημα, πρέπει να εγκαθίσταται στον τοίχο σε εύκολα προσβάσιμη θέση και σε ύψος μεταξύ 0,6 m και 1,70 m.
- Πριν από τη σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει τάση στη γραμμή τροφοδοσίας.
- Αφαιρέστε τον μπροστινό πίνακα και το προστατευτικό του ηλεκτρικού πίνακα μέσω των βιδών.



- Εισαγάγετε το ηλεκτρικό καλώδιο μέσω του συτυπιοθλίπτη στο πίσω μέρος του μηχανήματος.
- Συνδέστε το καλώδιο στους ακροδέκτες που υπάρχουν στον πίνακα, όπως φαίνεται στο συνημμένο ηλεκτρικό διάγραμμα.
- Η εσφαλμένη σύνδεση του καλωδίου του ουδέτερου και της γείωσης μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτη ζημιά στο μηχάνημα, καθώς και ακύρωση της εγγύησης!
- Ελέγξτε τη σύσφιξη των καλωδίων στους αυτόματους διακόπτες, στα θερμικά προστατευτικά κλπ. καθώς κατά τη μεταφορά οι βίδες μπορεί να χαλαρώσουν.
- Επανατοποθετήστε τον μπροστινό πίνακα επένδυσης και τον πίνακα διακοπών με τις παρεχόμενες βίδες.

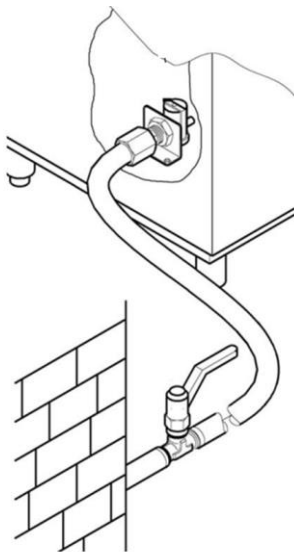
- Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν πρέπει να τεντώνεται ή να συμπιέζεται κατά την κανονική λειτουργία ή την τακτική συντήρηση.
- Επίσης, η συσκευή πρέπει να περιλαμβάνεται σε ένα ισοδυναμικό σύστημα, η σύνδεση του οποίου πρέπει να πραγματοποιείται μέσω βίδας που επισημαίνεται με το σχετικό σύμβολο.
- Ο ισοδυναμικός αγωγός πρέπει να έχει διατομή 10 mm<sup>2</sup>.



Απαγορεύεται η χρήση πολύπριζων, προσαρμογέων, καλωδίων μη κατάλληλου τύπου και διατομής ή συνδέσμων προέκτασης που δεν πληρούν τους ισχύοντες κανονισμούς ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.

## 5.2 Υδραυλική σύνδεση

Διαμορφώστε τον χώρο σύμφωνα με το συνημμένο διάγραμμα εγκατάστασης.



Πριν από τη σύνδεση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι μεταξύ του δικτύου ύδρευσης και της συσκευής υπάρχει συρταρωτή βαλβίδα που επιτρέπει τη διακοπή της τροφοδοσίας σε περίπτωση ανάγκης ή επισκευής.

Επίσης, βεβαιωθείτε ότι η παροχή τροφοδοσίας δεν είναι μικρότερη από 20 l/min.

### Προσοχή!

- Βεβαιωθείτε ότι η θερμοκρασία και η πίεση του νερού παροχής αντιστοιχούν σταθερά στο εύρος πίεσης και θερμοκρασίας που αναγράφεται στην πινακίδα χαρακτηριστικών. Σε αντίθετη περίπτωση, δεν θα είναι δυνατή η επίτευξη σωστής παροχής και θερμοκρασίας για το νερό ξεπλύματος.

Στην περίπτωση στην οποία η σκληρότητα του νερού είναι υψηλότερη από αυτήν που αναφέρεται στον πίνακα, συνιστάται να εγκαταστήσετε αποσκληρυντή πριν από την ηλεκτροβαλβίδα τροφοδοσίας του μηχανήματος.

Στην περίπτωση πολύ υψηλών συγκεντρώσεων υπολειπόμενων μετάλλων στο νερό υψηλής αγωγιμότητας, συνιστάται η χρήση βαθμονομημένης εγκατάστασης απομετάλλωσης, ώστε η υπολειπόμενη σκληρότητα να είναι όπως αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα.



|                            | Χαρακτηριστικά              |      | Ελάχ. | Μέγ. |
|----------------------------|-----------------------------|------|-------|------|
| Σκληρότητα                 | Γαλλικοί βαθμοί             | f    | 5     | 10   |
|                            | Γερμανικοί βαθμοί           | °dH  | 4     | 7,5  |
|                            | Αγγλικοί βαθμοί             | °e   | 5     | 9,5  |
| Υπολειπόμενα μέταλλα (TDS) | Μέρη ανά εκατομμύριο (20°C) | ppm  | 70    |      |
|                            |                             | mg/l | 70    |      |

### Προσοχή!

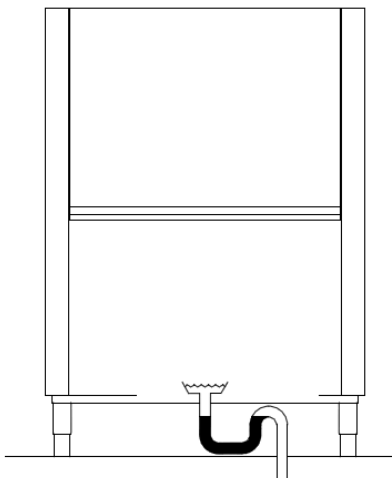
- Τα μηχανήματα που προορίζονται για χρήση με αφαλατωμένο νερό ή με νερό με υψηλή περιεκτικότητα σε χλωριούχο νάτριο πρέπει να γίνονται ειδική παραγγελία, καθώς απαιτούνται ειδικά υλικά για την κατασκευή τους.

## 5.3 Σύνδεση στο δίκτυο αποχέτευσης

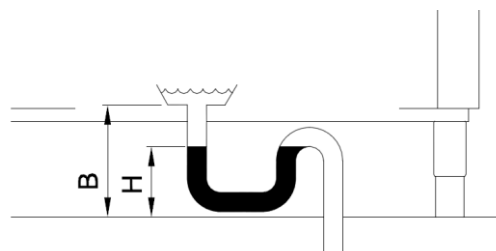
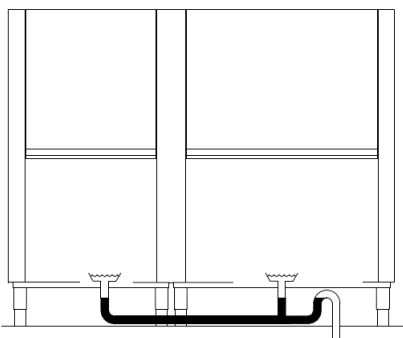
Μαζί με το μηχάνημα παρέχονται αυλακωτοί σωλήνες αποχέτευσης και ρακόρ για κάθε θάλαμο που θα χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση που απαιτείται διοχέτευση των αποχετεύσεων σε μία μοναδική αποχέτευση με σιφόνι, όπως περιγράφεται στην παρακάτω παράγραφο.

Δεν συνιστάται η χρήση αυτών των σωλήνων στην περίπτωση απευθείας διοχέτευσης στην αποχέτευση στο έδαφος.

### 5.3.1 Σύνδεση θαλάμου πλύσης



- Τα μηχανήματα με συρόμενο κάδο λειτουργούν συνεχώς και για αυτόν τον λόγο απαιτούνται ιδιαίτερα αποτελεσματικές αποχετεύσεις που λειτουργούν μέσω βαρύτητας.
- Για τη θέση των αποχετεύσεων κάθε κάδου και τις διαστάσεις τους, ανατρέξτε στο συνημμένο διάγραμμα εγκατάστασης που παρέχεται μαζί με το μηχάνημα.
- Συνδέστε τις αποχετεύσεις του μηχανήματος στο δίκτυο χρησιμοποιώντας σωλήνες ανθεκτικούς σε συνεχή θερμοκρασία 70°C και χρησιμοποιώντας, εάν απαιτείται, τα παρεχόμενα ρακόρ.
- Το σύστημα αποχέτευσης πρέπει να περιλαμβάνει πάντα σιφόνι, ακόμη και στην περίπτωση αποχέτευσης στο δάπεδο, όπως φαίνεται στην εικόνα
- Στην περίπτωση πολλών κάδων πλύσης, αρκεί να συνδέσετε τους κάδους σε ένα σιφόνι
- Το ύψος από το δάπεδο του σιφονιού «H» δεν πρέπει να υπερβαίνει το ύψος B της στήλης αποχέτευσης, όπως φαίνεται στην εικόνα.



### 5.3.2 Σύνδεση αποχέτευσης θαλάμου στεγνώματος και μονάδας εισόδου (προαιρετικά)

Όταν υπάρχουν, πρέπει να συνδέσετε επίσης τις αποχετεύσεις του θαλάμου στεγνώματος (βλ. εικόνα) και της μονάδας εισόδου στην κύρια αποχέτευση χρησιμοποιώντας τον παρεχόμενο αυλακωτό σωλήνα **Προσοχή!**

Σε ορισμένες εκδόσεις η αποχέτευση του θαλάμου στεγνώματος είναι ήδη συνδεδεμένη στον κάδο πλύσης.



### 5.4 Σύνδεση σωλήνα ατμών (προαιρετικά)

Το μηχάνημα εξάγει ατμούς κατά τη λειτουργία του και συνεπώς συνιστάται η εγκατάσταση απορροφητήρα αναγκαστικής αναρρόφησης πάνω από το μηχάνημα (1500-3000 m<sup>3</sup>/h)

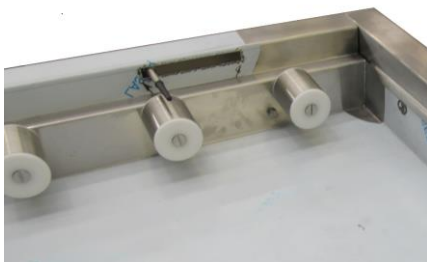
Εναλλακτικά, μπορείτε να ζητήσετε ένα μηχάνημα που να διαθέτει απορροφητήρα ή σύστημα ανάκτησης ατμών.

Στην τελευταία περίπτωση, μπορείτε επίσης να διοχετεύσετε απευθείας προς τα έξω τον απαγωγό εξαγωγής ατμών με κατάλληλο σωλήνα από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου 250 mm.

#### Προσοχή!

- Ο απαγωγός της μονάδας στεγνώματος κλείνει το σώμα του κινητήρα και δεν πρέπει να συνδέεται σε καμία σωλήνωση.
- Μην τροφοδοτείτε με πλήρως απιονισμένο νερό τα μηχανήματα που διαθέτουν σύστημα ανάκτησης με μπαταρίες ανάκτησης και χάλκινες σωληνώσεις. Σε αυτές τις περιπτώσεις, απαιτείται η έκδοση με μπαταρίες και σωληνώσεις από ανοξείδωτο χάλυβα.

### 5.5 Σύνδεση τερματικού διακόπτη



Για τη λειτουργία του μηχανήματος, είναι **ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ** η εγκατάσταση τερματικού διακόπτη.

- Ο τερματικός διακόπτης πρέπει να εγκαθίσταται στην επιφάνεια εξόδου.
- Η μηχανική στερέωση του διακόπτη πρέπει να είναι κατάλληλη για την εφαρμογή



- Συνιστάται η χρήση τερματικού διακόπτη με κίνηση μέσω μοχλού με ροδέλα ή ελατήριο που αυξάνει την επιφάνεια επαφής και αποσβένει το φαινόμενο της μηχανικής αντίθεσης.
- Πρέπει να επαληθευτεί η σωστή λειτουργία με όλους τους κάδους που χρησιμοποιούνται στον χώρο.
- Πρέπει να έχει προστασία ελάχιστου βαθμού IP55
- Ο διακόπτης πρέπει να βρίσκεται στον θετικό τρόπο λειτουργίας (επαφή κανονικά κλειστή NC)
- Πρέπει να έχει ελάχιστη ονομαστική χωρητικότητα 240V 1,5A
- Συνιστώμενη μηχανική διάρκεια 10.000 K κύκλων.

### 5.6 Εγκατάσταση δοσομετρητών

Το μηχάνημα διαθέτει ειδικές εξόδους για τους δοσομετρητές λαμπρυντικού και απορρυπαντικού. Συνδέστε τους δοσομετρητές όπως φαίνεται στο ηλεκτρολογικό διάγραμμα για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του μηχανήματος.

Η δοσομέτρηση του λαμπρυντικού και του απορρυπαντικού πρέπει να γίνεται μέσω αυτόματων δοσομετρητών.

Η ποσότητα των προϊόντων καθορίζεται με βάση τη σκληρότητα του νερού από τον τεχνικό εγκατάστασης, ο οποίος θα πραγματοποιήσει επίσης τη βαθμονόμηση των δοσομετρητών.

Για την πρώτη πλήρωση του κυκλώματος δοσομέτρησης και για τις σχετικές ρυθμίσεις, ανατρέξτε στην παράγραφο «Ρυθμίσεις».

- Τα δοχεία δεν πρέπει να αδειάζουν ποτέ πλήρως.
- Δεν πρέπει να αναπληρώνονται ποτέ με διαβρωτικά προϊόντα ή με προϊόντα με προσμίξεις.
- Απαγορεύεται η χρήση προϊόντων με βάση το χλώριο που προκαλούν τον σχηματισμό χλωριδίων, τα οποία σε συγκέντρωση άνω των 50 ppm μπορούν να προκαλέσουν διάβρωση
- Δεν συνιστάται η χειροκίνητη δοσομέτρηση των προϊόντων.
- Για οποιαδήποτε άλλη εγκατάσταση, ανατρέξτε στο ηλεκτρολογικό διάγραμμα και στο διάγραμμα εγκατάστασης που επισυνάπτονται
- Το μηχάνημα δεν υποστηρίζει δοσομετρητές πολλαπλών τάσεων ή/και με απορρόφηση άνω των 5A για κάθε έξοδο.  
Για να προσαρμόσετε αυτόν τον τύπο δοσομετρητή, πρέπει να τον συνδέσετε σε εξωτερικό ρελέ 16A

#### ΠΡΟΣΟΧΗ!

- Η χρήση απορρυπαντικών που περιέχουν χλωρίδια σε συγκέντρωση άνω των 50 ppm μπορεί να προκαλέσει διάβρωση του ανοξείδωτου χάλυβα από τον οποίο κατασκευάζεται το μηχάνημα.

### 5.7 Εγκατάσταση καλυμμάτων για προστασία από τα πιτσιλίσματα

Το μηχάνημα διαθέτει καλύμματα για προστασία από τα πιτσιλίσματα, τα οποία διαχωρίζουν τα διάφορα τμήματα του μηχανήματος.

Για το διάγραμμα τοποθέτησης, ανατρέξτε στην εικόνα 12.

## 5.8 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### 5.8.1 Πρώτη πλήρωση μπόιλερ

Το μπόιλερ είναι κενό κατά την πρώτη εγκατάσταση και για αυτόν τον λόγο οι αντιστάσεις είναι αποσυνδεδεμένες, ώστε να αποφεύγεται η λειτουργία εν ξηρώ, με αποτέλεσμα την πρόκληση βλαβών. Για την ενεργοποίησή τους, πρέπει να ακολουθήσετε τη διαδικασία πρώτης πλήρωσης μπόιλερ που περιγράφεται παρακάτω.

### 5.8.2 Μηχάνημα με μονό μπόιλερ

Ανατρέξτε στις εικόνες 2 και 6

- Ανοίξτε τη συρταρωτή βαλβίδα του νερού παροχής (εικ.2/A)
- Ενεργοποιήστε την ηλεκτρική τροφοδοσία μέσω του γενικού διακόπτη (εικ.2/B)
- Στην οθόνη εμφανίζονται 4 οριζόντιες γραμμές (εικ.2/C)
- Πατήστε το πλήκτρο γραμμής (1) για να ενεργοποιήσετε το μηχάνημα. (εικ.2/D)
- Στην οθόνη εμφανίζεται εναλλάξ το μήνυμα «FI?» «no» (όχι) (εικ.6/A)
- Πατήστε το πλήκτρο (3) για να επιλέξετε «yES» (ναι) (εικ.6/A)
- Επιβεβαιώστε κρατώντας πατημένο το πλήκτρο (2). (εικ.6/C)
- Το μηχάνημα ξεκινά αυτόματα την πλήρωση του μπόιλερ εμφανίζοντας στην οθόνη το μήνυμα «FI» (εικ.6/D)
- Όταν στην οθόνη εμφανιστεί εναλλάξ το μήνυμα «LoAd» «End» (Τέλος πλήρωσης), η πλήρωση θα έχει ολοκληρωθεί και το μηχάνημα θα είναι έτοιμο για ενεργοποίηση. (εικ.6/E)

### 5.8.3 Μηχάνημα με διπλό μπόιλερ

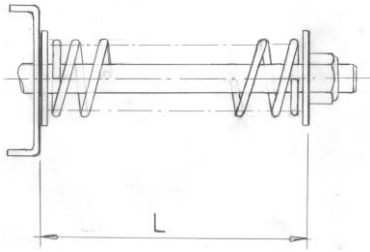
Ανατρέξτε στην εικόνα 12

Στις εκδόσεις που διαθέτουν επίσης δεύτερο μπόιλερ, αφού ακολουθήσετε τις οδηγίες της προηγούμενης παραγράφου προχωρήστε όπως αναφέρεται παρακάτω για να ενεργοποιήσετε τη θέρμανση της αντίστασης.

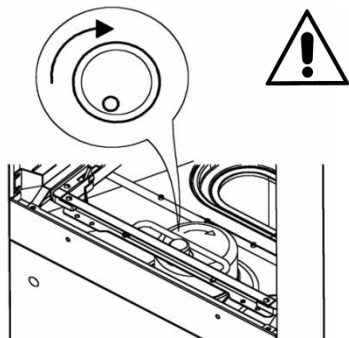
- Απενεργοποιήστε την ηλεκτρική τροφοδοσία μέσω του γενικού διακόπτη (εικ.12/A)
- Αφαιρέστε τον πίνακα που υπάρχει κάτω από το τμήμα ξεπλύματος (εικ.12/B) για να αποκτήσετε πρόσβαση στον ηλεκτρικό πίνακα
- Αφαιρέστε το κάλυμμα του πίνακα και αποκτήστε πρόσβαση στην πλακέτα ακροδεκτών (εικ.12/C)
- Ενεργοποιήστε την αντίσταση ενώνοντας τους δύο ακροδέκτες που φαίνονται στην εικόνα 12/D με το παρεχόμενο καλώδιο
- Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του πίνακα και τον πίνακα.

## 5.9 Έλεγχοι

- Ελέγξτε εάν η στάθμη νερού στον κάδο πλύσης μετά την πλήρωση είναι 1-2 cm κάτω από τη στάθμη αφής της υπερχειλίσης.
- Ελέγξτε εάν η θερμοκρασία του κάδου πλύσης και ξεπλύματος είναι όπως έχει ρυθμιστεί
- Ελέγξτε τη λειτουργία των δοσομετρητών.
- Ελέγξτε τη σωστή λειτουργία του προθερμαντήρα νερού ξεπλύματος: πρέπει να ξεκινήσει την παροχή ζεστού νερού μόλις φτάσει ένα καλάθι κάτω από τους ψεκαστήρες ξεπλύματος και πρέπει να την σταματήσει όταν το καλάθι βγει προς τα έξω.
- Ελέγξτε τη λειτουργία του τερματικού διακόπτη του μηχανήματος, ο οποίος πρέπει να διακόπτει τη λειτουργία του κινητήρα προώθησης και της αντλίας όταν ένα καλάθι φτάσει στο τέλος της επιφάνειας. Η λειτουργία πρέπει να συνεχιστεί όταν αφαιρεθεί το καλάθι.
- Ελέγξτε την κατεύθυνση περιστροφής των αντλιών. Εάν περιστρέφονται δεξιόστροφα, αντιστρέψτε τις δύο φάσεις του καλωδίου τροφοδοσίας.




- Ελέγξτε τη ρύθμιση του συστήματος μηχανικής ασφάλειας του συστήματος έλξης, το οποίο πρέπει να ρυθμίζεται με βάση το συνολικό μήκος του μηχανήματος και των τραπεζών εξόδου.  
Ένα πλήρες φορτίο πιάτων των καλαθιών δεν πρέπει να διακόπτει την προώθηση του συστήματος έλξης.  
Η ρύθμιση πραγματοποιείται μέσω της βίδας που υπάρχει στη βάση στήριξης του συγκροτήματος κίνησης του συστήματος έλξης.  
Το συνιστώμενο μήκος «L» πρέπει να είναι μεταξύ 60 το ελάχιστο και 75 mm το μέγιστο (βλ. εικόνα)  
Απευθυνθείτε στο κέντρο υποστήριξη για σύνθετες εφαρμογές.



- Ελέγξτε εάν η κατεύθυνση περιστροφής είναι όπως φαίνεται στην εικόνα και όπως επισημαίνεται στην κεντρική κίνηση του συστήματος έλξης.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** στην περίπτωση εσφαλμένης κατεύθυνσης περιστροφής, η μηχανική ασφάλεια δεν είναι αποτελεσματική.

- Στις εκδόσεις που διαθέτουν ρυθμιστή πίεσης με μανόμετρο, ελέγξτε το μανόμετρο κατά τη διάρκεια του ξεπλύματος. Εάν απαιτείται, χρησιμοποιήστε τον ρυθμιστή πίεσης και ρυθμίστε την τιμή όπως φαίνεται στον πίνακα:

| Έκδοση         | Λίτρα/ώρα | bar |  |
|----------------|-----------|-----|---|
| Χωρίς πρόπλυση | 160       | 0,6 |   |
| Με πρόπλυση    | 270       | 0,7 |   |



Η μη τήρηση αυτών των ελέγχων προκαλεί αυτόματα την ακύρωση της εγγύησης.

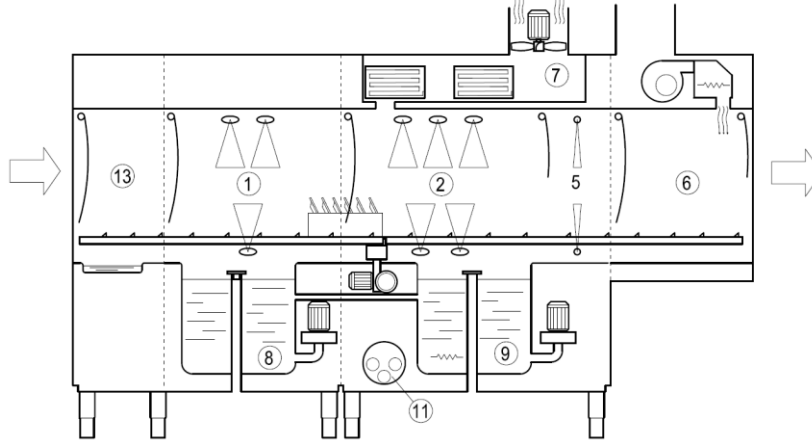
### ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- Ο τεχνικός εγκατάστασης πρέπει να ενημερώσει τον κατασκευαστή για τυχόν δυσλειτουργίες ή/και ζητήματα ασφάλειας που θα διαπιστωθούν κατά τον πρώτο έλεγχο.
- Το μηχάνημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο στο τέλος της εγκατάστασης.
- Ο τεχνικός πρέπει να εκδώσει μια δήλωση εργασίας σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τους ισχύοντες νόμους.

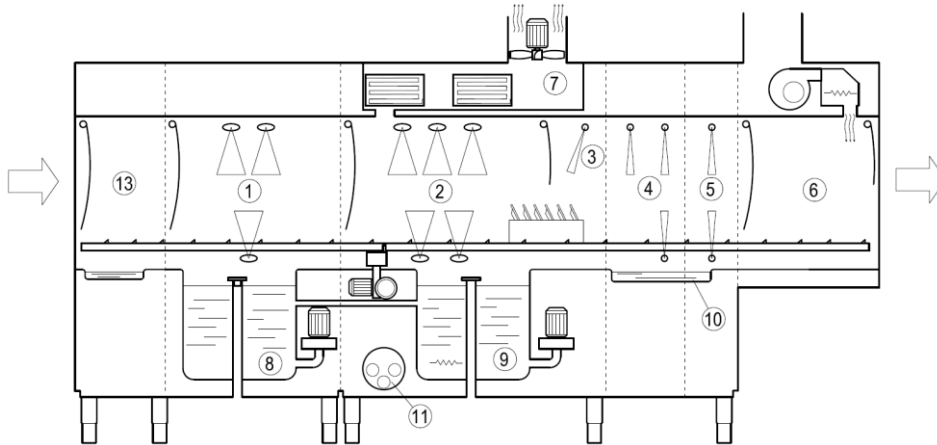
**ΚΕΦ. 6 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ**

**6.1 Διάγραμμα του μηχανήματος**

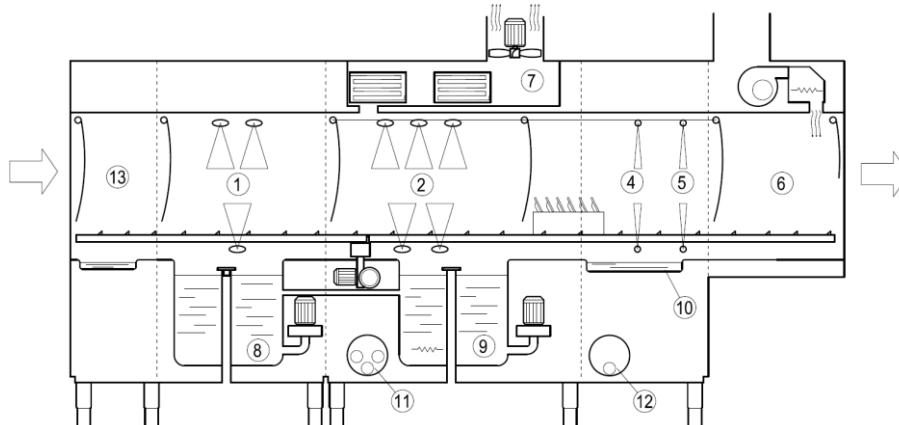
Διάγραμμα του μηχανήματος με μονό ξέπλυμα



Διάγραμμα του μηχανήματος με πολλαπλά ξεπλύματα



Διάγραμμα του μηχανήματος με ξέπλυμα δύο σταδίων



|                             |   |                     |
|-----------------------------|---|---------------------|
| 1 Θάλαμος πρόπλυσης         | 5 Θάλαμος τελευταίου ξεπλύματος             | 9 Κάδος πλύσης      |
| 2 Θάλαμος πλύσης            | 6 Θάλαμος στεγνώματος                       | 10 Κάδος ξεπλύματος |
| 3 Θάλαμος προξεπλύματος     | 7 Ζώνη εξαγωγής και σύστημα ανάκτησης ατμών | 11 Μπόιλερ          |
| 4 Θάλαμος πρώτου ξεπλύματος | 8 Κάδος πρόπλυσης                           | 12 Δεύτερο μπόιλερ  |
| 13 Κάλυμμα εισόδου          |   |                     |

Τα μηχανήματα με συρόμενο κάδο κατασκευάζονται από υλικά υψηλής ποιότητας, ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304 για την κατασκευή των κάδων πλύσης και ανοξείδωτο χάλυβα για τα υπόλοιπα εξαρτήματα.

- Στο τμήμα πρόπλυσης 1, πραγματοποιείται μια πρώτη προετοιμασία των σκευών.
- Στο τμήμα πλύσης 2, πραγματοποιείται η πλύση των σκευών.
- Στο τμήμα 3, 4, 5 πραγματοποιείται το ξέπλυμα.
- Στο τμήμα 6 πραγματοποιείται το στέγνωμα των σκευών.
- Στο τμήμα 7 πραγματοποιείται η εξαγωγή των ατμών ή η ανάκτηση της θερμότητας.
- Η έλξη των κάδων πραγματοποιείται αυτόματα, μέσω των τμημάτων, από το πλαϊνό σύστημα έλξης.





## 6.2 Επικίνδυνα σημεία

Ένα επικίνδυνο σημείο ή μια επικίνδυνη περιοχή του μηχανήματος είναι η ζώνη στην οποία μπορούν να συμβούν ατυχήματα εάν δεν τηρούνται οι παρακάτω οδηγίες.

- Εάν κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας το σύστημα έλξης ακινητοποιείται, πατήστε το πλήκτρο γραμμής. Εκτελέστε επανεκκίνηση του μηχανήματος μόνο μετά την επιβεβαίωση και την απομάκρυνση της αιτίας της ακινητοποίησης.
- Απαγορεύεται και είναι πολύ επικίνδυνη η πρόσβαση από την είσοδο και από την έξοδο του συστήματος έλξης στο εσωτερικό του μηχανήματος όταν είναι ενεργοποιημένο και σε κίνηση.
- Απαγορεύεται και είναι πολύ επικίνδυνη η εκτέλεση επισκευών στο σύστημα έλξης και στα ηλεκτρικά συστήματα όταν το μηχάνημα λειτουργεί.
- Απαγορεύεται η χρήση του μηχανήματος χωρίς επιτήρηση από χειριστή.
- Μη βάζετε τα χέρια στο νερό των κάδων.
- Κατά την τοποθέτηση των καλαθιών στο θάλαμο πλύσης, είναι ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ να φοράτε γάντια από λατέξ ή καουτσούκ με μακρύ μανίκι.
- Απαγορεύεται η πρόσβαση στον διακόπτη για απενεργοποίηση ή ενεργοποίηση του μηχανήματος με τα χέρια βρεγμένα.
- Απαγορεύεται αυστηρά η πρόσβαση στο εσωτερικό του ηλεκτρικού πίνακα.

## 6.3 Διατάξεις ασφαλείας

- Στις θύρες έχουν τοποθετηθεί μαγνητικοί διακόπτες που διακόπτουν τις λειτουργίες πρόπλυσης, πλύσης, ξεπλύματος και έλξης των καλαθιών, εάν είναι ανοικτά.
- Προστασία από ξαφνική εκκίνηση. Εάν το μηχάνημα σταματήσει κατά λάθος λόγω έλλειψης ηλεκτρικής ενέργειας, κατά την αποκατάσταση οι λειτουργίες δεν συνεχίζονται αυτόματα.
- Θερμική προστασία για ηλεκτρικές αντλίες και κινητήρες που εγγυώνται την ακεραιότητά τους σε περίπτωση βραχυκυκλώματος και υπερφόρτωσης.
- Μαγνητοθερμική προστασία ή/και ασφάλειες για κάθε θερμαντικό στοιχείο που διασφαλίζουν την προστασία από βραχυκυκλώματα και υπερφόρτωση.
- Θερμοστάτης ασφαλείας μπόιλερ. Σε περίπτωση βλάβης ενός θερμοστάτη για έλεγχο των θερμοκρασιών, ενεργοποιείται ένας δεύτερος θερμοστάτης ασφαλείας που διακόπτει τη λειτουργία των θερμαντικών στοιχείων.
- Μικροδιακόπτης ασφαλείας στο σύστημα έλξης. Εάν το σύστημα έλξης ακινητοποιείται για τυχάιους λόγους, ο μικροδιακόπτης που βρίσκεται κοντά στο στήριγμα του μικροδιακόπτη διακόπτει τη λειτουργία έλξης.
- Αναστολέας θύρας ασφαλείας. Όταν ανοίξουν οι θύρες, τα άγκιστρα αποτρέπουν την πτώση σε περίπτωση θραύσης ενός ελατηρίου.
- Χειριστήρια με χαμηλή τάση.

## 6.4 Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

- Τα μηχανήματα με συρόμενο κάδο έχουν σχεδιαστεί ειδικά για την πλύση πιάτων, ποτηριών, φλιτζανιών, μαχαιροπίρουνων και άλλων παρόμοιων στο καλάθι συλλογής τους. Οποιαδήποτε άλλη χρήση δεν πληροί τους κανονισμούς.
- Πρέπει να τηρούνται οι κανονισμοί ασφαλείας, λειτουργίας και συντήρησης του κατασκευαστή.
- Πρέπει να τηρούνται οι σχετικοί κανονισμοί για την πρόληψη ατυχημάτων και οι τελευταία αναγνωρισμένοι τεχνικοί κανόνες ασφαλείας.
- Το μηχάνημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από άτομα κατάλληλα εκπαιδευμένα στους πιθανούς κινδύνους.
- Το μηχάνημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο με εξαρτήματα και γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστή.

## ΚΕΦ. 7 ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

### 7.1 Περιγραφή διακοπών

Ανατρέξτε στην εικ.1

|   |                               |   |                          |
|---|-------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | ΠΛΗΚΤΡΟ ΓΡΑΜΜΗΣ ΟΝ/OFF        | 5 | ΟΘΟΝΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ        |
| 2 | ΠΛΗΚΤΡΟ ΕΝΑΡΞΗΣ/ΔΙΑΚΟΠΗΣ      | 6 | ΓΡΑΜΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ (LED) |
| 3 | ΠΛΗΚΤΡΟ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ | 7 | ΓΡΑΜΜΗ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ (LED)  |
| 4 | ΠΛΗΚΤΡΟ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ |   |                          |

### 7.2 Ενεργοποίηση του μηχανήματος

Ανατρέξτε στην εικόνα 2

- Ανοίξτε τη συρταρωτή βαλβίδα του νερού παροχής (εικ.2/A)
- Ενεργοποιήστε την ηλεκτρική τροφοδοσία μέσω του γενικού διακόπτη (εικ.2/B)
- Στην οθόνη εμφανίζονται 4 οριζόντιες γραμμές (εικ.2/C)
- Πατήστε το πλήκτρο γραμμής (1) για να ενεργοποιήσετε το μηχάνημα. (εικ.2/D)
- Στην οθόνη εμφανίζεται το μήνυμα «**FILL**» (Πλήρωση) που αναβοσβήνει και το μηχάνημα ξεκινά την πλήρωση με νερό (εικ.2/E)
- Όταν επιτευχθεί η σωστή στάθμη, στην οθόνη εμφανίζεται βάσει προεπιλογής το μήνυμα «**SP2**». (εικ.2/G)

### 7.3 Θέρμανση

Ανατρέξτε στην εικόνα 2

- Όταν ολοκληρωθεί η πλήρωση, το μηχάνημα ξεκινά αυτόματα τη θέρμανση
- Κατά τη θέρμανση, η γραμμή λειτουργιών με led (6) έχει «πορτοκαλί» χρώμα και αναβοσβήνει (εικ.2/G)
- Όταν επιτευχθούν οι ρυθμισμένες θερμοκρασίες, η γραμμή λειτουργιών με led (6) ανάβει σταθερά με «πράσινο» χρώμα. (εικ.2/H)

### 7.4 Πλύση

Ανατρέξτε στην εικόνα 4

- Για να ξεκινήσετε την πλύση, αρκεί να εισαγάγετε ένα καλάθι στην είσοδο του μηχανήματος μέχρι να συνδεθεί στο σύστημα έλξης καλαθιών.
- Η γραμμή λειτουργιών με led (6) ξεκινά να κινείται διαδοχικά.
- Κατά την πλύση, στην οθόνη εμφανίζεται το πρόγραμμα πλύσης που χρησιμοποιείται

### 7.5 Προγράμματα πλύσης

Από το πληκτρολόγιο, μπορείτε να επιλέξετε τα παρακάτω προγράμματα:

τυπικά προγράμματα που μπορούν να επιλεγούν με πάτημα του πλήκτρου (4)

- **SP1** «Υψηλή χωρητικότητα», ενδείκνυται για την πλύση λίγο λερωμένων πιάτων που δεν έχουν ξεραθεί.
- **SP2** «Γενικού σκοπού», πρόγραμμα γενικής χρήσης.

προγράμματα για προχωρημένους που μπορούν να επιλεγούν με πάτημα του πλήκτρου (3)

- **AP1** «παρατεταμένη επαφή», διασφαλίζει χρόνο πλύσης σύμφωνα με το πρότυπο **DIN 10534**
- **AP2** «Γυαλικά», πρόγραμμα ειδικό για την πλύση ποτηριών.

Μπορείτε να επιλέξετε διαφορετικό πρόγραμμα κατά την πλύση μόνο μετά το πάτημα του πλήκτρου (2).

## 7.6 Διάταξη διακοπής

Το μηχάνημα διαθέτει πλήκτρο γραμμής ON/OFF (1) στον πίνακα διακοπών, η ενεργοποίηση του οποίου προκαλεί την άμεση διακοπή όλων των κινούμενων εξαρτημάτων και του προγράμματος πλύσης. Προβλέπεται η δυνατότητα εγκατάστασης περαιτέρω προαιρετικών διατάξεων διακοπής κοντά στην είσοδο και στην έξοδο των καλαθιών.

## 7.7 Εμφάνιση θερμοκρασιών και ωρών λειτουργίας

Μπορείτε να εμφανίσετε τις θερμοκρασίες πλύσης και ξεπλύματος οποιαδήποτε στιγμή.

Αρκεί να κρατήσετε πατημένο για μερικά δευτερόλεπτα το πλήκτρο (2).

Στην οθόνη εμφανίζεται διαδοχικά η θερμοκρασία πλύσης «t», ξεπλύματος «b» και οι ώρες λειτουργίας του μηχανήματος «Hr».

Το μήνυμα εμφανίζεται δύο φορές.

## 7.8 Τερματική διάταξη

Το μηχάνημα πρέπει να λειτουργεί με τερματικό διακόπτη εγκατεστημένο στην επιφάνεια εξόδου των καλαθιών (βλ. κεφάλαιο Εγκατάσταση).

Στην οθόνη εμφανίζεται το μήνυμα «End» (Τέλος) όταν ένα καλάθι που έχει εξαχθεί από το μηχάνημα φτάσει στο τέλος της επιφάνειας και το σύστημα έλξης σταματά εφόσον το καλάθι δεν έχει αφαιρεθεί (εικ.3)

Αρκεί να αφαιρέσετε το καλάθι στο τέλος της επιφάνειας για να εκτελεστεί πλήρης επανεκκίνηση του μηχανήματος.

Εάν το καλάθι δεν αφαιρεθεί εντός μερικών λεπτών, το μηχάνημα απενεργοποιεί διαδοχικά τη ζώνη ξεπλύματος, πλύσης, πρόπλυσης και τέλος στεγνώματος όπου έχει εγκατασταθεί.

## 7.9 Ρυθμίσεις

Ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει τη ρύθμιση των θερμοκρασιών και των χρόνων δοσομέτρησης. Ανατρέξτε στην εικόνα 7

- Απενεργοποιήστε το μηχάνημα πατώντας το πλήκτρο γραμμής (1) (εικ.7/A)
- Ανοίξτε την πόρτα του μηχανήματος (εικ.7/B)
- Στην οθόνη εμφανίζεται το μήνυμα «door» (πόρτα) (εικ.7/C)
- Κρατήστε πατημένα και ταυτόχρονα για μερικά δευτερόλεπτα τα πλήκτρα (1) και (2). (εικ.7/D)
- Στην οθόνη εμφανίζεται εναλλάξ το μήνυμα «CH» «0».
- Μετακινηθείτε στους αριθμούς χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα (3) και (4) μέχρι να φτάσετε και να επιλέξετε τον αριθμό «12». (εικ.7/E)
- Πατήστε το πλήκτρο γραμμής (1). (εικ.7/F)
- Επιλέξτε την παράμετρο που θα ρυθμίσετε μετακινούμενοι στη λίστα με τα πλήκτρα (1) και (2) (εικ.7/G)
- Στην οθόνη εμφανίζεται διαδοχικά η παράμετρος και η τιμή που έχει ρυθμιστεί (εικ.7/H)
- Με τα πλήκτρα (3) και (4) ρυθμίστε την επιθυμητή τιμή. (εικ.7/I)
- Όταν ολοκληρωθούν όλες οι ρυθμίσεις, κρατήστε πατημένο το πλήκτρο γραμμής (1) για μερικά δευτερόλεπτα
- Οι νέες ρυθμίσεις αποθηκεύονται και στην οθόνη εμφανίζεται το μήνυμα «- - -». (εικ.7/M)

## 7.9.1 Θερμοκρασία

Μπορείτε να ρυθμίσετε τις θερμοκρασίες πλύσης και ξεπλύματος όλων των προγραμμάτων πλύσης με εξαίρεση το πρόγραμμα «Γυαλικά»

| Παράμετρος | Θερμοκρασία ξεπλύματος προγράμματος | εύρος ρύθμισης (°C) |
|------------|-------------------------------------|---------------------|
| b1         | «SP1»                               | «oFF»,1,2...90      |
| b2         | «SP2»                               |                     |
| b3         | «AP1»                               |                     |

| Παράμετρος | Θερμοκρασία πλύσης προγράμματος | εύρος ρύθμισης (°C) |
|------------|---------------------------------|---------------------|
| t1         | «SP1»                           | «oFF»,1,2...70      |
| t2         | «SP2»                           |                     |
| t2         | «AP1»                           |                     |

## 7.9.2 Δοσομετρητές

Μπορείτε να ρυθμίσετε τον χρόνο δοσομέτρησης σε δευτερόλεπτα των δοσομετρητών λαμπρυντικού και απορρυπαντικού

| Παράμετρος | Χρόνος δοσομέτρησης | εύρος ρύθμισης (δευτ.) |
|------------|---------------------|------------------------|
| dt         | απορρυπαντικό       | oFF,1,2...25           |
| bL         | λαμπρυντικό         | oFF,1,2...25           |

Μπορείτε να γεμίσετε χειροκίνητα το κύκλωμα δοσομέτρησης.

Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

- Επιλέξτε στο μενού την παράμετρο «bn» εάν θέλετε να γεμίσετε το λαμπρυντικό ή την παράμετρο «dn» εάν θέλετε να γεμίσετε το κύκλωμα απορρυπαντικού.
- Στην οθόνη εμφανίζονται διαδοχικά οι ενδείξεις «bn», «oFF», εάν έχει επιλεγεί το κύκλωμα λαμπρυντικού ή «dn», «oFF» εάν έχει επιλεγεί το κύκλωμα απορρυπαντικού
- Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο (3)
- Ο αντίστοιχος δοσομετρητής θα αρχίσει να γεμίζει το κύκλωμα και στην οθόνη θα εμφανιστεί η ένδειξη «on» αντί για την ένδειξη «oFF»
- Για να διακόψετε τη λειτουργία, αρκεί να αφήσετε το πλήκτρο (3).

## 7.10 Μηνύματα χρήστη

| Ένδειξη               | Περιγραφή μηνύματος                    |
|-----------------------|--|
| <b>door (πόρτα)</b>   | ανοικτή πόρτα                          |
| <b>β</b>              | θερμοκρασία νερού ξεπλύματος           |
| <b>t</b>              | θερμοκρασία νερού πλύσης               |
| <b>FI</b>             | ενεργοποίηση πρώτου φορτίου            |
| <b>FILL (Πλήρωση)</b> | Πλήρωση κάδου                          |
| <b>nodt</b>           | Έλλειψη απορρυπαντικού                 |
| <b>nobL</b>           | Έλλειψη λαμπρυντικού                   |
| <b>nobt</b>           | Έλλειψη νερού στο δοχείο αντεπιστροφής |
| <b>Fu A</b>           | αναθεώρηση υλικολογισμικού             |
| <b>C5</b>             | κωδικός λογισμικού                     |
| <b>Hr</b>             | αριθμός ωρών λειτουργίας               |
| <b>End (Τέλος)</b>    | Παρέμβαση τερματικού διακόπτη          |
| <b>temp</b>           | Αναμονή για σωστή θερμοκρασία κάδου    |

## 7.11 Γραμμή λειτουργιών και κατάστασης

Το μηχάνημα διαθέτει έγχρωμα led που υποδεικνύουν σε πραγματικό χρόνο και με άμεσο τρόπο την κατάσταση και τις λειτουργίες του μηχανήματος.

| ΓΡΑΜΜΗ ΣΥΝΑΓΕΡΜΩΝ (LED)   |                        |   |
|---|------------------------|---|
|  | Πράσινο                | Κανένας συναγερμός  |
|   | Πορτοκαλί              | Συναγερμός που υποδεικνύει μια δυσλειτουργία, η οποία δεν οδηγεί σε ακινητοποίηση του μηχανήματος |
|   | Κόκκινο                | Συναγερμός που διακόπτει τη λειτουργία του μηχανήματος  |
| ΓΡΑΜΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ (LED)  |                        |   |
|  | Πράσινο, σταθερά       | Το μηχάνημα βρίσκεται στην απαιτούμενη θερμοκρασία και είναι έτοιμο για χρήση                     |
|   | Πράσινο, αναβοσβήνει   | Ενεργή πλύση  |
|   | Πορτοκαλί, αναβοσβήνει | Θέρμανση σε εξέλιξη   |

## 7.12 Αυτοδιαγνωστικός έλεγχος

Το μηχάνημα διαθέτει ένα σύστημα αυτοδιαγνωστικού ελέγχου που ανιχνεύει και επισημαίνει μια σειρά δυσλειτουργιών.

| Ένδειξη     | Περιγραφή σφάλματος και πιθανές λύσεις             |  |
|-------------|--|--|
| <b>Er03</b> | Λήξη χρόνου αναμονής λειτουργίας θερμικής διακοπής | Η θερμοκρασία του μπόιλερ δεν έχει φτάσει τη ρυθμισμένη τιμή στον προκαθορισμένο χρόνο, επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης   |
| <b>Er04</b> | Λήξη χρόνου αναμονής για πλήρωση κάδου             | Μη επίτευξη σωστής στάθμης νερού στον κάδο πλύσης. Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά το μηχάνημα αφού επιβεβαιώσετε ότι η υπερχειλίση έχει εισαχθεί σωστά και ότι έχει ανοίξει η παροχή νερού. Εάν το πρόβλημα παραμένει, απευθυνθείτε στο τμήμα τεχνικής υποστήριξης   |
| <b>Er05</b> | «Ανοικτός» αισθητήρας κάδου                        | Ο αισθητήρας που μετρά τη θερμοκρασία του κάδου έχει βλάβη.<br>Δεν αναστέλλεται η θέρμανση. Επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης.  |
| <b>Er06</b> | «Κλειστός» αισθητήρας κάδου                        |  |
| <b>Er07</b> | «Ανοικτός» αισθητήρας μπόιλερ                      | Ο αισθητήρας που μετρά τη θερμοκρασία του μπόιλερ έχει βλάβη.  |
| <b>Er08</b> | «Κλειστός» αισθητήρας μπόιλερ                      | Δεν αναστέλλεται η θέρμανση. Επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης.   |
| <b>ErSF</b> | Ηλεκτρομηχανική ασφάλεια                           | Παρέμβαση της μηχανικής ασφάλειας στο σύστημα έλξης των καλαθιών. Απενεργοποιήστε το μηχάνημα και επιβεβαιώστε εάν κάποιο αντικείμενο εσωτερικά εμποδίζει την κίνηση του συστήματος έλξης και, εάν ναι, αφαιρέστε το.<br>Εάν το πρόβλημα παραμένει, απευθυνθείτε στο κέντρο υποστήριξης.   |
| <b>Er23</b> | Λήξη χρόνου αναμονής εκκένωσης                     | Μη εκκένωση κάδου διπλού ξεπλύματος. Απενεργοποιήστε το μηχάνημα και καθαρίστε το σχετικό φίλτρο.<br>Εάν το πρόβλημα παραμένει, απευθυνθείτε στο κέντρο υποστήριξης.   |
| <b>Er24</b> | Λήξη χρόνου αναμονής φορτίου δοχείου αντεπιστροφής | Μη επίτευξη σωστής στάθμης νερού στο δοχείο αντεπιστροφής<br>Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά το μηχάνημα αφού επιβεβαιώσετε ότι η παροχή νερού είναι ανοικτή και ότι η παροχή του δικτύου ύδρευσης επαρκεί σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην πινακίδα στοιχείων.<br>Εάν το πρόβλημα παραμένει, απευθυνθείτε στο τμήμα τεχνικής υποστήριξης |
| <b>Er51</b> | Ηλεκτρομηχανική ασφάλεια θερμοκρασιών              | Παρέμβαση θερμοστατών ασφαλείας, επικοινωνήστε με το κέντρο υποστήριξης  |
| <b>Er99</b> | Σφάλμα κάρτας επέκτασης                            | Προβλήματα με την κάρτα επέκτασης που ελέγχει τους δοσομετρητές και τη μονάδα πρόπλυσης.<br>Απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά το μηχάνημα.<br>Εάν το πρόβλημα παραμένει, απευθυνθείτε στο τμήμα τεχνικής υποστήριξης  |

**Προσοχή:**

Η απενεργοποίηση του μηχανήματος και η μετέπειτα εκ νέου ενεργοποίηση «επαναρρυθμίζει» την επισήμανση που θα εμφανιστεί στη συνέχεια εάν το πρόβλημα δεν έχει αποκατασταθεί.

### 7.13 Διαδικασίες τέλους πλύσης

Ανατρέξτε στην εικόνα 8

- Διακόψτε τη λειτουργία του μηχανήματος μέσω του πλήκτρο γραμμής (εικ.8/A)
- Απενεργοποιήστε τον κύριο επιτοίχιο διακόπτη (εικ.8/B)
- Ανοίξτε τις θύρες και διασφαλίστε ότι έχουν στερεωθεί με ασφάλεια από στα ειδικά στηρίγματα. (εικ.8/C)
- Αφαιρέστε τα οριζόντια φίλτρα φροντίζοντας να μην πέσουν υπολείμματα τροφίμων μέσα στον κάδο πλύσης. (εικ.8/D)
- Ανασηκώστε το κατακόρυφο φίλτρο κασέτας και αδειάστε το περιεχόμενό του. Με άκαμπτη βούρτσα, ξεπλύνετε τα οριζόντια φίλτρα και το φίλτρο κασέτας. (εικ.8/D)
- Φορώντας λατέξ ή λαστιχένια γάντια, τραβήξτε την υπερχειλίση και αφήστε τη δεξαμενή πλύσης να αδειάσει.. (εικ.8/F)
- Πλύνετε προσεκτικά τον πυθμένα του κάδου με δέσμη τρεχούμενου νερού.
- Πλύνετε προσεκτικά τα καλύμματα.
- Με κενό κάδο, αφαιρέστε τυχόν μικρά υπολείμματα ακαθαρσιών. Μόνο σε αυτό το στάδιο, αφαιρέστε το φίλτρο ασφαλείας της αντλίας και πλύνετέ το με δέσμη τρεχούμενου νερού. (εικ.8/G)
- Το εξωτερικό του μηχανήματος πρέπει να καθαρίζεται όταν οι επιφάνειες είναι κρύες, με σφουγγάρι, και με μη όξινα και μη αποξεστικά προϊόντα που δεν αφρίζουν.
- Επανατοποθετήστε τις υπερχειλίσεις, τα φίλτρα ασφαλείας και τα φίλτρα δίσκου.

Στο σημείο αυτό, το μηχάνημα είναι έτοιμο για χρήση.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην πλένετε το μηχάνημα ψεκάζοντας απευθείας νερό ή με νερό υψηλής πίεσης, καθώς πιθανή εισχώρηση στα ηλεκτρικά εξαρτήματα μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την κανονική λειτουργία του μηχανήματος και των συστημάτων ασφαλείας, με αποτέλεσμα η εγγύηση να ακυρωθεί.

Συνιστάται να αφήνετε τις πόρτες ανοικτές για να αποφευχθεί ο σχηματισμός δυσάρεστων οσμών.

## 7.14 Τοποθέτηση των σκευών

Ανατρέξτε στις εικόνες 5,10 και 11

- Αυτό το πλυντήριο πιάτων έχει σχεδιαστεί για την πλύση πιάτων, ποτηριών, μαχαιροπίρουνων, εργαλείων κουζίνας, δίσκων και μικρών δοχείων με τη χρήση πάντα ειδικών καλαθιών διαστάσεων 50x50 cm, τα οποία τοποθετούνται με τον σωστό τρόπο.
- Τοποθετείτε τα φλιτζάνια και ποτήρια αντεστραμμένα στα επίπεδα καλάθια, ενώ για τα κολωνάτα ποτήρια χρησιμοποιείτε μόνο τα καλάθια με διαχωριστικά, τα οποία μπορείτε να προμηθευτείτε ξεχωριστά, εικ. 5
- Τοποθετείτε τα πιάτα στο ειδικό καλάθι που διαθέτει στηρίγματα, με την εσωτερική επιφάνεια στραμμένη προς τα πάνω, εικ.5.
- Τοποθετείτε τα μαχαιροπίρουνα και τα κουταλάκια του γλυκού με τη λαβή στραμμένη προς τα κάτω στο ειδικό δοχείο και αναμειξτε τους διάφορους τύπους για να επιτύχετε βέλτιστα αποτελέσματα πλύσης, εικ.5.
- Μπορείτε να πλύνετε τους δίσκους και τις επιφάνειες κοπής μέγιστων διαστάσεων 530x325x60 mm (gastrophorm 1/1) χρησιμοποιώντας ειδικά καλάθια χωρίς τοιχώματα και ένθετα, τοποθετώντας τις κατά μήκος του καλαθιού προς την κατεύθυνση λειτουργίας του μηχανήματος, εικ.5 και 10

### Συστάσεις:

- Μην τοποθετείτε μαχαιροπίρουνα από ασήμι και ανοξείδωτο ατσάλι στο ίδιο καλάθι για τα μαχαιροπίρουνα, καθώς θα μαυρίσουν οι ασημένιες επιφάνειες και ενδέχεται να διαβρωθεί το ατσάλι.
- Χρησιμοποιείτε πάντα καλάθια που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για τους διάφορους τύπους σκευών (πιάτα, ποτήρια, φλιτζάνια, μαχαιροπίρουνα, δίσκοι κλπ.), εικ. 5.
- Για να εξοικονομήσετε απορρυπαντικό και ηλεκτρική ενέργεια, πλένετε μόνο γεμάτα καλάθια, χωρίς όμως να τα υπερφορτώσετε.
- Αποφεύγετε τη στοίβαξη των σκευών.
- Για να μειωθεί στο ελάχιστο η συντήρηση, **συνιστάται** ο προληπτικός καθαρισμός των σκευών με απομάκρυνση των υπολειμμάτων τροφίμων, όπως φλουδών φρούτων, οδοντογλυφίδων, κουκουτσιών από ελιές κλπ., τα οποία μπορεί να φράξουν εν μέρει το φίλτρο της ηλεκτρικής αντλίας, μειώνοντας την αποτελεσματικότητα της πλύσης και την ποιότητα του τελικού αποτελέσματος, εικ.5.
- Συνιστάται να πλένετε τα σκεύη πριν ξεραθούν τα υπολείμματα τροφίμων στην επιφάνειά τους. Στην περίπτωση υπολειμμάτων που έχουν σκληρύνει, πρέπει να γίνει μούλιασμα πριν από την τοποθέτηση των σκευών και των μαχαιροπίρουνων στο μηχάνημα
- Επιλέγετε πάντα το πρόγραμμα πλύσης ή/και την καταλληλότερη ταχύτητα για τον τύπο των αντικειμένων που θα πλυθούν
- Πλένετε πάντα τα ποτήρια με καθαρό νερό πλύσης και ενδεχομένως κατά την έναρξη της βάρδιας ή μετά την αλλαγή του νερού. Χρησιμοποιήστε τον κύκλο ποτηριών που διατίθεται σε ορισμένα μοντέλα.
- Για την πλύση κρυστάλλων, χρησιμοποιείτε καλάθια με διαμερίσματα και νερό με αγωγιμότητα κάτω από τους 80  $\mu\text{S}$
- Εάν διατίθεται πρόπλυση υπό γωνία, οι δίσκοι πρέπει να τοποθετούνται με το τμήμα που προεξέχει από το καλάθι στραμμένο προς την κατεύθυνση λειτουργίας, εικ.11
- Το μηχάνημα δεν έχει σχεδιαστεί για συνεχή πλύση κυρίως αντικειμένων μεγάλων διαστάσεων. Για αυτόν τον λόγο, μπορείτε να πλύνετε αυτά τα αντικείμενα εναλλάσσοντάς τα με άλλα σκεύη και χρησιμοποιώντας καλάθια με κατάλληλα ένθετα για τασιψιά.
- Το μηχάνημα έχει σχεδιαστεί για την πλύση καλαθιών.
- Η εσφαλμένη τοποθέτηση ή η πλύση αντικειμένων μεγάλων διαστάσεων για τα οποία δεν έχει σχεδιαστεί το προϊόν μπορεί να προκαλέσει μη φυσιολογική έξοδο νερού προς τις αποχετεύσεις με αποτέλεσμα τη μερική εκκένωση των κάδων. Σε αυτήν την περίπτωση, η λειτουργία του μηχανήματος διακόπτεται αυτόματα και εκτελείται αναπλήρωση με νερό έως την επίτευξη της σωστής στάθμης. Αυτό μπορεί να συμβεί πολλές φορές κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Τα καλάθια πρέπει να είναι κατάλληλου τύπου για το σύστημα έλξης του πλυντηρίου πιάτων και να βρίσκονται σε καλή κατάσταση, ειδικά στο κάτω μέρος. Χρησιμοποιήστε ενδεικτικά τα παρεχόμενα καλάθια.
- Στην περίπτωση μηχανήματος με θάλαμο στεγνώματος υπό γωνία, οι δίσκοι πρέπει να τοποθετούνται στο ειδικό καλάθι παραλείποντας έναν δίσκο, όπως στην εικόνα 10



- Τα καλάθια 50x60 cm δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν.

## ΚΕΦ. 8 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### 8.1 Γενικοί κανόνες

Τα μηχανήματα έχουν σχεδιαστεί για μείωση στο ελάχιστο των αναγκών συντήρησης. Οι κανόνες που ακολουθούν πρέπει να τηρούνται σε όλες τις περιπτώσεις ώστε να διασφαλιστεί μεγάλη διάρκεια και λειτουργία χωρίς προβλήματα.

Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να τηρούνται ορισμένοι γενικοί κανόνες ώστε τα μηχανήματα να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση λειτουργίας:

- διατηρείτε το μηχάνημα καθαρό και σε καλή κατάσταση
- οι προσωρινές επισκευές ή οι επισκευές έκτακτης ανάγκης δεν πρέπει να είναι συστηματικές

Η αυστηρή τήρηση των κανόνων περιοδικής συντήρησης είναι εξαιρετικά σημαντική. Όλα τα εξαρτήματα του μηχανήματος πρέπει να ελέγχονται τακτικά ώστε να αποφεύγονται πιθανές δυσλειτουργίες, με καθορισμό των απαιτούμενων χρονικών διαστημάτων για τυχόν εργασίες συντήρησης.

#### Προσοχή!

- Πριν από την εκτέλεση εργασιών καθαρισμού, αποσυνδέστε τη συσκευή από την ηλεκτρική τροφοδοσία
- Πριν από την εκτέλεση εργασιών καθαρισμού, φοράτε γάντια με ελάχιστη προστασία από την κοπή 3 σύμφωνα με το πρότυπο EN388.
- Η χρήση προϊόντων για τον καθαρισμό του μηχανήματος που περιέχουν χλωρίδια σε συγκέντρωση άνω των 50 ppm μπορεί να προκαλέσει διάβρωση του ανοξείδωτου χάλυβα από τον οποίο κατασκευάζεται το μηχάνημα.

## 8.2 Περιοδική συντήρηση

Ανατρέξτε στην εικόνα 9

### Προσοχή!

Πριν από την εκτέλεση των παρακάτω εργασιών, φοράτε γάντια με ελάχιστη προστασία από την κοπή 3 σύμφωνα με το πρότυπο EN388.

- Αφαιρέστε τους πάνω και κάτω βραχίονες ξεπλύματος
- Καθαρίστε τυχόν εμφράξεις σε όλους τους ψεκαστήρες και επανατοποθετήστε τους στη θέση τους.
- Αφαιρέστε τα καλύμματα και καθαρίστε τα με δέσμη νερού και βούρτσα από νάιλον.
- Αφαιρέστε τους πάνω και κάτω βραχίονες πλύσης, καθαρίστε τους και ξεπλύνετε τους.
- Αφαιρέστε το φίλτρο αντλίας πλύσης, καθαρίστε το και ξεπλύνετε το.
- Στη συνέχεια, καθαρίστε πολύ προσεκτικά τον κάδο πλύσης.
- Λόγω των αλάτων ασβεστίου και μαγνησίου που υπάρχουν στο νερό, μετά από μία συγκεκριμένη περίοδο λειτουργίας, η οποία διαφέρει ανάλογα με τη σκληρότητα του νερού, στις εσωτερικές επιφάνειες του κάδου του μπόιλερ και των σωληνώσεων σχηματίζονται άλατα που μπορούν να επηρεάσουν τη σωστή λειτουργία της συσκευής.
- Για αυτόν τον λόγο, πρέπει να πραγματοποιείται περιοδική αφαίρεση των αλάτων, η οποία συνιστάται να γίνεται από τεχνικά εξειδικευμένο προσωπικό.
- Όταν η συσκευή πρέπει να παραμένει ανενεργή για μεγάλο χρονικό διάστημα, λαδώστε τις επιφάνειες από χάλυβα με λάδι βαζελίνης.
- Εάν υπάρχει πιθανότητα σχηματισμού πάγου, αναθέστε την εκκένωση του νερού από το μπόιλερ και την αντλία πλύσης σε τεχνικά εξειδικευμένο προσωπικό.
- Εάν παρουσία νερού υπάρχουν στο εσωτερικό του μηχανήματος μεγάλες εναποθέσεις αλάτων, μπορείτε να τις αφαιρέσετε με ένα ειδικό προϊόν για την αφαίρεση αλάτων.
- Για την αφαίρεση των αλάτων, ακολουθήστε προσεκτικά τις οδηγίες του κατασκευαστή του προϊόντος ή απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο προσωπικό. Σε κάθε περίπτωση, ξεπλύνετε καλά το μηχάνημα μετά την αφαίρεση των αλάτων.
- Ελέγξτε την αποτελεσματικότητα των διατάξεων ασφαλείας.
- Εάν η μπαταρία συμπίκνωσης ατμών έχει ακαθαρσίες, αφαιρέστε την και καθαρίστε την στα σημεία ανάμεσα στις σειρές με πεπιεσμένο αέρα.

### • ΥΠΕΝΘΥΜΙΖΕΤΑΙ ΟΤΙ:

Όλα τα μηχανικά και ηλεκτρομηχανικά εξαρτήματα του μηχανήματος υπόκεινται ωστόσο σε φυσιολογική φθορά και, για αυτόν τον λόγο, είναι υποχρεωτικό ένας εξειδικευμένος τεχνικός να πραγματοποιεί ελέγχους στα εξής:

- Ολισθητήρες συστήματος έλξης
- Στεγανοποιητικές διατάξεις ηλεκτρικής αντλίας πλύσης/ξεπλύματος.
- Οδηγοί και ελατήρια θυρών
- Αυτόματοι διακόπτες
- Διατάξεις ασφαλείας

Επίσης, είναι υποχρεωτικός ο έλεγχος των διατάξεων που δεν αποτελούν μέρος του μηχανήματος: σωστή λειτουργία διαφορικού διακόπτη γείωσης, ικανοποιητική διαφυγή προς τη γη, αυτόματοι διακόπτες ή/και ασφάλειες ηλεκτρικής γραμμής, ηλεκτρικοί αγωγοί, κατάσταση σωληνώσεων ύδρευσης, σύστημα εξαγωγής, σωστή λειτουργία δοσομετρητών.

- **Στην περίπτωση δυσλειτουργίας ή βλαβών, απευθυνθείτε αποκλειστικά με μόνο σε κέντρο τεχνικής υποστήριξης εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή της συσκευής ή από τον αντιπρόσωπο.**



Τα μηχανήματά μας δεν περιλαμβάνουν υλικά για τα οποία απαιτούνται ιδιαίτερες διαδικασίες απόρριψης.

(Ισχύει για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και για χώρες με σύστημα διαφοροποιημένης συλλογής)

Το σήμα που αναγράφεται πάνω στο προϊόν ή στα εγχειρίδιά του υποδεικνύει ότι το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απόβλητα στο τέλος του κύκλου ζωής του. Για να αποφευχθούν τυχόν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον ή στην υγεία που οφείλονται στην ακατάλληλη απόρριψη των αποβλήτων, ο χρήστης συνιστάται να διαχωρίσει το προϊόν αυτό από τα υπόλοιπα απόβλητα και να το ανακυκλώσει με υπεύθυνο τρόπο, ώστε να συμβάλλει στην αειφόρο εκ νέου χρήση των υλικών.

Οι οικιακοί χρήστες συνιστάται να επικοινωνήσουν με το κατάστημα πώλησης ή την αρμόδια τοπική υπηρεσία για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη διαφοροποιημένη συλλογή και την ανακύκλωση προϊόντων αυτού του τύπου.

Οι εταιρικοί χρήστες συνιστάται να επικοινωνήσουν με τον προμηθευτή τους και να ελέγξουν τους όρους και τις προϋποθέσεις του συμβολαίου αγοράς.

Το προϊόν αυτό δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με άλλα εμπορικά απόβλητα.

## ΚΕΦ. 10 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

### ΧΡΗΣΗ ΜΕ ΣΕΒΑΣΜΟ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

- Η σωστή χρήση του πλυντηρίου πιάτων μπορεί να συμβάλλει στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων με την εφαρμογή ορισμένων συμβουλών κατά την καθημερινή χρήση όπως:
- Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο με γεμάτα καλάθια.
- Απενεργοποιείτε το πλυντήριο πιάτων όταν δεν χρησιμοποιείται.
- Αφήνετε το μηχάνημα κλειστό, όταν βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής.
- Χρησιμοποιείτε κατάλληλα προγράμματα ανάλογα με το πόσο λερωμένα είναι τα σκεύη.
- Τροφοδοτείτε το μηχάνημα με ζεστό νερό, εάν η θέρμανση του νερού γίνεται με αέριο.
- Βεβαιωθείτε ότι οι αποχετεύσεις καταλήγουν σε κατάλληλο σύστημα αγωγών αποχέτευσης.
- Μην υπερβαίνετε τις συνιστώμενες δοσολογίες απορρυπαντικών.

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιήσει ηλεκτρικές, τεχνικές και αισθητικές τροποποιήσεις στο παρόν πλυντήριο πιάτων ή/και να αντικαταστήσει εξαρτήματα χωρίς καμία προειδοποίηση, εφόσον το θεωρεί απαραίτητο, ώστε να διασφαλίζεται πάντα η αξιοπιστία και η μεγάλη διάρκεια ζωής του προϊόντος με προηγμένα τεχνολογικά συστήματα.

Ο κατασκευαστής διατηρεί σύμφωνα με τον νόμο την κυριότητα αυτού του εγγράφου, το οποίο απαγορεύεται να αναπαραχθεί και να κοινοποιηθεί με οποιοδήποτε μέσο χωρίς την προηγούμενη, γραπτή εξουσιοδότησή του.

Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα τροποποιήσεων χωρίς προειδοποίηση ώστε να πραγματοποιήσει τις απαιτούμενες βελτιώσεις.

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

(оригинальный язык)

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ГЛ. 1 РИСКИ И ВАЖНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....</b>                       | <b>3</b>  |
| <b>ГЛ. 2 ВВЕДЕНИЕ .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>ГЛ. 3 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ .....</b>                       | <b>8</b>  |
| 3.1 ТРАНСПОРТИРОВКА И УПАКОВКА .....  | 8         |
| 3.2 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ .....   | 8         |
| 3.3 ПОСТАНОВКА НА ХРАНЕНИЕ .....  | 8         |
| 3.4 РАЗМЕРЫ .....   | 8         |
| <b>ГЛ. 4 МОНТАЖ .....</b>   | <b>9</b>  |
| 4.1 ОПАСНЫЕ ЗОНЫ .....  | 9         |
| 4.2 ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ .....   | 10        |
| 4.3 УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ .....  | 10        |
| 4.4 РАСПАКОВКА И РАЗМЕЩЕНИЕ .....   | 11        |
| 4.5 УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....  | 11        |
| <b>ГЛ. 5 МОНТАЖ .....</b>   | <b>12</b> |
| 5.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ .....   | 12        |
| 5.2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ВОДОПРОВОДНОЙ СЕТИ .....                                  | 13        |
| 5.3 ПОДСОЕДИНЕНИЕ К СЕТИ КАНАЛИЗАЦИИ .....                                    | 14        |
| 5.3.1 Подсоединение бака мойки .....  | 14        |
| 5.3.2 Подсоединение слива секции сушки и входного модуля (опциональных) ..... | 15        |
| 5.4 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВОЗДУХОВОДОВ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ПАРОВ (ОПЦИОНАЛЬНЫХ) .....        | 15        |
| 5.5 ПОДСОЕДИНЕНИЕ КОНЦЕВОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ .....                                 | 16        |
| 5.6 УСТАНОВКА ДОЗАТОРОВ .....   | 16        |
| 5.7 УСТАНОВКА БРЫЗГОЗАЩИТНЫХ ШТОРОК .....                                     | 17        |
| 5.8 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....   | 17        |
| 5.8.1 Первое заполнение бойлера .....   | 17        |
| 5.8.2 Машина с одним бойлером .....   | 17        |
| 5.8.3 Машина с двумя бойлерами .....  | 17        |
| 5.9 ПРОВЕРКИ .....  | 17        |
| <b>ГЛ. 6 ОПИСАНИЕ МАШИНЫ .....</b>  | <b>19</b> |
| 6.1 СХЕМА МАШИНЫ .....  | 19        |
| 6.2 ОПАСНЫЕ МЕСТА .....   | 20        |
| 6.3 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ И ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА .....                             | 20        |
| 6.4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СОГЛАСНО ПРАВИЛАМ .....                                      | 21        |
| <b>ГЛ. 7 ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ .....</b>  | <b>22</b> |
| 7.1 ОПИСАНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ .....   | 22        |
| 7.2 ВКЛЮЧЕНИЕ МАШИНЫ .....  | 22        |
| 7.3 НАГРЕВ .....  | 22        |
| 7.4 МОЙКА .....   | 22        |
| 7.5 ПРОГРАММЫ МОЙКИ .....   | 22        |
| 7.6 УСТРОЙСТВО ОСТАНОВКИ МАШИНЫ .....   | 23        |
| 7.7 ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ И ЧАСОВ РАБОТЫ .....                             | 23        |
| 7.8 КОНЦЕВОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ .....  | 23        |
| 7.9 РЕГУЛИРОВКИ .....   | 23        |
| 7.9.1 значения температуры .....  | 24        |
| 7.9.2 дозаторы .....  | 24        |
| 7.10 СООБЩЕНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ .....   | 25        |
| 7.11 СТРОКА ФУНКЦИЙ И СОСТОЯНИЯ .....   | 25        |
| 7.12 САМОДИАГНОСТИКА .....  | 26        |
| 7.13 ОПЕРАЦИИ ПО ОКОНЧАНИИ МОЙКИ .....  | 27        |
| 7.14 РАЗМЕЩЕНИЕ ПОСУДЫ .....  | 28        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>ГЛ. 8 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>          | <b>29</b> |
| 8.1 ОБЩИЕ ПРАВИЛА .....                     | 29        |
| 8.2 ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ .....     | 29        |
| <b>ГЛ. 9 УТИЛИЗАЦИЯ.....</b>                | <b>31</b> |
| <b>ГЛ. 10 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....</b> | <b>31</b> |



Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации перед тем, как включать машину. В нем содержатся важные указания относительно безопасности различных этапов установки, эксплуатации и техобслуживания машины. Несоблюдение инструкций, приведенных в сопроводительной документации, может негативно повлиять на безопасность устройства и привести к немедленной потере гарантийных прав.



## **ГЛ. 1 РИСКИ И ВАЖНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

- Данная машина должна использоваться исключительно по тому назначению, для которого она была спроектирована. Эксплуатация машины в любых других целях считается ненадлежащей и, следовательно, опасной.
- Специалисты, осуществляющие монтаж, обязаны дать пользователю необходимые указания по работе с машиной и рассказать о правилах техники безопасности, которые он должен соблюдать, в том числе, с демонстрацией своих рекомендаций на практике.
- Поддерживайте машину в полностью исправном состоянии и всегда используйте защитные приспособления, которыми она оснащена; поручайте выполнение периодического техобслуживания квалифицированному персоналу. В частности, рекомендуется поручать ему периодически проверять исправность всех предохранительных и защитных устройств.
- В случае неисправности или неверной работы машины выключите ее и отсоедините от сети электропитания и водопровода; воздержитесь от попыток самостоятельного выполнения ремонта и обратитесь к авторизованному техническому специалисту-ремонтнику.
- Любые операции с машиной, в том числе в случае ее неисправности, должны осуществляться только компанией-изготовителем или авторизованным сервисным центром и квалифицированным персоналом с использованием исключительно оригинальных запчастей.
- Несоблюдение всего вышеперечисленного может создать опасность для безопасности машины.
- Перед тем как приступать к работам по уходу или техническому обслуживанию, ремонту или чистке, всегда отсоединяйте или изолируйте машину от сети электропитания и водопровода; размыкайте главный рубильник.
- **НЕ** используйте воду для тушения возгораний в местах, в которых находятся электрические компоненты; вместо этого используйте порошковый огнетушитель.
- Машина **НЕ** должна использоваться неподготовленным персоналом.

- **НЕ** разрешается использование машины детьми или лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными возможностями или лицами, не имеющими необходимых навыков и знаний.
- **НЕ** позволяйте детям играть с машиной.
- Работы по чистке машины или уходу за ней, подлежащие выполнению пользователем, **НЕ** должны осуществляться детьми.
- Машина **НЕ** должна находиться под напряжением, когда она не используется.
- Всегда выключайте машину, когда она не используется, с помощью настенного рубильника.
- Каждый раз, когда машина не используется, отключайте подачу воды.
- В случае обнаружения протечки воды или других жидкостей немедленно выключите машину, отсоедините от нее электропитание и закройте вентиль подачи воды.
- В случае принятия решения об окончательном прекращении эксплуатации машины рекомендуется вывести ее из строя; для этого обрежьте кабель питания, предварительно отсоединив его от сети.
- Если машина не оснащена вилкой или другим устройством, обеспечивающим полное отсоединение всех контактов от источника электропитания, соответствующие устройства должны быть установлены в цепи электропитания согласно действующим стандартам.
- В случае повреждения кабеля питания во избежание возможных рисков его замена должна быть выполнена изготовителем или его сервисной службой или, в любом случае, специалистом, имеющим аналогичную квалификацию.
- Установленный на машине винт, обозначенный символом 5021 стандарта IEC 60417, является точкой подключения к эквипотенциальному контуру.
- **НИКОГДА НЕ** открывайте быстро дверцы машины во время ее работы. Подождите минимум 15 секунд после остановки двигателей.
- При открывании дверей проверяйте, чтобы они были надежно зафиксированы соответствующими фиксаторами.
- Проверьте, чтобы направления вращения соответствовало стрелке на кожухе центрального кривошипа системы движения корзин. В противном случае обратитесь к квалифицированным специалистам для изменения общего направления вращения машины
- В случае остановки системы движения корзин вследствие срабатывания предохранительного устройства удалите препятствие, которое привело к блокировке системы, перед тем, как возобновлять ее работу. Чтобы достать предметы, упавшие внутрь машины, остановите движение и полностью выключите машину.
- Запрещается вынимать корзину из машины до того, как она полностью выйдет из нее.

- **НЕ** приближайтесь к движущемуся транспортеру, если вы носите цепочки, браслеты, одежду с длинными или чрезмерно большими рукавами во избежание риска их захвата и затягивания а машину.
- **НИКОГДА** не используйте машину без предусмотренных изготовителем защитных устройств.
- Убедитесь, что посуда, предназначенная для помещения в машину, пригодна для машинной мойки.
- **НИКОГДА** не используйте машину для мойки предметов, не подходящих по типу, форме, размерам или материалам для машинной мойки, либо предметов с нарушенной целостностью.
- **НИКОГДА** не используйте машину или ее части в качестве лестницы или опоры для людей, животных или предметов.
- Не используйте верхнюю часть машины в качестве опорной поверхности для каких-либо предметов и/или инструментов.
- **НИКОГДА** не перегружайте открытую дверцу машины **с фронтальной загрузкой**, поскольку она рассчитана на вес только корзины с посудой.
- **НИКОГДА** не погружайте обнаженные руки в моющий раствор. При случайном попадании в глаза воды с растворенным в ней моющим средством, обильно промойте их чистой водой и обратитесь к врачу.
- При установке корзин в моечную камеру **ОБЯЗАТЕЛЬНО** надевайте латексные или резиновые перчатки с длинными рукавами.
- **НИКОГДА** не переворачивайте машину после ее установки.
- Не размещайте посудомоечную машину рядом с источниками тепла с температурой выше 50°C.
- **НИКОГДА** не оставляйте посудомоечную машину под воздействием атмосферных агентов (дождь, солнце и т.д.)
- Посудомоечная машина **НЕ** должна устанавливаться на открытом воздухе в местах, не имеющих надлежащего укрытия.
- Не перегораживайте отверстия, служащие для всасывания воздуха и рассеивания тепла.
- Не эксплуатируйте машину без фильтров.
- Никогда не запускайте программу мойки в отсутствие системы слива-перелива, если она предусмотрена.
- **НЕ** подносите намагниченные предметы к машине.
- Перед тем как подсоединять машину, убедитесь, что значения, указанные на табличке технических данных, соответствуют характеристикам сети электропитания и водопровода.
- Убедитесь, что система электропитания обладает мощностью, соответствующей потребляемой мощности машины. В случае сомнений обратитесь к квалифицированному специалисту для проверки того, что сечение электрических кабелей системы электропитания соответствует потребляемой мощности машины.



- Кабели (не входящие в комплект поставки), идущие от линии электропитания к главному рубильнику, должны иметь надлежащие обозначения, указывающие на опасность поражения электрическим током.
- Кабель питания машины должен относиться к типу **H07RN-F**.
- Специалист-монтажник обязан проверить эффективность **заземления** согласно действующим нормативам электробезопасности. Соблюдение этого фундаментального требования является обязательным; в случае сомнений обратитесь к квалифицированным специалистам для выполнения тщательной проверки контура заземления.
- По окончании тестирования специалист-монтажник обязан составить письменное заявление о правильной установке машины и проведении ее испытаний согласно всем действующим нормам и правилам.
- **НЕ** вносите никаких изменений в конструкцию защитных устройств; снимайте их только в том случае, когда машина остановлена и отсоединена от сети электропитания; обязательно устанавливайте их на свои места перед тем, как снова подсоединять машину к сети электропитания.
- Доступ к электрическому шкафу разрешен, после снятия напряжения, только квалифицированному персоналу.
- **НЕ** изменяйте положение компонентов машины и не вносите изменения в их конструкцию, т.к. такие действия могут поставить под угрозу безопасность ее эксплуатации.
- **НЕ** используйте непредусмотренные изготовителем, дозирующие устройства или другие приборы, которые могут нарушить безопасность и правильность работы машины.
- Уровень звукового давления согласно EN ISO 4871
  - LpA Max = 68,0 дБ Кра = 2,5 дБ для исполнений без сушки
  - LpA Max = 69,5 дБ Кра = 2,5 дБ для исполнений с сушкой
- Макс. температура подаваемой воды: 65°C
- Макс. давление подаваемой воды: 4 бар (400 кПа)
- Конструкция машины предусматривает ее фиксированное подсоединение к водопроводной сети
- При выполнении операций чистки строго придерживайтесь всех указаний, приведенных в руководстве изготовителя.
- **НЕЛЬЗЯ** осуществлять чистку машины с использованием струй воды под давлением или пара.
- Используйте только не вызывающие пенообразование специальные моющие средства для посудомоечных машин в дозах, рекомендованных изготовителем в соответствии с жесткостью воды и объемом бака.
- Запрещается использовать кислотные, коррозионные и т.п. средства как для чистки машины, так и для мытья посуды.

- Запрещается использовать как для мойки посуды, так и для чистки машины средства, содержащие соединения хлора в концентрациях, превышающих 50 ppm.
- Категорически запрещается использовать для чистки поверхностей из нержавеющей стали опилки, стружку или стальные щетки
- Из соображений охраны окружающей среды мы рекомендуем не использовать коррозионные или загрязняющие ее средства и не превышать рекомендованную дозировку.
- Персонал, которому поручено обращение с посудой после мойки, должен строго соблюдать предусмотренные законодательством правила гигиены.
- Напоминаем, что никогда **НЕ СЛЕДУЕТ** включать машину без установленных на ней специальных защитных шторок: на входе, на выходе и в промежуточных положениях.
- Максимальная высота слива
  - На уровне поля для исполнений с устройством перелива
  - Максимальная высота 1 м, если машина оснащена сливным насосом

## **Нормальные рабочие условия**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Температура окружающей среды: | макс. 40°C/мин. 4°C (средняя 30°C)      |
| Высота над уровнем моря:      | до 2000 метров                          |
| Относительная влажность:      | макс. 30 % при 40°C/макс. 90 % при 20°C |

## **ГЛ. 2 ВВЕДЕНИЕ**

### **Меры предосторожности:**

Бережно храните всю сопроводительную документацию недалеко от машины; предоставляйте ее в распоряжение технических специалистов и операторов, осуществляющих ее эксплуатацию, и обеспечивайте ее целостность на протяжении долгого времени за счет хранения в надежном месте и, по возможности, изготовив копии для частого использования

**Оператор обязан прочитать настоящее руководство и понять и усвоить его содержание перед тем, как приступать к выполнению любых действий с машиной.**

Устройство предназначено исключительно для профессиональной мойки посуды в общественных заведениях, вследствие чего ее монтаж, эксплуатация и техническое обслуживание в любом случае должны выполняться специально обученным персоналом в соблюдении указаний производителя.

### **Гарантия:**

Производитель не несет никакой ответственности и гарантийных обязательств за материальный ущерб или травмы, нанесенные вследствие несоблюдения предоставленных инструкций или ненадлежащего использования машины

Несоблюдение инструкций, приведенных в сопроводительной документации, может негативно повлиять на безопасность устройства и привести к немедленной потере гарантии

Установка и ремонт, проводимые неуполномоченным техническим персоналом, или использование неоригинальных запасных частей влекут за собой немедленное аннулирование гарантийных обязательств.

### ГЛ. 3 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА МАШИНЫ



#### 3.1 Транспортировка и упаковка

Транспортировка машины может осуществляться двумя способами:

- грузовым автотранспортом
- в контейнере

В обоих случаях предусмотрена упаковка одного и того же типа



#### 3.2 Перемещение

- Перемещение машины следует выполнять, действуя с надлежащей тщательностью, с использованием погрузчика или пневматической тележки
- Точки захвата указаны на машине самоклеющимися этикетками.



- При транспортировке запрещается находиться вблизи машины, так как она может перевернуться и причинить тяжелые травмы находящимся рядом людям.
- В ходе выполнения операций по транспортировке машины и ее постановки на хранение возможны несчастные случаи в результате ударов, захватывания и затягивания.

#### 3.3 Постановка на хранение

Постановку оборудования на хранение следует производить с использованием палет, контейнеров, транспортеров, транспортных средств и подъемного оборудования, обеспечивающих его защиту от повреждений в результате вибрации, ударов, истирания, коррозии, температурного воздействия и других возможных факторов. Следует периодически проверять состояние находящихся на хранении материалов для своевременного выявления его возможного ухудшения.

#### Хранение:

Транспортировка и складирование: в температурном диапазоне от -10°C до +55°C с максимальными скачками до +70°C (на протяжении не более 24 часов)

#### 3.4 Размеры

Посудомоечные машины, относящиеся к серии с транспортером корзин, выпускаются в различных моделях; по этой причине к ним прилагается планировка с указанием размеров машин.

## **ГЛ. 4 МОНТАЖ**

### **4.1 Опасные зоны**

Ниже приводятся определение опасных зон и видов существующих в них опасностей (см. рисунок на следующей странице) и общее описание принятых защитных мер.



Опасность захвата и затягивания

- На транспортере



Опасность теплового характера

- при прикосновении к дверцам секции мойки / ополаскивания
- при прикосновении к стенкам секции сушки.
- при прикосновении к бойлеру в ходе установки и техобслуживания машины.
- при прикосновении к внутренним частям машины в ходе снятия устройства перелива бака мойки.



Опасное электрическое напряжение

- главный электрический шкаф
- насосы
- вентилятор
- ТЭНы



Опасность поскользнуться на полу

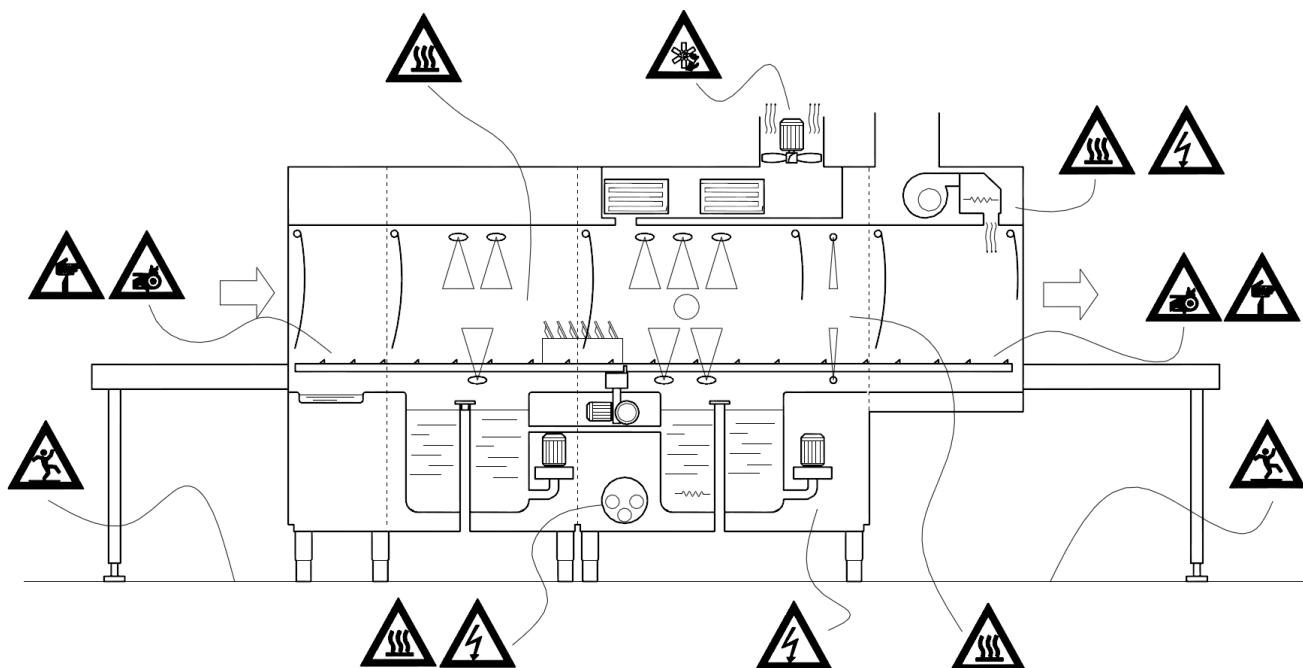
- Пол может стать скользким вследствие попадания брызг и парового конденсата



Опасность порезаться

- о лопасти вентилятора группы всасывания
- об острые края и профили внутри машины

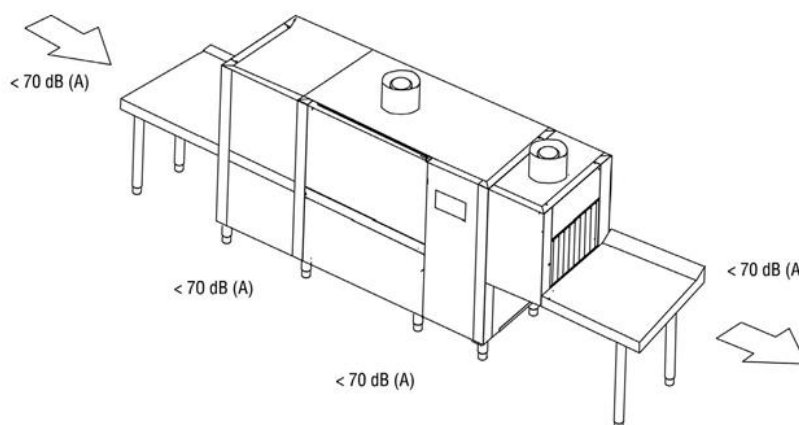
Машина оснащена защитными панелями, ограничивающими доступ к ее внутренним частям и движущимся элементам; крепление этих панелей осуществляется с помощью винтов.



#### 4.2 Важные предупреждения

Перед тем как приступить - после выключения машины - к выполнению операций внутри камеры мойки, требующих снятия фильтров бака и/или разбрызгивателей мойки и ополаскивания, наденьте перчатки, имеющие минимум класс 3 защиты от порезов согласно стандарту EN388

#### 4.3 Уровень звукового давления



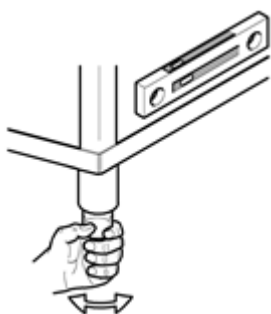
#### **4.4 Распаковка и размещение**

По получении груза откройте упаковку машины и убедитесь, что машина и ее принадлежности не получили повреждений в ходе транспортировки; в случае обнаружения таких повреждений немедленно известите об этом перевозчика; не приступайте к монтажу машины, а обратитесь за помощью к квалифицированному и уполномоченному персоналу.

Изготовитель не несет ответственность за ущерб, который может быть причинен в ходе транспортировки

Элементы упаковки (пластиковые пакеты, пенопласт, деревянные рейки, гвозди и др.) нельзя оставлять в местах, доступных для детей, так как они являются потенциальными источниками опасности.

Расположите машину в соответствии с планировкой, которая поставляется отдельно, и проверьте соответствие ее установки требованиям техобслуживания.



Прикрутите ножки к основанию машины, установите машину в нужное положение и выровняйте ее, выкручивая или закручивая ножки. Ввиду большой длины данной машины используйте пузырьковый уровень.

**Внимание!**

В ходе размещения не тяните машину, т.к. это может привести к повреждению ее структурных частей.

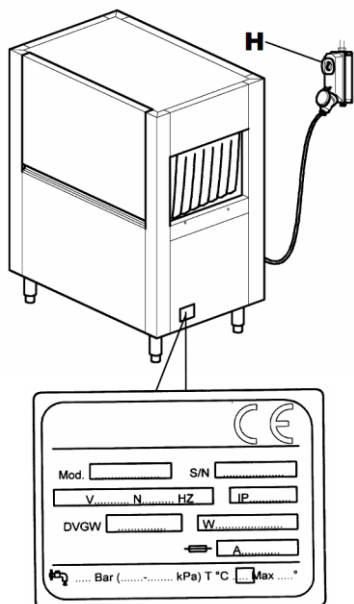
Нагрузочная способность пола должна быть рассчитана с учетом полного веса машины, кроме того, пол должен быть выровнен.

#### **4.5 Условия окружающей среды**

- Температура окружающей среды: макс. 40°C/мин. 4°C (средняя 30°C)
- Высота над уровнем моря: до 2000 метров
- Относительная влажность: макс. 30 % при 40°C/макс. 90 % при 20°C

## ГЛ. 5 МОНТАЖ

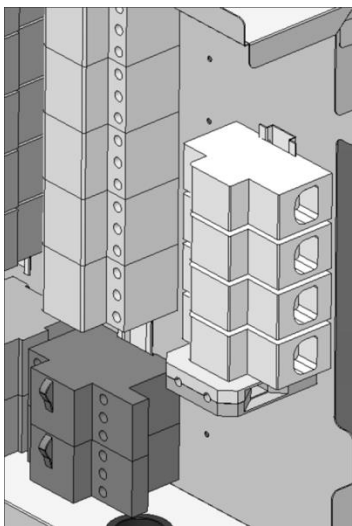
### 5.1 Электрическое подключение




- **Внимание! Монтаж должен осуществляться только квалифицированными специалистами!**
- Перед тем как приступить к подсоединению машины, убедитесь, что номинальные частота и напряжение сети электропитания соответствуют значениям, указанным на табличке технических данных машины, расположенной на ее боковой панели.
- Для подсоединения машины к сети электропитания используйте исключительно кабели типа H07RN-F с сечением проводников, соответствующим максимальному потребляемому току, указанному в табличке технических данных и согласно приведенной ниже таблице.
- Обратите внимание на то, чтобы прокладка кабеля осуществлялась с соблюдением минимально допустимого радиуса изгиба, предусмотренного его изготовителем.

| H07RN-F |                            |                         |
|---------|----------------------------|-------------------------|
| Ток (А) | Сечение (мм <sup>2</sup> ) | Максимальная длина (мм) |
| 40      | 10                         | 5000                    |
| 50      | 16                         |                         |
| 63      | 16                         |                         |
| 80      | 25                         |                         |
| 100     | 35                         |                         |
| 125     | 50                         |                         |

- Подсоединение машины к сети электропитания в обязательном порядке должно производиться через автоматический многополюсный выключатель типа С, соответствующий действующим нормативам в области электробезопасности, или, в качестве альтернативного варианта, оснащенный плавкими предохранителями размыкатель с минимальным расстоянием между разомкнутыми контактами, равным 3 мм. Вышеуказанный выключатель, не входящий в комплект поставки машины, должен быть установлен на стене в легкодоступном положении, на высоте от 0,6 м до 1,70 м.
- Перед тем как приступить к подсоединению к сети электропитания, убедитесь в отсутствии напряжения в линии питания.
- Снимите переднюю панель и защитную крышку электрического шкафа, открутив крепежные винты.



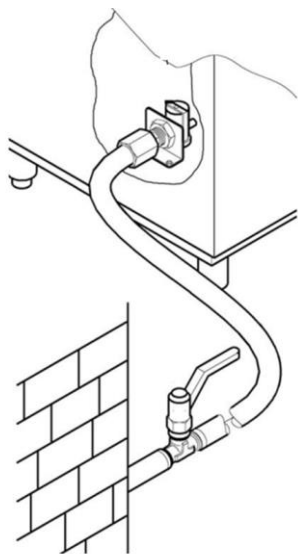
- Пропустите кабель электропитания через кабельный ввод, расположенный с задней стороны машины.
  - Подсоедините кабель к клеммам, расположенным в электрическом шкафу, согласно электрической схеме.
  - Неверное подсоединение проводника нейтрали или заземления может привести к неустраняемым повреждениям машины, а также к аннулированию гарантии!
  - Проверьте затяжку проводников на клеммах контакторов, устройств тепловой защиты и др., так как она могла ослабеть в ходе транспортировки.
  - Установите на место переднюю панель и панель управления, закрутив соответствующие крепежные винты.
- Кабель питания не должен пережиматься или чрезмерно растягиваться во время нормальной работы машины или во время ее планового техобслуживания.
  - Машина должна быть, кроме того, подсоединена к эквипотенциальной системе с помощью винта, помеченного соответствующим символом .
  - Эквипотенциальный кабель должен иметь сечение 10 мм<sup>2</sup>.



Запрещается использование розеточных блоков, адаптеров и проводов неподходящего типа или сечения, либо имеющих удлиняющие соединения, не соответствующие действующим нормам в сфере промышленного проектирования и строительства.

## 5.2 Подсоединение к водопроводной сети

Подготовьте помещение в соответствии с прилагаемой монтажной схемой.



Перед тем как приступить к подсоединению машины, убедитесь, что между машиной и водопроводной магистралью предусмотрена установка запорного вентиля, позволяющего прерывать подачу воды в случае необходимости или ремонта.

Убедитесь также, что расход подаваемой в машину воды составляет не менее 20 л/мин.

### Внимание!

- Убедитесь, что температура и давление подаваемой в машину воды устойчиво соответствуют диапазонам температуры и давления, указанным в табличке технических данных. В противном случае окажется невозможным добиться правильных значений расхода и температуры воды ополаскивания.

Если жесткость воды окажется выше значений, приведенных в таблице, мы рекомендуем установить декальцификатор (умягчитель воды) на входе электромагнитного клапана подачи воды в машину.

В случае очень высокой концентрации в воде остаточных минеральных веществ с высокой проводимостью рекомендуется установить систему деминерализации, откалиброванную таким образом, чтобы получать остаточную жесткость, соответствующую приведенной ниже таблице.



|                                | Характеристики               |     | Мин. | Макс. |
|--------------------------------|------------------------------|-----|------|-------|
| Жесткость                      | Градусы по французской шкале | f   | 5    | 10    |
|                                | Градусы по немецкой шкале    | °dH | 4    | 7,5   |
|                                | Градусы по английской шкале  | °e  | 5    | 9,5   |
| Остаточная минерализация (TDS) | Миллионные доли (20°C)       |     | ppm  | 70    |
|                                |                              |     | мг/л | 70    |

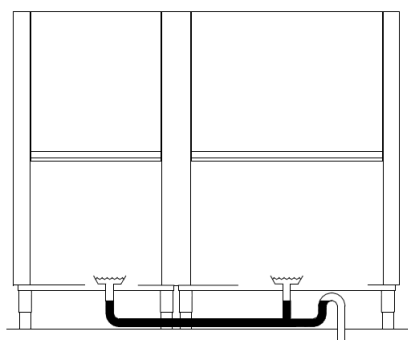
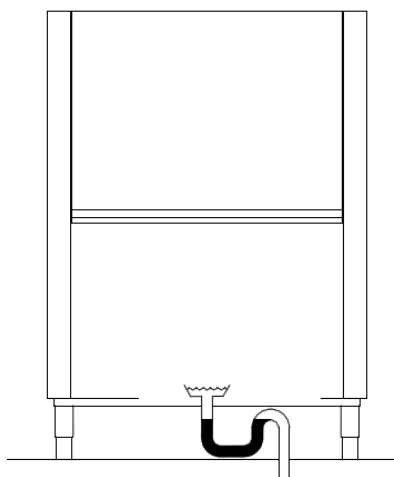
**Внимание!**

- На машины, предназначенные для использования с опресненной водой или, в любом случае, с водой с высокой концентрацией хлорида натрия, следует осуществлять специальный заказ, т.к. для их изготовления требуются особые материалы.

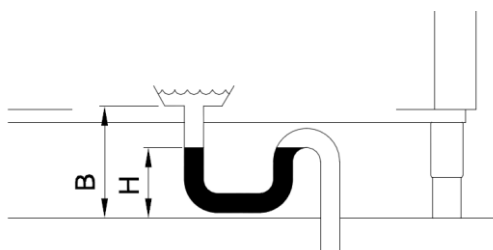
**5.3 Подсоединение к сети канализации**

В комплекте с машиной поставляются предназначенные для каждого бака гофрированные сливные трубы и фитинги на тот случай, если пользователь захочет выполнять слив из всех баков в единое канализационное сливное отверстие, снабженное сифоном - таким, как указано в предыдущем параграфе.

Не рекомендуется использовать эти трубы в случае непосредственного напольного слива.

**5.3.1 Подсоединение бака мойки**

- Посудомоечные машины с транспортером корзин являются машинами непрерывного цикла, поэтому для них необходимо обеспечить эффективный гравитационный слив.
- Положение сливных отверстий каждого бака и их размеры указаны на монтажной схеме, входящей в комплект поставки машины.
- Подсоединяйте сливные отверстия машины к канализации с помощью труб, устойчивых к непрерывному воздействию температуры 70°C и, в случае необходимости, фитингов, входящих в комплект поставки.
- Система слива всегда должна предусматривать наличие сифона, в том числе в случае напольного слива, как показано на рисунке
- В случае наличия нескольких баков мойки, достаточно подсоединить их к одному сифону
- Высота сифона над полом Н не должна превышать высоту В слива как показано на рисунке.



### **5.3.2 Подсоединение слива секции сушки и входного модуля (опциональных)**

В случае наличия соответствующих секций необходимо подсоединить к основному сливу также сливы секции сушки (см. фотографию) и входного модуля, используя для этого гофрированный шланг, входящий в комплект поставки

**Внимание!**

На некоторых версиях уже слив секции сушки уже соединен с баком мойки.



### **5.4 Подсоединение воздуховодов для удаления паров (опциональных)**

В ходе работы машины из нее удаляются пары, поэтому рекомендуется устанавливать над ней вытяжной зонт для принудительной вытяжки (с производительностью 1500-3000 м<sup>3</sup>/ч)

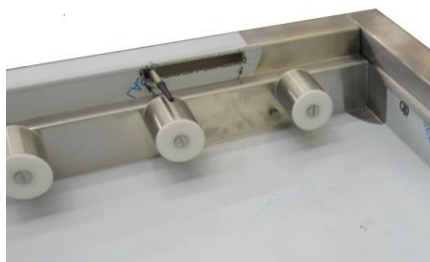
В качестве альтернативного варианта можно заказать машину в исполнении с вытяжным вентилятором или рекуператорами паров.

В этом последнем случае воздух можно выводить из помещения непосредственно в атмосферу, используя с этой целью воздуховод из нержавеющей стали диаметром 250 мм.

**Внимание!**

- Воздуховод модуля сушки служит для того, чтобы закрывать корпус электродвигателя; он не должен подсоединяться к какому-либо трубопроводу.
- Не подавайте полностью деминерализованную воду на машины, оснащенные рекуператором с рекуперационными батареями, имеющими медные трубки. В этих случаях запрашивайте исполнение с батареями, имеющими трубки из нержавеющей стали.

## 5.5 Подсоединение концевого выключателя



Для обеспечения надлежащей работы машины **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ** требованием является установка концевого выключателя.

- Концевой выключатель должен быть установлен на столе выхода.
- Его механическое крепление должно соответствовать способу применения
- Рекомендуется использовать концевой выключатель с рычагом и роликом или пружиной; такая конструкция обладает увеличенной контактной поверхностью и амортизирует эффект механического воздействия.
- Необходимо проверить правильность его работы со всеми применяемыми на месте корзинами.
- Минимальным классом защиты концевого выключателя должен являться IP55
- Срабатывание концевого выключателя должно производиться путем размыкания контакта (т.е. он должен иметь нормально замкнутый контакт)
- Выключатель должен обладать следующими минимальными номинальными электрическими характеристиками: 240 В, 1,5 А
- Рекомендуемая механическая износостойкость: 10 000 000 циклов.

## 5.6 Установка дозаторов

Машина оснащена выходными отверстиями для дозаторов ополаскивателя и моющего средства; для обеспечения правильной работы машины подсоединение дозаторов необходимо выполнить так, как показано на электрической схеме.

Дозировка ополаскивателя и моющего средства должна осуществляться с помощью автоматических дозаторов.

Технический специалист, проводящий установку машины, должен в соответствии с жесткостью воды определить нужное количество применяемых средств и произвести настройку самих дозаторов.

Информацию о первом заполнении контура дозировки и соответствующих регулировках см. в параграфе «Регулировки».

- Уровень жидкостей в емкостях никогда не должен опускаться до отметки, соответствующей его опорожнению.
- Ни в коем случае нельзя дозакрывать контуры дозировки коррозионными или загрязненными средствами.
- Запрещается использовать средства на основе хлора, вызывающие образование хлористых соединений, которые в концентрации свыше 50 ppm могут привести к коррозии
- Мы не рекомендуем осуществлять ручную дозировку продуктов.
- В случае любых других типов установки см. прилагаемые электрическую и монтажную схемы
- Машина не поддерживает дозаторы с несколькими напряжениями питания и/или с потребляемым током, превышающим 5 А.

Если же вы хотите использовать дозатор такого типа, он должен быть подсоединен к внешнему реле с номинальным током 16 А

## ВНИМАНИЕ!

- Использование моющих средств, содержащих хлористые соединения в концентрации свыше 50 ppm, может привести к коррозии нержавеющей стали, из которой изготовлена машина.

## 5.7 Установка брызгозащитных шторок

Машина оснащена брызгозащитными шторками, отделяющими друг от друга ее различные секции.

Схему монтажа см. на рисунке 12.

## 5.8 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

### 5.8.1 Первое заполнение бойлера

На момент монтажа бойлер не заполнен водой, поэтому ТЭНы отсоединены во избежание повреждений, которые могли бы иметь место в случае нагрева без воды.

Для их активации необходимо выполнить процедуру первого заполнения бойлера, описанную ниже.

### 5.8.2 Машина с одним бойлером

См. рисунки 2 и 6

- Откройте вентиль подачи воды (рис.2/A)
- Подайте на машину электропитание с помощью главного рубильника (рис.2/B)
- На дисплее появятся 4 горизонтальные черточки (рис.2/C)
- Нажмите кнопку питания (1) для включения машины. (рис.2/D)
- На дисплее появятся чередующиеся сообщения “FI?” и “no” (рис.6/A)
- Нажмите кнопку (3), чтобы выбрать “yES” (рис.6/A)
- Подтвердите, нажав кнопку (2) и удерживая ее нажатой. (рис.6/C)
- Машина автоматически начнет заполнять бойлер; при этом на дисплее будет гореть “FI” (рис.6/D)
- Когда на дисплее появятся чередующиеся сообщения “LoAd” и “End”, это будет означать, что заполнение завершено и машина готова к запуску. (рис.6/E)

### 5.8.3 Машина с двумя бойлерами

См. рисунок 12

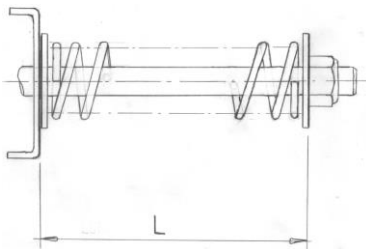
На исполнениях, оснащенных двумя бойлерами, после выполнения указаний, приведенных в предыдущем параграфе, действуйте следующим образом для активации нагрева ТЭНа.

- Отключите электропитание с помощью главного рубильника (рис.12/A)
- Снимите панель, расположенную под секцией ополаскивания (рис.12/B) для доступа к электрическому шкафу
- Снимите крышку шкафа для доступа к клеммной колодке (рис.12/C)
- Активируйте ТЭН, соединив между собой две клеммы, показанные на рис.12/D, проводником, входящим в комплект поставки
- Установите на свои места крышку шкафа и панель.

## 5.9 Проверки

- Проверьте, чтобы после заполнения бака мойки уровень воды в нем был на 1-2 см ниже уровня перелива.
- Проверьте, чтобы температура в баке мойки и ополаскивания соответствовала заданной
- Проверьте правильность работы дозаторов.

- Проверьте правильность работы экономайзера ополаскивания: он должен начинать подачу горячей воды, как только корзина оказывается под форсунками ополаскивания, и прекращать ее, когда корзина выходит из-под них.
- Проверьте правильность работы концевого выключателя машины, который должен блокировать работу двигателя транспортера и насоса, когда корзина доходит до конца стола. После снятия корзины работа этих устройств должна возобновиться.
- Проверьте направление вращения насосов; в случае их вращения в обратную сторону, поменяйте местами две фазы кабеля электропитания.



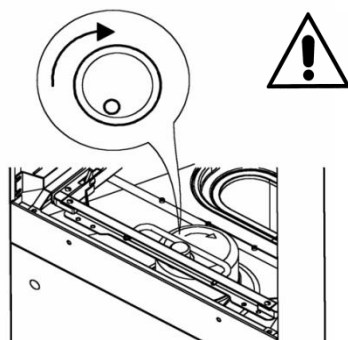
- Проверьте правильность регулировки системы механической безопасности транспортера, которая должна быть выполнена с учетом полной длины машины и столов выхода.

Полная загрузка корзин с посудой не должна блокировать движение транспортера.

Регулировка осуществляется с помощью винта, установленного на кронштейне привода транспортера.

Рекомендуемая длина "L" должна находиться в пределах от минимум 60 мм до максимум 75 мм (см. рисунок)

В случае нестандартных конфигураций машины обращайтесь за консультацией в сервисный центр.




- Проверьте, чтобы направления вращения соответствовало изображению на рисунке и стрелке на кожухе центрального кривошипа системы движения корзин.

**ВНИМАНИЕ!** В случае неверного направления вращения предохранительный микропереключатель транспортера не действует.

- На исполнениях, оснащенных регулятором давления с манометром, контролируйте показания манометра при ополаскивании. При необходимости с помощью регулятора давления задайте значение соответствии с таблицей:

| Исполнение                | Л/ч | бар |
|---------------------------|-----|-----|
| Без предварительной мойки | 160 | 0,6 |
| С предварительной мойкой  | 270 | 0,7 |




Невыполнение указанных проверок автоматически приводит к аннулированию гарантии.

## ОКОНЧАНИЕ МОНТАЖА

- Специалист-монтажник обязан проинформировать изготовителя о выявленных им в ходе пусконаладочных работ неисправностях, относящихся как к функционированию, так и к безопасности машины.
- Эксплуатация машины разрешается только после окончательного завершения монтажа.
- Специалист-монтажник обязан составить акт, подтверждающий что произведенные им работы выполнены согласно всем действующим нормам и правилам.

ГЛ. 6 ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

6.1 Схема машины

Схема машины с одной секцией ополаскивания

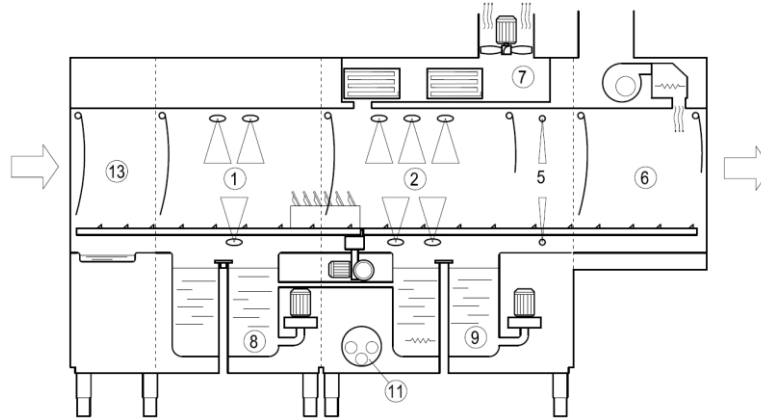


Схема машины с несколькими секциями ополаскивания

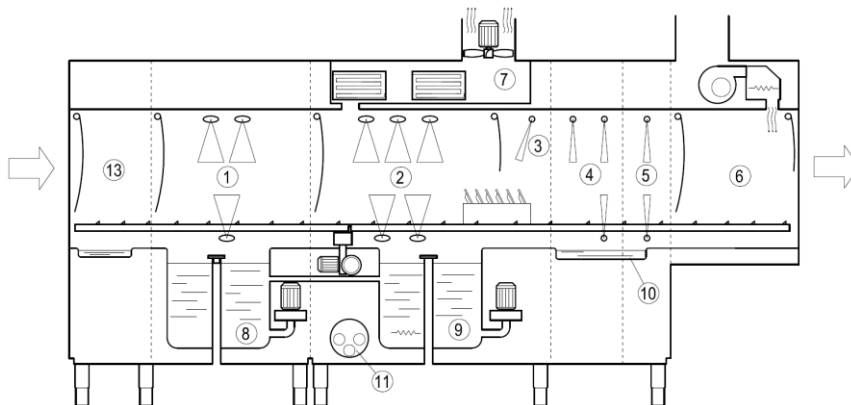
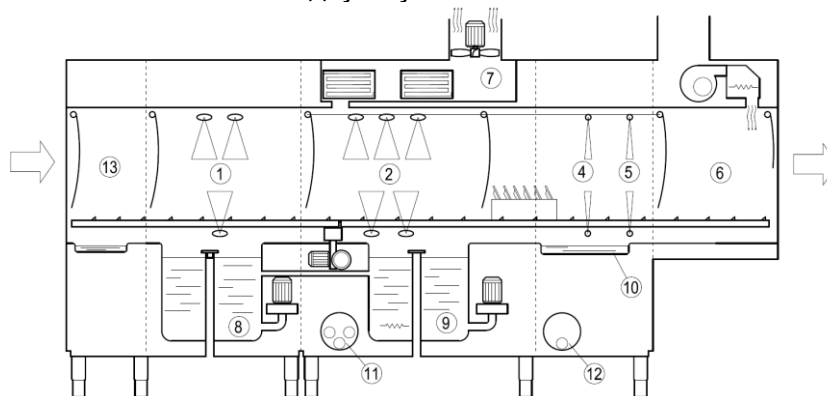


Схема машины с двухступенчатым ополаскиванием



- |   |  |                        |
|---|--|------------------------|
| 1 Камера предварительной мойки          | 5 Камера заключительного ополаскивания | 9 Бак мойки            |
| 2 Камера мойки                          | 6 Камера сушки                         | 10 Бак ополаскивания   |
| 3 Камера предварительного ополаскивания | 7 Секция вытяжки и рекуператор паров   | 11 Бойлер              |
| 4 Камера первого ополаскивания          | 8 Бак предварительной мойки            | 12 Второй бойлер мойки |
| 13 Входной модуль                       |  |                        |

Машины с транспортером для перемещения корзин изготавливаются из высококачественных материалов; в частности баки мойки изготавливаются из нержавеющей стали AISI 304, а остальные части - из нержавеющей стали.

- В секции 1 предварительной мойки выполняется первая предварительная очистка посуды.
- В секции 2 мойки выполняется мойка посуды.
- В секциях 3, 4, 5 выполняется ополаскивание.
- В секции 6 выполняется сушка посуды.
- В секции 7 выполняются удаление паров или рекуперация тепла.
- Проход корзин через секции машины выполняется автоматически с помощью транспортера - системы движения корзин в продольном направлении.

## 6.2 Опасные места



Опасным местом или опасной зоной машины является такая зона, в которой могут произойти несчастные случаи, если не будут соблюдаться приведенные ниже указания.

- Если в ходе нормальной работе машины транспортер окажется заблокирован, нажмите кнопку питания. Снова включите машину только после выявления и устранения причины блокировки.
- Ввиду высокой опасности запрещается доступ ко внутренним частям машины со стороны входа и выхода транспортера корзин, если машина включена и находится в движении.
- Ввиду высокой опасности запрещается ремонтировать систему движения корзин и электрические устройства на работающей машине.
- Запрещается эксплуатация машины без присмотра оператора.
- Не погружайте руки в воду, находящуюся в баках.
- При установке корзин в моечную камеру ОБЯЗАТЕЛЬНО надевайте латексные или резиновые перчатки с длинными рукавами.
- Запрещается включать или выключать машину, касаясь рубильника мокрыми руками.
- Категорически запрещается выполнять какие-либо действия внутри электрического шкафа.

## 6.3 Предохранительные и защитные устройства

- На дверцах установлены магнитные выключатели, которые в случае отрывания дверец прерывают выполнение предварительной мойки, мойки, ополаскивания и движения корзин.
- Защита от случайного включения. В случае остановки машины в результате сбоя подачи электропитания по ее восстановлению ее функции не возобновляются автоматически.
- Устройства тепловой защиты электрических насосов и электродвигателей, обеспечивающие их защиту в случае коротких замыканий и перегрузок.
- Магнитотепловые защитные устройства и/или предохранители каждого из ТЭНов, обеспечивающие их защиту в случае коротких замыканий и перегрузок.
- Предохранительный термостат бойлера. В случае неисправности термостата, служащего для контроля температуры, срабатывает второй, предохранительный термостат, который прерывает работу ТЭНов.
- Предохранительный микропереключатель на транспортере. Если транспортер оказывается заблокированным по какой-то случайной причине, микропереключатель, расположенный вблизи опоры мотор-редуктора, прерывает работу привода.
- Предохранительный фиксатор дверцы. Когда дверцы открыты, фиксаторы предотвращают их падение в случае поломки пружины.
- Низковольтные органы управления.

**6.4 Эксплуатация согласно правилам**

- Посудомоечные машины с транспортером корзин специально разработаны для мытья тарелок, стаканов, чашек, столовых приборов и других сопутствующих предметов, помещенных в специальные корзины. Любое другое использование таких машин является ненадлежащим.
- Необходимо соблюдать правила безопасности, работы и техобслуживания, установленных изготовителем.
- Необходимо соблюдать нормативы, направленные на предотвращения несчастных случаев, и другие признанные правила техники безопасности.
- Эксплуатировать машину разрешается только персоналу, надлежащим образом проинструктированному о возможных опасностях.
- Эксплуатировать машину разрешается только с использованием оригинальных принадлежностей и запчастей.



## ГЛ. 7 ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

### 7.1 Описание органов управления

См. рис.1

|   |                         |   |  |
|---|-------------------------|---|--|
| 1 | КНОПКА ВКЛ/ВЫКЛ ПИТАНИЯ | 5 | ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДИСПЛЕЙ                   |
| 2 | КНОПКА «СТАРТ/СТОП»     | 6 | СТРОКА ФУНКЦИЙ (светодиодная)            |
| 3 | КНОПКА ВЫБОРА ПРОГРАММЫ | 7 | СТРОКА АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ (светодиодная) |
| 4 | КНОПКА ВЫБОРА ПРОГРАММЫ |   |  |

### 7.2 Включение машины

См. рисунок 2

- Откройте вентиль подачи воды (рис.2/А)
- Подайте на машину электропитание с помощью главного рубильника (рис.2/В)
- На дисплее появятся 4 горизонтальные линии (рис.2/С)
- Нажмите кнопку питания (1) для включения машины. (рис.2/Д)
- На дисплее станет мигать сообщение “FILL”, а машина начнет заливать воду (рис.2/Е)
- По достижении правильного уровня на дисплей по умолчанию выводится сообщение “SP2”. (рис.2/Г)

### 7.3 Нагрев

См. рисунок 2

- По завершении заполнения машина автоматически начинает нагрев
- Во время нагрева светодиодная строка функций (6) будет гореть оранжевым светом в режиме бегущей строки (рис.2/Г)
- По достижении заданной температуры светодиодная строка функций (6) загорается непрерывным зеленым светом. (рис.2/Н)

### 7.4 Мойка

См. рисунок 4

- Для начала мытья достаточно установить корзину на вход машины так, чтобы она вошла в зацепление с системой транспортировки корзин.
- Светодиодная строка функций (6) станет гореть в режиме бегущей строки.
- Во время мойки дисплей показывает используемую программу.

### 7.5 Программы мойки

На кнопочной панели можно выбрать следующие программы:

стандартные программы, выбор которых производится нажатием кнопки (4)

- **SP1** “High capacity” (Высокая производительность) - рекомендуется для мытья слабо- и недавно загрязненной посуды.
- **SP2** “General purpose (Программа общего назначения) - программа мойки, применяемая в общем случае.

специальные программы, выбор которых производится нажатием кнопки (3)

- **AP1** “Prolonged contact” (Продолжительный контакт) - обеспечивает время контакта посуды с водой, соответствующее стандарту DIN 10534.**DIN 10534**
- **AP2** “Glass” (Стекло) - специальная программа мойки стаканов.

Выбрать другую программу во время мойки можно только после нажатия кнопки (2).

## 7.6 Устройство остановки машины

Машина оснащена кнопкой ВКЛ/ВЫКЛ питания (1), расположенной на шкафу управления, нажатие которой вызывает остановку всех движущихся органов и программы мойки.

Предусмотрена возможность установки дополнительных опциональных устройств остановки машины вблизи мест входа и выхода корзин.

## 7.7 Визуализация температуры и часов работы

В любой момент можно вывести на дисплей значения температур мойки и ополаскивания. Для этого достаточно нажать кнопку (2) и удерживать ее нажатой на протяжении нескольких секунд.

На дисплей будут последовательно выведены температура мойки “t”, температура ополаскивания “b” и число часов работы машины “Hr”.

Сообщение визуализируется два раза.

## 7.8 Концевой выключатель

Машина должна работать с концевым выключателем, установленным на столе выхода корзин (см. главу «Монтаж»).

Когда выходящая из машины корзина доходит до конца стола, на дисплей выводятся сообщение «**Конец**», после чего транспортер останавливается до тех пор, пока корзина не будет снята (рис.3). Достаточно снять корзину с края стола, чтобы полностью перезапустить машину.

Если в течение нескольких минут корзина не будет снята, на машине последовательно выключатся секции ополаскивания, мойки, предварительной мойки и в заключение - сушки, если таковая имеется.

## 7.9 Регулировки

Пользователь может осуществлять регулировку температуры и времени дозировки.

См. рисунок 7

- Выключите машину, нажав кнопку питания (1) (рис.7/A)
- Откройте дверь машины (рис.7/B)
- На дисплее появится сообщение “door” (рис.7/C)
- Одновременно нажмите кнопки (1) и (2) и удерживайте их нажатыми в течение нескольких секунд. (рис.7/D)
- На дисплее появятся чередующиеся сообщения “CH” и “0”.
- С помощью кнопок (3) и (4) прокручивайте числа до тех пор, пока не появится число “12”. (рис.7/E)
- Нажмите кнопку питания (1). (рис.7/F)
- Выберите параметр, значение которого вы хотите отрегулировать, прокрутив список кнопками (1) и (2) (рис.7/G)
- Дисплей последовательно покажет параметр и заданное значение (рис.7/H)
- С помощью кнопок (3) и (4) задайте нужное значение. (рис.7/I)
- После завершения всех регулировок нажмите кнопку питания (1) и удерживайте ее нажатой в течение нескольких секунд
- Новые настройки будут сохранены в памяти, а дисплей покажет “- - -” (рис.7/M).

### 7.9.1 значения температуры

Для всех программ, кроме программы “Glass” (Стекло), можно задать значения температуры мойки и ополаскивания

| Параметр | Температура ополаскивания программы | диапазон регулировки (°C) |
|----------|-------------------------------------|---------------------------|
| b1       | “SP1”                               | “oFF”, 1,2...90           |
| b2       | “SP2”                               |                           |
| b3       | “AP1”                               |                           |

| Параметр | Температура мойки программы | диапазон регулировки (°C) |
|----------|-----------------------------|---------------------------|
| t1       | “SP1”                       | “oFF”, 1,2...70           |
| t2       | “SP2”                       |                           |
| t2       | “AP1”                       |                           |

### 7.9.2 дозаторы

Можно регулировать время дозировки, задаваемое в секундах, дозаторов ополаскивателя и моющего средства

| Параметр | Время дозировки | диапазон регулировки (с) |
|----------|-----------------|--------------------------|
| dt       | моющее средство | oFF, 1,2...25            |
| bL       | ополаскиватель  | oFF, 1,2...25            |

Контур дозировки можно заполнять вручную.

Действуйте следующим образом:

- Выберите в меню параметр “bn”, если вы хотите заполнить контур ополаскивателя, или “dn”, если вы хотите заполнить контур моющего средства.
- Дисплей последовательно покажет “bn”, “oFF”, если выбран контур ополаскивателя, или “dn”, “oFF”, если выбран контур моющего средства
- Нажмите кнопку (3) и удерживайте ее в нажатом положении
- Соответствующий дисплей начнет заполнять контур, а дисплей станет показывать “on” вместо “oFF”
- Для остановки дозатора достаточно отпустить кнопку (3).

**7.10 Сообщения для пользователя**

| Сообщение на дисплее | Описание сообщения                                |
|----------------------|---|
| <b>door</b>          | дверца открыта                                    |
| <b>b</b>             | температура воды ополаскивания                    |
| <b>t</b>             | температура воды мойки                            |
| <b>FI</b>            | активация первого заполнения                      |
| <b>FILL</b>          | Заполнение бака                                   |
| <b>nodt</b>          | Отсутствие моющего средства                       |
| <b>nobL</b>          | Отсутствие ополаскивателя                         |
| <b>nobt</b>          | Отсутствие воды в буферном баке                   |
| <b>Fu A</b>          | версия встроенного программного обеспечения       |
| <b>C5</b>            | код программного обеспечения                      |
| <b>Hr</b>            | число часов работы                                |
| <b>End</b>           | Срабатывание концевого выключателя                |
| <b>temp</b>          | Ожидание достижения правильной температуры в баке |

**7.11 Строка функций и состояния**

Машина оснащена цветными светодиодами, которые в режиме реального времени показывают состояние и функции машины.

| СТРОКА АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ (светодиодная)  |                                |  |
|---|--------------------------------|--|
|  | Зеленый свет                   | Отсутствие аварийных сигналов  |
|   | Оранжевый свет                 | Аварийный сигнал, указывающий на неисправность, не приводящую к остановке машины |
|   | Красный свет                   | Аварийный сигнал, блокирующий работу машины                                      |
| СТРОКА ФУНКЦИЙ (светодиодная)   |                                |  |
|  | Непрерывный зеленый свет       | Машина набрала нужную температуру и готова к работе                              |
|   | Зеленый свет бегущей строкой   | Выполняется мойка  |
|   | Оранжевый свет бегущей строкой | Выполнение нагрева   |

**7.12 Самодиагностика**

Машина оснащена системой самодиагностики, способной обнаруживать ряд неисправностей и сигнализировать об их появлении.

| Сообщение на дисплее | Описание ошибок и возможные способы их устранения  |   |
|----------------------|--|---|
| <b>Er03</b>          | Тайм-аут набора температуры                        | Температура бойлера не достигла заданного значения за предусмотренное время; обратитесь в сервисный центр   |
| <b>Er04</b>          | Тайм-аут заполнения бака                           | Не достигнут необходимый уровень воды в баке мойки.<br>Выключите и снова включите машину, предварительно убедившись в том, что устройство перелива правильно установлено на свое место, и открыт вентиль подачи воды.<br>Если неисправность остается, обратитесь в сервисный центр                                      |
| <b>Er05</b>          | Разрыв цепи датчика температуры бака               | Неисправен датчик температуры бака. Вследствие этого нагрев заблокирован. Обратитесь в сервисный центр.   |
| <b>Er06</b>          | Замыкание цепи датчика температуры бака            |   |
| <b>Er07</b>          | Разрыв цепи датчика температуры бойлера            | Неисправен датчик температуры бойлера. Вследствие этого нагрев заблокирован. Обратитесь в сервисный центр.  |
| <b>Er08</b>          | Замыкание цепи датчика температуры бойлера         |   |
| <b>ErSF</b>          | Срабатывание электромеханической защиты            | Срабатывание электромеханической защиты системы движения корзин. Выключите машину и проверьте, не создает ли какой-либо предмет препятствия для движения транспортера; при обнаружении такого предмета удалите его.<br>Если неисправность остается, обратитесь в сервисный центр.                                       |
| <b>Er23</b>          | Тайм-аут слива                                     | Нет слива из бака двойного ополаскивания; выключите машину и очистите соответствующий фильтр.<br>Если неисправность остается, обратитесь в сервисный центр.   |
| <b>Er24</b>          | Тайм-аут заполнения буферного бака                 | Не достигнут необходимый уровень воды в буферном баке<br>Выключите и снова включите машину, предварительно убедившись в том, что открыт вентиль подачи воды, и что расход подаваемой в машину воды соответствует указанному в табличке технических данных.<br>Если неисправность остается, обратитесь в сервисный центр |
| <b>Er51</b>          | Электромеханическое устройство защиты от перегрева | Сработали предохранительные термостаты, обратитесь в сервисный центр  |
| <b>Er99</b>          | Ошибка модуля расширения                           | Неисправность электронного модуля расширения, управляющего дозаторами и модулем предварительной мойки.<br>Выключите и снова включите машину.<br>Если неисправность остается, обратитесь в сервисный центр   |

**Внимание!**

Выключение машины и ее последующее включение приводят к сбросу сигнализации; если причина неисправности не устранена, аварийный сигнал появится снова.

**7.13 Операции по окончании мойки**

См. рисунок 8

- Остановите машину, нажав кнопку питания (рис.8/A)
- Разомкните установленный на стене главный рубильник (рис.8/B)
- Откройте дверцы, убедившись, что они надежно зафиксированы соответствующими фиксаторами. (рис.8/C)
- Выньте кассетные фильтры, следя за тем, чтобы остатки пищи не упали в ванну мойки. (рис.8/D)
- Поднимите вертикальный кассетный фильтр и опорожните его содержимое. С помощью жесткой щетки прочистите водой как горизонтальные фильтры, так и кассетный фильтр. (рис.8/D)
- Надев латексные или резиновые перчатки, вытащите перелив и дайте моечному баку опорожниться. (рис.8/F)
- Тщательно вымойте дно бака под струей проточной воды.
- Тщательно вымойте шторы.
- После опорожнения бака удалите мелкие остатки загрязняющих веществ, если таковые будут иметься. Только после этого снимите защитный фильтр насоса и промойте его под струей проточной воды. (рис.8/G)
- Наружные поверхности машины следует чистить, когда машина остынет, используя с этой целью губку и не вызывающие пенообразование, неабразивные и не содержащие кислоты моющие средства.
- Установите на свои места устройство перелива, предохранительные фильтры и плоские фильтры.

После этого машина готова к эксплуатации.

**ВНИМАНИЕ!** Не мойте машину под прямыми струями воды или водой, находящейся под высоким давлением, так ее возможные попадания на электрические компоненты могут отрицательно сказаться на работе машины и функционировании ее систем безопасности; нарушение этого требования влечет за собой аннулирование гарантии.

**Рекомендуется оставлять дверцы открытыми во избежание появления неприятных запахов.**

## 7.14 Размещение посуды

См. рисунки 5, 10 и 11

- Данная посудомоечная машина разработана для мытья тарелок, стаканов, столовых приборов, кухонных принадлежностей, подносов и небольших емкостей с использованием во всех случаях специально предназначенных для этой цели корзин размерами 50x50 мм, загруженных надлежащим образом.
- Размещайте чашки и стаканы в перевернутом виде в корзинах с ровным дном, в то время как для бокалов на ножках следует использовать только корзины с разделительными перегородками, приобретаемые отдельно, см. рис. 5
- Помещайте тарелки в специальную корзину с опорами таким образом, чтобы их внутренняя поверхность была обращена вверх, см. рис.5.
- Размещайте столовые приборы и кофейные ложечки ручками вниз в специальных емкостях таким образом, чтобы в одной емкости оказались предметы различных типов: это необходимо для получения лучших результатов мойки, см. рис.5.
- В машине можно мыть подносы и разделочные доски с максимальными размерами 530x325x60 мм (стандарт gastronorm 1/1), используя специальные корзины без бортиков и загружая так, чтобы их ребра были ориентированы в направлении движения машины, см. рис.5 и 10

### Рекомендации:

- Не помещайте столовые приборы из серебра и нержавеющей стали в одну и ту же корзину для столовых приборов, поскольку в противном случае серебро может потемнеть, а нержавеющая сталь подвергнуться коррозии.
- Всегда используйте корзины, специально предназначенные для различных типов посуды (тарелок, стаканов, чашек, столовых приборов, подносов и др.) рис. 5.
- Для экономии моющих средств и электроэнергии мойте только полностью загруженные корзины, не допуская, тем не менее, их перегрузки.
- Не допускайте какого-либо накладывания одних предметов на другие.
- Для сведения к минимуму работ по техобслуживанию **мы рекомендуем** предварительно очищать посуду, удаляя с нее такие остатки пищи, как фруктовая кожура, зубочистки, косточки от маслин и др., которые могли бы частично засорить фильтр электрического насоса, с последующим снижением эффективности мойки и ее качества - см. рис.5.
- Рекомендуется мыть посуду до того, как остатки пищи присохнут к ее поверхностям. В случае наличия затвердевших загрязняющих веществ перед тем, как помещать посуду и столовые приборы в посудомоечную машину, выдержите их в воде
- Всегда выбирайте такие программу мойки и/или скорость, которые в наибольшей степени соответствовали бы подлежащим мойке изделиям
- Всегда мойте стаканы в чистой воде и по возможности в начале смены или после смены воды. Используйте специальный цикл мойки стаканов, доступный на некоторых моделях.
- Для мытья хрустальных изделий используйте только корзины с несколькими отделениями и воду с электропроводностью менее 80 мкС
- При наличии угловой секции предварительной мойки подносы необходимо загружать таким образом, чтобы их части, выступающие из корзины, были обращены в направлении движения - см. Рис.11
- Машина не предназначена для постоянного и преимущественного мытья предметов больших размеров. Тем не менее, их можно мыть в ней, размещая их вместе с другой посудой и используя корзины со специальными вставками для противней.
- Машина не предназначена для мытья корзин.
- Неверная загрузка или мытье предметов с большими размерами, на которые не рассчитана машина, может привести к аномальному сливу воды через соответствующие сливные отверстия с частичным опорожнением баков. В этом случае машина автоматически останавливается и производит доливку воды до достижения ее правильного уровня. Это может произойти несколько раз в период ее службы.

- Тип корзин должен соответствовать системе транспортировки, используемой в посудомоечной машине; корзины, в особенности их дно, должны находиться в хорошем состоянии. В качестве образцов следует рассматривать корзины, поставляемые в комплекте с посудомоечной машиной.
- В случае машины с угловой секцией сушки подносы следует размещать в специальной корзине, не используя корзину, показанную на рисунке 10
- Использование корзин размером 50x60 см является невозможным.

## **ГЛ. 8 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **8.1 Общие правила**

Машина спроектирована таким образом, чтобы свести к минимуму потребности в техобслуживании. Приведенные ниже правила необходимо соблюдать во всех случаях для обеспечения продолжительного срока службы машины и ее работы без сбоев.

В любом случае для поддержания машины в идеальном рабочем состоянии: необходимо соблюдать ряд общих правил:

- поддерживать машину в чистоте и порядке
- не допускать, чтобы временные или неотложные ремонтные работы становились систематическими

Строгое соблюдение правил периодического техобслуживания имеет чрезвычайную важность; состояние всех компонентов машины следует периодически проверять во избежание появления неисправностей; с этой целью необходимо предусмотреть время, необходимое для выполнения техобслуживания.

#### **Внимание!**

- Перед тем как приступить к чистке, отключите машину от сети электропитания
- Перед тем как приступить к выполнению операций чистки, наденьте перчатки, имеющие минимум класс 3 защиты от порезов согласно стандарту EN388.
- Использование для чистки машины моющих средств, содержащих хлористые соединения в концентрации свыше 50 ppm, может привести к коррозии нержавеющей стали, из которой изготовлена машина.

### **8.2 Периодическое техобслуживание**

См. рисунок 9

#### **Внимание!**

Перед тем как приступить к выполнению следующих операций, наденьте перчатки, имеющие минимум класс 3 защиты от порезов согласно стандарту EN388.

- Снимите верхний и нижний разбрызгиватели ополаскивания
- Очистите разбрызгиватели от возможных засорений и затем снова установите их на свои места.
- Снимите шторки и вымойте их под струей воды с помощью нейлоновой щетки.
- Снимите верхний и нижние разбрызгиватели мойки, вымойте их и прополощите.
- Снимите фильтр насоса мойки, вымойте его и прополощите.
- Затем очень тщательно вымойте бак мойки.



- Вследствие наличия в воде солей магния и кальция по истечении некоторого времени работы, продолжительность которого зависит от жесткости воды, на внутренних поверхностях бака бойлера и труб образуется накипь - известковый налет, который может отрицательно сказаться на работе машины.
- При необходимости периодического выполнения удаления накипи рекомендуется поручать эту работу квалифицированным специалистам.
- Если машина не будет использоваться в течение продолжительного времени, смажьте стальные поверхности вазелиновым маслом.
- В случае опасности образования льда поручите квалифицированным специалистам слить воду из бойлера и из насоса мойки.
- Если в результате воздействия воды внутри машины образовались значительные известковые отложения, их можно удалить с помощью средства, предназначенного для удаления накипи.
- При удалении накипи тщательно соблюдайте указания изготовителя соответствующего средства или поручайте выполнение этой операции квалифицированным специалистам. После удаления накипи в любом случае обильно ополосните машину водой.
- Проверьте исправность предохранительных и защитных устройств.
- В случае загрязнения батареи конденсирования паров демонтируйте ее и прочистите струями сжатого воздуха, направляя их между рядами.

- **НАПОМИНАЕМ:**

Все механические и электромеханические части машины в любом случае подвержены физическому износу, поэтому необходимо, чтобы квалифицированный специалист периодически осуществлял проверку состояния следующих компонентов:

- Башмаки системы движения корзин
- Уплотнения электрического насоса мойки/ополаскивания.
- Направляющие и пружины дверец
- Контактторы
- Предохранительные и защитные устройства

Кроме того, обязательна также проверка состояния и правильности работы ряда устройств и систем, не входящих в состав машины, в частности следует проверять: правильность работы дифференциальных автоматов и защитного заземления, автоматических выключателей и/или плавких предохранителей в сети электропитания, состояние всех электрических проводов, состояние водопроводных труб и системы канализации, правильность работы дозаторов, если таковые имеются.

- **В случае неверной работы или неисправностей обращайтесь исключительно в авторизованный изготовителем или его дилером сервисный центр.**



**ГЛ. 9 УТИЛИЗАЦИЯ**

Наши машины не содержат материалов, требующих специальных процедур по их утилизации.

(Правила, действующие в странах Европейского Союза и в странах с дифференцированной системой сбора отходов)

Специальный знак, имеющийся на изделии или в его сопроводительной документации, указывает на то, что машина, после окончания срока ее службы, должна утилизироваться отдельно от бытовых отходов. Во избежание нанесения ущерба окружающей среде и здоровью людей, вызванных неправильной утилизацией отходов, рекомендуется выбрасывать данное оборудование отдельно от других видов отходов, и утилизировать его ответственным образом, способствуя безопасному вторичному использованию материальных ресурсов.

Домашним пользователям рекомендуется связаться с перепродавцом этого оборудования или соответствующим местным филиалом производителя для получения всей необходимой информации о раздельном сборе и утилизации этого вида изделий.

Коммерческим пользователям рекомендуется связаться с поставщиком оборудования и проверить сроки и условия договора купли-продажи.

Это оборудование не должно утилизироваться вместе с другими промышленными отходами.

**ГЛ. 10 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РАМКАХ БЕРЕЖНОГО ОТНОШЕНИЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**

- Ответственное использование посудомоечной машины может способствовать снижению нагрузки на окружающую среду; для этого достаточно соблюдать простые правила в ходе ее повседневной эксплуатации, в частности:
- Осуществляйте мойку только при полностью загруженных корзинах.
- Выключайте посудомоечную машину, когда она не используется.
- Держите машину закрытой, когда она находится в режиме ожидания
- Используйте программы, соответствующие степени загрязненности посуды.
- Подавайте в машину горячую воду в случае газового подогрева.
- Удостоверьтесь, что сточные воды сливаются в подходящую систему канализации.
- Не превышайте рекомендуемые дозы моющих средств.

*Изготовитель оставляет за собой право вносить в данную посудомоечную машину изменения, касающиеся ее электрических, технических и эстетических характеристик, и/или производить замену ее частей без какого-либо предварительного уведомления в случаях, когда он сочтет это целесообразным, для того, чтобы предлагаемое им оборудование всегда характеризовалось долговечностью и передовой технологией.*

*В соответствии с действующим законодательством изготовитель оставляет за собой право собственности на настоящую документацию с запретом на ее воспроизведение и передачу ее содержания любым третьим сторонам без его предварительного разрешения, составленного в письменном виде.*

*Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений, которые он сочтет нужными для совершенствования машины, без предварительного уведомления.*