



E-mail: [orved@orved.it](mailto:orved@orved.it) - Web site: [www.orved.it](http://www.orved.it)

**Operating and service manual**  
**Manuale d'uso e manutenzione**  
**Mode d'emploi ed entretien**  
**Manual de uso y mantenimiento**  
**Bedienungs- und Wartungsanleitung**

*Serie*  
*Bright*



**VACUUM CHAMBER PACKAGING MACHINES WITH DIGITAL CONTROL**  
**CONFEZIONATRICI SOTTOVUOTO A CAMPANA CON COMANDI DIGITALI**  
**CONDITIONNEUSES SOUS VIDE A CLOCHE A COMMANDES NUMERIQUES**  
**ENVASADORAS AL VACÍO CON PANEL DE MANDOS DIGITALES**  
**VAKUUMKAMMER-VERPACKUNGSGERÄT MIT DIGITALER STEUERUNG**

Sede legale e amministrativa: **ORVED S.p.A. con SOCIO UNICO**

Via dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE) ITALY - Tel.: ++39 0421 54387 / Telefax: ++39 0421 333100

The vacuum packing machine has been studied and designed to vacuum bags and rigid containers, with a complete standard cycle (vacuum and seal) being performed every 60 seconds. It is prohibited to use the appliance in a manner or for a purpose other than those indicated by Orved S.p.A. in this manual. Proper use of the appliance also includes compliance and awareness of the instructions and warnings contained in this instruction manual, as well as the timely implementation of all inspections, servicing and cleaning of the appliance.

## **STRICTLY COMPLY WITH THE FOLLOWING SAFETY GUIDELINES:**

- Before use, make sure the machine is intact and bears no signs of damage.
- If the machine is not used for a long period of time, it must be switched off from the main switch.
- Prevent unauthorised persons from accessing the work area.
- Use suitable work clothes and protection gloves.
- Never use the machine in potentially explosive environments, or in the presence of flammable vapours and gas.
- Make sure there is sufficient ventilation in the workplace.
- Immediately remove all obstacles and interference that can compromise safety.



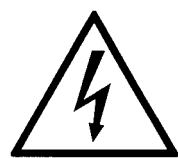
### **DANGER!**

- Only trained personnel can use the machine. Such personnel must be aware of the safety Standards and User Instructions contained in this manual.
- This machine can be used by children over the age of 8, by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, as well as by persons lacking experience and expertise who have been given supervision or instructions to ensure safe use of the machine and after having explained the risk (or dangers) associated with it.



### **DANGER!**

- Before every appliance start-up, check that all the protection and safety devices are present, efficient and functional.



### **ELECTRICAL RISKS - ELECTRICAL HAZARD**

- The electrical safety of the machine is only guaranteed when it is connected correctly to an efficient earthing system in accordance with the law.
- Only qualified personnel can operate on the power supply system and access live parts.
- Perform regular inspections of the electrical system of the machine (these are only to be performed by qualified personnel).
- Remove and/or immediately replace loose connections or burnt wires (only qualified personnel must replace these parts).
- Replace the power supply cable if damaged. Only qualified personnel must replace this part.

- Use only suitable plugs and sockets that comply with the electrical specifications stipulated on the identification plate of the machine.
- Do not insert objects in the vents of the machine: risk of electric shock!
- It is strictly prohibited to use running water, water jets and/or vapour in the machine installation area: risk of electric shock!



### **HAZARDS DERIVING FROM GAS SPRINGS APPLIED TO THE LID**

- Do not open, cut or damage the gas springs of the lid. These devices are loaded at a pressure of about 180 bar.
- The gas springs must be discharged before disposing of the machine. Request instructions regarding disposal.



### **HAZARDS DERIVING FROM GAS USED**

- Use only nitrogen (N<sub>2</sub>), carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), nitrogen and carbon dioxide mixtures (N<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub>) or other inert gas mixtures.
- Risk of explosion! Do not use oxygen (O<sub>2</sub>) in a quantity exceeding 21%, other explosive or flammable gases, gas mixtures containing oxygen (O<sub>2</sub>) in a quantity exceeding 21% or other explosive or flammable gases.
- Strictly comply with the gas manufacturer's instructions for proper use of the gas cylinders and gas pressure reducers!



### **HAZARDS DERIVING FROM THE PRESENCE OF HEATING ELEMENTS (SEALING BARS) - DANGER!**

- Risk of scalding: do not touch the sealing bar at the end of the work cycle.



### **MODIFYING THE APPLIANCE - DANGER!**

- Do not alter the machine in any way without approval from Orved S.p.A.
- Immediately replace all deteriorated, worn or damaged parts (qualified personnel must replace these parts).
- Only original spare parts are to be used.



### **FIRE PREVENTION - DANGER!**

- Keep the vents free from obstacles (at least 10 cm away from any surrounding obstacle).
- Do not place the machine close to flammable products.



### **DANGER!**

- Risk of burns: ventilate the environment if alcohol-based or flammable disinfectants are used. Keep open flames away from the machine! Do not smoke!

# INDEX

## USER

<b>1</b>	<b>GENERAL INFORMATION .....</b>	<b>8</b>
1.1	The Manual .....	8
1.2	Storing the Manual .....	8
1.3	Identification of the manufacturer.....	8
1.4	Identification of the appliance .....	9
1.5	Warranty .....	9
1.6	Reporting defects or anomalies.....	10
1.7	Request for parts .....	10
<b>2</b>	<b>GENERAL SAFETY STANDARDS AND ACCIDENT PREVENTION .....</b>	<b>11</b>
2.1	Symbols on the machines .....	11
2.2	Symbols in the manual.....	11
2.3	Compliant use of the machine .....	12
2.4	Warnings and hazards deriving from machine use .....	12
2.4.1	Hazards deriving from machine use.....	12
2.4.2	Personnel assigned to use the machine .....	12
2.4.3	Protection and safety devices.....	12
2.4.4	Electrical risks.....	12
2.4.5	Hazards deriving from gas springs applied to the Plexiglass lid.....	13
2.4.6	Hazards deriving from gas used in the machines equipped with the gas option.....	13
2.4.7	Hazards deriving from the presence of heating elements (sealing bars) .....	13
2.4.8	Machine maintenance, service and repairs .....	13
2.4.9	Modifying the appliance.....	14
2.4.10	Fire prevention .....	14
2.4.11	Cleaning and disposing of the machine .....	14
2.5	Safety devices on the machine.....	14
2.5.1	Notes on safety devices.....	14
2.5.2	Safety device that prevents the sealing bar from overheating .....	15
2.5.3	Safety device that prevents the vacuum pump from overheating.....	15
2.5.4	Main switch.....	15
2.5.5	Lid switch .....	15
2.5.6	Safety fuses that prevent overloads and short-circuits .....	15
2.5.7	Thermal protectors of the sealing transformer .....	15
2.5.8	Fan cover for the vacuum pump.....	15
2.5.9	Locking rod of the casing .....	15
2.6	Hygiene.....	16
2.7	Maintenance and technical support .....	16
<b>3</b>	<b>RECOMMENDATIONS TO PROTECT THE ENVIRONMENT .....</b>	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>HANDLING AND UNPACKING .....</b>	<b>18</b>
4.1	Unpacking .....	18
4.2	Handling and storing .....	19
<b>5</b>	<b>DESCRIPTION OF THE MACHINE AND ITS FUNCTIONS.....</b>	<b>20</b>
5.1	Controls .....	23
5.2	Functions .....	23
5.2.1	Evacuating the air: the vacuum function.....	23
5.2.2	Protecting products that are easily crushed: the gas function.....	24
5.2.3	Sealing the bags hermetically: the sealing function .....	24
5.2.4	Reducing the risk of the bag being perforated: the optional softair function.....	25
5.2.5	Creating the vacuum in external containers: the container (jar) vacuum function.....	25
5.2.6	Enhancing the output of the 3-phase pumps: the pump function.....	26
5.2.7	Tracking and date stamping the product: the date stamp function .....	26
5.3	Alarm signals and warnings .....	26



<b>6</b>	<b>BEFORE USING THE PACKING MACHINE: NOTIONS REGARDING THE VACUUM AND USEFUL TIPS</b>	<b>27</b>
6.1	Notions regarding the pump oil and the packaging temperatures of the products.....	27
6.2	Notions regarding the vacuum bags.....	27
6.2.1	Performing the vacuum in embossed external bags.....	28
6.3	Notions regarding vacuum containers.....	28
6.4	Notions regarding preservation of vacuum packed food.....	29
6.5	Notions regarding the operating methods: preservation, cooking, deaeration and dehumidification.....	29
6.5.1	Preservation: vacuum preservation cycle.....	29
6.5.2	Vacuum cooking: vacuum cooking cycle.....	30
6.5.3	Specific, pre-set conservation programs.....	30
6.5.4	Vacuum cooking: deaeration (only digital models).....	30
6.5.5	Pump oil dehumidification cycle.....	30
<b>7</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>31</b>
<b>8</b>	<b>PREPARATION</b>	<b>38</b>
8.1	Preparation: using vacuum packing bags.....	38
8.2	Preparation: using vacuum packing containers.....	40
<b>9</b>	<b>OPERATION</b>	<b>41</b>
9.1	Control panel.....	41
9.1.1	Interpreting the LEDs of the display.....	42
9.1.2	Maximum programmable values.....	42
9.1.3	Factory-set values.....	42
9.2	Visual warnings.....	42
9.2.1	Information displayed at start-up.....	43
9.2.2	Display of the number of cycles performed before the oil must be replaced.....	43
9.2.3	Display of the serial number.....	43
9.2.4	Alarm display for the oil to be replaced. Blocked functions due to the oil having finished.....	44
9.3	Location of the programs.....	45
9.3.1	Naming custom user program.....	46
9.4	Programming and operation: vacuum packing bags.....	46
9.4.1	Programming.....	46
9.4.2	Operation.....	47
9.5	Use of specific, pre-set conservation programs.....	48
9.6	Programming and operation: creating the vacuum in embossed external bags.....	48
9.7	Programming and operation: packaging liquid products.....	50
9.8	Programming and operation: vacuum packing containers ("jars" function).....	51
9.8.1	Jar cycle run with the container inside the vacuum chamber.....	51
9.8.2	Jar cycle run via external suction.....	52
9.9	Programming and operation: pump function(models with a three-phase 60 and 100 m <sup>3</sup> /h pump).....	53
9.10	Programming and operation: pump oil dehumidification cycle.....	53
9.11	Programming and operation: deaeration cycle.....	54
9.11.1	Deaeration made by containers.....	54
9.11.2	Deaeration made by vacuum bags (read Chapter § 9.7 carefully).....	55
<b>10</b>	<b>MAINTENANCE</b>	<b>56</b>
10.1	Basic safety standards for machine maintenance.....	56
10.2	Scheduled routine maintenance.....	57
10.3	Cleaning and disinfecting the machine.....	58
10.3.1	Cleaning external surfaces: Plexiglass bodywork and lid.....	58
10.3.2	Control panel.....	58
10.3.3	Cleaning the vacuum chamber.....	59
10.3.4	Cleaning the sealing bar.....	60
10.3.5	Disinfecting the machine.....	60

## INSTALLER

<b>11 MAINTENANCE AND TECHNICAL SUPPORT .....</b>	<b>62</b>
11.1 References to the USER manual .....	62
11.2 Basic safety standards for machine maintenance and technical support .....	62
11.3 Replacing the complete sealing bar .....	63
11.4 Replacing the under-bar bearing .....	64
11.5 Replacing the Sealing Bar Teflon covering .....	65
11.6 Replacing the element of the sealing bar .....	67
11.7 Replacing the pump oil .....	70
11.8 Replacing the pump seal .....	74
11.9 Replacing the pump purifier filter and cleaning the oil tank .....	75
11.10 Replacing the cover gasket .....	77
11.11 Replacing the silicone profile on the offset bar .....	78
11.12 Replacing the fuses of the power board .....	79
11.13 Replacing the gas springs - Models: 315n, VM12n, VM16n, VM18n .....	80
11.14 Updating the Software .....	81
<b>12 WIRING DIAGRAMS .....</b>	<b>83</b>
<b>13 TROUBLESHOOTING GUIDE .....</b>	<b>85</b>
<b>14 TECHNICAL DATA .....</b>	<b>87</b>

## FOREWORD

- Thank you for your purchase. **Orved S.p.A.** is pleased to consider you part of its loyal Customers and is confident that this machine shall provide complete satisfaction.
- This User Manual is used as a reference guide for correct and rapid identification of all the machine parts in any version.
- The diagrams, tables and all that contained in this User Manual are confidential and therefore, no information is to be reproduced in whole or in part or communicated to third parties, without the approval of **Orved S.p.A.**, who is the sole proprietor.
- In accordance with the Company's policy aimed at continuous quality improvement, **Orved S.p.A.** reserves the right to make any changes deemed necessary, at any time and without prior notice.

Serie  
Bright



# USER



## 1. GENERAL INFORMATION

### 1.1 THE MANUAL

- This User Manual is used as a reference guide for correct and rapid identification of all the machine parts in any version.
- The diagrams, tables and all that contained in this Operating and Service Manual are confidential and therefore, it is prohibited to pass on any information in whole or in part to third parties, without the approval of **ORVED S.p.A.**
- In accordance with the Company's policy aimed at continuous quality improvement, the Manufacturing Company reserves the right to make any changes deemed necessary, at any time and without prior notice. The descriptions and images contained herein are not binding.
- This manual is to be considered an integral part of the appliance, therefore it must be conserved and kept throughout its duration and use. If the appliance is transferred to third parties, this document must be passed on to the new owner.
- The buyer is obliged to ensure that all personnel assigned to use and service this appliance read this manual carefully, allowing them to consult it freely whenever necessary.
- The manufacturer declines all liability for damage caused to persons, objects or animals deriving from non-compliance with the requirements stipulated in this manual, safety warnings, alterations to the appliance without prior authorisation, tampering with and non-original spare parts being used.

### DIAGRAMS

- It is impossible to include all the various options available due to the many different machine models and versions. However, the diagrams in this manual clearly represent the operating principle of the models referred to on the cover page.

### 1.2 STORING THE MANUAL

- The contents must not be ruined when this document is used. After using the manual, place it in a safe and protected place, which is easily accessible by all operators who use and/or service the appliance. A copy of this manual can be requested, should it be lost, stolen or damaged, by sending a purchase order to **ORVED S.p.A.**, specifying the version, edition, revision and name of the appliance. This information can be found on each page of this document.
- Date of publication of this Operating and Service Manual: **02.2016.**
- Copyright: **ORVED S.p.A. (SOLE PROPRIETORSHIP)** - Musile di Piave (VE)

### 1.3 IDENTIFICATION OF THE MANUFACTURER

Registered and Administrative Office: **ORVED S.p.A. (SOLE PROPRIETORSHIP)**

Via dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE) ITALY

Tel.: ++39 0421 54387 / Telefax: ++39 0421 333100

**E-mail: orved@orved.it - Internet: www.orved.it**

## 1.4 IDENTIFICATION OF THE APPLIANCE

The appliance is identified from a plate on the rear side that bears the following information:



## 1.5 WARRANTY

All **ORVED** products are normally subjected to severe qualitative and functional controls before being installed in order to safeguard and protect the Customers.

**Register your product at the website <http://www.orved.it/service>.**

### COVERAGE

**ORVED** guarantees its products from all manufacturing and processing defects and agrees to replace any parts that may be found to be defective by the manufacturer, free of charge.

### DURATION

**ORVED** guarantees its products of the "Cuisson" line for 36 months from the date of sale shown on the purchase document.

### GENERAL CONDITIONS

**The ORVED warranty:**

- Entitles the user to free replacement of defective components acknowledged by **ORVED** or an authorised representative. The warranty only covers the cost of defective material; labour costs for replacement and any transfer and shipping charges are excluded.
- ORVED's** liability is limited to defective parts being replaced; under no circumstances shall **ORVED** acknowledge compensation claims for anything different.
- The parts in question must be returned to **ORVED** and all transport expenses for the parts to be delivered are entirely borne by the Customer.
- Normal wear and tear of the components is excluded from the warranty.
- The warranty period is not extended if any repairs are performed.

## GENERAL INFORMATION

### TERMINATION

**Besides normal expiry of the period of cover, the warranty is immediately rendered null and void in the following cases:**

- a) The identification plate of the appliance being tampered with, altered in any way or removed without **ORVED S.p.A.** having been promptly notified.
- b) Altering the appliance or its parts without prior written authorisation from **ORVED S.p.A.** Tampering with the appliance or its parts relieves **ORVED S.p.A.** from any damage caused to persons, animals or objects, besides rendering the warranty null and void.
- c) Failure to comply with the instructions provided in this manual.
- d) Using the appliance for purposes other than those indicated in this manual.
- e) Damage or accidents caused to the appliance due to external factors.
- f) Unskilled personnel using, repairing and/or servicing the appliance.

### 1.6 REPORTING DEFECTS OR ANOMALIES

Please report any defects or anomalies that go beyond the contents of this manual to the dealer in your area or directly to **ORVED S.p.A.**, who will gladly help resolve the problem, registering the product at the website <http://www.orved.it/service>.

**Have the following readily available:**

- Name of model
- Serial number

### 1.7 REQUEST FOR PARTS

**Please request spare parts from the dealer in your area or directly from ORVED S.p.A., or by registering your product at the website <http://www.orved.it/service>, specifying:**

- Name of model
- Serial number
- Part code



## 2. GENERAL SAFETY STANDARDS AND ACCIDENT PREVENTION

ORVED has analysed the basic operations regarding use and maintenance while designing and creating the appliance. The methods of intervention have been studied and included in this manual for them to be performed safely. Failure to comply with these Standards can be extremely hazardous for the safety of the appliance as well as that of the personnel. The manufacturer declines all liability for damage caused to persons, objects or animals deriving from non-compliance with the requirements stipulated in this manual, safety warnings, alterations to the appliance without prior authorisation, tampering with and non-original spare parts being used.

### 2.1 SYMBOLS ON THE MACHINES

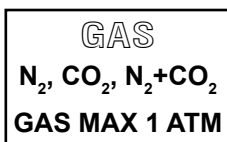
Symbols and warnings are found on the machines, which are an integral part of the safety devices of the machine and highlight potentially hazardous situations for the safety of the appliance and/or the operator.



Risk of electric shock; electrical hazard.

**MAX  $1 \times 10^5$  Pa (1 bar)**

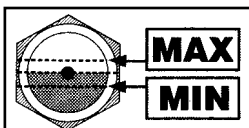
Gas and compressed air connections for additional sealing pressure: maximum pressure  $1 \times 10^5$  Pa (1 bar).



Only use gas mixtures of carbon dioxide and nitrogen, or carbon dioxide, or nitrogen. Mixtures containing oxygen or other flammable or explosive gases are prohibited.

DISCONNECT THE POWER PLUG BEFORE REMOVING THE PANEL (OR OPENING THE MACHINE)

Maintenance: disconnect the power plug before removing the rear panel of the machine.



Maintenance: regularly check the oil level of the vacuum pump.

### 2.2 SYMBOLS IN THE MANUAL

This manual contains symbols to highlight hazardous situations for the safety of the appliance and/or the operator, particularly important Standards, recommendations, warnings and precautions to be complied with when using or servicing the machine. These symbols must be understood by the personnel using and servicing the appliance before commencing any operation.



#### ELECTRICAL HAZARD

Risk of electric shock.



#### DANGER

Indicates a potential hazard to life and health.

Failure to comply with these warnings can cause damage to persons, the appliance or the environment.



#### RISK OF BURNS

Indicates the risk of burns if contact is made with very hot surfaces.



#### NOTE

Indicates recommendations for use and other useful information.

## 2.3 COMPLIANT USE OF THE MACHINE

The vacuum packing machine has been studied and designed to vacuum bags and rigid containers, with a complete standard cycle (vacuum and seal) being performed every 60 seconds.

It is prohibited to use the appliance in a manner or for a purpose other than those indicated by **ORVED S.p.A.** in this manual. Proper use of the appliance also includes compliance and awareness of the instructions and warnings contained in this instruction manual, as well as the timely implementation of all inspections, servicing and cleaning of the appliance.

**ORVED S.p.A.** declines all liability for damage caused to persons, animals or objects deriving from non-compliant use of the appliance.

## 2.4 WARNINGS AND HAZARDS DERIVING FROM MACHINE USE

### 2.4.1 HAZARDS DERIVING FROM MACHINE USE



#### **DANGER!**

- The machines are designed and manufactured according to the latest technology available and are compliant with applicable safety Standards. Nevertheless, they may be a source of danger if the safety requirements contained in this manual are not complied with or in the event of improper use.

**Strictly comply with the following safety guidelines:**

- Before use, make sure the machine is intact and bears no signs of damage.
- If the machine is not used for a long period of time, it must be switched off from the main switch.
- Prevent unauthorised persons from accessing the work area.
- Use suitable work clothes and protection gloves.
- Never use the machine in potentially explosive environments, or in the presence of flammable vapours and gas.
- Make sure there is sufficient ventilation in the workplace.
- Immediately remove all obstacles and interference that can compromise safety.

### 2.4.2 PERSONNEL ASSIGNED TO USE THE MACHINE



#### **DANGER!**

- Only trained personnel can use the machine. Such personnel must be aware of the safety Standards and User Instructions contained in this manual.
- This machine can be used by children over the age of 8, by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, as well as by persons lacking experience and expertise who have been given supervision or instructions to ensure safe use of the machine and after having explained the risk (or dangers) associated with it.

### 2.4.3 PROTECTION AND SAFETY DEVICES



#### **DANGER!**

- Before every appliance start-up, check that all the protection and safety devices are present, efficient and functional.



#### **2.4.4 ELECTRICAL RISKS**

##### **ELECTRICAL HAZARD**

- The electrical safety of the appliance is only guaranteed when it is connected correctly to an efficient earthing system in accordance with the law.

- Only qualified personnel can operate on the power supply system and access live parts.
- Perform regular inspections of the electrical system of the machine (these are only to be performed by qualified personnel).
- Remove and/or immediately replace loose connections or burnt wires (only qualified personnel must replace these parts).
- Replace the power supply cable if damaged. Only qualified personnel must replace this part.
- Use only suitable plugs and sockets that comply with the electrical specifications stipulated on the identification plate of the machine.
- Do not insert objects in the vents of the machine: risk of electric shock!
- It is strictly prohibited to use running water, water jets and/or vapour in the machine installation area: risk of electric shock!

**2.4.5 HAZARDS DERIVING FROM GAS SPRINGS APPLIED TO THE PLEXIGLASS LID****DANGER!**

- Do not open, cut or damage the gas springs of the lid. These devices are loaded at a pressure of about 180 bar.
- The gas springs must be discharged before disposing of the machine. Request instructions regarding disposal.

**2.4.6 HAZARDS DERIVING FROM GAS USED IN THE MACHINES EQUIPPED WITH THE GAS OPTION****DANGER!**

- Use only nitrogen (N<sub>2</sub>), carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), nitrogen and carbon dioxide mixtures (N<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub>) or other inert gas mixtures.
- Risk of explosion! Do not use oxygen (O<sub>2</sub>), other explosive or flammable gases, gas mixtures containing oxygen (O<sub>2</sub>) or other explosive or flammable gases.
- Strictly comply with the gas manufacturer's instructions for proper use of the gas cylinders and gas pressure reducers!

**2.4.7 HAZARDS DERIVING FROM THE PRESENCE OF HEATING ELEMENTS (SEALING BARS)****DANGER!**

- Risk of scalding: do not touch the sealing bar at the end of the work cycle.

**2.4.8 MACHINE MAINTENANCE, SERVICE AND REPAIRS****DANGER!**

- Remove the plug from the socket before each intervention.
- Perform all machine maintenance and servicing as scheduled.
- Any damage must only be repaired by qualified personnel.



## 2.4.9 MODIFYING THE APPLIANCE

### DANGER!

- Do not alter the machine in any way without approval from **ORVED S.p.A.**
- Immediately replace all deteriorated, worn or damaged parts (qualified personnel must replace these parts).
- Only original spare parts are to be used.



## 2.4.10 FIRE PREVENTION

### DANGER!

- Keep the vents free from obstacles (at least 10 cm away from any surrounding obstacle).
- Do not place the machine close to flammable products



### DANGER!

- Risk of burns: ventilate the environment if alcohol-based or flammable disinfectants are used. Keep open flames away from the machine! Do not smoke!



## 2.4.11 CLEANING AND DISPOSING OF THE MACHINE

### ATTENTION!

- Clean the machine regularly, following the instructions in this manual.
- Use and handle detergents according to the manufacturer's instructions.
- Demolish and dispose of the machine, its components and detergents used to clean the appliance, in compliance with applicable Standards.

## 2.5 SAFETY DEVICES ON THE MACHINE

### 2.5.1 NOTES ON SAFETY DEVICES

- Before every appliance start-up, check that all the protection and safety devices are present, efficient and functional. The machine must not be used if one or more safety device is missing or damaged.
- Only qualified and trained personnel must perform maintenance and/or repairs or replace safety devices.
- The safety devices must not be excluded or disabled.

#### The machine comes standard with the following safety devices:

- Safety device to prevent the sealing bar from overheating.
- Safety device to prevent the vacuum pump from overheating.
- Main switch.
- Lid switch.
- Safety fuses to prevent overloads and short-circuits.
- Thermal protectors of the sealing transformer.
- Vacuum pump fan cover.
- Locking rod of the casing.

### 2.5.2 SAFETY DEVICE THAT PREVENTS THE SEALING BAR FROM OVERHEATING

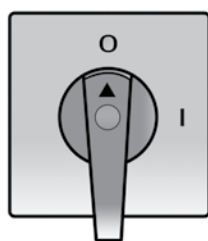
Your vacuum packing machine is equipped with a safety system, which eliminates the risk of overheating (and potential fire hazard) resulting from a defect or malfunction in the power supply of the sealing bar, by means of special temperature sensors.

### 2.5.3 SAFETY DEVICE THAT PREVENTS THE VACUUM PUMP FROM OVERHEATING

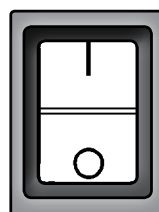
Your vacuum packing machine is equipped with a safety system that eliminates the risk of the pump motor overheating, which could be triggered by galling or a defect, by means of special temperature sensors placed on the motor winding.

### 2.5.4 MAIN SWITCH

The power supply of the appliance can be disconnected from the main switch, which can also be used as an emergency switch.



**THREE-PHASE VERSIONS**



**SINGLE-PHASE VERSIONS**

### 2.5.5 LID SWITCH

The lid switch eliminates the risk of the sealing bars overheating accidentally, resulting from a malfunction or defect, when the lid is open.

### 2.5.6 SAFETY FUSES THAT PREVENT OVERLOADS AND SHORT-CIRCUITS

The machine has safety fuses to prevent overloads and short-circuits.

### 2.5.7 THERMAL PROTECTORS OF THE SEALING TRANSFORMER

The sealing transformer has a self-resetting thermal protector, which is triggered if the transformer overheats. Since the thermal protector is self-reset, simply wait for the component to cool down before continuing to use the machine.

### 2.5.8 FAN COVER FOR THE VACUUM PUMP

The vacuum pump has a safety cover that prevents contact with the cooling fan.

### 2.5.9 LOCKING ROD OF THE CASING

The locking rod prevents the machine body from closing accidentally while maintenance is being performed.

## 2.6 HYGIENE

The machine is built with materials, surfaces and shapes selected and studied in such a way as to minimise or eliminate the risk of contagion or infection of food by the user of the machine and vice versa, to minimise or eliminate the risk of pollution of the food through the operator and the machine itself.

**That said, in the case of vacuum food packing, always comply with the following guidelines:**

- Clean the machine thoroughly before and after use. Clean and disinfect the internal surface of the vacuum chamber with particular attention.
- Work in a hygienic manner, avoiding direct contact between the food and the machine.
- Keep the control panels and the handling elements clean and free from grease and oils.
- Close the lid when the machine is not used: thereby preventing dust and dirt from entering the vacuum chamber.

## 2.7 MAINTENANCE AND TECHNICAL SUPPORT

This User Manual describes, in a clear and distinct manner, the maintenance, repairs and service operations to be performed by the machine operators and those that require qualified and trained technicians from an authorised after-sales and service centre.

**Always comply with the following guidelines when performing maintenance, service or repairs:**

- Switch the machine off via the main switch and remove the plug from the socket.
- Comply with the scheduled maintenance and intervals stipulated in this manual. Delays or lack of maintenance can lead to costly repairs.
- Only use original **ORVED S.p.A.** spare parts, oils and lubricants.
- Use tools that are in good condition; do not leave tools inside the machine after use.
- Never intervene when the operations to be performed require a qualified technician from an authorised after-sales centre.
- The operations must only be performed by Technical Support Centres authorised by **ORVED S.p.A.**
- Any safety devices that are temporarily disabled or removed by a qualified technician for maintenance to be performed, must be restored once the intervention is complete and their efficiency and functionality must be verified.



### 3. RECOMMENDATIONS TO PROTECT THE ENVIRONMENT




#### PACKAGING

- The packaging material is 100% recyclable and is marked with the recycling symbol.
- Comply with local Standards for disposal.
- Do not dispose of the material in the environment. The packaging material (plastic bags, polystyrene, etc.) must be kept out of the reach of children as they are a potential source of danger.



#### SCRAPPING/DISPOSAL

- The appliance has been constructed with recyclable material. This appliance is marked in compliance with European Directive 2012/19/UE - Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).
- By ensuring that this appliance is scrapped correctly, you shall help prevent potential negative consequences for the environment and health.
- The symbol  on the appliance or on the accompanying documentation, indicates that this product must not be treated as domestic waste but must be taken to a suitable recycling collection point for electric and electronic equipment.
- Before scrapping, make the appliance unusable by cutting the power cable and removing the lid so that children cannot access the inner part of the appliance.
- Scrap the appliance in compliance with local Standards regarding waste disposal and take it to an appropriate collection point. Do not leave it unattended for even just a few days as it is a source of danger for children.
- For further information regarding treatment, recovery and recycling of this appliance, contact the relative local department, the waste collection service or the dealer where the appliance was purchased.

## 4. HANDLING AND UNPACKING

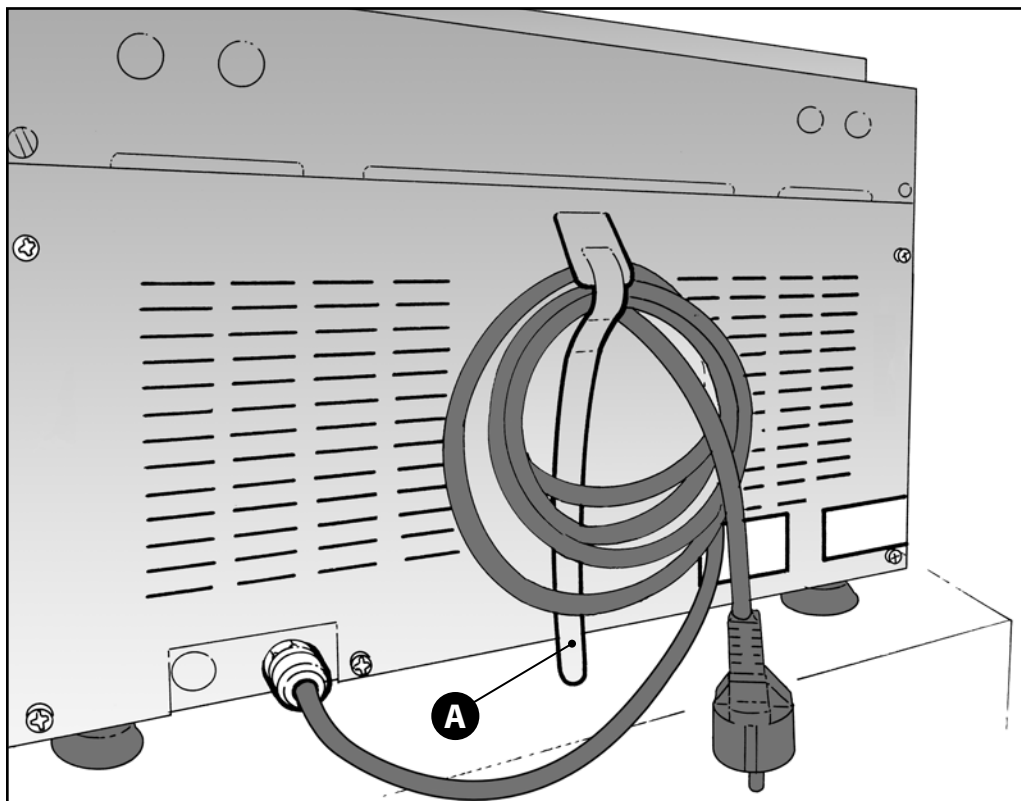


### WARNING!


- Pay particular attention to staples, nails, rivets, sharp edges or anything else that could be a potential hazard on the packaging. Upon receiving the package, the Customer must verify its integrity, duly reporting any anomalies, missing items or evident damage to the carrier or transport personnel. In any case, this report must be made before any other handling or unpacking operation is implemented.
- Any damage on the packaging could result in the appliance or its components being damaged. If in doubt about the actual integrity of the appliance following transport, before any other operation, ask your dealer or ORVED S.p.A. for information.
- The packed appliance must be stored in a protected place, which is dry, covered and not exposed to weathering. The area in question must have a temperature range of 5°C to 40°C and a relative humidity value that does not exceed 80%. Water and water vapour must be kept at a distance from the installation or storage area.

### 4.1 UNPACKING


- After having removed the packaging, check the integrity of the appliance. If in doubt, do not use the machine and contact the dealer immediately.
- Store the Velcro strap **A** to tie the power cable to the relative support.
- It is recommended to store the packaging intact for any future handling or storage operations.
- Comply with that described in Chapter 3 for disposal and safety of the packaging material.



## 4.2 HANDLING AND STORING

 **WARNING!**

- During transport and handling, the machine must always be kept in a horizontal position so as to prevent the oil leaking from the pump.
- Sealing bars and panels must be set in place so as to prevent them from moving inside the vacuum chamber.
- If the appliance is stored, the area must be protected, dry, ventilated, covered and not exposed to weathering.
- The area in question must have a temperature range of 5°C to 40°C and a relative humidity value that does not exceed 80%
- Water and water vapour must be kept at a distance from the installation or storage area.

 **WARNING!**

After having been stored for a long time, perform the following operations:

- The pump oil must be replaced before starting-up, as described in the instructions found in the “MAINTENANCE” chapter. The oil replacement must be carried out exclusively by authorised and specialised personnel, in compliance with the instructions and the requirements in this manual.
- A dehumidification cycle must be run, as described in the “OPERATION” chapter.

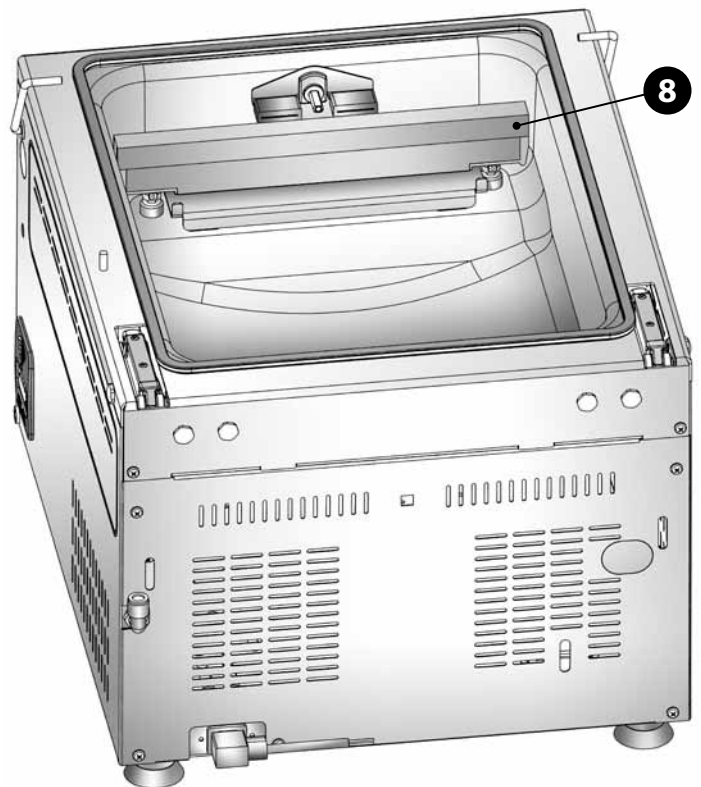
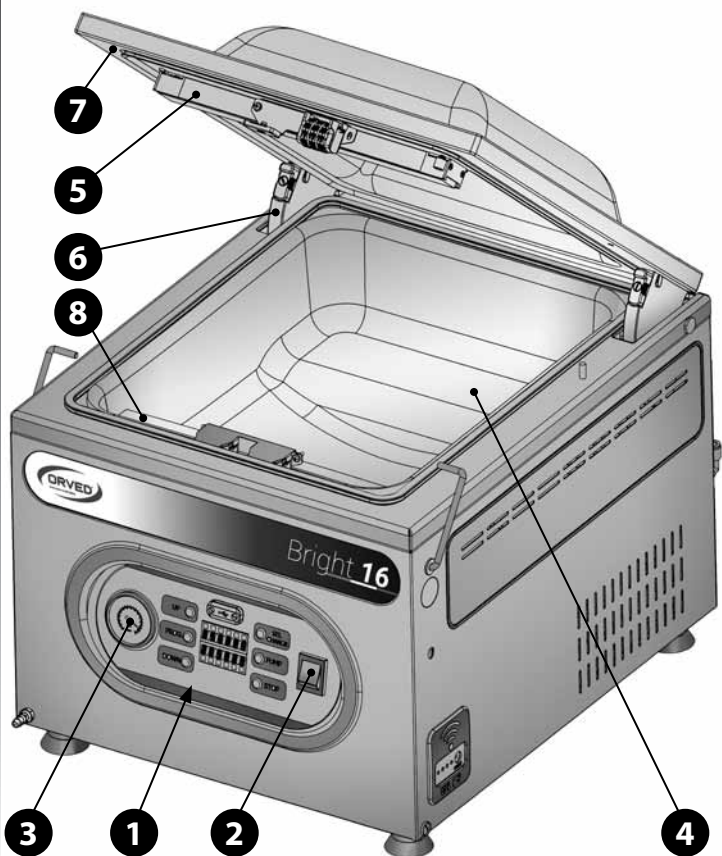
## 5. DESCRIPTION OF THE MACHINE AND ITS FUNCTIONS

The **ORVED** chamber vacuum packing machines are used to vacuum pack products inside special bags or containers.

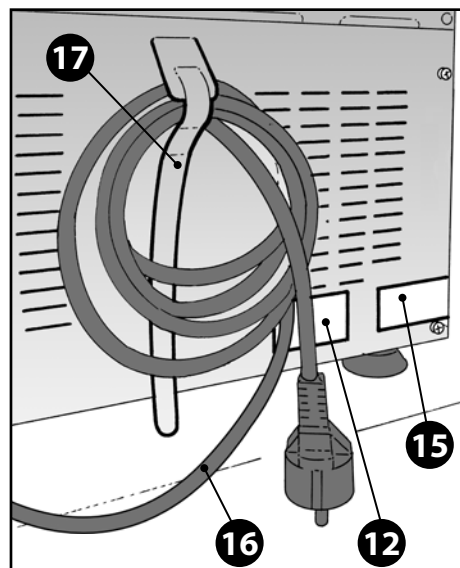
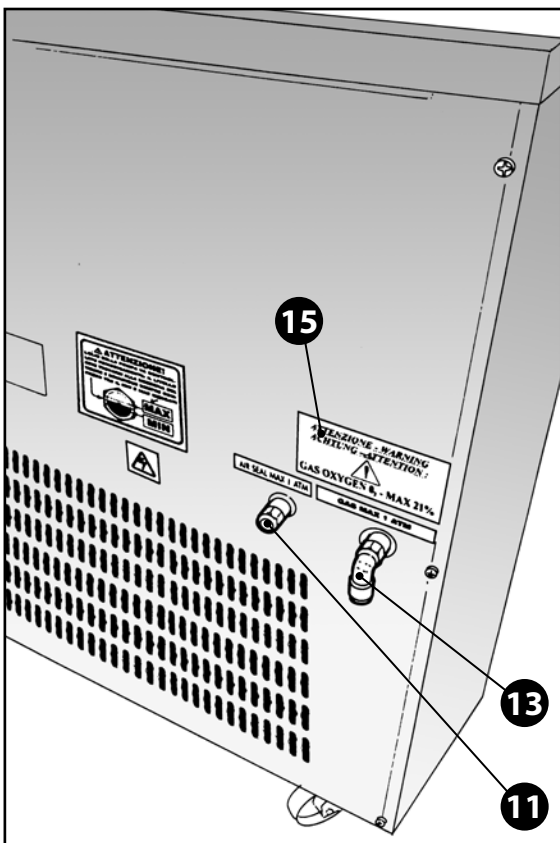
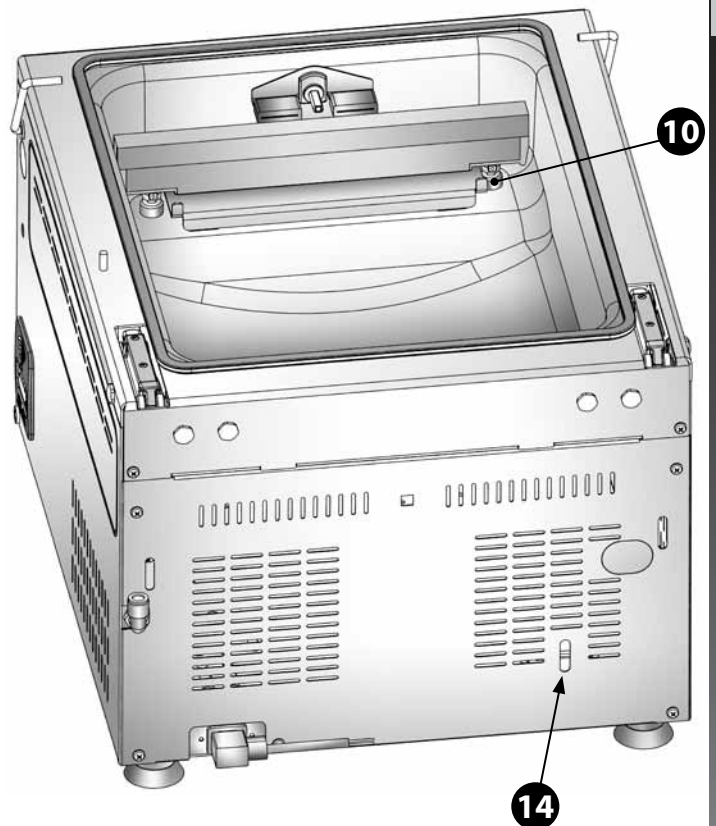
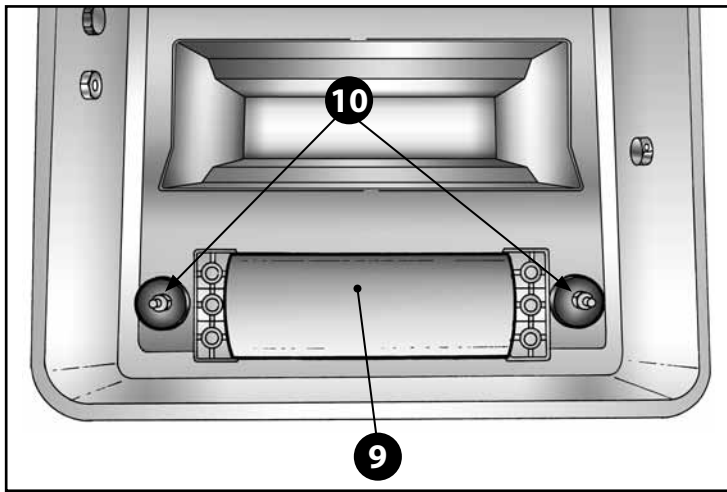
For this purpose, the vacuum bag containing the product is placed inside the vacuum chamber. Once the lid is closed the vacuum pump is activated, which draws the air from the chamber. After a few seconds, the depression created inside the chamber allows the lid to remain closed. Once the vacuum is complete, the bag is hermetically sealed by means of a sealing bar. Subsequently, the air enters the chamber once again, thereby allowing the lid to be opened automatically. The packed product can then be removed from the chamber.

Another method of vacuum packing products consists in using special rigid containers, inside which the vacuum is created by using a device that connects the machine to the container. Space permitting, the container is placed directly inside the chamber. The air is drawn from the container through a special check valve, which is closed once the vacuum is complete. Certain special "embossed" bags allow the vacuum to be created outside the vacuum chamber, thereby allowing products with dimensions larger than those of the vacuum chamber to be packed.

- 1 Digital control panel with dual 12-digit display and bright icons
- 2 Main switch
- 3 Analogue vacuum gauge
- 4 Vacuum chamber (tank)
- 5 Counterpart bar
- 6 Nickel-plated zinc alloy hinge
- 7 Transparent Plexiglass lid
- 8 Sealing bar



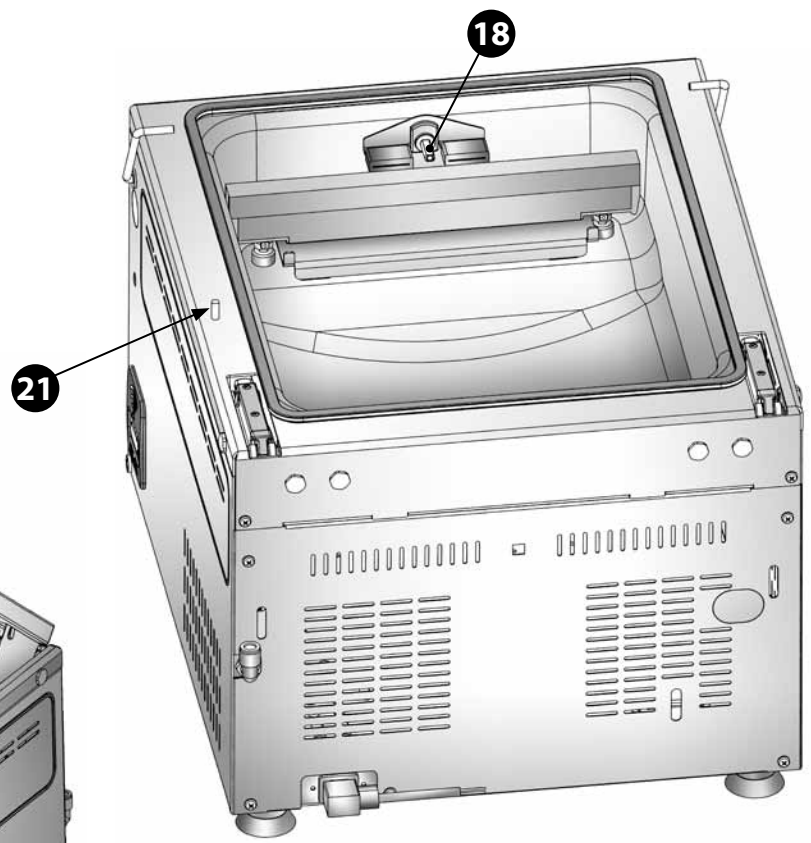
- 9 Sealing under-bar bearing
- 10 Sealing bar electrical contacts
- 11 Compressed air connection for sealing overpressure
- 12 Machine serial number
- 13 Gas connection
- 14 Pump oil indicator slot
- 15 Adhesive
- 16 Power cable
- 17 Velcro strap to fasten the power cable





DESCRIPTION OF THE MACHINE AND ITS FUNCTIONS

- 18 Gas injection nozzle
- 19 Lid lip gasket
- 20 Date stamp
- 21 Reed magnet to activate the pump
- 22 Panel
- 23 Intake connection for vacuum containers





## 5.1 CONTROLS

The machines can be equipped with three different digital controls, all driven by state-of-the-art micro-processors, which allow multiple functions and programming options.

There is also the possibility of activating or deactivating the buzzer signal that accompanies the visual messages.

### The options are:

- **Digital.** They have a dual 12-digit display and additional signals via bright icons. There are: 20 programs that can be set, a series of pre-set programs specific for products, programs for deaeration, programs for preservation and a program for the dehumidification of the pump oil.

## 5.2 FUNCTIONS

### 5.2.1 EVACUATING THE AIR: THE VACUUM FUNCTION

This is the basic parameter with which the absence of air to be achieved in the package is measured.

The maximum final vacuum created inside the chamber varies from about 0.5 millibars to 2 millibars in optimal conditions, but it is highly affected by the quality and type of product to be packed (humidity, temperature, air trapped in the fibres), the maintenance level of the pump, gaskets, etc.

Since in most cases the aim is to achieve the maximum vacuum possible, it is good practice to add an additional vacuum time of about 10 seconds once the machine indicates the maximum vacuum has been created.

In order to reduce the packaging time, the maximum number of panels should be placed inside the vacuum chamber, in line with the package volume. Thereby, reducing the air volume to be drawn and also the time required to perform the cycle.

- **Working with the maximum output: adjusting the vacuum with the sensor.** The vacuum machines is measured by a pressure transducer. This allows the optimal output to be achieved (maximum vacuum in the shortest possible time), regardless of the air volume to be drawn and the atmospheric pressure. The measurement is expressed as a percentage and the maximum value that can be set is 99%. Even in this case it is appropriate to set an additional vacuum value so as to guarantee an optimal vacuum level.
- **Improving air extraction: the additional vacuum function.** The function is set in seconds. As an indication, 5 to 10 seconds are set.

## DESCRIPTION OF THE MACHINE AND ITS FUNCTIONS

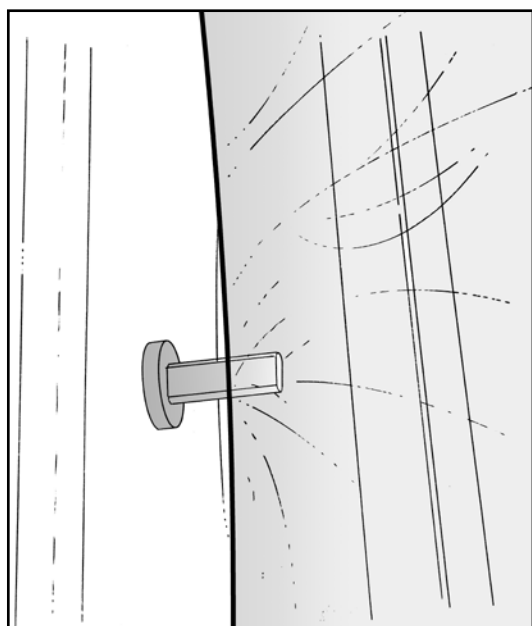
### 5.2.2 PROTECTING PRODUCTS THAT ARE EASILY CRUSHED: THE GAS FUNCTION

This is an important function, which allows delicate and compression-sensitive products to be packaged, preventing them from being crushed due to a difference in pressure. This difference in pressure is compensated for by replacing the air with a controlled mixture of non-oxidising food gases. Furthermore, longer preservation times can be achieved by using appropriate gas mixtures. Please contact the distribution companies for the gas mixture selection, who offer a vast range of specific mixtures for the type of product, besides providing the pressure adjustment equipment.

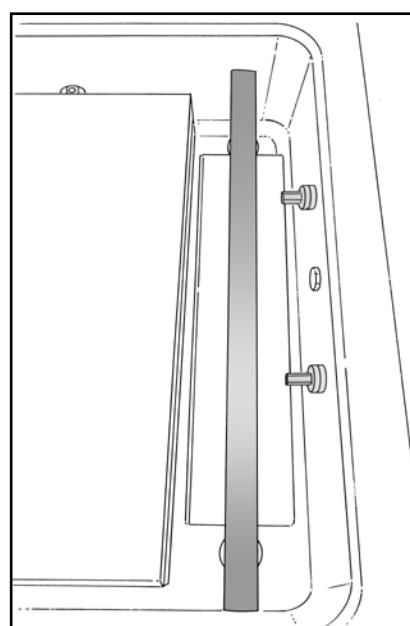
The maximum gas percentage allowed is 70%. The pressure exerted by the sealing bar will be insufficient if this threshold is exceeded and the seal of the bags will be weak.

The software of the controls guarantees a percentage difference of 30% between the vacuum and gas. Below this value, the depression in the chamber would be insufficient to achieve an optimal bag sealing.

The gas function is set as a percentage (recommended).



Bag entered in the gas nozzle



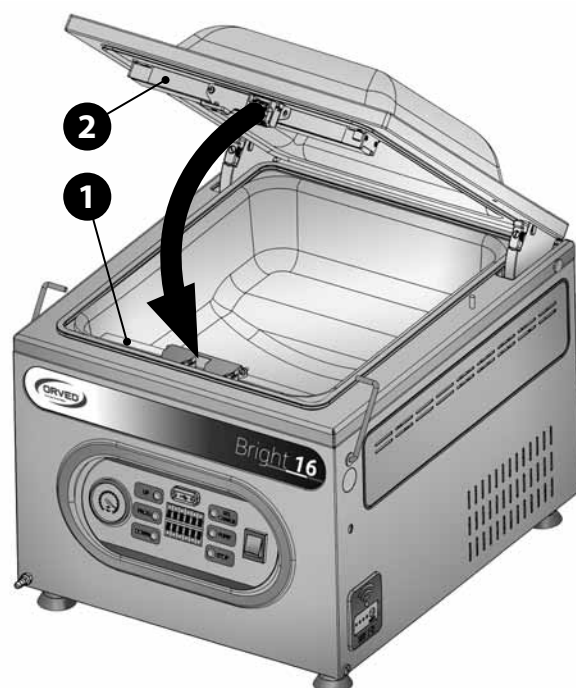
Example of a machine with two nozzles

### 5.2.3 SEALING THE BAGS HERMETICALLY: THE SEALING FUNCTION

Once the vacuum has been created and the gas injected (if applicable), the hermetic sealing process of the bags is activated via one or more sealing bars. The sealing bar **1** is pushed against the counterpart bar **2** and the heating of the resistance is activated simultaneously. Upon completion, the bar descends and the chamber is decompressed.

The sealing duration varies according to the thickness of the bags, the ambient room and the amount of work to be carried out. In any case, the sealing line on the bag must be uniform, well defined and with no melting points. The indicative basic value is 3,5 seconds per bag having a thickness of 90 micron. The sealing bar will overheat if the work to be carried out is particularly intense so it may be appropriate to reduce the duration after about two operating hours.

If very thick bags are used or bags made of particular material (aluminium coupled films), the wheeled models are equipped with a compressed air connection (**nr. 18 - page 21**) that allows the pressure exerted on the sealing bar to be increased.



The function is time-set (seconds).

- **Removing the excess edge on the bag: the bag cutting function.** This is optional and consists of a bag-cutting device that allows the edge of the bag exceeding the sealing band to be torn off from the package.
- **Guaranteed sealing: the double sealing function.** This option allows a double seal to be performed on the bag, which further strengthens the union between the two sheets of film.

#### 5.2.4 REDUCING THE RISK OF THE BAG BEING PERFORATED: THE OPTIONAL SOFTAIR FUNCTION

The slow return of the air into the vacuum chamber once the bag is sealed allows delicate products or products with sharp edges to be packed (e.g. hard cheese, bacon, cured ham, chops, etc.), thereby reducing the risk of the bag being perforated, due to rapid decompression.

The function is time-set (seconds).

#### 5.2.5 CREATING THE VACUUM IN EXTERNAL CONTAINERS: THE CONTAINER (JAR) VACUUM FUNCTION

Creating a vacuum in rigid vacuum containers, allows liquid products (sauce, gravy, etc.) or products that are easily crushed (vegetables, pastries) to be preserved.

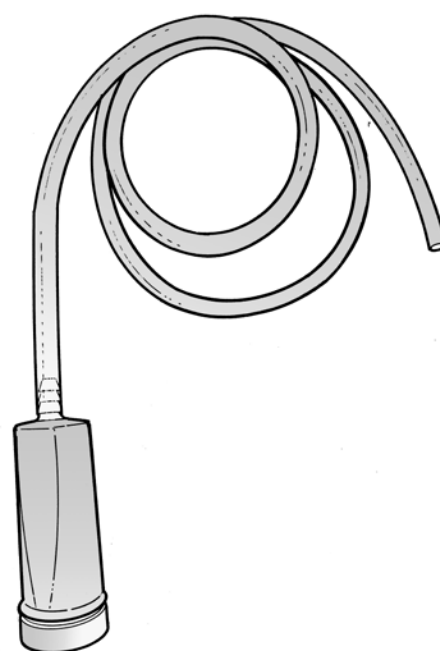
The air can be drawn from the container through a special valve or the container can be entered directly into the vacuum chamber, if the size permits this. Since the machines can develop a strong vacuum, the container and its special lid, which has a suction valve, must be sufficiently resistant.

The resistance must remain unaltered even at low temperatures, since most products shall be kept in the refrigerator at an average temperature of 3°C.

The function is activated via the relative button and stopped via Stop.



Device for external suction: valve with connection



Suction chamber

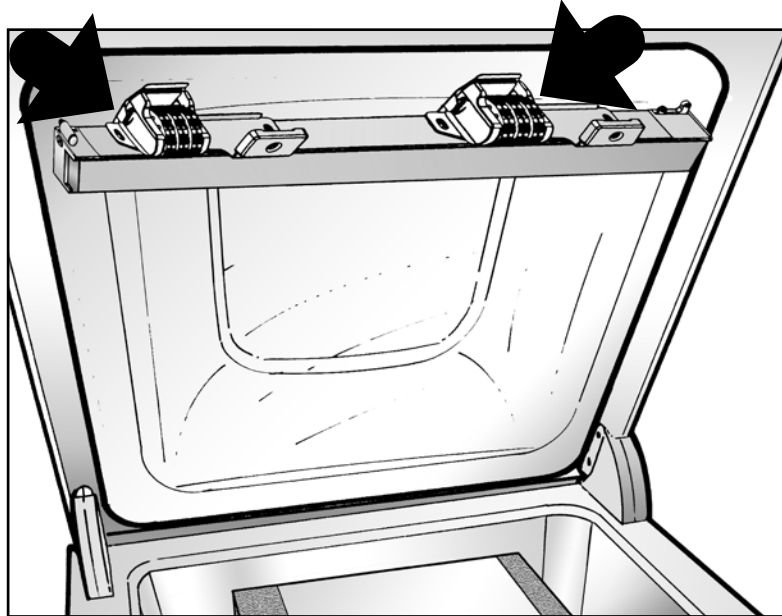
## DESCRIPTION OF THE MACHINE AND ITS FUNCTIONS

### 5.2.6 ENHANCING THE OUTPUT OF THE 3-PHASE PUMPS: THE CONTINUOUSLY RUNNING PUMP FUNCTION

The wheeled models equipped with a three-phase vacuum pump have a system that allows the pump to run continuously. The operating temperature remains unchanged, especially that of the oil and the internal mechanical components of the pump, with consequent benefits pertaining to the overall performance of the machine.

### 5.2.7 TRACKING AND DATE STAMPING THE PRODUCT: THE DATE STAMP FUNCTION

This optional device allows the date and batch number to be printed on the outer edge of the bag.



Two date stamps on Cuisson SV41N

## 5.3 ALARM SIGNALS AND WARNINGS

### SIGNALS

**Total number of cycles performed.** All the machines have an indicator that signals the total number of cycles performed by the machine, so as to indicate the remaining cycles before the pump oil must be replaced.

**Serial number.** The serial number of the machine can be displayed.

**Installed software release.** The software release of the machine is displayed upon start-up. This allows you to evaluate the possibility of upgrading to updates released after the year of manufacture of your machine.

### ALARM WARNINGS

The following abnormal conditions are signalled visually and acoustically:

- a) **VACUUM SENSOR ALARM:** this appears in case of damage or disconnection of the vacuum sensor. In this condition, it is possible to work by setting the time vacuum in 20 programs that can be stored by the user and by using the jars function; all the automatic programs are instead inhibited (deaeration programs, pre-set programs, programs for containers).
- b) **DEAERATION ALARM:** if for any reason the machine does not reach the vacuum threshold set within a specified period, an acoustic - visual signal is triggered.
- c) **GAS ALARM:** should the food gas cylinder run out or in the event of obstruction of the connection piping, the gas threshold set is not reached and an acoustic - visual signal is triggered.
- d) **FINISHED PUMP OIL ALARM:** once the maximum number of cycles, expected for normal use of the installed pump, is reached, an alarm is displayed for the oil to be replaced.

## **6. BEFORE USING THE PACKING MACHINE: NOTIONS REGARDING THE VACUUM AND USEFUL TIPS**

### **6.1 NOTIONS REGARDING THE PUMP OIL AND THE PACKAGING TEMPERATURES OF THE PRODUCTS**



**WARNING.** If the following simple and basic rules are complied with, the machine can be operated with no problems occurring in terms of the result (optimal product preservation, which lasts as long as possible) and in terms of pump duration and output. These rules are explained in more detail in the paragraphs below. It is important for the pump oil (specific for food vacuum applications and FDA certified) to always be kept in optimal conditions: fluid and clean, i.e. free from grit and watery parts.

For this purpose, follow the important rules below:

- 1) The products to be vacuum packed must have been cooled to 3 °C in a refrigerator or a blast chiller, preferably between 0.5 and 2°C.**  
At this temperature:
  - Bacterial growth is blocked and optimal preservation duration and output is achieved.
  - The transfer of moisture in the form of water vapour, which is drawn by the pump and thereby causes oxidation of the internal surfaces, is minimised.
- 2) Periodically check the oil level and perform an oil dehumidification cycle at least once a week (refer to Chapters 6.5.4 and 9.8).**
- 3) The oil must be replaced according to the work load, however, at least every 6 months or every 100 operating hours for table-top machines and every 200 hours for wheeled machines.** The machine signals a visual and acoustic warning when the oil must be replaced, which is triggered when the maximum number of cycles allowed by the pump model is reached.
- 4) The oil must be replaced before start-up if the machine is not used for more than a month.** Oxidation and liquid residue, which settle at the bottom of the pump oil tank when the machine is not used, are drained together with the spent oil.
- 5) The temperature of the room where the machine is installed must possibly not be lower than 10°C, in order to prevent an excessive increase in oil density.** The more the oil is fluid the easier the pump starts-up when cold.

### **6.2 NOTIONS REGARDING THE VACUUM BAGS**

The bags used for vacuum food preservation and/or vacuum cooking are characterised by an external nylon layer (barrier layer), which prevents external oxygen passing into the bag, thereby preserving the organoleptic properties of the packed food.

The bags suitable for the use described in this manual are:

- **BAGS FOR PRESERVATION (in PA/PE):** the external barrier layer is made of nylon (Polyamide/PA) and the sealing layer (internal) is made of polyethylene (PE). They are smooth and opaque and normally have a thickness of 90 micron. They are suitable for preserving and coming into contact with food. **ORVED S.p.A.** guarantees their compliance with the applicable legislation.



**They are not suitable for vacuum cooking.**

- **BAGS FOR COOKING (in OPA/PP):** these differ from the preservation bags due to the sealing layer, which is made of polypropylene (PP), whereas the barrier layer is made of Polyamide, just like the preservation bags. They are smooth and shiny and normally have a thickness of 75-85 micron. They are suitable for preservation and above all for vacuum cooking. Besides guaranteeing suitability of contact made with food, in accordance with applicable Standards, **ORVED S.p.A.** guarantees the suitability of bags made of OPA/PP to withstand cooking temperatures up to 100°C for four hours and 120°C for one hour, after having performed regular laboratory tests.



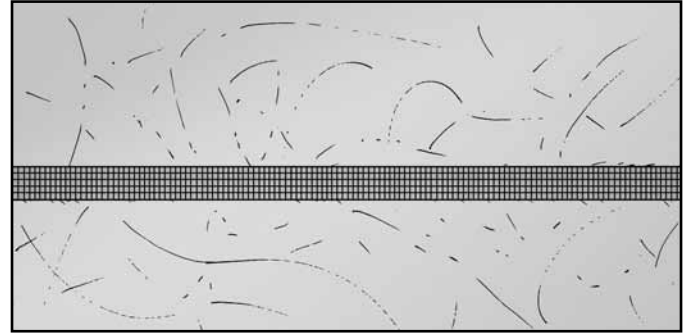
## BEFORE USING THE PACKING MACHINE: NOTIONS REGARDING THE VACUUM AND USEFUL TIPS



The vacuum preservation bags are suitable for packing products that are not crushed that easily (meat, cold meats, hard cheese, vegetables, etc.).

The food gas injection system must be applied for easily crushed products, which is described further on.

Perfect sealing is essential for good preservation, which is verified by a well defined sealing band without burns.



Example of an optimal sealing band

### 6.2.1 CREATING THE VACUUM IN "EMBOSSED" EXTERNAL BAGS

The **Bright 315, Bright 12, Bright 16 and Bright 18 models** allow a vacuum to be created in bags outside the vacuum chamber, thereby allowing products with dimensions larger than those of the vacuum chamber to be packed.

For this purpose, particular bags (embossed) must be used, which have a suitable design to create micro-channels through which the air can be drawn and of the "EASY" accessory.



### 6.3 NOTIONS REGARDING VACUUM CONTAINERS

Vacuum containers are useful for preserving products that can be easily crushed as well as for preserving liquids.

Very rigid, specific containers are required for professional use, which are made of stainless steel or glass of an adequate thickness, which can withstand a high level of vacuum. They have special valves that prevent the air from entering once again after it has been drawn from the container.

The container is placed, according to its dimensions, directly in the vacuum chamber or outside the machine, where air can be drawn by means of a special device consisting of a suction pipe and fitting.

Unless specified otherwise by the manufacturer, the vacuum containers are not to be stored in a freezer or refrigerator at temperatures below 3°C as they could be damaged due to the combination of extremely low temperatures and mechanical stress due to a high vacuum inside the container.



## 6.4 NOTIONS REGARDING PRESERVATION OF VACUUM PACKED FOOD

Here are a few fundamental rules to be complied with for perfect vacuum preservation.

Do not try to use the system to preserve products that are already altered or poor from a nutritional point of view: lost quality is not recovered

- Food that is kept for too long at room temperature or that has just been prepared or cooked, loses humidity and initial quality (colour, smell, taste, etc.) and is more prone to bacterial contamination. **It is therefore recommended to vacuum pack products that have been cooled to 3 °C in a refrigerator or a blast chiller.** This rule is fundamental in vacuum packing and is also very important for the duration of the vacuum pump: products that are not cool, let off a significant amount of moisture in the form of water vapour that is drawn, thereby causing oxidation of the internal surfaces of the pump.
- Food (raw or cooked) must be distributed evenly inside the bag for the air to escape more easily. Do not fill them excessively so as not to compromise the sealing of the bag and the hermetic tightness. It is good practice to fill the bags up to maximum of 3/4 of their volume, unless otherwise indicated.
- Vegetables and fruit must be thoroughly dried after having washed them in order to prevent fluid stagnation, which could make them limp.
- To preserve meat for a reasonably long time, remember to cool it in the fridge for at least 2 hours in order to slow down bacterial growth. Dry the meat before vacuum packing it to obtain a good percentage of air absence. If the meat is on the bone (spare ribs, pork chops, etc), cover it with aluminium foil to prevent the bag from being torn. Certain types of meat, such as poultry, are not suitable for vacuum preservation as they naturally contain anaerobic bacteria that could proliferate more easily if the meat is vacuum packed.
- Fish: this must first be washed well; remove the scales; eviscerate by removing the gills; dry it and cool it well just like meat, before vacuum packing. Preserve it in the refrigerator at a temperature that does not exceed +3°.
- Hard cheese (Parmesan, Pecorino, etc.): no particular precaution is required, other than wrap the hard parts that could puncture the bag with aluminium foil. Soft cheese: the gas option or vacuum containers should be used to prevent them from being crushed.
- Cold cuts: no particular precaution is required.
- Sauces must be pasteurised for 12 minutes. Blast chill them to 3 °C and then pour the product into special vacuum containers.

## APPROXIMATE PRESERVATION TIMES

The preservation times provided are purely indicative and depend on the initial quality of the product to be preserved, the temperature of preservation, the cooling time in the case of cooked food, the temperature at which the product has been packed, the level of vacuum reached and the quality of the bag used for vacuum packing.

- **Fresh salads:** up to 10 days
- **Fresh cheese:** up to 15 days
- **Fresh fish:** up to 5 days
- **Fresh meat:** up to 10 days

## 6.5 NOTIONS REGARDING THE OPERATING METHODS: PRESERVATION, COOKING, DEAERATION AND DEHUMIDIFICATION

### 6.5.1 PRESERVATION: VACUUM PRESERVATION CYCLE

The machines have a pre-set program that cannot be modified called “preservation cycle”, in which additional 5 seconds have been added to the maximum level of vacuum.

The sealing duration, which can be set, is 3.5 seconds, ideal for common vacuum bags having a thickness of 90 micron.



### **6.5.2 VACUUM COOKING: VACUUM COOKING CYCLE**

Vacuum cooking consists of the physical principle of reducing the boiling temperature of water by reducing the atmospheric pressure. On the basis of this principle, the cooking temperature in vacuum cooking is lower than 100°C and therefore, much lower than traditional cooking, with the advantage of preserving the most sensitive organoleptic properties, colours and taste of food.

The product is vacuum packed inside bags made of OPA/PP and cooked inside a steam oven or in bain-marie.

It is important for the air to be drawn from the bag as well as the core of the product (as much as possible), for there to be perfect heat transmission from outside the bag to the core of the product.

This is achieved by adding an additional vacuum time with respect to that set for preservation cycles, according to the food in question.

The versions with digital controls have a pre-set program that cannot be modified called "preservation cycle", in which the vacuum time is 30 seconds.

### **6.5.3 SPECIFIC, PRE-SET CONSERVATION PROGRAMS**

Specific cycles for vacuum preservation of particular products are available.

They are named according to the product family to be packed: vegetables, meat, chicken, fish, baked products, desserts, fresh pasta, and powders-spices. The sequence of the vacuum, gas injection, and sealing stages takes into account the generic features of these product types and packing at the proper product core temperature, equal to 3°C.

At the outset, it is therefore advisable to check if the pre-set program you will use is suitable for the specific nature of the product (in terms of temperature, quality, seasoning, consistency, etc.).

Some of these programs, designed for products subject to crushing (bakery items, desserts, fresh pasta), need to have the gas injection option enabled.

The choice of gas mixture and equipment provision shall be borne by the gas supplier.

If the program does not fully meet the product preservation requirements, you should schedule a specific cycle.

### **6.5.4 VACUUM COOKING: DEAERATION**

Function aimed at the maximum extraction of air from the heart of the product intended for vacuum cooking. This function is called "deaeration" and consists of a sequence of vacuum phases alternated with partial discharge phases, which allow the air trapped in the core of the product to be drawn gradually. It is divided into special programs for solid food, dense sauce, gravy, marinade and cream for pastries, in increasing order of air trapped in the core of the product.

### **6.5.5 PUMP OIL DEHUMIDIFICATION CYCLE**

The vacuum pump is the heart of the machine. Sometimes, the products are packed at inappropriate temperatures, i.e. well over 3°C, which cause a high quantity of moisture to be drawn together with the air. The moisture in the form of water vapour remains inside the pump and turns into water as soon as the pump cools down. Especially when the machine is not used for a long time, the water oxidises the internal surfaces of the pump, thereby forming residue that can cause the rotor or blades to block in certain cases. In order to minimise the expenses incurred for a service and prevent the pump from having to be replaced, an oil dehumidification cycle must be run every week, which consists of a program being selected from the control panel intended to evacuate the liquid drawn by the pump oil.

Strictly follow the simple instructions below to prolong the machine's life and always achieve an optimal packaging cycle.

- 1)** Always pack the product cold, possibly at 0,5-2°C. The hotter the product, the shorter the preservation time (due to bacteria) and the more condensation is formed inside the pump.
- 2)** Run the pump oil dehumidification cycle at least once a week. If liquids have been packed, run the dehumidification cycle once the work is complete.
- 3)** If the appliance is only used occasionally, run the pump oil dehumidification cycle before packaging products.

## 7. INSTALLATION

Proceed by carefully following the sequence of points 1 to 9:

### 1) Unpack the machine (refer to Chap. 4)



#### ATTENTION!

- After having removed the packaging, check the integrity of the appliance. If in doubt, do not use the machine and contact the dealer immediately.
- Never tilt or turn the machine over: always move it in the upright position. This prevents the oil leaking from the vacuum pump.
- Only use man power with utmost care to move the machine.

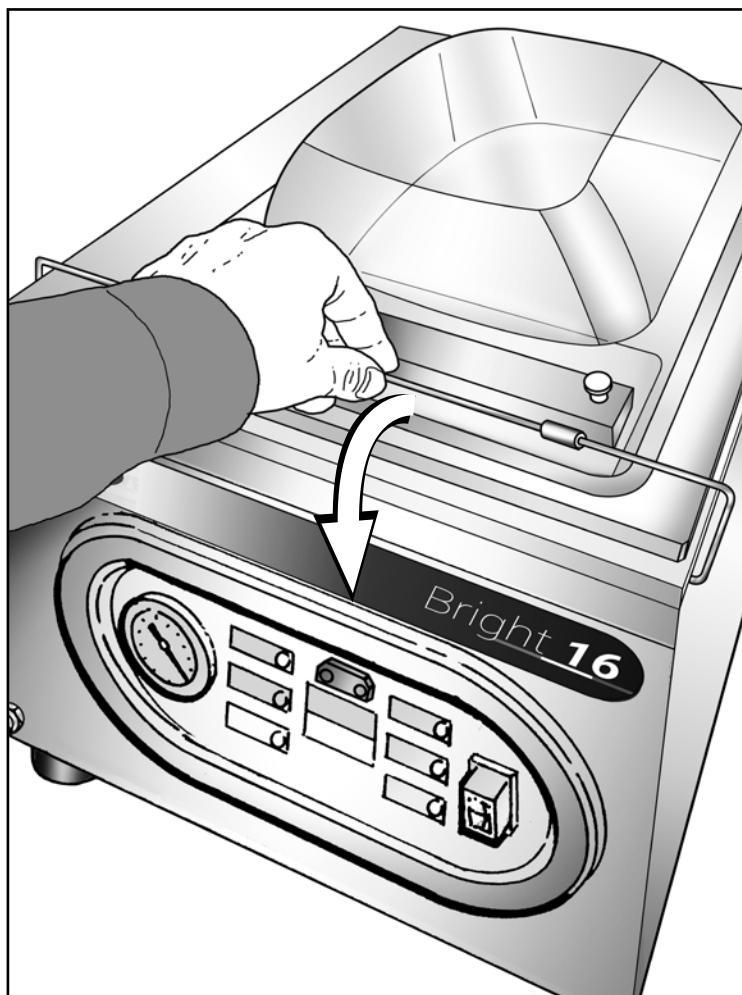
### 2) Place the machine on a surface that is flat, stable and suitable for the load.



#### ATTENTION!

- In the case of wheeled machines, block the front wheels by lowering the pedals.
- The appliance must be positioned so as to be accessible from all sides.
- Do not obstruct passage-ways, escape or service routes with the machine. Do not position the appliance in front of exits or emergency doors.
- Make sure the machine is ventilated properly, leaving a gap of about 10 cm around the entire appliance. The ventilation slots must remain free and unobstructed in order to maintain the pump temperature at a normal level.

### 3) Open the lid by lowering the lid-catch hook.



#### 4) Check the oil level of the pump.

Fill the oil in the machines supplied without oil (the warning label is found on the packaging).  
In machines with pre-filled oil, check the correct level through the opening on the rear or lateral side, as shown.  
The ideal level corresponds with the centreline of the inspection window.



#### ATTENTION!

Never start the machine if there is no oil in the pump!

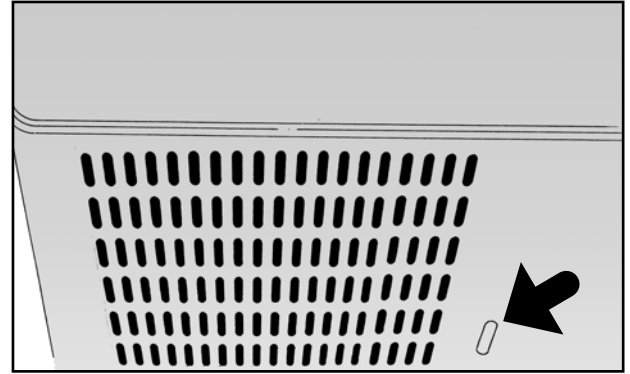
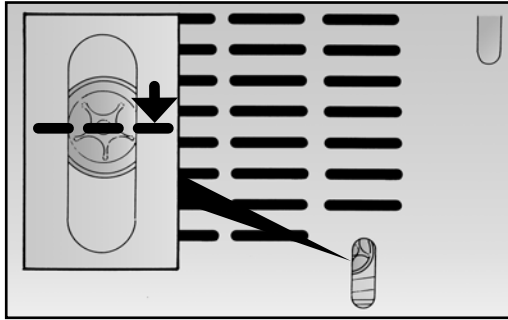
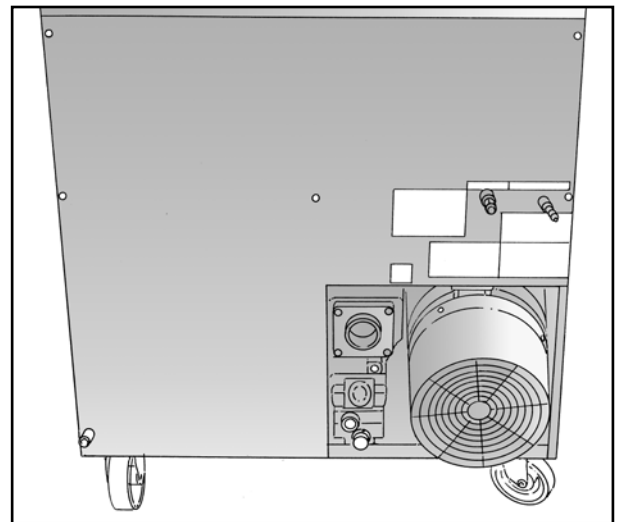
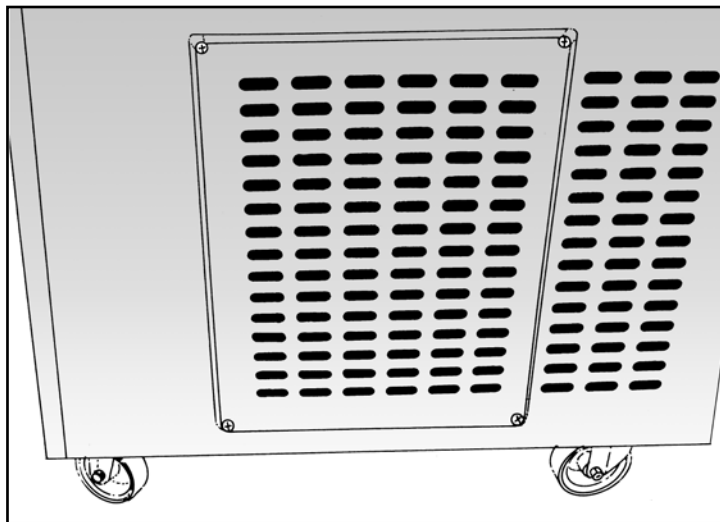


Table-top machines: rear or lateral oil inspection window



Wheeled machines: inspection panel to be removed (VM30) and visible pump (VM20)

#### 5) Connect the machine to the mains.



#### ATTENTION!

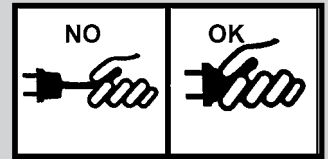
- Verify that the frequency and the voltage of the machine correspond with those of the mains by checking the plate on the rear of the machine.
- Insert the plug into a compatible socket: do not force it in if it is not compatible; use an adapter with suitable characteristics.
- Check the data on the plate to verify that the power available from the mains is sufficient to power the machine.
- In three-phase machines, verify the direction of rotation of the pump. Proceed as follows:
  - Insert the plug into socket with the machine OFF.
  - Make sure the oil level in the pump is correct (refer to the previous point).
  - Open the lid.
  - Switch the machine on without changing any parameter: the base values are already set.
  - Lower the lid by pressing it firmly on the two front corners and wait 4-5 seconds: if the direction of rotation is correct, the depression in the chamber will be sufficient to keep it lowered. If the direction of rotation is incorrect, the lid does not remain lowered. In this case, immediately switch the machine off and contact a qualified technician to invert the phases.
- The direction of rotation of the pump must be checked each time the three-phase plug is replaced.



**ELECTRICAL HAZARD**

• The phase inversion in the three-phase machines must only be performed by qualified technicians.

- Make sure the mains to which the machine shall be connected to has a suitable and efficient earthing system.
- Verify that the power cable is not damaged or stuck. If it must be replaced, contact a qualified technician.
- Only qualified technicians must access live parts.
- Insert and remove the plug by pulling the plug itself and not the wire.



**6) Connect the gas**

Connect the machine to the gas cylinder with a special Ø10 mm pipe, engaging it on to the quick coupling on the rear side. Press the green ring nut of the coupling and insert the pipe.

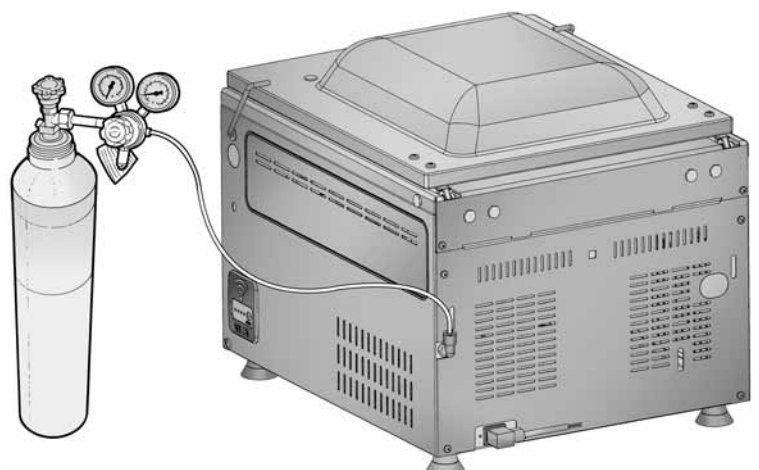
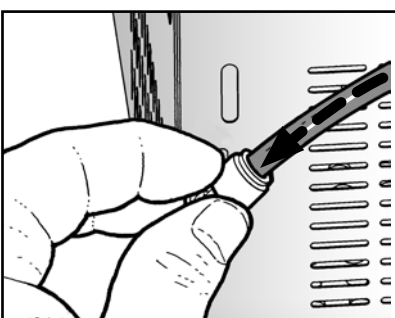
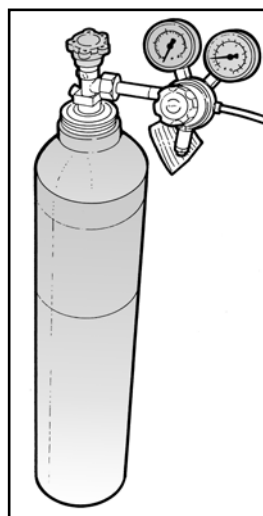
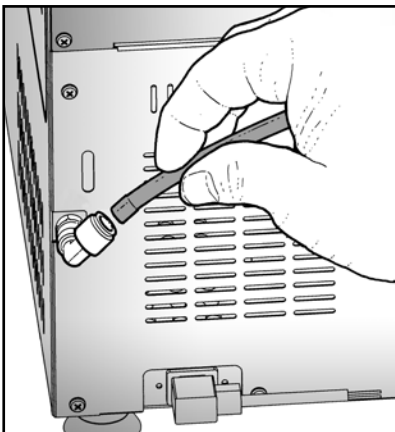
Adjust the pressure of the reducer, supplied together with the cylinder, to 0.5 - 1 bar.



**ATTENTION!**

• Please contact the companies that supply food gases for the gas mixture that best suits your requirements. They will also supply the pressure reducer. Strictly comply with the gas manufacturer's instructions for proper use of the gas cylinders and gas pressure reducers!

- Use a suitable connection pipe for the attachment on the cylinder and that on the machine. In most cases, the pipes used have an external diameter of 10 mm.
- Tighten the pipe properly on the pressure regulator attachment side with pipe clamps.
- Use only nitrogen (N<sub>2</sub>), carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), nitrogen and carbon dioxide mixtures (N<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub>) or other inert food gas mixtures.
- Never use oxygen (O<sub>2</sub>), other explosive or flammable gases, gas mixtures containing oxygen (O<sub>2</sub>) or other explosive or flammable gases that are not suitable for food packaging.
- Anchor the gas cylinders firmly so as to prevent them from falling over.





**7) Connect the compressed air for additional sealing pressure (only wheeled models).**

Fasten the compressed air pipe to the relative compressed air attachment **1** on the rear side of the machine and tighten it with pipe clamps.

Only use clean and dry air.

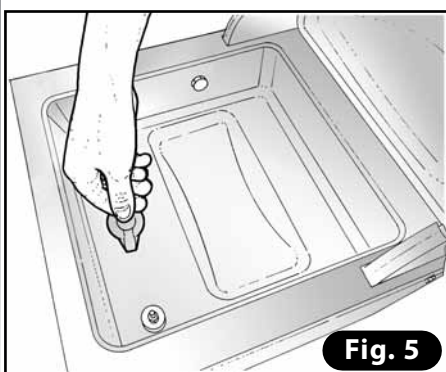
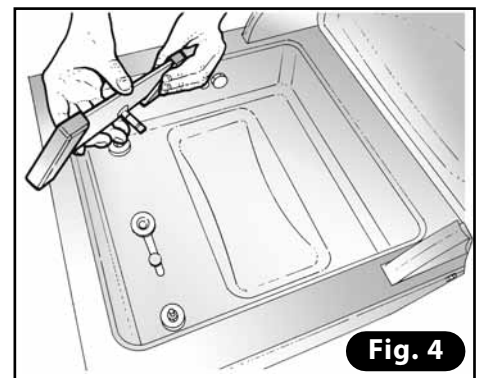
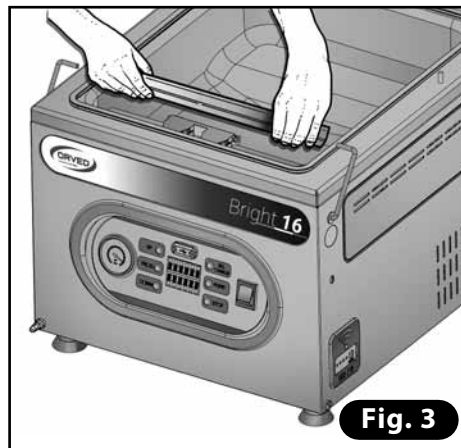
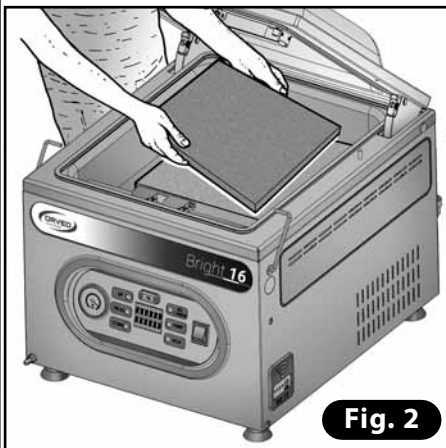
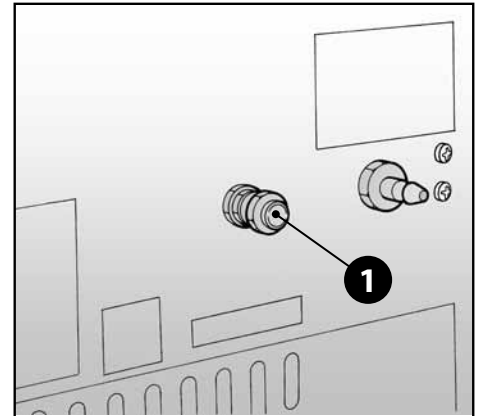
**Adjust the pressure to the maximum value of 1 bar.**

**8) Perform the preliminary cleaning operations of the vacuum chamber and the lid.**

The machines have been thoroughly cleaned and disinfected before being shipped. However, we recommend them to be cleaned once again in order to remove possible contaminants deposited through accidental contact with sources of risk after the machine has been unpacked.

Clean the vacuum chamber and lid with a soft cloth dampened with drinking water. It is recommended not to use aggressive detergents, steel wool, scrapers or abrasive, acidic or aggressive substances, which could irreparably damage the internal surfaces of the vacuum chamber. Once cleaned, rinse thoroughly with a soft cloth dampened with drinking water.

- Tilt the lid backwards (**Fig. 1**).
- Remove the panels (**Fig. 2**).
- Remove the sealing bar holding it on both sides and lifting it horizontally (**Fig. 3**).
- Remove the under-bar bearing (**Fig. 4**).
- Close the opening with the relative cap (**Fig. 5**).
- Clean the tank and lid and then dry them well (**Fig. 6**).





9) Choose the language of the display.

The machines are usually supplied with the language used in the country of destination of the appliance. If you still want to choose a different language from those available (English, Italian, Spanish, French and German), proceed as follows:

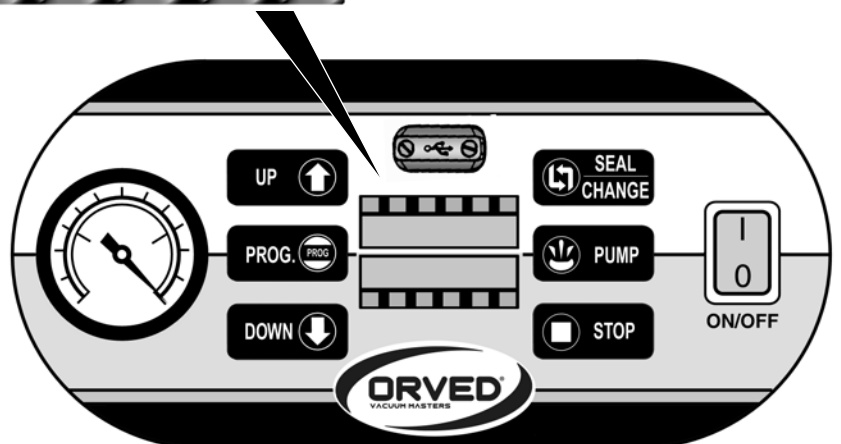
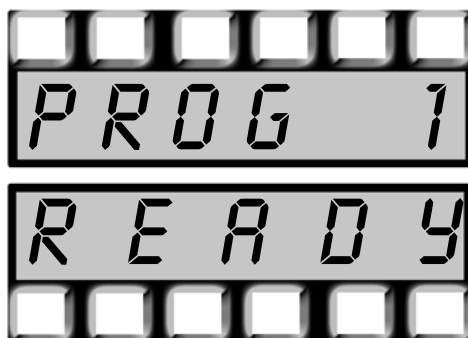
Turn the machine on using the **ON/OFF** main switch and simultaneously press the **"SEL"** button.



Choose the language by pressing the **"UP"** and **"DOWN"** buttons.



Confirm your selection with the **"PROG"** button, or wait 20 seconds after which, the choice is saved.



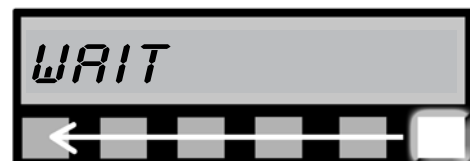
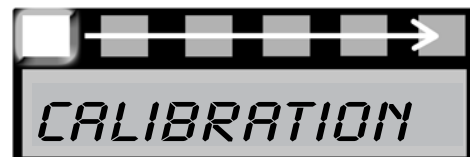
10) Calibrating the vacuum sensor.

The vacuum sensor must be calibrated so as to adapt the reading to the elevation of the installation site. Without this adjustment, the machine cannot create an adequate vacuum. Proceed as follows:  
Turn the machine on using the "ON/OFF" main switch and simultaneously press the "PROG" button.



Lower the lid.

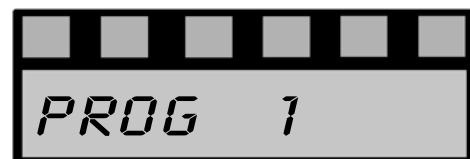
The machine starts the cycle, which ends after approximately 2 minutes.



The lid opens at the end of the calibration.



The machine returns to the default program or the previously set program.



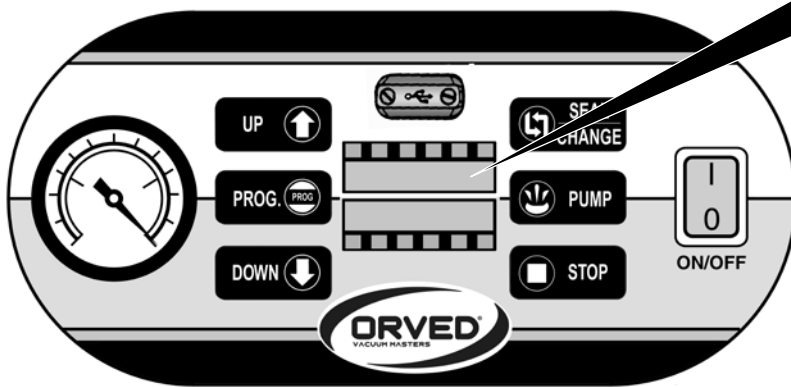
**N** **WARNING!**  
Sensor calibration must be repeated each time the machine is moved to a place with a different altitude.

### 11) Activate / deactivate the buzzer.

To activate or deactivate the buzzer, proceed as follows:

Turn on the machine using the "ON/OFF" main switch.

Press the "STOP" button for 4 seconds: a long beep signals the buzzer is activated, a short beep signals the buzzer is deactivated.



## 8. PREPARATION



### WARNINGS!

- The product to be packed must be dry and and to have a core temperature of up to 3°C, preferably between 0.5°C and 2°C.
- The inner surfaces of the vacuum chamber must be dry.
- The product must **NOT** have been recently blended, chopped, whipped, homogenised or puréed. Otherwise leave the product in the refrigerator for at least 2 hours, in a sufficiently large container (filled to 3/5 of the volume).
- Activate the gas option for products susceptible to squashing.
- Use vacuum preservation or cooking bags of adequate thickness and shape for the angularity, density and dimensions of the product.

### 8.1 PREPARATION: USING VACUUM PACKING BAGS

- 1) Open the lid.
- 2) **Adjust the number of panels.** Position the maximum number of panels **A** that the chamber can take with respect to the dimensions of the product to be packed. In the case of panels having different dimensions, make sure that that with the largest dimensions is placed at the top.



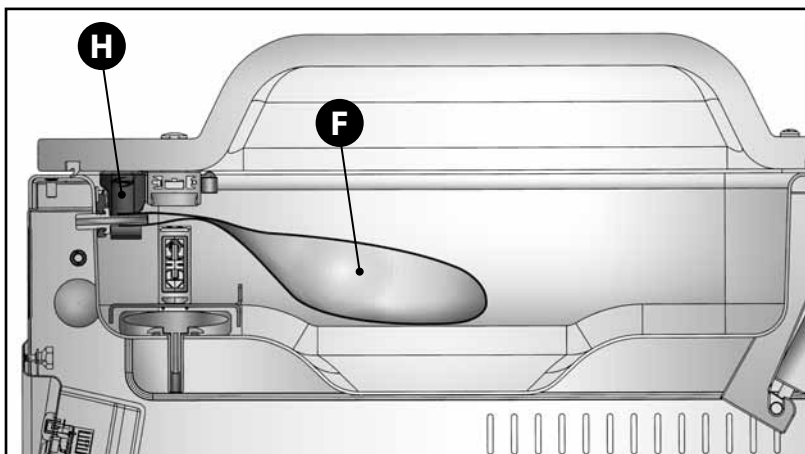
### 3) Position the bag.

Select a suitable bag for the product to be packed (the product must use up to a maximum of **2/3** of the useful volume). Insert the bag containing the product to be packed **F**, into the chamber and rest it in the central position on the sealing bar **G**, for the open side to protrude by about **2 cm**.

For models whose bar is long enough to pack a number of bags simultaneously and multi-bar models, distribute the bags at an equal distance, whilst making sure the borders do not overlap.

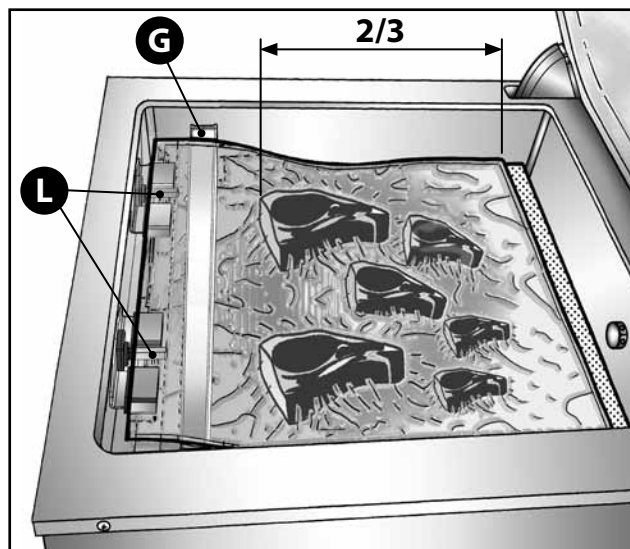
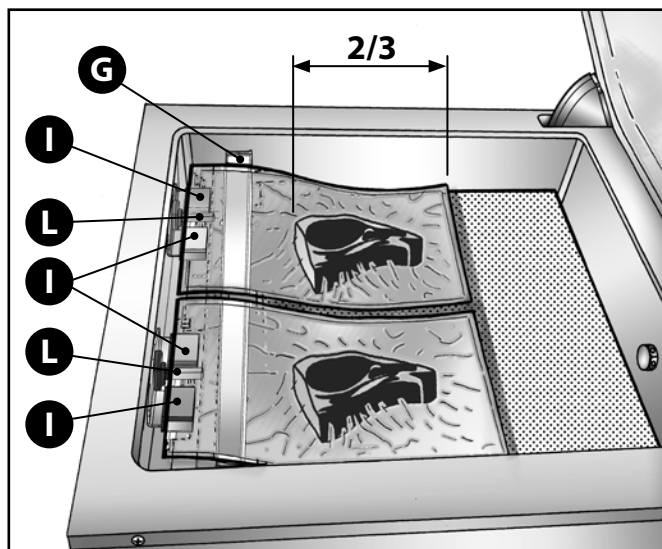
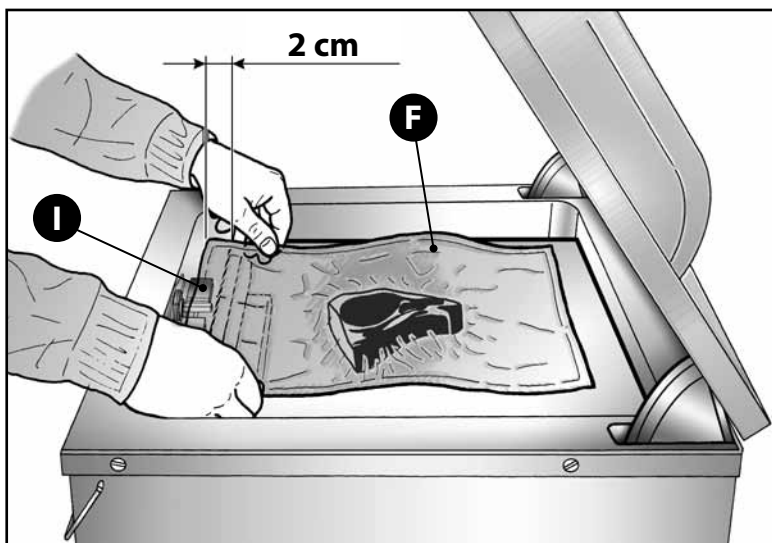
In the case of models with the date stamp **H**, rest the side of the bag on the stamp **I**.

If you intend using the gas injection **L**, insert the nozzle into the bag.



#### PRODUCT BAG/VOLUME SIZE RATIO

BAG SIZE (mm)	VOLUME PRODUCED (ml)
15x25	350
20x30	800
25x35	1200
30x40	1500
40x50	2000



## PREPARATION

### 8.2 PREPARATION: USING VACUUM PACKING CONTAINERS

The following can be used:

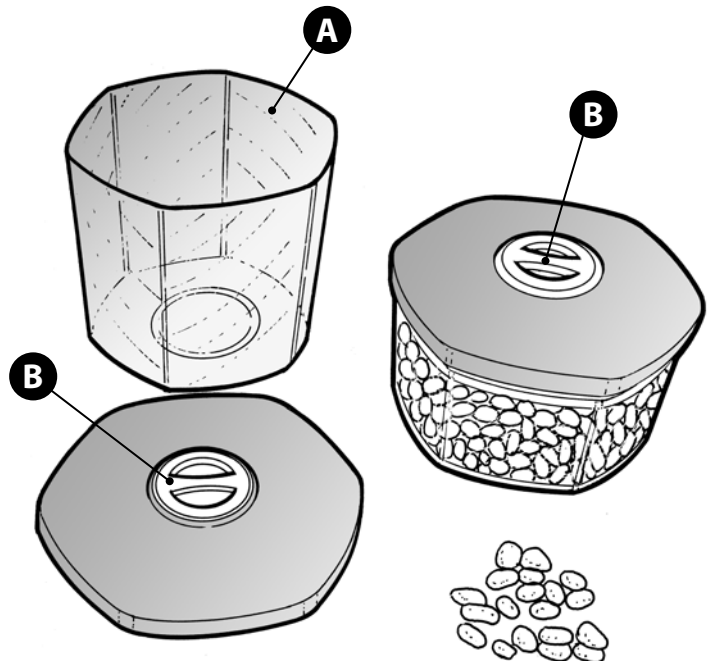
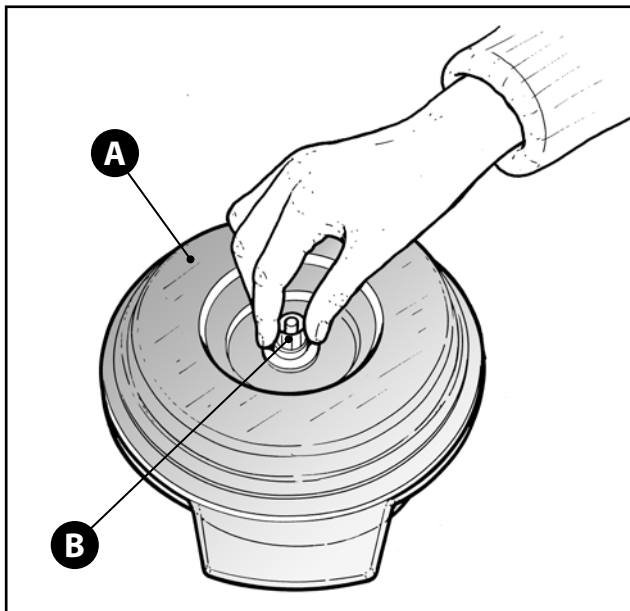
- Vacuum plastic containers (polycarbonate, SAN, etc.) equipped with a valve on the lid. Make sure they can withstand the vacuum that is to be created.
- Stainless steel vacuum containers, equipped with a valve on the lid (e.g. Green-Vac).
- Glass jars with lids and gasket (e.g. Bormioli)
- Pots and pans together with special vacuum packing lids.

**In all cases, liquid products must only fill the containers up to 3/5 of their useful volume.**

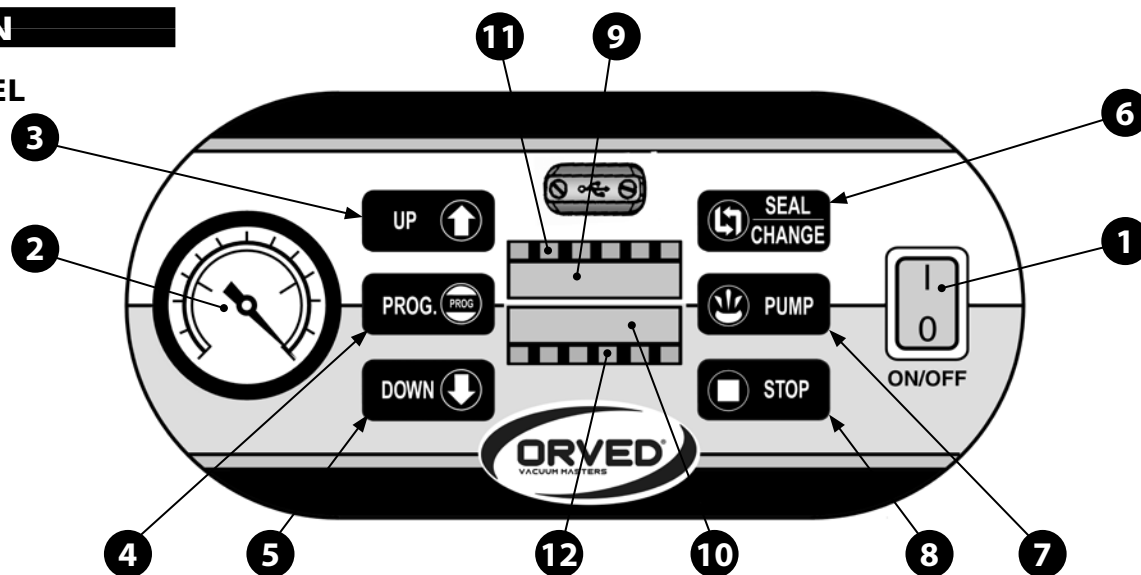
The lid valves (regardless of the type) or the jar lids (Bormioli type) must be set in a way to allow the air to be drawn from inside the container.

In the case of "Bormioli" jars, the lid must be loose enough to allow the air to be drawn from inside.

- Prepare a container or a vacuum pack lid **A** with the valve open **B**, to allow the air to be drawn from inside the container.
- Fill the container up to a maximum of 3/5 of its volume, if filled with liquid products.
- Position the container directly inside the vacuum chamber, or proceed with the suction using the relative device.



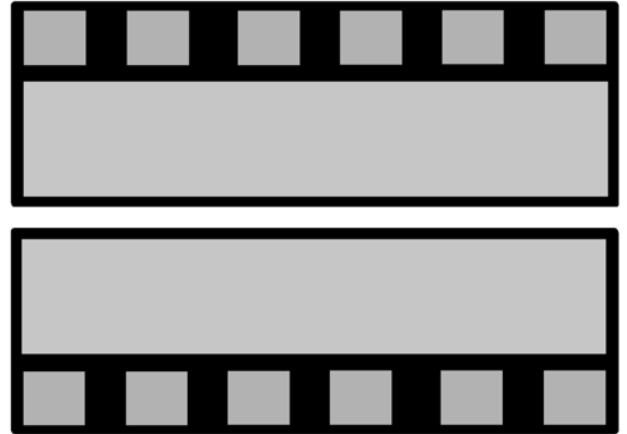


**9. OPERATION**
**9.1 CONTROL PANEL**


POS.	COMPONENT	FUNCTION
<b>1</b>	<b>Main switch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Switches the machine "ON/OFF"</li> <li>Emergency stop.</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Vacuum gauge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicates the vacuum in the chamber.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Cursor key (UP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scrolls through the programs.</li> <li>Changes the values of the functions.</li> <li>Scrolls through the languages of the display.</li> <li>Pressed together with "STOP" upon start-up, it allows to reset stored programs and restores the factory settings.</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Programming Key (PROG)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allows to access the programming of a function.</li> <li>Confirms the value or function set.</li> <li>Activates the sensor calibration function if pressed upon start-up.</li> <li>Pressed for 4 seconds, allows storage of custom user program name.</li> <li>Pressed while selecting the deaeration cycle with vacuum bags, allows the programming of sealing time.</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Cursor key (DOWN)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scrolls through the programs.</li> <li>Changes the values of the functions.</li> <li>Scrolls through the languages of the display.</li> </ul>
<b>6</b>	<b>Key to select functions (SEL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scrolls through the internal functions of a program.</li> <li>Activates the programming of the display language if pressed upon start-up.</li> <li>Allows to move to the next function in advance.</li> <li>Activates sealing in the packaging of external channelled bags.</li> </ul>
<b>7</b>	<b>Key to activate pump and jar functions (PUMP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selection of container vacuum cycles.</li> <li>Pressed for 4 seconds, it activates the continuous pump cycle in three-phase versions with 60 and 100 m<sup>3</sup>/h pump.</li> <li>Pressed together with the "STOP" key, it allows to display the machine's serial number.</li> <li>Pressed upon start-up together with the "STOP" key, it allows to display the number of cycles performed before the oil must be replaced.</li> </ul>
<b>8</b>	<b>STOP Key</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interrupts the cycle in progress</li> <li>If pressed for 4 seconds, it activates/deactivates the buzzer.</li> <li>Pressed upon start-up together with the "PUMP" key, it allows to display the number of cycles performed before the oil must be replaced.</li> <li>Pressed together with the "PUMP" key, it allows to display the machine's serial number.</li> <li>Pressed together with the "UP" key upon start-up, it allows to reset stored programs and restores the factory settings.</li> </ul>
<b>9</b>	<b>Lower and upper 6+6 digit display</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>They display the active program.</li> <li>They display the active function and the relative value set, together with the numerical progress of the set value.</li> <li>They display alarm warnings.</li> </ul>
<b>10</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>They display the machine's serial number.</li> <li>They display the number of cycles performed before the oil must be replaced.</li> </ul>
<b>11</b>	<b>6 upper LEDs and 6 lower LEDs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>They display the progress of the current cycle.</li> <li>They display alarms.</li> </ul>
<b>12</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>They provide a graphical indication of the number of cycles performed before the oil must be replaced.</li> </ul>

### 9.1.1 INTERPRETING THE LEDS OF THE DISPLAY

The six upper and lower LEDs provide an immediate graphical indication on the current function, on the number of cycles performed before the oil must be replaced, on the alarm status and on the value set in relation to the maximum value that can be set.



### 9.1.2 MAXIMUM PROGRAMMABLE VALUES

FUNCTION	PROGRAMMABLE VALUES
VACUUM	30 - 99%
ADDITIONAL VACUUM	0 - 120 sec
SEALING	1 - 10 sec
GAS INJECTION	0 - 30%
SOFTAIR *	0 - 30 sec

\* OPTION



#### WARNINGS!

- The difference between the value of the vacuum and the value of the gas must be 30%. Therefore, the maximum gas value that can be set – with a 99% vacuum value – is 69%
- The minimum sealing value is 1 second and therefore it cannot be reset.

### 9.1.3 FACTORY-SET VALUES

The values can be changed or integrated via programming, in which case they are overwritten.

The factory settings can be restored at any time by resetting (§9.4.2 / pt.3)

## 9.2 VISUAL WARNINGS

The 12 LEDs and the two displays allow a number of useful messages relative to machine maintenance and safety to be displayed (§ 9.1.1).

Upon the two displays, in addition to the functions inherent the performed working cycle, further more important information such as serial number, the number of cycles performed by the machine before changing the oil, the software version installed displayed and/or can be recalled.

### 9.2.1 INFORMATION DISPLAYED AT START-UP

Upon start-up, the information below is displayed in sequence:

PHASE	DISPLAY	MESSAGE ON THE DISPLAY
1		<p><b>LEDs: ALL ON</b></p> <p>upper LED: WAIT</p> <p>lower: SOFTWARE VERSION: NR.02</p>
2		<p><b>LEDs: NUMBER OF CYCLES PERFORMED BEFORE THE OIL MUST BE REPLACED (E.G:4 LEDS OUT OF 12 = 33% OF THE CYCLES PERFORMED)</b></p> <p>upper LED: SET - UP</p> <p>lower: OPTIONS AVAILABLE: SOFTAIR, DATE CLOCK, ETC.</p>
3		<p><b>LEDs: NUMBER OF CYCLES PERFORMED BEFORE THE OIL MUST BE REPLACED (E.G:4 LEDS OUT OF 12 = 33% OF THE CYCLES PERFORMED)</b></p> <p>upper LED: SET - UP</p> <p>lower: VALUES OF ACTIVE FUNCTIONS</p>

**WARNING!**

- Along with the above mentioned signals, an alarm message to change the pump oil is displayed upon start-up if the maximum number of cycles admissible has been reached (see next § 9.2.3).

### 9.2.2 DISPLAY OF THE NUMBER OF CYCLES PERFORMED BEFORE THE OIL MUST BE REPLACED

The number of cycles performed since the last oil change is displayed upon each start-up.

The number of cycles performed is graphically represented by the number of LEDs turned on: a number of LEDs proportional to the number of cycles conducted lights up according to the model of the installed pump.

If all the LEDs light up, this means the maximum number of cycles has been reached for the pump oil to be replaced and an "oil change alarm" is displayed.

The cycles must be reset by an authorised after-sales centre once the pump oil has been replaced.

To recall the exact number of cycles performed by the machine, turn on the machine and press the "PUMP" and "STOP" buttons together.



The lower display will show the number of cycles performed since the last reset.

### 9.2.3 DISPLAY OF THE SERIAL NUMBER

To recall the serial number of the machine, press the "PUMP" and "STOP" buttons together.



OPERATION

**9.2.4 ALARM DISPLAY FOR THE OIL TO BE REPLACED. BLOCKED FUNCTIONS DUE TO THE OIL HAVING FINISHED**

Once the maximum admissible number of cycles has been reached, at each start-up and at the end of every cycle, the LEDs start to flash, which means that the oil must be replaced (vedi §9.1.1). The alarm is reset once the oil is replaced.



**ATTENTION!** If the oil change alarm has been triggered, contact your authorised after-sales centre for it to be replaced.

**WARNING!** The indication protects the pump from rapid deterioration due to oxidation and maintains the machine's maximum efficiency and performance.

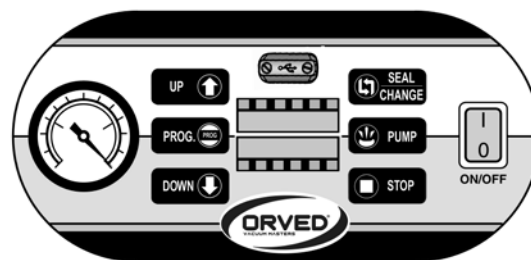
A safety device will stop the pump when the oil drops below the set limit in order to prevent irreparable damage.

**VISUAL WARNINGS OF THE LEDs**

	<p>Jar function, pump oil dehumidification cycle, deaeration function: when these cycles are conducted, the LEDs light up in sequence and form a luminous circle.</p>
	<p>Work cycle: as the vacuum is formed, the first nine LEDs gradually light up until they reach the maximum value set. The remaining three LEDs light up during the sealing phase. As the LEDs light up, it is possible to immediately view the cycle's progress.</p>
	<p>By scrolling through the functions with the "SEL" key, the number of LEDs lit up for each individual function provides a graphical indication of the value programmed with respect to the maximum value that can be set. For instance: if the vacuum function is set to 99%, all 12 icons are lit up. If the vacuum function is set to 65%, 8 icons are lit up.</p>
	<p>A number of LEDs proportional to the number of cycles conducted before the oil needs to be replaced lights up during the set-up phase. When all the LEDs light up, this means that oil needs to be replaced and the machine signals an additional acoustic and visual warning.</p>
	<p>Alarm situations (to replace the pump oil or anomalous overheating): all the LEDs start to flash.</p>

### 9.3 LOCATION OF THE PROGRAMS

Choose the desired program by using the "UP" and "DOWN" cursor keys.



The table below lists the types of programs available and where they are located. The values of the preservation and cooking programmes are reported in § 9.1.3.

POSITION	PROGRAM NAME	PROGRAM TYPE	MESSAGE ON THE DISPLAY	PROGRAMMABLE
1° - 20°	USER 1 - 20	PROGRAMMI PERSONALIZZABILI		YES
21°	VEGETABLES	PRODUCTS INTENDED FOR PRESERVATION		YES (VACUUM AND GAS)
22°	MEAT			
23°	CHICKEN			
24°	FISH			
25°	BAKED PRODUCTS			
26°	DESSERTS			
27°	FRESH PASTA			
28°	POWDERS-SPICES			
29°	PRESERVATION (§ 9.1.3)	PRODUCTS INTENDED FOR PRESERVATION		WELDING
30°	COOKING (§ 9.1.3)	PRODUCTS INTENDED FOR VACUUM COOKING		WELDING
31°	PUMP OIL DEHUMIDIFICATION	MAINTENANCE CYCLE		WELDING
32°	DEAERATION OF SOLID PRODUCTS	SPECIFIC PRODUCTS		TIME WELDING
	DEAERATION OF THICK SAUCES			
	DEAERATION OF SAUCES			
	DEAERATION OF MARINATED PRODUCTS			
	DEAERATION OF CREAMS + PASTRY BASES			



**OPERATION**

Press the PUMP button to access the jars menu. Select the most suitable Jars cycle and press SEL.

POSITION	PROGRAM NAME	PROGRAM TYPE	MESSAGE ON THE DISPLAY	PROGRAMMABLE
33°	JARS - NO STOP	FOR CONTAINERS		WELDING TIME
34°	JARS - SENSOR			VACUUM-PAUSE
35°	JARS - MIN			NO
36°	JARS - MED			
37°	JARS - MAX			
38°	JARS - EXTREME			

**9.3.1 NAMING CUSTOM USER PROGRAM**

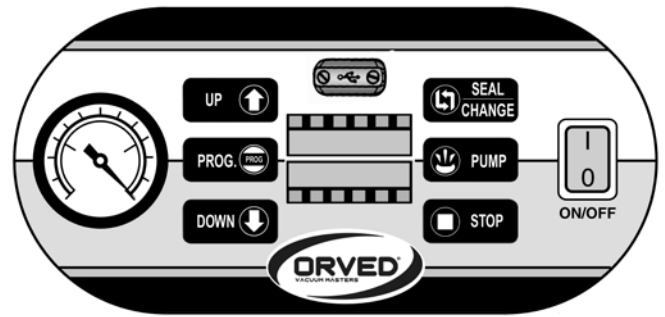
It's possible to assign to each user program (1 - 20) a name, consisting of up to 6 letters. **Proceed as follows:**

PHASE	DESCRIPTION	KEY
1	Select one of the 20 programs available.	UP ↑ DOWN ↓
2	Enter programming. (the first digit of the lower display starts to flash).	PROG.
3	Select a letter.	UP ↑ DOWN ↓
4	Confirm the letter and access the next to be programmed.	
5	Confirm.	PROG.

**9.4 PROGRAMMING AND OPERATION: VACUUM PACKING BAGS**



Read Chapters 6.2 and 8.1 carefully



**9.4.1 PROGRAMMING**

PHASE	DESCRIPTION	KEY
1	Select one of the 20 programs available.	UP ↑ DOWN ↓
2	Select the function to be programmed (vacuum – gas – sealing – softair – data clock)	
3	Enter programming. (the value of the function starts to flash).	PROG.
4	Change the value (minimum/maximum values: see table § 9.1.2). A number of LEDs proportional to the value turn on / off.	UP ↑ DOWN ↓
5	Confirm the value or access the next function to be programmed by pressing the "SEL" button.	PROG.
6	Proceed with other functions to be changed and each time confirm with the "PROG" button.	





**WARNING!**

- Gas function (see also § 9.1.2): the operating logic of the control provides a difference between the vacuum and gas values of 30%, regardless of the value of vacuum set.
- The minimum settable value of the seal function is 1 second.

**9.4.2 OPERATION**

**1) Start-up.**

Switch the machine on via the main switch **ON/OFF**.

The following visual warnings will be displayed:

- Options available (Chap. 9.2.1).
- Number of cycles performed (Chap. 9.2.2).

Upon completion, the previously set values will be displayed (the factory-set values will be displayed upon the first start-up).



**2) Changing the values of the functions.**

Proceed with the programming as described in § 9.4.1

**3) Restoring factory settings.**

Press the **"STOP"** and **"UP"** buttons together at start-up, until the acoustic warning that is activated after a few seconds ends. In this way, the basic values of all the programs are restored.



**4) Cycle start-up.**

Lower the lid using both hands by pressing both corners of the lid (**Fig. 1**). The cycle starts automatically.

**5) Moving to the next function in advance.**

To switch from one function to the next one in advance, press **"SEL"**.



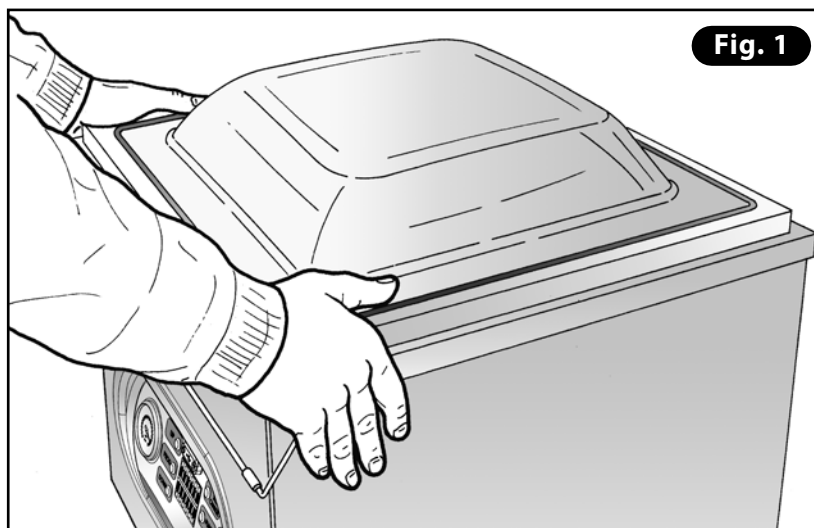
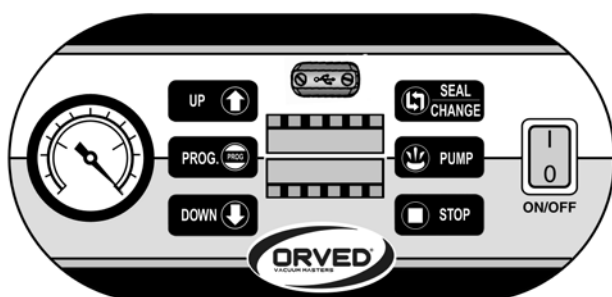
**6) Interrupting a cycle.**

The machine immediately stops the cycle and the chamber is decompressed when the **"STOP"** button is pressed at any time. The lid is opened automatically. The machine returns to the set program



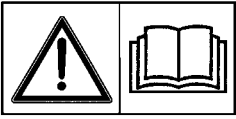
**7) End of cycle.**

The lid is opened automatically. Remove the packed product, paying attention not to touch the sealing bar, which could still be hot.



**Fig. 1**

## 9.5 USE OF SPECIFIC, PRE-SET CONSERVATION PROGRAMS



Carefully read § 6.5.3 and 9.3

When using specific, pre-set conservation programs with an enabled gas option, make sure a gas system is available and connected as described in chapter 7 – step 6.

Please consult your gas supplier to choose the proper mixture.

PROGRAM NAME	GAS OPTION ENABLED
VEGETABLES	NO
MEAT	NO
CHICKEN	NO
FISH	NO
BAKED PRODUCTS	YES
DESSERTS	YES
FRESH PASTA	YES
POWDERS-SPICES	NO

After selecting the desired program and checking the above gas option details, proceed to the preparation as described in Chapter 8.

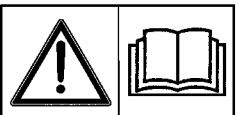
### Interrupting the cycle

- Pressing “STOP” at any time, the machine will immediately stop the cycle, and the chamber is decompressed.
- The lid opens automatically.
- The machine returns to the previously set program.

### End of cycle

- The lid opens automatically.
- Extract the packaged product, taking care not to touch the welding bar, which could still be hot.

## 9.6 PROGRAMMING AND OPERATION: CREATING THE VACUUM IN EMBOSSED EXTERNAL BAGS



Read Chapter 6.2.1 carefully



Special vacuum bags made of PA/PE must be used for this operation. These are called “embossed” **A** and of the “EASY” accessory **B**, are distributed by ORVED S.p.A. Request them from the dealer in your area or directly from ORVED S.p.A.

In order to reduce the vacuum running time and consequently the packaging time, place the maximum number of supplied panels **C** inside the vacuum chamber.

1) **Start-up.** Switch the machine on via the main switch.

**2) Select the NO STOP JARS program and set the sealing value:**

PHASE	DESCRIPTION	KEY
1	Enter "containers program" mode "by pressing the <b>PUMP</b> key.	<b>PUMP</b>
2	Select the JARS NO STOP mode with the <b>SEL</b> selection key.	<b>SEL CHANGE</b>
3	Sealing programming: press the <b>PROG</b> button for 3 seconds. The display shows the programmed value.	<b>PROG.</b>
4	Change the value. A number of LEDs proportional to the value switch on/off.	<b>UP</b> <b>DOWN</b>
5	Confirm the value with <b>PROG</b> .	<b>PROG.</b>

**3) Position the bag.** The opening of the bag must protrude about 2 cm with respect to the sealing bar **D**.

**4) Insert the "Easy" accessory **B**.** Place the accessory suitable for your model between the bag and the container.

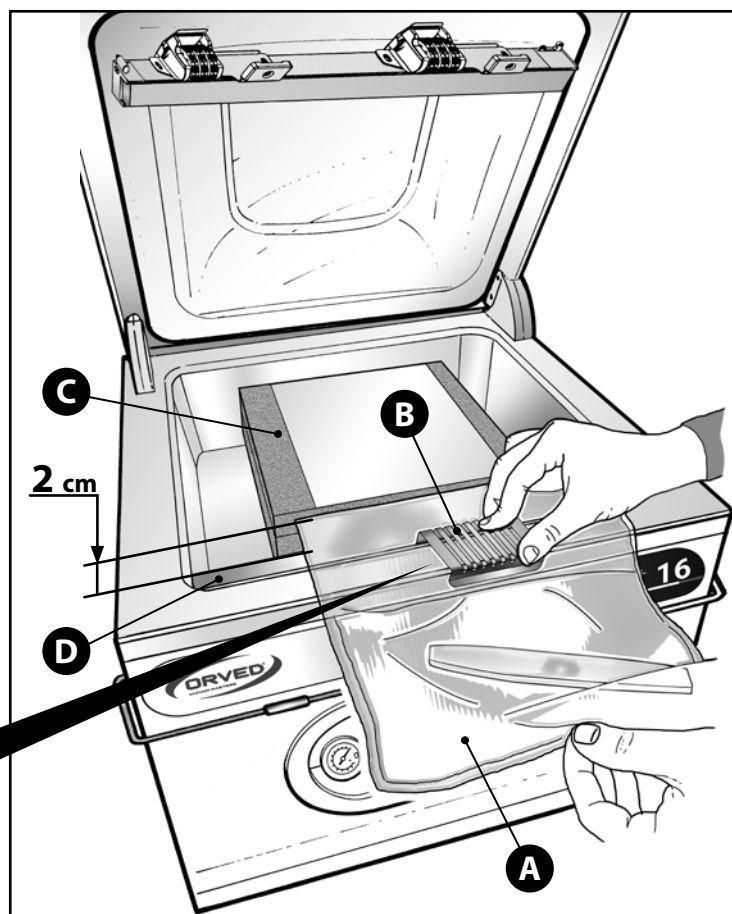
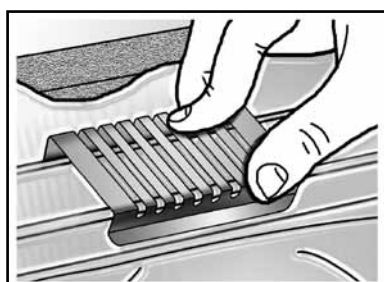
**5) Start-up the cycle by lowering the lid.**

**6) Interrupting the cycle.** The machine immediately stops the cycle and the chamber is decompressed when the "**STOP**" button is pressed at any time.



The lid is opened automatically.

The machine returns to the set program.



## 9.7 PROGRAMMING AND OPERATION: PACKAGING LIQUID PRODUCTS



**WARNING!** The boiling point of the liquid is decreased as the pressure inside the vacuum chamber decreases. Water at 23.4 absolute mbar (equal to a vacuum of 97.66%) boils at 20°. The formation of bubbles in the bag indicates the formation of steam. The liquid must not leak in any way, so as to prevent it from being accidentally inhaled.

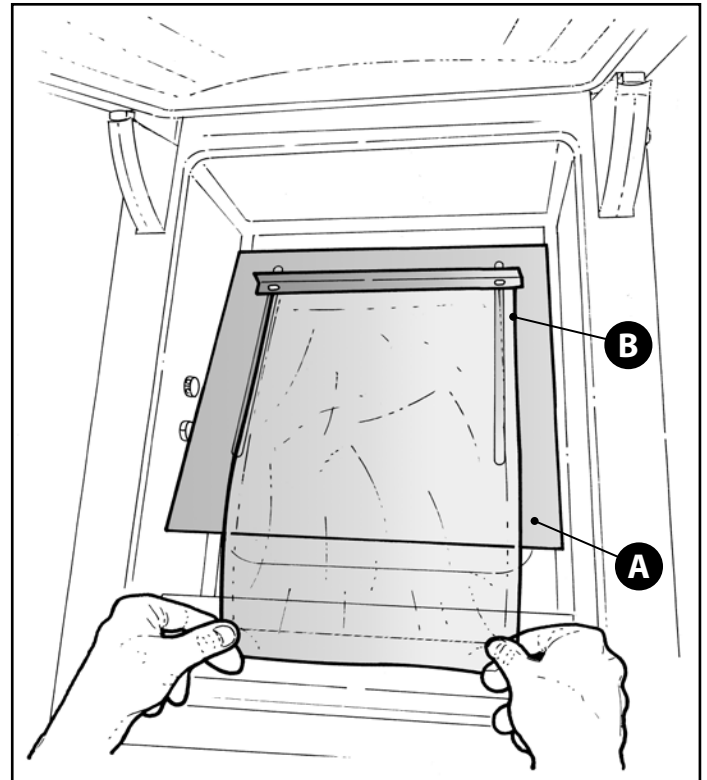
The operation is carried out using the inclined surface for liquids **A** (optional).

- 1) Remove all the panels and insert the inclined surface **A** into the chamber, with the high part facing the sealing bar and the sliding bar **B** adjusted along the length of the bag.
- 2) Insert the bag containing the liquid to be packed into the chamber, paying attention not to fill more than half (1/2). Rest it in the central position on the sealing bar, for the open side to protrude by about 20 mm with respect to the bar itself.
- 3) Repeat the operations described in Chap. 9.3.2, adjusting the vacuum function so as to prevent reaching boiling point and the liquid from leaking.
- 4) **Interrupting the cycle.**

The machine immediately stops the cycle and the chamber is decompressed when the "STOP" button is pressed at any time.

The lid is opened automatically.

The machine returns to the set program.



## 9.8 PROGRAMMING AND OPERATION: VACUUM PACKING CONTAINERS (“JARS” FUNCTION)



Read Chapters 6.3 and 8.2 carefully



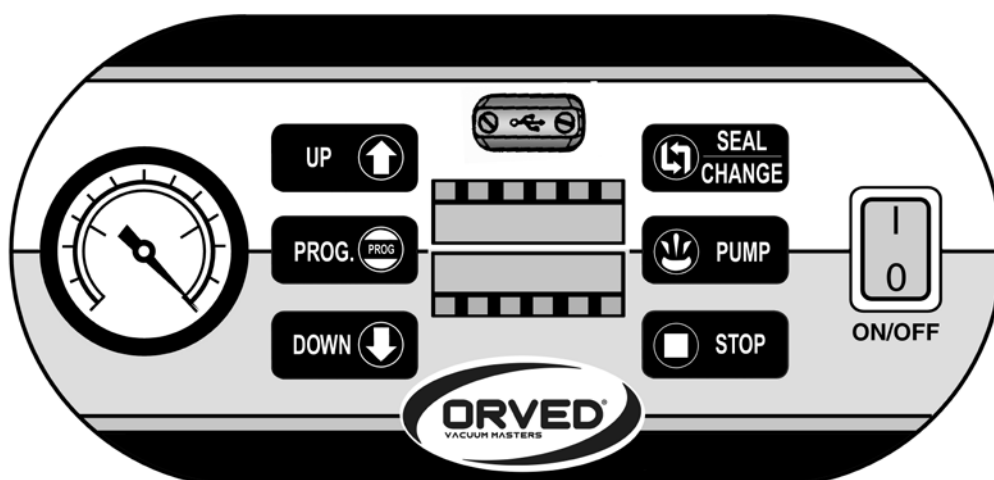
### WARNINGS:

- Vacuum containers are required for this operation, which are suitable for professional use and have adequate mechanical resistance.
- Liquid products must only fill the containers up to  $\frac{3}{4}$  of their useful volume.
- Unless specified otherwise by the manufacturer, the vacuum containers are never to be stored in a freezer or refrigerator at temperatures below 3°C as they could be damaged due to the combination of extremely low temperatures and mechanical stress due to a high vacuum inside the container.

### 9.8.1 JAR CYCLES RUN WITH THE CONTAINER INSIDE THE VACUUM CHAMBER

This method can be performed on all **ORVED** chamber packaging models. Choose a container with suitable dimensions for the chamber..

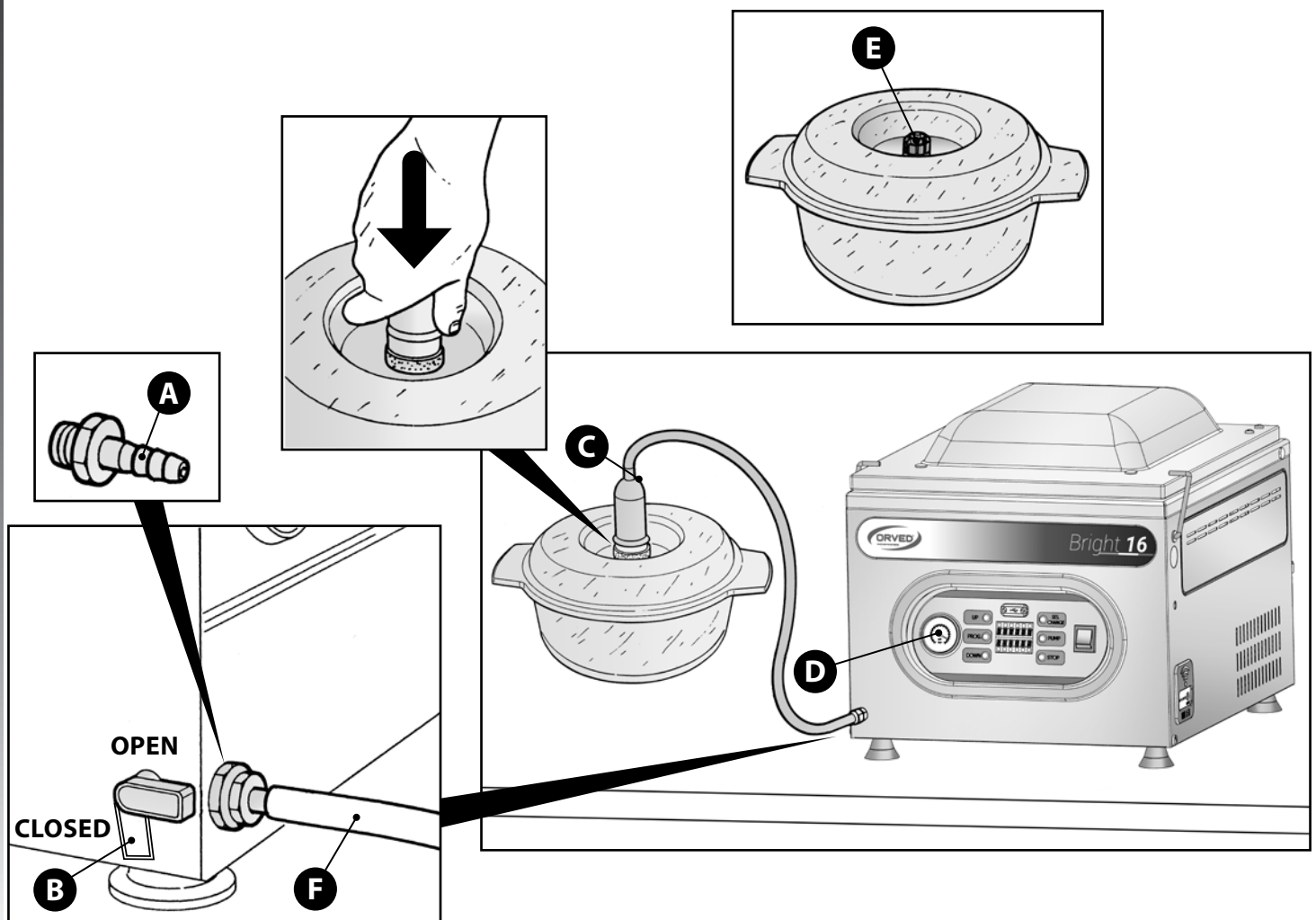
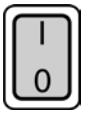
- 1) **Start-up.** Switch the machine on via the main switch.
- 2) **Select the JARS menu** Press the “**PUMP**” button: the displays show the words “**JARS SELECT**”. Press the “**SEL**” key to scroll through the list of the JARS programs.
- 3) **Place the container inside the vacuum chamber.** Remember: the valve of the lid must be in the open position or loosened.
- 4) **Start-up the cycle by lowering the lid.**
- 5) **Interrupting the cycle.** The machine immediately stops the cycle and the chamber is decompressed when the “**STOP**” button is pressed at any time. The lid is opened automatically. The machine returns to the set program.



### 9.8.2 JAR CYCLE RUN VIA EXTERNAL SUCTION

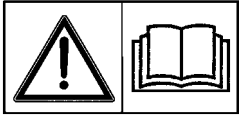
This method can be performed on table-top models equipped with the suction valve.

- 1) **Start-up.** Switch the machine on via the main switch.
- 2) **Activate the cycle "JARS NO STOP".** Press the "PUMP" button: the displays show the words "JARS SELECT". Press the "SEL" key to scroll through the list of the JARS programs.. Select "JARS NO STOP".
- 3) **Tighten the rubber holder fitting **A** on the attachment.** Make sure the valve **B** is in the closed position.
- 4) **Apply the suction device **C** to the rubber holder fitting **A**.** Push the pipe **F** of the device as far as possible in the fitting **A**.
- 5) **Start-up the cycle by lowering the lid.** Wait until the vacuum gauge **D** indicates the maximum value of -1.0 bar and open the valve **B**. Press the device **C** firmly on to the lid until sufficient depression has been created between the device and the lid, and the lid and the container. From the moment the vacuum gauge on the control panel **D** indicates the maximum value of -1.0 bar, wait a further 4-5 seconds for the maximum vacuum to be created.
- 6) **Close the valve **B**.** Remove the device **C** by tilting it sideways. Close the valve **E** immediately. Proceed with the next container or end the cycle by pressing the "STOP" button.
- 7) **End the cycle by pressing the "STOP" button.** The jar function remains enabled: to go back to the bag packaging functions, press the "PUMP" button again.





### 9.9 PROGRAMMING AND OPERATION: PUMP FUNCTION (MODELS WITH A THREE-PHASE 60 AND 100 M<sup>3</sup>/H PUMP)



Read Chap. 5.2.6

The pump function enhances the performance of the high capacity pumps (60 and 100 m<sup>3</sup>/h) in the **VM53H N/60, VM20N, VM1800N, VM30N** models and is useful in cases when the machine is to be used continuously for at least 30 minutes.

1) Press the “PUMP” button for three seconds. The function is activated and the Pump is started-up.

“PUMP FUNCTION ON” appears on the display for a few seconds.

All the functions are set according to the saved program.

**All the functions are performed normally, with the pump running continuously**



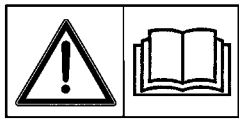
2) Press the “PUMP” button again for three seconds to disable the function.

“PUMP FUNCTION OFF” appears on the display for a few seconds.



After 15 minutes of inactivity, the function is deactivated and the pump turns off.

### 9.10 PROGRAMMING AND OPERATION: PUMP OIL DEHUMIDIFICATION CYCLE



Read Chapters 6.1 and 6.5.4 carefully

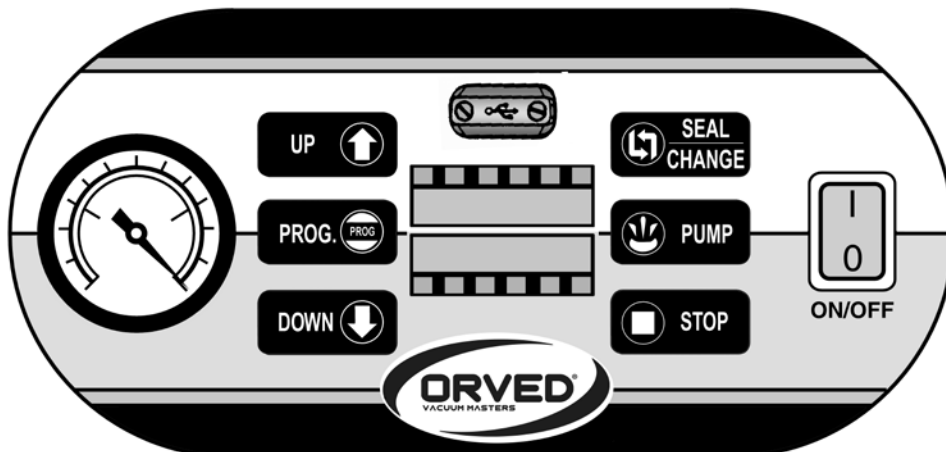
The cycle lasts 20 minutes and must be run weekly or more often in accordance with machine use.

1) Select the “H<sub>2</sub>OUT” program. “H<sub>2</sub>OUT READY” appears on the display.

2) Lower the lid within 25 seconds following the activation. The cycle is activated. The LEDs indicate operation until the total time of the cycle (20 minutes) elapses.

3) At the end of the cycle, the machine returns to idle mode. It is ready for a normal operation cycle according to the set program.

4) **Stopping the cycle in advance:** the dehumidification cycle can be interrupted at any time by pressing the “STOP” button.



OPERATION

9.11 PROGRAMMING AND OPERATION: DEAERATION CYCLES



Read Chapter § 6.5.3 carefully



**WARNING!** As already illustrated in § 9.6, if the product to be deaerated is liquid, air bubbles may form. This considerably increase of the volume of the product by increasing the degree of vacuum. The available programs aim at preventing – based on their consistency and fluidity – an excessive formation of bubbles, so as to prevent leakage of the product from the container. The liquid must not leak in any way, so as to prevent it from being accidentally inhaled from the pump.

Stop the cycle immediately if you notice any leakage of the product form the container by using the  **STOP** button.

The deaeration programs available are:




- 1) Solid foods
- 2) Thick sauces
- 3) Tomato sauces
- 4) Marinates
- 5) Cream bases for pastry

In increasing order of the air captured inside the core of the product. They last between 3 and 8 minutes.

9.11.1 DEAERATION MADE BY CONTAINERS

Proceed as follows:

- 1) **Place the container with the product inside the vacuum chamber.** Use a container **A** with an adequate capacity, high sides.. Fill the container up to a maximum of 3/5 of its volume. If the product has been blended, it must rest in the refrigerator for at least 2 hours.
- 2) **Start-up.**  
Switch the machine on via the main switch.
- 3) **Select the deaeration program and then the suitable program for the product to be deaerated:**

PHASE	DESCRIPTION	KEY
1	Select the "DEAERATION" program.	 
2	Select the desired "DEAERATION" program.	

- 4) **Lower the lid to start the cycle.**
- 5) **End of cycle.** The lid is opened automatically.
- 6) **Interrupting a cycle.** The machine immediately stops the cycle and the chamber is decompressed when the "STOP" button is pressed at any time. The lid is opened automatically. The machine returns to the previously set program.



### 9.11.2 DEAERATION MADE BY VACUUM BAGS (READ CHAPTER § 9.7 CAREFULLY)

The operation is carried out using the inclined surface for liquids **A** (optional). **Proceed as follows:**

- 1) Remove all the panels and insert the inclined surface **A** into the chamber, with the high part facing the sealing bar and the sliding bar **B** adjusted along the length of the bag.
- 2) Insert the bag containing the product to be packed inside the chamber. The product must be cold at a temperature not higher than 3°C (preferably between 0.5 and 2°C). If the product has been blended, it must rest in the refrigerator for at least 2 hours.

**Filling limits:**

BAG SIZE (mm)	VOLUME PRODUCED (ml)
15×25	350
20×30	800
25×35	1200
30×40	1500
40×50	2000

3) **Start-up.** Switch the machine on via the main switch.

4) **Select the deaeration program, then the suitable program for the product to be deaerated and set the sealing time.**

PHASE	DESCRIPTION	KEY
1	Select the "DEAERATION" program.	UP ↑ DOWN ↓
2	Select the desired "DEAERATION" program.	SEL CHANGE
3	Enter programming. The sealing value previously set appears on the display. The factory-set value is 3,5 seconds.	PROG. PROG
4	Change the value. A number of LEDs proportional to the sealing value turn on/off.	UP ↑ DOWN ↓
5	Confirm the value.	PROG. PROG

5) **Lower the lid to start the cycle.**

6) **End of cycle.** The lid is opened automatically.

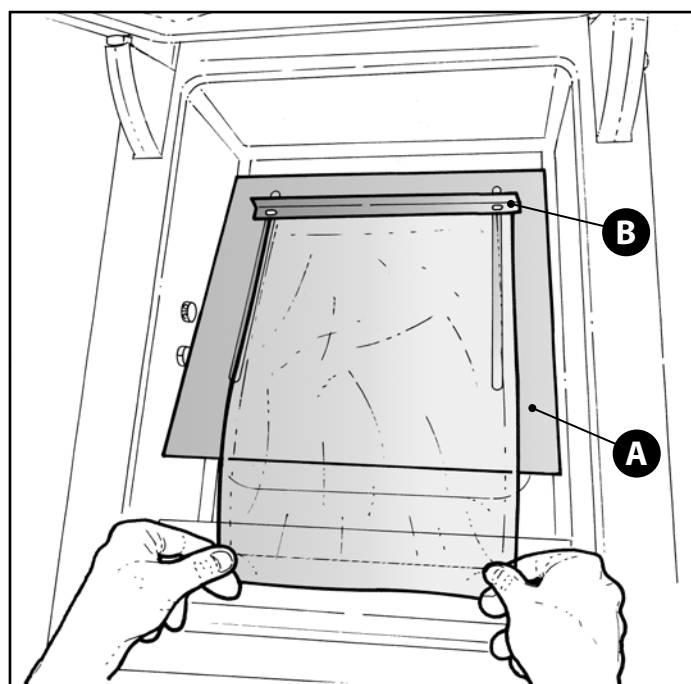
7) **Interrupting a cycle.**

The machine immediately stops the cycle and the chamber is decompressed when the "STOP" button is pressed at any time.



The lid is opened automatically.

The machine returns to the previously set program.



## 10. MAINTENANCE

Implementing the scheduled maintenance regularly, as described further on in this manual, minimises and/or eliminates potential faults and interference and increases the machine lifetime significantly.

Failure to perform regular maintenance can lead to significant repair costs, and in certain cases, render the guarantee null and void.

Furthermore, a good standard of hygiene is maintained if that indicated is complied with

### 10.1 BASIC SAFETY STANDARDS FOR MACHINE MAINTENANCE

To carry out cleaning and routine maintenance operations safely, follow the regulations provided below:



**ELECTRICAL HAZARD!** If the power supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or an authorized service center.

**ELECTRICAL HAZARD!** The power sources must be disconnected before cleaning, disinfecting, performing maintenance and/or repairing any component of the appliance (Disconnect the electrical plug from the mains).



**DANGER!** It is strictly prohibited to remove the guards and safety devices to perform routine maintenance. ORVED S.p.A. declines all liability for accidents due to non-compliance with the above-mentioned obligation.



**ATTENTION!**  
Always use suitable preventive measures and protective devices (gloves, etc.) for any maintenance, handling, installation and cleaning operations.



#### **WARNINGS!**

- Only qualified technicians must perform maintenance or access live parts of the machine.
- Contact a Technical Support Centre authorised by the manufacturer for any repairs. Only original spare parts must be used and requested.
- Do not perform maintenance yourself where the intervention of a qualified technician is indicated in the manual.
- Do not touch the machine with bare, damp or wet hands or feet.
- Do not insert screwdrivers, kitchen instruments or anything similar between the guards, openings and moving parts of the machine.

**10.2 SCHEDULED ROUTINE MAINTENANCE**

<b>FREQUENCY</b>	<b>MACHINE PART</b>	<b>INTERVENTION</b>
<b>Before each start-up</b>	Pump	Check the level and colour of the oil; top-up or replace, if the colour is too dark or whitish.
	Power cable	Verify its integrity; replace if defective (contact a specialised after-sales centre).
	Plexiglass Lid	Verify its integrity; if there are any cracks or streaks, contact the after-sales centre to replace the lid.
	Silicone counterpart bar and Plexiglass lid gasket	Check that they are inserted well into the respective seats; replace if defective or worn.
	Machine and Vacuum chamber	Clean impurities, oil and grease.
	Sealing bar connection	Check that it is inserted well on to the two contact pins.
<b>Weekly</b>	Sealing bar	Clean the upper part with a damp cloth. Clean the two contact pins.
	Pump	Run the pump oil dehumidification cycle.
	Machine, vacuum chamber, lid and panels	Disinfect
<b>When indicated</b>	Appliances with 4 m <sup>3</sup> /h	Replace the pump oil (contact a specialised after-sales centre).
<b>When indicated</b>	Appliances with 8 m <sup>3</sup> /h	
<b>When indicated</b>	Appliances with 12 m <sup>3</sup> /h	
<b>When indicated</b>	Appliances with 25-60-100 m <sup>3</sup> /h	
<b>Every other oil change</b>	Pump.	Replace the pump purifier filter (contact a specialised after-sales centre).
<b>Every 1000 operating hours</b>	40 - 60 - 100 m <sup>3</sup> /h pumps	Replace the oil filter (contact a specialised after-sales centre).
<b>Every 6 months and after having been idle for a long time</b>	Pump.	Replace the pump oil (contact a specialised after-sales centre).
<b>Yearly</b>	Lid hinges	Lubricate the pins with suitable grease that is certified for food use (contact a specialised after-sales centre).

### 10.3 CLEANING AND DISINFECTING THE MACHINE

**DANGER!**

Do not use solvents, thinners or other products classified as toxic, to clean the surfaces.

**DANGER!**

Ventilate the environment if alcohol-based or flammable disinfectants are used.

**ATTENTION!**

Do not scrape the surfaces with pointed or abrasive objects.

#### 10.3.1 CLEANING EXTERNAL SURFACES: PLEXIGLASS BODYWORK AND LID

- The stainless steel external surfaces and the Plexiglass lid must be cleaned with a soft cloth or sponge and neutral detergent, following the direction of the satin finish.
- Rinse with a cloth dampened with drinking water.
- It is recommended not to use steel wool, scrapers or abrasive, acidic or aggressive substances, which could irreparably damage the steel surfaces.
- After cleaning, it is recommended to protect the external surfaces with specific oil-based products for stainless steel.

**ATTENTION!**

Do not remove the serial number plates during cleaning.

These provide important information regarding the appliance for any technical support.

**ATTENTION!**

Do not use water jets or vapour to rinse or clean the machine; avoid using water jets and vapour near the appliance.

Do not spray water on the tank intake slot.

#### 10.3.2 CONTROL PANEL

- It is recommend to use a soft cloth with little detergent and to dry it thoroughly.
- Do not use solvents or alcohol.



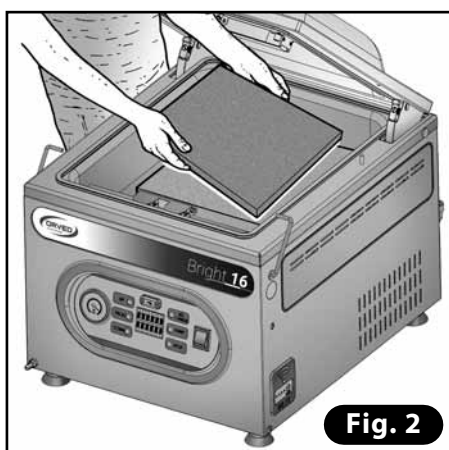
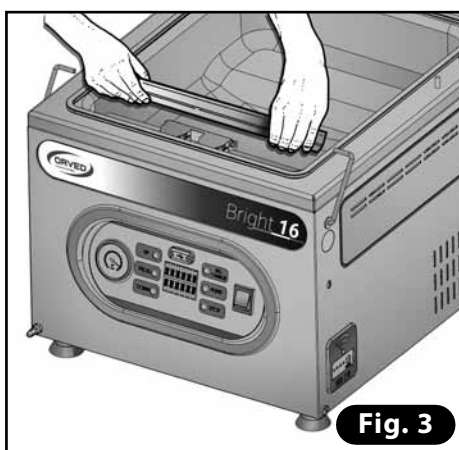
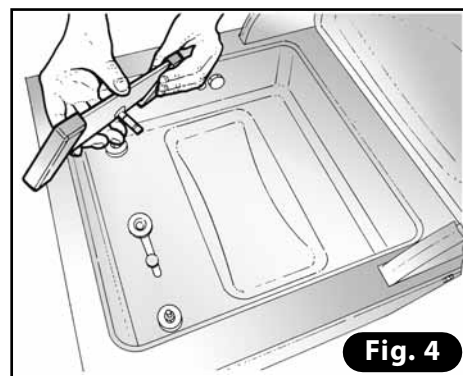
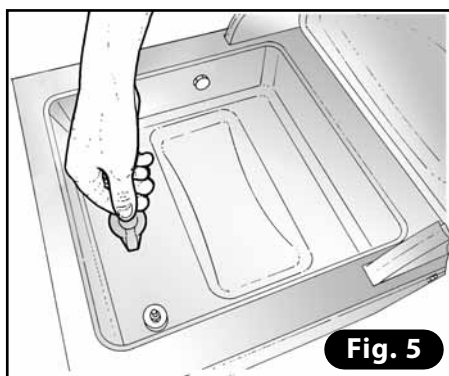
### 10.3.3 CLEANING THE VACUUM CHAMBER

Clean the vacuum chamber and lid with a soft cloth dampened with drinking water.

It is recommended not to use aggressive detergents, steel wool, scrapers or abrasive, acidic or aggressive substances, which could irreparably damage the internal surfaces of the vacuum chamber.

Once cleaned, rinse thoroughly with drinking water.

- Tilt the lid backwards (**Fig. 1**).
- Remove the panels (**Fig. 2**).
- Remove the sealing bar holding it on both sides and lifting it horizontally (**Fig. 3**).
- Remove the under-bar bearing (**Fig. 4**).
- Close the opening with the relative cap (**Fig. 5**).
- Clean the tank and lid and then dry them well (**Fig. 6**).


**Fig. 1**

**Fig. 2**

**Fig. 3**

**Fig. 4**

**Fig. 5**

**Fig. 6**

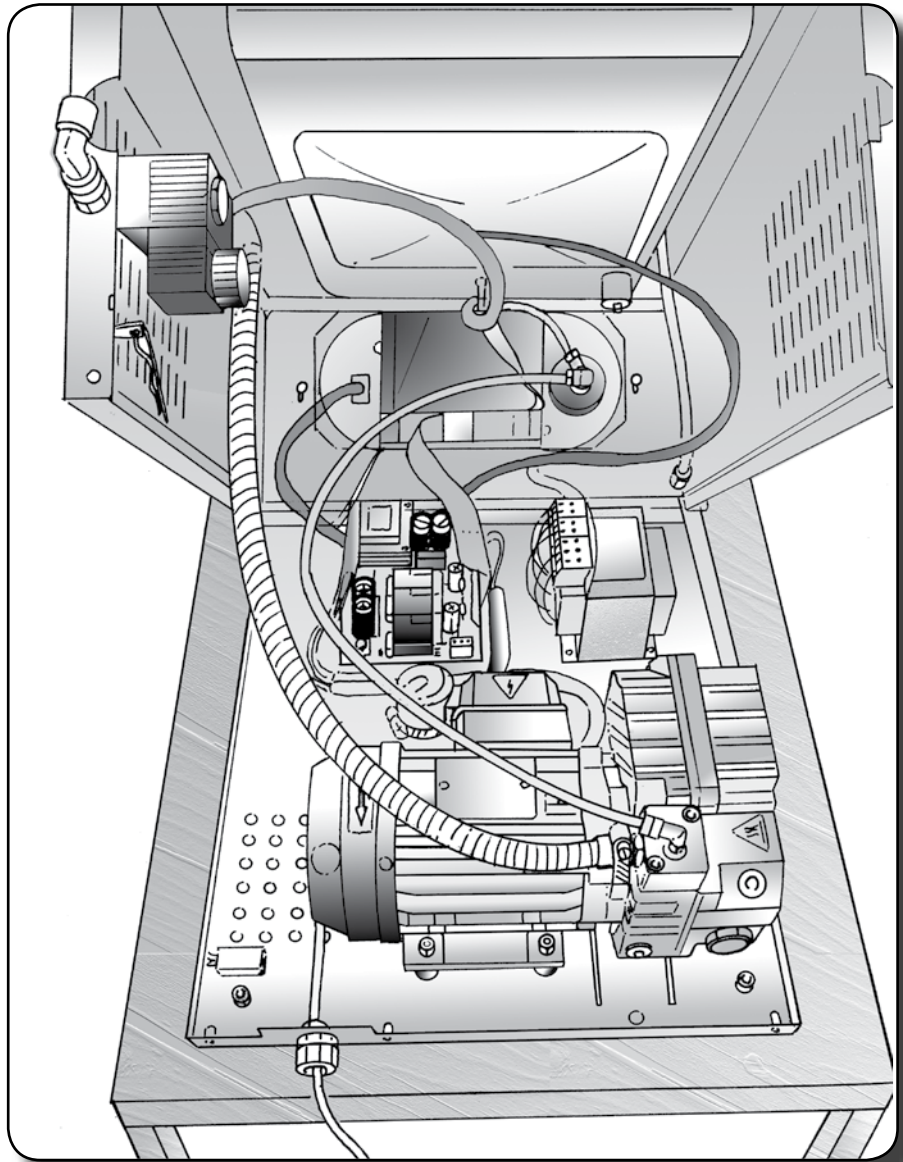

### 10.3.4 CLEANING THE SEALING BAR

- Clean the sealing bar and lid with a soft cloth dampened with drinking water.
- Do not use scrapers or other sharp tools to remove any residue.

### 10.3.5 DISINFECTING THE MACHINE

Switch the machine off via the on/off main switch and disconnect the plug from the mains.

- Spray the steel surfaces of the machine with an alcohol-based disinfectant. Do not spray the product on electric parts or in the ventilation slots of the machine.
- Let the disinfectant sit for a few minutes.
- Wipe with a cloth soaked in drinking water and then dry well with a clean cloth.



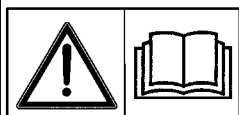
# installer

## 11. MAINTENANCE AND TECHNICAL SUPPORT

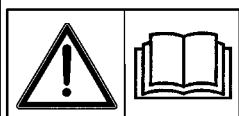
### 11.1 REFERENCES TO THE USER MANUAL



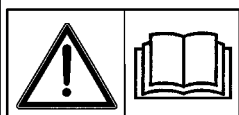
Symbols in the manual: see USER section 2.1.



Handling and unpacking: see USER section 4.



Installation: see USER section 7.



Routine maintenance (cleaning) and scheduled periodic maintenance: see USER section 10.

### 11.2 BASIC SAFETY STANDARDS FOR MACHINE MAINTENANCE AND TECHNICAL SUPPORT

Maintenance and/or repairs must be carried out in accordance with the following rules:



#### ELECTRICAL HAZARD!

- The power sources must be disconnected before performing maintenance and/or repairing any component of the appliance (Disconnect the electrical plug from the mains).



#### DANGER!

- It is prohibited to remove the guards and safety devices in order to carry out maintenance operations. ORVED S.p.A. declines all liability for accidents due to non-compliance with the above-mentioned obligation.

#### ATTENTION!

- Always use suitable preventive measures and protective clothing (gloves, etc.) for any maintenance and/or repairs.
- Only qualified technicians must perform maintenance or access live parts of the machine as specified in this chapter.
- Only original spare parts must be used and requested: spare parts that are not type-approved could damage the appliance or cause physical injury.
- Always cite the model and serial number of the machine (see section 1.4) in order for us to ensure efficient support and to best answer your questions.



There is an identification plate on the back of the machine bearing the following information:

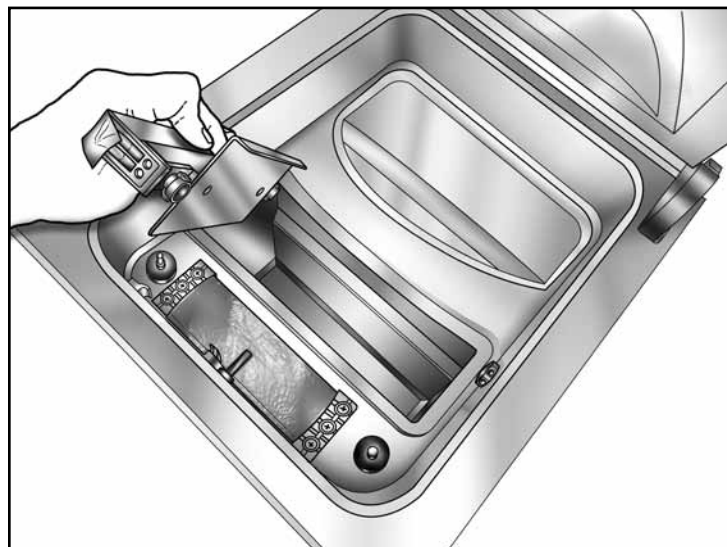
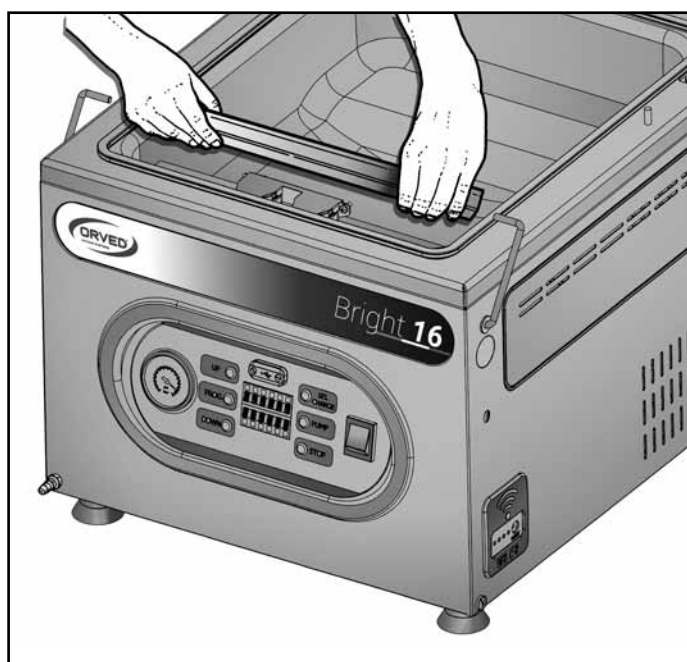


**ATTENTION!**

- Do not replace the Teflon when the bar is still hot because you could burn yourself.
- Always unplug the appliance before carrying out any maintenance.

**11.3 REPLACING THE COMPLETE SEALING BAR**

- Extract the sealing bar by lifting it horizontally at both ends.
- Insert the new one making sure the bar engages correctly with the electrical contacts.



### 11.4 REPLACING THE UNDER-BAR BEARING

1) Extract the sealing bar by lifting it horizontally at both ends (Fig. 1).

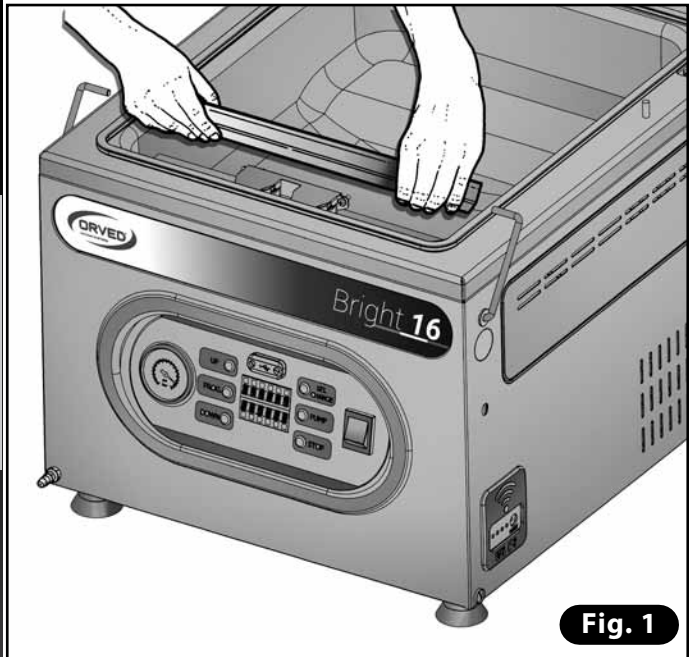


Fig. 1

2) Extract the under-bar bearing and put in the new one (Fig. 2).

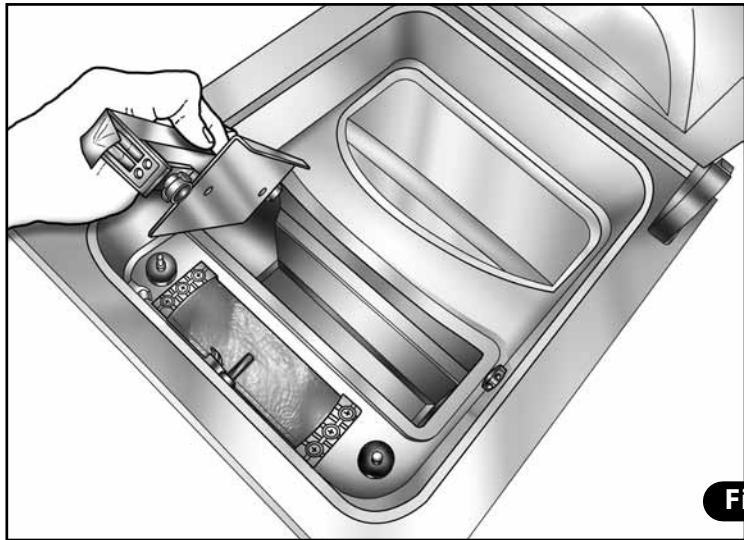


Fig. 2

3) Put the sealing bar back in the tank, making sure it engages correctly with the electrical contacts (Fig. 3).



Fig. 3



### 11.5 REPLACING THE SEALING BAR TEFLON COVERING

1) Extract the sealing bar by lifting it horizontally at both ends (Fig. 4).

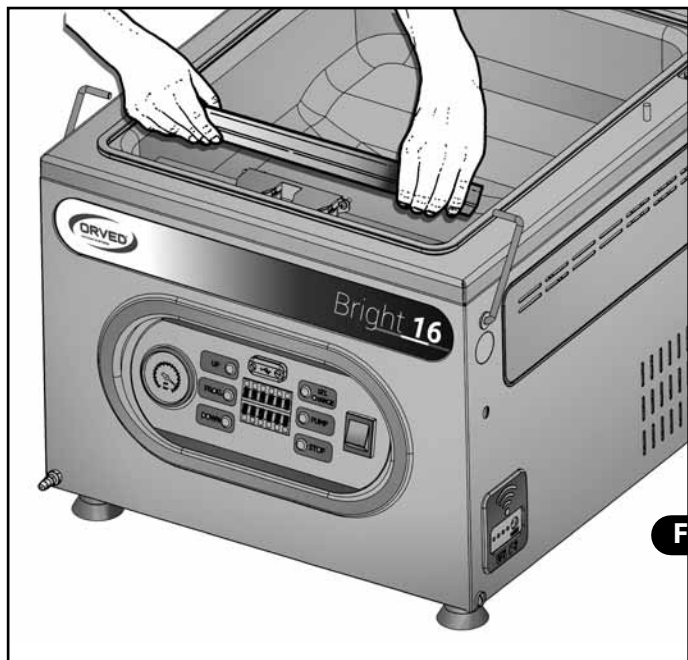
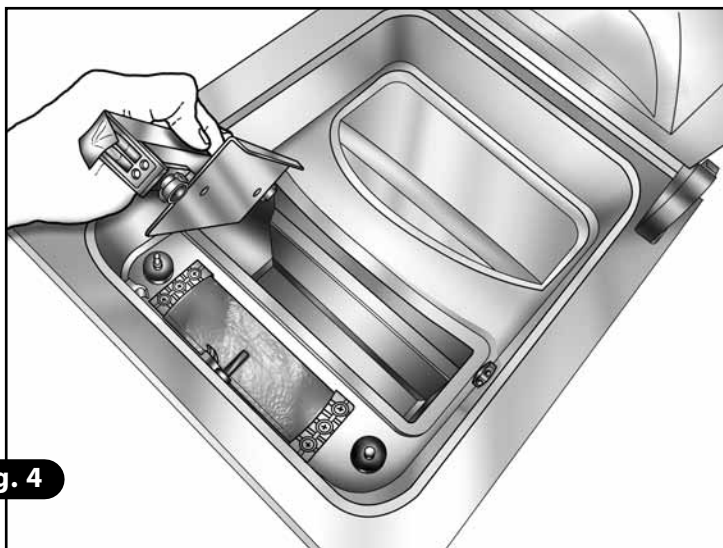


Fig. 4



2) Remove the Teflon covering (brown) (Fig. 5).

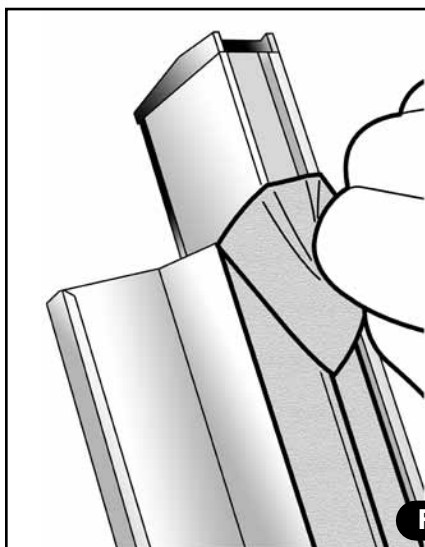
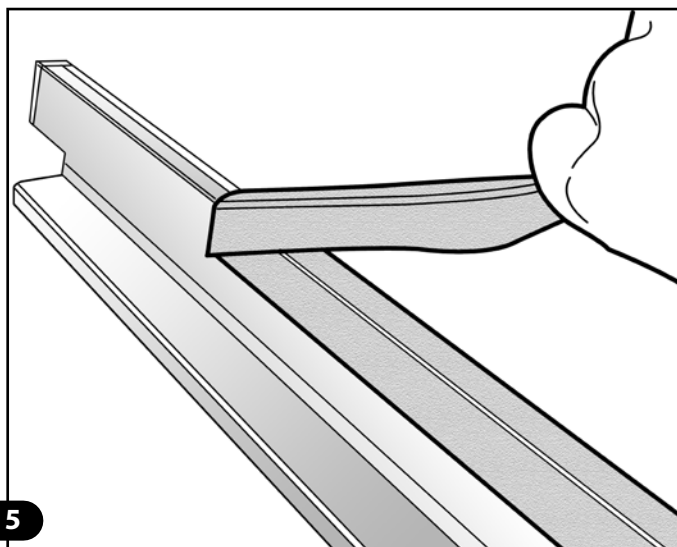


Fig. 5



3) Clean the aluminium bar carefully with alcohol (Fig. 6).

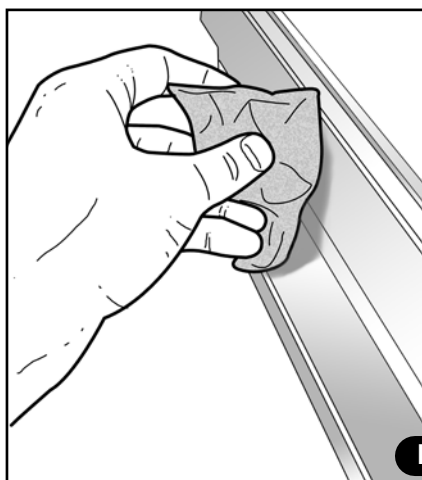
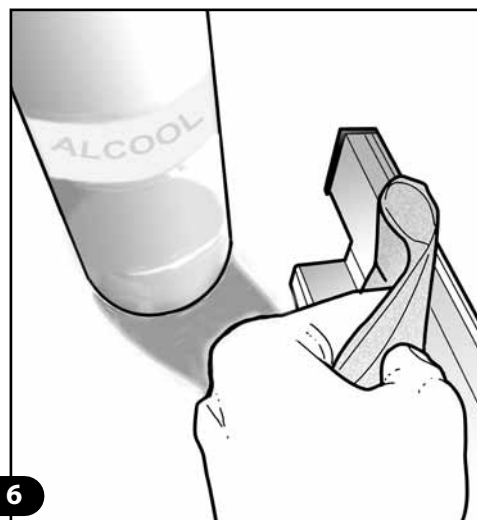


Fig. 6



- 4) Put on the new covering, cutting off any excess at the ends (**Fig. 7**).
- 5) Put the sealing bar back in the tank, making sure it engages correctly with the electrical contacts (**Fig. 8**).

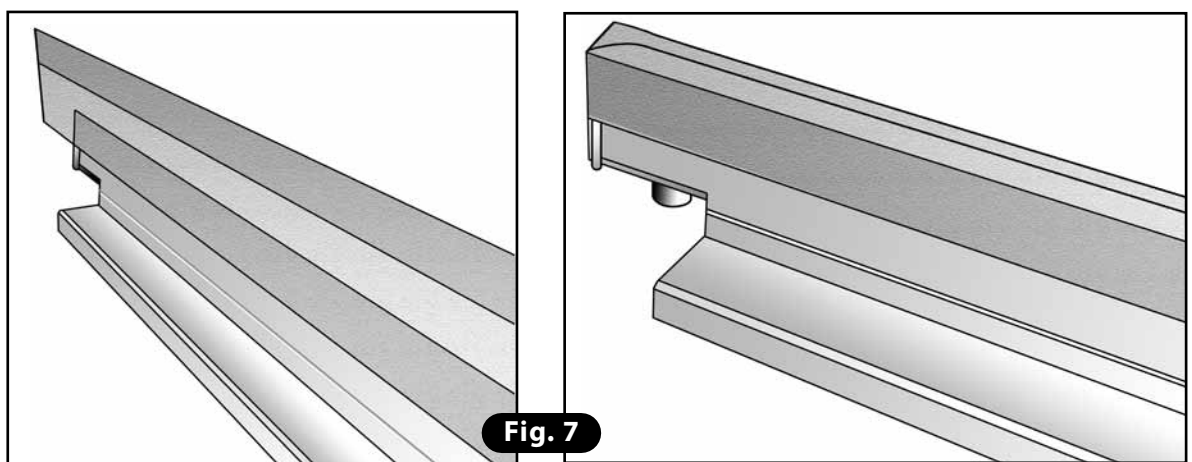


Fig. 7

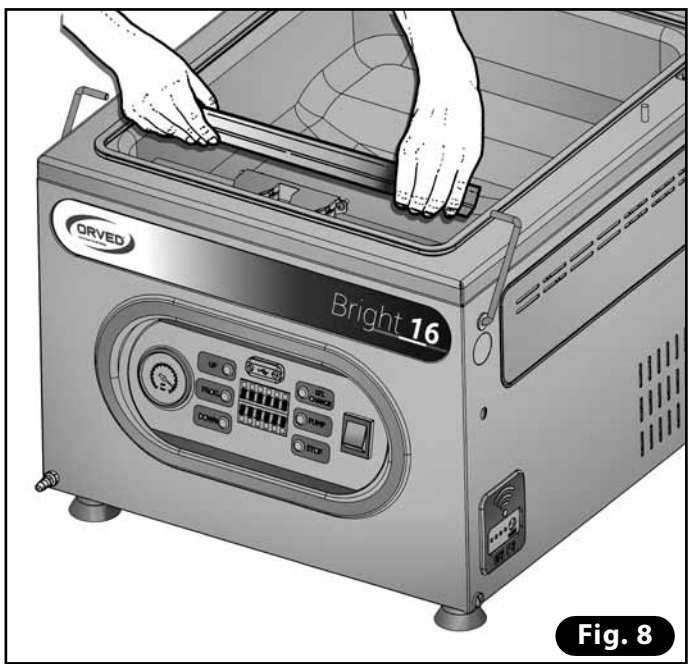
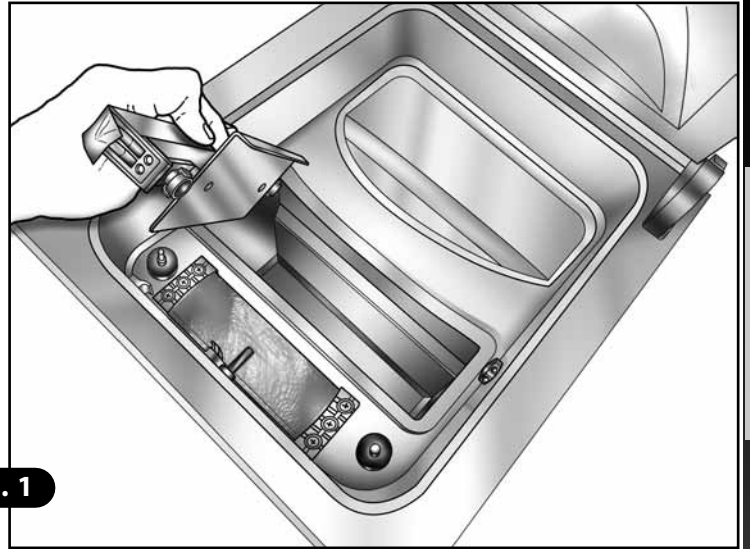
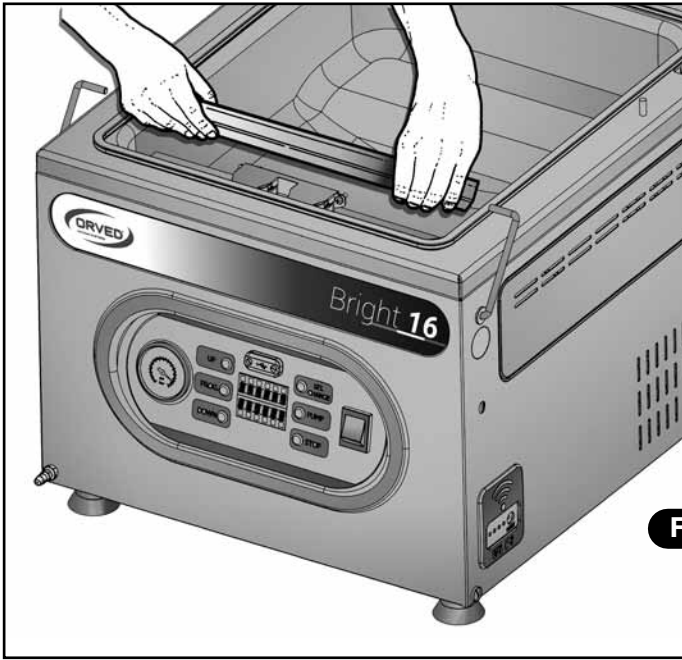


Fig. 8

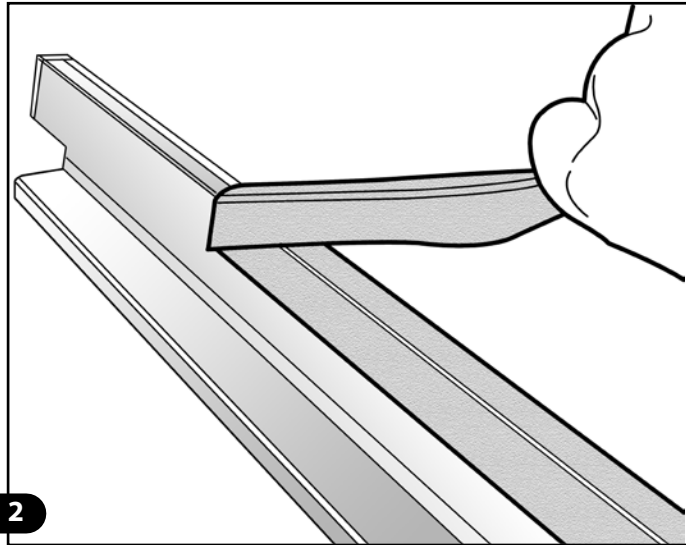
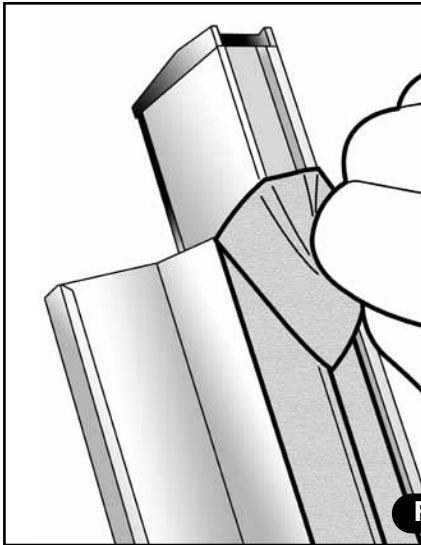
## 11.6 REPLACING THE ELEMENT OF THE SEALING BAR

1) Extract the sealing bar by lifting it horizontally at both ends (**Fig. 1**).



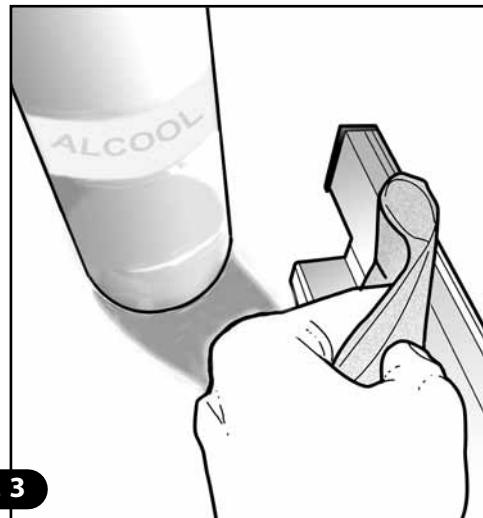
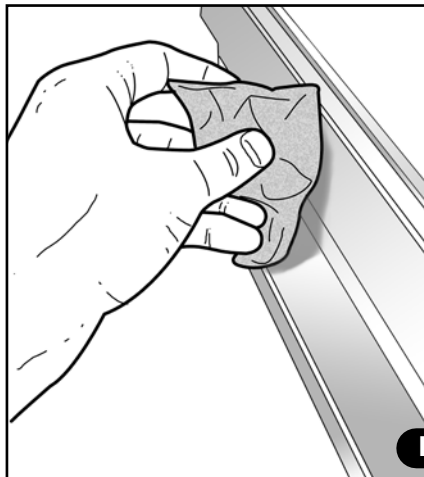
**Fig. 1**

2) Remove the Teflon covering (brown) (**Fig. 2**).



**Fig. 2**

3) Clean the aluminium sealing bar carefully with alcohol (**Fig. 3**).



**Fig. 3**



- 4) Using a hexagon wrench, undo the screws of the element at both ends of the bar (**Fig. 4**).
- 5) Remove the old element making sure to keep the two brass pressers and their springs in place (**Fig. 5**).

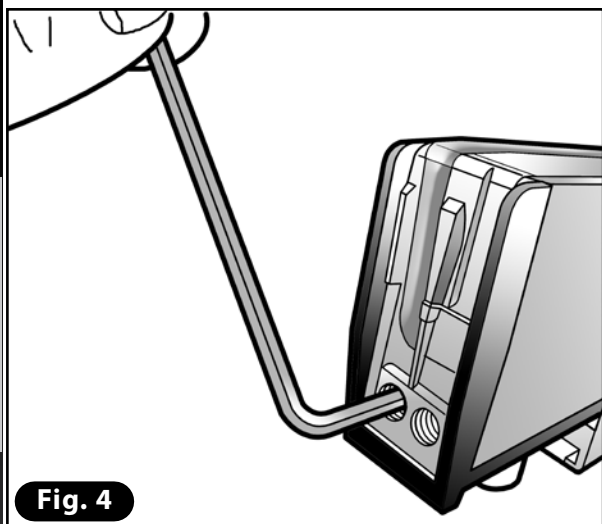


Fig. 4

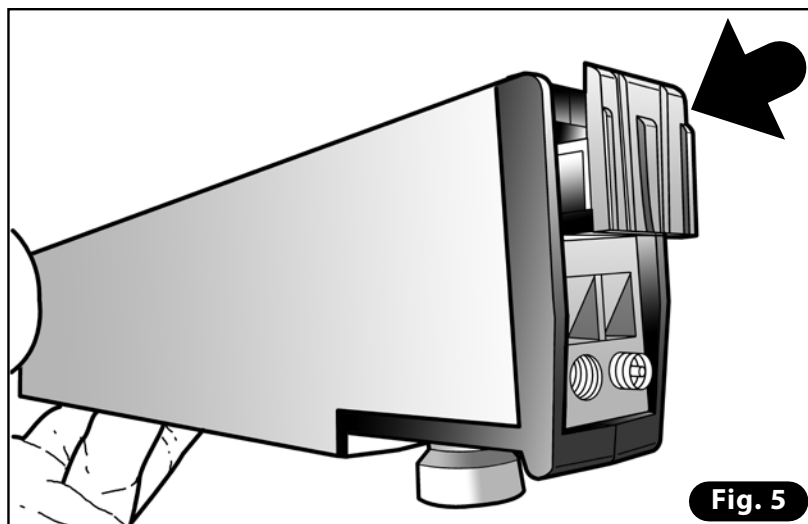


Fig. 5

- 6) Attach the new element to one of the two ends of the sealing bar, fastening it on with the screw you had undone previously (**Fig. 6**).

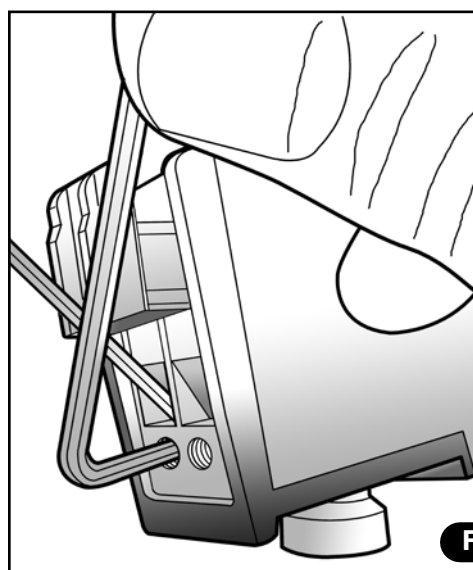
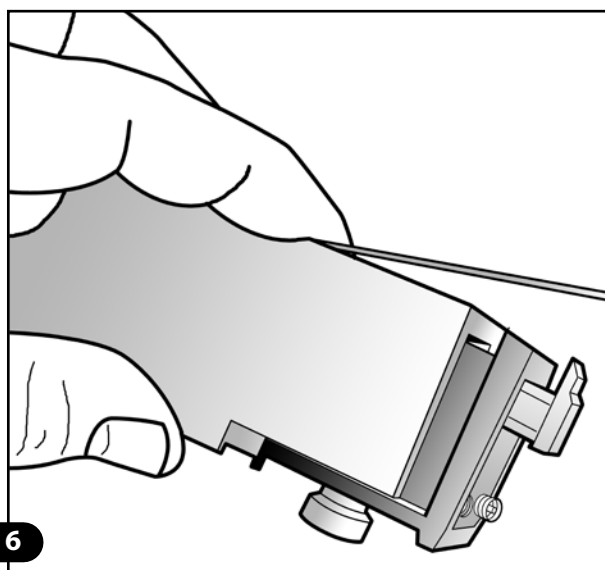


Fig. 6



- 7) Insert the other end of the element on the opposite side, pulling it through the bottom hole. Tighten the element by winding it round with long nose pliers (**Fig. 7**).

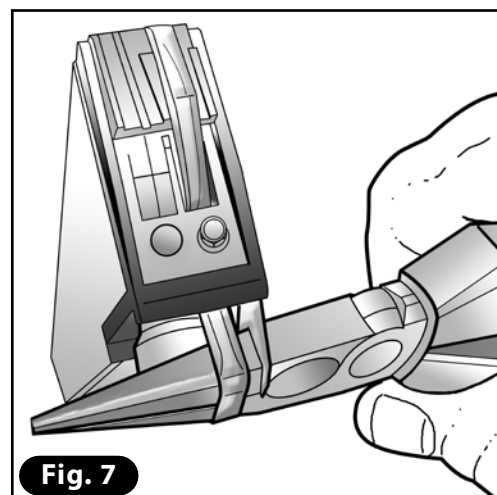
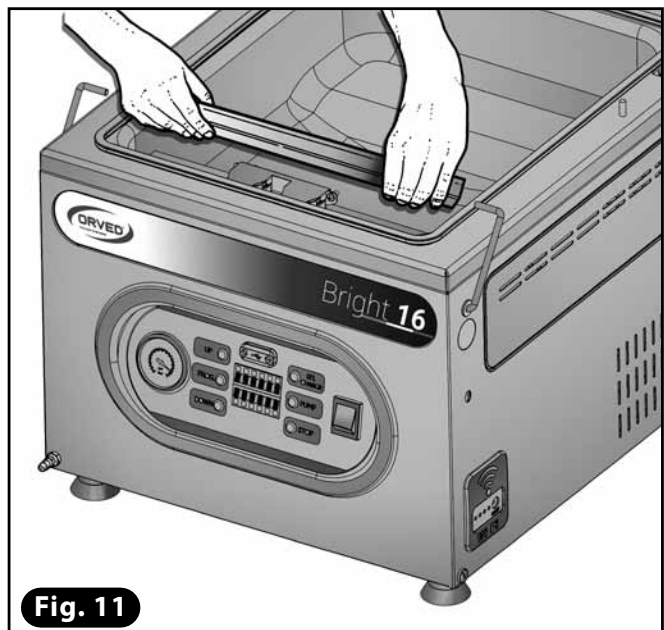
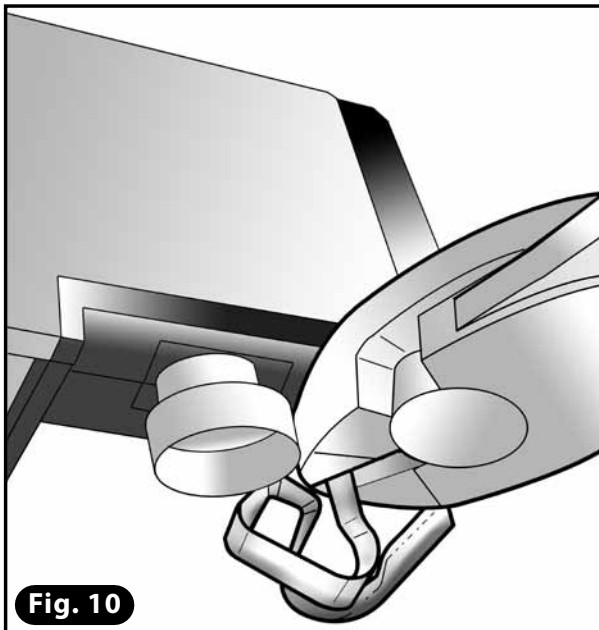
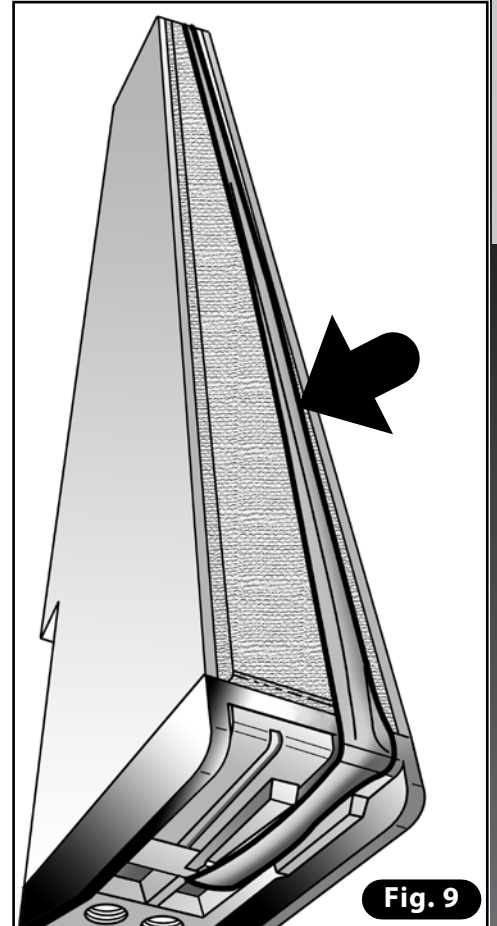
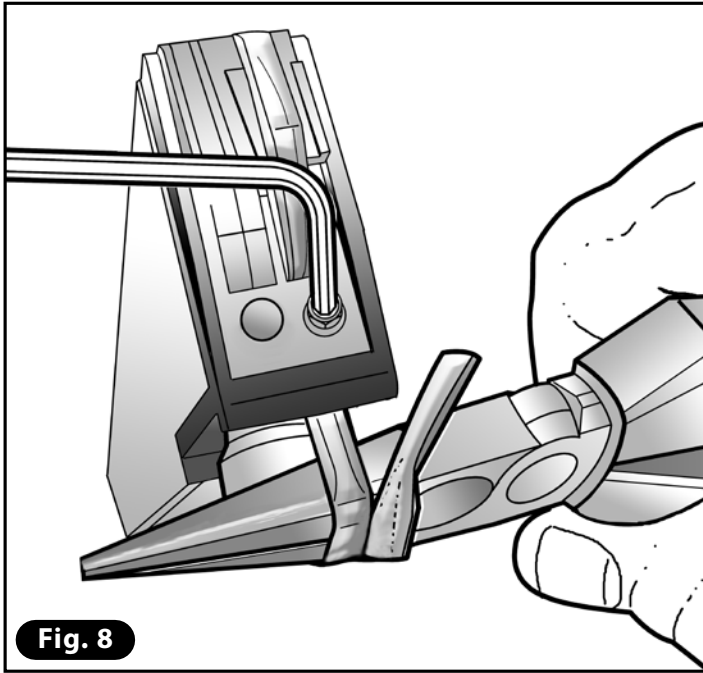


Fig. 7

- 8) Check the element is correctly in place along the sealing bar while keeping it taut with the pliers, then tighten the clamping screw (**Fig. 8**). Lastly, check the element is taut against the bar (**Fig. 9**).
- 9) Use cut-off scissors to remove the excess part of the element (**Fig. 10**).
- 10) Put on the new Teflon covering, cutting off any excess at the ends.
- 11) Put the sealing bar back in the tank, making sure it engages correctly with the electrical contacts (**Fig. 11**).



### 11.7 REPLACING THE PUMP OIL

- 1) Run the pump for about 10 minutes in Jar or Pump mode to make the oil fluid.
- 2) Press the STOP button or disable Pump mode to stop the pump.
- 3) Switch the appliance off at the ON/OFF master switch and remove the plug from the mains socket.
- 4) Take the PE shelves out of the tank (**Fig. 1**).
- 5) Position the machine with its back near the edge of the work table.
- 6) Close the lid by lowering the lid-catch hook.

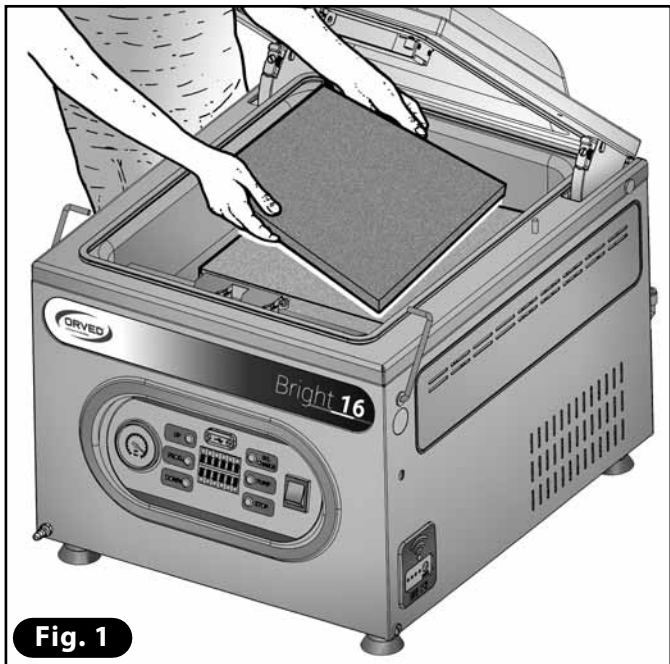


Fig. 1



- 7) Use the screwdriver to remove the screws of the rear panel. Remove the panel (**Fig. 2**).

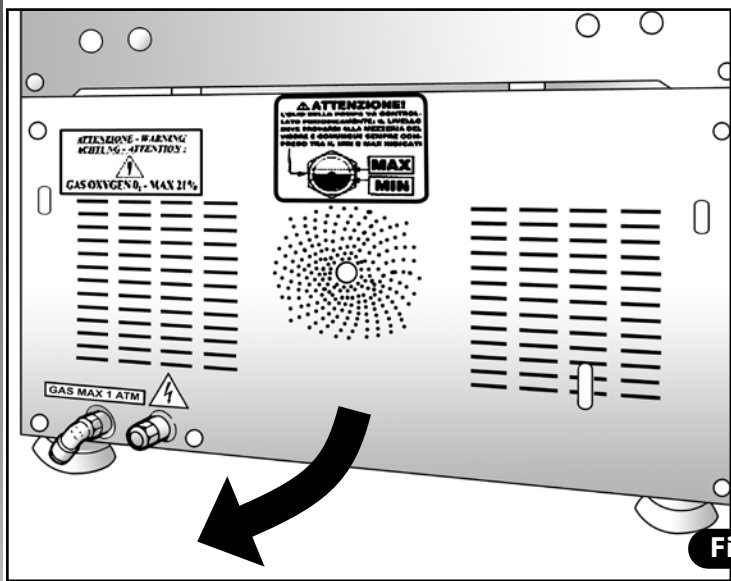
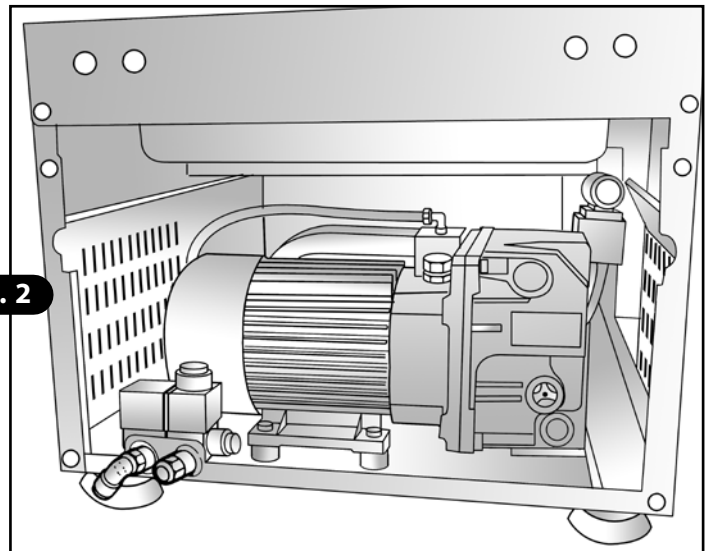
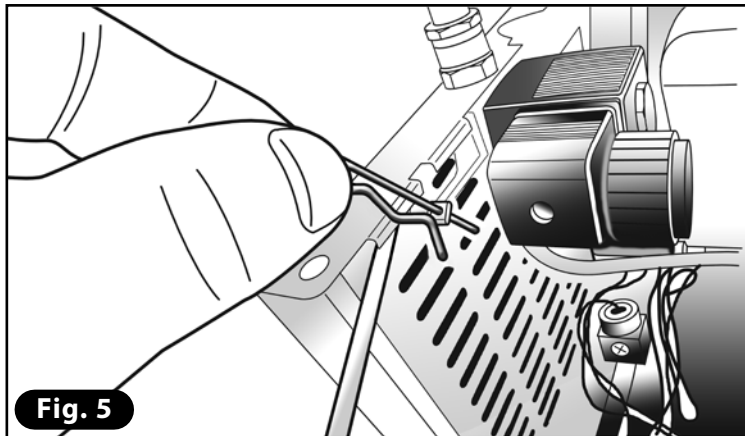
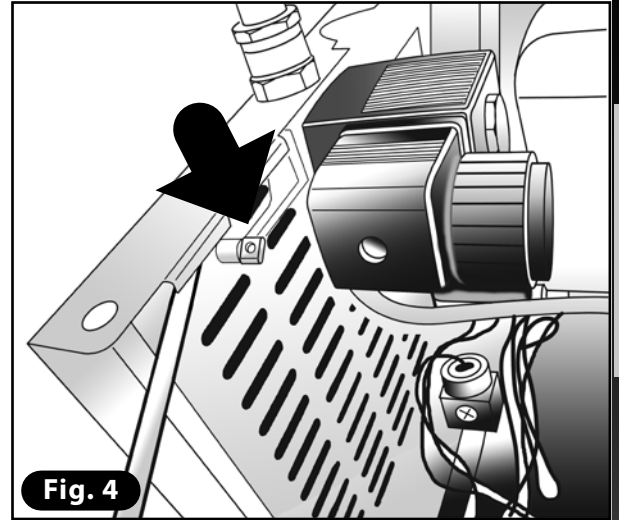
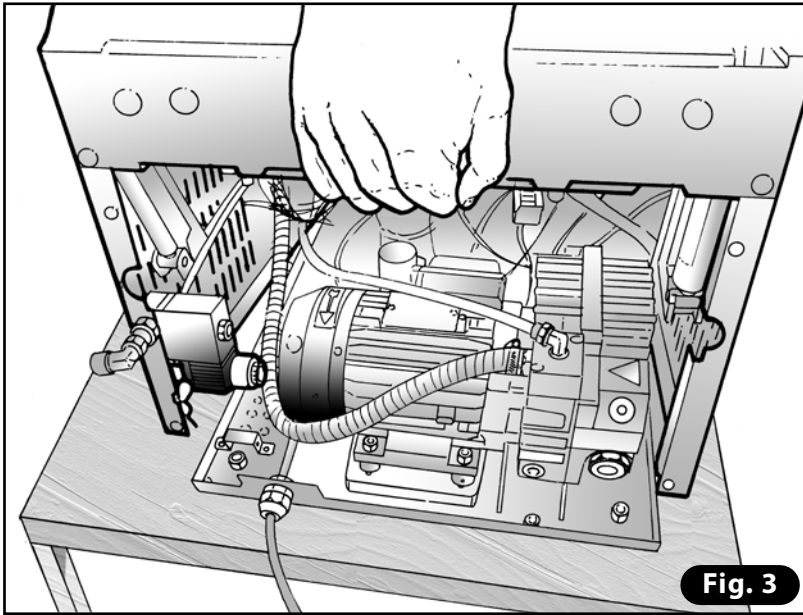


Fig. 2

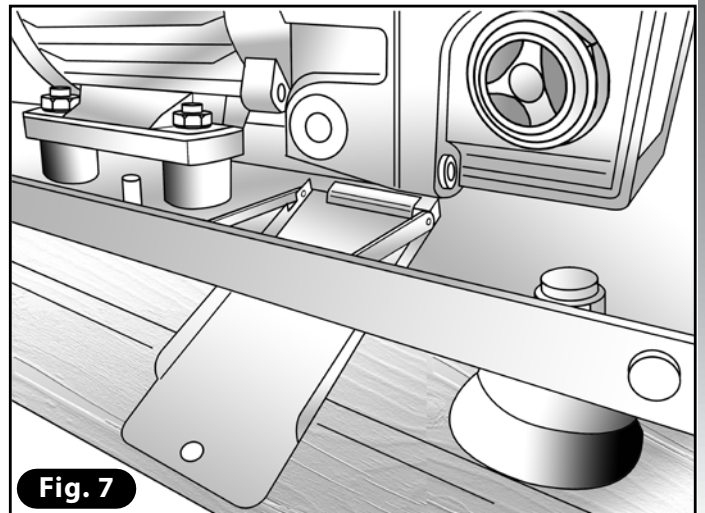
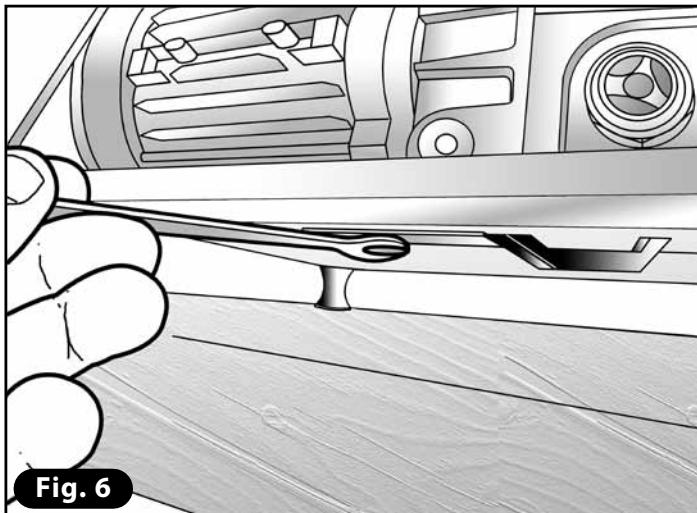




- 8) Use one hand to lift the body of the machine (**Fig. 3**), and your other hand to lift the supporting rod of the body and insert it in the guide hole situated directly on the bottom side of said body (**Fig. 4**).
- 9) Insert the safety clip directly in the hole of the rod (**Fig. 5**).



- 10) Remove the screw on the oil drain slide (**Fig. 6**). Check that the slide can permit collection of oil from the pump (**Fig. 7**).



MAINTENANCE AND TECHNICAL SUPPORT

- 11) Use a hexagon wrench to undo the oil filling cap (A) at the top of the pump.
- 12) Use the same wrench to undo the drain cap (B). Be careful because, as soon as the cap is removed, the oil will flow out of the pump and directly down the slide into a container. Leave the oil to flow out for about ten minutes (Fig. 8).
- 13) Refasten the drain cap at the bottom of the pump and refill the pump with oil up to the correct level: in the sight-glass, the level of oil should be near the top line (Fig. 9).
- 14) Fasten the filling cap.
- 15) Put the slide back (C) on the body and tighten the screw fastener.

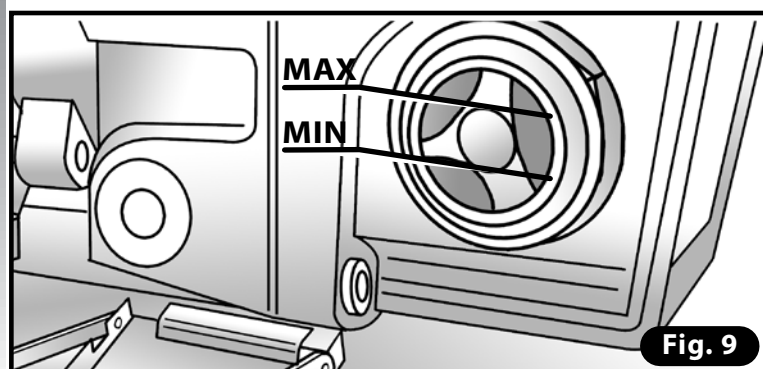
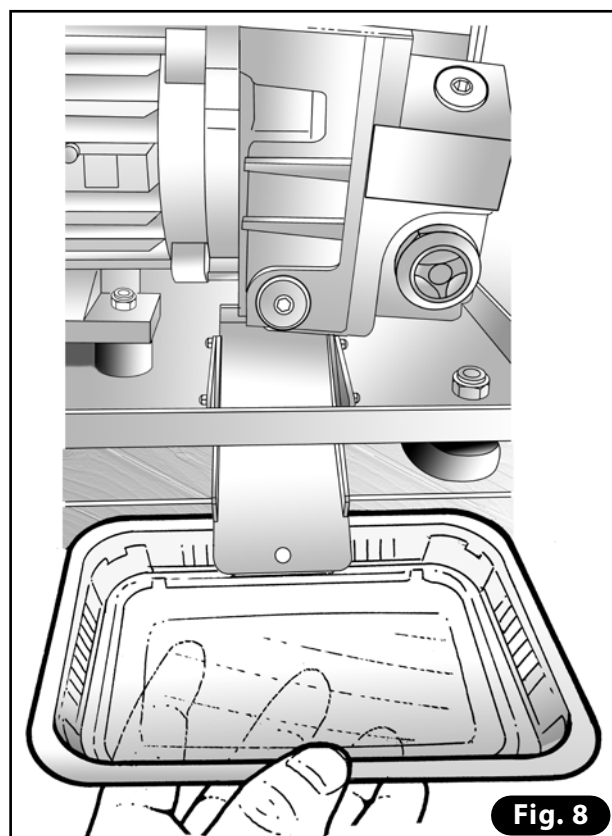
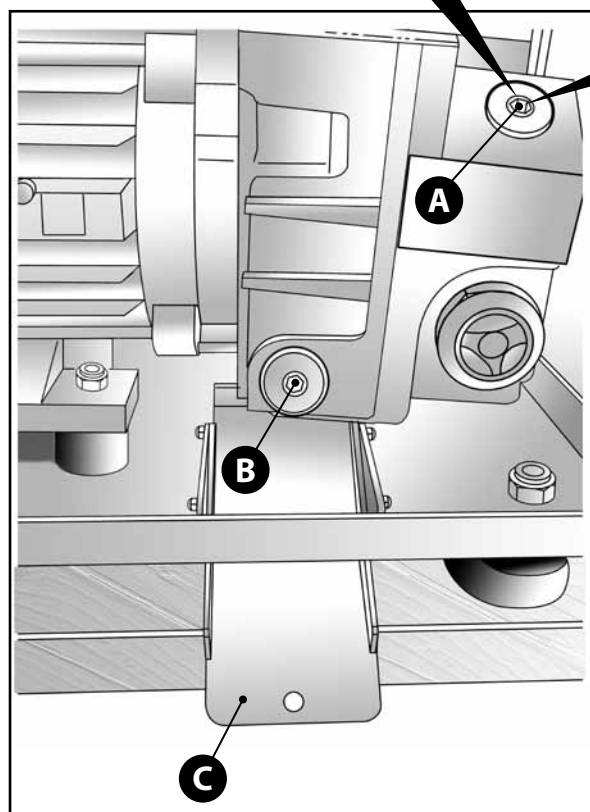
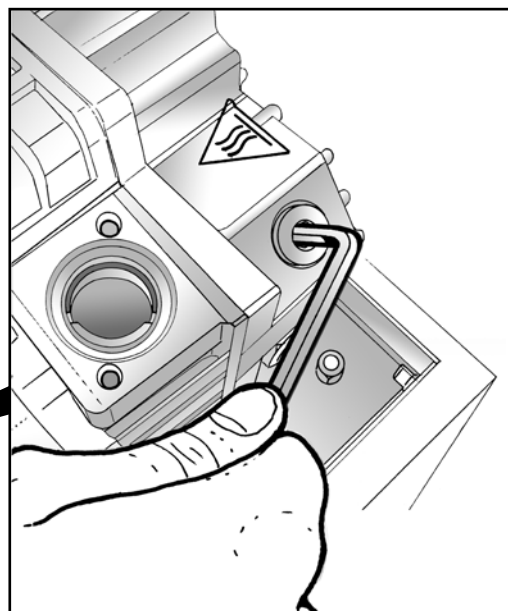
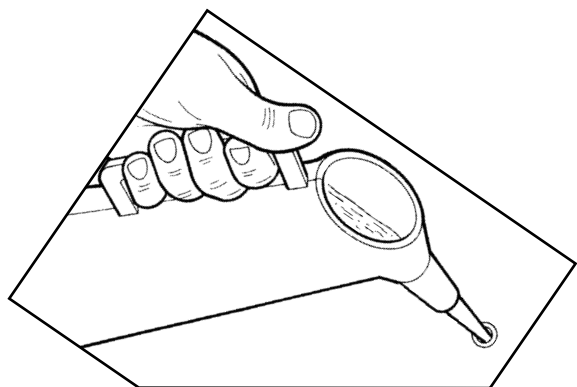


Fig. 9

Fig. 8



- 16) Remove the safety clip on the supporting rod of the body, keeping the body raised with your free hand (Fig. 10).
- 17) Remove the rod from the guide and put it back in its place on the base (Fig. 11).
- 18) Lower the body down onto the base making sure it is positioned correctly (Fig. 12).
- 19) Reposition the back panel making sure it is aligned at the top with the protruding parts of the hinge pivots (Fig. 13). Lastly, fasten the screws on the back panel (Fig. 14).

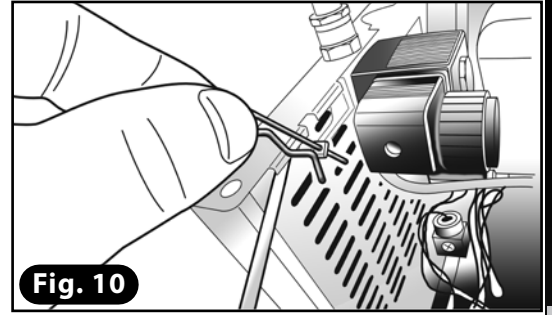


Fig. 10

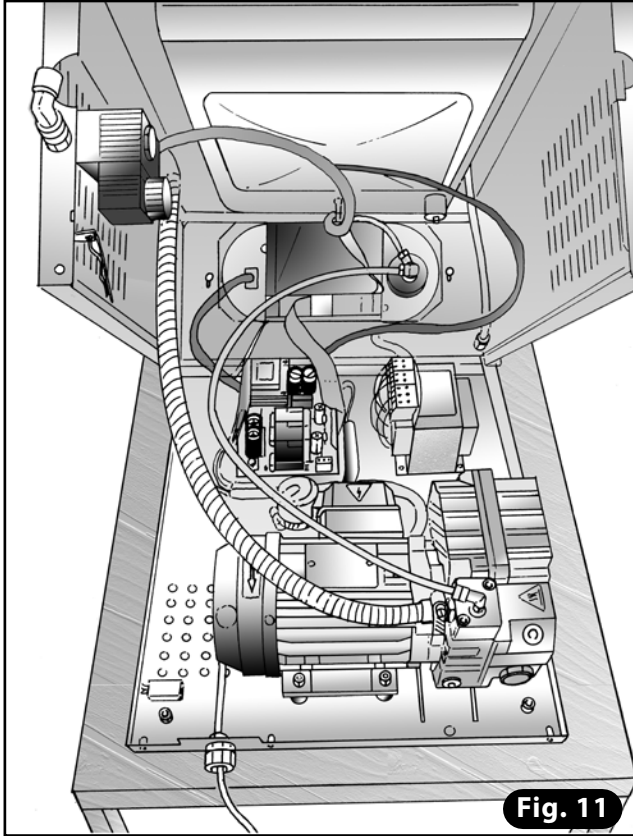


Fig. 11

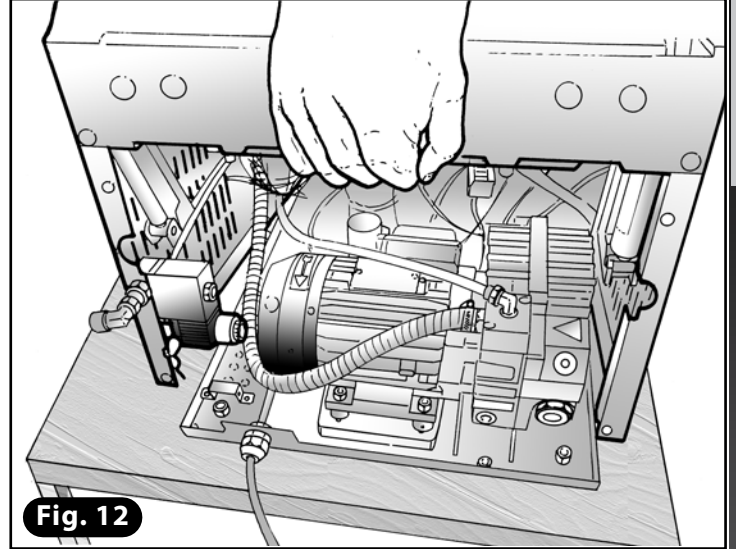


Fig. 12

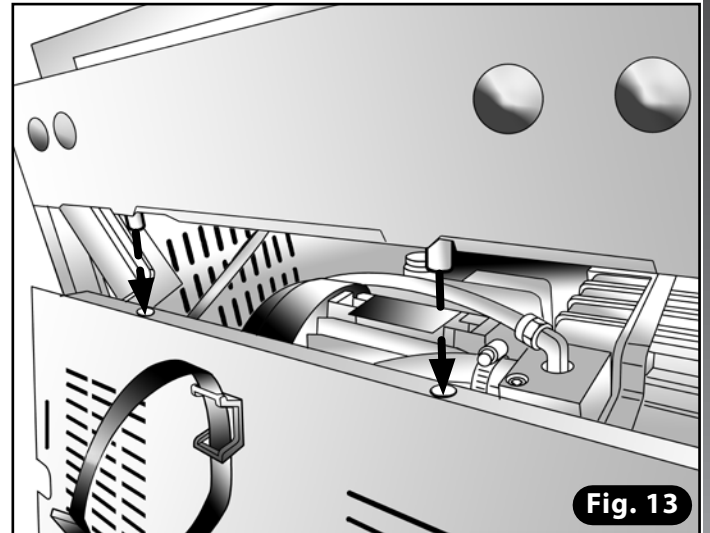


Fig. 13

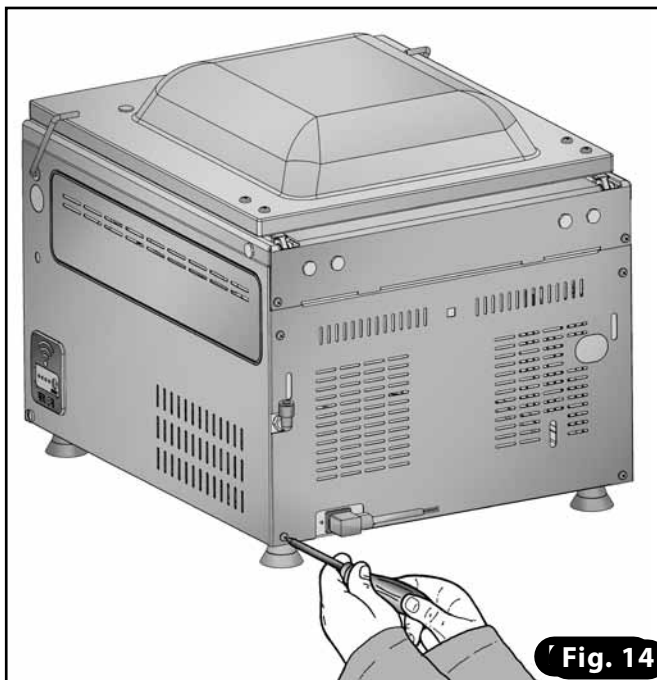
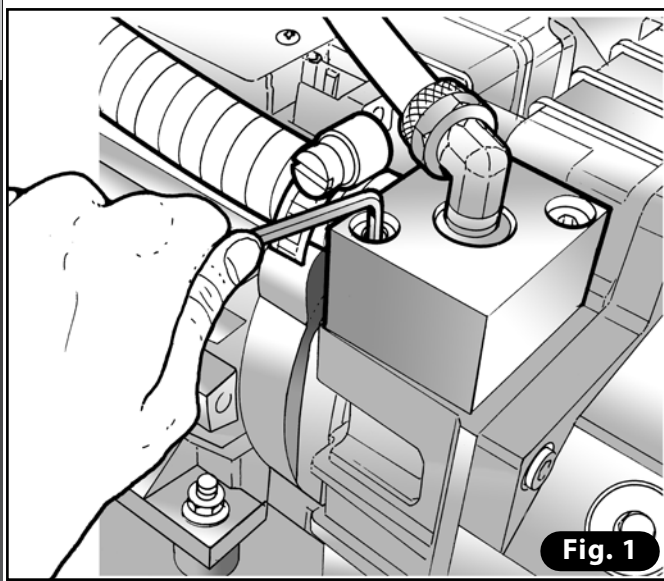
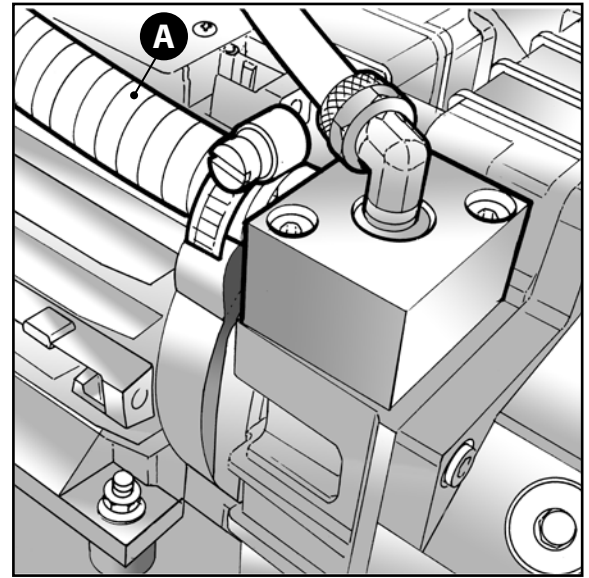


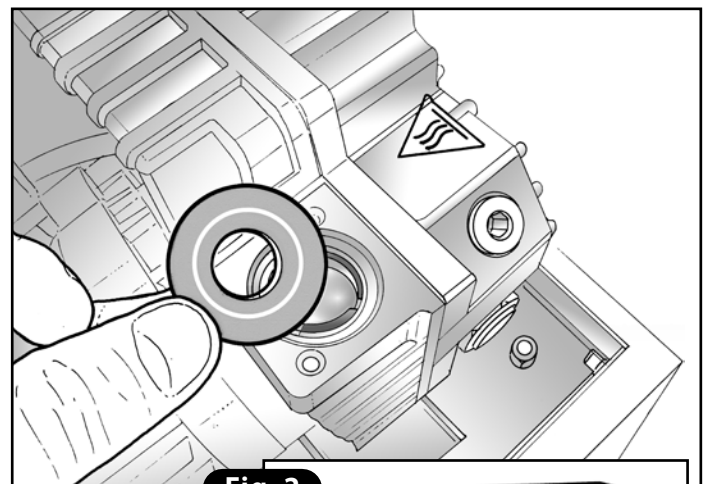
Fig. 14

**11.8 REPLACING THE PUMP SEAL**

- 1) To access the pump, follow steps 3 to 9 in section 11.7.
- 2) Locate the pump intake block on which is fastened the transparent pipe with metal coil (A) that connects the pump to the vacuum chamber.
- 3) Use a hexagon wrench to undo the two screw fasteners on the block. Lift the intake block (Fig. 1).
- 4) Remove first the rubber seal and then the steel one. Check the condition of the accessible intake section and clean it if necessary with a cloth soaked in alcohol (Fig. 2).

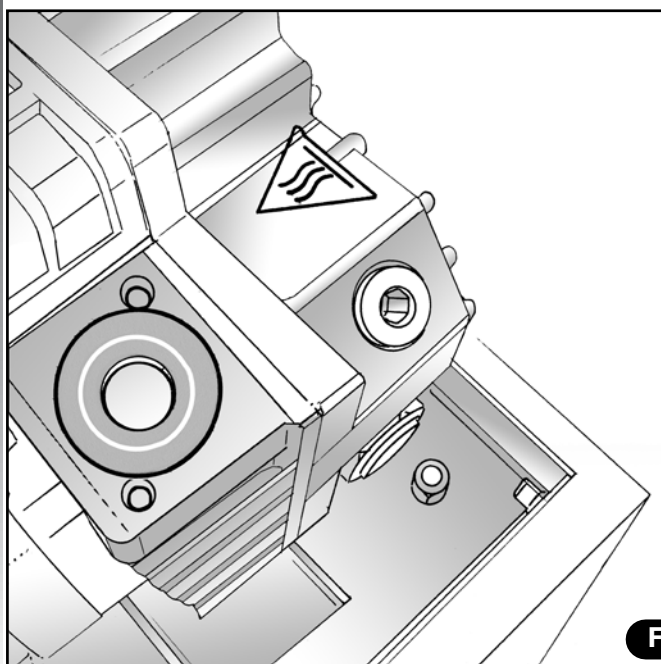
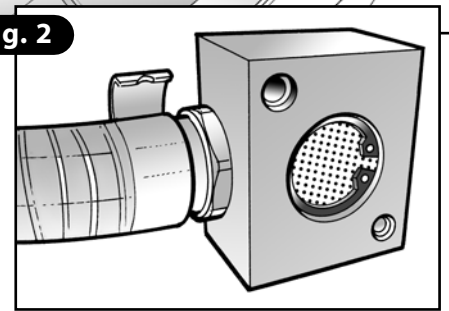


**Fig. 1**

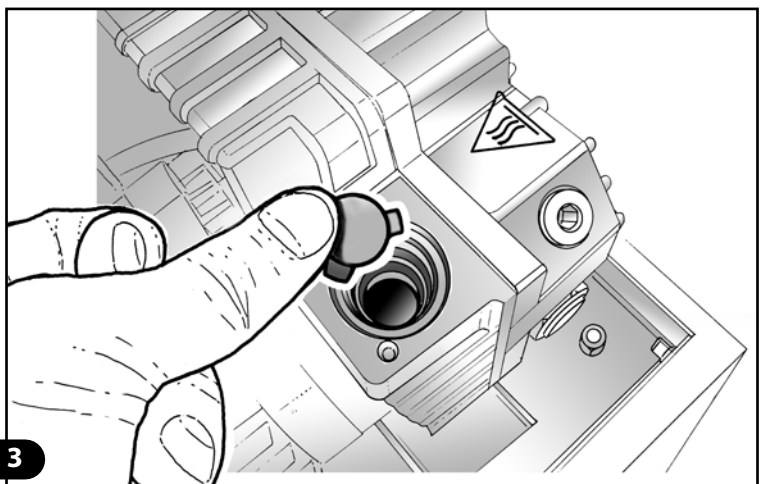


**Fig. 2**

- 5) Put in the new rubber and steel seals (Fig. 3).
- 6) Put the intake block back in place and fasten the two screws (Fig. 1).
- 7) Reclose the appliance, following steps 16-19 in section 11.7.



**Fig. 3**





## 11.9 REPLACING THE PUMP PURIFIER FILTER AND CLEANING THE OIL TANK

- 1) To access the pump, follow steps 3 to 9 in section 11.7.
- 2) Depending on the model of the pump in the machine, proceed as follows:  
**8-12-18-25 m<sup>3</sup>/h PUMP:** use pliers to undo the cap of the purifier filter on the body of the pump (**Fig. 5**). Remove the purifier filter (**Fig. 6**).
- 3) Remove the screw on the oil drain slide (**Fig. 7**). Check that the slide (**Fig. 8**), can permit collection of oil from the pump.
- 4) Use a hexagon wrench to remove the oil filling cap (**A**) at the top of the pump.
- 5) Use the same wrench to remove the drain cap (**B**). Be careful because, as soon as the cap is removed, the oil will flow out of the pump and directly down the slide into a container (**Fig. 9**). Leave the oil to flow out for about ten minutes.

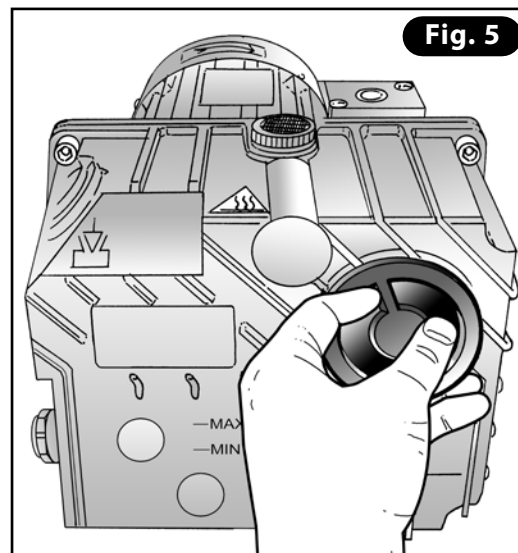


Fig. 5

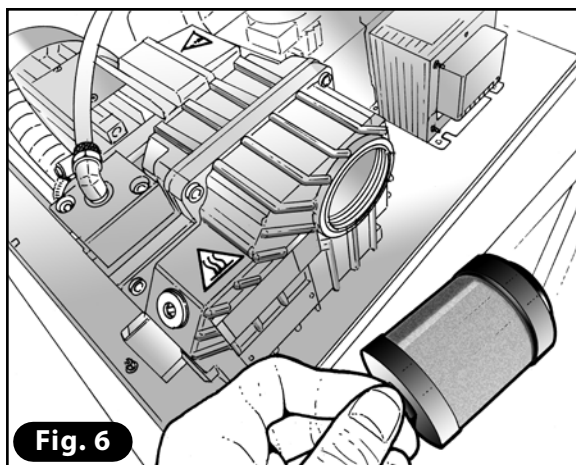


Fig. 6

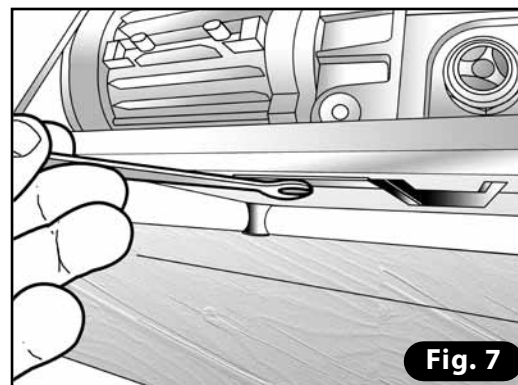
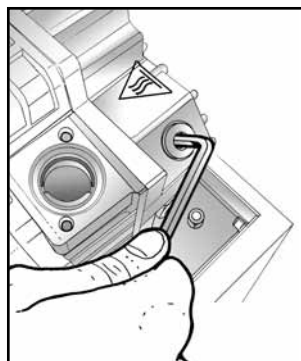


Fig. 7

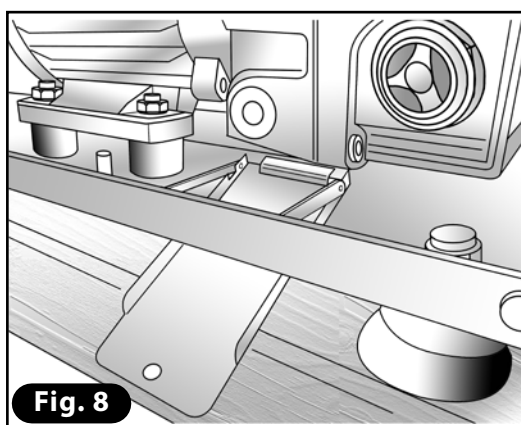


Fig. 8

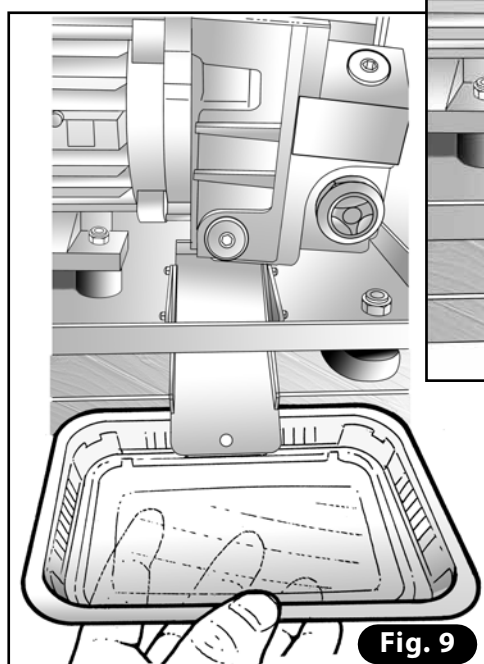
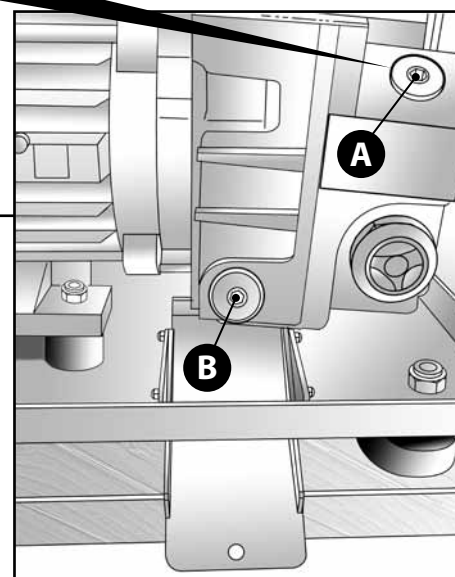
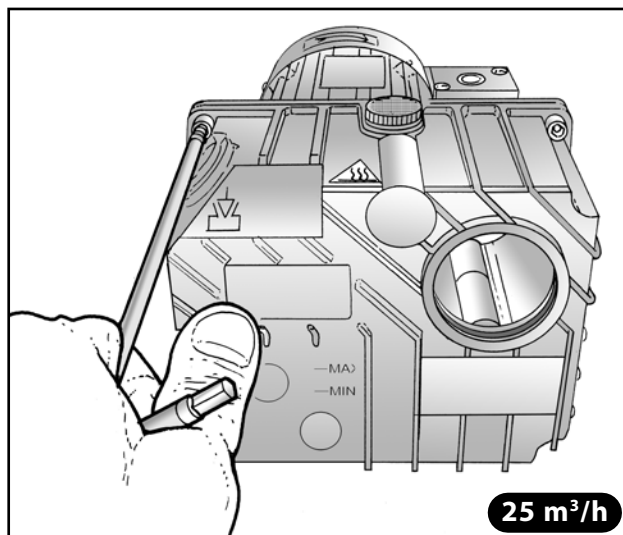
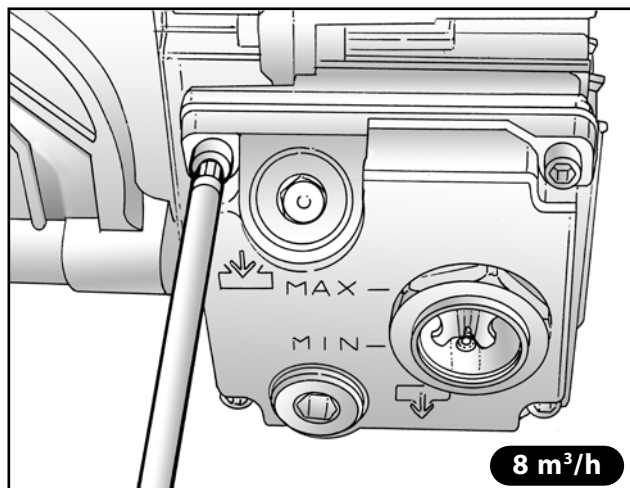


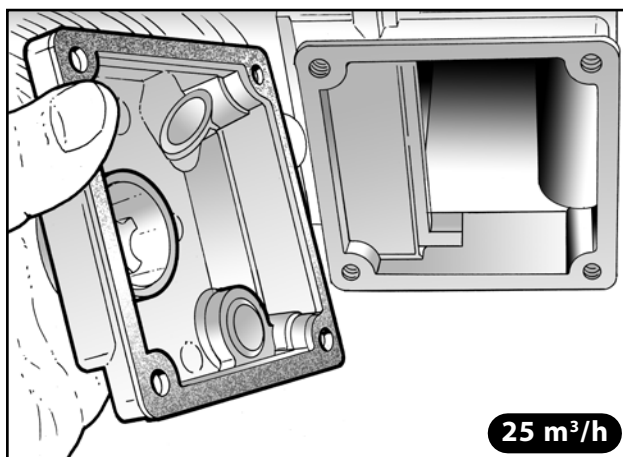
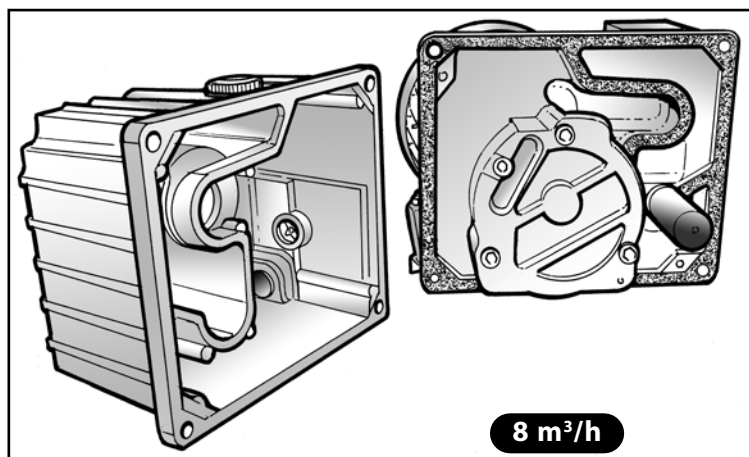
Fig. 9



6) Undo the screws on the oil tank. Remove the oil tank.



7) Clean each part of the tank carefully with a cloth soaked in the same type of oil used in the pump.



8) Clean the seat of the gasket carefully and put in a new gasket if the old one is worn or damaged.

9) Refasten the tank or oil cover.

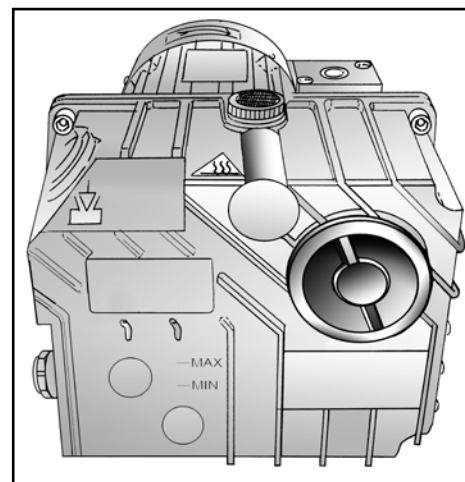
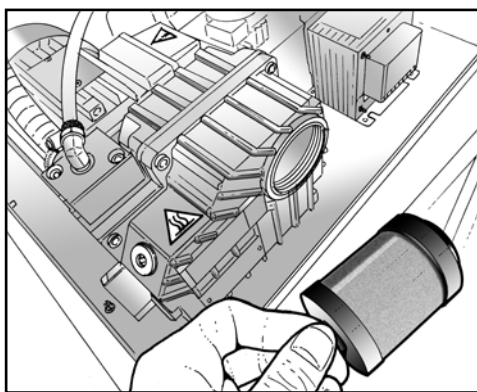
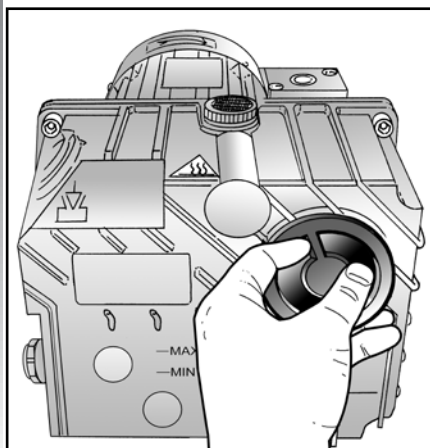
10) Place the new filter in seat:

**4 m³/h PUMP:** turn clockwise.

**8-12-18-25 m³/h PUMP:** position the filter with o-ring and use the pliers to screw on the new cap provided with the filter.

11) Refasten the drain cap on the base of the pump.

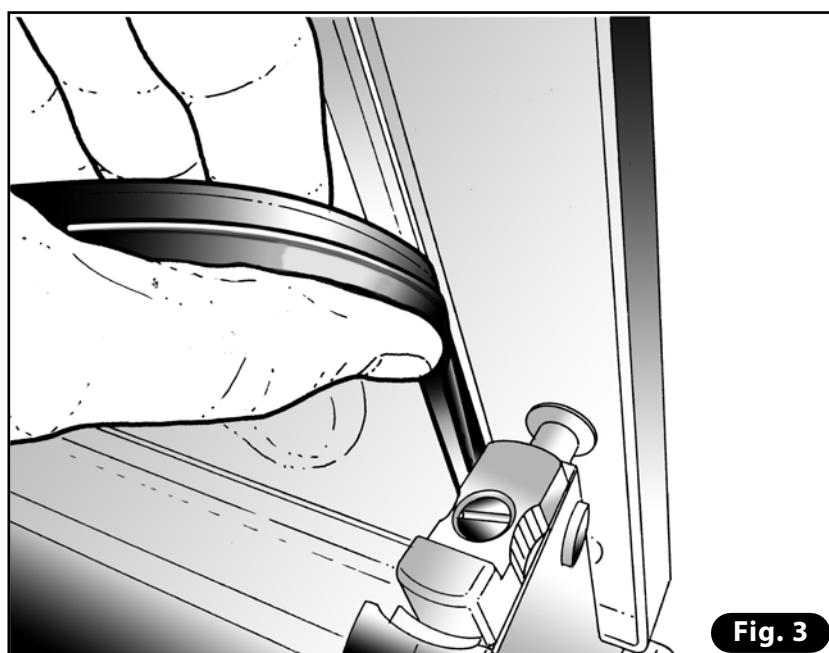
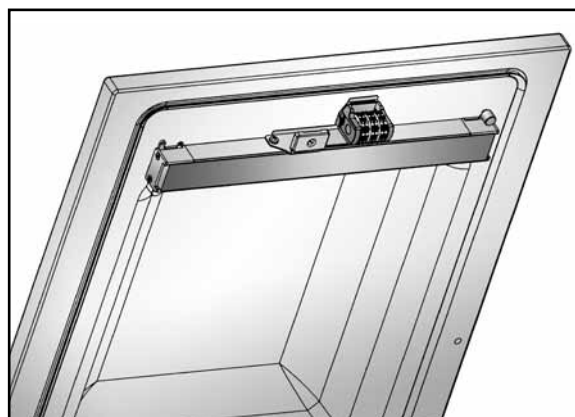
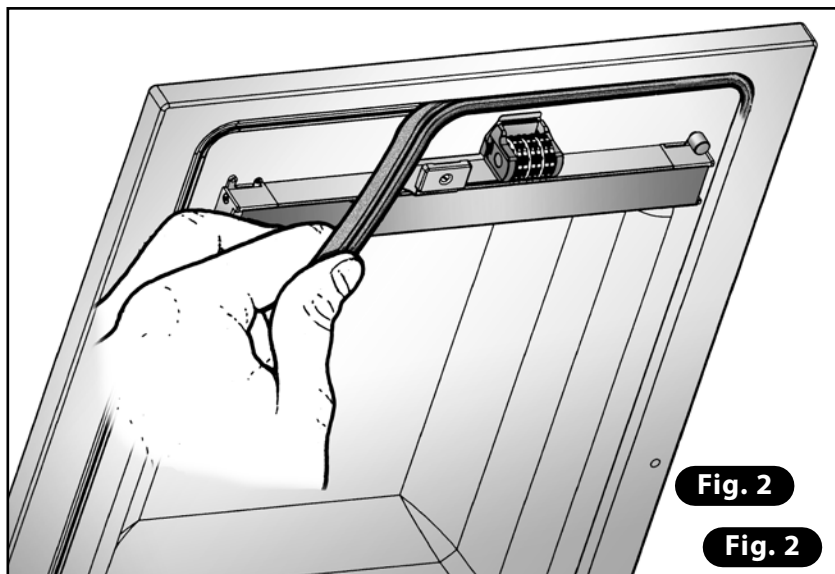
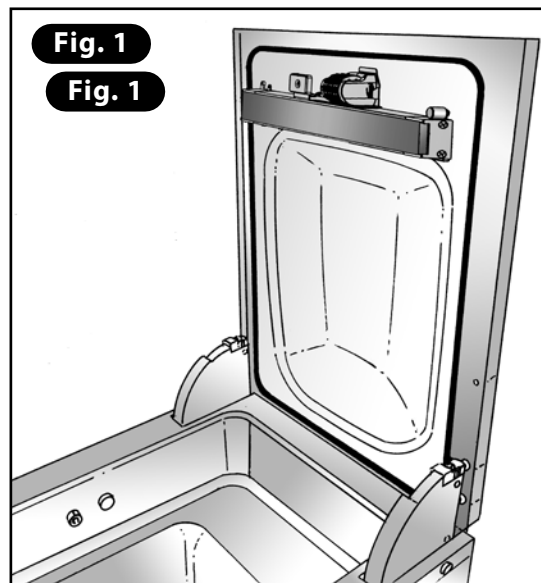
12) Refill with oil and then close the machine following steps 13 to 19 in section 11.7.





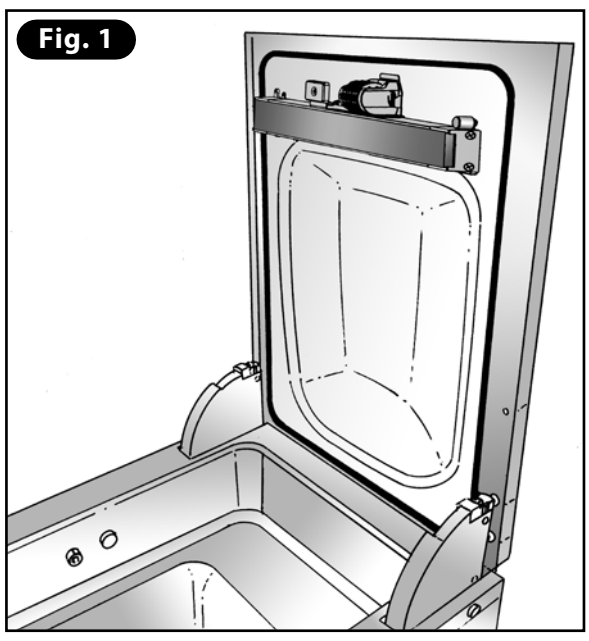
### 11.10 REPLACING THE COVER GASKET

- 1) Open the Plexiglas cover as far as possible (95°) (**Fig. 1**).
- 2) Remove the old gasket by sliding it out of its seat. Clean the seat of the gasket with neutral detergent (**Fig. 2**).
- 3) Starting at the centre back of the seat in the cover (on the side of the hinges), fit the gasket in all the way round (**Fig. 3**) making sure to do the following:
  - a) Make the two cuts in the gasket in a neat and precise manner.
  - b) Check the lip of the gasket faces outwards.
  - c) Do not stretch the gasket when fitting it in.
- 4) Run a cycle with the vacuum set at maximum. When the maximum pressure is reached, turn off the machine at the main switch: the chamber will be pressurized with the cover down. To check successful operation, wait for 5 minutes with the cover closed and the chamber pressurized.

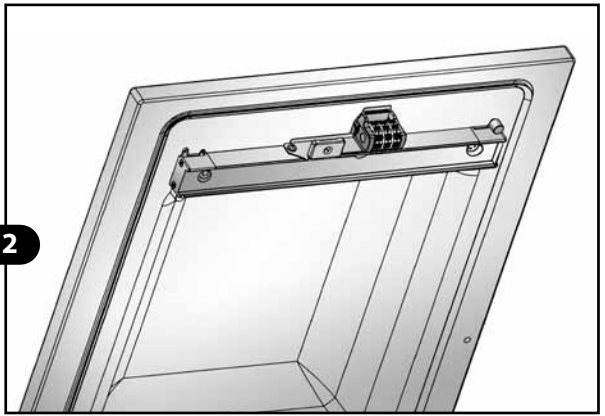
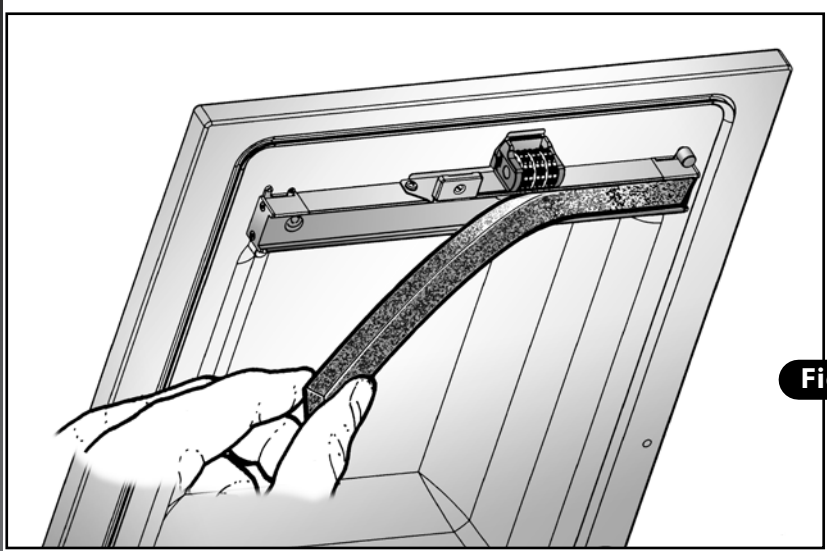


**11.11 REPLACING THE SILICONE PROFILE ON THE OFFSET BAR**

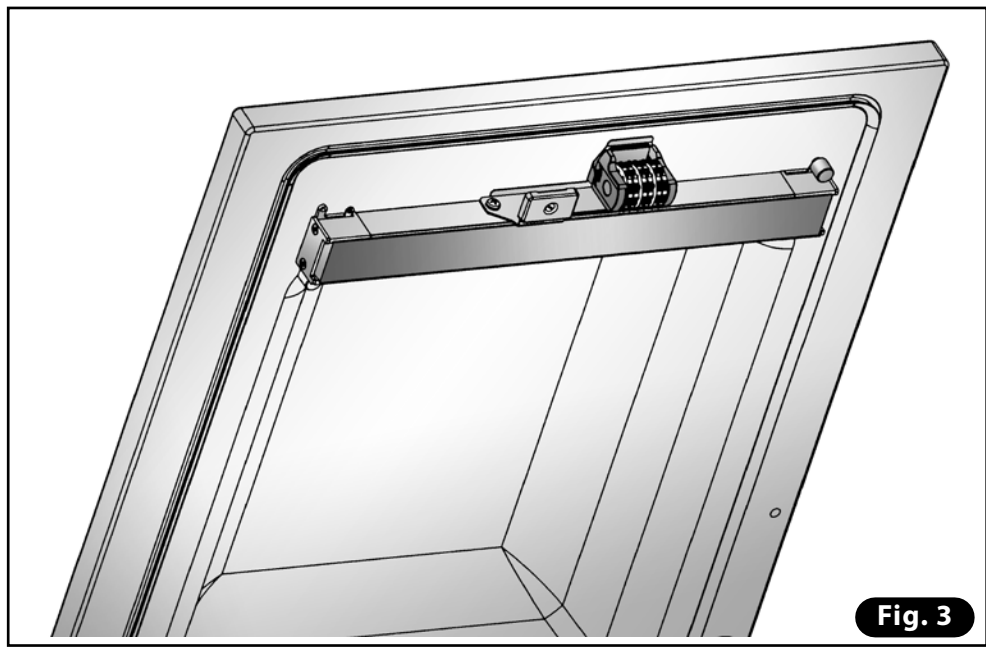
- 1) Open the Plexiglas cover as far as possible (95°) (**Fig. 1**).
- 2) Remove the silicone profile on the offset bar (**Fig. 2**).
- 3) Clean the seat with a cloth soaked in alcohol.
- 4) Put in a new silicone profile, pushing it in a uniform manner (**Fig. 3**). Do not stretch the silicone profile when fitting it in.



**Fig. 1**



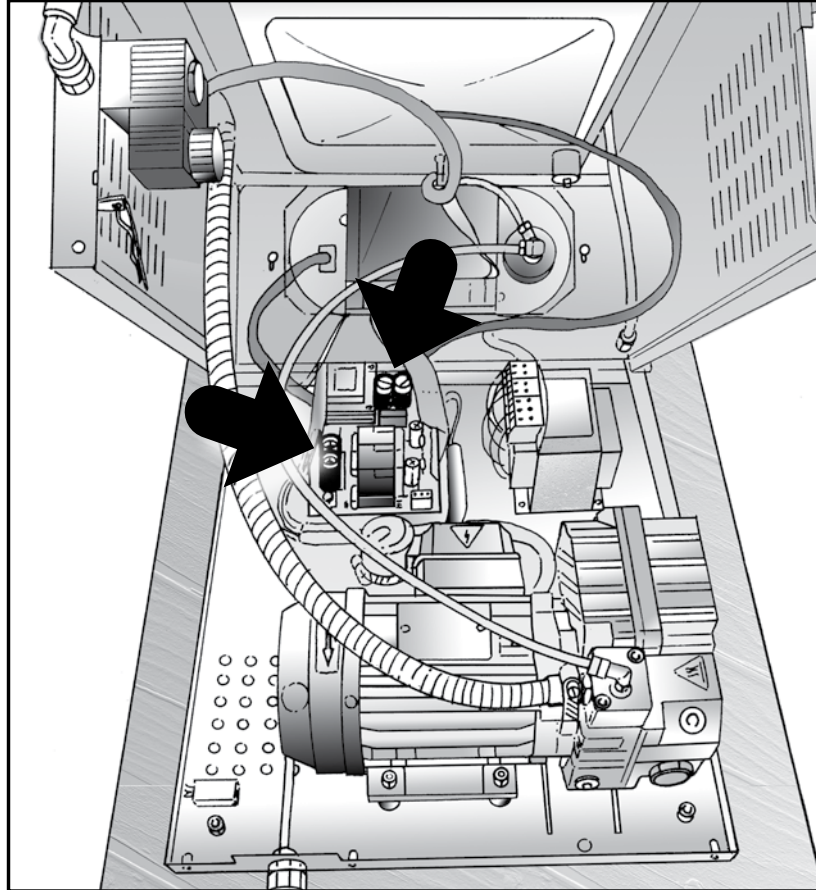
**Fig. 2**



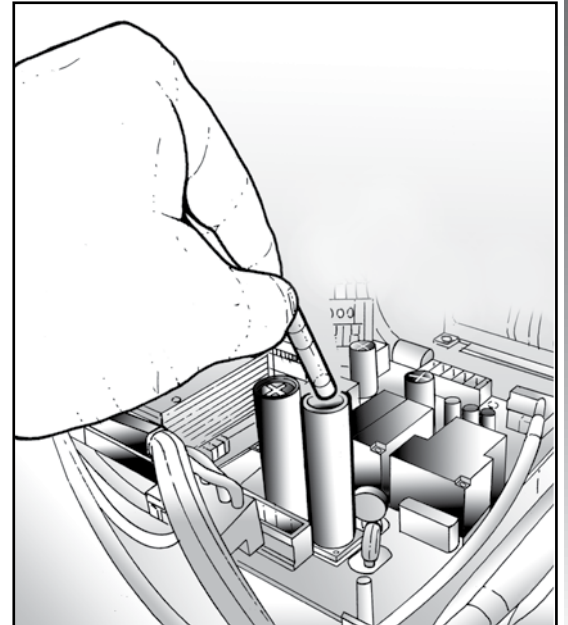
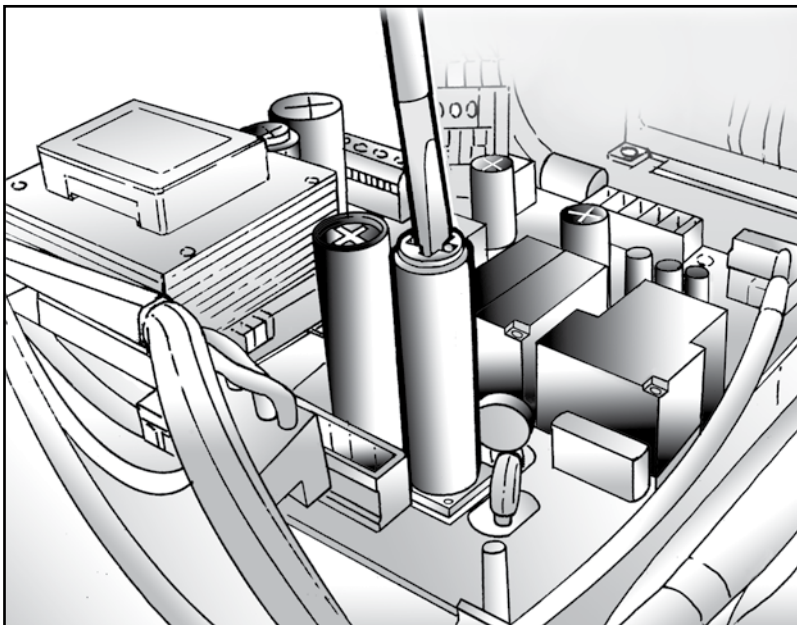
**Fig. 3**

### 11.12 REPLACING THE FUSES OF THE POWER BOARD

- 1) To access the power board, follow steps 3 to 9 in section 11.7.
- 2) Locate the power board and undo the cartridge fuse holder. In the case of machines with three-phase power supply, open the control box and take out also the main fuse holder of the power supply circuit.



- 3) Remove the fuses and use a tester to test their condition.
- 4) Replace damaged fuses with ones of the same characteristics.
- 5) Put the cartridges back in the fuse holders and fasten them with the screwdriver.
- 6) Close the machine following steps 13 to 19 in section 11.7.



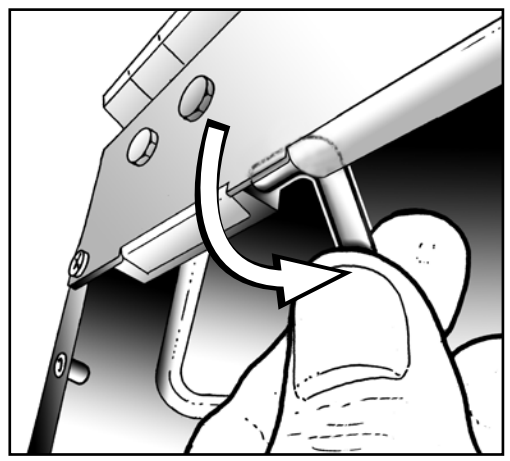
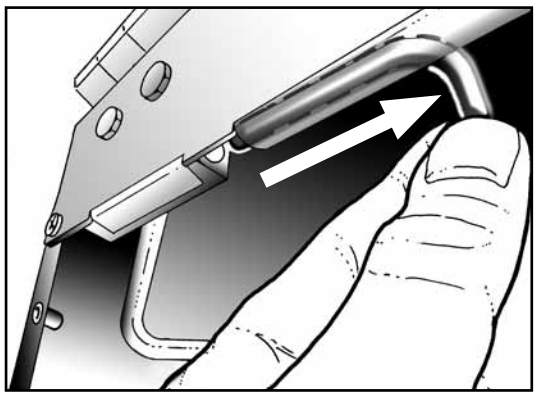


MAINTENANCE AND TECHNICAL SUPPORT

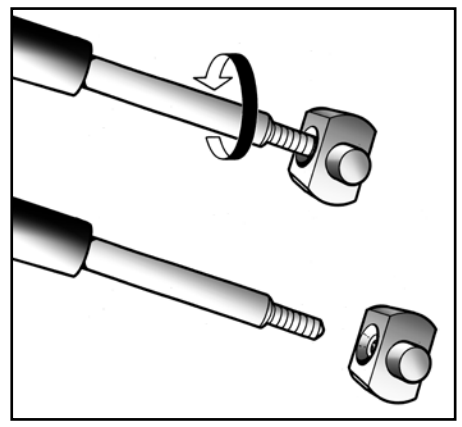
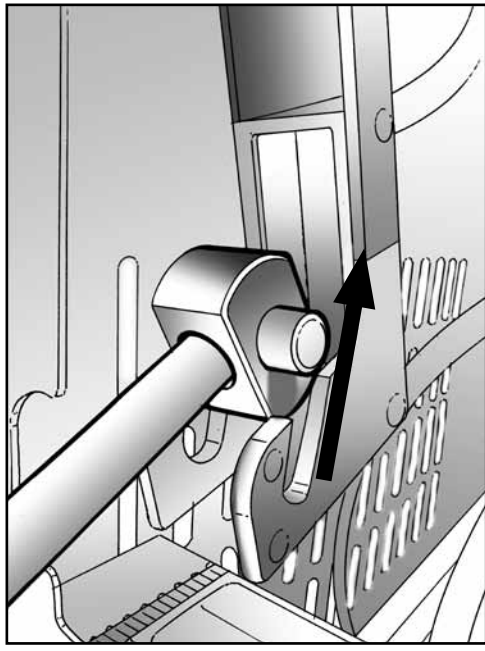
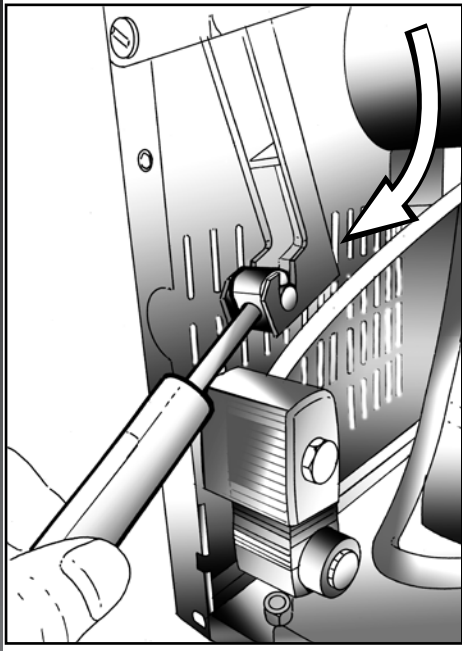
11.13 REPLACING THE GAS SPRINGS - MODELS: 315N, VM12N, VM16N, VM18N

1) To access the hinges and gas springs, follow steps 3 to 9 in section 11.7.

2) Dismount the back panel and remove both the locking pivots of the hinges at the top of the body by pulling them up and away from the hinges.



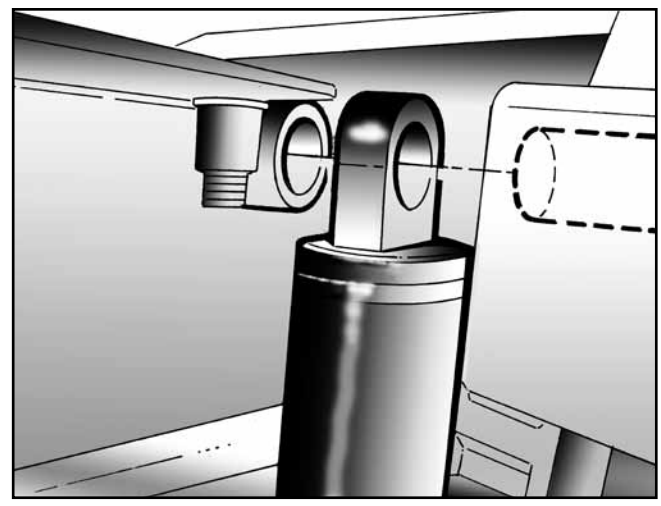
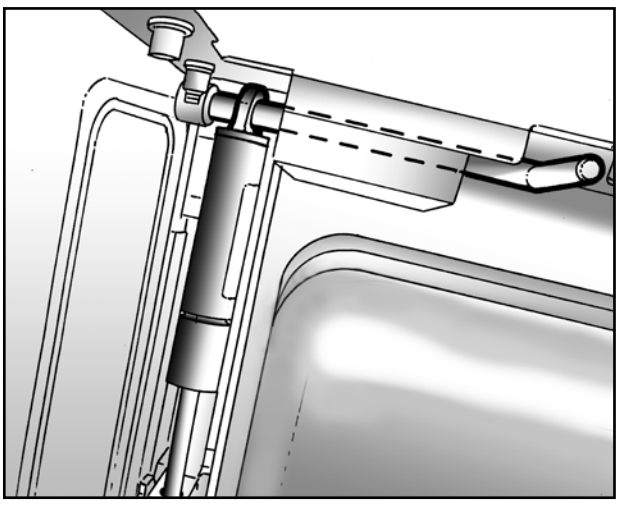
3) Remove the head of the gas spring from the fork of the hinge and unscrew the pivot pin.



4) Install the new gas springs in the same position as the old ones.

5) Reinsert the locking pins, aligning them on the head ring of the gas spring.

6) Close the machine following steps 13 to 19 in section 11.7.

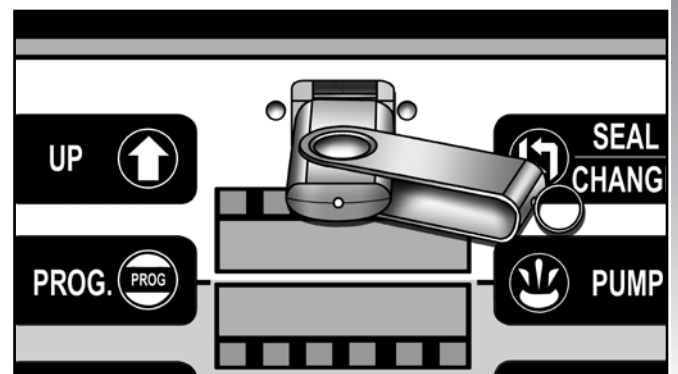
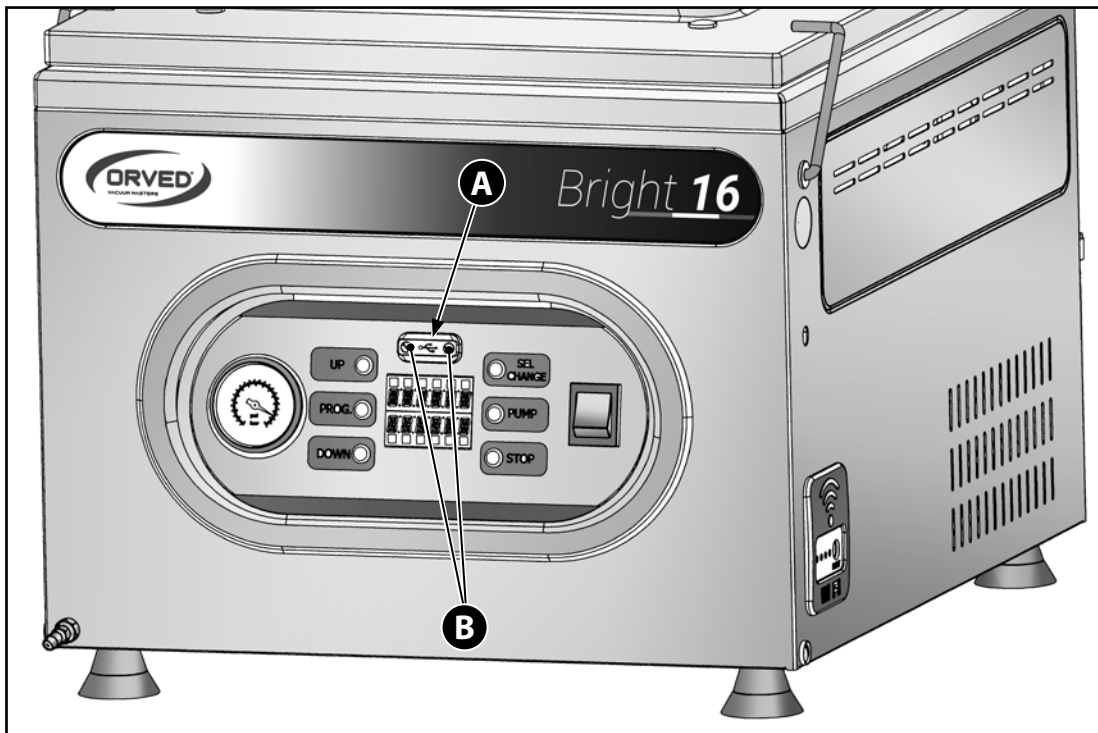


### 11.14 SOFTWARE UPDATE

- 1) Request updated software from the Technical Support service.
- 2) Prepare a USB memory, even with a small memory capacity, that is blank and formatted in FAT32.
- 3) Copy the file received from Technical Support into the memory. Do NOT create folders to insert the file.
- 4) Stop the packaging machine.
- 5) Remove the protective cap from the USB port **A**, by loosening the 2 screws **B**.
- 6) Insert the USB memory in the port (**Fig. 1**).
- 7) Feed the packaging machine.
- 8) The memory is recognised and the updating starts: the 12 display icons flash.
- 9) Upon completion, switch off the machine and remove the USB memory.
- 10) Feed the packaging machine and check that the revision indicated on the display corresponds with that indicated by Technical Support.
- 11) Refit the protection of the USB port.



**NOTE: the parameters of the cycles are not altered.**



**Fig. 1**



## SAVING OF PROGRAMS

**It is possible to create a copy of the programs with the settings selected.**

- 1) Prepare a USB memory, even with a small memory capacity, that is blank and formatted in FAT32.
- 2) Remove the protective cap from the USB port by loosening the 2 screws.
- 3) Switch on the packaging machine.
- 4) Insert the USB memory in the port.
- 5) If the USB memory is recognised: the display shows: USB DATA LOGS and the icons will come on from left to right.
- 6) Upon completion of copying, the display shows: USB EXTRACT and all the icons are flashing. The packaging machine remains in this state as long as the USB memory is inserted.
- 7) remove the USB memory and copy the file saved into its archive.
- 8) Refit the protection of the USB port.

If the STOP button is pressed during the copying procedure, copying is aborted, passing immediately to extraction of the USB memory. Any file in the USB memory is considered corrupt and unusable.

If the USB device is removed before the end of the copying process or without pressing STOP, the display will show for 5": USB ERROR. Any file in the USB memory is considered corrupt and unusable.

## INSERTING SAVED PROGRAMS

**It is possible enter previously copied cycles in a packaging machine.**

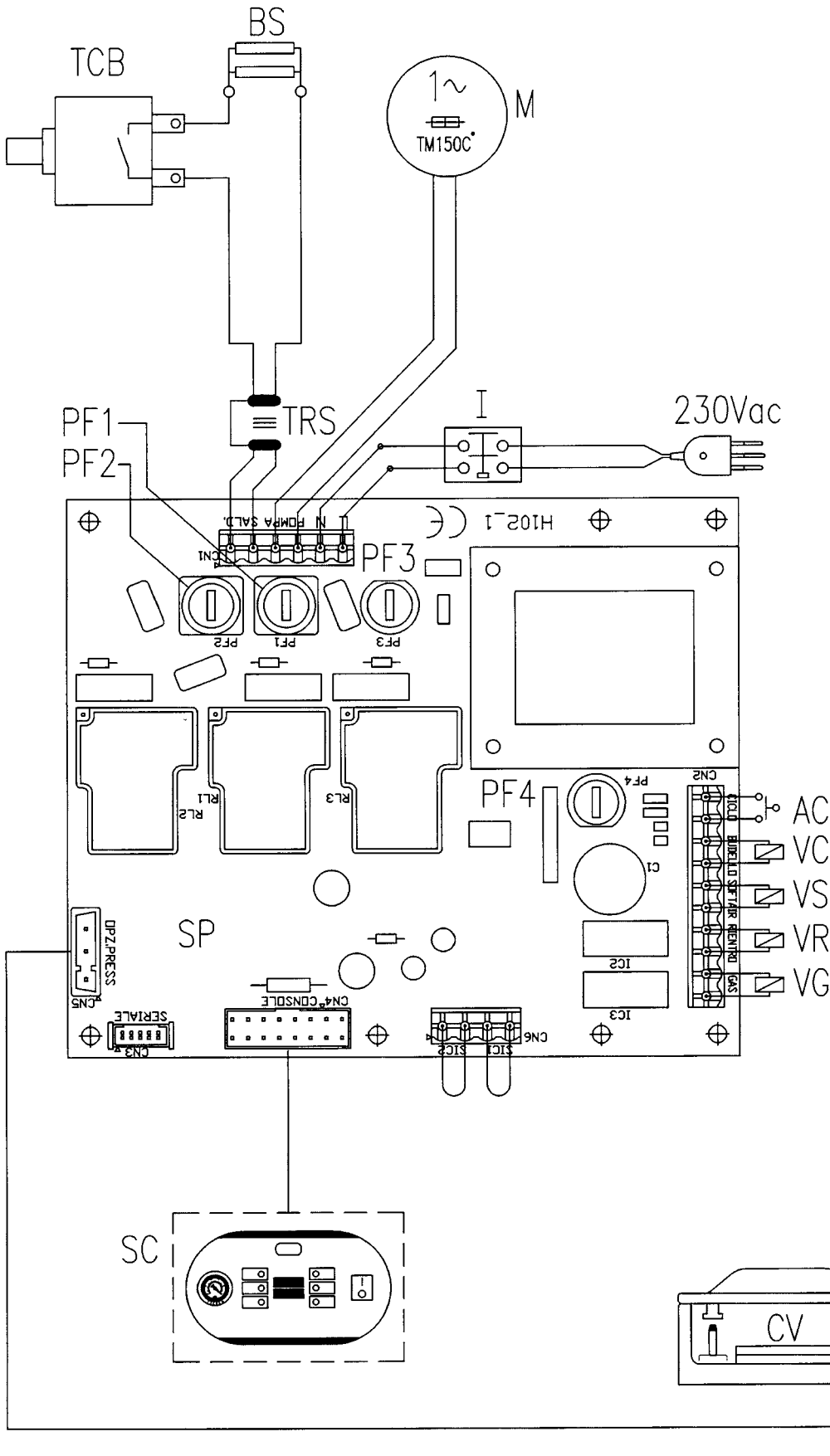
To be used to restore a previous state of the cycles and changes of parameters or to clone the cycles modified in a packaging machine into another one.

- 1) Prepare a USB memory, even with a small memory capacity, that is blank and formatted in FAT32.
- 2) Copy the file created with the "Save programs" in the memory. Do NOT create folders to insert the file.
- 3) Remove the protective cap from the USB port by loosening the 2 screws.
- 4) Switch on the packaging machine.
- 5) Insert the USB memory in the port.
- 6) If the USB memory is recognised: the display shows: USB <--> and the icons will come on from left to right.
- 7) Upon completion of copying, the display shows: USB EXTRACT and all the icons are flashing. The packaging machine remains in this state as long as the USB memory is inserted.
- 8) Remove the USB memory.
- 9) Refit the protection of the USB port.

If the STOP button is pressed during the copying procedure, copying is aborted, passing immediately to extraction of the USB memory. The parameters of the cycles are not altered.

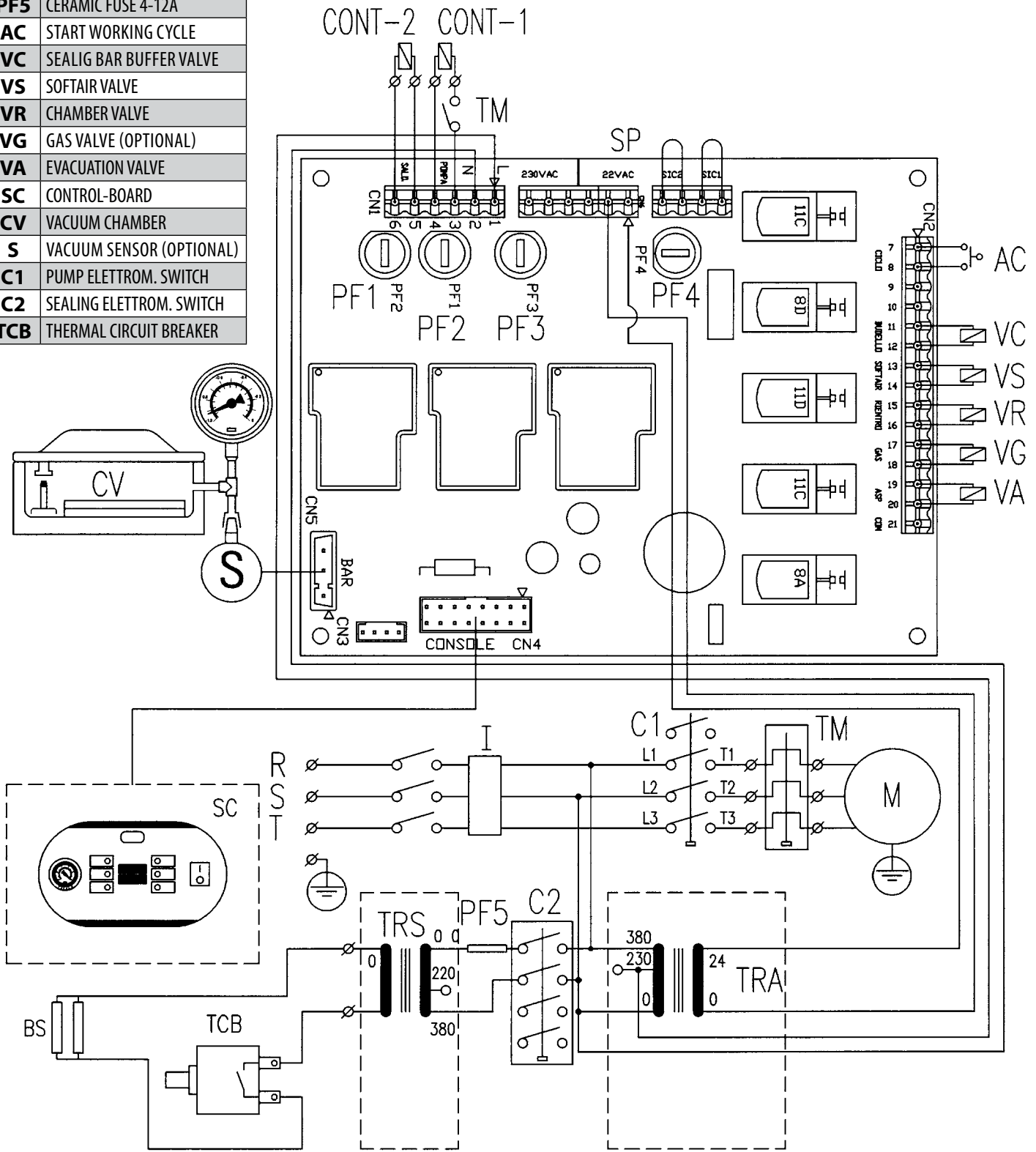
If the USB device is removed before the end of the copying process or without pressing STOP, the display will show for 5": USB ERROR. The parameters of the cycles are not altered.

12. WIRING DIAGRAM



REF.	DESCRIPTION
TRS	SEALING TRASFORMER
BS	SEALING BARS
M	VACUUM PUMP
I	MAIN SWITCH
PF2	SEALING FUSE
PF1	PUMP FUSE
PF3	POWER BOARD FUSE 1A
PF4	POWER BOARD FUSE 4A
AC	WORKING CYCLE START
VC	SEALIG BAR BUFFER VALVE
VS	SOFTAIR VALVE (OPTIONAL)
VR	CHAMBER VALVE
VG	GAS VALVE (OPTIONAL)
SC	COMMAND BOARD
SP	POWER BOARD TYPE H102
CV	VACUUM CHAMBER
S	VACUUM SENSOR (OPTIONAL)
TCB	THERMAL CIRCUIT BREAKER

REF.	DESCRIPTION												
TM	MOTOR PROTECTION SWITCH												
TRS	SEALING TRASFORMER												
TRA	MAIN TRASFORMER												
M	VACUUM PUMP												
I	MAIN SWITCH												
PF2	SEALING FUSE 1A												
PF1	VACUUM PUMP FUSE 1A												
PF3	POWER BOARD FUSE 1A												
PF4	POWER BOARD FUSE 5A												
PF5	CERAMIC FUSE 4-12A												
AC	START WORKING CYCLE												
VC	SEALIG BAR BUFFER VALVE												
VS	SOFTAIR VALVE												
VR	CHAMBER VALVE												
VG	GAS VALVE (OPTIONAL)												
VA	EVACUATION VALVE </tr <tr> <td>SC</td> <td>CONTROL-BOARD</td> </tr> <tr> <td>CV</td> <td>VACUUM CHAMBER</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>VACUUM SENSOR (OPTIONAL)</td> </tr> <tr> <td>C1</td> <td>PUMP ELETTRON. SWITCH</td> </tr> <tr> <td>C2</td> <td>SEALING ELETTRON. SWITCH</td> </tr> <tr> <td>TCB</td> <td>THERMAL CIRCUIT BREAKER</td> </tr>	SC	CONTROL-BOARD	CV	VACUUM CHAMBER	S	VACUUM SENSOR (OPTIONAL)	C1	PUMP ELETTRON. SWITCH	C2	SEALING ELETTRON. SWITCH	TCB	THERMAL CIRCUIT BREAKER
SC	CONTROL-BOARD												
CV	VACUUM CHAMBER												
S	VACUUM SENSOR (OPTIONAL)												
C1	PUMP ELETTRON. SWITCH												
C2	SEALING ELETTRON. SWITCH												
TCB	THERMAL CIRCUIT BREAKER												



**13. TROUBLESHOOTING**

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	SOLUTION	
		ENCODER VERSION	DIGITAL VERSION
<b>The appliance terminates the programmed work cycle but without sealing the bag.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sealing transformer overheating.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wait approximately 15 or 20 minutes for the appliance to cool; at the end of this period the vacuum chamber will be depressurised and the work cycle can be resumed.</li> </ul>	
<b>Machine not working.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Machine Off.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Switch on the machine using the ON/OFF main switch.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>No power supply.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insert the plug in a socket (check the voltage!).</li> <li>Check power cable to make sure it is intact.</li> <li>Check fuses PF3 and PF4 on the power board to make sure they are intact and inserted correctly.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Machine damage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact a Service centre.</li> </ul>	
<b>Insufficient vacuum in chamber.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Time set insufficient.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Increase evacuation time using the "VACU-UM" control knob.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Increase evacuation time using the "VACU-UM" key.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vacuum pump performance insufficient.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Check oil.</li> <li>Check pump exhaust filter.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cover gasket worn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replace cover gasket.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>External containers evacuation valve open in models MULTIPLE - VM12 -VM16.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Close valve.</li> </ul>	
<b>Machine does not create vacuum in chamber.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pressure exerted on Plexiglas cover during appliance start up insufficient.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lower cover with both hands, exerting more pressure.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jars evacuation valve still open.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Close the valve.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>For appliance with gas option: gas function active.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deactivate the gas function changing the parameter in the menu.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pump not working.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Change pump fuse PF1 on the power board. (Contact a Service Centre. )</li> </ul>	
<b>Plexiglas cover does not close.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cover gasket worn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Change the gasket.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hinges out of alignment.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adjust the cover hinge (contact a Service Centre).</li> </ul>	
<b>The plexiglass lid does not open.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Overtravel block in rest position.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turn the block by 180°.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gas spring damaged.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Replace gas spring.</li> </ul>	

## TROUBLESHOOTING



PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	SOLUTION
<b>Insufficient vacuum in bag/bag does not maintain vacuum.</b>	• Bag positioned incorrectly.	• Place the bag in the centre on the sealing bar projecting by 20 mm beyond it.
	• Bag perforated.	• Choose a thicker bag and wrap the product with cling film or soft paper.
	• Sealing insufficient.	• Increase the sealing time using the "SEAL" key.
	• Bag defective.	• Change the bag.
	• Dirty bag open.	• Use a new bag and avoid smearing the opening with oil, grease, etc.
	• Bag too big or too small in relation to product size.	• Choose a bag size suitable for product dimensions.
<b>Seal seam shows burns and bubbles.</b>	• Sealing time too long.	• Decrease the sealing time using the "SEAL" key.
<b>Narrow irregular sealseam.</b>	• Sealing time too short.	• Increase the sealing time using the "SEAL" key.
<b>The machine does not seal.</b>	• Dirty welding bar contacts.	• Clean contacts.
	• Discontinued welding bar contacts.	• Restore connection (contact your service centre).
	• Sealing bar wire broken.	• Change wire. (Contact a Service Centre).
	• Sealing bar fuse blown.	• Change PF2 fuse on power board.
	• Seal bag perforated.	• Change seal bag.
	• Intervention of welding bar thermal circuit breaker.	• Open the packaging machine and restore the thermal circuit breaker (contact Contact a Service Centre).
<b>Poor sealing.</b>	• Sealing bar dirty.	• Clean sealing bar.
	• Sealing time insufficient for basic bag weight.	• Increase sealing time using "SEAL" parameter.
	• Teflon cover worn.	• Change Teflon cover.
	• Gas percentage is too high (close to 70%) with respect to the packaged product.	• Reduce gas percentage.
	• Silicone worn.	• Change silicone.
<b>Gas quantity in bags insufficient.</b>	• Gas flushing time insufficient.	• Increase gas percentage using "GAS" key.
	• Gas cylinder pressure Insufficient.	• Adjust pressure on cylinder reducer to 1 bar.
	• Gas nozzle not inserted in bag mouth.	• Reposition bag by inserting gas nozzle in the bag mouth.
	• Cylinder valve or pressure reducer closed.	• Open cylinder valves and adjust pressure reducer to 1.0 bar.
<b>Lid opens during GAS cycle.</b>	• Gas percentage too high.	• Decrease the percentage of gas by changing the "GAS" parameter.
<b>Vacuum not created in containers.</b>	• Cover not placed correctly.	• Reposition then create vacuum by pressing slightly on the lid.



**14. TECHNICAL DATA**

TECHNICAL DATA		MODELS			
		Bright 315	Bright 12	Bright 16	Bright 18
DIMENSIONS	mm	450×440×340h	420×535×415h	465×575×450h	576×576×500h
WEIGHT	Kg	41,5 / 43	42	51	90
POWER SUPPLY VOLTAGE	V	220÷240	220÷240	220÷240	220÷240
FREQUENCY	Hz	50÷60	50÷60	50÷60	50÷60
POWER	W	450	450	750	1200
INSTALLATION		Top-mount	Top-mount	Top-mount	Top-mount
OPERATING LENGTH OF SEALING BAR	mm	315	270	315	420
TEMPERATURE OPERATING CONDITION	°C	12÷40	12÷40	12÷40	12÷40
HUMIDITY OPERATING CONDITION	%	10÷80	10÷80	10÷80	10÷80
PUMP OIL TYPE		ORV40 (recommended) or equivalent: ISO VG 32 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recommended) or equivalent: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recommended) or equivalent: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV100 (recommended) or equivalent: ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

TECHNICAL DATA		MODELS			
		Bright 53	Bright 18H	Bright 53H	Bright 20
DIMENSIONS	mm	711×710×513h	576×576×1007h	711×712×1015h	821×722×1031h
WEIGHT	Kg	105	99	120 / 145	175 / 200
POWER SUPPLY VOLTAGE	V	220÷240	220÷240	220÷240	400 (3Ph+PE)
FREQUENCY	Hz	50÷60	50÷60	50÷60	50÷60
POWER	W	1200	1200	1200 / 1500	1500 / 2500
INSTALLATION		Top-mount	Top-mount	With trolley	With trolley
OPERATING LENGTH OF SEALING BAR	mm	530	420	530	530 / 633
TEMPERATURE OPERATING CONDITION	°C	12÷40	12÷40	12÷40	12÷40
HUMIDITY OPERATING CONDITION	%	10÷80	10÷80	10÷80	10÷80
PUMP OIL TYPE		ORV60 (recommended) or equivalent: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recommended) or equivalent: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recommended) or equivalent: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recommended) or equivalent: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV) / ORV100 (recommended) or equivalent: ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

TECHNICAL DATA		MODELS	
		Bright 30	Bright 1800
DIMENSIONS	mm	1141×890×1070h	1044×587×1034h
WEIGHT	Kg	291 / 302	180
POWER SUPPLY VOLTAGE	V	400 (3Ph+PE)	400 (3Ph+PE)
FREQUENCY	Hz	50÷60	50÷60
POWER	W	2500 / 5100	2200
INSTALLATION		With trolley	With trolley
OPERATING LENGTH OF SEALING BAR	mm	630 / 1007	415 / 860
TEMPERATURE OPERATING CONDITION	°C	12÷40	12÷40
HUMIDITY OPERATING CONDITION	%	10÷80	10÷80
PUMP OIL TYPE		ORV100 (recommended) or equivalent: ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recommended) or equivalent: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

## USEFUL NOTES

**Date of purchase:** \_\_\_\_\_

**Dealer Data:**

Name: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Telephone: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

**MANUFACTURER DATA: ORVED S.p.A. (sole proprietorship)**

Tel.: 0039 0421 54387 • Fax: 0039 0421 333100 • E-mail: orved@orved.it • http: www.orved.it

**Nearest recommended After-sales Centre:**

Name: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Telephone: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

*Serie*  
*Bright*



**ITALIANO**

La confezionatrice sottovuoto è stata progettata e studiata per effettuare il vuoto in buste e contenitori rigidi, con cadenza massima di un ciclo completo standard (vuoto e saldatura) ogni 60 secondi. Non è consentito l'uso dell'apparecchio con modalità o per finalità diverse da quelle indicate da Orved S.p.A. nel presente manuale.

L'uso conforme dell'apparecchio comprende anche l'osservanza e la conoscenza delle avvertenze e degli avvisi contenute nel presente manuale d'istruzione, nonché la puntuale esecuzione di tutti i controlli, lavori di manutenzione e pulizia dell'apparecchio.

## OSSERVATE SCRUPolosAMENTE LE SEGUENTI INDICAZIONI DI SICUREZZA:

- Prima dell'utilizzo, accertatevi che la macchina sia integra e priva di segni di danneggiamento.
- Qualora la macchina resti inutilizzata per un periodo lungo, spegnetela a mezzo dell'interruttore principale.
- Impedite l'accesso allo spazio di lavoro a persone non autorizzate.
- Usate indumenti di lavoro e guanti di protezione idonei.
- Non utilizzate mai la macchina in ambienti con rischio di esplosione, ovvero in presenza di vapori e gas infiammabili.
- Garantite sufficiente ventilazione del luogo di lavoro.
- Eliminate immediatamente tutti i disturbi e gli inconvenienti che possono compromettere la sicurezza.



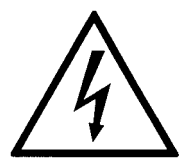
### PERICOLO!

- L'uso della macchina è consentito unicamente a personale istruito. Tale personale deve essere a conoscenza delle norme di sicurezza e delle istruzioni d'uso contenute nel presente manuale.
- Questa macchina può essere usata da bambini a partire dagli 8 anni, da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, nonché prive di esperienza e di conoscenze specifiche, a cui siano state fornite una supervisione o delle istruzioni per un uso sicuro della macchina spiegati i rischi (o pericoli) ad essa legati.



### PERICOLO!

- Prima di ogni messa in funzione dell'apparecchio, verificare che tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione siano presenti, efficienti e funzionanti.



### RISCHI DI NATURA ELETTRICA - PERICOLO ELETTRICO

- La sicurezza elettrica dell'apparecchio è assicurata soltanto quando è correttamente collegato ad un efficiente impianto di messa a terra a norma di legge.
- Lavori all'impianto di alimentazione elettrica e l'accesso a parti in tensione, è consentito esclusivamente a personale qualificato.
- Eseguire regolari controlli dell'impianto elettrico della macchina (i controlli vanno eseguiti esclusivamente da personale qualificato).
- Eliminare e/o sostituire immediatamente collegamenti allentati o cavi bruciati (la sostituzione va eseguita esclusivamente da personale qualificato).
- Sostituire il cavo di alimentazione elettrica se risulta danneggiato. La sostituzione deve essere eseguita da personale qualificato.

- Utilizzare solamente spine e prese idonee alle caratteristiche elettriche riportate sulla targhetta identificativa della macchina.
- Non infilare oggetti nelle aperture di ventilazione della macchina: pericolo di folgorazione elettrica!
- L'utilizzo di acqua corrente, getti d' acqua e/o vapore è assolutamente vietato nel luogo di installazione della macchina: pericolo di folgorazione elettrica!



### PERICOLI DERIVANTI DALLE MOLLE A GAS APPLICATE AL COPERCHIO

- Non aprite, tagliate o danneggiate le molle a gas del coperchio. Questi dispositivi sono carichi ad una pressione di circa 180 bar.
- Prima dello smaltimento della macchina, le molle a gas devono essere scariche. Richiedete le istruzioni per lo smaltimento.



### PERICOLI DERIVANTI DALL'IMPIEGO DI GAS

- Utilizzare unicamente azoto  $N_2$  o anidride carbonica  $CO_2$  o miscele di azoto ed anidride carbonica  $N_2 - CO_2$  o miscele di altri gas inerti.
- Pericolo di detonazione! Non utilizzare ossigeno  $O_2$  in quantità superiore al 21% o altri gas esplosivi o infiammabili o miscele di gas contenenti ossigeno  $O_2$  in quantità superiore al 21% o altri gas esplosivi o infiammabili.
- Osservare scrupolosamente le prescrizioni del produttore di gas per l'uso corretto delle bombole di gas e dei riduttori di pressione di gas!



### PERICOLI DERIVANTI DALLA PRESENZA DI ELEMENTI SCALDANTI (BARRA/E SALDANTE/I)

- Pericolo di scottature: a fine ciclo di lavoro, non toccate la barra saldante.



### MODIFICHE ALL'APPARECCHIO - PERICOLO!

- Non apportare alcuna modifica o cambiamento sulla macchina senza l'autorizzazione di ORVED S.p.A..
- Sostituire immediatamente tutti i pezzi deteriorati, usurati o danneggiati (la sostituzione deve essere eseguita da personale qualificato).
- Utilizzare unicamente pezzi di ricambio originali.



### PREVENZIONE INCENDI - PERICOLO!

- Mantenere le aperture di ventilazione libere (distanza dalle parti circostanti di almeno 10 cm).
- Non posizionate la macchina in prossimità di prodotti infiammabili.



### PERICOLO!

- Pericolo di bruciature: nel caso si utilizzino prodotti disinfettanti a base alcolica o infiammabili, ventilare l'ambiente. Non avvicinare fiamme aperte alla macchina! Non fumare!



# INDICE

## UTENTE

<b>1</b>	<b>INFORMAZIONI GENERALI.....</b>	<b>96</b>
1.1	Sul Manuale.....	96
1.2	Conservazione del Manuale.....	96
1.3	Identificazione del costruttore.....	96
1.4	Identificazione dell'apparecchio.....	97
1.5	Garanzia.....	97
1.6	Segnalazione di difetti o anomalie.....	98
1.7	Richiesta di ricambi.....	98
<b>2</b>	<b>NORME GENERALI DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI .....</b>	<b>99</b>
2.1	Simbologia presente sulle macchine.....	99
2.2	Simbologia presente nel manuale.....	99
2.3	Uso conforme della macchina.....	100
2.4	Avvertenze e pericoli derivanti dall'uso della macchina.....	100
2.4.1	Pericoli derivanti dall'utilizzo della macchina.....	100
2.4.2	Personale addetto all'uso della macchina.....	100
2.4.3	Dispositivi di protezione e di sicurezza.....	100
2.4.4	Rischi di natura elettrica.....	100
2.4.5	Pericoli derivanti dalle molle a gas applicate al coperchio in plexiglass.....	101
2.4.6	Pericoli derivanti dall'impiego di gas nelle macchine dotate dell'opzione gas.....	101
2.4.7	Pericoli derivanti dalla presenza di elementi scaldanti (barra/e saldante/i).....	101
2.4.8	Manutenzione, servizio e riparazione della macchina.....	101
2.4.9	Modifiche all'apparecchio.....	102
2.4.10	Prevenzione incendi.....	102
2.4.11	Pulizia e smaltimento della macchina.....	102
2.5	Dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina.....	102
2.5.1	Note sui dispositivi di sicurezza.....	102
2.5.2	Dispositivo di sicurezza contro il surriscaldamento della barra saldante.....	103
2.5.3	Dispositivo di sicurezza contro il surriscaldamento della pompa sottovuoto.....	103
2.5.4	Interruttore generale.....	103
2.5.5	Interruttore coperchio.....	103
2.5.6	Fusibili di protezione contro sovraccarichi e corto circuito.....	103
2.5.7	Protettori termici del trasformatore di saldatura.....	103
2.5.8	Copriventola per pompa vuoto.....	103
2.5.9	Asta di bloccaggio della carcassa.....	103
2.6	Igiene.....	104
2.7	Manutenzione ed assistenza tecnica.....	104
<b>3</b>	<b>CONSIGLI PER LA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE .....</b>	<b>105</b>
<b>4</b>	<b>MOVIMENTAZIONE E DISIMBALLO .....</b>	<b>106</b>
4.1	Disimballo.....	106
4.2	Movimentazione ed immagazzinaggio.....	107
<b>5</b>	<b>DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E DELLE FUNZIONI.....</b>	<b>108</b>
5.1	Comandi.....	111
5.2	Funzioni.....	111
5.2.1	Evacuare l'aria: la funzione vuoto.....	111
5.2.2	Proteggere i prodotti sensibili allo schiacciamento: la funzione gas.....	112
5.2.3	Sigillare ermeticamente le buste: la funzione saldatura.....	112
5.2.4	Ridurre il rischio di perforazione della busta: la funzione opzionale softair.....	113
5.2.5	Realizzare il vuoto in contenitori esterni: la funzione vuoto in contenitori (vasi).....	113
5.2.6	Aumentare il rendimento delle pompe trifase: la funzione pompa in servizio continuo.....	114
5.2.7	Tracciare e datare il prodotto: la funzione datario.....	114
5.3	Segnalazioni ed avvisi di allarme.....	114

<b>6</b>	<b>PRIMA DI UTILIZZARE LA CONFEZIONATRICE: NOZIONI SUL SOTTOVUOTO E CONSIGLI UTILI.....</b>	<b>115</b>
6.1	Nozioni sull'olio della pompa e sulle temperature di confezionamento dei prodotti.....	115
6.2	Nozioni sulle buste sottovuoto.....	115
6.2.1	Effettuare il vuoto in buste esterne goffrate.....	116
6.3	Nozioni sui contenitori sottovuoto.....	116
6.4	Nozioni sulla conservazione sottovuoto dei cibi.....	117
6.5	Nozioni sulle modalità operative: conservazione, cottura, disaerazione, deumidificazione.....	117
6.5.1	Conservazione: ciclo per la conservazione sottovuoto.....	117
6.5.2	Cottura sottovuoto: ciclo per la cottura sottovuoto.....	118
6.5.3	Programmi di conservazione specifici pre-impostati.....	118
6.5.4	Cottura sottovuoto: la disaerazione (solo modelli digitali).....	118
6.5.5	Ciclo di deumidificazione dell'olio della pompa.....	118
<b>7</b>	<b>INSTALLAZIONE.....</b>	<b>119</b>
<b>8</b>	<b>PREPARAZIONE.....</b>	<b>126</b>
8.1	Preparazione: utilizzo di buste sottovuoto.....	126
8.2	Preparazione: utilizzo di contenitori sottovuoto.....	128
<b>9</b>	<b>FUNZIONAMENTO.....</b>	<b>129</b>
9.1	Pannello comandi.....	129
9.1.1	Interpretazione dei led dei display.....	130
9.1.2	Valori massimi programmabili.....	130
9.1.3	Valori impostati da fabbrica.....	130
9.2	Segnalazioni visive.....	130
9.2.1	Visualizzazioni all'accensione.....	131
9.2.2	Visualizzazione del numero di cicli effettuati prima del cambio olio.....	131
9.2.3	Visualizzazione del numero di matricola della macchina.....	131
9.2.4	Visualizzazione di allarme per cambio olio. Blocco delle funzioni per olio esausto.....	132
9.3	Collocazione programmi.....	133
9.3.1	Memorizzazione di nomi programma utente personalizzati.....	134
9.4	Programmazione e funzionamento: buste sottovuoto.....	134
9.4.1	Programmazione.....	134
9.4.2	Funzionamento.....	135
9.5	Use dei programmi di conservazione specifici pre-impostati.....	136
9.6	Programmazione e funzionamento: effettuare il vuoto in buste esterne goffrate.....	136
9.7	Programmazione e funzionamento: confezionamento di prodotti liquidi.....	138
9.8	Programmazione e funzionamento: contenitori sottovuoto (funzione "vasi").....	139
9.8.1	Esecuzione del ciclo con contenitore inserito nella camera a vuoto.....	139
9.8.2	Esecuzione del ciclo mediante aspirazione esterna.....	140
9.9	Programmazione e funzionamento: funzione pompa per pompe da 60 e 100 mc/h trifase.....	141
9.10	Programmazione e funzionamento: ciclo di deumidificazione dell'olio pompa.....	141
9.11	Programmazione e funzionamento: ciclo di disaerazione.....	142
9.11.1	Disaerazione effettuata con contenitori.....	142
9.11.2	Disaerazione effettuata con buste.....	143
<b>10</b>	<b>MANUTENZIONE.....</b>	<b>144</b>
10.1	Norme elementari di sicurezza per la manutenzione della macchina.....	144
10.2	Manutenzione periodica programmata.....	145
10.3	Pulizia e disinfezione della macchina.....	146
10.3.1	Pulizia delle superfici esterne: scocca e coperchio in plexiglas.....	146
10.3.2	Pannello comandi.....	146
10.3.3	Pulizia camera a vuoto.....	147
10.3.4	Pulizia della barra saldante.....	148
10.3.5	Disinfezione della macchina.....	148

## INSTALLATORE

<b>11 ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE.....</b>	<b>64</b>
11.1 Richiami al manuale UTENTE .....	64
11.2 Norme elementari di sicurezza per la manutenzione e l'assistenza tecnica della macchina.....	64
11.3 Sostituzione della barra saldante completa .....	65
11.4 Sostituzione del cuscinetto sottobarra .....	66
11.5 Sostituzione del Teflon di copertura della barra saldante .....	67
11.6 Sostituzione della resistenza della barra saldante .....	69
11.7 Sostituzione dell'olio della pompa.....	72
11.8 Sostituzione dell'otturatore pompa.....	76
11.9 Sostituzione del filtro disoleatore e pulizia del serbatoio olio.....	77
11.10 Sostituzione della guarnizione coperchio.....	79
11.11 Sostituzione del profilo di silicone della barra di contropartita .....	80
11.12 Sostituzione dei fusibili della scheda di potenza.....	81
11.13 Sostituzione delle molle a Gas - Modelli: 315n, VM12n, VM16n, VM18n.....	82
11.14 Aggiornamento del Firmware.....	83
<b>12 SCHEMI ELETTRICI.....</b>	<b>85</b>
<b>13 GUIDA ALLA RISOLUZIONE DI EVENTUALI PROBLEMI .....</b>	<b>87</b>
<b>14 DATI TECNICI.....</b>	<b>89</b>

## PREMESSA

- Nel ringraziarLa per la preferenza accordata, **ORVED S.p.A.** è lieta di annoverarLa tra i suoi affezionati Clienti e confida che l'uso di questo macchinario sia per Lei motivo di piena soddisfazione.
- Il presente Manuale di Uso serve da riferimento per una guida corretta ed una rapida identificazione della macchina in tutte le sue parti e versioni.
- I disegni, le tabelle e quant'altro contenuto nel presente Manuale d'Uso sono di natura riservata e per questo, ogni informazione non può essere riprodotta nè completamente nè parzialmente e non può essere comunicata a terzi, senza l'autorizzazione di **ORVED S.p.A.** che ne è la proprietaria esclusiva.
- In base alla propria politica di continuo miglioramento della qualità **ORVED S.p.A.** si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche che riterrà opportuno in qualsiasi momento e senza preavviso.

Serie  
Bright



# Utente

## 1. INFORMAZIONI GENERALI

### 1.1 SUL MANUALE

- Il presente Manuale di Uso serve da riferimento per una guida corretta ed una rapida identificazione della macchina in tutte le sue parti e versioni.
- I disegni, le tabelle e quant'altro contenuto nel presente Manuale d'Uso e manutenzione sono di natura riservata e, per questo, non è consentita la riproduzione parziale o completa di informazioni a terzi senza l'autorizzazione di **ORVED S.p.A.**
- In base alla propria politica di continuo miglioramento della qualità la Ditta Costruttrice si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche che riterrà opportuno in qualsiasi momento e senza preavviso, pertanto le descrizioni e le immagini qui contenute non sono impegnative.
- Il manuale è da considerarsi parte integrante dell'apparecchio e come tale deve essere conservato e custodito per tutta la durata ed utilizzazione dello stesso; nel caso di passaggio dell'apparecchio a terze parti, questo documento deve essere consegnato al nuovo proprietario.
- L'acquirente ha l'obbligo di fare leggere attentamente questo manuale alle persone incaricate all'uso e alla manutenzione di questo apparecchio, dandogli la possibilità di poterlo consultare liberamente ogni qual volta ve ne fosse la necessità.
- La casa costruttrice declina ogni responsabilità per danni a persone, cose o animali derivanti dalla mancata osservanza delle prescrizioni riportate nel presente manuale, delle avvertenze per la sicurezza, delle modifiche riportate sull'apparecchio senza preventiva autorizzazione, dalle manomissioni e dall'impiego di parti di ricambio non originali.

### IMMAGINI

- In considerazione dell'elevato numero di modelli e versioni di macchine, per ragioni pratiche risulta impossibile raffigurare tutte le varianti disponibili. Tuttavia, le immagini del presente manuale rappresentano in modo chiaro il principio di funzionamento dei modelli citati sul frontespizio.

### 1.2 CONSERVAZIONE DEL MANUALE

- Questo documento deve essere utilizzato in modo tale da non danneggiarne il contenuto. Al termine dell'uso riporre il manuale in luogo sicuro e protetto, ma di facile accessibilità a tutti gli operatori interessati all'uso e alla manutenzione dell'apparecchio. In caso di smarrimento, furto o danneggiamento, è possibile richiedere copia del presente manuale mediante ordine di acquisto da inoltrare a **ORVED S.p.A.**, specificando la versione, l'edizione, la revisione e il nome dell'apparecchio. Queste informazioni sono reperibili su ciascuna pagina del presente documento.
- Data di pubblicazione della presente Istruzione d'uso e manutenzione: **02.2016**.
- Copyright: **ORVED S.p.A. con SOCIO UNICO** - Musile di Piave (VE)

### 1.3 IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE

Sede legale e amministrativa: **ORVED S.p.A. con SOCIO UNICO**

Via dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE) ITALY

Tel.: ++39 0421 54387 / Telefax: ++39 0421 333100

**E-mail: orved@orved.it - Internet: www.orved.it**



## 1.4 IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO

L'apparecchio è identificato attraverso una targa posta sul lato posteriore, sulla quale si possono rilevare le seguenti informazioni:



## 1.5 GARANZIA

Tutti i prodotti **ORVED** vengono normalmente sottoposti a severi controlli qualitativi funzionali prima dell'installazione a tutela della salvaguardia e dell'interesse dei propri Clienti.

**Registrate il vostro prodotto sul sito <http://www.orved.it/service>.**

### COPERTURA

**ORVED** garantisce i suoi prodotti da tutti i difetti di costruzione e di lavorazione e si impegna a sostituire gratuitamente ai propri Clienti eventuali pezzi riscontrati difettosi dalla casa costruttrice stessa.

### DURATA

**ORVED** garantisce i suoi prodotti della linea "Cuisson" per la durata di 36 mesi dalla data di vendita riportata sul documento di acquisto.

### CONDIZIONI GENERALI

**La garanzia ORVED prevede:**

- La garanzia da diritto esclusivamente alla sostituzione gratuita dei componenti riconosciuti difettosi da **ORVED** o da un suo incaricato autorizzato. La garanzia copre unicamente il costo del materiale risultato difettoso; sono esclusi il costo di manodopera per la sostituzione, gli eventuali oneri di trasferta e di spedizione.
- La responsabilità della **ORVED** è limitata alla sola sostituzione delle parti eventualmente riscontrate difettose; in nessun caso **ORVED** riconoscerà reclami per indennizzi di altro genere.
- La resa dei pezzi contestati e/o difettosi è prevista presso la sede **ORVED** e tutte le spese di trasporto per la consegna dei pezzi sono a totale carico del Cliente.
- Sono esclusi dalla garanzia i componenti di normale usura.
- Le eventuali riparazioni eseguite non determinano in alcun modo il prolungamento del periodo di garanzia.

## INFORMAZIONI GENERALI

### CESSAZIONE

Oltre allo scadere del normale periodo di copertura, la garanzia si riterrà immediatamente decaduta nei seguenti casi:

- a) Targa di identificazione dell'apparecchio manomessa, alterata in qualsiasi modo o asportata senza che **ORVED S.p.A.** sia stata tempestivamente avvisata.
- b) Esecuzione di modifiche sull'apparecchio o a sue parti senza preventiva autorizzazione scritta di **ORVED S.p.A.** La manomissione dell'apparecchio o di sue parti, oltre che portare alla cessazione della garanzia, solleva la **ORVED S.p.A.** da qualsiasi danno riportato a persone, animali o cose.
- c) Mancato rispetto delle indicazioni riportate nel presente manuale.
- d) Uso dell'apparecchio diverso da quello previsto dal presente manuale.
- e) Danni o sinistri subiti dall'apparecchio derivanti da fattori esterni.
- f) Operazioni di conduzione, riparazione e/o manutenzione svolte da personale non specializzato.

### 1.6 SEGNALAZIONE DI DIFETTI O ANOMALIE

Per la segnalazione di difetti o di anomalie che trascendono il contenuto del manuale, rivolgetevi cortesemente al Vostro rivenditore di zona o direttamente a **ORVED S.p.A.**, che saranno lieti di potervi aiutare nella risoluzione del problema, registrando il prodotto sul sito <http://www.orved.it/service>.

**A tal fine tenete a portata di mano:**

- Nome del modello
- Numero di serie

### 1.7 RICHIESTA DI RICAMBI

Per la richiesta di particolari di ricambio, rivolgetevi cortesemente al Vostro rivenditore di zona, direttamente a **Orved S.p.A.**, oppure registrando il vostro prodotto sul sito <http://www.orved.it/service>, indicando:

- Nome del modello
- Numero di serie
- Codice ricambio

**2. NORME GENERALI DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI**

Nella progettazione e realizzazione dell'apparecchio, **ORVED** ha analizzato le fondamentali operazioni riguardanti l'uso e la manutenzione; le modalità di intervento sono state studiate e riportate nel presente manuale per consentire l'esecuzione in sicurezza. La mancata osservanza di tali norme può risultare estremamente pericolosa per l'incolumità dell'apparecchio e delle persone.

La casa costruttrice declina ogni responsabilità per danni a persone, cose o animali derivanti dalla mancata osservanza delle prescrizioni riportate nel presente manuale, delle avvertenze per la sicurezza, delle modifiche riportate sull'apparecchio senza preventiva autorizzazione, dalle manomissioni e dall'impiego di parti di ricambio non originali.

**2.1 SIMBOLOGIA PRESENTE SULLE MACCHINE**

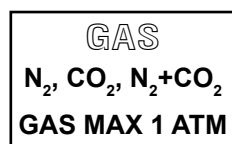
Sulle macchine sono presenti simboli ed avvertenze, che sono parte integrante dei dispositivi di sicurezza della macchina ed evidenziano possibili situazioni a rischio per l'incolumità dell'apparecchio e/o dell'operatore.



Pericolo di folgorazione; pericolo di natura elettrica.

**MAX 1x10<sup>5</sup> Pa (1 bar)**

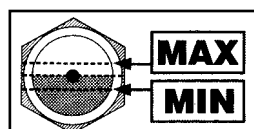
Allacciamento gas ed allacciamento aria compressa per pressione di saldatura supplementare: pressione massima 1x10<sup>5</sup> Pa (1 bar).



Utilizzare esclusivamente miscele di gas di anidride carbonica ed azoto, oppure anidride carbonica, oppure azoto. Vietato l'uso di miscele contenenti ossigeno o altri gas infiammabili o esplosivi.

PRIMA DI RIMUOVERE IL PANNELLO  
(O APRIRE LA MACCHINA) STACCARE  
LA PRESA DI CORRENTE

Interventi di manutenzione: staccare la presa di corrente prima di rimuovere il pannello posteriore della macchina.



Interventi di manutenzione: controllare regolarmente il livello dell'olio della pompa vuoto.

**2.2 SIMBOLOGIA PRESENTE NEL MANUALE**

Nel presente manuale sono impiegati simboli per evidenziare situazioni a rischio per l'incolumità dell'apparecchio e/o dell'operatore, norme di particolare importanza, consigli, avvertenze e precauzioni da seguire durante l'uso e la manutenzione. Tali simboli devono essere compresi dal personale addetto all'uso e alla manutenzione dell'apparecchio prima di qualsiasi intervento sullo stesso.


**PERICOLO ELETTRICO**

Pericolo di folgorazione.


**PERICOLO**

Segnala un possibile pericolo per la vita e la salute delle persone.

La mancata osservanza di questi avvertimenti può provocare danni alle persone, all'apparecchio o all'ambiente.


**PERICOLO USTIONI**

Segnala il pericolo di bruciature nel caso si venga a contatto con superfici molto calde.


**NOTA**

Segnala consigli per l'utilizzo ed altre informazioni utili.

## 2.3 USO CONFORME DELLA MACCHINA

La confezionatrice sottovuoto è stata progettata e studiata per effettuare il vuoto in buste e contenitori rigidi, con cadenza massima di un ciclo completo standard (vuoto e saldatura) ogni 60 secondi.

Non è consentito l'uso dell'apparecchio con modalità o per finalità diverse da quelle indicate da **ORVED S.p.A.** nel presente manuale. L'uso conforme dell'apparecchio comprende anche l'osservanza e la conoscenza delle avvertenze e degli avvisi contenute nel presente manuale d'istruzione, nonché la puntuale esecuzione di tutti i controlli, lavori di manutenzione e pulizia dell'apparecchio.

**ORVED S.p.A.** declina ogni responsabilità per danni arrecati a persone, animali o cose derivanti dall'uso non conforme dell'apparecchio.

## 2.4 AVVERTENZE E PERICOLI DERIVANTI DALL'USO DELLA MACCHINA

### 2.4.1 PERICOLI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DELLA MACCHINA



#### PERICOLO!

- Le macchine sono progettate e realizzate secondo le più moderne tecnologie disponibili e sono conformi alle norme di sicurezza vigenti. Ciò nonostante, esse possono costituire fonte di pericolo, in caso di mancata osservanza delle prescrizioni di sicurezza contenute in questo manuale o di utilizzo non conforme.

Osservate scrupolosamente le seguenti indicazioni di sicurezza:

- Prima dell'utilizzo, accertatevi che la macchina sia integra e priva di segni di danneggiamento.
- Qualora la macchina resti inutilizzata per un periodo lungo, spegnetela a mezzo dell'interruttore principale.
- Impedite l'accesso allo spazio di lavoro a persone non autorizzate.
- Usate indumenti di lavoro e guanti di protezione idonei.
- Non utilizzate mai la macchina in ambienti con rischio di esplosione, ovvero in presenza di vapori e gas infiammabili.
- Garantite sufficiente ventilazione del luogo di lavoro.
- Eliminate immediatamente tutti i disturbi e gli inconvenienti che possono compromettere la sicurezza.

### 2.4.2 PERSONALE ADDETTO ALL'USO DELLA MACCHINA



#### PERICOLO!

- L'uso della macchina è consentito unicamente a personale istruito. Tale personale deve essere a conoscenza delle norme di sicurezza e delle istruzioni d'uso contenute nel presente manuale.
- Questa macchina può essere usata da bambini a partire dagli 8 anni, da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, nonché prive di esperienza e di conoscenze specifiche, a cui siano state fornite una supervisione o delle istruzioni per un uso sicuro della macchina spiegati i rischi (o pericoli) ad essa legati.

### 2.4.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E DI SICUREZZA



#### PERICOLO!

- Prima di ogni messa in funzione dell'apparecchio, verificare che tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione siano presenti, efficienti e funzionanti.



### 2.4.4 RISCHI DI NATURA ELETTRICA

#### PERICOLO ELETTRICO

- La sicurezza elettrica dell'apparecchio è assicurata soltanto quando è correttamente collegato ad un efficiente impianto di messa a terra a norma di legge.

- Lavori all' impianto di alimentazione elettrica e l'accesso a parti in tensione, è consentito esclusivamente a personale qualificato.
- Eseguire regolari controlli dell'impianto elettrico della macchina (i controlli vanno eseguiti esclusivamente da personale qualificato).
- Eliminare e/o sostituire immediatamente collegamenti allentati o cavi bruciati (la sostituzione va eseguita esclusivamente da personale qualificato).
- Sostituire il cavo di alimentazione elettrica se risulta danneggiato. La sostituzione deve essere eseguita da personale qualificato.
- Utilizzare solamente spine e prese idonee alle caratteristiche elettriche riportate sulla targhetta identificativa della macchina.
- Non infilare oggetti nelle aperture di ventilazione della macchina: pericolo di folgorazione elettrica!
- L'utilizzo di acqua corrente, getti d'acqua e/o vapore è assolutamente vietato nel luogo di installazione della macchina: pericolo di folgorazione elettrica!

**2.4.5 PERICOLI DERIVANTI DALLE MOLLE A GAS APPLICATE AL COPERCHIO IN PLEXIGLASS  
PERICOLO!**

- Non aprire, tagliare o danneggiare le molle a gas del coperchio. Questi dispositivi sono caricati ad una pressione di circa 180 bar.
- Prima dello smaltimento della macchina, le molle a gas devono essere scariche. Richiedete le istruzioni per lo smaltimento.

**2.4.6 PERICOLI DERIVANTI DALL'IMPIEGO DI GAS NELLE MACCHINE DOTATE DELL'OPZIONE GAS  
PERICOLO!**

- Utilizzare unicamente azoto  $N_2$  o anidride carbonica  $CO_2$  o miscele di azoto ed anidride carbonica  $N_2 - CO_2$  o miscele di altri gas inerti.
- Pericolo di detonazione! Non utilizzare ossigeno  $O_2$  o altri gas esplosivi o infiammabili o miscele di gas contenenti ossigeno  $O_2$  o altri gas esplosivi o infiammabili.
- Osservare scrupolosamente le prescrizioni del produttore di gas per l'uso corretto delle bombole di gas e dei riduttori di pressione di gas!

**2.4.7 PERICOLI DERIVANTI DALLA PRESENZA DI ELEMENTI SCALDANTI (BARRA/E SALDANTE/I)  
PERICOLO!**

- Pericolo di scottature: a fine ciclo di lavoro, non toccate la barra saldante.

**2.4.8 MANUTENZIONE, SERVIZIO E RIPARAZIONE DELLA MACCHINA  
PERICOLO!**

- Togliere la spina dalla presa di corrente prima di ogni intervento.
- Eseguire puntualmente tutte le operazioni di manutenzione e servizio della macchina.
- Eventuali danni devono essere riparati esclusivamente da personale qualificato.




**2.4.9 MODIFICHE ALL'APPARECCHIO**
**PERICOLO!**

- Non apportare alcuna modifica o cambiamento sulla macchina senza l'autorizzazione di **ORVED S.p.A.**
- Sostituire immediatamente tutti i pezzi deteriorati, usurati o danneggiati (la sostituzione deve essere eseguita da personale qualificato).
- Utilizzare unicamente pezzi di ricambio originali.


**2.4.10 PREVENZIONE INCENDI**
**PERICOLO!**

- Mantenere le aperture di ventilazione libere (distanza dalle parti circostanti di almeno 10 cm).
- Non posizionare la macchina in prossimità di prodotti infiammabili.


**PERICOLO!**

- Pericolo di bruciate: nel caso si utilizzino prodotti disinfettanti a base alcolica o infiammabili, ventilare l'ambiente. Non avvicinare fiamme aperte alla macchina! Non fumare!


**2.4.11 PULIZIA E SMALTIMENTO DELLA MACCHINA**
**ATTENZIONE!**

- Pulire la macchina regolarmente seguendo le istruzioni contenute nel presente manuale.
- Utilizzare e maneggiare i prodotti detergenti secondo le prescrizioni del produttore.
- Demolire e smaltire la macchina, parti di essa ed i prodotti detergenti utilizzati per la pulizia dell'apparecchio, osservando le norme in vigore.

**2.5 DISPOSITIVI DI SICUREZZA PRESENTI SULLA MACCHINA**
**2.5.1 NOTE SUI DISPOSITIVI DI SICUREZZA**

- Prima di ogni messa in funzione dell'apparecchio, verificare che tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione siano presenti, efficienti e funzionanti. La macchina non deve essere utilizzata se uno o più dispositivi di sicurezza risultano assenti o danneggiati.
- Interventi di manutenzione, riparazione o sostituzione dei dispositivi di sicurezza possono essere eseguiti esclusivamente da personale istruito e qualificato.
- I dispositivi di sicurezza non devono assolutamente essere esclusi o messi fuori servizio.

**La macchina dispone di serie dei seguenti dispositivi di sicurezza:**

- Dispositivo di sicurezza contro il surriscaldamento della barra saldante.
- Dispositivo di sicurezza contro il surriscaldamento della pompa sottovuoto.
- Interruttore generale.
- Interruttore coperchio.
- Fusibili di protezione contro sovraccarichi e corto circuito.
- Protettori termici del trasformatore di saldatura.
- Copri ventola pompa vuoto.
- Asta di bloccaggio della carcassa.

### 2.5.2 DISPOSITIVO DI SICUREZZA CONTRO IL SURRISCALDAMENTO DELLA BARRA SALDANTE

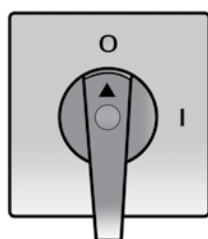
La Vs.confezionatrice sottovuoto è dotata di un sistema di sicurezza, che a mezzo di appositi sensori di temperatura, elimina il rischio di surriscaldamento (e di potenziale pericolo d'incendio) conseguente ad un difetto o malfunzionamento nell'alimentazione elettrica della barra saldante.

### 2.5.3 DISPOSITIVO DI SICUREZZA CONTRO IL SURRISCALDAMENTO DELLA POMPA SOTTOVUOTO

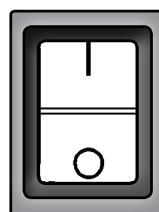
La Vs.confezionatrice sottovuoto è dotata di un sistema di sicurezza, che a mezzo di appositi sensori di temperatura posti sull'avvolgimento del motore, elimina il rischio surriscaldamento del motore della pompa, che potrebbe instaurarsi in seguito ad un progressivo grippaggio o difetto.

### 2.5.4 INTERRUOTTORE GENERALE

Per mezzo dell'interruttore generale può essere interrotta l'alimentazione dall'apparecchio. Può essere usato anche come interruttore d'emergenza.



**VERSIONI TRIFASE**



**VERSIONI MONOFASE**

### 2.5.5 INTERRUOTTORE COPERCHIO

Per mezzo dell'interruttore del coperchio è eliminato il rischio di surriscaldamento accidentale delle barre saldanti conseguente ad un malfunzionamento o difetto, quando il coperchio è aperto.

### 2.5.6 FUSIBILI DI PROTEZIONE CONTRO SOVRACCARICHI E CORTO CIRCUITO

La macchina è dotata di fusibili di protezione contro sovraccarichi e corto circuiti.

### 2.5.7 PROTETTORI TERMICI DEL TRASFORMATORE DI SALDATURA

Il trasformatore di saldatura è dotato di un protettore termico auto ripristinante, che interviene in caso di surriscaldamento del medesimo. Poiché il protettore termico è auto ripristinante, è sufficiente attendere che il componente si raffreddi per proseguire ad usare la macchina.

### 2.5.8 COPRIVENTOLA PER POMPA VUOTO

La pompa vuoto è dotata di una copertura di protezione che impedisce il contatto con la ventola di raffreddamento.

### 2.5.9 ASTA DI BLOCCAGGIO DELLA CARCASSA

L'asta di bloccaggio impedisce la chiusura accidentale del corpo macchina negli interventi di manutenzione.

## 2.6 IGIENE

La macchina è costruita con materiali, superfici e forme scelte e studiate in modo tale da ridurre al minimo oppure eliminare il rischio di contagio o infezione di alimenti nei confronti dell'utilizzatore della macchina e viceversa, di ridurre al minimo, oppure eliminare il rischio inquinamento dell'alimento attraverso l'operatore e la macchina stessa.

**Ciò premesso, nel caso di confezionamento sottovuoto di alimenti, rispettate sempre le seguenti indicazioni:**

- Effettuare una scrupolosa pulizia della macchina sia prima che dopo l'uso. In particolare pulite e disinfettate le superfici interne della camera a vuoto.
- Lavorate in modo igienico, evitando il contatto diretto tra alimento e macchina.
- Mantenete i pannelli di comando e gli elementi di manovra puliti ed esenti da grassi ed oli.
- Chiudete il coperchio quando la macchina non viene utilizzata: in questo modo evitate che polvere e sporco si depositino all'interno della camera a vuoto.

## 2.7 MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

Nel presente manuale d'uso vengono distinti in modo chiaro i lavori di manutenzione, riparazione e servizio eseguibili dagli operatori della macchina e quelli che invece necessitano di tecnici qualificati ed istruiti di un centro di servizio ed assistenza autorizzato.

**Nel caso di lavori di manutenzione, servizio o riparazione, rispettate sempre le seguenti indicazioni:**

- Spegnerne la macchina mediante l'interruttore generale e togliere la spina dalla presa di corrente.
- Rispettate le manutenzioni programmate e gli intervalli previsti dal presente manuale. Ritardi o mancata manutenzione possono causare interventi di riparazione costosi.
- Utilizzate esclusivamente ricambi, oli e lubrificanti originali **ORVED S.p.A.**
- Utilizzate utensili in buono stato; non abbandonate utensili all'interno della macchina dopo il lavoro.
- Non eseguite mai interventi per i quali è richiesto ed indicato l'intervento un tecnico qualificato da parte di un centro di assistenza autorizzato.
- Fate eseguire gli interventi esclusivamente da centri di assistenza tecnica autorizzati da **ORVED S.p.A.**
- Dispositivi di sicurezza, disattivati o smontati temporaneamente da un tecnico qualificato per eseguire un intervento di manutenzione, devono essere ripristinati a fine intervento e la loro efficienza e funzionalità verificata.

### 3. CONSIGLI PER LA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE




#### IMBALLO

- Il materiale di imballo è riciclabile al 100% ed è contrassegnato dal simbolo del riciclaggio.
- Per lo smaltimento, seguite le normative locali.
- Non disperdete il materiale nell'ambiente. Il materiale di imballaggio (sacchetti di plastica, parti in polistirolo, etc.) deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini in quanto potenziale fonte di pericolo.



#### ROTTAMAZIONE/SMALTIMENTO

- L'apparecchio è stato realizzato con materiale riciclabile. Questo apparecchio è contrassegnato in conformità alla Direttiva Europea 2012/19/UE, Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).
- Assicurandosi che questo apparecchio sia rottamato in modo corretto, contribuite a prevenire le potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute.
- Il simbolo  sull'apparecchio, o sulla documentazione di accompagnamento, indica che questo apparecchio non deve essere trattato come rifiuto domestico ma deve essere consegnato presso l'idoneo punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- Al momento della rottamazione, rendere l'apparecchio inservibile tagliando il cavo di alimentazione rimuovendo il coperchio in modo che i bambini non possano accedere facilmente all'interno dell'apparecchio.
- Rottamarlo seguendo le norme locali per lo smaltimento dei rifiuti e consegnarlo negli appositi punti di raccolta, non lasciandolo incustodito neanche per pochi giorni essendo una fonte di pericolo per un bambino.
- Per ulteriori informazioni sul trattamento, recupero e riciclaggio di questo apparecchio, contattare l'idoneo ufficio locale, il servizio di raccolta dei rifiuti o il rivenditore presso il quale l'apparecchio è stato acquistato.

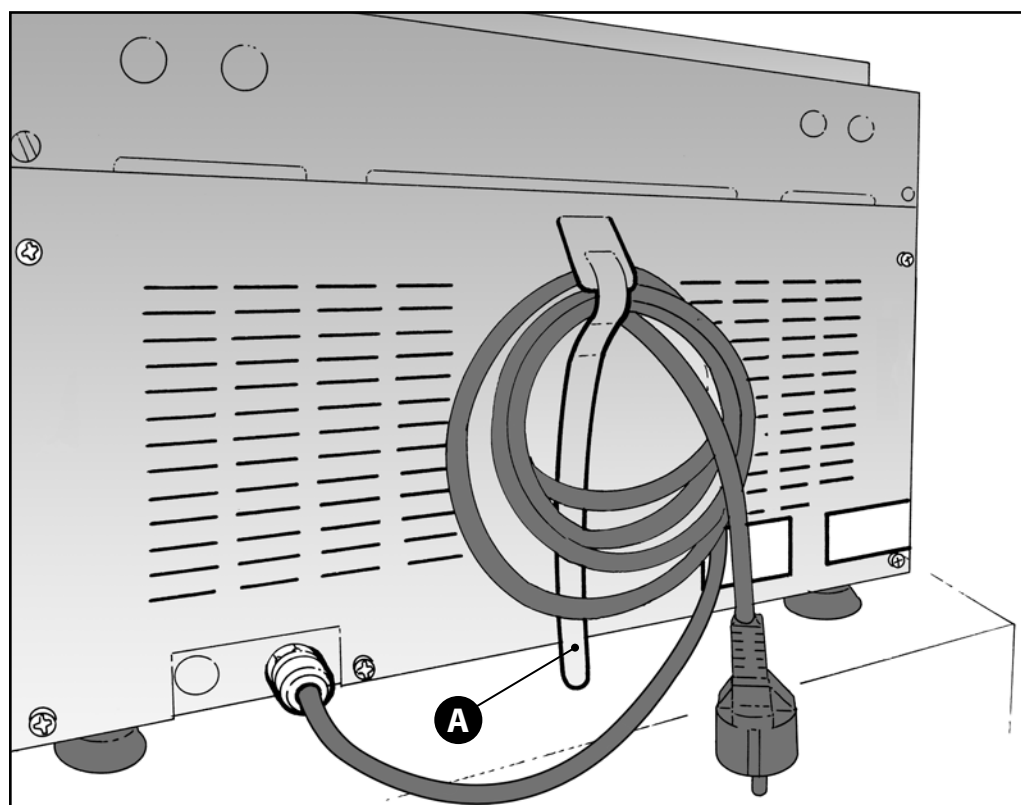
## 4. MOVIMENTAZIONE E DISIMBALLO

### **N** AVVERTENZA!

- Prestare particolare attenzione a punti metallici, chiodi, rivetti, bordi taglienti o quant'altro si possa trovare di potenziale pericolo sull'imballo. Al ricevimento dell'imballo il Cliente è tenuto a verificarne l'integrità, comunicando tempestivamente al corriere o all'addetto al trasporto eventuali anomalie, mancanze o danni evidenti; tale notifica deve, in ogni caso, essere effettuata prima di eseguire qualsiasi altra operazione di movimentazione o disimballo.
- Un eventuale danno sull'imballo, può significare un probabile danno all'apparecchio o a sue parti; in caso di dubbi sulla effettiva integrità dell'apparecchio a seguito del trasporto, prima di qualsiasi altra operazione, richiedere informazioni al Vostro rivenditore o direttamente a ORVED S.p.A..
- L'apparecchio imballato deve essere conservato in un luogo protetto, idoneo a tale scopo, asciutto, coperto e non esposto agli agenti atmosferici. Il luogo previsto deve possedere una temperatura compresa tra 5°C e 40°C ed un valore di umidità relativa non superiore all'80%. Acqua e vapore acqueo devono essere tenuti a debita distanza dal luogo d'installazione o immagazzinaggio.

### 4.1 DISIMBALLO

- Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio; in caso di dubbio, non utilizzatelo e rivolgetevi subito al rivenditore.
- Conservate la fascetta velcro **A** per legare il cavo di alimentazione elettrica all'apposito supporto.
- È consigliabile conservare integro l'imballo per eventuali esigenze future di movimentazione o immagazzinamento dell'apparecchio.
- In merito allo smaltimento e la sicurezza del materiale d'imballo, osservate quanto indicato al precedente capitolo 3.





## 4.2 MOVIMENTAZIONE ED IMMAGAZZINAGGIO



### AVVERTENZA!

- Durante il trasporto e la movimentazione, la macchina deve essere mantenuta sempre in posizione orizzontale in modo da evitare la fuoriuscita dell'olio dalla pompa.
- Barre saldanti e ripiani devono essere immobilizzati in modo da evitare spostamenti degli stessi all'interno della camera a vuoto.
- In caso di immagazzinaggio, l'apparecchio deve essere conservato in un luogo protetto, idoneo a tale scopo, asciutto, ventilato, coperto e non esposto agli agenti atmosferici.
- Il luogo previsto deve possedere una temperatura compresa tra 5°C e 40°C ed un valore di umidità relativa non superiore all'80%.
- Acqua e vapore acqueo devono essere tenuti a debita distanza dal luogo d'installazione o immagazzinaggio.



### AVVERTENZA!

Dopo un lungo periodo di immagazzinaggio, eseguire:

- Il cambio dell'olio della pompa prima della messa in funzione, seguendo le istruzioni riportate nel capitolo "MANUTENZIONE". Il cambio dell'olio deve essere eseguito da personale autorizzato e specializzato, rispettando le istruzioni e le prescrizioni del presente manuale.
- Un ciclo di deumidificazione, seguendo il capitolo "FUNZIONAMENTO".

## 5. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E DELLE FUNZIONI

Con le confezionatrici sottovuoto a campana **ORVED** si confezionano in sottovuoto prodotti all'interno di apposite buste o appositi contenitori. A questo scopo, la busta sottovuoto contenente il prodotto viene inserita all'interno della camera a vuoto.

Con la chiusura del coperchio, viene attivata la pompa vuoto, che aspira l'aria dalla camera. Dopo alcuni secondi, la depressione che si crea nella camera permette al coperchio di rimanere abbassato. A vuoto completato, la busta viene ermeticamente sigillata mediante una barra saldante. Successivamente, l'aria rientra nella camera consentendo l'apertura automatica del coperchio. A questo punto, il prodotto confezionato può essere tolto dalla camera.

Un ulteriore metodo di confezionamento sottovuoto di prodotti consiste nell'utilizzo di contenitori rigidi per sottovuoto, all'interno dei quali si genera il vuoto utilizzando un dispositivo che collega la macchina al contenitore.

Quando gli ingombri lo permettono, il contenitore viene inserito direttamente nella camera. L'aria viene evacuata dal contenitore attraverso un apposita valvola di ritegno di cui è dotato, che viene chiusa a vuoto completato.

Utilizzando apposite buste "goffrate", alcuni modelli consentono l'esecuzione del vuoto esternamente alla camera di vuoto, rendendo in questo modo possibile il confezionamento di prodotti le cui dimensioni eccedono quelle della camera a vuoto.

① Pannello comandi digitale con doppio display a 12 digits ed icone luminose

② Interruttore generale

③ Vuotometro analogico

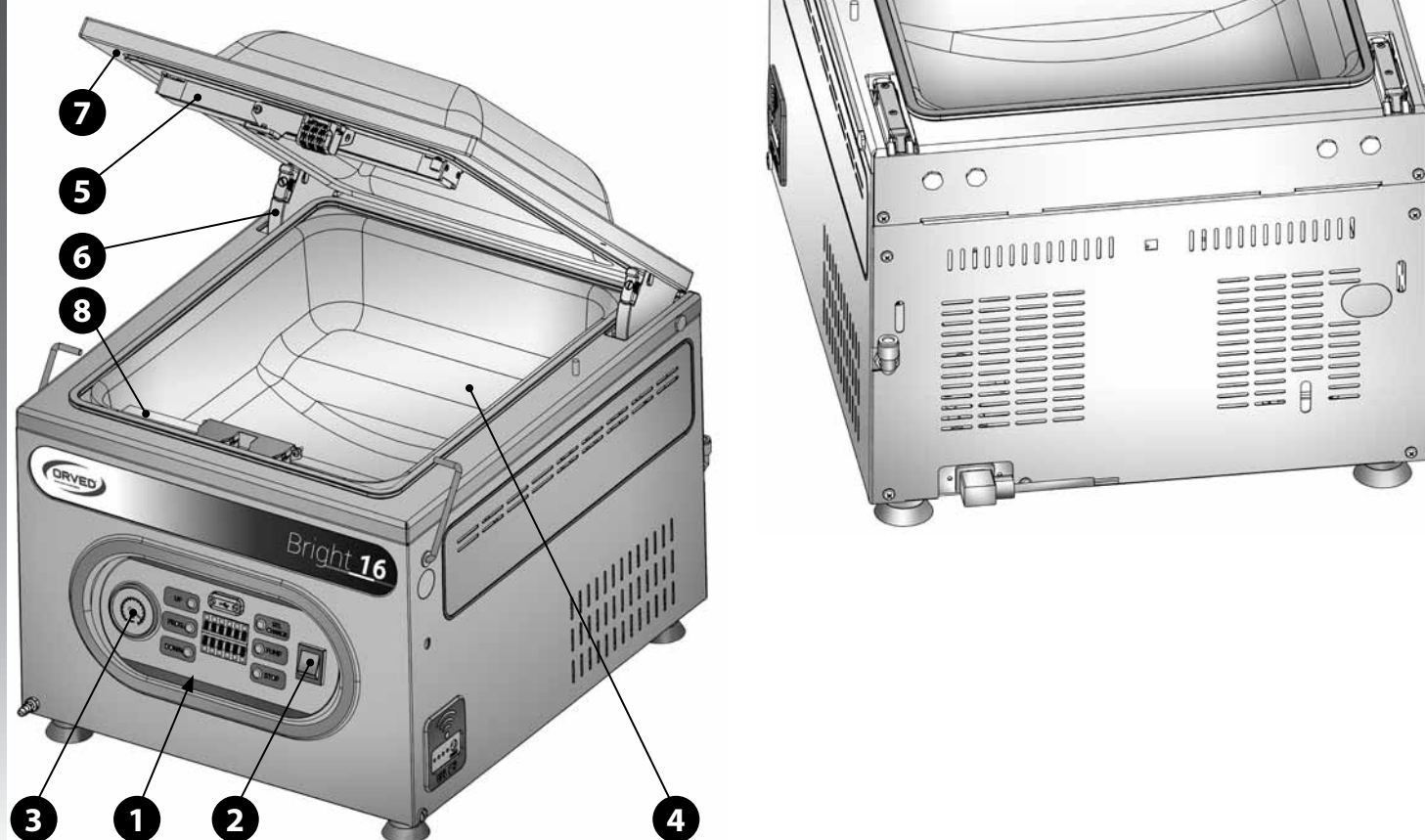
④ Camera a vuoto (vasca)

⑤ Barra di contropartita

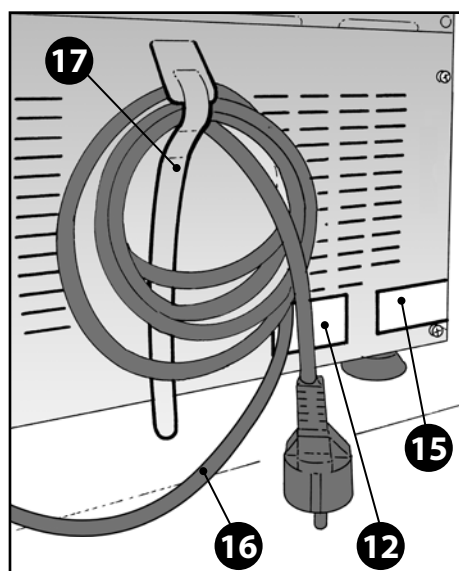
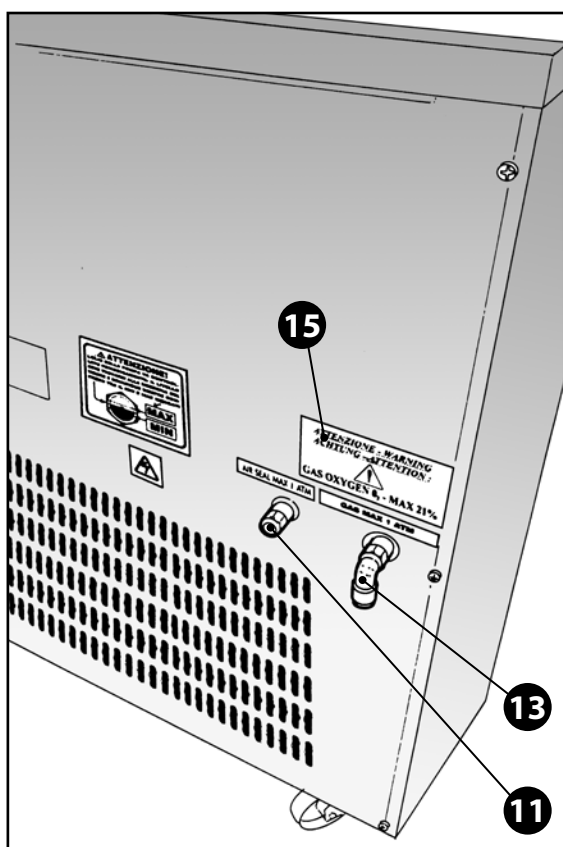
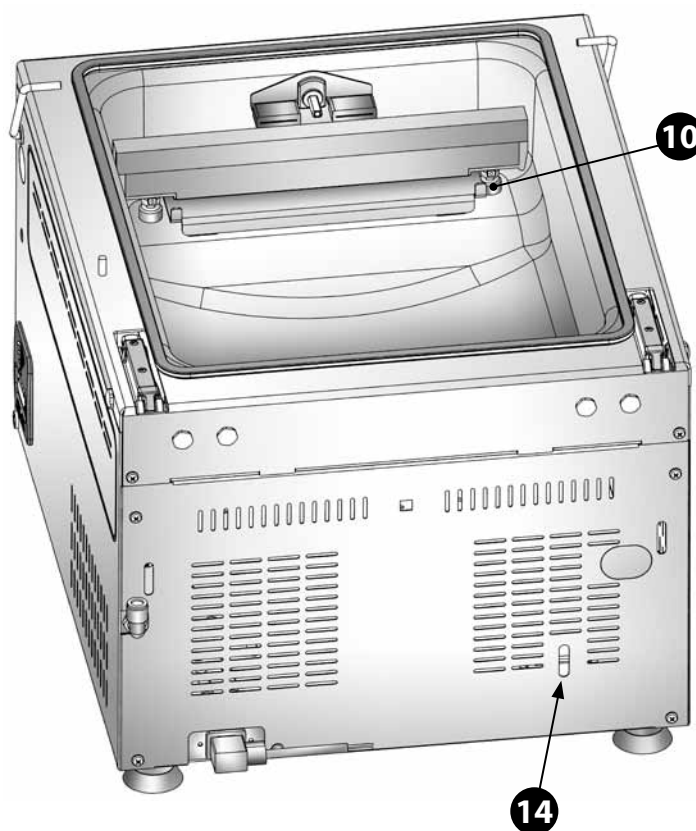
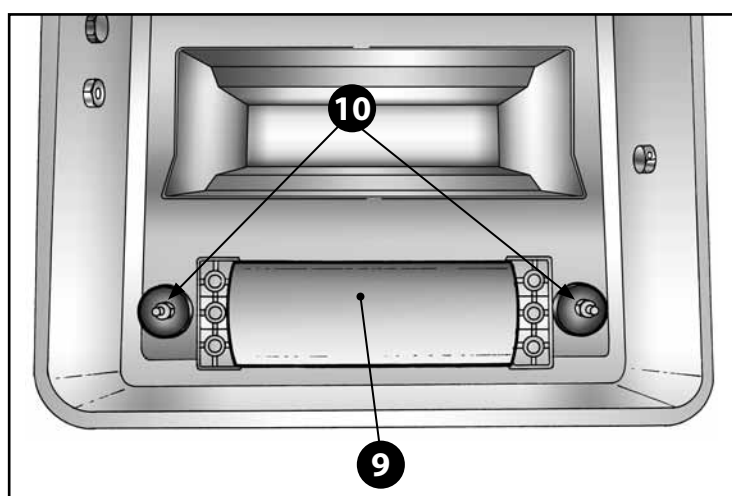
⑥ Cerniera in zama nichelata

⑦ Coperchio in plexiglas trasparente

⑧ Barra saldante

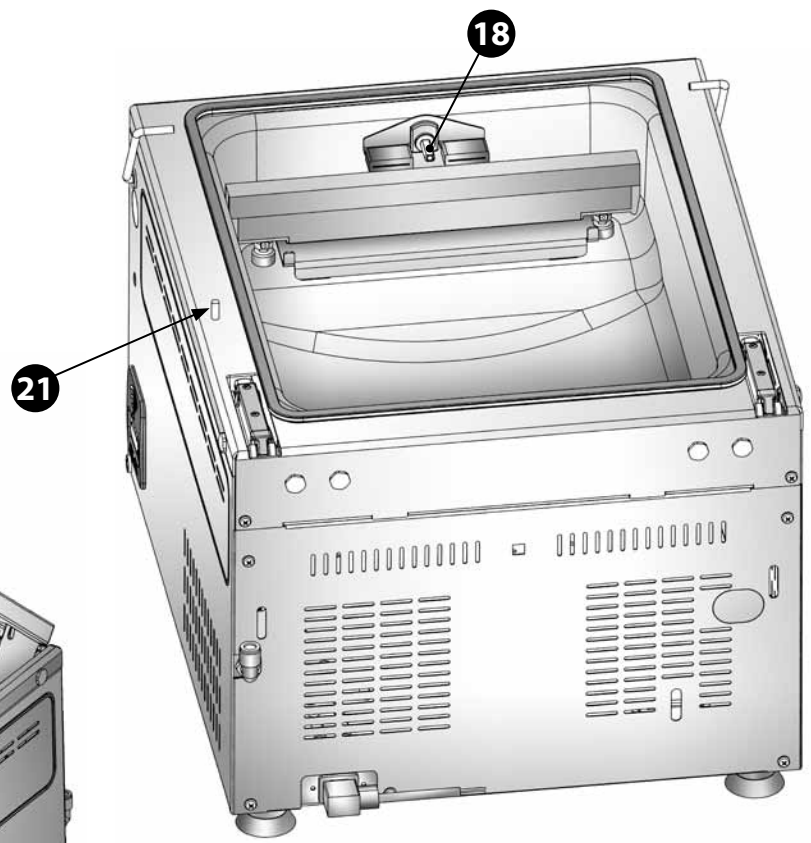
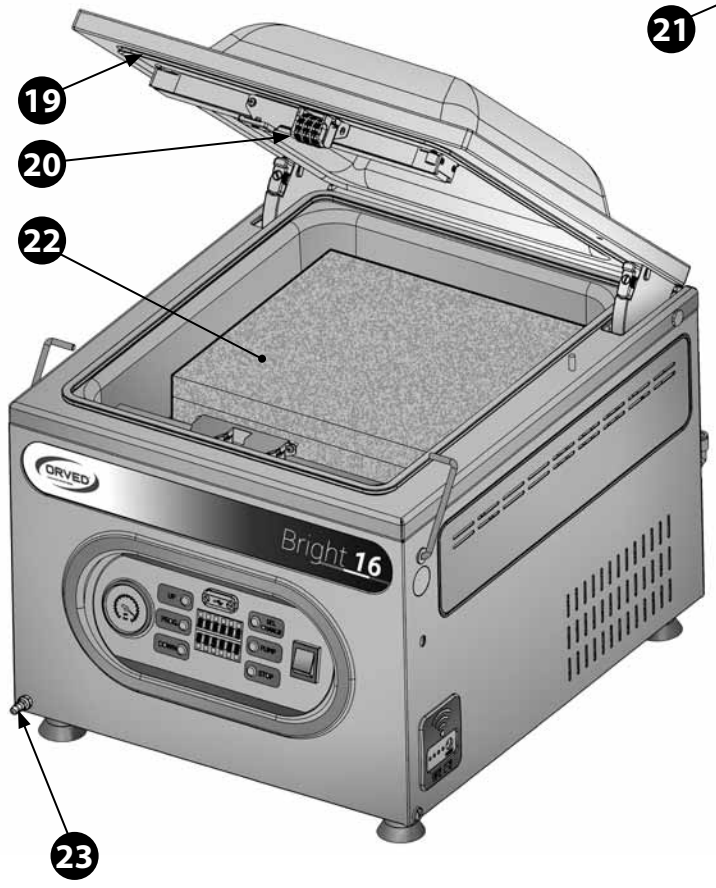


- 9 Cuscinetto sottobarra di saldatura
- 10 Contatti elettrici barra saldante
- 11 Attacco per aria compressa per sovrappressione di saldatura
- 12 Matricola macchina
- 13 Attacco per gas
- 14 Asola spia olio pompa
- 15 Adesivo
- 16 Cavo di alimentazione
- 17 Fascetta in velcro per fissaggio cavo alimentazione



DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E DELLE FUNZIONI

- 18 Ugello immissione gas
- 19 Guarnizione coperchio a labbro
- 20 Datario
- 21 Magnete reed per attivazione pompa
- 22 Ripiano
- 23 Attacco per aspirazione contenitori sottovuoto





## 5.1 COMANDI

Le macchine possono essere equipaggiate con tre diverse varianti di comandi digitali, tutti guidati da microprocessori evoluti, che consentono molteplici funzioni e possibilità di programmazione.

Vi è la possibilità di attivare o disattivare la segnalazione acustica che accompagna i messaggi visivi.

### Le varianti sono:

- **Digitali.** Dispongono di un doppio display a 12 digit e segnalazioni aggiuntive mediante icone luminose. Sono presenti: 20 programmi impostabili, un serie di programmi pre impostati specifici per prodotti, programmi per la disaerazione, programmi per la conservazione e un programma per la deumidificazione dell'olio pompa.

## 5.2 FUNZIONI

### 5.2.1 EVACUARE L'ARIA: LA FUNZIONE VUOTO

È il parametro fondamentale con cui si misura il livello di assenza di aria che si vuole ottenere nella confezione.

Il massimo vuoto finale raggiungibile all'interno della camera varia da circa 0,5 millibar a 2 millibar in condizioni ottimali, ma è fortemente influenzato dalla qualità e dal tipo di prodotto da confezionare (umidità, temperatura, aria imprigionata nelle fibre), dallo stato manutentivo della pompa, delle guarnizioni ecc.

Poiché nella maggioranza dei casi lo scopo è di ottenere il massimo vuoto possibile, è buona regola aggiungere un tempo di vuoto aggiuntivo di circa 10 secondi, una volta che la macchina segnala il raggiungimento del vuoto massimo.

Al fine di abbreviare i tempi necessari al confezionamento, è opportuno inserire il massimo numero di ripiani all'interno della camera vuoto, compatibilmente con il volume della confezione. Si riduce in tal modo il volume d'aria da aspirare e conseguentemente, il tempo necessario ad effettuare il ciclo.

- **Lavorare con la massima resa: regolazione del vuoto con il sensore.** Nelle macchine, la misurazione del vuoto viene effettuata da un trasduttore di pressione. Si ottiene in tal modo una resa ottimale (massimo vuoto nel minor tempo possibile), indipendentemente dai volumi d'aria da aspirare e dalla pressione atmosferica. La lettura viene espressa in percentuale ed il valore massimo impostabile è pari al 99%. Anche in questo caso, è opportuno impostare un valore di vuoto aggiuntivo per garantire un livello di vuoto ottimale.
- **Migliorare l'estrazione dell'aria: la funzione vuoto aggiuntivo.** La funzione viene impostata in secondi. A titolo indicativo, si impostano da 5 a 10 secondi.



## DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E DELLE FUNZIONI

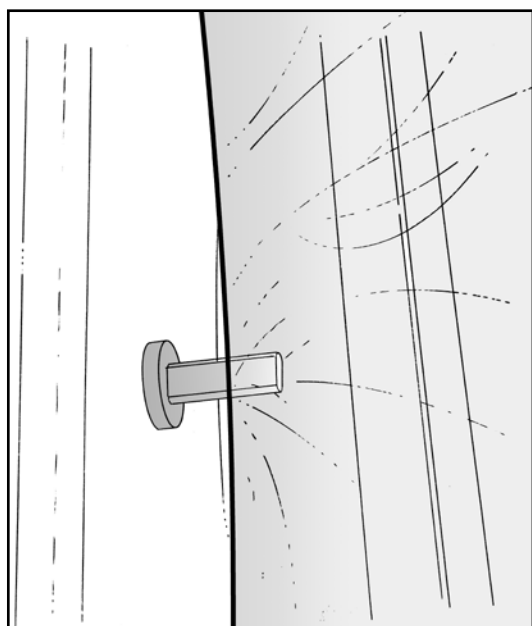
## 5.2.2 PROTEGGERE I PRODOTTI SENSIBILI ALLO SCHIACCIAMENTO: LA FUNZIONE GAS

Si tratta di una funzione importante, che permette il confezionamento di prodotti delicati e sensibili alla compressione, evitandone lo schiacciamento dovuto alla differenza di pressione. Per compensare questa differenza di pressione, l'aria viene sostituita da una miscela controllata di gas alimentari, non ossidanti. In secondo luogo, utilizzando miscele di gas appropriate, si può ottenere un allungamento dei tempi di conservazione. Per la scelta delle miscele di gas è necessario rivolgersi alle aziende distributrici, che offrono una vasta gamma di miscele specifiche per il tipo di prodotto, oltre a fornire le attrezzature di regolazione della pressione.

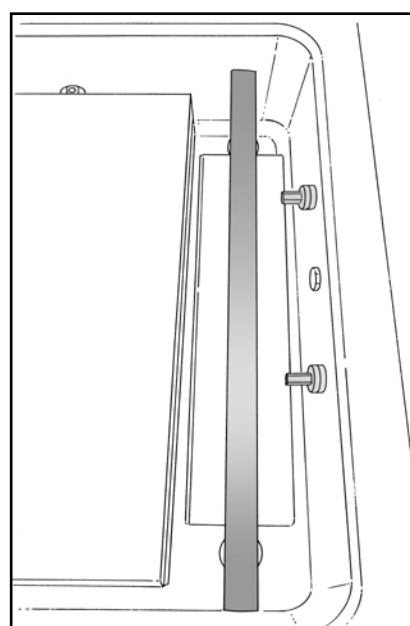
La percentuale massima di gas ammissibile è pari al 70%. Oltre questa soglia, la pressione esercitata dalla barra saldante risulterebbe insufficiente e la sigillatura delle buste poco marcata.

Il software dei comandi garantisce una differenza percentuale tra vuoto e gas pari al 30%, valore al disotto del quale la depressione nella camera risulterebbe insufficiente a ottenere una buona saldatura della busta.

L'impostazione della funzione gas è in percentuale (consigliabile).



Busta inserita nell'ugello gas



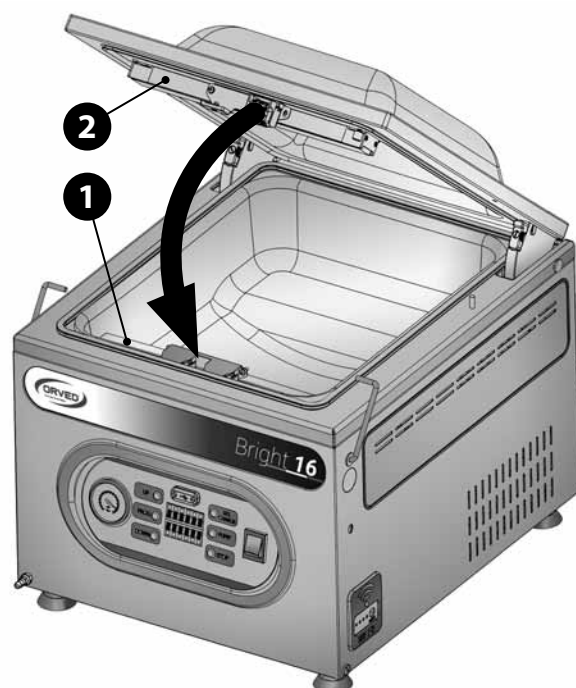
Esempio macchina con due ugelli

## 5.2.3 SIGILLARE ERMETICAMENTE LE BUSTE: LA FUNZIONE SALDATURA

Dopo l'esecuzione del vuoto e l'eventuale immissione del gas, viene attivata la saldatura ermetica delle buste mediante una o più barre saldanti. La barra saldante **1** viene spinta contro la barra di contropartita **2**, mentre si attiva contemporaneamente il riscaldamento della resistenza. Al termine la barra scende e la camera viene decompressa.

La durata della saldatura varia in base allo spessore delle buste, alla temperatura ambientale ed alla quantità di lavoro che si intende svolgere. In ogni caso, la linea di saldatura sulla busta deve risultare uniforme, ben marcata e priva di punti di fusione. Il valore indicativo di base è pari a 3,5 secondi per buste di spessore 90 micron. Se il lavoro da svolgere è particolarmente intenso, dato il conseguente riscaldamento della barra saldante, potrebbe essere opportuno ridurre la durata dopo circa due ore di lavoro.

Nel caso di buste di spessore molto elevato o di materiale particolare (film accoppiati ad alluminio), i modelli carrellati sono dotati di un attacco per aria compressa (**nr. 18 - pag. 21**) che permette di aumentare la pressione esercitata sulla barra saldante.



L'impostazione della funzione è a tempo (secondi).

- **Eliminare il lembo in eccesso della busta: la funzione taglio busta.** Disponibile come opzionale, con il dispositivo tagliobusta il lembo di busta eccedente il cordone di sigillatura può essere separato a strappo dalla confezione.
- **Sigillare con garanzia di tenuta: la funzione doppia saldatura.** Questo opzionale permette una doppia sigillatura della busta, che rafforza ulteriormente l'unione tra le due foglie del film.

#### 5.2.4 RIDURRE IL RISCHIO DI PERFORAZIONE DELLA BUSTA: LA FUNZIONE OPZIONALE SOFTAIR

Il rientro rallentato dell'aria nella camera a vuoto dopo la sigillatura della busta consente il confezionamento di prodotti delicati o di prodotti che presentano spigoli taglienti (es. formaggi duri, speck, prosciutto crudo, costate ecc.), riducendo il rischio di perforazione della busta, dovuta ad una decompressione troppo rapida.

L'impostazione della funzione è a tempo (secondi).

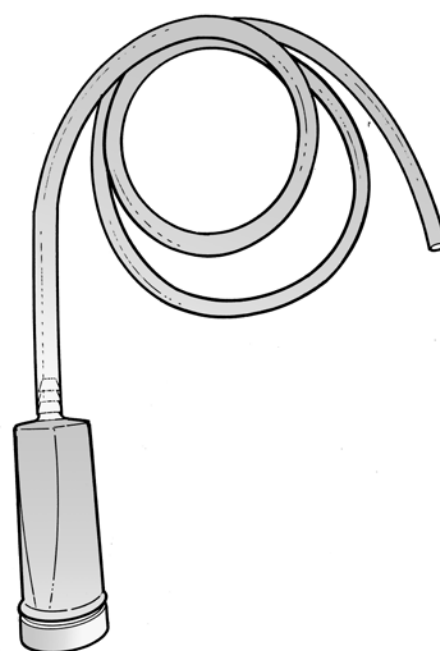
#### 5.2.5 REALIZZARE IL VUOTO IN CONTENITORI ESTERNI: LA FUNZIONE VUOTO IN CONTENITORI (VASI)

La realizzazione del vuoto in recipienti rigidi, cosiddetti contenitori sottovuoto, consente di conservare prodotti liquidi (salse, sughi ecc.) oppure sensibili allo schiacciamento (verdure, pasticceria). L'aspirazione dell'aria dal contenitore può avvenire mediante apposito rubinetto, oppure con l'inserimento del contenitore direttamente nella camera a vuoto, nei casi in cui le dimensioni lo consentano. Poiché le macchine sono in grado di sviluppare un vuoto elevato, è necessario che il recipiente ed il relativo speciale coperchio, munito di una valvola attraverso la quale effettuare l'aspirazione, siano sufficientemente resistenti. La resistenza deve restare inalterata anche alle basse temperature, essendo la maggior parte dei prodotti destinati ad essere conservati in frigo a temperature intorno a 3°C.

La funzione viene attivata con apposito tasto ed interrotta con tasto Stop.



**Dispositivo per l'aspirazione esterna:  
rubinetto con attacco**



**Campana di aspirazione**

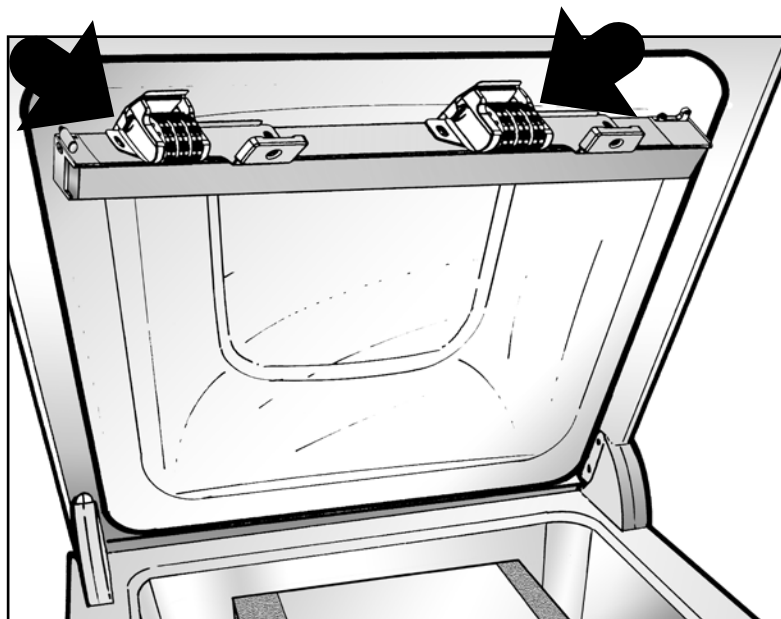
## DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E DELLE FUNZIONI

### 5.2.6 AUMENTARE IL RENDIMENTO DELLE POMPE TRIFASE: LA FUNZIONE POMPA IN SERVIZIO CONTINUO

I modelli carrellati dotati di pompa vuoto trifase, dispongono di un sistema che permette il funzionamento in servizio continuo della pompa stessa. La temperatura d'esercizio, in particolare dell'olio e degli organi meccanici interni della pompa, rimangono inalterati con conseguenti benefici relativi al rendimento complessivo della macchina.

### 5.2.7 TRACCIARE E DATARE IL PRODOTTO: LA FUNZIONE DATARIO

Con questo dispositivo opzionale è possibile imprimere la data ed il numero di lotto sul lembo di busta esterno.



Coppia di datari su CUISSON SV41N

## 5.3 SEGNALAZIONI ED AVVISI DI ALLARME

### SEGNALAZIONI

**Cicli totali effettuati.** Segnalazione di cicli totali effettuati dalla macchina, al fine di fornire l'indicazione dei cicli mancanti prima della sostituzione dell'olio pompa.

**Matricola (numero seriale).** È possibile visualizzare il numero di matricola della macchina.

**Release del software installato.** All'accensione viene visualizzata la Release del software della macchina. In questo modo, è possibile valutare eventuali aggiornamenti rilasciati successivamente all'anno di produzione della vostra macchina.

### AVVISI DI ALLARME

Vengono segnalate visivamente ed acusticamente seguenti situazioni anomale:

- a) **ALLARME SENSORE VUOTO:** appare in caso di danneggiamento o disconnessione del sensore vuoto. In questa condizione, è possibile operare impostando il vuoto a tempo nei 20 programmi memorizzabili dall'utente e utilizzare la funzione vasi; tutti i programmi automatici risultano invece inibiti (programmi di disaerazione, programmi preimpostati, programmi per contenitori).
- b) **ALLARME DISAERAZIONE:** se per qualsiasi ragione, la macchina non raggiunge la soglia di vuoto impostata entro un periodo prestabilito, interviene una segnalazione acustico - visiva.
- c) **ALLARME GAS:** nel caso di esaurimento della bombola di gas alimentare o di otturazione della tubazione di collegamento, non viene raggiunta la soglia di gas impostata ed interviene una segnalazione acustico - visiva.
- d) **ALLARME OLIO POMPA ESAUSTO:** effettuato il numero massimo di cicli previsto per un uso normale della pompa installata, viene visualizzata la necessità di effettuare il cambio dell'olio.

## 6. PRIMA DI UTILIZZARE LA CONFEZIONATRICE: NOZIONI SUL SOTTOVUOTO E CONSIGLI UTILI

### 6.1 NOZIONI SULL'OLIO DELLA POMPA E SULLE TEMPERATURE DI CONFEZIONAMENTO DEI PRODOTTI



**AVVERTENZA.** Le seguenti semplici ma basilari regole, spiegate più estesamente nei punti che seguono, se rispettate consentono di lavorare con la vostra macchina senza inconvenienti sia sotto il profilo del risultato (una conservazione ottimale e più lunga possibile dei prodotti), sia sotto il profilo della durata e resa della pompa. È essenziale che l'olio della pompa (sviluppato in modo specifico per l'applicazione del sottovuoto alimentare e certificato FDA), sia sempre nelle condizioni migliori: fluido e pulito, ovvero esente da impurità grossolane e privo di parti acquose.

A questo scopo, adottate seguenti importanti regole:

- 1) I prodotti da confezionare sottovuoto devono essere stati raffreddati in frigorifero o in abbattitore di temperatura alla temperatura di 3 °C, preferibilmente tra i 0,5 e i 2°C.** A tale temperatura:
  - È bloccata la proliferazione batterica e la conservazione ha la sua durata e resa massima.
  - La cessione di umidità sotto forma di vapore acqueo, che viene aspirato dalla pompa provocandone l'ossidazione delle superfici interne, viene ridotta al minimo.
- 2) Controllate periodicamente il livello dell'olio ed effettuate con cadenza almeno settimanale, un ciclo di deumidificazione dell'olio (vedi successivi § 6.5.4 e § 9.8).**
- 3) Il cambio dell'olio va effettuato in base al carico di lavoro, comunque almeno ogni 6 mesi oppure ogni 100 ore di lavoro per macchine da tavolo ed ogni 200 ore per macchine carrellate.** La macchina vi avverte quando è il momento di cambiare l'olio, con una segnalazione visiva ed acustica che viene attivata dal momento in cui si è raggiunto il numero massimo di cicli consentiti dal modello di pompa.
- 4) Dopo un periodo di inutilizzo della macchina superiore ad un mese, effettuare un cambio dell'olio prima di avviare la macchina.** Residui di ossidazione e liquidi, che in periodi di inattività si depositano sul fondo del serbatoio olio della pompa, vengono in tal modo scaricati insieme all'olio esausto.
- 5) La temperatura del locale in cui è installata la macchina, deve trovarsi a temperatura possibilmente non inferiore a 10°C, al fine di evitare un eccessivo aumento della densità dell'olio.** Maggiore fluidità dell'olio facilita l'avviamento della pompa a freddo.

### 6.2 NOZIONI SULLE BUSTE SOTTOVUOTO

Le buste impiegate per la conservazione sottovuoto e/o cottura degli alimenti sono caratterizzate da uno strato esterno di nylon (strato barriera), che impedisce il passaggio dell'ossigeno dall'esterno all'interno della busta, preservando le proprietà organolettiche del cibo confezionato.

Le buste idonee all'impiego descritto nel presente manuale sono:

- **BUSTE PER CONSERVAZIONE (in PA/PE):** lo strato barriera esterno è in nylon (Poliammide/PA), lo strato sigillante (interno) è in polietilene (PE). Sono lisce ed opache e presentano normalmente uno spessore di 90 micron. Sono indicate per la conservazione degli alimenti e idonee a venire a contatto con gli alimenti. **ORVED S.p.A.** ne garantisce la conformità alla legislazione vigente.



**Non sono indicate per la tecnica culinaria della cottura sottovuoto.**

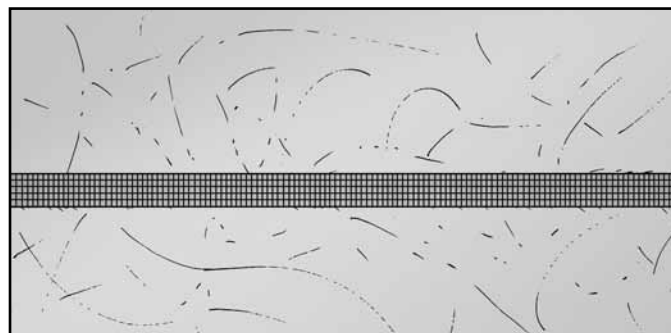
- **BUSTE PER COTTURA (in OPA/PP):** si differenziano dalle buste per conservazione per lo strato sigillante, che è in polipropilene (PP), mentre lo strato barriera è in Poliammide come per le buste per conservazione. Sono lisce e lucide, presentano normalmente uno spessore di 75-85 micron. Sono indicate per la conservazione ma soprattutto per la tecnica culinaria denominata "cottura sottovuoto". Oltre a garantire l'idoneità a venire a contatto con gli alimenti secondo normative vigenti, **ORVED S.p.A.**, attraverso regolari prove di laboratorio, garantisce l'idoneità delle buste in OPA/PP a resistere a temperature di cottura fino a 100°C per quattro ore e di 120°C per un ora.



Le buste sottovuoto conservazione e cottura sono indicate per il confezionamento di prodotti non troppo sensibili allo schiacciamento (carne, affettati, formaggi duri, legumi ecc.).

Per prodotti sensibili è necessario adottare il sistema di iniezione di gas alimentare, come meglio descritto nei capitoli successivi.

Ai fini di una buona conservazione, è essenziale una perfetta sigillatura, che si evidenzia attraverso un cordone di saldatura ben marcato e privo di punti di bruciatura.



**Esempio di cordone di saldatura ottimale**

### 6.2.1 EFFETTUARE IL VUOTO IN BUSTE ESTERNE "GOFFRATE"

I modelli **Bright 315, Bright 12, Bright 16 e Bright 18** permettono di realizzare il vuoto in buste poste all'esterno della camera a vuoto, permettendo in tal modo di confezionare prodotti la cui dimensione eccede quella della camera a vuoto.

A tal fine si necessita di buste particolari, denominate "goffrate", che dispongono di un disegno adatto a creare dei micro canali attraverso i quali l'aria può essere aspirata e dell'accessorio "EASY".



### 6.3 NOZIONI SUI CONTENITORI SOTTOVUOTO

I contenitori sottovuoto sono utili sia per la conservazione di prodotti sensibili allo schiacciamento, sia per la conservazione di alimenti liquidi.

Per l'uso professionale, si utilizzano contenitori specifici ad elevata rigidità, realizzati in acciaio inossidabile oppure in vetro di spessore adeguato, in grado di resistere ad un livello di vuoto elevato. Sono dotati di apposite valvole che impediscono il rientro dell'aria una volta che questa è stata aspirata dal contenitore.

Il contenitore viene posizionato, a seconda delle dimensioni, direttamente nella camera a vuoto oppure all'esterno della macchina e da qui aspirato con un apposito dispositivo composto da tubo e raccordo di aspirazione.

A meno che non sia specificato diversamente dal costruttore, i contenitori sottovuoto di norma non vanno conservati nel freezer o in frigorifero a temperature inferiori a 3°C, poiché possono danneggiarsi a causa della combinazione tra temperature troppo basse e sollecitazione meccanica dovuta al vuoto elevato all'interno del recipiente.



## 6.4 NOZIONI SULLA CONSERVAZIONE SOTTOVUOTO DEI CIBI

Ecco alcune regole fondamentali da rispettare per una perfetta resa della conservazione sottovuoto.

Non cercate di usare il sistema per conservare prodotti già alterati o impoveriti dal punto di vista nutrizionale: non si recupera la qualità persa.

- I cibi mantenuti troppo a lungo a temperatura ambiente o che hanno appena terminato la preparazione o la cottura, perdono umidità nonché le qualità iniziali (colore, profumo, sapore, ecc..) e sono maggiormente soggetti a contaminazioni batteriche. **Si consiglia pertanto di confezionare sottovuoto prodotti che siano stati raffreddati in frigorifero o in abbattitore di temperatura alla temperatura di 3 °C.** Questa regola – fondamentale nel confezionamento sottovuoto - è estremamente importante anche per la durata della pompa vuoto: prodotti non raffreddati cedono infatti una notevole quantità di umidità sotto forma di vapore acqueo, che viene aspirato provocando l'ossidazione delle superfici interne della pompa.
- I cibi (crudi o cotti) devono essere distribuirli in maniera uniforme all'interno della busta per facilitare la fuori uscita dell'aria. Non vanno riempiti in modo eccessivo per non pregiudicare la saldatura e la tenuta ermetica. E' buona regola riempire le buste al massimo per i 3/4 del loro volume, se non diversamente indicato.
- Verdura e la frutta, una volta lavate, vanno asciugate accuratamente per evitare ristagni di liquidi, che potrebbero renderle flaccide.
- Al fine di conservare le carni per un tempo ragionevolmente lungo, ricordate di raffreddarle in frigorifero almeno 2 ore per rallentare l'azione della proliferazione batterica. Prima di metterle sottovuoto, asciugatele per ottenere una buona percentuale di assenza d'aria. Nel caso di carne con osso (costolette, braciole ecc.), ricopritela con carta alluminio, per evitare la foratura della busta. Alcuni tipi di carne, come il pollame, non sono indicate per la conservazione sottovuoto perché contengono naturalmente dei batteri anaerobici che potrebbero proliferare più facilmente se la carne viene conservata sottovuoto.
- Pesce: occorre innanzitutto lavarlo bene, eliminare le squame, svisceralo togliendo le branchie, asciugarlo e come per la carne raffreddarlo bene prima di metterlo sottovuoto. Conservatelo in frigorifero ad una temperatura non superiore ai +3°.
- Formaggi a pasta dura (Parmigiano, Pecorino ecc.): non sono necessari accorgimenti particolari, salvo avvolgere le parti dure che potrebbero perforare la busta con carta d'alluminio. Formaggi a pasta molle: per evitare che si schiaccino, è opportuno utilizzare l'opzione gas, oppure optare per la conservazione nei contenitori sottovuoto.
- Salumi: non sono necessari accorgimenti particolari.
- Per le salse, procedere alla pastorizzazione per 12 minuti. Abbattere la temperatura fino a 3°C; quindi effettuate il vuoto versando il prodotto nell'apposito contenitore per sottovuoto.

## TEMPI DI CONSERVAZIONE INDICATIVI

I tempi di conservazione elencati sono puramente indicativi e dipendono dalla qualità iniziale del prodotto da conservare, dalla temperatura di conservazione, dal tempo di raffreddamento nel caso di cibi cotti, dalla temperatura alla quale è stato confezionato il prodotto, dal grado di vuoto raggiunto nonché dalla qualità della busta per sottovuoto utilizzata.

- **Insalate fresche:** fino a 10 giorni
- **Formaggi freschi:** fino a 15 giorni
- **Pesci freschi:** fino a 5 giorni
- **Carni fresche:** fino a 10 giorni

## 6.5 NOZIONI SULLE MODALITÀ OPERATIVE: CONSERVAZIONE, COTTURA, DISAERAZIONE, DEUMIDIFICAZIONE

### 6.5.1 CONSERVAZIONE: CICLO PER LA CONSERVAZIONE SOTTOVUOTO

È disponibile un programma pre-impostato non modificabile, definito "ciclo conservazione", nel quale al livello di vuoto massimo è stata aggiunta una durata di vuoto aggiuntivo di 5 secondi.

La durata di saldatura, impostabile, è di 3,5 secondi, ideale per l'uso delle buste sottovuoto più comuni di spessore pari a 90 micron.

### 6.5.2 COTTURA SOTTOVUOTO: CICLO PER LA COTTURA SOTTOVUOTO

La tecnica culinaria della cottura sottovuoto sfrutta il principio fisico della diminuzione della temperatura di ebollizione dell'acqua con la diminuzione della pressione atmosferica. Sulla base di questo principio, nella cottura sottovuoto le temperature di cottura sono inferiori a 100°C e quindi estremamente più basse rispetto alla cucina tradizionale, con il vantaggio di preservare inalterate le proprietà organolettiche più sensibili, i colori ed il gusto del cibo.

Il prodotto viene confezionato sottovuoto all'interno di buste in OPA/PP e cotto all'interno di un forno a vapore oppure in bagnomaria.

Essenziale, affinché si realizzi una perfetta trasmissione del calore dall'esterno della busta al cuore del prodotto, è la rimozione dell'aria sia dalla busta, sia - nella massima misura possibile - dal cuore del prodotto. Questo risultato si ottiene aggiungendo, compatibilmente con la natura del cibo, un tempo di vuoto aggiuntivo più lungo rispetto a quello impostato nei cicli di conservazione.

Nelle versioni con comandi digitali, è disponibile un programma pre-impostato definito "ciclo cottura", nel quale il tempo di vuoto aggiuntivo è di 30 secondi.

### 6.5.3 PROGRAMMI DI CONSERVAZIONE SPECIFICI PRE-IMPOSTATI

Sono disponibili cicli specifici per la conservazione sottovuoto di particolari prodotti.

Sono nominati secondo la famiglia di prodotto da confezionare: verdure, carni, pollo, pesce, prodotti da forno, dessert, pasta fresca e polveri-spezie. La successione delle fasi di vuoto, immissione gas e sigillatura tengono conto delle caratteristiche generiche di questi tipi di prodotto e del confezionamento alla corretta temperatura al cuore del prodotto, pari a 3°C.

È pertanto consigliabile verificare, in via preliminare, l'effettiva idoneità del programma pre-impostato che si intende utilizzare, alle eventuali specificità presenti nel prodotto (temperatura, qualità, condimenti, consistenza ecc.).

Alcuni di questi programmi, realizzati per prodotti sensibili allo schiacciamento (prodotti da forno, dessert, pasta fresca), necessitano di opzione gas attivata.

La scelta della miscela del gas e la fornitura dell'attrezzatura sono a carico del fornitore del gas.

Qualora il programma non soddisfi pienamente le esigenze di conservazione del prodotto, è opportuno programmare un ciclo specifico.

### 6.5.4 COTTURA SOTTOVUOTO: LA DISAERAZIONE

Funzione finalizzata alla massima estrazione dell'aria dal cuore del prodotto destinato alla cottura sottovuoto. Questa funzione, denominata "disaerazione", consiste in una sequenza di fasi di vuoto alternate a fasi di scarico parziale, che permettono di evacuare progressivamente l'aria imprigionata nel cuore del prodotto. Si divide in appositi programmi per cibi solidi, salse dense, sughi, marinate e basi crema per pasticceria, in ordine crescente di aria imprigionata nel cuore del cibo.

### 6.5.5 CICLO DI DEUMIDIFICAZIONE DELL'OLIO DELLA POMPA

Il cuore della macchina è la pompa vuota. Accade talvolta che i prodotti vengano confezionati a temperature inappropriata, ovvero ben superiori a 3°C, comunque tali da far aspirare - insieme all'aria - anche una consistente parte di umidità contenuta in essi. L'umidità, sotto forma di vapore acqueo, rimane all'interno della pompa e si trasforma in acqua non appena la pompa raffredda. Specialmente durante periodi di inutilizzo prolungati, l'acqua ossida le superfici interne della pompa con formazione di residui che possono, in alcuni casi, provocare il bloccaggio del rotore o delle palette. Per evitare oneri conseguenti alla revisione o finanche sostituzione della pompa, è necessario eseguire settimanalmente un ciclo di deumidificazione dell'olio, consistente in un programma richiamabile dal pannello comandi finalizzato all'evacuazione dei liquidi aspirati dall'olio della pompa. Seguendo scrupolosamente le seguenti semplici indicazioni, otterrete una vita della macchina molto più lunga ed una resa del ciclo di confezionamento sempre ottimale.

- 1) Confezionare il prodotto sempre freddo, possibilmente a 0,5-2°C. Più il prodotto è caldo, più si riduce la durata della conservazione (per la formazione di batteri) e maggiore è la formazione di condensa all'interno della pompa.
- 2) Eseguite almeno una volta alla settimana il ciclo di deumidificazione dell'olio pompa. Nel caso siano stati confezionati prodotti liquidi, al termine del lavoro eseguite un ciclo di deumidificazione.
- 3) Se l'apparecchio viene usato solo saltuariamente, prima di confezionare i prodotti, eseguite un ciclo di deumidificazione dell'olio della pompa.

## 7. INSTALLAZIONE

Operate seguendo attentamente la successione dei seguenti punti da 1 a 9:

### 1) Disimballate la macchina (vedere cap.4)



#### ATTENZIONE!

- Dopo aver tolto l'imballo, assicuratevi dell'integrità dell'apparecchio; in caso di dubbio, non utilizzatelo e rivolgetevi subito al rivenditore.
- Non rovesciate o inclinate mai la macchina: spostatela mantenendone sempre la posizione verticale. Ciò serve ad evitare la fuoriuscita dell'olio dalla pompa vuoto.
- Per spostare la macchina, utilizzate solamente forza umana, con la massima attenzione.

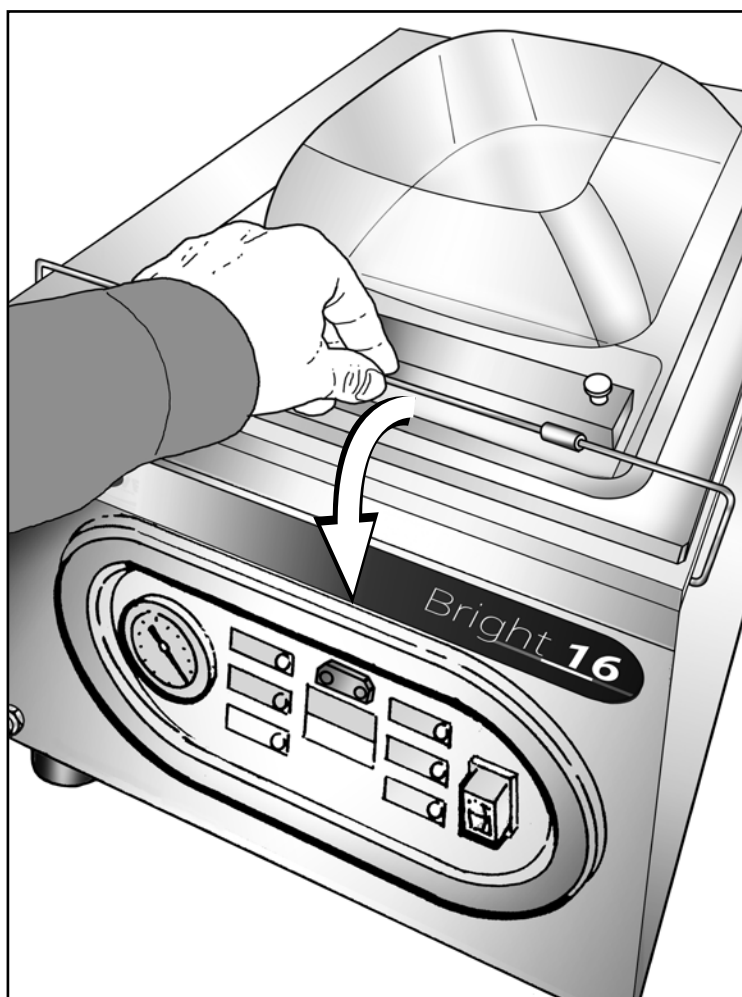
### 2) Posizionate la macchina su un piano orizzontale, stabile ed idoneo al carico.



#### ATTENZIONE!

- Nel caso di macchine carrellate, frenate le ruote anteriori abbassando i pedali.
- L'apparecchio deve essere posizionato in modo tale da permettere l'accessibilità da tutti i lati.
- Non ingombrate passaggi, vie di fuga o di servizio con la macchina. Non posizionate l'apparecchio davanti a uscite o porte d'emergenza.
- Assicurate la necessaria ventilazione della macchina, lasciando almeno 10 cm di spazio libero intorno a tutto l'apparecchio. I fori di ventilazione devono rimanere liberi e non ostruiti, al fine di mantenere la temperatura della pompa a livelli normali.

### 3) Aprite il coperchio abbassando il gancio ferma-coperchio.



## INSTALLAZIONE

### 4) Verificate il livello dell'olio della pompa.

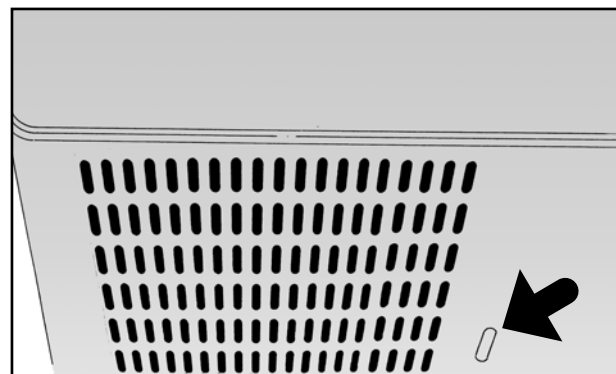
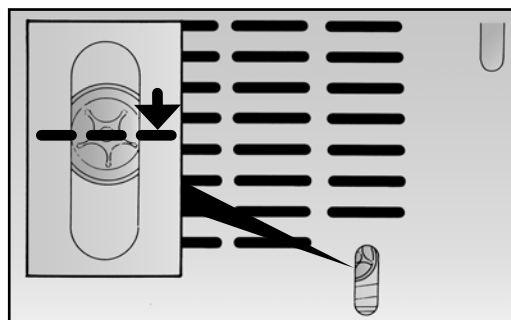
Nelle macchine fornite senza olio (recanti l'etichetta di avviso sull'imballo), procedere al riempimento.

Nelle macchine con olio inserito, controllare il corretto livello attraverso il foro sul lato posteriore o laterale, come indicato. Il livello ideale corrisponde alla mezzieria dello spioncino.

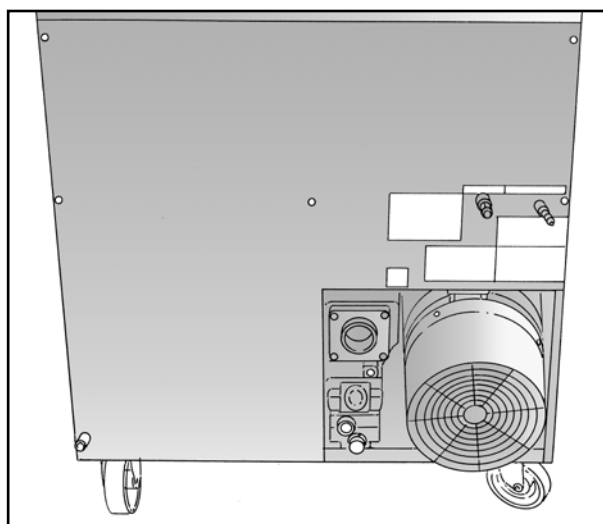
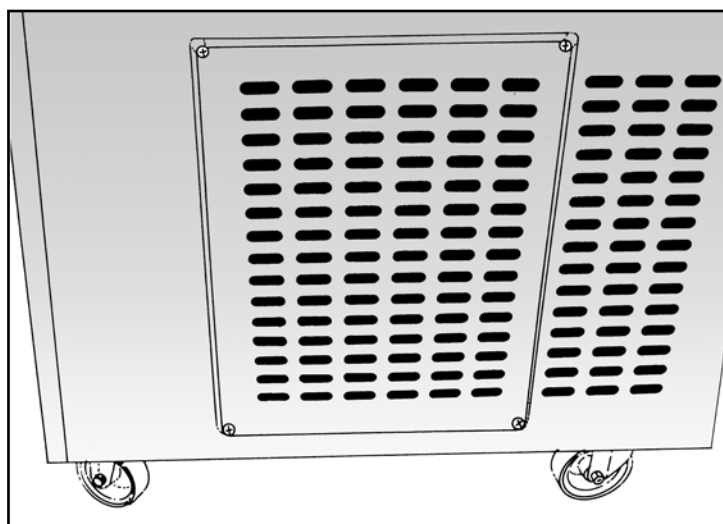


#### ATTENZIONE!

Evitate nel modo più assoluto di avviare la macchina, se non vi è olio nella pompa!



Macchine da tavolo: foro posteriore o laterale per spioncino olio



Macchine carrellate: pannello d'ispezione da rimuovere (VM30) e pompa a vista (VM20)

### 5) Allacciate la macchina alla rete di alimentazione elettrica.

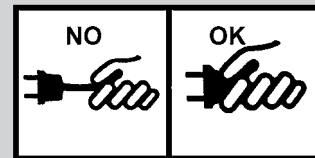


#### ATTENZIONE!

- Controllate dalla Targa posta sul lato posteriore, che la frequenza e la tensione della macchina corrispondano con quelle della rete di alimentazione elettrica.
- Inserite la spina in una presa ad essa compatibile: non forzate se non è compatibile, ma usate un adattatore di idonee caratteristiche.
- Verificate dai dati di targa, che la potenza disponibile alla rete sia sufficiente per alimentare la macchina.
- Nelle macchine ad alimentazione trifase, verificate il senso di rotazione della pompa. Procedete come segue:
  - Inserite la spina nella presa a macchina spenta.
  - Accertatevi che il livello dell'olio nella pompa sia corretto (vedi pt. precedente).
  - Aprite il coperchio.
  - Accendete la macchina senza variare alcun parametro: sono già impostati i valori di base.
  - Abbassate il coperchio premendolo con decisione sui due angoli anteriori ed attendete 4-5 secondi: se il senso di rotazione è corretto, la depressione nella camera sarà sufficiente per tenerlo abbassato. Se il senso di rotazione è sbagliato, il coperchio non rimane abbassato. In tal caso, spegnete immediatamente la macchina e rivolgetevi a personale tecnico qualificato per l'inversione delle fasi.
- Il controllo del senso di rotazione della pompa deve essere effettuato ogni qualvolta si cambia la presa trifase.


**PERICOLO ELETTRICO**

- L'inversione delle fasi nelle macchine ad alimentazione trifase, deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico qualificato.
- Accertatevi che la rete alla quale intendete allacciare la macchina, sia provvista di un idoneo ed efficiente impianto di messa a terra.
- Verificate che il cavo di alimentazione non sia danneggiato o incastrato. In caso di necessità, rivolgetevi a personale tecnico qualificato per la sostituzione.
- L'accesso alle parti in tensione della macchina è consentito esclusivamente a personale tecnico qualificato.
- Inserite e disinserite la spina esercitando la trazione sulla spina e mai sul cavo.

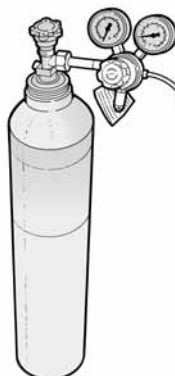
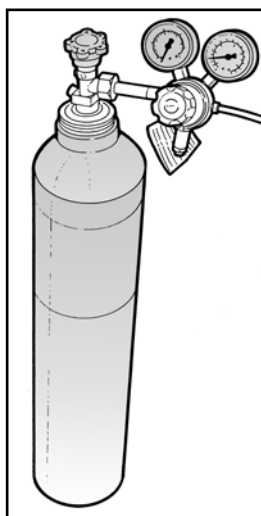
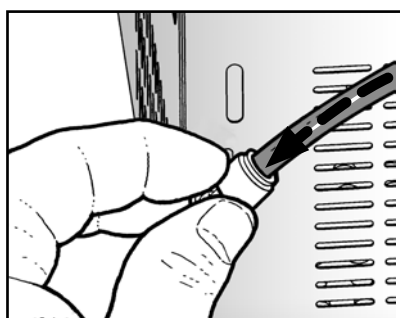
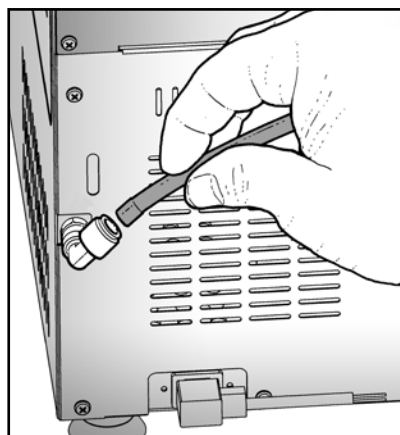

**6) Allacciate il gas**

Allacciate la macchina alla bombola del gas mediante un apposito tubo Ø10mm, innestandolo sull'attacco rapido posto sul lato posteriore. Premete la ghiera verde dell'attacco ed inserite il tubo.

Regolate la pressione del riduttore fornito insieme alla bombola tra 0,5 e 1 bar.


**ATTENZIONE!**

- Per la fornitura della miscela di gas più adatta alle vostre esigenze, rivolgetevi alle aziende che forniscono gas alimentari. Le stesse vi forniranno il riduttore di pressione. Osservate scrupolosamente le prescrizioni del produttore di gas per l'uso corretto delle bombole di gas e dei riduttori di pressione di gas!
- Utilizzate un tubo di collegamento idoneo per l'attacco presente sulla bombola e l'attacco presente sulla macchina. Nella maggior parte dei casi, vengono utilizzati tubi di diametro esterno 10 mm.
- Fissate il tubo adeguatamente sul lato attacco regolatore di pressione con fascette stringi tubo.
- Utilizzare unicamente azoto N<sub>2</sub> o anidride carbonica CO<sub>2</sub> o miscele di azoto ed anidride carbonica N<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub> o miscele di altri gas inerti alimentari.
- Non utilizzate mai ossigeno O<sub>2</sub> o altri gas esplosivi o infiammabili o miscele di gas contenenti ossigeno O<sub>2</sub> o altri gas esplosivi o infiammabili o gas non adatti al confezionamento alimentare.
- Ancorate solidamente le bombole gas in modo tale da evitare che possano rovesciarsi.





**7) Allacciate l'aria compressa per la pressione di saldatura aggiuntiva (solo modelli carrellati).**

Fissate il tubo dell'aria compressa all'apposito attacco per aria compressa **1** sul lato posteriore della macchina, fissandolo con fascette stringi tubo.

Utilizzate solamente aria pulita ed asciutta.

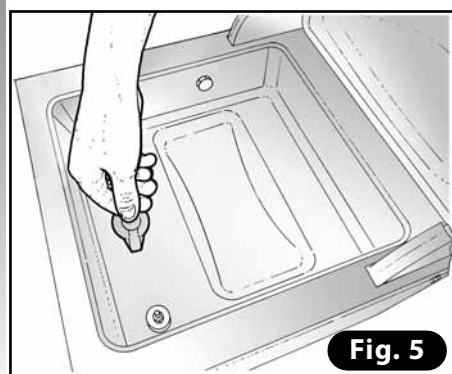
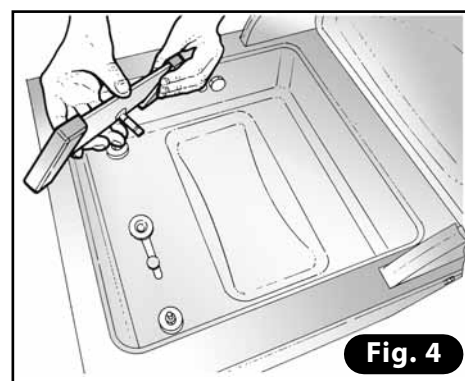
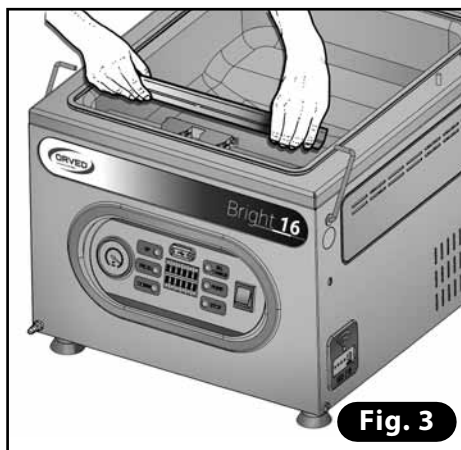
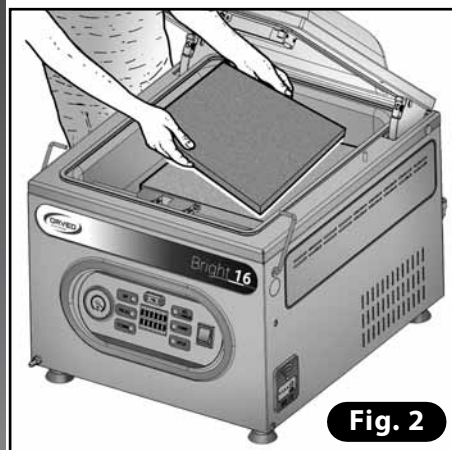
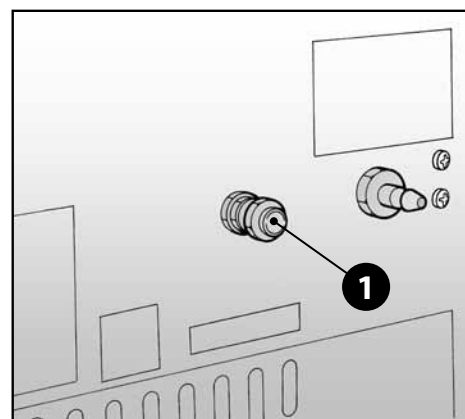
**Regolate la pressione al valore massimo di 1 bar.**

**8) Effettuate la Pulizia preliminare della camera vuoto e del coperchio.**

Le macchine, prima della spedizione, sono state scrupolosamente pulite e disinfettate. Ciò nonostante, Vi consigliamo di eseguire una nuova pulizia al fine di eliminare possibili elementi inquinanti depositatesi per contatto accidentale con fonti a rischio dopo il disimballo della macchina.

Eseguite la pulizia della camera a vuoto e del coperchio utilizzando un panno morbido inumidito con acqua potabile. Si raccomanda di non servirsi di detersivi aggressivi, pagliette inox, raschietti o sostanze abrasive, acide o aggressive che potrebbero danneggiare irrimediabilmente le superfici interne della camera a vuoto. Al termine della pulizia effettuare un accurato risciacquo utilizzando un panno morbido inumidito con acqua potabile.

- Inclinare il coperchio verso il lato posteriore (**Fig. 1**).
- Rimuovere i ripiani (**Fig. 2**).
- Estrarre la barra saldante alzandola contemporaneamente alle due estremità (**Fig. 3**).
- Estrarre il cuscinetto sottobarra (**Fig. 4**).
- Tappare il foro con l'apposito cappuccio (**Fig. 5**).
- Pulire vasca e coperchio ed asciugare accuratamente al termine (**Fig. 6**).



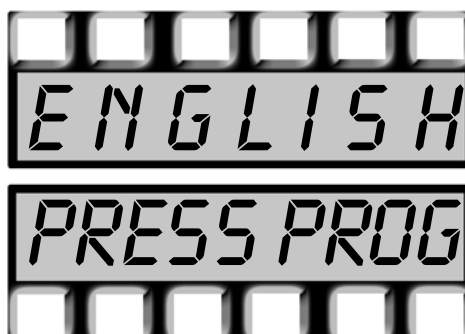
9) Scegliete la lingua del display.

Le macchine vengono normalmente fornite con la lingua in uso nel paese di destinazione dell'apparecchio. Se comunque desiderate scegliere un'altra lingua tra quelle disponibili (italiano, inglese, spagnolo, francese e tedesco) procedete come segue:

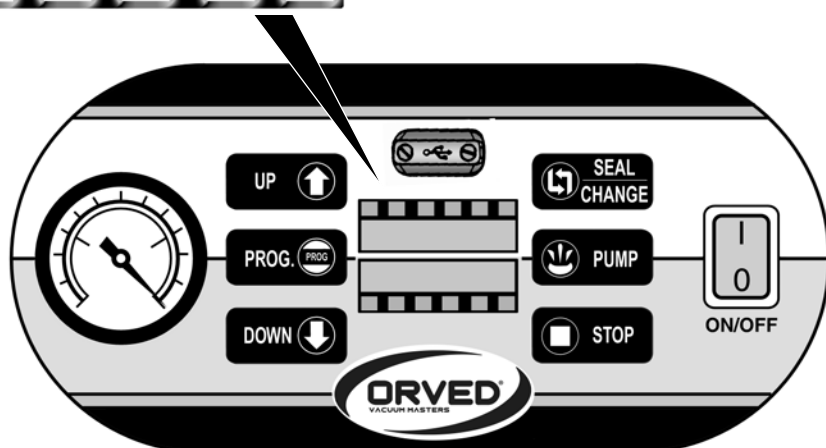
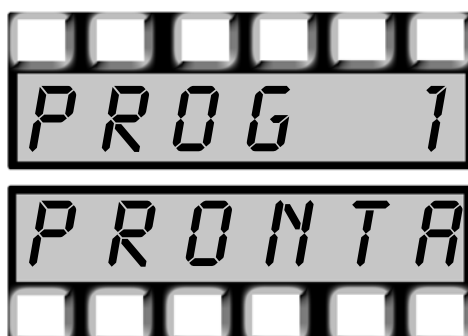
Accendere la macchina mediante l'interruttore generale **ON/OFF**, premendo contemporaneamente il tasto "**SEL**".



Scegliete la lingua premendo i tasti "**UP**" e "**DOWN**".



Confermate la scelta con il tasto "**PROG**", oppure attendere 20 secondi trascorsi i quali, la scelta rimane memorizzata.



### 10) Effettuate la taratura del sensore vuoto.

È necessario procedere alla taratura del sensore vuoto, al fine di adeguare la lettura alla quota altimetrica del luogo in cui vi trovate. In mancanza di questa regolazione, è possibile che la macchina non generi un vuoto sufficiente.

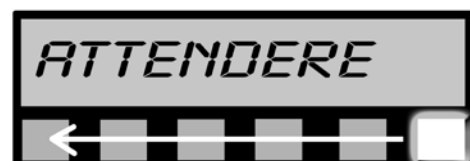
Procedete come segue:

Accendere la macchina mediante l'interruttore generale **ON/OFF**, premendo contemporaneamente il tasto "**PROG**".



Abbassate il coperchio.

La macchina avvia il ciclo, che termina dopo circa 2 minuti.



A fine taratura, il coperchio si apre.



La macchina torna al programma di fabbrica oppure al programma precedentemente impostato.



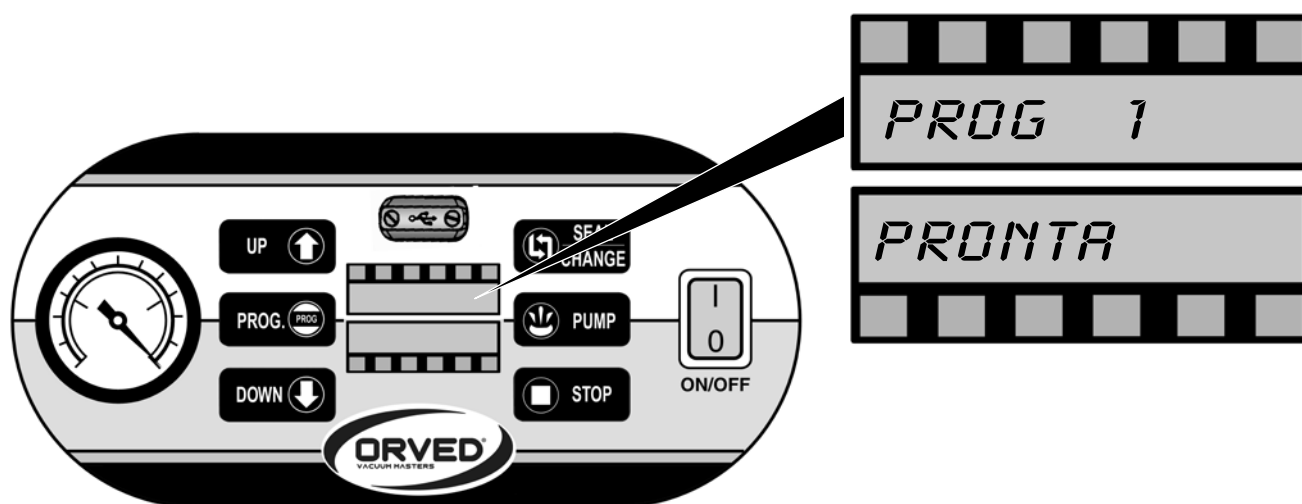
**N** **AVVERTENZA!**  
 La taratura del sensore deve essere ripetuta ogni qualvolta la macchina viene spostata ad un luogo con altitudine differente.

### 11) Attivate / disattivate la segnalazione acustica.

Per attivare o disattivare la segnalazione acustica, procedete come segue:

Accendere la macchina mediante l'interruttore generale **ON/OFF**.

Premere il tasto "**STOP**" per 4 secondi: un beep lungo avvisa l'attivazione, un beep breve la disattivazione del segnale acustico.



## 8. PREPARAZIONE



### AVVERTENZE!

- Il prodotto da confezionare deve essere asciutto ed avere una temperatura al cuore di massimo 3°C, preferibilmente compresa tra i 0,5°C e 2°C.
- Le superfici interne della camera a vuoto devono essere asciutte.
- Il prodotto **NON** deve essere stato recentemente frullato, tritato, montato, omogeneizzato o passato. Altrimenti lasciar riposare il prodotto il frigorifero per almeno 2 ore, in un contenitore sufficientemente ampio (riempito per i 3/5 del volume).
- Attivate l'opzione gas per i prodotti sensibili allo schiacciamento.
- Usate buste sottovuoto per conservazione o per cottura di spessore e formato adeguati alla spigolosità, durezza e alle dimensioni del prodotto.

### 8.1 PREPARAZIONE: UTILIZZO DI BUSTE SOTTOVUOTO

- 1) Aprite il coperchio.
- 2) **Regolate il numero di ripiani.** Posizionate il numero massimo di ripiani **A** che la camera può contenere in relazione alle dimensioni del prodotto da confezionare. Nel caso di ripiani con dimensioni differenti, accertatevi che quello con dimensione maggiore sia posizionato in alto.





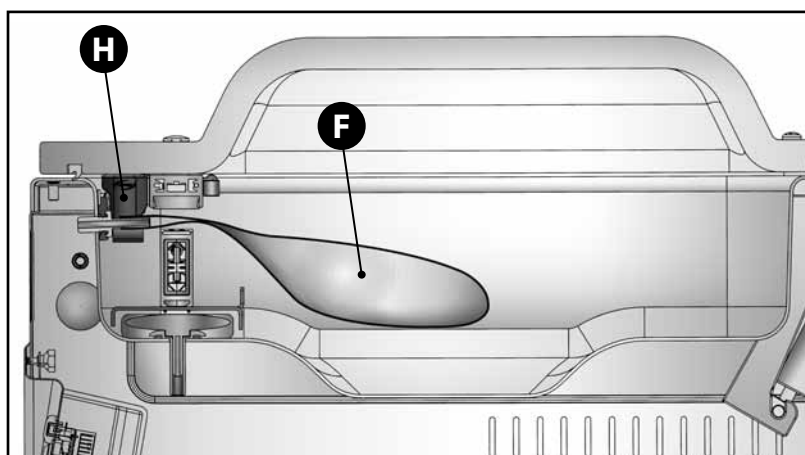
### 3) Posizionate la busta.

Scegliere una busta adatta al prodotto da confezionare (il prodotto deve occupare al massimo  $\frac{2}{3}$  del volume utile della busta). Inserire all'interno della campana la busta **F**, contenente il prodotto da confezionare, ed appoggiarla in posizione centrata sulla barra saldante **G**, in modo che il lembo aperto risulti sporgente di ca. **2 cm**.

Per i modelli con lunghezza della barra sufficiente a confezionare piu' buste contemporaneamente e per i modelli multibarra, distribuire le buste a distanza regolare badando a non sovrapporne i bordi laterali.

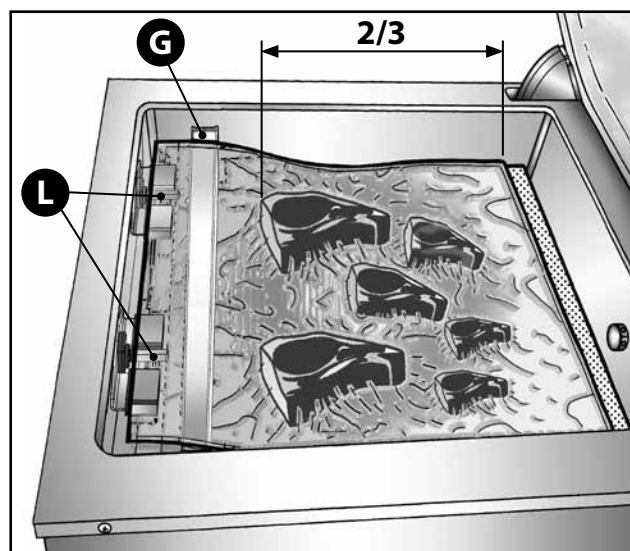
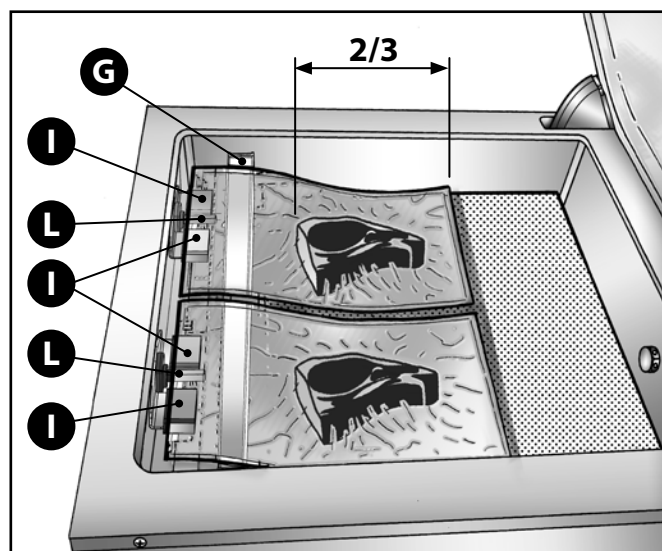
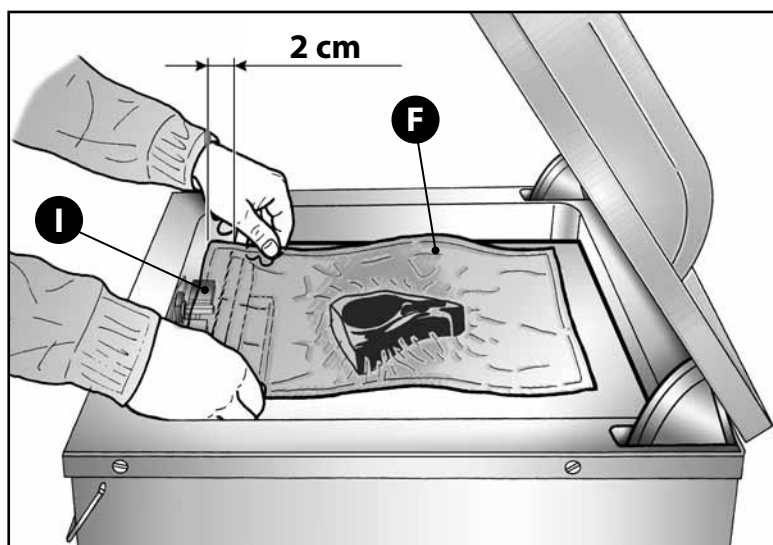
Per i modelli dotati di datario **H**, appoggiare il lembo della busta sul timbro **I**.

Se intendete utilizzare l'iniezione di gas **L**, inserite il beccuccio all'interno della busta.



#### RAPPORTO DIMENSIONE BUSTA / VOLUME PRODOTTO

DIMENSIONE BUSTA (mm)	VOLUME PRODOTTO (ml)
15x25	350
20x30	800
25x35	1200
30x40	1500
40x50	2000



## PREPARAZIONE

### 8.2 PREPARAZIONE: UTILIZZO DI CONTENITORI SOTTOVUOTO

#### Possono essere utilizzati:

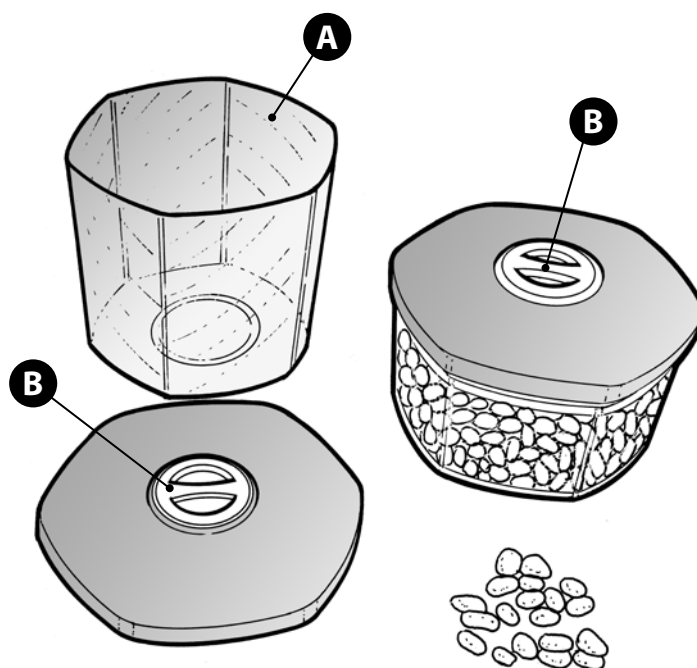
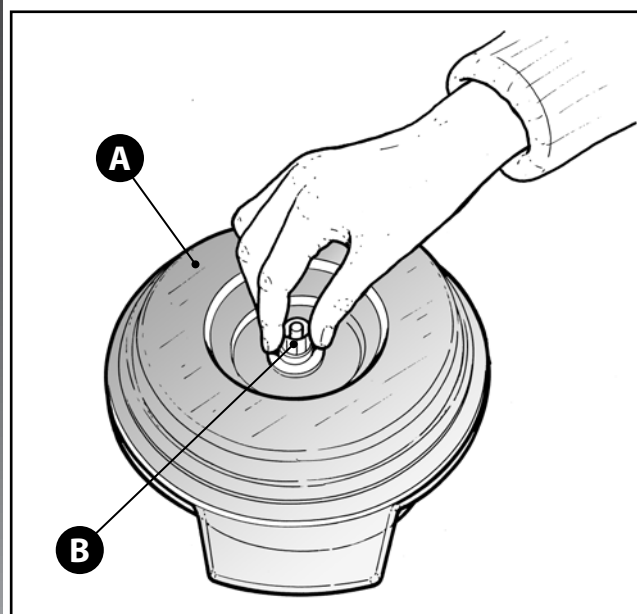
- Contenitori sottovuoto in materiale plastico (policarbonato, SAN ecc.), muniti di valvola sul coperchio; accertatevi che siano in grado di resistere al vuoto cui intendete sottoporli.
- Contenitori sottovuoto in acciaio inossidabile, muniti di valvola sul coperchio (tipo "GreenVac").
- Vasi in vetro con coperchi muniti di guarnizione (tipo "Bormioli").
- Pentole o teglie in combinazione con coperchi speciali per sottovuoto.

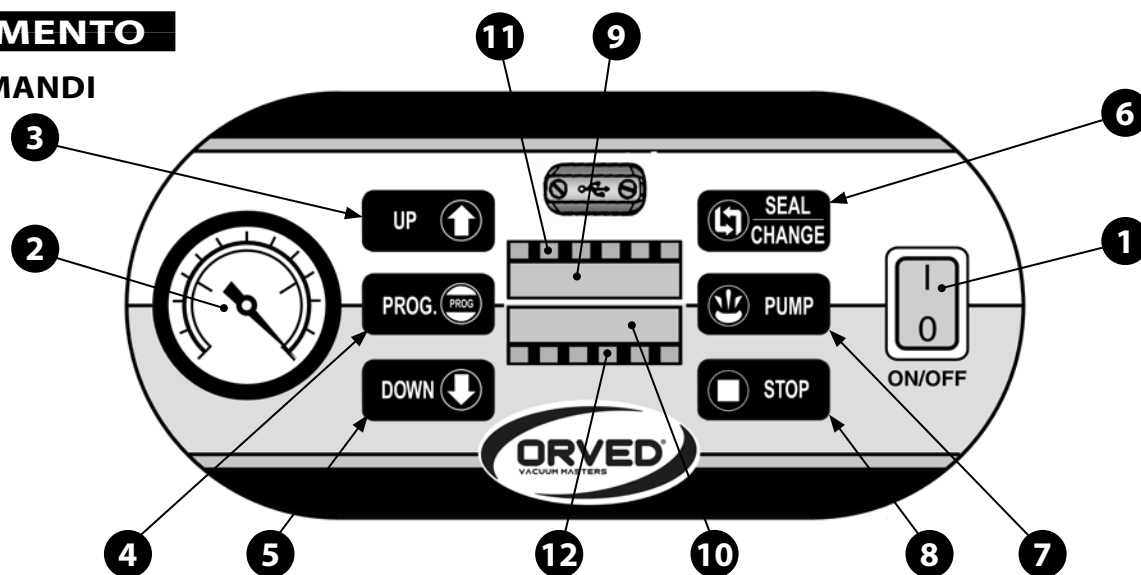
**In tutti i casi, nel caso intendiate conservare alimenti liquidi, i contenitori possono essere riempiti al massimo fino a 3/5 del loro volume utile.**

Le valvole dei coperchi, a prescindere dalla tipologia, oppure i coperchi dei vasi di tipo "Bormioli", devono essere predisposti in modo da permettere l'aspirazione dell'aria dall'interno del contenitore.

Nel caso dei vasi "Bormioli", il coperchio deve essere sufficientemente svitato da permettere l'aspirazione dell'aria dal suo interno.

- Preparare un contenitore oppure un coperchio sottovuoto **A** con valvola aperta **B**, in modo tale da permettere l'aspirazione dell'aria dall'interno del contenitore.
- Riempite il contenitore con il prodotto fino ad un massimo di 3/5 del proprio volume, nel caso si tratti di alimenti liquidi.
- Posizionate il contenitore direttamente all'interno della camera a vuoto, oppure procedete con l'aspirazione mediante l'apposito dispositivo.



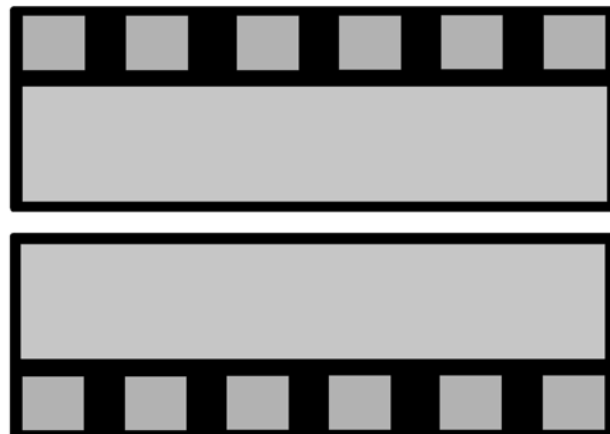
**9. FUNZIONAMENTO**
**9.1 PANNELLO COMANDI**


POS.	COMPONENTE	FUNZIONE
<b>1</b>	<b>Interruttore generale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accensione / spegnimento della macchina.</li> <li>• Interruzione d'emergenza.</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Vuotometro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicazione del vuoto presente nella camera.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Tasto cursore (UP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scorre i programmi.</li> <li>• Varia i valori delle funzioni.</li> <li>• Scorre le lingue di visualizzazione display.</li> <li>• Premuto all'accensione contemporaneamente a "STOP", permette il reset dei programmi memorizzati, ripristinando i valori di fabbrica.</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Tasto Programmazione (PROG)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permette di accedere alla programmazione di una funzione.</li> <li>• Conferma il valore o la funzione impostato.</li> <li>• Premuto all'accensione, attiva la funzione di taratura del sensore.</li> <li>• Premuto per 4 secondi, permette la memorizzazione del nome programma utente personalizzato.</li> <li>• Premuto nel ciclo di disaerazione per buste, permette di programmare il tempo di saldatura della busta.</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Tasto cursore (DOWN)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scorre i programmi</li> <li>• Varia i valori delle funzioni.</li> <li>• Scorre le lingue di visualizzazione display.</li> </ul>
<b>6</b>	<b>Tasto selezione funzioni (SEL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scorre le funzioni interne ad un programma.</li> <li>• Premuto all'accensione, attiva la programmazione della lingua del display.</li> <li>• Permette il passaggio anticipato alla funzione successiva.</li> <li>• Attiva la saldatura nella funzione di confezionamento di buste goffrate esterne.</li> </ul>
<b>7</b>	<b>Tasto attivazione funzioni pompa e vasi (PUMP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezione cicli vuoto in contenitori.</li> <li>• Premuto per 4 secondi, nelle versioni trifase con pompa da 60 e 100mc/h attiva il ciclo pompa in servizio continuo.</li> <li>• Premuto all'accensione unitamente al tasto "STOP", permette la visualizzazione del numero di cicli effettuati prima del cambio olio.</li> <li>• Premuto unitamente al tasto "STOP", permette la visualizzazione del numero di matricola.</li> </ul>
<b>8</b>	<b>Tasto STOP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrompe il ciclo in corso</li> <li>• Premuto per 4 secondi, attiva/disattiva il segnale acustico.</li> <li>• Premuto all'accensione unitamente al tasto "PUMP", permette la visualizzazione del numero di cicli effettuati prima del cambio olio.</li> <li>• Premuto unitamente al tasto "PUMP", permette la visualizzazione del numero di matricola.</li> <li>• Premuto all'accensione contemporaneamente al tasto "UP", permette il reset dei programmi memorizzati, ripristinando i valori di fabbrica.</li> </ul>
<b>9</b> <b>10</b>	<b>Display inferiore e superiore a 6+6 digit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizzano il programma attivo.</li> <li>• Visualizzano la funzione attiva ed il relativo valore impostato, unitamente alla progressione numerica del valore programmato.</li> <li>• Visualizzano situazioni di allarme.</li> <li>• Visualizzano il numero di matricola della macchina.</li> <li>• Visualizzano il numero di cicli effettuati prima del cambio dell'olio.</li> </ul>
<b>11</b> <b>12</b>	<b>6 Led superiori e 6 led inferiori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualizzano la progressione della funzione in corso.</li> <li>• Visualizzano gli allarmi.</li> <li>• Forniscono un indicazione grafica dei cicli effettuati prima del cambio dell'olio della pompa.</li> </ul>

## FUNZIONAMENTO

### 9.1.1 INTERPRETAZIONE DEI LED DEL DISPLAY

I sei led superiori ed inferiori forniscono una visualizzazione grafica immediata sulla funzione in corso, sul numero di cicli effettuati prima del cambio dell'olio, su uno stato di allarme e sul valore programmato in relazione al massimo valore impostabile.



### 9.1.2 VALORI MASSIMI PROGRAMMABILI

FUNZIONE	VALORI PROGRAMMABILI
VUOTO	30 - 99%
VUOTO AGGIUNTIVO	0 - 120 sec
SALDATURA	1 - 10 sec
INIEZIONE GAS	0 - 30%
SOFTAIR *	0 - 30 sec

\* Opzionali

#### AVVERTENZE!



- La differenza tra valore del vuoto e valore del gas deve essere pari al 30%, quindi il valore massimo di gas impostabile – con vuoto al 99% - risulterà pari al 69%
- Il valore di saldatura minimo è pari ad 1 secondo e non risulta quindi azzerabile.

### 9.1.3 VALORI IMPOSTATI DA FABBRICA

Possono essere modificati o integrati mediante la programmazione, nel qual caso vengono sovrascritti.

E' possibile richiamare in qualsiasi momento i valori impostati da fabbrica, azzerando la programmazione effettuata (§9.4.2 / pt.3)

## 9.2 SEGNALAZIONI VISIVE

I dodici led, in aggiunta alle visualizzazioni sui display, permettono la segnalazione di una serie di messaggi utili alla manutenzione ed alla sicurezza della macchina (§ 9.1.1).

Sui due display appaiono (o possono essere richiamate), oltre ai dati inerenti le funzioni in corso, informazioni importanti quali il numero di matricola, il numero di cicli effettuati dalla macchina prima del cambio dell'olio, la versione del software installato (gestisce le funzioni della macchina).

### 9.2.1 VISUALIZZAZIONI ALL'ACCENSIONE

All'accensione, vengono visualizzate in sequenza le seguenti informazioni:

FASE	DISPLAY	VISUALIZZAZIONE DISPLAY
1		<b>LED: TUTTI ACCESI</b> superiore: ATTENDERE inferiore: VERSIONE SOFTWARE: NR.02
2		<b>LED: MISURA DEI CICLI EFFETTUATI PRIMA DEL CAMBIO OLIO (ESEMPIO:4 LED SU 12 = 33% DI CICLI EFFETTUATI)</b> superiore: SET - UP inferiore: OPZIONI PRESENTI: SOFTRAIR, DATARIO ECC.
3		<b>LED: MISURA DEI CICLI EFFETTUATI PRIMA DEL CAMBIO OLIO (ESEMPIO:4 LED SU 12 = 33% DI CICLI EFFETTUATI)</b> superiore: SET - UP inferiore: VALORE DELLE FUNZIONI ATTIVE

**AVVERTENZE!**

- Se è stato raggiunto il massimo numero di cicli ammesso, all'accensione oltre alle segnalazioni sopra elencate, viene visualizzato il messaggio di allarme per cambio olio pompa (vedi successivo § 9.2.3).

### 9.2.2 VISUALIZZAZIONE DEL NUMERO DI CICLI EFFETTUATI PRIMA DEL CAMBIO OLIO

Ad ogni accensione, viene visualizzato il numero di cicli totali effettuati dall'ultimo cambio dell'olio.

Il numero di cicli effettuato è rappresentato graficamente dal numero di led accesi: in base al modello di pompa installato, si accende un numero di led proporzionale ai cicli effettuati.

L'accensione completa di tutti i led segnala il raggiungimento del numero massimo di cicli prima di un cambio dell'olio della pompa ed attiva la segnalazione di "allarme cambio olio".

L'azzeramento dei cicli dovrà essere effettuato da un centro di assistenza autorizzato, ad avvenuta sostituzione dell'olio della pompa.

Per richiamare il numero di cicli esatto effettuato dalla macchina, accendere l'apparecchio tenendo contemporaneamente premuti i tasti "PUMP" e "STOP".

Sul display inferiore apparirà il numero di cicli effettuato dall'ultimo azzeramento.



### 9.2.3 VISUALIZZAZIONE DEL NUMERO DI MATRICOLA DELLA MACCHINA

Premere contemporaneamente i tasti "PUMP" e "STOP".





FUNZIONAMENTO

9.2.4 VISUALIZZAZIONE DI ALLARME PER CAMBIO OLIO. BLOCCO DELLE FUNZIONI PER OLIO ESAUSTO

Raggiunto il limite massimo di cicli ammessi, ad ogni accensione ed alla fine di ogni ciclo, il lampeggio dei led avverte della necessità di effettuare il cambio dell'olio (vedi §9.1.1). L'allarme viene azzerato ad avvenuta sostituzione dell'olio.



**ATTENZIONE!** In caso di segnalazione di allarme cambio olio, chiamate il vostro centro di assistenza autorizzato per la sostituzione dell'olio.

**AVVERTENZA!** La segnalazione vi permette di salvaguardare la pompa dal rapido deterioramento per ossidazione e di mantenere la massima efficienza e rendimento della macchina.

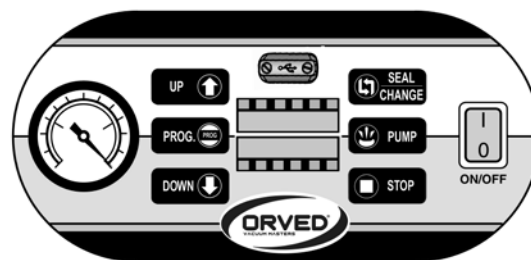
Al fine di evitare il danneggiamento irreparabile della pompa, un dispositivo di sicurezza bloccherà il funzionamento della pompa quando l'olio risulterà esausto oltre la soglia limite prevista per il modello di pompa installato.

SEGNALAZIONI VISIVE DEI LED

	<p>Funzione vasi, ciclo di deumidificazione dell'olio pompa, funzione disaerazione: durante lo svolgimento di questi cicli, i led si accendono in sequenza, formando un cerchio luminoso.</p>
	<p>Ciclo di lavoro: nel corso della formazione del vuoto, i primi nove led si accendono progressivamente fino al massimo valore programmato.</p> <p>I rimanenti tre si accendono durante la fase di saldatura.</p> <p>L'accensione dei led permette di percepire immediatamente lo stato di avanzamento del ciclo.</p>
	<p>Scorrendo le funzioni con il tasto "SEL", il numero di led accesi per ogni singola funzione forniscono una misura grafica del valore programmato rispetto al valore massimo impostabile.</p> <p>Ad esempio: se la funzione vuoto è programmata al 99%, tutte e 12 le icone sono accese.</p> <p>Se la funzione vuoto è programmata al 65%, risulteranno accese 8 icone.</p>
	<p>Nella fase di accensione iniziale (durante il "set-up") si accende un numero di led proporzionali al numero di cicli effettuati prima del cambio olio.</p> <p>L'accensione di tutti i led segnalerà dunque la necessità di cambiare olio e sarà evidenziata da una segnalazione acustica e visiva aggiuntiva.</p>
	<p>Situazioni di allarme (per cambio olio pompa o situazioni di surriscaldamento anomalo): tutti i led lampeggiano.</p>

### 9.3 COLLOCAZIONE DEI PROGRAMMI

Selezionate il programma desiderato mediante i cursori "UP" e "DOWN".



Nella seguente tabella sono elencati i tipi di programmi disponibili e la loro collocazione.

I valori dei programmi di conservazione e cottura sono riportati nel § 9.1.3.

POSIZIONE	NOME PROGRAMMA	TIPO PROGRAMMA	VISUALIZZAZIONE DISPLAY	PROGRAMMABILE
1° - 20°	UTENTE 1 - 20	PROGRAMMI PERSONALIZZABILI		SI
21°	VERDURE	PRODOTTI DESTINATI ALLA CONSERVAZIONE		SI (VUOTO E GAS)
22°	CARNI			
23°	POLLO			
24°	PESCE			
25°	PRODOTTI DA FORNO			
26°	DESSERT			
27°	PASTA FRESCA			
28°	POLVERI-SPEZIE			
29°	CONSERVAZIONE (§ 9.1.3)	PRODOTTI DESTINATI ALLA CONSERVAZIONE		SALDATURA
30°	COTTURA (§ 9.1.3)	PRODOTTI DESTINATI ALLA COTTURA SOTTOVUOTO		SALDATURA
31°	DEUMIDIFICAZIONE OLIO POMPA	CICLO DI MANUTENZIONE		SALDATURA
32°	DISAREAZIONE SOLIDO	PRODOTTI SPECIFICI		TEMPO SALDATURA
	DISAREAZIONE SALSE DENSE			
	DISAREAZIONE SUGHI			
	DISAREAZIONE MARINATE			
	DISAREAZIONE CREME + BASI PASTICCERIA			

## FUNZIONAMENTO

Premere il tasto PUMP per accedere al menù vasi. Selezionare il ciclo Vasi più idoneo premendo il tasto SEL.

POSIZIONE	NOME PROGRAMMA	TIPO PROGRAMMA	VISUALIZZAZIONE DISPLAY	PROGRAMMABILE
33°	VASI - NO STOP	PER CONTENITORI		TEMPO SALDATURA
34°	VASI - SENSOR			VUOTO-PAUSA
35°	VASI - MIN			NO
36°	VASI - MED			
37°	VASI - MAX			
38°	VASI - EXTREME			

### 9.3.1 MEMORIZZAZIONE DI NOMI PROGRAMMA UTENTE PERSONALIZZATI

E' possibile assegnare ad ogni programma utente (1 – 20) un nome composto da un massimo di 6 lettere.

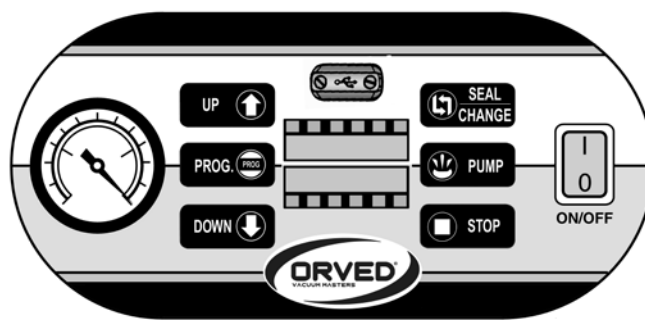
**Procedere come segue:**

FASE	DESCRIZIONE	TASTO
1	Selezionare uno dei 20 programmi disponibili.	UP ↑ DOWN ↓
2	Entrare in programmazione (il primo digit del display inferiore lampeggia).	PROG.
3	Selezionare la lettera.	UP ↑ DOWN ↓
4	Confermare la lettera e passare alla successiva.	SEL CHANGE
5	Al termine confermare.	PROG.

### 9.4 PROGRAMMAZIONE E FUNZIONAMENTO: BUSTE SOTTOVUOTO



Leggere attentamente § 6.2 e § 8.1



#### 9.4.1 PROGRAMMAZIONE

FASE	DESCRIZIONE	TASTO
1	Selezionare uno dei 20 programmi disponibili.	UP ↑ DOWN ↓
2	Selezionare la funzione da programmare (vuoto – gas – saldatura – softair – datario).	SEL CHANGE
3	Entrare in programmazione (il valore della funzione lampeggia).	PROG.
4	Variare il valore (valori minimi/massimi: vedi tabella § 9.1.2). Un numero di led proporzionali al valore si accendono/spengono.	UP ↑ DOWN ↓
5	Confermare il valore oppure accedere alla funzione successiva da programmare premendo il tasto "SEL".	PROG.
6	Procedere con altre funzioni da variare e confermare ogni volta con il tasto "PROG".	SEL CHANGE


**AVVERTENZA!**

- **Funzione gas:** la logica dei comandi prevede che tra funzione gas e vuoto sia mantenuta sempre una differenza minima del 30%.
- **Funzione saldatura:** il valore minimo del parametro di saldatura è pari ad 1 secondo. Non risulta quindi azzerabile.

**9.4.2 FUNZIONAMENTO**
**1) Accensione.**

Accendere la macchina mediante l'interruttore generale **ON/OFF**.

Noterete le seguenti segnalazioni visive:

- Opzioni presenti (§9.2.1).
- Numero di cicli effettuati (§9.2.2)

Al termine viene visualizzato l'ultimo programma utilizzato.


**2) Modifica dei valori delle funzioni.**

Eseguite la programmazione come descritto al § 9.4.1

**3) Ripristino delle impostazioni di fabbrica.**

Premere contemporaneamente tasti "**STOP**" e "**UP**" all'accensione, fino al termine di una segnalazione acustica, che si attiva dopo alcuni secondi. Vengono così ripristinati i valori di base in tutti i programmi.


**4) Avvio ciclo.**

Abbassate il coperchio con entrambe le mani (**Fig. 1**), premendo su entrambi gli angoli del coperchio.

Il ciclo si avvia automaticamente.

**5) Passaggio anticipato alla funzione successiva.**

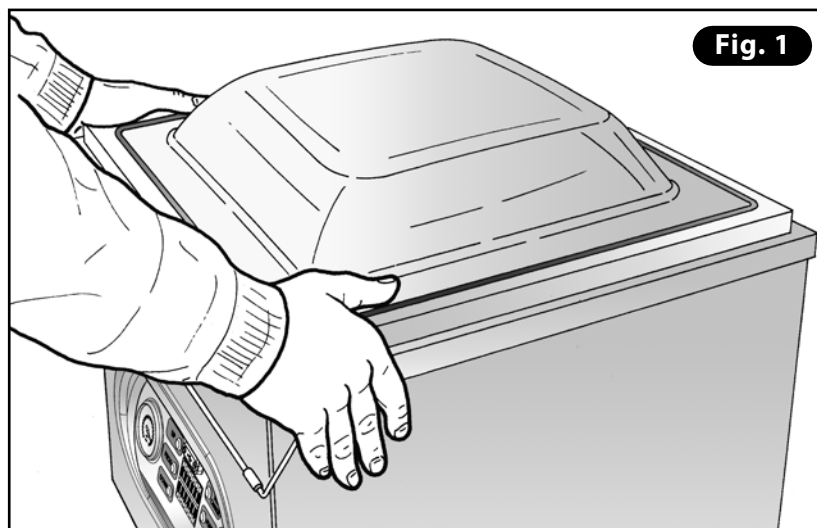
Per passare anticipatamente da una funzione a quella successiva, premere il tasto "**SEL**".


**6) Interruzione del ciclo.**

Premendo il tasto "**STOP**" in qualunque momento, la macchina interrompe immediatamente il ciclo e la camera viene decompressa. Il coperchio si apre automaticamente. La macchina torna al programma impostato.

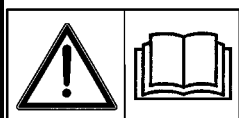

**7) Fine ciclo.**

Il coperchio apre automaticamente. Estraete il prodotto confezionato, ponendo attenzione a non toccare la barra saldante, che potrebbe risultare ancora calda.



## FUNZIONAMENTO

### 9.5 USO DEI PROGRAMMI DI CONSERVAZIONE SPECIFICI PRE-IMPOSTATI



Leggere attentamente § 6.5.3 e 9.3

Quando usate i programmi di conservazione specifici pre-impostati con opzione gas attivata, accertatevi che l'impianto gas sia presente e collegato come descritto al Capitolo 7 – punto 6.

Per la scelta della miscela corretta, consultate il vostro fornitore gas di fiducia.

NOME PROGRAMMA	OPZIONE GAS ATTIVA
VERDURE	NO
CARNI	NO
POLLO	NO
PESCE	NO
PRODOTTI DA FORNO	SI
DESSERT	SI
PASTA FRESCA	SI
POLVERI-SPEZIE	NO

Una volta selezionato il programma desiderato e verificato quanto sopra descritto in merito alla presenza dell'opzione gas, procedere alla preparazione come descritto al Capitolo 8.

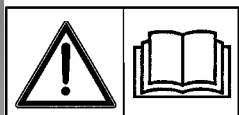
#### Interruzione del ciclo

- Premendo il tasto "STOP" in qualunque momento, la macchina interrompe immediatamente il ciclo e la camera viene decompressa.
- Il coperchio si apre automaticamente.
- La macchina torna al programma precedentemente impostato.

#### Fine ciclo

- Il coperchio apre automaticamente.
- Estraete il prodotto confezionato, ponendo attenzione a non toccare la barra saldante, che potrebbe risultare ancora calda.

### 9.6 PROGRAMMAZIONE E FUNZIONAMENTO: ESECUZIONE DEL VUOTO IN BUSTE ESTERNE GOFFRATE



Leggere attentamente § 6.2.1



Per questa operazione è necessario disporre di apposite buste per la conservazione sottovuoto in PA/PE denominate "goffrate" **A** e dell'accessorio "EASY" **B**, distribuiti da ORVED S.p.A. Richiedetele al Vs. rivenditore di zona o direttamente ad ORVED S.p.A.

Per abbreviare il tempo di esecuzione del vuoto e conseguentemente del ciclo di confezionamento, posizionate il massimo numero di ripiani **C** in dotazione all'interno della camera a vuoto.

1) **Accensione.** Accendete la macchina mediante l'interruttore generale.



**2) Selezionate il programma VASI NO STOP e programmate il valore di saldatura:**

FASE	DESCRIZIONE	TASTO
1	Entrate in modalità "programma contenitori" premendo il tasto <b>PUMP</b> .	<b>PUMP</b>
2	Selezionare la modalità VASI NO STOP con il tasto di selezione <b>SEL</b> .	<b>SEL CHANGE</b>
3	Programmazione saldatura: premere il tasto <b>PROG</b> per 3". Sul display appare il valore programmato.	<b>PROG.</b>
4	Variare il valore. Un numero di led proporzionali al valore si accendono / spengono.	<b>UP</b> <b>DOWN</b>
5	Confermare il valore con <b>PROG</b> .	<b>PROG.</b>

**3) Posizionate la busta.** La bocca della busta deve risultare sporgente di circa **2 cm** rispetto alla barra saldante **D**.

**4) Inserite l'accessorio "Easy" B.** Posizionate l'accessorio adatto al vostro modello a cavallo della busta e della vasca.

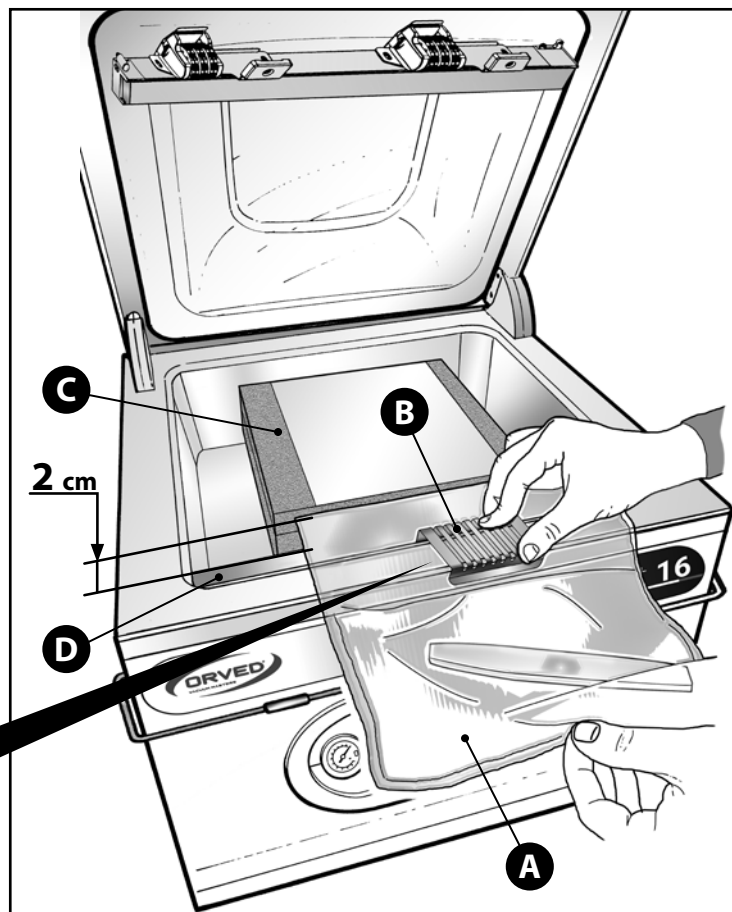
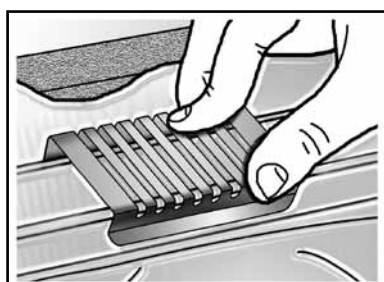
**5) Avviate il ciclo abbassando il coperchio.**

**6) Interruzione del ciclo.** Premendo il tasto "**STOP**" in qualunque momento, la macchina interrompe immediatamente il ciclo e la camera viene decompressa.



Il coperchio si apre automaticamente.

La macchina torna al programma impostato.



## 9.7 PROGRAMMAZIONE E FUNZIONAMENTO: CONFEZIONAMENTO DI PRODOTTI LIQUIDI



**AVVERTENZA!** Con l'abbassamento della pressione all'interno della camera a vuoto, si abbassa il punto di ebollizione del liquido. Acqua a 23,4 mbar assoluti (corrispondente ad un vuoto del 97,66%) bolle infatti a 20°. La formazione di vapore si fa notare dalla formazione di bolle nella busta. E' necessario evitare nel modo più assoluto che il liquido fuoriesca e possa essere aspirato accidentalmente.

L'operazione viene eseguita con l'ausilio del piano inclinato per liquidi **A** (opzionale).

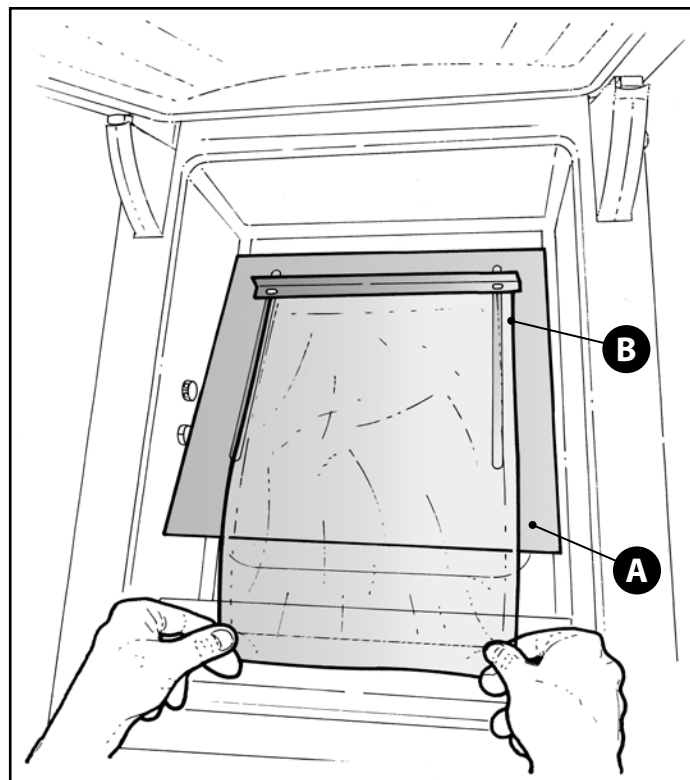
- 1) Togliete tutti i ripiani ed inserire il piano inclinato **A** nella camera, con la parte alta rivolta verso la barra saldante ed il fermo scorrevole **B** regolato sulla lunghezza della busta.
- 2) Inserite all'interno della campana la busta contenente il liquido da confezionare, avendo cura di riempirla non oltre la metà (1/2). Appoggiatela in posizione centrata sulla barra saldante, in modo che il lembo aperto risulti sporgente di circa 20 mm rispetto alla barra stessa.
- 3) Ripetere le operazioni descritte in § 9.4.2, regolando la funzione vuoto ad un livello tale da evitare il pericolo di ebollizione e di fuoriuscita di liquido.

#### 4) Interruzione del ciclo.

Premendo il tasto "STOP" in qualunque momento, la macchina interrompe immediatamente il ciclo e la camera viene decompressa.

Il coperchio si apre automaticamente.

La macchina torna al programma impostato.



**9.8 PROGRAMMAZIONE E FUNZIONAMENTO: CONTENITORI SOTTOVUOTO (FUNZIONE "VASI")**


Leggere attentamente § 6.3 e § 8.2

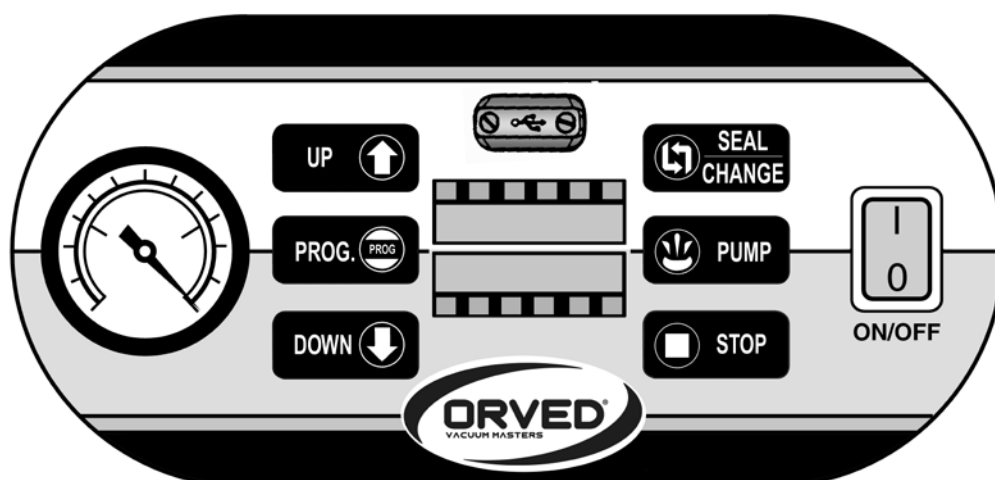

**AVVERTENZE:**

- Per questa operazione è necessario disporre di contenitori sottovuoto adatti all'uso professionale e di resistenza meccanica adeguata.
- Nel caso intendiate conservare alimenti liquidi, i contenitori possono essere riempiti al massimo fino a  $\frac{3}{4}$  del loro volume utile.
- A meno che non sia specificato diversamente dal costruttore, i contenitori sottovuoto di norma non vanno mai conservati nel freezer e nemmeno in frigorifero a temperature inferiori a 3°C, poiché possono danneggiarsi a causa della combinazione tra temperature troppo basse e sollecitazione meccanica dovuta al vuoto elevato all'interno del recipiente.

**9.8.1 ESECUZIONE DEI CICLI VASI CON CONTENITORE INSERITO NELLA CAMERA A VUOTO**

Questa modalità è effettuabile con tutti i modelli di confezionatrici a campana **ORVED**.  
Scegliete un contenitore di dimensioni adatte alla camera.

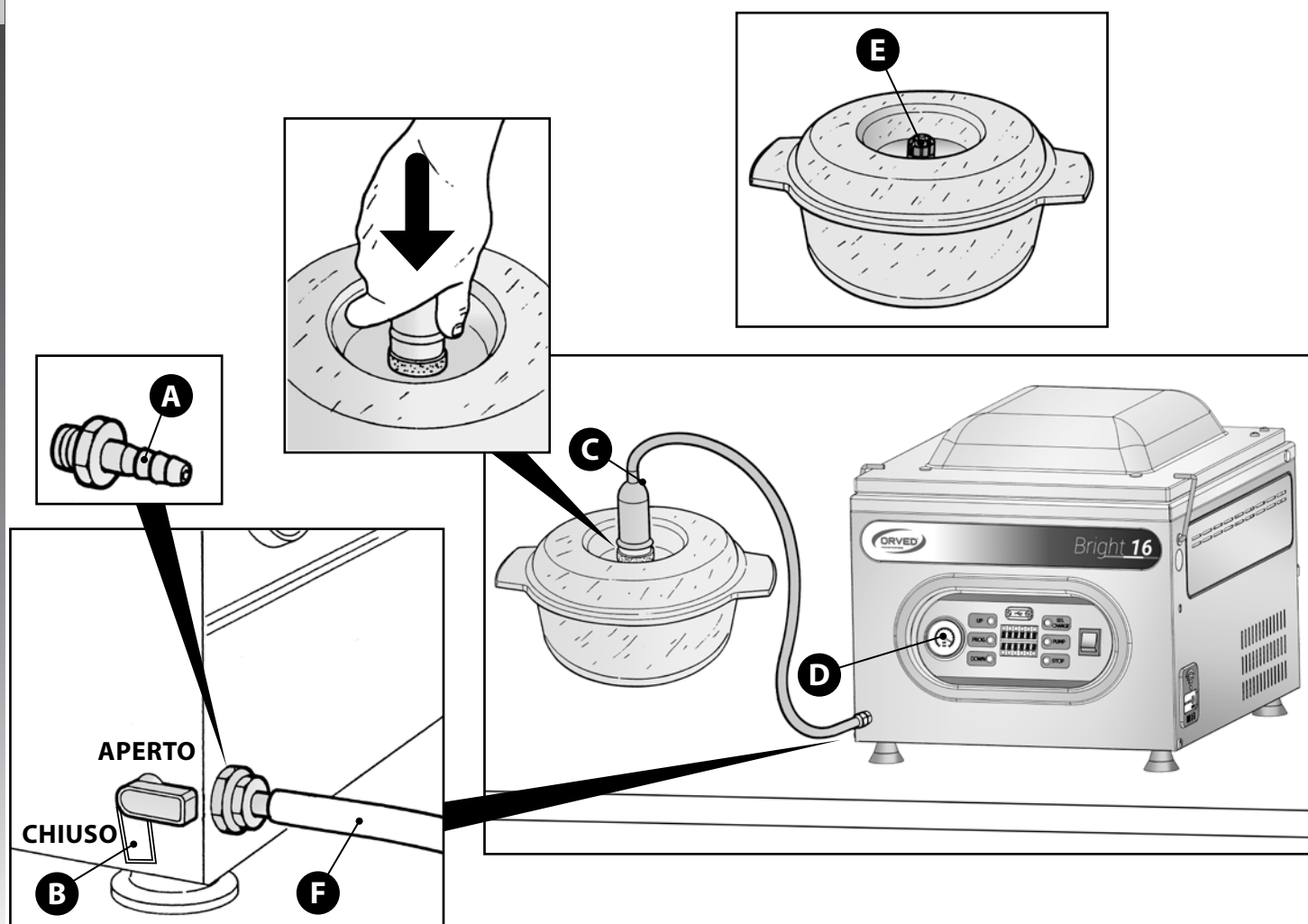
- 1) **Accensione.** Accendete la macchina mediante l'interruttore generale.
- 2) **Selezionare il menu VASI.** Premete il tasto "PUMP": i display visualizzano la scritta "VASI SELEZIONARE". Premere il tasto "SEL" per scorrere l'elenco dei programmi per VASI.
- 3) **Inserite il contenitore nella camera a vuoto.** Ricordate: la valvola del coperchio deve essere in posizione aperta oppure svitata.
- 4) **Avviate il ciclo abbassando il coperchio.**
- 5) **Interruzione del ciclo.** Premendo il tasto "STOP" in qualunque momento, la macchina interrompe immediatamente il ciclo e la camera viene decompressa. Il coperchio si apre automaticamente. La macchina torna al programma impostato.



### 9.8.2 ESECUZIONE DEL CICLO VASI MEDIANTE ASPIRAZIONE ESTERNA

Questa modalità è effettuabile con i modelli da tavolo dotati dell'opzionale della valvola di aspirazione.

- 1) **Accensione.** Accendete la macchina mediante l'interruttore generale.
- 2) **Attivate il ciclo "VASI NO STOP".** Premete il tasto "PUMP": i display visualizzano la scritta "VASI SELEZIONARE". Premere il tasto "SEL" per scorrere l'elenco dei programmi per VASI. Selezionare "VASI NO STOP".
- 3) **Avvitate il raccordo porta gomma **A** sull'attacco.** Accertatevi che la valvola **B** sia in posizione chiusa.
- 4) **Applicate il dispositivo di aspirazione **C** al raccordo portagomma **A**.**  
Spingete il tubo **F** del dispositivo fino in fondo al raccordo **A**.
- 5) **Avviate il ciclo abbassando il coperchio.** Attendete che il vuotometro **D** indichi il valore massimo -1,0 bar ed aprite la valvola **B**. Premete ora il dispositivo **C** con decisione sul coperchio fino quando avvertite che si è creata una sufficiente depressione tra dispositivo e coperchio e tra quest'ultimo ed il recipiente. Dal momento in cui il vuotometro sul pannello comandi **D** indicherà il massimo valore di -1,0 bar, attendete ancora 4-5 secondi per ottenere il massimo livello possibile.
- 6) **Chiudete la valvola **B**.** Rimuovete il dispositivo **C** inclinandolo lateralmente.  
Chiudete prontamente la valvola **E**.  
Procedete con il successivo contenitore oppure terminate premendo il tasto "STOP".
- 7) **Terminate il ciclo premendo il tasto "STOP".** La funzione vasi rimane attiva: per tornare alle funzioni di confezionamento in buste, premete nuovamente il tasto "PUMP".



### 9.9 PROGRAMMAZIONE E FUNZIONAMENTO: FUNZIONE POMPA (MODELLI CON POMPA DA 60 E 100MC/H TRIFASE)



Leggere § 5.2.6

La funzione pompa aumenta il rendimento delle pompe di portata elevata (60 e 100 mc/h) dei **modelli VM53H N/60, VM20N, VM1800N, VM30N** ed è utile nei casi in cui si prevede l'uso continuativo della macchina per almeno 30 minuti.

**1) Premere il tasto "PUMP" per 3 secondi.** Si attiva la funzione con avviamento della Pompa.

Sul display appare per alcuni secondi la scritta "FUNZIONE POMPA ATTIVA".

Tutte le funzioni sono impostate secondo il programma memorizzato.

**Tutte le funzioni si svolgono normalmente, con la pompa che funziona in continuo.**



**2) Premendo nuovamente il tasto "PUMP" per 3 secondi la funzione si disattiva.**

Sul display appare per alcuni secondi la scritta "FUNZIONE POMPA SPENTA".



Dopo un periodo di inutilizzo di 15 minuti, la funzione viene disattivata e la pompa si spegne.

### 9.10 PROGRAMMAZIONE E FUNZIONAMENTO: CICLO DI DEUMIDIFICAZIONE DELL'OLIO POMPA



Leggere attentamente § 6.1 e § 6.5.4

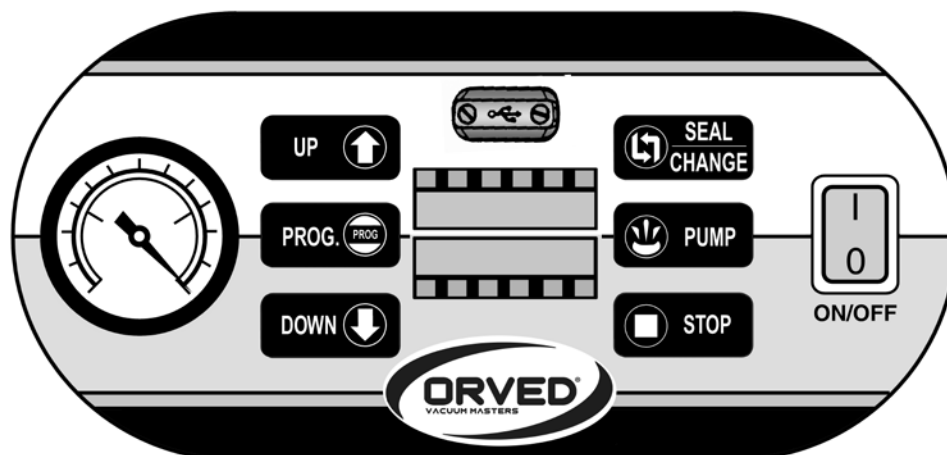
Il ciclo ha durata di 20 minuti e deve essere effettuato settimanalmente e comunque con frequenza crescente in funzione della gravosità dell'utilizzo della macchina.

**1) Selezionate il programma "H<sub>2</sub>OUT".** Sul display si visualizza la scritta "H<sub>2</sub> OUT PRONTA".

**2) Abbassate il coperchio entro 25 secondi dall'attivazione.** Il ciclo viene avviato. I led segnalano il funzionamento fino ad esaurimento del tempo totale del ciclo di 20 minuti.

**3) Al termine del ciclo la macchina torna in stato di attesa.** Risulta pronta per un ciclo di lavoro secondo il programma impostato.

**4) Arresto anticipato del ciclo:** in qualsiasi momento, il ciclo di deumidificazione può essere interrotto premendo il tasto "STOP".





## FUNZIONAMENTO

### 9.11 PROGRAMMAZIONE E FUNZIONAMENTO: CICLI DI DISAERAZIONE



Leggere attentamente § 6.5.3



**AVVERTENZA!** Come già descritto al § 9.6, nel caso in cui il prodotto da disaerare sia liquido, si verifica la formazione di bolle d'aria, che fanno aumentare notevolmente il volume del prodotto con l'aumento del grado di vuoto. I programmi predisposti sono funzionali ad evitare – in base alla loro consistenza e fluidità – un'eccessiva formazione di bolle, in modo da evitare la fuoriuscita del prodotto dal contenitore. E' comunque necessario evitare nel modo più assoluto che il liquido fuoriesca e possa essere aspirato accidentalmente dalla pompa.

Pertanto, interrompete immediatamente il ciclo se notate fuoriuscita di prodotto dal contenitore con il tasto



I programmi di disaerazione selezionabili disponibili sono:

- 1) Cibi solidi
- 2) Salse dense
- 3) Sughi
- 4) Marinare
- 5) Basi crema per pasticceria

In ordine crescente di aria imprigionata nel cuore del cibo. Durano da 3 a 8 minuti.

#### 9.11.1 DISAERAZIONE EFFETTUATA CON CONTENITORI

Procedete come segue:

- 1) **Inserite il contenitore contenente il prodotto nella camera a vuoto.** Utilizzate un contenitore **A** sufficientemente capiente, con bordi alti. Riempire il contenitore al massimo per 3/5 del suo volume. Se il prodotto è stato frullato, tritato, omogeneizzato o passato, deve riposare in frigorifero per almeno 2 ore.
- 2) **Accensione.**  
Accendete la macchina mediante l'interruttore generale.
- 3) **Selezionate il programma disaerazione, quindi quello idoneo al prodotto da disaerare:**

FASE	DESCRIZIONE	TASTO
1	Selezionare il programma "DISAERAZIONE".	UP ↑ DOWN ↓
2	Selezionare il programma di disaerazione desiderato.	SEL CHANGE

- 4) **Abbassate il coperchio per avviare il ciclo.**
- 5) **Fine ciclo.** Il coperchio apre automaticamente.
- 6) **Interruzione del ciclo.** Premendo il tasto "STOP" in qualunque momento, la macchina interrompe immediatamente il ciclo e la camera viene decompressa. Il coperchio si apre automaticamente. La macchina torna al programma impostato.



**9.11.2 DISAERAZIONE EFFETTUATA CON BUSTE (LEGGERE ATTENTAMENTE § 9.7)**

L'operazione viene eseguita con l'ausilio del piano inclinato per liquidi **A** (opzionale). **Procedete come segue:**

- 1) Togliete tutti i ripiani ed inserire il piano inclinato **A** nella camera, con la parte alta rivolta verso la barra saldante ed il fermo scorrevole **B** regolato sulla lunghezza della busta.
- 2) Inserite all'interno della campana la busta contenente il prodotto da confezionare. Il prodotto deve essere freddo a temperatura non superiore ai 3°C (preferibilmente tra i 0,5 e 2°C). Se il prodotto è stato frullato, tritato, omogeneizzato o passato, deve riposare in frigorifero per almeno 2 ore.

**Limiti di riempimento:**

DIMENSIONE BUSTA (mm)	VOLUME PRODOTTO (ml)
15×25	350
20×30	800
25×35	1200
30×40	1500
40×50	2000

3) **Accensione.** Accendete la macchina mediante l'interruttore generale.

4) **Selezionate il programma disaerazione, quindi quello idoneo al prodotto da disaerare ed impostate il tempo di saldatura.**

FASE	DESCRIZIONE	TASTO
1	Selezionare il programma "DISAERAZIONE".	UP ↑ DOWN ↓
2	Selezionare il programma di disaerazione desiderato.	SEL CHANGE
3	Entrare in programmazione. Sul display appare il valore di saldatura precedentemente impostato. Il valore programmato da fabbrica è pari a 3,5 secondi.	PROG. PROG
4	Variare il valore. Un numero di led proporzionali al valore di saldatura si accendono/spengono.	UP ↑ DOWN ↓
5	Confermare il valore.	PROG. PROG

5) **Abbassate il coperchio per avviare il ciclo.**

6) **Fine ciclo.** Il coperchio apre automaticamente.

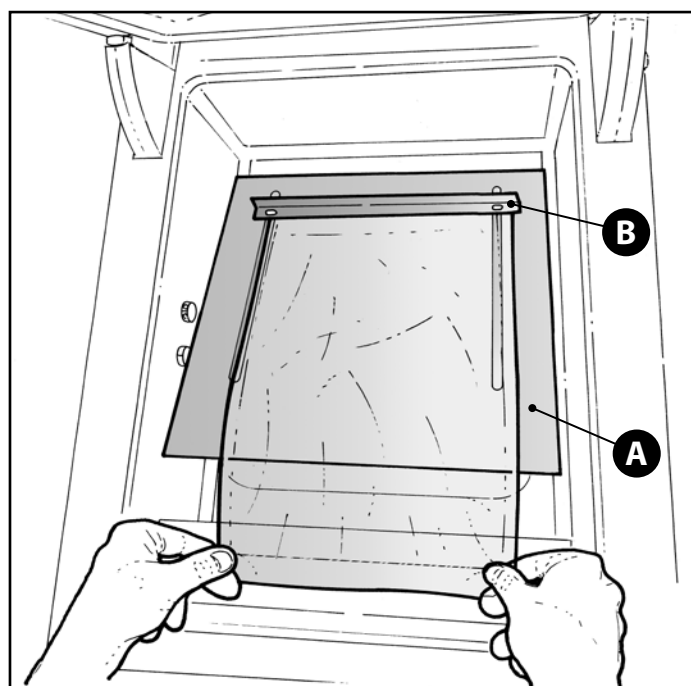
7) **Interruzione del ciclo.**

Premendo il tasto "STOP" in qualunque momento, la macchina interrompe immediatamente il ciclo e la camera viene decompressa.



Il coperchio si apre automaticamente.

La macchina torna al programma impostato.



## 10. MANUTENZIONE

La regolare esecuzione delle manutenzioni programmate, così come sono di seguito indicate nel presente manuale, riducono o eliminano completamente inconvenienti e disturbi ed allungano notevolmente la vita della macchina.

L'assenza di una regolare manutenzione, può causare costi di riparazione rilevanti ed annullare in taluni casi il diritto alla copertura in garanzia del danno.

Inoltre, rispettando quanto indicato, si mantiene un buon livello di igiene.

### 10.1 NORME ELEMENTARI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE DELLA MACCHINA

Per effettuare le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria in sicurezza, richiamiamo le seguenti norme:



**PERICOLO ELETTRICO!** Se il cavo di alimentazione risulta danneggiato, esso deve essere sostituito da un centro di assistenza autorizzato dal costruttore.

**PERICOLO ELETTRICO!** Le operazioni di pulizia, disinfezione, manutenzione e/o riparazione a qualsiasi componente dell'apparecchio vanno eseguite esclusivamente con le fonti di energia sezionate (Distacco della spina elettrica dalla rete generale dell'impianto).



**PERICOLO!** E' severamente vietato rimuovere le protezioni e i dispositivi di sicurezza per effettuare le operazioni di manutenzione ordinaria. ORVED S.p.A. declina ogni responsabilità per incidenti causati dall'inadempienza del suddetto obbligo.



**ATTENZIONE!** Per qualsiasi operazione di manutenzione, movimentazione, installazione e pulizia dell'apparecchio, usare sempre opportuni mezzi di prevenzione ed indumenti di protezione (guanti ecc.).



#### AVVERTENZE!

- Gli interventi di manutenzione o l'accesso a parti in tensione della macchina, devono essere svolti unicamente da personale qualificato.
- Per eventuali riparazioni, rivolgersi possibilmente ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato dal costruttore. Utilizzare e pretendere l'utilizzo solo di ricambi originali.
- Non effettuate interventi di manutenzione in proprio, laddove il manuale indica l'intervento di personale qualificato.
- Non toccate la macchina con mani o piedi nudi, umidi o bagnati.
- Non inserire cacciaviti, utensili da cucina o altro tra le protezioni, le aperture e le parti in movimento dell'apparecchio.

**10.2 MANUTENZIONE PERIODICA PROGRAMMATA**

FREQUENZA	PARTICOLARE MACCHINA	INTERVENTO
<b>Prima di ogni messa in funzione</b>	Pompa	Controllare livello e colore dell'olio; eventualmente effettuare un rabbocco o il cambio completo, se il colore risultasse scuro o biancastro.
	Cavo di alimentazione	Controllare l'integrità; sostituire se difettato (chiamare servizio assistenza specializzato).
	Coperchio Plexiglass	Controllarne l'integrità; in caso di presenza di crepe e striature chiamare il servizio assistenza per la sostituzione del coperchio.
	Silicone barra di contropartita e guarnizione coperchio Plexiglass	Controllare che siano ben inserite nelle rispettive sedi; sostituire se difettate o usurate.
	Macchina e Camera a vuoto	Pulire da impurità, oli e grassi.
	Collegamento Barra saldante	Controllare che sia ben inserita sui due perni di contatto.
<b>Settimanalmente</b>	Barra saldante	Pulire la parte superiore con un panno umido. Pulire i due perni di contatto.
	Pompa	Eseguire il ciclo di deumidificazione dell'olio pompa.
	Macchina, camera a vuoto, coperchio e ripiani	Disinfettare
<b>Quando segnalato</b>	Apparecchi con pompe da 4 mc/h	Effettuare il cambio dell'olio pompa (chiamare servizio assistenza specializzato).
<b>Quando segnalato</b>	Apparecchi con pompe da 8 mc/h	
<b>Quando segnalato</b>	Apparecchi con pompe da 12 mc/h	
<b>Quando segnalato</b>	Apparecchi con pompe da 25-60-100 mc/h	
<b>Ogni due cambi dell'olio</b>	Pompa	Cambiare il filtro depuratore della pompa (chiamare servizio assistenza specializzato).
<b>Ogni 1000 ore di funzionamento</b>	Pompe da 40 - 60 - 100 mc/h	Cambiare il filtro dell'olio (chiamare servizio assistenza specializzato).
<b>Ogni 6 mesi e dopo periodo lunghi di inattività</b>	Pompa	Effettuare il cambio dell'olio pompa (chiamare servizio assistenza specializzato).
<b>Annualmente</b>	Cerniere coperchio	Ingrassare perni con grasso idoneo e certificato per uso alimentare (chiamare servizio assistenza specializzato).

## MANUTENZIONE

## 10.3 PULIZIA E DISINFEZIONE DELLA MACCHINA

**PERICOLO!**

Non utilizzate solventi, diluenti o altri prodotti classificati come tossici per la detersione delle superfici.

**PERICOLO!**

Nel caso si utilizzino disinfettanti a base alcoolica o infiammabili, ventilate l'ambiente.

**ATTENZIONE!**

Non raschiare le superfici con corpi appuntiti o abrasivi.

## 10.3.1 PULIZIA DELLE SUPERFICI ESTERNE: SCOCCA E COPERCHIO IN PLEXIGLAS

- Le superfici esterne in acciaio inossidabile, ed il coperchio in plexiglas, vanno pulite con un panno morbido o una spugna ed un detergente neutro seguendo la direzione della satinatura.
- Sciacquate con un panno imbevuto di acqua potabile.
- Si raccomanda di non servirsi di pagliette inox, raschietti o sostanze abrasive, acide o aggressive che potrebbero danneggiare irrimediabilmente le superfici in acciaio.
- Dopo la pulizia, è consigliato di proteggere le superfici esterne con prodotti specifici per acciaio inossidabile, a base oleosa.

**ATTENZIONE!**

Durante la pulizia non rimuovere le targhette matricola.

Esse forniscono informazioni importanti sull'apparecchiatura per l'assistenza tecnica.

**ATTENZIONE!**

Non utilizzate getti d'acqua o di vapore per sciacquare o pulire l'apparecchio; evitate di utilizzare getti d'acqua e vapore in prossimità dell'apparecchio.

Non spruzzate acqua sul foro di aspirazione della vasca.

## 10.3.2 PANNELLO COMANDI

- Si raccomanda di usare un panno morbido con poco detergente e di asciugare con cura.
- Non utilizzate solventi o alcool.



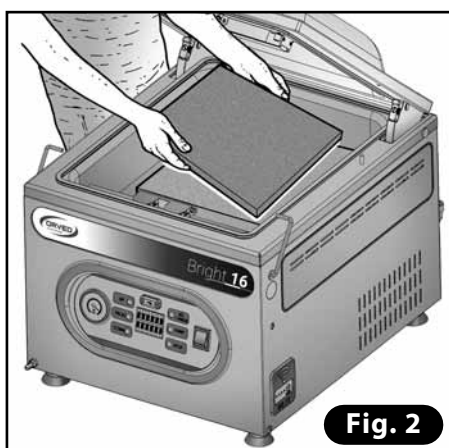
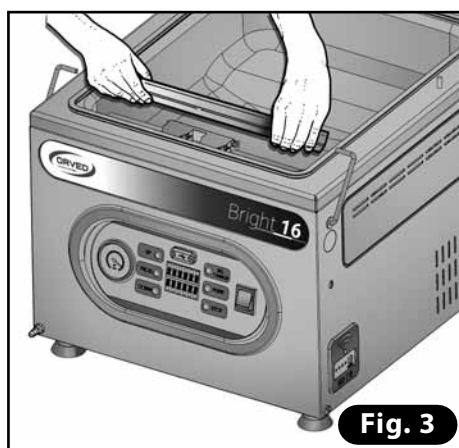
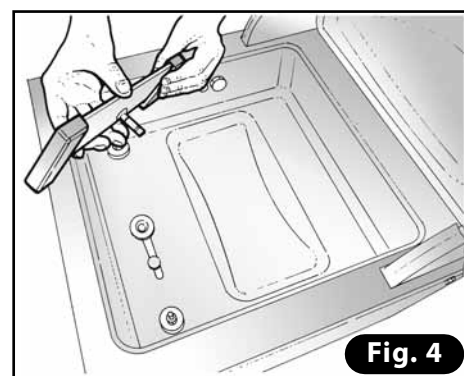
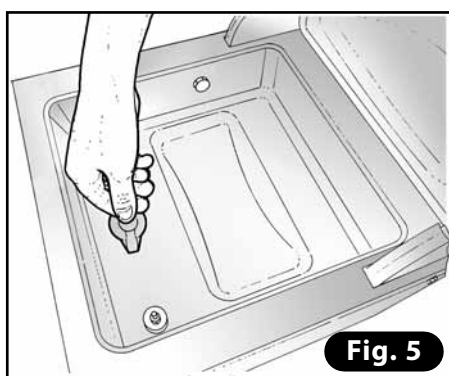
### 10.3.3 PULIZIA CAMERA A VUOTO

Eseguite la pulizia della camera a vuoto e del coperchio utilizzando un panno morbido inumidito con acqua potabile.

Si raccomanda di non servirsi di detersivi aggressivi, pagliette inox, raschietti o sostanze abrasive, acide o aggressive che potrebbero danneggiare irrimediabilmente le superfici interne della camera a vuoto.

Al termine della pulizia effettuare un accurato risciacquo con acqua potabile.

- Inclinate il coperchio verso il lato posteriore (**Fig. 1**).
- Rimuovete i ripiani (**Fig. 2**).
- Estraete la barra saldante alzandola orizzontalmente alle due estremità (**Fig. 3**).
- Estraete il cuscinetto sottobarra (**Fig. 4**).
- Tappate il foro con l'apposito cappuccio (**Fig. 5**).
- Pulite vasca e coperchio ed asciugate accuratamente al termine (**Fig. 6**).


**Fig. 1**

**Fig. 2**

**Fig. 3**

**Fig. 4**

**Fig. 5**

**Fig. 6**

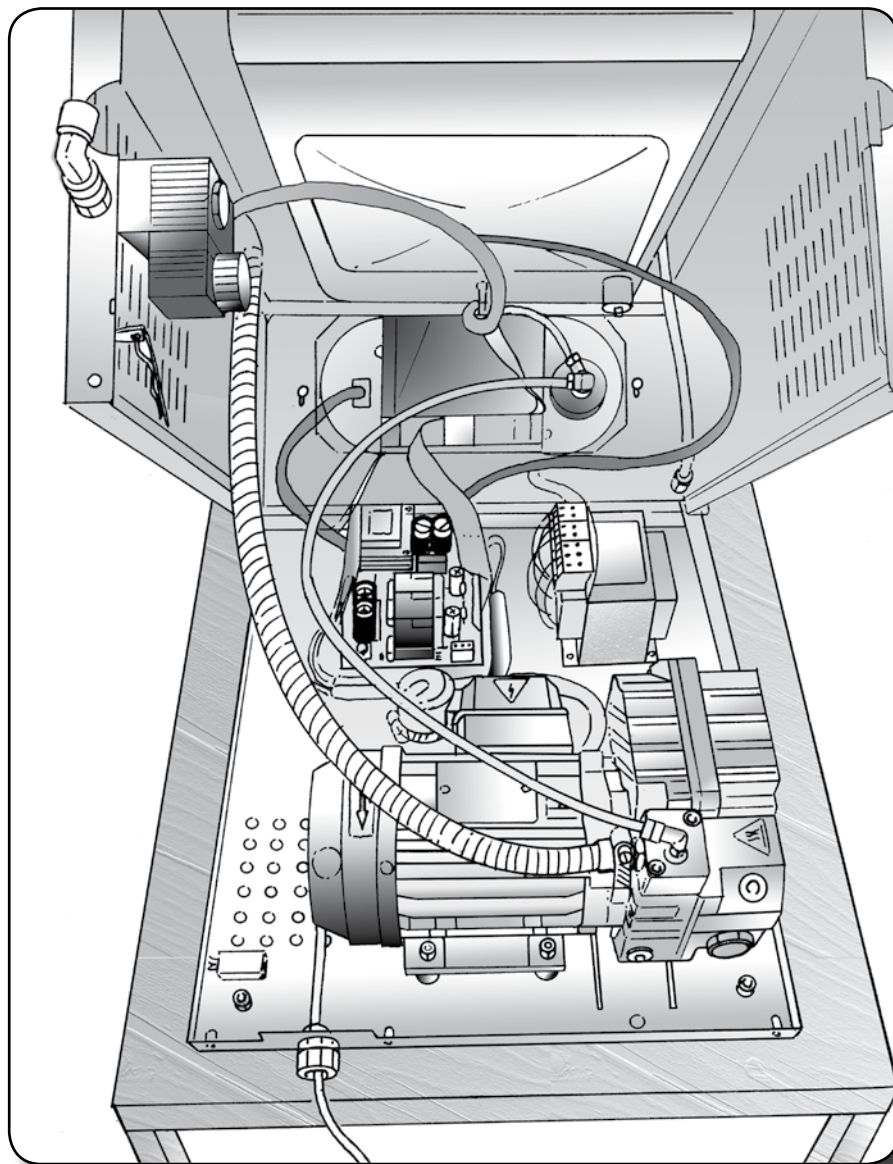

### **10.3.4 PULIZIA DELLA BARRA SALDANTE**

- Eseguite la pulizia della barra saldante e del coperchio utilizzando un panno morbido inumidito con acqua potabile.
- Non usate raschietti o altri utensili appuntiti per eliminare eventuali residui.

### **10.3.5 DISINFEZIONE DELLA MACCHINA**

Spegnere l'apparecchio mediante l'interruttore generale on/off ed estrarre la spina dalla rete elettrica.

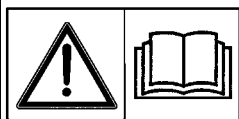
- Spruzzare le superfici in acciaio della macchina con un disinfettante a base alcolica. Non spruzzare il prodotto su parti elettriche o nelle fessure di ventilazione della macchina.
- Lasciate agire il disinfettante per qualche minuto.
- Passate un panno umido imbevuto di acqua potabile, quindi asciugare bene con un panno pulito.



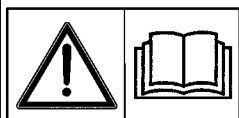
# installatore

## 11. ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE

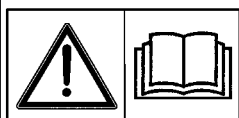
### 11.1 RICHIAMI AL MANUALE UTENTE



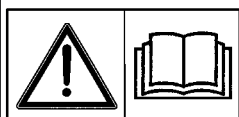
Simbologia presente nel manuale: vedere parte UTENTE § 2.1.



Movimentazione e disimballo: vedere parte UTENTE § 4.



Installazione: vedere parte UTENTE § 7.



Manutenzione ordinaria (pulizia) e manutenzione periodica programmata: vedere parte UTENTE § 10.

### 11.2 NORME ELEMENTARI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE E L'ASSISTENZA TECNICA DELLA MACCHINA

Per effettuare le operazioni manutenzione e/o riparazione richiamiamo le seguenti norme:



#### PERICOLO ELETTRICO!

- Le operazioni manutenzione e/o riparazione a qualsiasi componente dell'apparecchio vanno eseguite esclusivamente con le fonti di energia sezionate (Distacco della spina elettrica dalla rete generale dell'impianto).



#### PERICOLO!

- E' severamente vietato rimuovere le protezioni e i dispositivi di sicurezza per effettuare le operazioni di manutenzione. ORVED S.p.A. declina ogni responsabilità per incidenti causati dall'inadempienza del suddetto obbligo.

#### ATTENZIONE!

- Per qualsiasi operazione di manutenzione e/o riparazione, usare sempre opportuni mezzi di prevenzione ed indumenti di protezione (guanti ecc.).
- Gli interventi di manutenzione o l'accesso a parti in tensione della macchina, di cui al presente capitolo, devono essere svolti unicamente da personale qualificato.
- Utilizzare e pretendere l'utilizzo solo di ricambi originali: pezzi di ricambio non originali potrebbero danneggiare l'apparecchio o causare lesioni alle persone.
- Per potervi fornire un servizio efficiente o per qualsiasi richiesta, indicate sempre il modello ed il numero di matricola della macchina (vedi § 1.4).



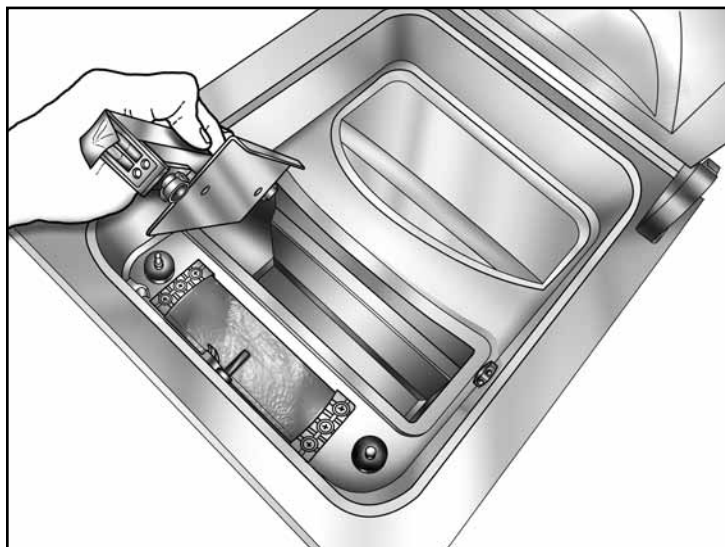
L'apparecchio è identificato attraverso una targa posta sul lato posteriore, sulla quale si possono rilevare le seguenti informazioni:


**ATTENZIONE!**

- Non iniziate operazioni di sostituzione teflon con la barra calda sussistendo in questo caso, pericolo di ustioni.
- Scollegare sempre la spina dall'impianto elettrico prima di qualsiasi intervento di manutenzione.

**11.3 SOSTITUZIONE DELLA BARRA SALDANTE COMPLETA**

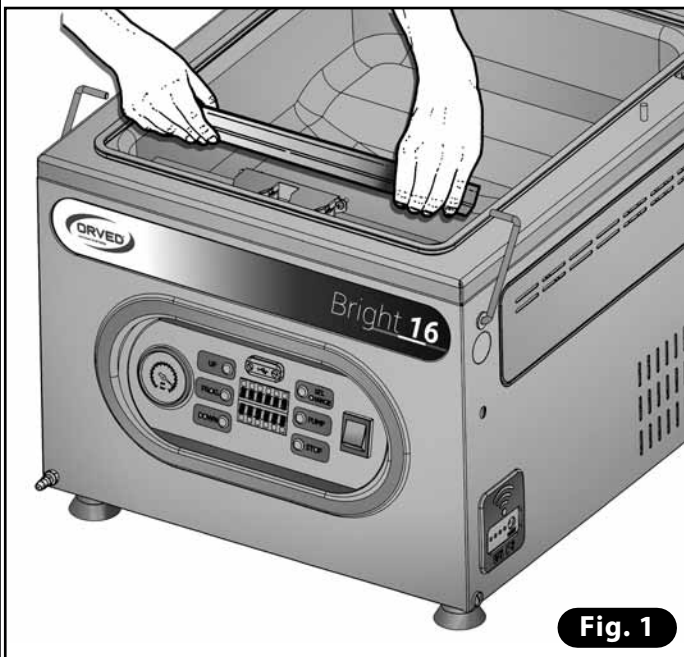
- Estrarre la barra saldante alzandola orizzontalmente alle due estremità.
- Inserire la nuova prestando attenzione all'innesto corretto della barra sui contatti elettrici.





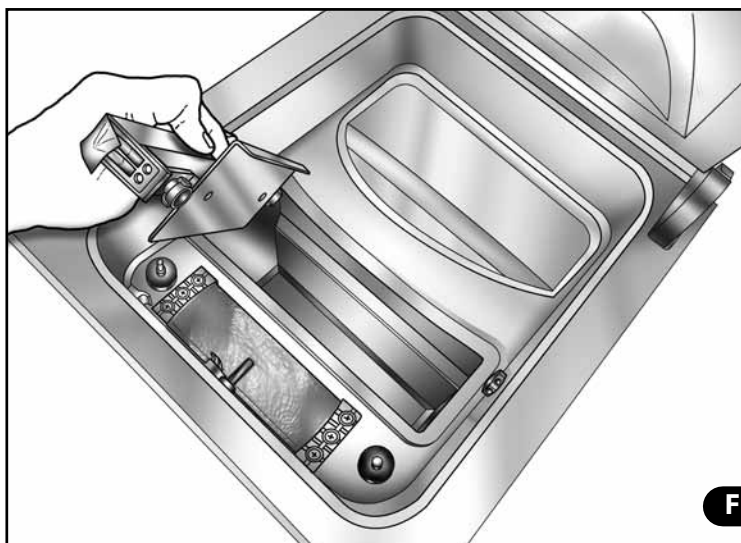
### 11.4 SOSTITUZIONE DEL CUSCINETTO SOTTOBARRA

1) Estrarre la barra saldante alzandola orizzontalmente alle due estremità (**Fig. 1**).



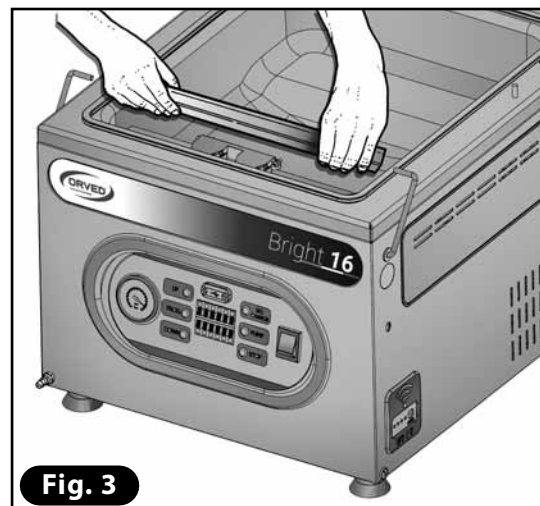
**Fig. 1**

2) Estrarre il cuscinetto sottobarra e posizionare quello nuovo (**Fig. 2**).



**Fig. 2**

3) Riporre la barra saldante nella vasca, prestando attenzione all'innesto corretto della stessa nei contatti elettrici (**Fig. 3**).



**Fig. 3**

### 11.5 SOSTITUZIONE DEL TEFLON DI COPERTURA DELLA BARRA SALDANTE

1) Estrarre la barra saldante alzandola orizzontalmente alle due estremità (Fig. 4).

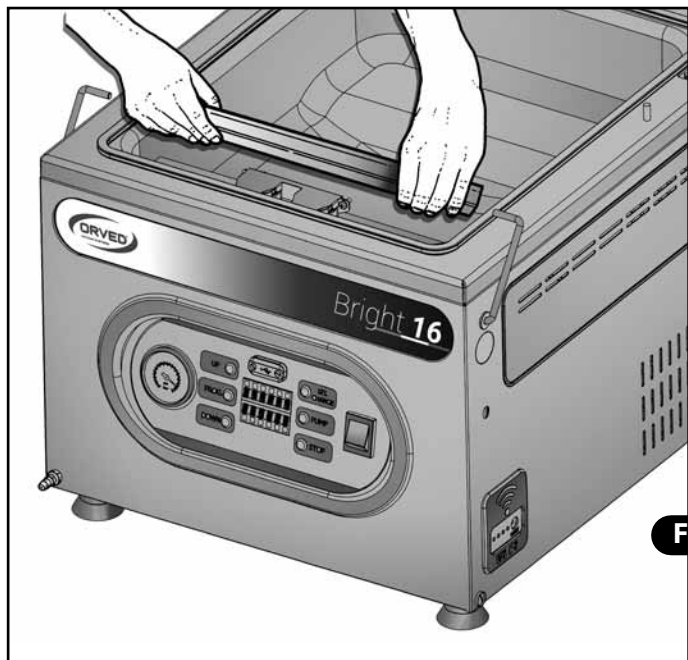
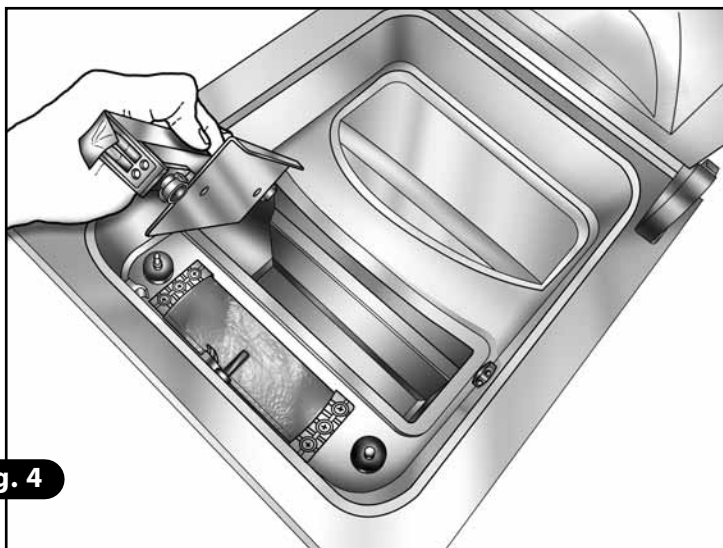


Fig. 4



2) Rimuovere il nastro di teflon (marrone) (Fig. 5).

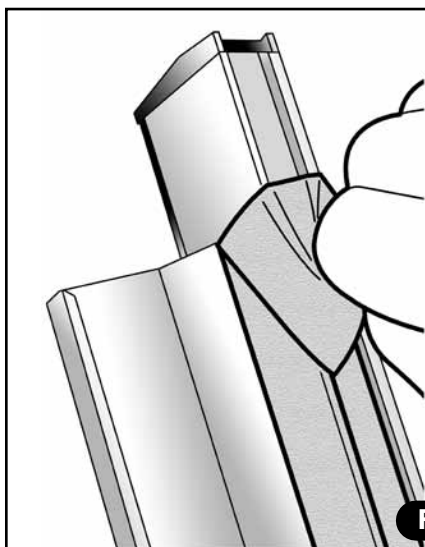
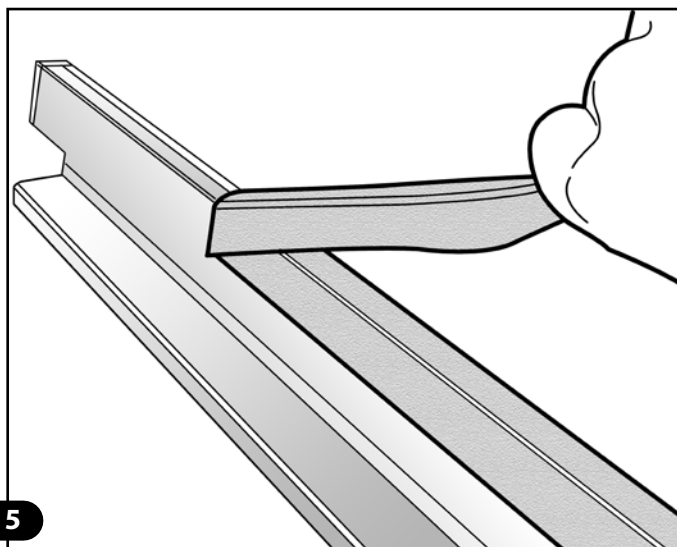


Fig. 5



3) Pulire accuratamente la barra in alluminio con alcol (Fig. 6).

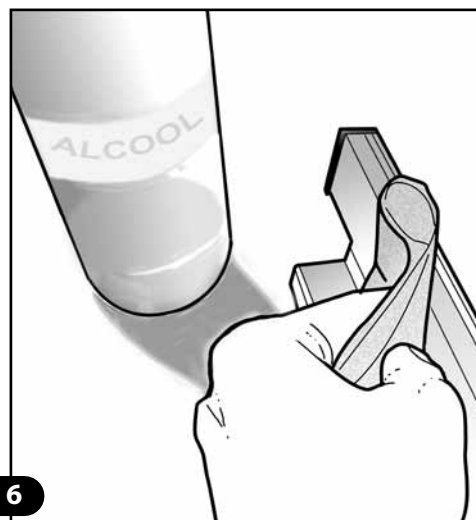
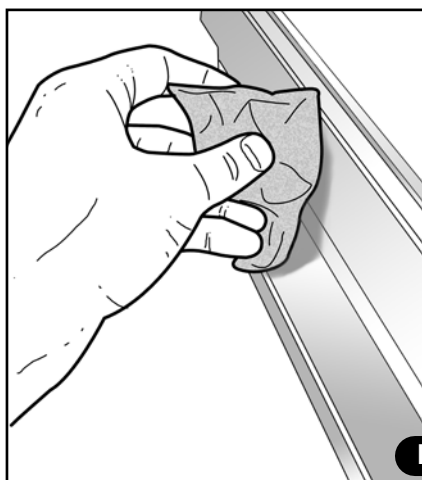


Fig. 6

- 4) Applicare il nastro nuovo tagliando la parte eccedente ai due capi (Fig. 7).
- 5) Riporre la barra saldante nella vasca, prestando attenzione all'innesto corretto della stessa nei contatti elettrici (Fig. 8).

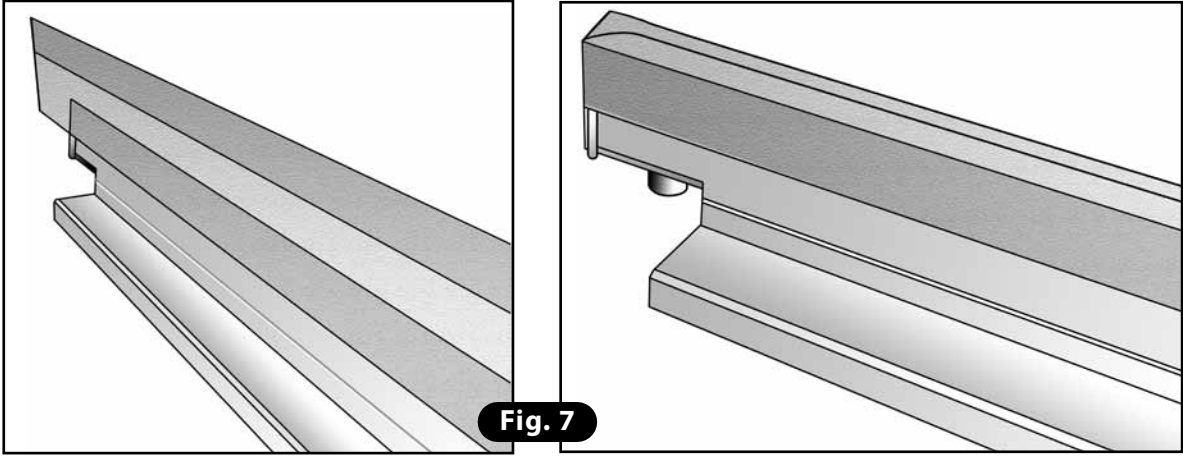


Fig. 7

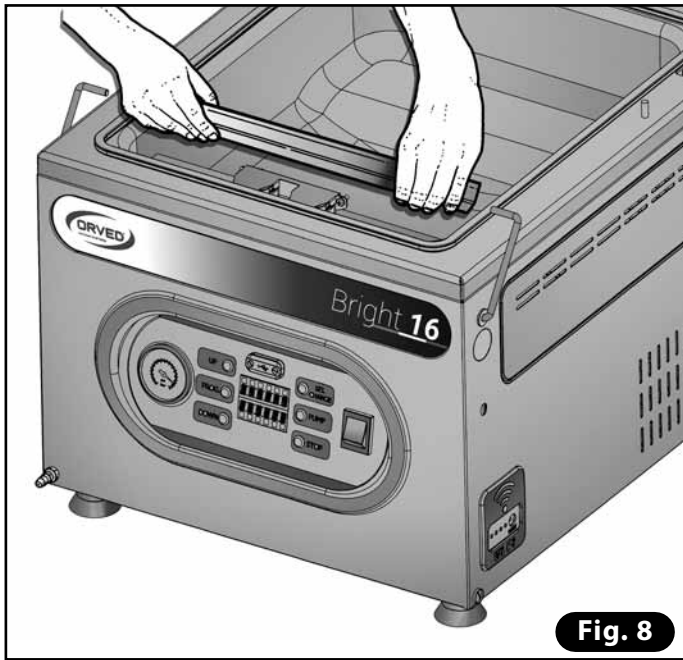
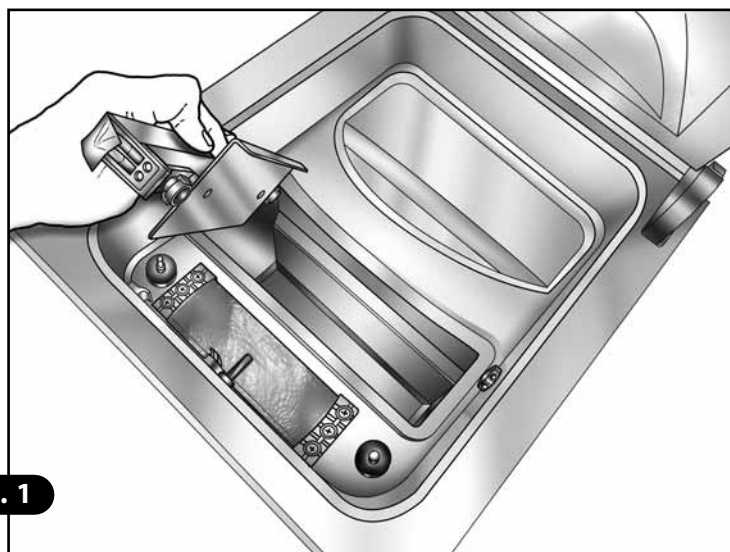
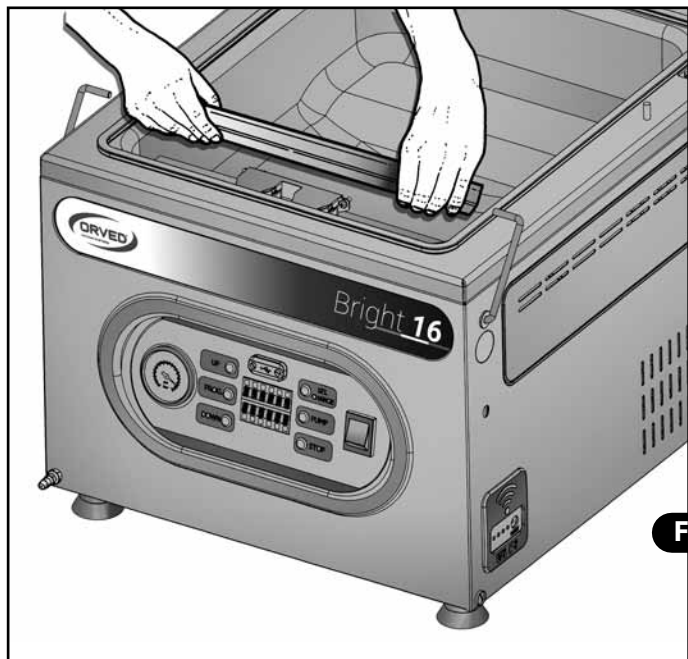


Fig. 8



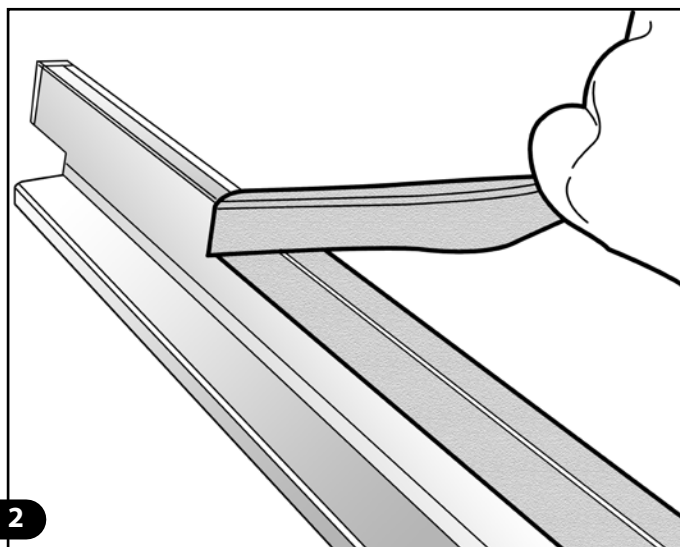
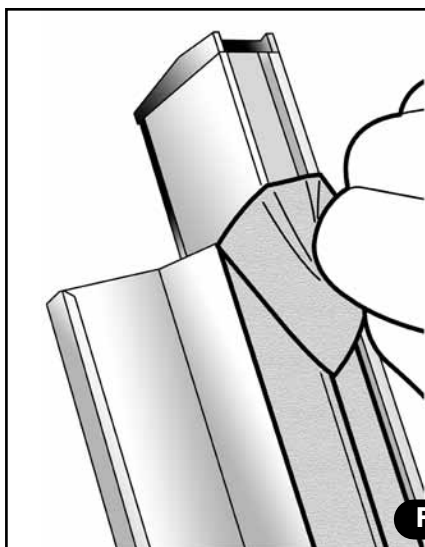
## 11.6 SOSTITUZIONE DELLA RESISTENZA DELLA BARRA SALDANTE

1) Estrarre la barra saldante alzandola orizzontalmente alle due estremità (**Fig. 1**).



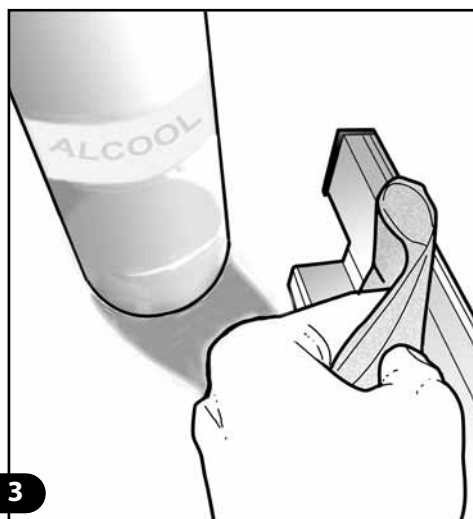
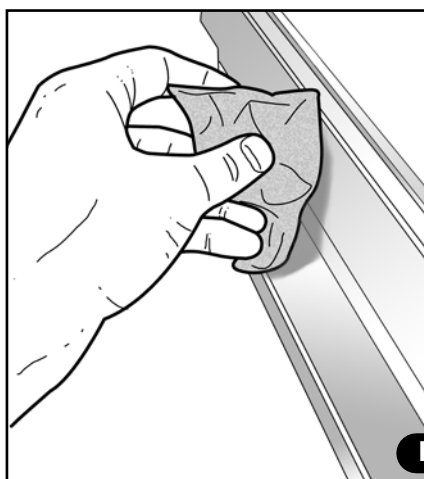
**Fig. 1**

2) Rimuovere il nastro di teflon (marrone) (**Fig. 2**).



**Fig. 2**

3) Pulire accuratamente la barra in alluminio con alcol (**Fig. 3**).



**Fig. 3**

- 4) Svitare le viti alle due estremità della barra che bloccano la resistenza, con l'ausilio di una chiave esagonale (Fig. 4).
- 5) Sfilare la vecchia resistenza, prestando attenzione a mantenere i due pressori in ottone e relative molle, nelle loro sedi (Fig. 5).

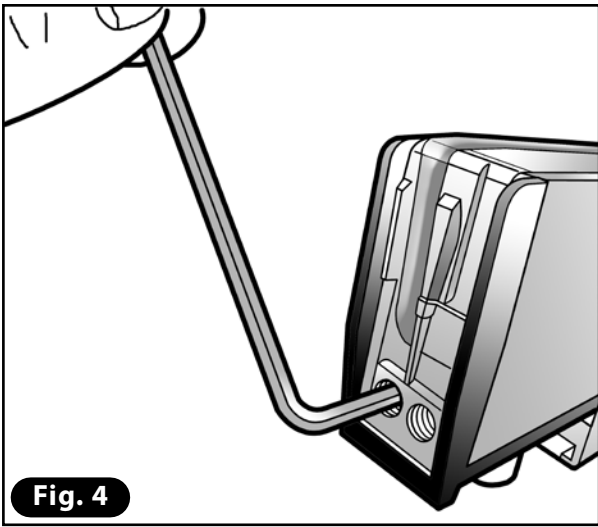


Fig. 4

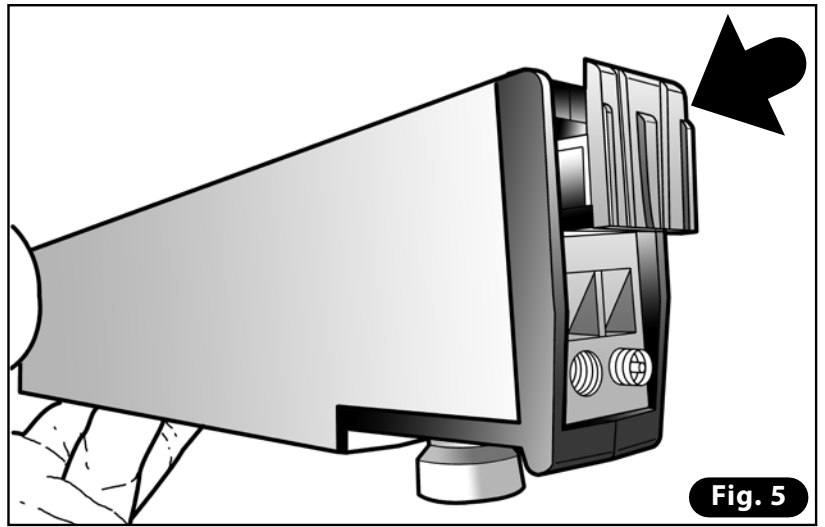


Fig. 5

- 6) Fissare la nuova resistenza ad una delle due estremità della barra saldante, bloccandola con la vite precedentemente allentata (Fig. 6).

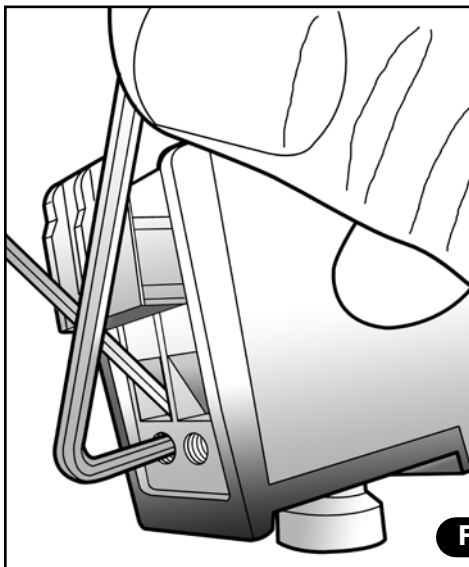
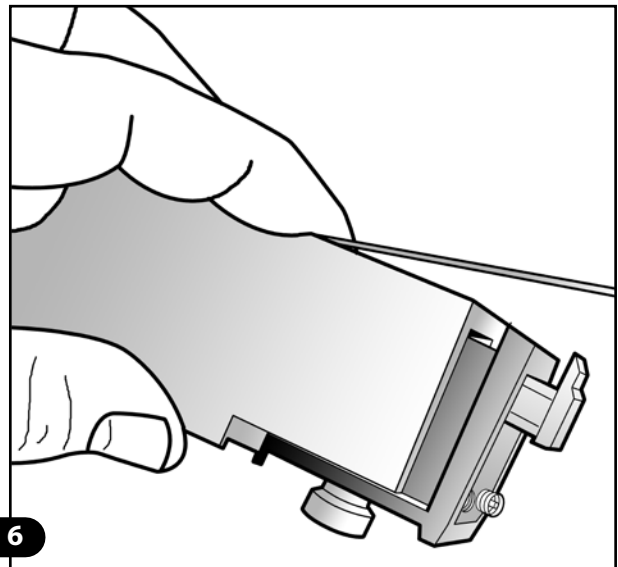


Fig. 6



- 7) Inserire l'altro capo della resistenza sull'estremità opposta, estraendola dal foro inferiore. Metterla in tensione, arrotolandola con l'ausilio di una pinza a becchi (Fig. 7).

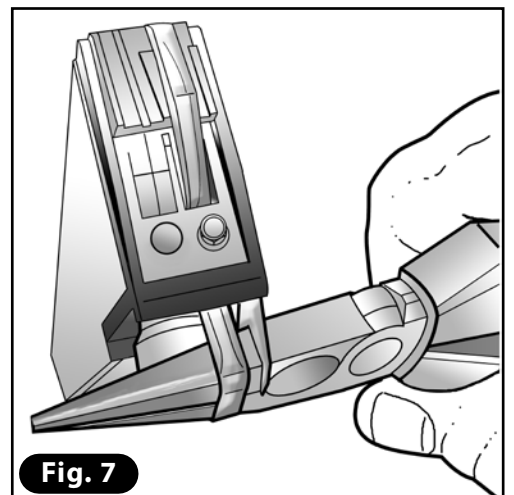
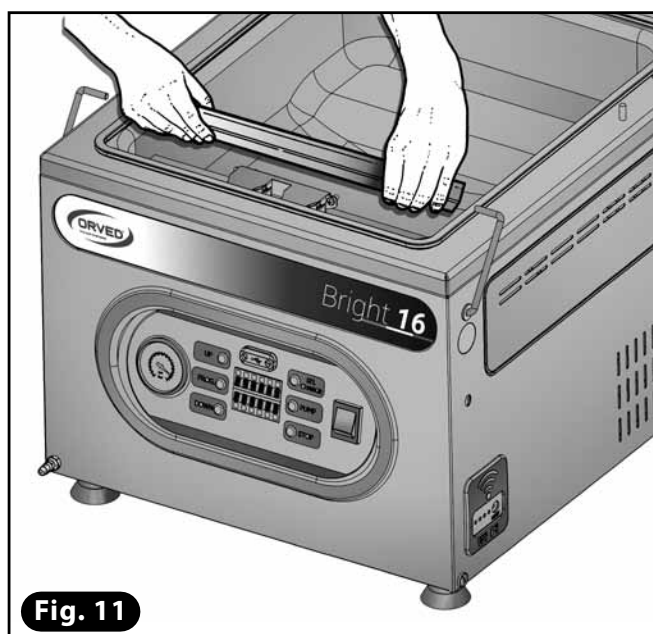
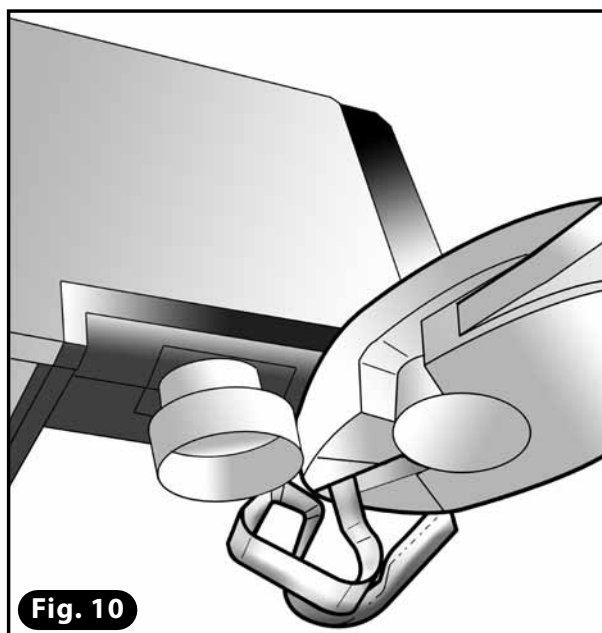
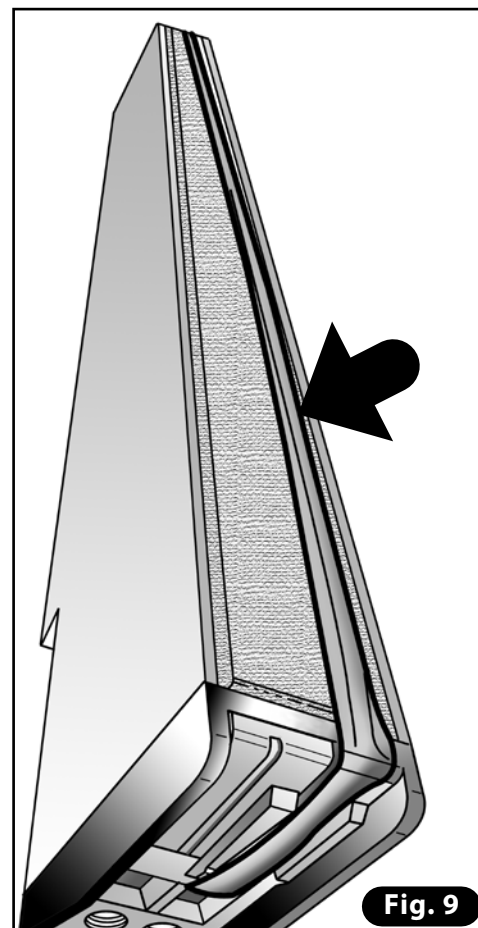
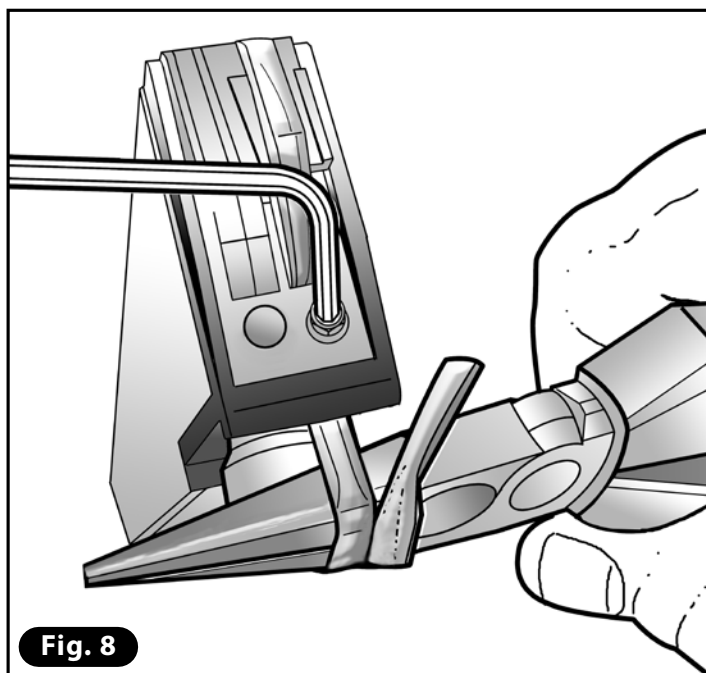


Fig. 7



- 8) Verificare il corretto posizionamento della resistenza lungo tutta la barra saldante, mantenendola in tensione con la pinza, quindi stringere la vite di bloccaggio (**Fig. 8**). Infine verificare che la resistenza sia tesa ed aderente alla barra (**Fig. 9**).
- 9) Tagliare con un tronchesino la parti in eccesso della resistenza (**Fig. 10**).
- 10) Applicare il nastro di teflon nuovo, tagliando la parte eccedente ai due capi.
- 11) Riporre la barra saldante nella vasca, prestando attenzione all'innesto corretto della stessa nei contatti elettrici (**Fig. 11**).



### 11.7 SOSTITUZIONE DELL'OLIO DELLA POMPA

- 1) Fare funzionare la pompa per circa 10 minuti in modo che l'olio risulti fluido, inserendo la funzione Vasi o la funzione pompa.
- 2) Arrestare la pompa premendo il tasto STOP o disinserendo la funzione pompa.
- 3) Spegner l'apparecchio mediante l'interruttore ON/OFF ed estrarre la spina dalla rete.
- 4) Rimuovere i ripiani in PE dalla vasca (**Fig. 1**).
- 5) Posizionare la macchina con il lato posteriore vicino al bordo del tavolo di lavoro.
- 6) Chiudere il coperchio mediante il gancio fermacoperchio.

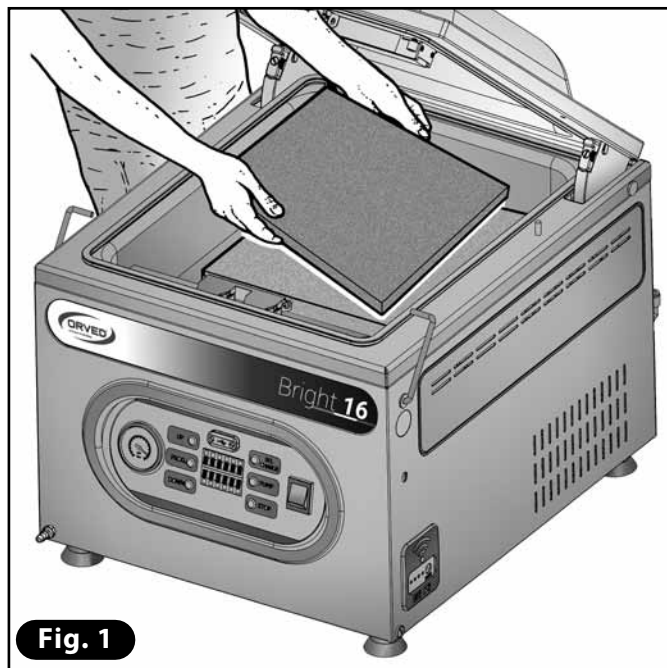


Fig. 1



- 7) Rimuovere le viti del pannello posteriore con il giravite. Sfilare il pannello (**Fig. 2**).

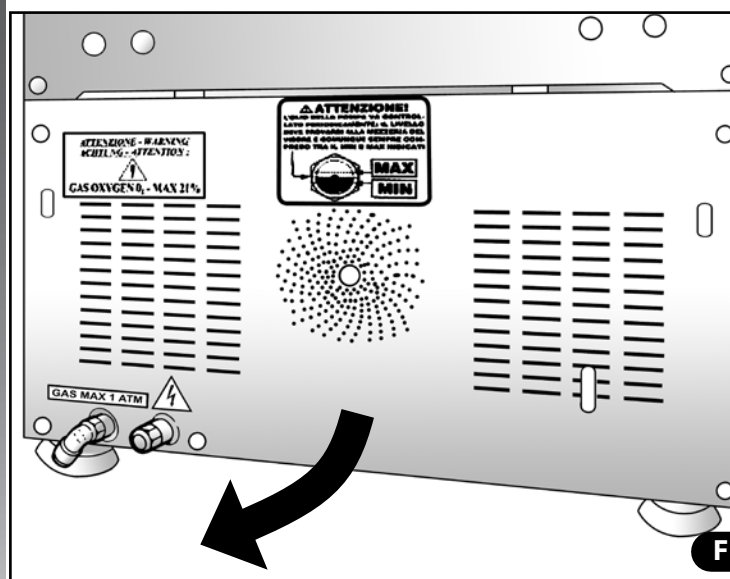
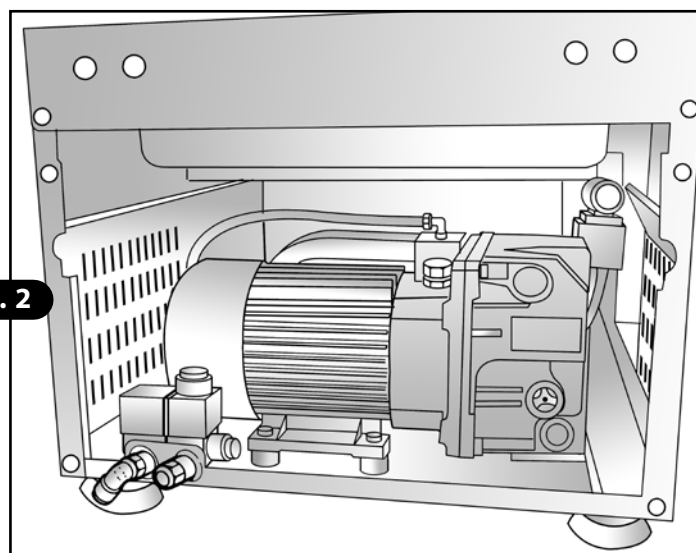
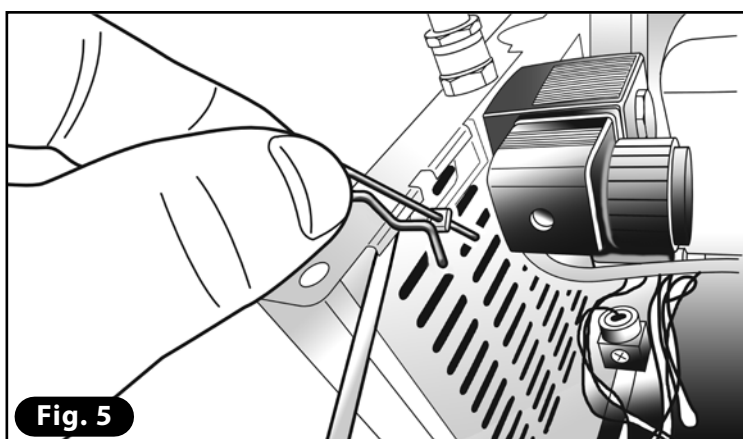
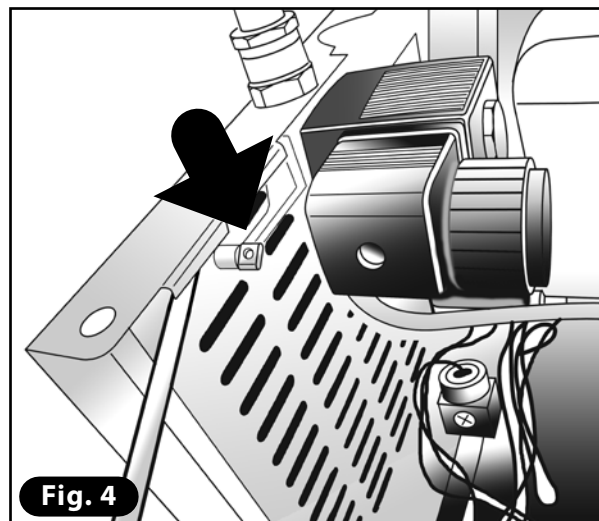
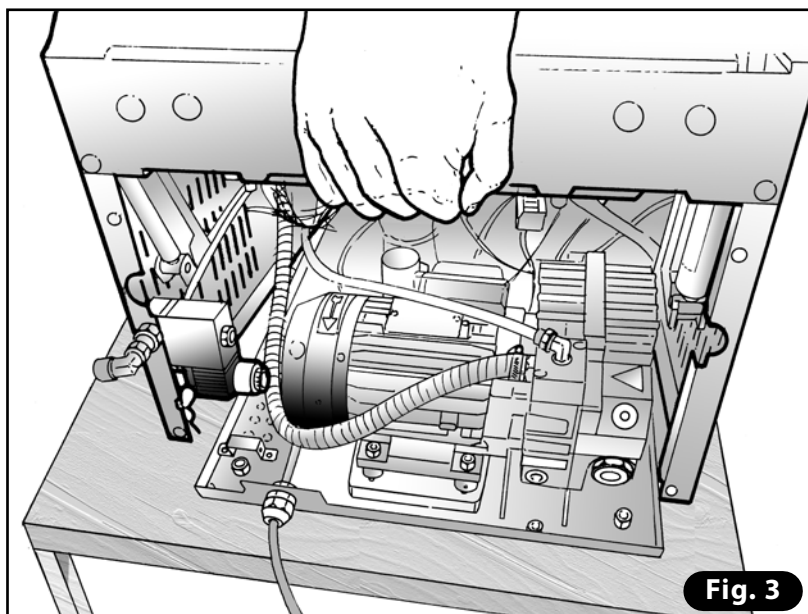


Fig. 2

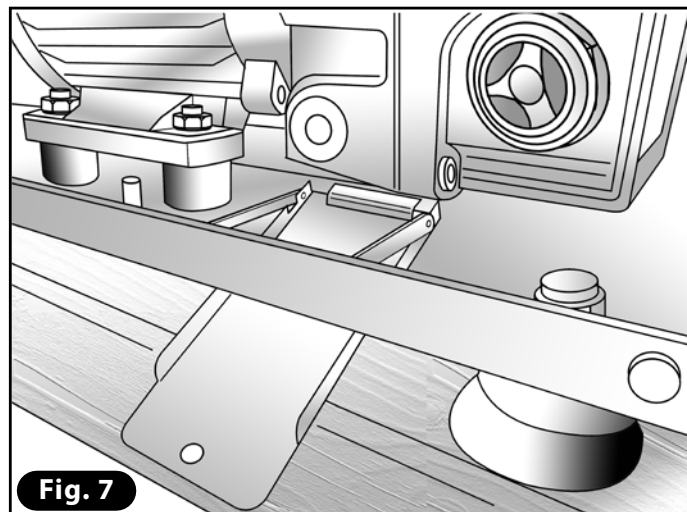
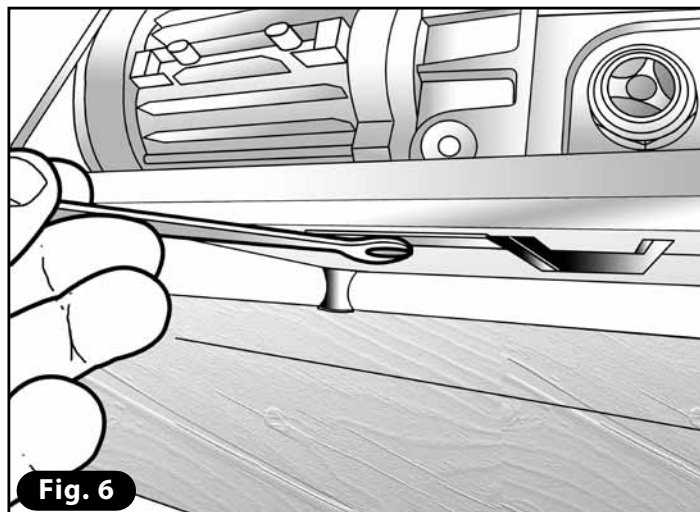


8) Sollevare la carcassa della macchina con una mano (**Fig. 3**), con l'altra sollevare l'asta di sostegno della carcassa e inserirla nel foro guida posto direttamente sul lato inferiore della stessa (**Fig. 4**).

9) Applicare la graffa di sicurezza direttamente sul foro presente sull'asta (**Fig. 5**).



10) Rimuovere la vite che blocca lo scivolo di scarico olio (**Fig. 6**). Verificare che con lo scivolo posizionato, sia possibile raccogliere l'olio che deve defluire dalla pompa (**Fig. 7**).





- 11) Svitare con una chiave esagonale il tappo di carico dell'olio (A) nella parte superiore della pompa.
- 12) Con la stessa chiave, svitare il tappo di scarico (B). Effettuare con attenzione l'operazione, appena rimosso, l'olio fluirà dalla pompa direttamente sullo scivolo del basamento e di conseguenza in un contenitore già predisposto. Lasciare defluire l'olio per dieci minuti circa (Fig. 8).
- 13) Riavvitare il tappo di scarico sulla parte inferiore della pompa e procedere con il rabbocco dell'olio fino a livello corretto: osservando il vetrino spia, il livello dell'olio deve posizionarsi circa sulla mezzeria superiore (Fig. 9).
- 14) Avvitare il tappo di carico.
- 15) Riposizionare lo scivolo (C) sulla carcassa e serrare la vite di fissaggio.

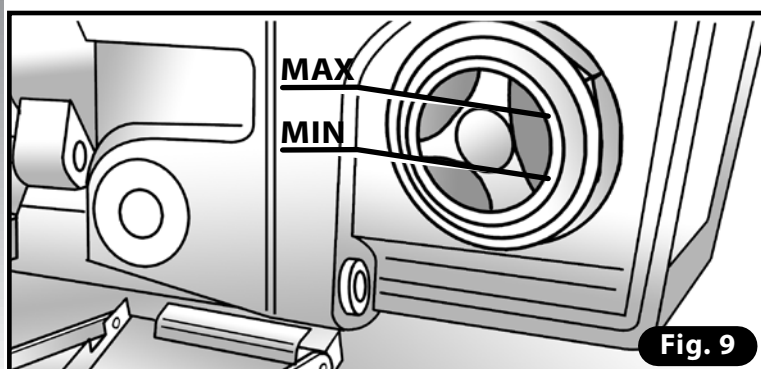
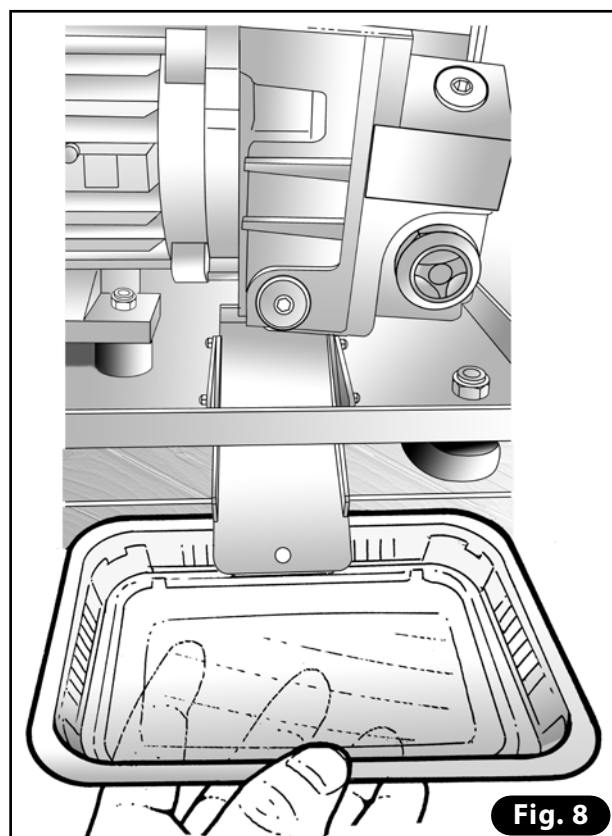
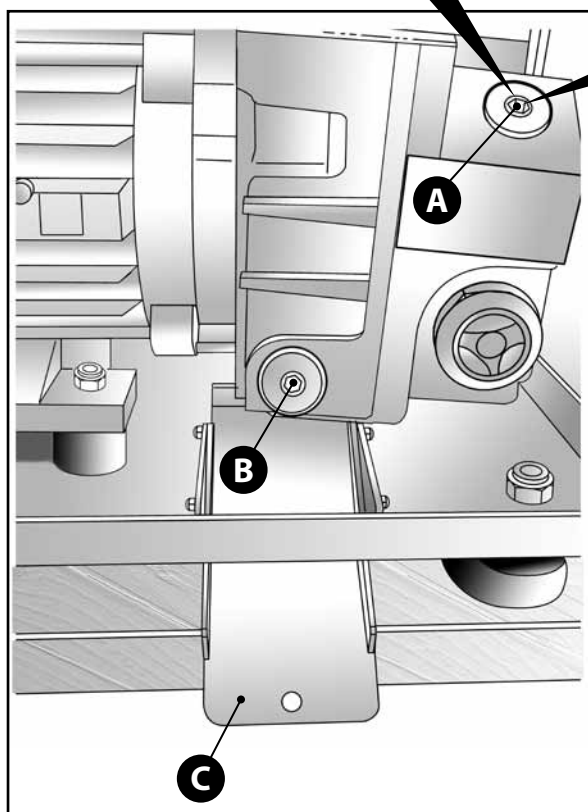
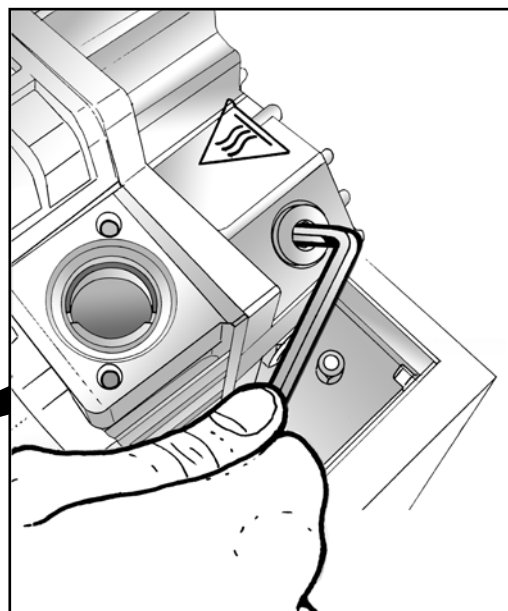
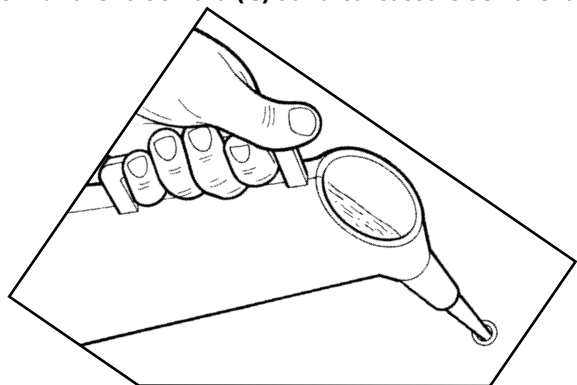
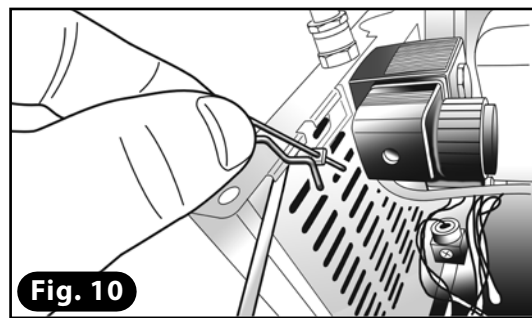
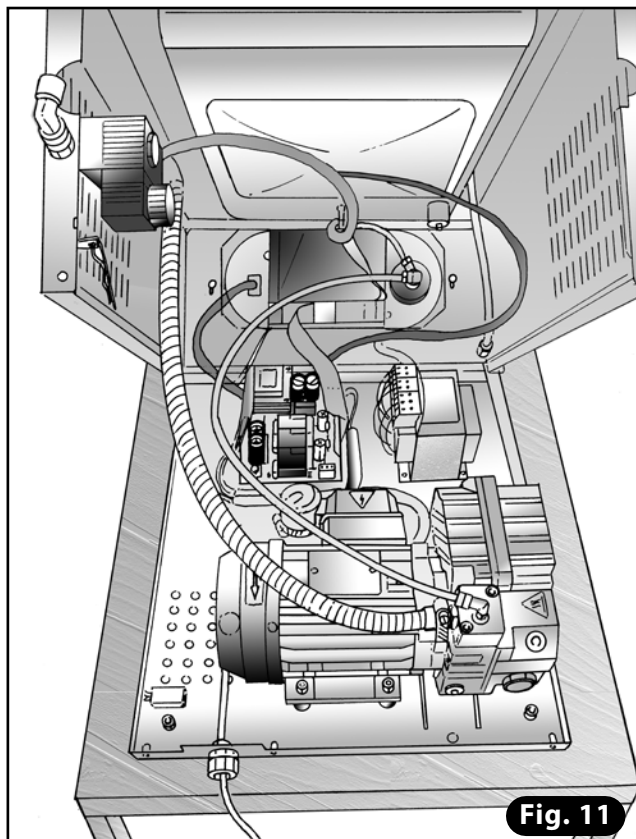
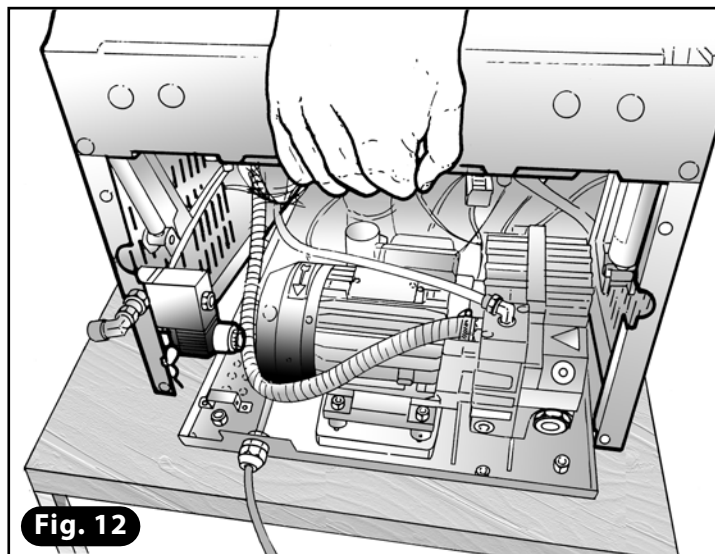
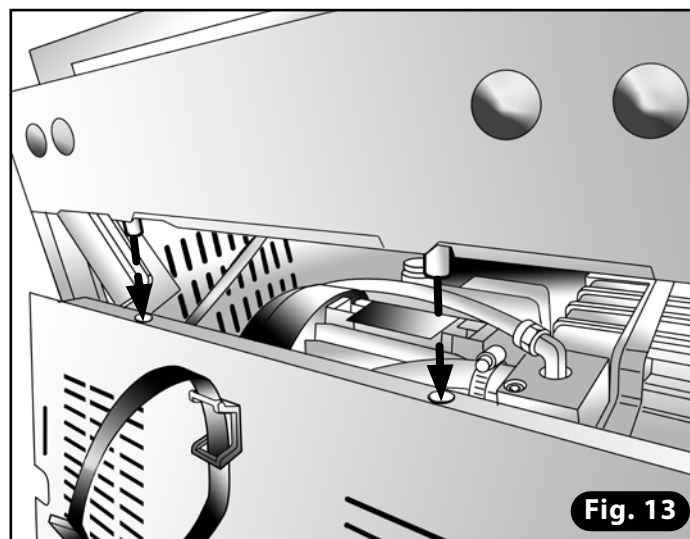
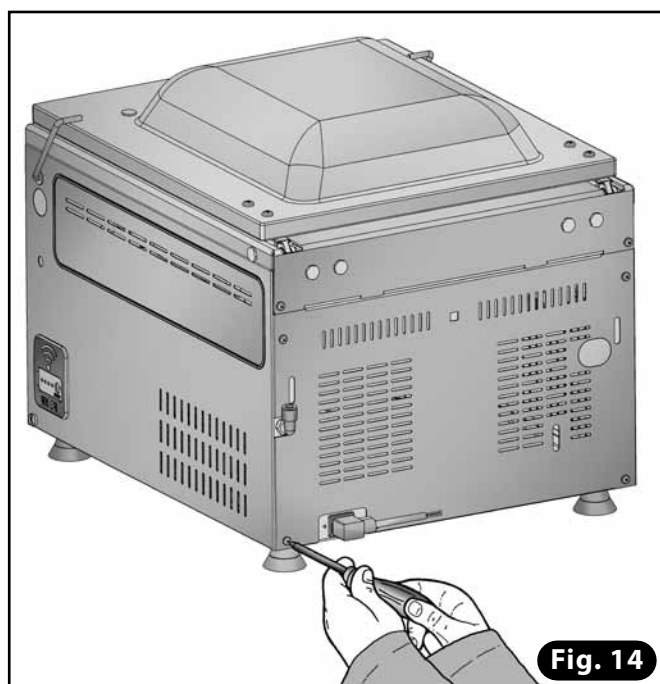


Fig. 9

Fig. 8

- 16) Rimuovere la graffa di sicurezza posta sull'asta di sostegno della carcassa mantenendo sollevata la carcassa con l'altra mano (Fig. 10).
- 17) Sfilare dalla guida l'asta e riposizionarla nella sua sede sul basamento (Fig. 11).
- 18) Abbassare la carcassa sul basamento avendo cura di verificarne il corretto posizionamento (Fig. 12).
- 19) Riposizionare il pannello posteriore verificando l'allineamento nella parte superiore con le parti sporgenti dei perni cerniera (Fig. 13). Serrare le viti del pannello posteriore per completare la procedura (Fig. 14).


**Fig. 10**

**Fig. 11**

**Fig. 12**

**Fig. 13**

**Fig. 14**



### 11.8 SOSTITUZIONE DELL'OTTURATORE POMPA

- 1) Per accedere alla pompa, seguire i passaggi descritti dal pt.3 al pt.9 del § 11.7.
- 2) Identificare il blocco di aspirazione della pompa, sul quale è fissato il tubo trasparente con spirale metallica (A), che collega la pompa alla camera a vuoto.
- 3) Con l'ausilio di una chiave esagonale, svitare le due viti di fissaggio del blocco. Sollevare il blocco di aspirazione (Fig. 1).
- 4) Rimuovere in sequenza l'otturatore in gomma e quello in acciaio. Verificare lo stato di tutta la sezione di aspirazione accessibile e, se necessario effettuarne pulizia con uno straccio imbevuto d'alcol (Fig. 2).

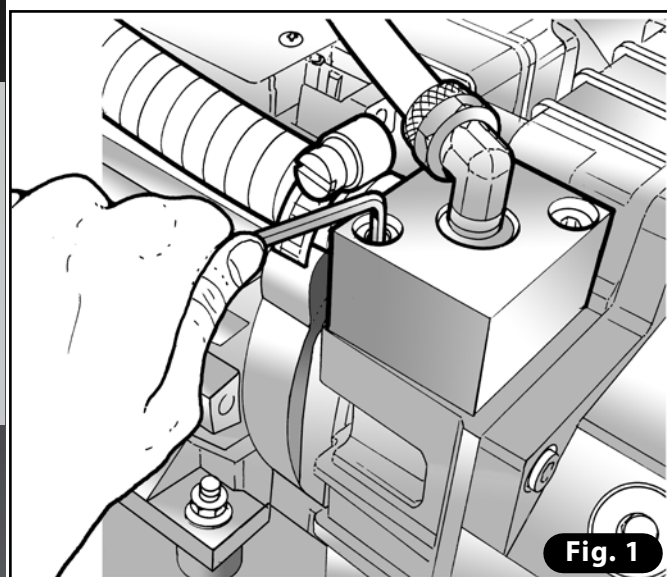
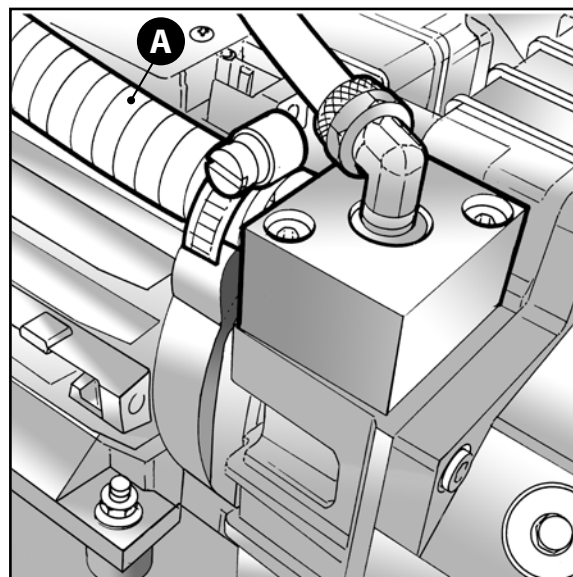


Fig. 1

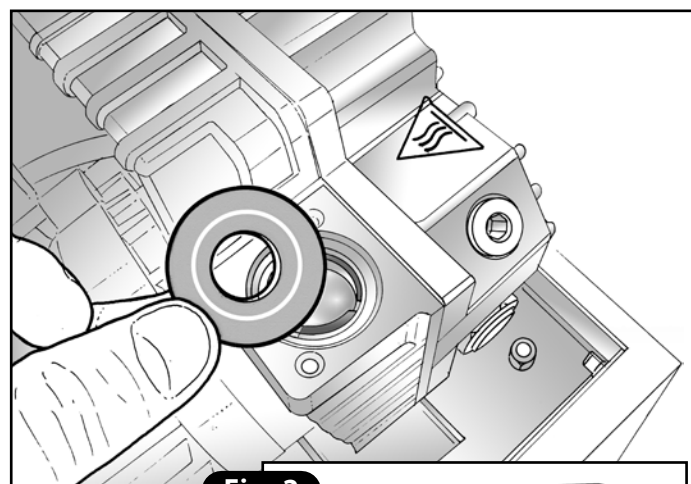


Fig. 2

- 5) Posizionare l'otturatore in gomma e in acciaio nuovi (Fig. 3).
- 6) Riposizionare il blocco di aspirazione e serrare le due viti di bloccaggio (Fig. 1).
- 7) Richiudere l'apparecchio seguendo i passaggi descritti ai punti 16-19 del § 11.7.

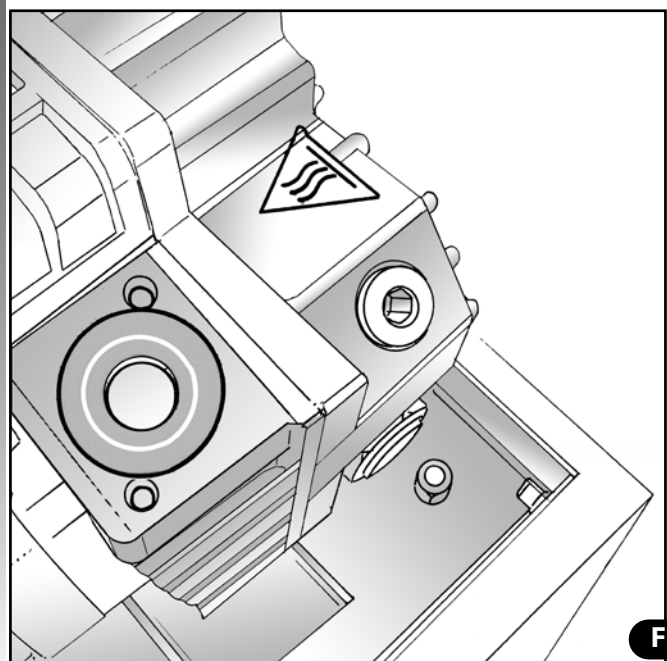
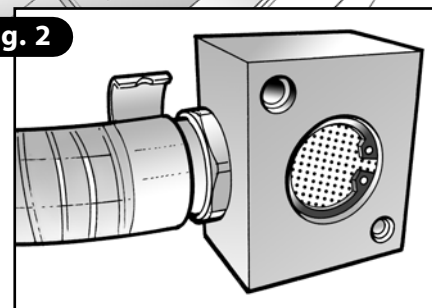
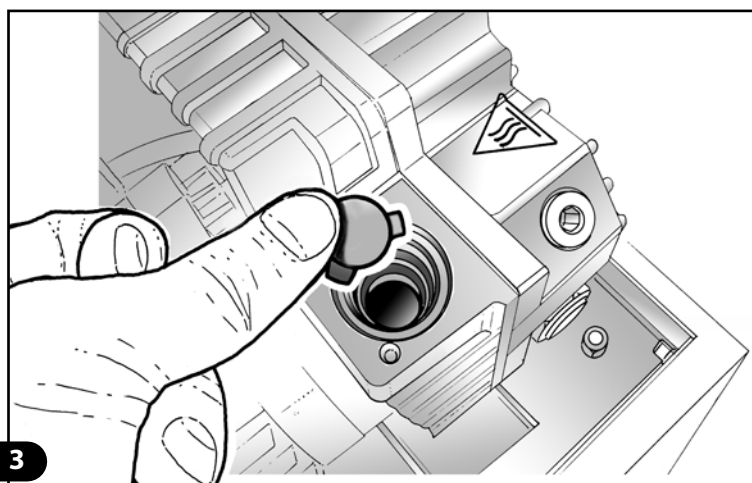
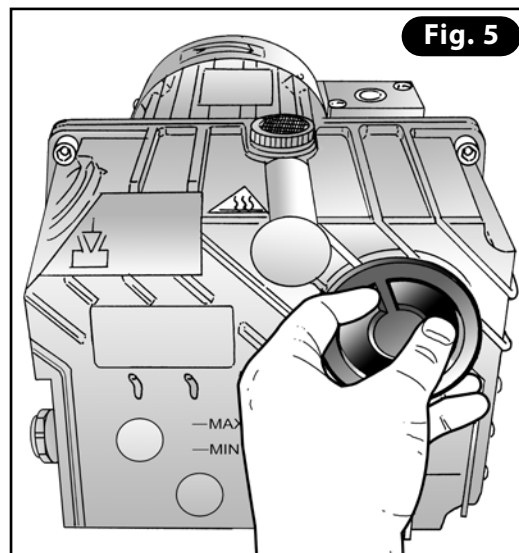
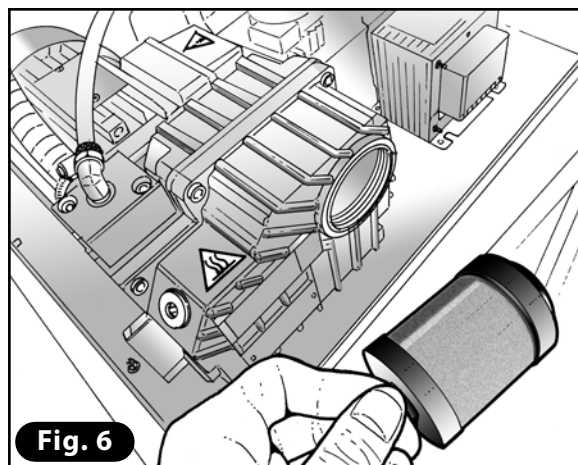
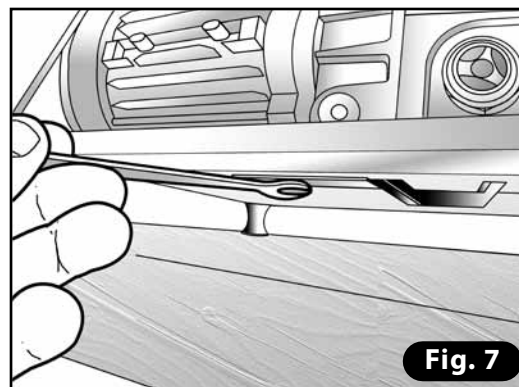
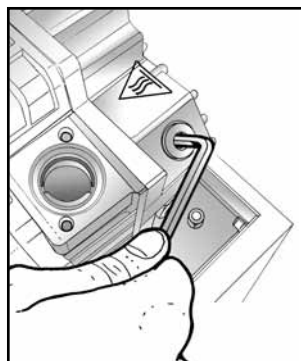
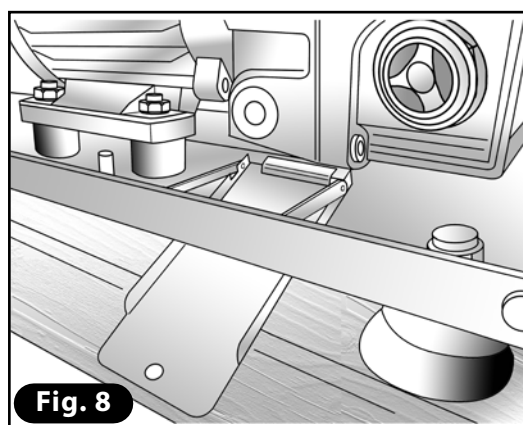
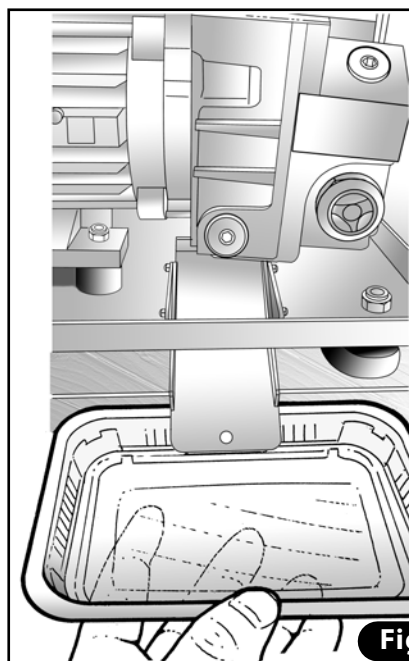
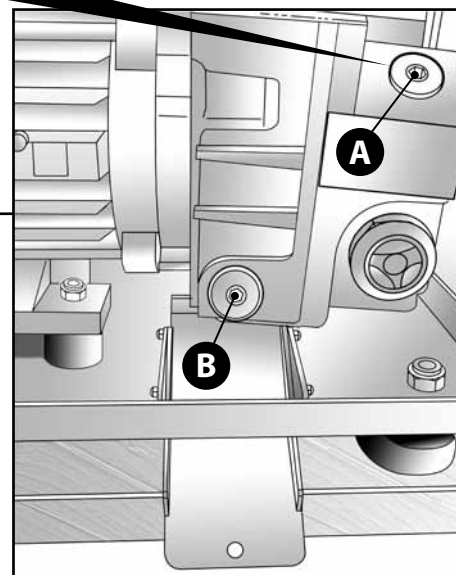


Fig. 3



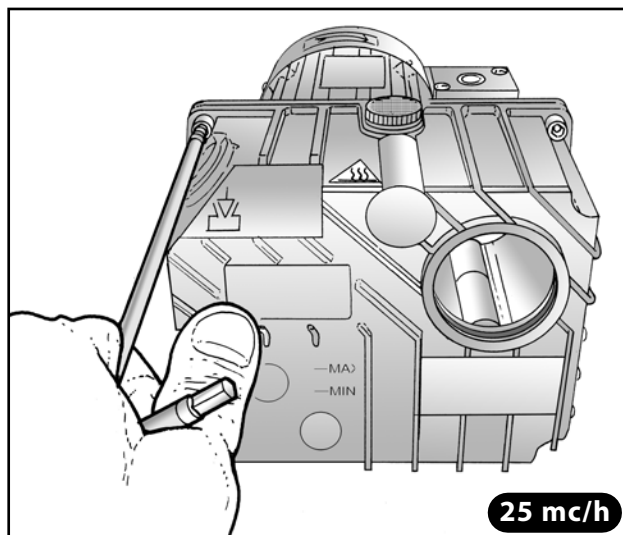
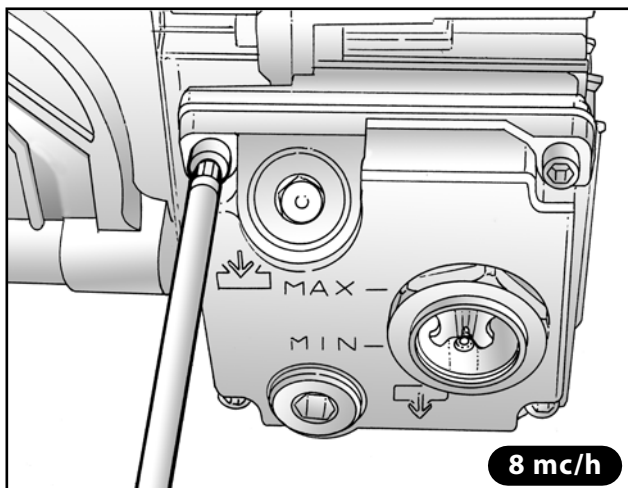
### 11.9 SOSTITUZIONE DEL FILTRO DISOLEATORE E PULIZIA DEL SERBATOIO OLIO

- 1) Per accedere alla pompa, seguire i passaggi descritti dal pt.3 al pt.9 del § 11.7.
- 2) A seconda del modello di pompa presente in macchina procedere:  
**POMPA 8-12-18-25mc/h:** svitare il tappo del filtro disoleatore posto sul corpo pompa con ausilio di una pinza (**Fig. 5**). Sfilare il filtro disoleatore (**Fig. 6**).
- 3) Rimuovere la vite che blocca lo scivolo di scarico olio (**Fig. 7**). Verificare che con lo scivolo posizionato (**Fig. 8**), sia possibile raccogliere l'olio che deve defluire dalla pompa.
- 4) Rimuovere con una chiave esagonale il tappo di carico (**A**) dell'olio nella parte superiore della pompa.
- 5) Con la stessa chiave, rimuovere il tappo di scarico (**B**). Effettuare con attenzione l'operazione, appena rimosso, l'olio fluirà dalla pompa direttamente sullo scivolo del basamento e di conseguenza in un contenitore già predisposto (**Fig. 9**). Lasciare defluire l'olio per dieci minuti circa.

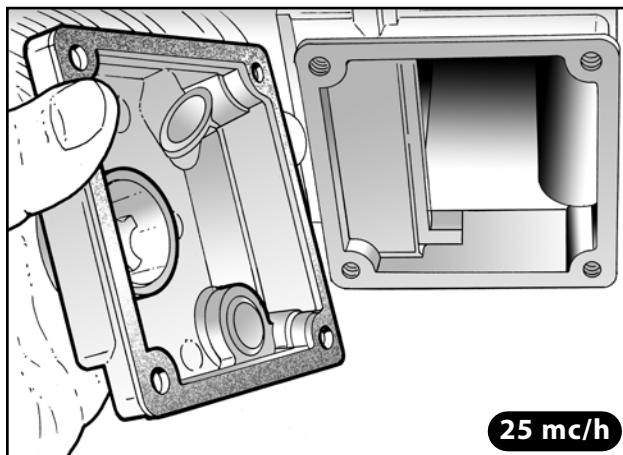
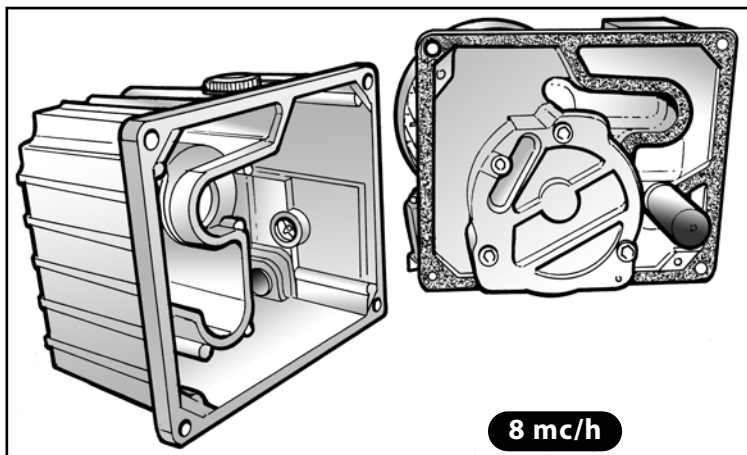

**Fig. 5**

**Fig. 6**

**Fig. 7**

**Fig. 8**

**Fig. 9**




6) Svitare le viti del serbatoio olio e rimuoverlo.



7) Effettuare un'accurata pulizia di tutte le parti del serbatoio utilizzando un panno imbevuto di olio, dello stesso tipo utilizzato nella pompa.



8) Pulire accuratamente la sede della guarnizione e posizionarne una nuova, se quella vecchia risultasse usurata o danneggiata.

9) Riavvitare il serbatoio o coperchio dell'olio.

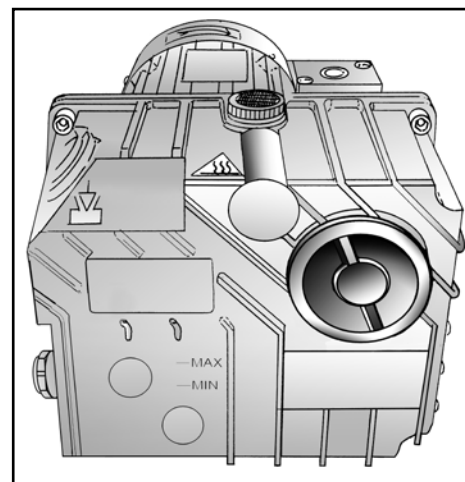
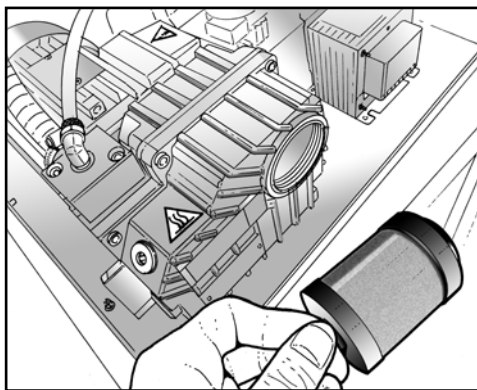
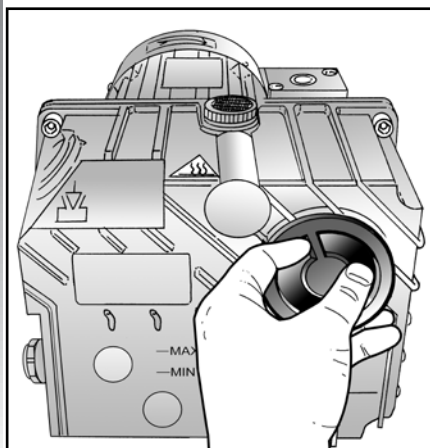
10) Posizionare il nuovo filtro nella sede:

**POMPA 4mc/h:** avvitare in senso orario.

**POMPA 8-12-18-25mc/h:** posizionare il filtro con l'o-ring, avvitare con la pinza il tappo nuovo in dotazione al filtro.

11) Riavvitare il tappo di scarico sulla parte inferiore della pompa.

12) Effettuare il rabbocco dell'olio e quindi procedere alla chiusura della macchina seguendo i passaggi dal pt.13 al pt.19 descritti al § 11.7.



### 11.10 SOSTITUZIONE DELLA GUARNIZIONE COPERCHIO

- 1) Aprire il coperchio in plexiglass in posizione di massima apertura (95°) (Fig. 1).
- 2) Rimuovere la vecchia guarnizione, sfilandola dalla sua sede. Con l'ausilio di un detergente neutro, pulire accuratamente la sede della guarnizione (Fig. 2).
- 3) Partendo dal centro nella parte posteriore della sede del coperchio (lato cerniere), stendere la guarnizione lungo tutto il percorso della cava (Fig. 3) avendo cura di:
  - a) Effettuare i due tagli di giunzione in modo preciso e netto.
  - b) Verificare che il labbro della guarnizione sia rivolta verso l'esterno.
  - c) Durante il posizionamento, non mettere in tensione la guarnizione.
- 4) Avviare un ciclo con vuoto regolato al massimo valore. Al raggiungimento di tale valore, spegnere la macchina tramite l'interruttore principale: la camera resterà in vuoto ed il coperchio abbassato. Al fine di verificare la corretta esecuzione del lavoro, attendere 5 minuti, durante i quali il coperchio deve rimanere chiuso ed aderente alla camera a vuoto.

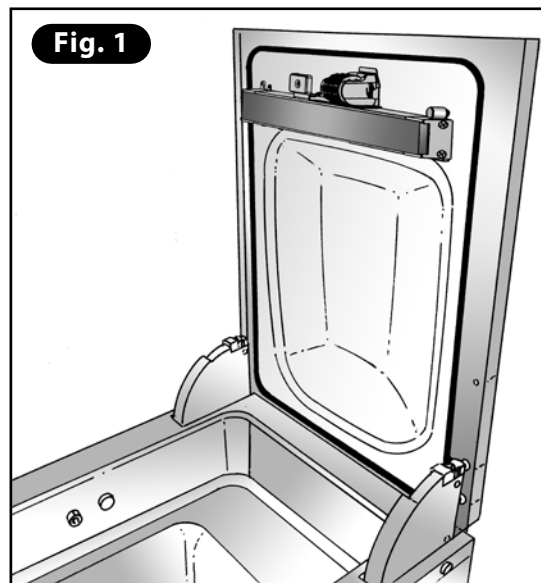


Fig. 1

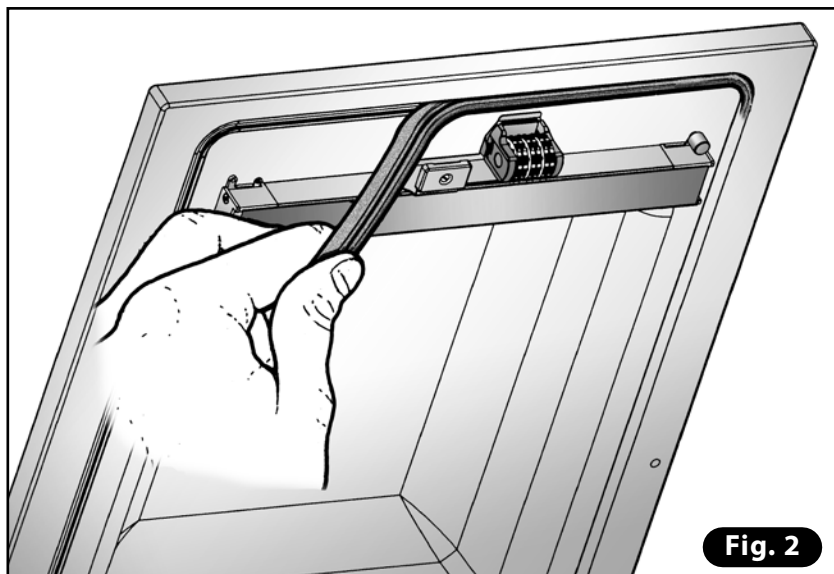


Fig. 2

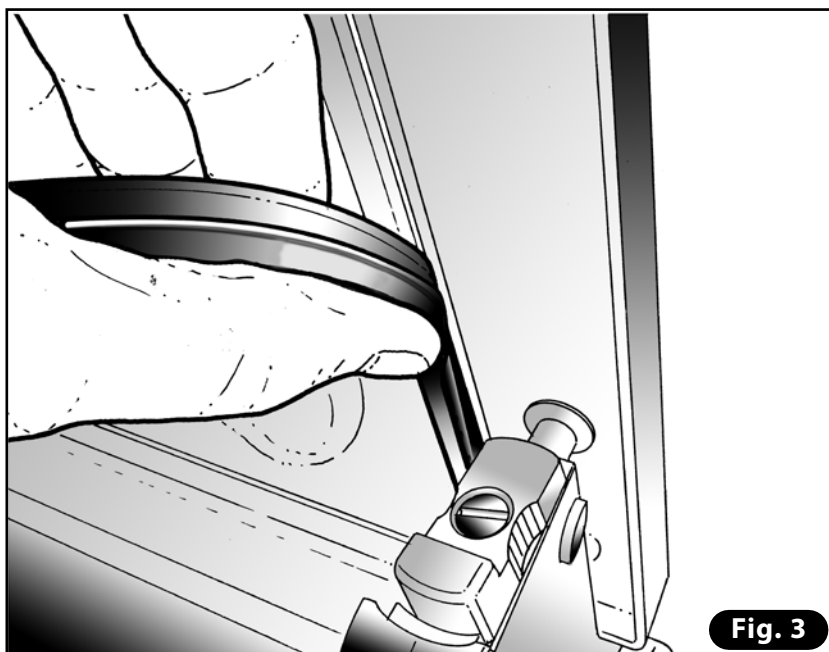
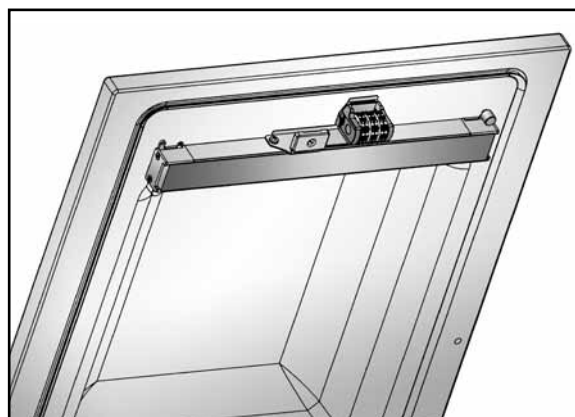
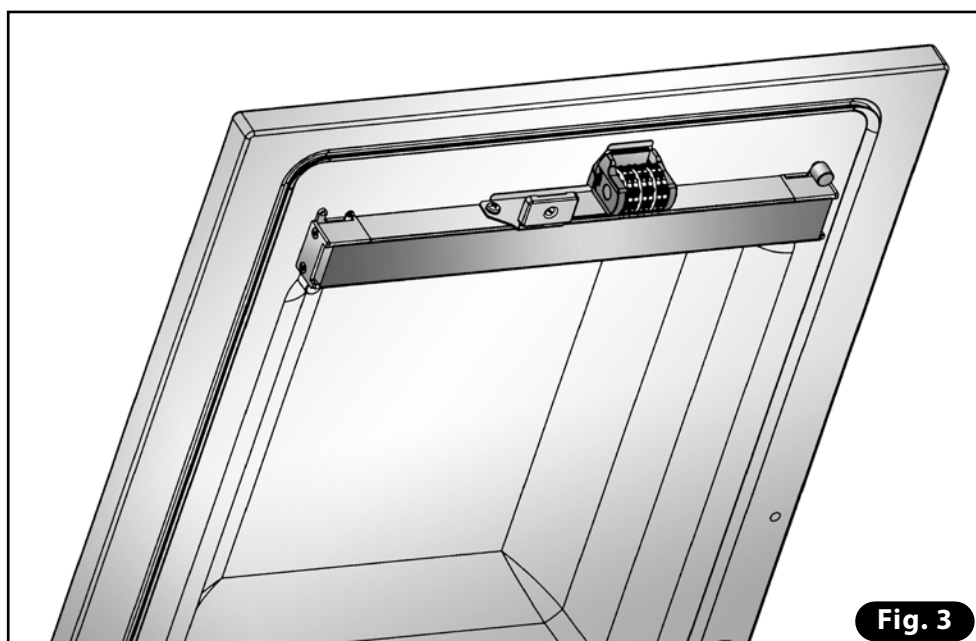
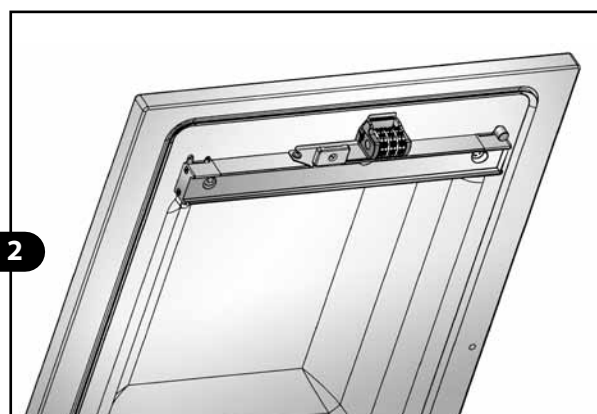
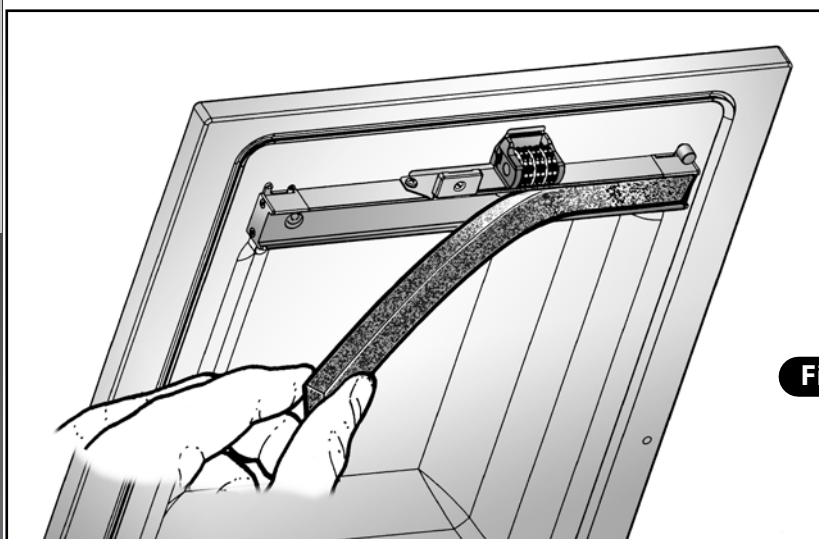
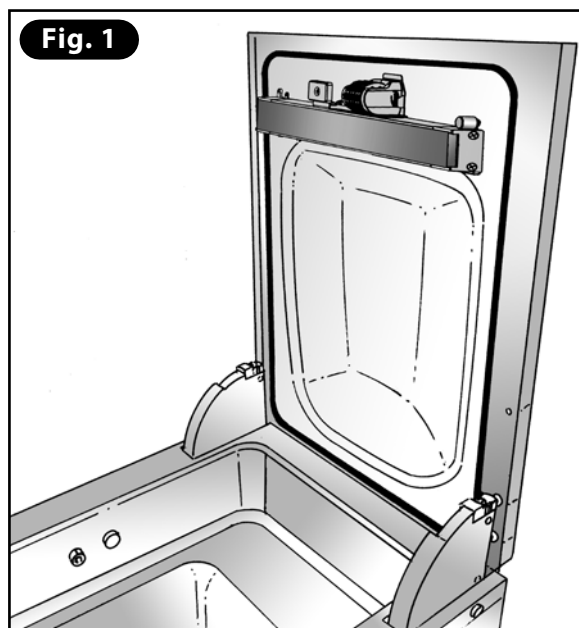


Fig. 3

**11.11 SOSTITUZIONE DEL PROFILO DI SILICONE DELLA BARRA DI CONTROPARTITA**

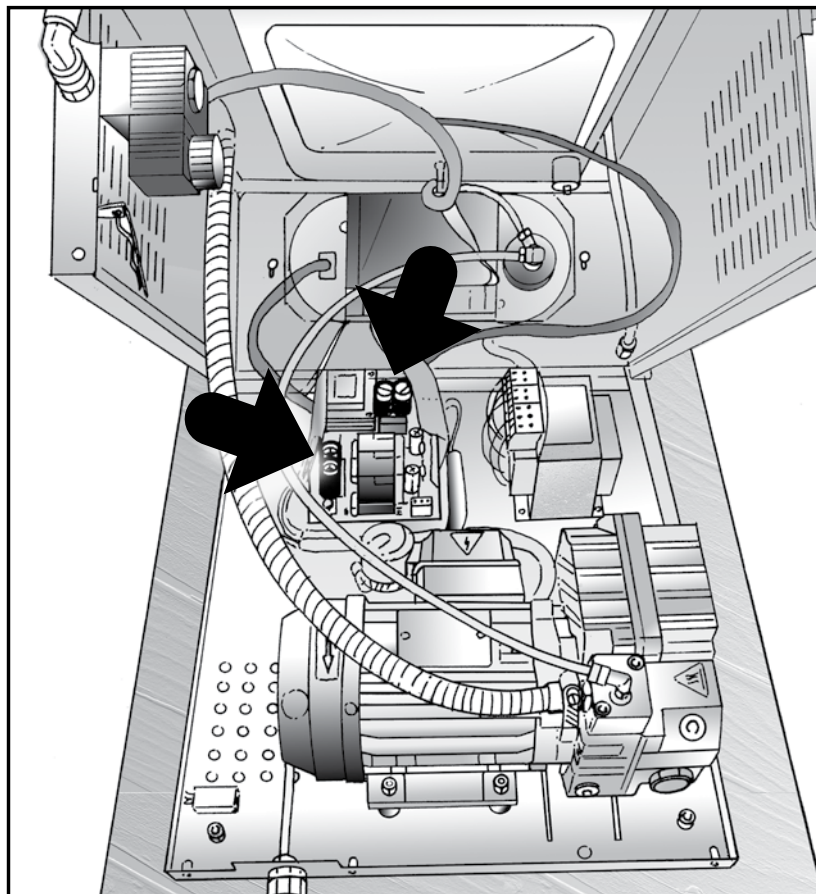
- 1) Aprire il coperchio in plexiglass in posizione di massima apertura (95°) (**Fig. 1**).
- 2) Rimuovere il profilo in silicone dalla barra di contropartita (**Fig. 2**).
- 3) Pulire accuratamente la cava con uno straccio imbevuto di alcol.
- 4) Posizionare il profilo in silicone nuovo, avendo cura di premere in modo uniforme (**Fig. 3**). Non mettere in tensione il silicone durante il posizionamento.



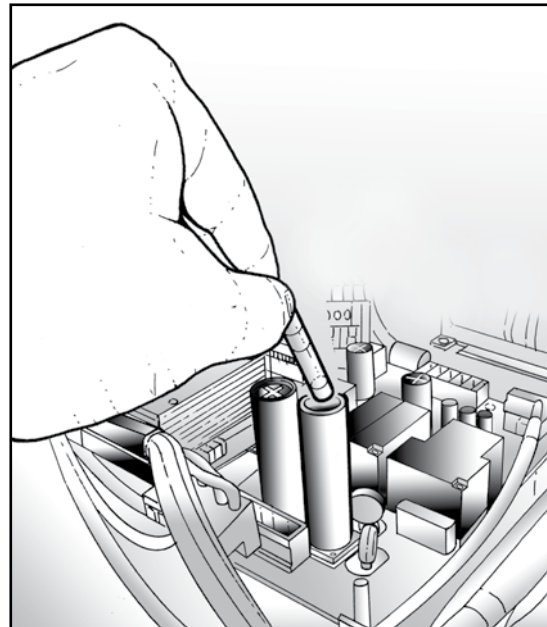
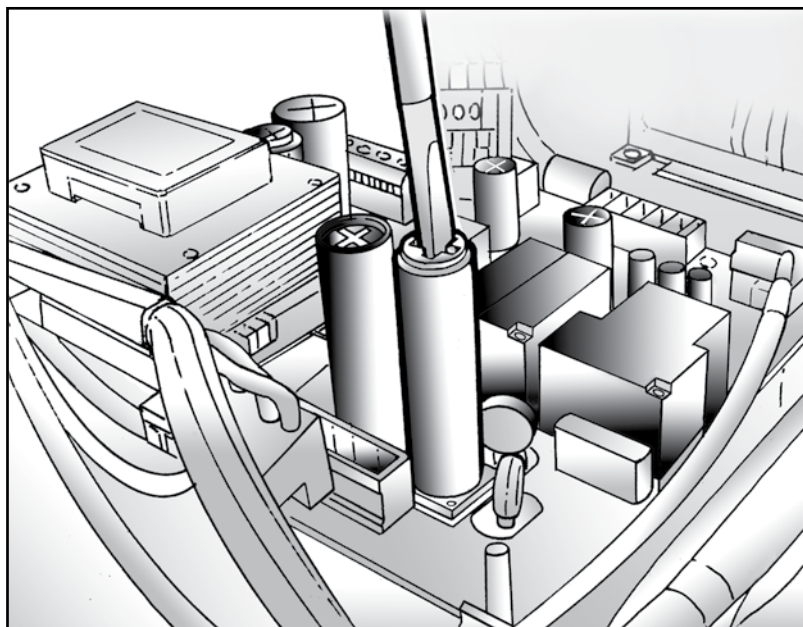


## 11.12 SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI DELLA SCHEDA DI POTENZA

- 1) Per accedere alla scheda di potenza, seguire i passaggi descritti dal pt.3 al pt.9 del § 11.7.
- 2) Identificare la scheda potenza e svitare le cartucce portafusibili. Nel caso di macchine ad alimentazione trifase, aprire il quadro elettrico ed estrarre anche il portafusibile principale dell'impianto elettrico.



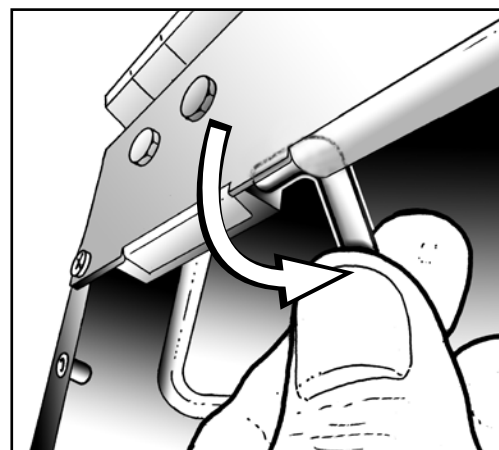
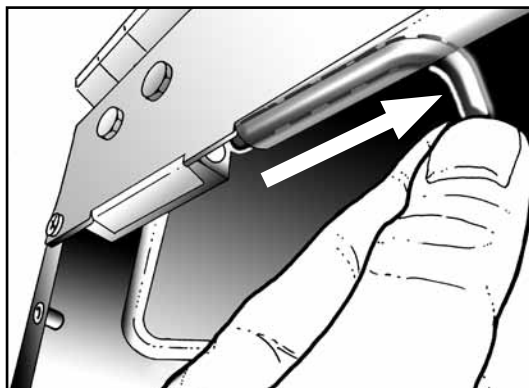
- 3) Estrarre i fusibili e con l'ausilio di un tester, verificarne l'integrità.
- 4) Sostituire i fusibili danneggiati con altri aventi le medesime caratteristiche.
- 5) Riposizionare le cartucce nei portafusibili e bloccarle con il giravite
- 6) Procedere alla chiusura della macchina seguendo i passaggi dal pt.13 al pt.19 descritti al § 11.7.



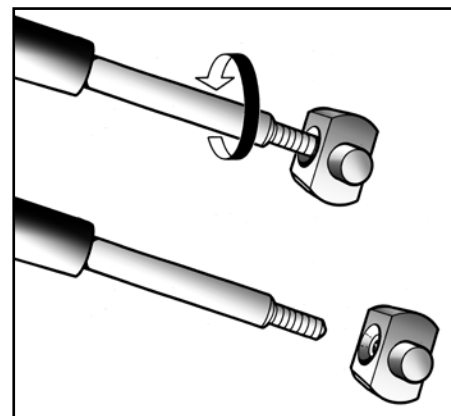
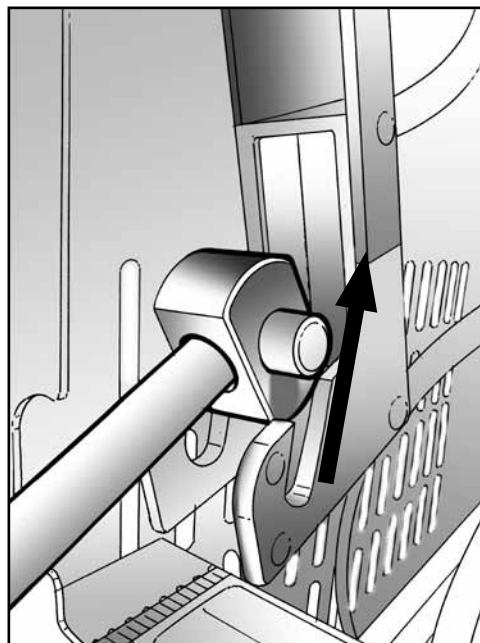
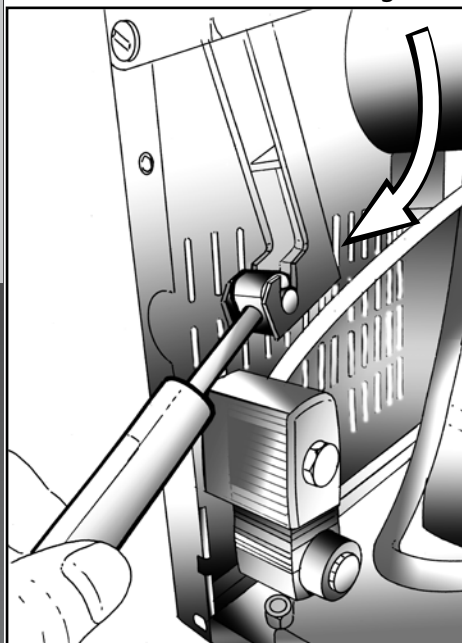
**11.13 SOSTITUZIONE DELLE MOLLE A GAS - MODELLI: 315N, VM12N, VM16N, VM18N**

1) Per accedere alle cerniere ed alle molle a gas, seguire i passaggi descritti dal pt.3 al pt.9 del § 11.7.

2) Una volta smontato il pannello posteriore, sfilare entrambi i perni di bloccaggio delle cerniere, visibili nella parte alta della carcassa, tirando verso il lato opposto della cerniera.



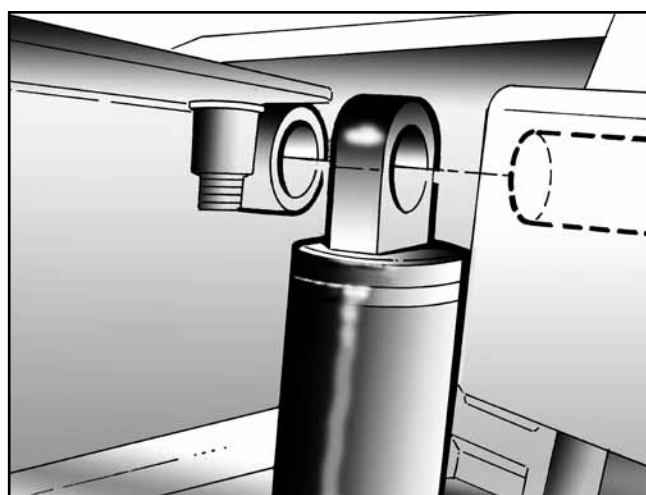
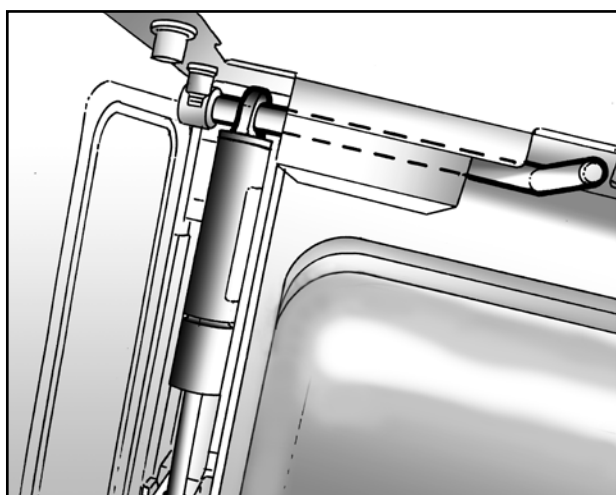
3) Sfilare la testa della molla a gas dalla forcella della cerniera e svitare il fulcro.



4) Posizionare allo stesso modo in cui sono state rimosse, le nuove molle a gas.

5) Inserire nuovamente i perni di bloccaggio centrandonli sull'anello di testa della molla a gas.

6) Procedere alla chiusura della macchina seguendo i passaggi dal pt.13 al pt.19 descritti al § 11.7.

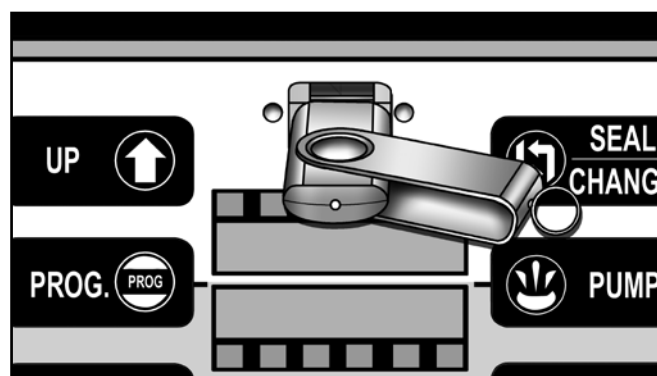
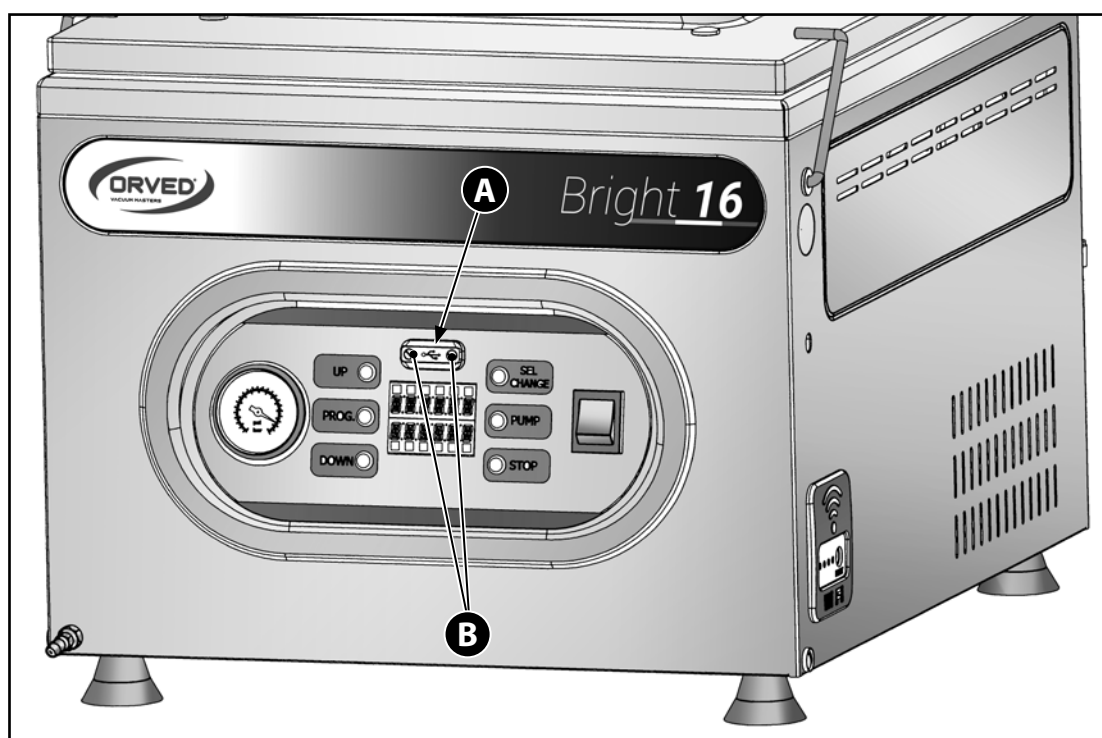


**11.14 AGGIORNAMENTO DEL SOFTWARE**

- 1) Richiedere al servizio di Assistenza Tecnica il software aggiornato.
- 2) Preparare una memoria USB, anche con poca memoria, vuota e formattata in FAT32.
- 3) Copiare il file ricevuto dall'Assistenza Tecnica nella memoria. **NON** creare cartelle per inserire il file.
- 4) Spegner la confezionatrice.
- 5) Togliere il tappo di protezione della porta USB **A**, svitando le 2 viti di blocco **B**.
- 6) Inserire la memoria USB nella porta (**Fig. 1**).
- 7) Alimentare la confezionatrice.
- 8) La memoria viene riconosciuta ed inizia l'aggiornamento: lampeggiano le 12 icone dei display.
- 9) Al termine, spegnere la confezionatrice ed estrarre la memoria USB.
- 10) Alimentare la confezionatrice e controllare che la revisione indicata sul display corrisponda con quella indicata dall'Assistenza Tecnica.
- 11) Rimontare la protezione della porta USB.



**NOTA: i parametri dei cicli non vengono alterati.**



**Fig. 1**



## SALVATAGGIO PROGRAMMI

**E' possibile creare una copia dei programmi con le impostazioni realizzate.**

- 1) Preparare una memoria USB, anche con poca memoria, vuota e formattata in FAT32.
- 2) Togliere il tappo di protezione della porta USB, svitando le 2 viti di blocco.
- 3) Accendere la confezionatrice.
- 4) Inserire la memoria USB nella porta.
- 5) Se la memoria USB è riconosciuta: il display visualizza: USB DATA LOG e le icone si accendono da sinistra a destra.
- 6) Al termine della copia il display visualizza: USB ESTRAI e lampeggiano tutte le icone. La confezionatrice rimane in questo stato finché la memoria USB rimane inserita.
- 7) Togliere la memoria USB e copiare il file salvato nel proprio archivio.
- 8) Rimontare la protezione della porta USB.

Se viene premuto il tasto STOP durante la procedura di copia, la copia viene abortita e si passa subito all'estrazione della memoria USB. L'eventuale file presente nella memoria USB è da considerarsi corrotto, non utilizzabile.

Se la memoria USB viene estratta prima della conclusione del processo di copia o senza premere STOP, il display visualizza per 5": USB ERROR. L'eventuale file presente nella memoria USB è da considerarsi corrotto, non utilizzabile.

## INSERIMENTO PROGRAMMI SALVATI

**E' possibile inserire in una confezionatrice, i cicli copiati in precedenza.**

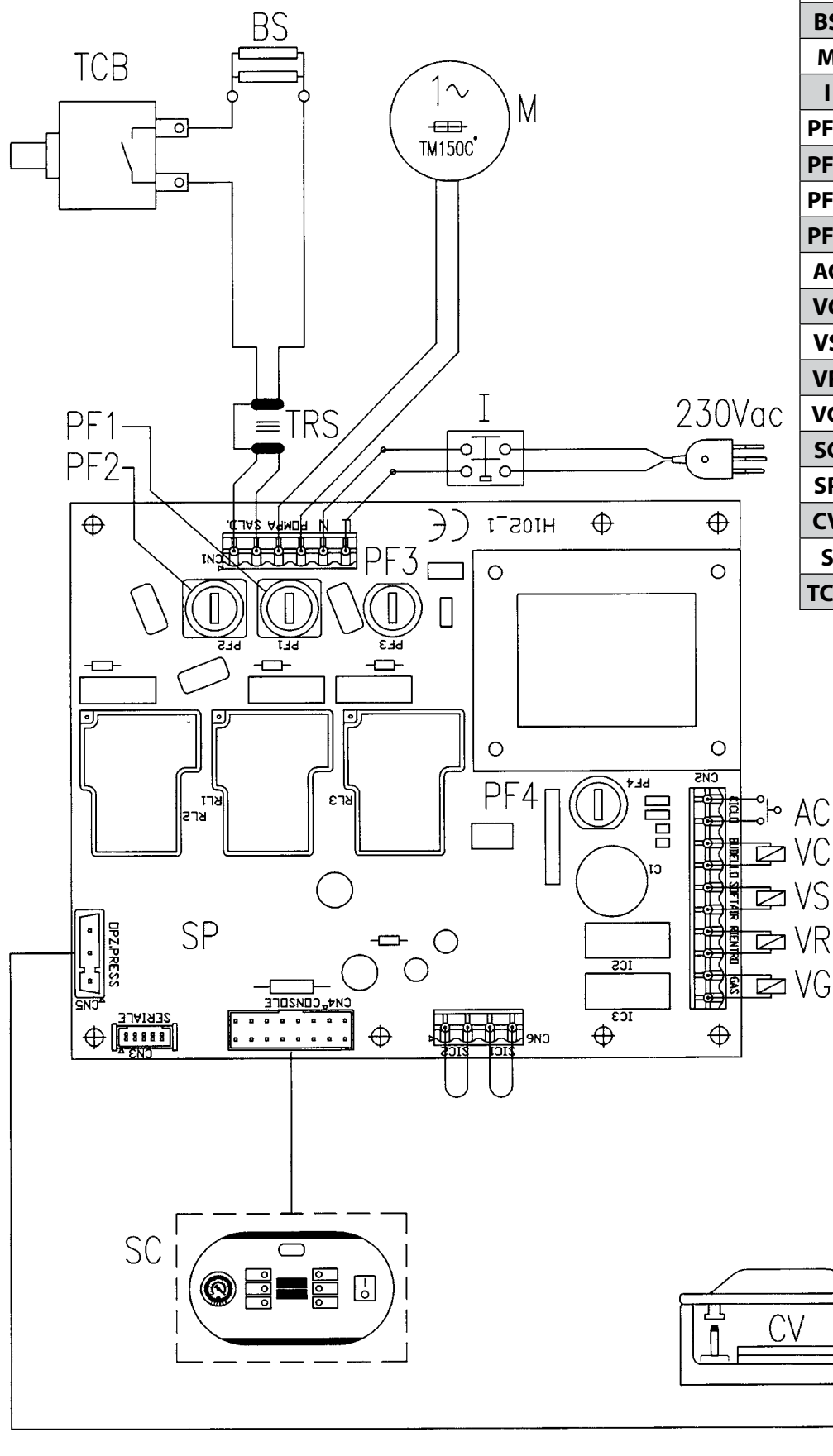
Da utilizzare per ripristinare uno stato precedente dei cicli a delle modifiche di parametri o per clonare i cicli modificati in una confezionatrice in un'altra.

- 1) Preparare una memoria USB, anche con poca memoria, vuota e formattata in FAT32.
- 2) Copiare il file realizzato con il "Salvataggio programmi" nella memoria. NON creare cartelle per inserire il file.
- 3) Togliere il tappo di protezione della porta USB, svitando le 2 viti di blocco.
- 4) Accendere la confezionatrice.
- 5) Inserire la memoria USB nella porta.
- 6) Se la memoria USB è riconosciuta: il display visualizza: USB <--> e le icone si accendono da sinistra a destra.
- 7) Al termine della copia il display visualizza: USB ESTRAI e lampeggiano tutte le icone. La confezionatrice rimane in questo stato finché la memoria USB rimane inserita.
- 8) Togliere la memoria USB.
- 9) Rimontare la protezione della porta USB.

Se viene premuto il tasto STOP durante la procedura di copia, la copia viene abortita e si passa subito all'estrazione della memoria USB. I parametri dei cicli non vengono modificati.

Se la memoria USB viene estratta prima della conclusione del processo di copia o senza premere STOP, il display visualizza per 5": USB ERROR. I parametri dei cicli non vengono modificati.

## 12. SCHEMA ELETTRICO

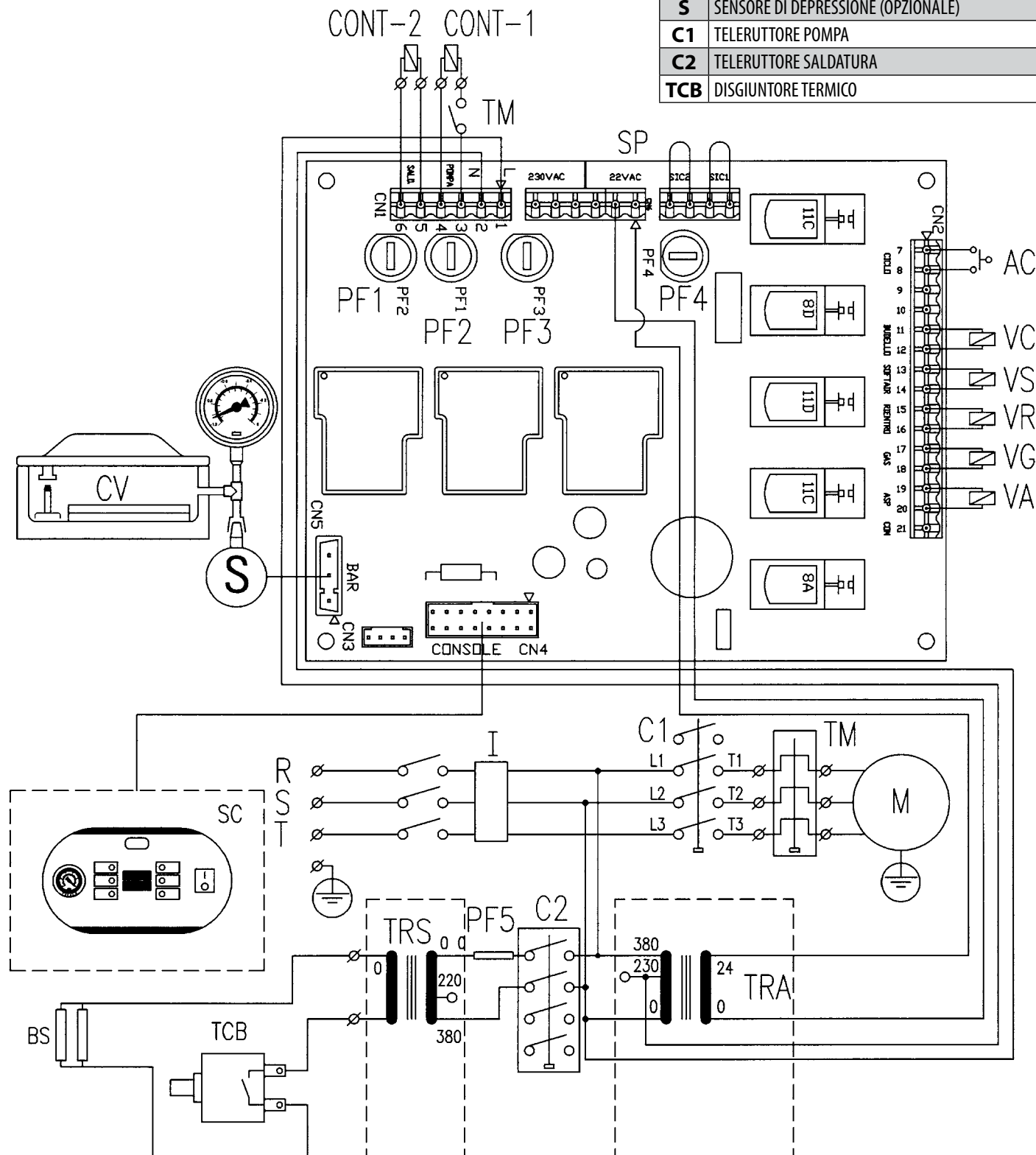


RIF.	DESCRIZIONE
<b>TRS</b>	TRASFORMATORE DI SALDATURA
<b>BS</b>	BARRE SALDANTI
<b>M</b>	POMPA A VUOTO
<b>I</b>	INTERRUTTORE GENERALE
<b>PF2</b>	PORTAFUSIBILE CON FUSIBILE SALDATURA
<b>PF1</b>	PORTAFUSIBILE CON FUSIBILE POMPA A VUOTO
<b>PF3</b>	PORTAFUSIBILE CON FUSIBILE SCHEDA POTENZA 1A
<b>PF4</b>	PORTAFUSIBILE CON FUSIBILE SCHEDA POTENZA 4A
<b>AC</b>	AVVIO CICLO
<b>VC</b>	VALVOLA CUSCINETTO SOTTOBARRA
<b>VS</b>	VALVOLA FUNZIONE SOFTAIR (OPZIONALE)
<b>VR</b>	VALVOLA DI RIENTRO ARIA IN CAMERA A VUOTO
<b>VG</b>	VALVOLA FUNZIONE GAS (OPZIONALE)
<b>SC</b>	SCHEDA COMANDI
<b>SP</b>	SCHEDA POTENZA H102
<b>CV</b>	CAMERA A VUOTO
<b>S</b>	SENSORE DI DEPRESSIONE (OPZIONALE)
<b>TCB</b>	DISGIUNTORE TERMICO



RIF.	DESCRIZIONE
TM	TERMICA MOTORE
TRS	TRASFORMATORE DI SALDATURA
TRA	TRASFORMATORE DI ALIMENTAZIONE
M	POMPA A VUOTO
I	INTERRUTTORE GENERALE
PF2	PORTAFUSIBILE CON FUSIBILE SALDATURA 1A
PF1	PORTAFUSIBILE CON FUSIBILE POMPA A VUOTO 1A
PF3	PORTAFUSIBILE CON FUSIBILE SCHEDA POTENZA 1A
PF4	PORTAFUSIBILE CON FUSIBILE SCHEDA POTENZA 5A

RIF.	DESCRIZIONE
PF5	PORTAFUSIBILE CON FUSIBILE SCHEDA POTENZA 4-12A
AC	AVVIO CICLO DI LAVORO MACCHINA
VC	VALVOLA CUSCINETTO SOTTOBARRA
VS	VALVOLA SOFTAIR
VR	VALVOLA DI RIENTRO ARIA IN CAMERA A VUOTO
VG	VALVOLA FUNZIONE OPZIONALE GAS
VA	VALVOLA ASPIRAZIONE
SC	SCHEDA COMANDI
CV	CAMERA A VUOTO
S	SENSORE DI DEPRESSIONE (OPZIONALE)
C1	TELERUTTORE POMPA
C2	TELERUTTORE SALDATURA
TCB	DISGIUNTORE TERMICO



**13. GUIDA ALLA RISOLUZIONE DI EVENTUALI PROBLEMI**

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONE	
		VERSIONE ENCODER	VERSIONE DIGITALE
<b>L'apparecchio termina il ciclo di lavoro impostato ma non salda.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trasformatore di saldatura surriscaldato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attendere circa 15÷20 minuti per il raffreddamento; al termine la camera a vuoto viene decompressa ed è possibile riprendere il lavoro.</li> </ul>	
<b>La macchina non funziona.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Macchina spenta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accendere la macchina mediante l'interruttore generale ON/OFF.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manca l'alimentazione di corrente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserire la spina in una presa (verificare tensione!).</li> <li>Verificare integrità cavo alimentazione.</li> <li>Verificare che i fusibili PF3 e PF4 sulla scheda potenza siano integri e ben inseriti.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Danno alla macchina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rivolgersi al centro di assistenza.</li> </ul>	
<b>Vuoto insufficiente nella camera.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempo impostato insufficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentare il tempo di evacuazione con la manopola "VACUUM".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentare il tempo di evacuazione modificando il parametro "VACUUM" nel menu.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendimento della pompa vuoto insufficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare l'olio.</li> <li>Controllare il filtro depuratore della pompa.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guarnizione coperchio usurata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire la guarnizione del coperchio.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubinetto per aspirazione contenitori esterni aperto (nei modelli MULTIPLE - VM12 - VM16.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chiudere il rubinetto.</li> </ul>	
<b>La macchina non esegue il vuoto nella camera.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pressione esercitata sul coperchio in plexiglass durante l'avviamento dell'apparecchio insufficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abbassare il coperchio con entrambe le mani sui due lati esercitando una pressione maggiore.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubinetto per aspirazione vasi ancora aperto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chiudere il rubinetto.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per apparecchi con opzione gas: funzione gas attiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disattivare la funzione gas modificando il parametro nel menu.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pompa non funziona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire fusibile pompa PF1 sulla scheda potenza. (Rivolgersi al centro di assistenza.)</li> </ul>	
<b>Il coperchio in plexiglass non si chiude.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guarnizione coperchio usurata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire la guarnizione del coperchio.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disassamento cerniere.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regolare le cerniere del coperchio (rivolgersi al centro assistenza).</li> </ul>	
<b>Il coperchio in plexiglass non si apre.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blocchetto extra corsa in posizione di riposo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Girare il blocchetto di 180°.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Molla a gas danneggiata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire la molla a gas.</li> </ul>	



**GUIDA ALLA RISOLUZIONE DI EVENTUALI PROBLEMI**

<b>PROBLEMA</b>	<b>POSSIBILI CAUSE</b>	<b>SOLUZIONE</b>
<b>Vuoto insufficiente nella busta / busta non tiene il vuoto.</b>	• Busta mal posizionata.	• Posizionare la busta centralmente sulla barra saldante con sporgenza di 20 mm oltre la barra.
	• Busta perforata.	• Scegliere una busta di maggior spessore ed avvolgere il prodotto con pellicola o carta morbida.
	• Saldatura insufficiente.	• Aumentare il tempo di saldatura modificando il parametro "SEAL".
	• Busta difettosa.	• Sostituire Busta.
	• Apertura della busta sporca.	• Utilizzare una nuova busta e fare attenzione a non sporcare l'apertura con oli, grassi ecc.
	• Busta troppo grande o troppo piccola in relazione alle dimensioni del prodotto.	• Scegliere un formato di busta adatto alle dimensioni del prodotto.
<b>La saldatura presenta bolle e bruciature.</b>	• Tempo di saldatura troppo lungo.	• Diminuire il tempo di saldatura modificando il parametro "SEAL".
<b>Saldatura stretta ed irregolare.</b>	• Tempo di saldatura troppo breve.	• Aumentare il tempo di saldatura modificando il parametro "SEAL".
<b>La macchina non salda.</b>	• Contatti barra saldante sporchi.	• Pulire i contatti.
	• Contatti barra saldante interrotti.	• Ripristinare il collegamento (rivolgersi al centro di assistenza).
	• Resistenza della Barra saldante spezzata.	• Sostituire la resistenza. (Rivolgersi al centro assistenza).
	• Fusibile della Barra saldante interrotto.	• Sostituire fusibile PF2 sulla scheda potenza.
	• Cuscinetto sottobarra perforato.	• Sostituire il cuscinetto sottobarra.
	• Intervento disgiuntore termico barra saldante.	• Aprire la confezionatrice e ripristinare il disgiuntore termico (rivolgersi al centro di assistenza).
<b>Qualità della saldatura scadente.</b>	• Barra saldante sporca.	• Pulire la barra saldante.
	• Tempo di saldatura insufficiente in relazione alla grammatura della busta.	• Aumentare il tempo di saldatura modificando il parametro "SEAL".
	• Teflon di copertura usurato.	• Cambiare il Teflon di copertura.
	• Percentuale di gas eccessiva (vicino al 70%) in relazione al prodotto confezionato.	• Diminuire la percentuale di gas.
	• Silicone di contropartita usurato.	• Sostituire il silicone di contropartita.
<b>Quantità di gas nelle buste insufficiente.</b>	• Tempo di immissione gas insufficiente.	• Aumentare la percentuale di gas modificando il parametro "GAS".
	• Pressione bombola gas insufficiente.	• Regolare la pressione sul riduttore della bombola a 1 bar.
	• Ugello gas non inserito nella bocca della busta.	• Riposizionare la busta inserendo il beccuccio del gas nel lembo aperto della busta.
	• Valvole della bombola o del riduttore di pressione chiuse.	• Aprire le valvole della bombola e regolare il riduttore di pressione a 1,0 bar.
<b>Apertura coperchio durante il ciclo GAS.</b>	• Percentuale di gas troppo elevata.	• Diminuire la percentuale di gas modificando il parametro "GAS".
<b>Non si riesce a fare il vuoto nei contenitori.</b>	• Coperchio mal posizionato.	• Riposizionare e poi fare il vuoto effettuando una leggera pressione sul coperchio.

**14. DATI TECNICI**

DATI TECNICI		MODELLI			
		Bright 315	Bright 12	Bright 16	Bright 18
DIMENSIONI	mm	450×440×340h	420×535×415h	465×575×450h	576×576×500h
PESO	Kg	41,5 / 43	42	51	90
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	V	220÷240	220÷240	220÷240	220÷240
FREQUENZA	Hz	50÷60	50÷60	50÷60	50÷60
POTENZA	W	450	450	750	1200
INSTALLAZIONE		Appoggio	Appoggio	Appoggio	Appoggio
LUNGHEZZA UTILE BARRA SALDANTE	mm	315	270	315	420
TEMPERATURA D'UTILIZZO	°C	12÷40	12÷40	12÷40	12÷40
UMIDITÀ RELATIVA D'UTILIZZO	%	10÷80	10÷80	10÷80	10÷80
TIPO OLIO		ORV40 (raccomandato) o equivalente: ISO VG 32 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (raccomandato) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (raccomandato) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV100 (raccomandato) o equivalente: ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

DATI TECNICI		MODELLI			
		Bright 53	Bright 18H	Bright 53H	Bright 20
DIMENSIONI	mm	711×710×513h	576×576×1007h	711×712×1015h	821×722×1031h
PESO	Kg	105	99	120 / 145	175 / 200
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	V	220÷240	220÷240	220÷240	400 (3Ph+PE)
FREQUENZA	Hz	50÷60	50÷60	50÷60	50÷60
POTENZA	W	1200	1200	1200 / 1500	1500 / 2500
INSTALLAZIONE		Appoggio	Carrellata	Carrellata	Carrellata
LUNGHEZZA UTILE BARRA SALDANTE	mm	530	420	530	530 / 633
TEMPERATURA D'UTILIZZO	°C	12÷40	12÷40	12÷40	12÷40
UMIDITÀ RELATIVA D'UTILIZZO	%	10÷80	10÷80	10÷80	10÷80
TIPO OLIO		ORV60 (raccomandato) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (raccomandato) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (raccomandato) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (raccomandato) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV) / ORV100 (raccomandato) o equivalente: ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

DATI TECNICI		MODELLI	
		Bright 30	Bright 1800
DIMENSIONI	mm	1141×890×1070h	1044×587×1034h
PESO	Kg	291 / 302	180
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	V	400 (3Ph+PE)	400 (3Ph+PE)
FREQUENZA	Hz	50÷60	50÷60
POTENZA	W	2500 / 5100	2200
INSTALLAZIONE		Carrellata	Carrellata
LUNGHEZZA UTILE BARRA SALDANTE	mm	630 / 1007	415 / 860
TEMPERATURA D'UTILIZZO	°C	12÷40	12÷40
UMIDITÀ RELATIVA D'UTILIZZO	%	10÷80	10÷80
TIPO OLIO		ORV100 (raccomandato) o equivalente: ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (raccomandato) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

**ANNOTAZIONI UTILI**
**Data di acquisto:** \_\_\_\_\_

**Dati Rivenditore:**

Nome: \_\_\_\_\_

Indirizzo: \_\_\_\_\_

Telefono: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

**DATI COSTRUTTORE: ORVED S.p.A. con SOCIO UNICO**

Tel.: 0039 0421 54387 • Fax: 0039 0421 333100 • E-mail: orved@orved.it • http: www.orved.it

**Centro di Assistenza più vicino raccomandato:**

Nome: \_\_\_\_\_

Indirizzo: \_\_\_\_\_

Telefono: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_



Serie  
Bright



FRANÇAIS

La conditionneuse sous-vide a été conçue et étudiée pour effectuer le vide dans des sacs et des récipients rigides, avec une cadence maximum d'un cycle complet standard (vide et soudure) toutes les 60 secondes.

Il n'est pas permis d'utiliser l'appareil avec des modalités ou pour des finalités différentes de celles indiquées par l'entreprise Orved S.p.A. dans ce manuel. L'usage conforme de l'appareil comprend le respect des mises en garde et des avertissements contenus dans ce manuel d'utilisation, ainsi que l'exécution ponctuelle de tous les contrôles, travaux d'entretien et nettoyage de l'appareil.

## **TOUJOURS SUIVRE À LA LETTRE LES INDICATIONS DE SÉCURITÉ SUIVANTES:**

- Avant d'utiliser la machine, s'assurer qu'elle est en parfait état et sans dommages.
- Si l'on n'utilise pas la machine pendant une longue période, il faut l'éteindre en débranchant la fiche de la prise.
- Empêcher aux personnes non autorisées d'accéder à la zone de travail.
- Porter des vêtements de travail et des gants de protection appropriés.
- Ne jamais utiliser la machine dans des milieux à risque d'explosion, soit en présence de vapeur et de gaz inflammables.
- Le lieu de travail doit toujours être très bien aéré.
- Éliminer immédiatement toutes les perturbations et les problèmes pouvant compromettre la sécurité.



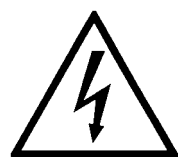
### **DANGER!**

- L'utilisation de la machine est exclusivement permise au personnel formé qui doit connaître les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation contenues dans ce manuel.
- Cette machine peut être utilisée par des enfants de plus de 8 ans et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans l'expérience ou les connaissances nécessaires, à condition d'être surveillées ou après avoir reçu les instructions relatives à l'utilisation sûre de l'appareil et à la compréhension des risques inhérents.



### **DANGER!**

- Avant de mettre l'appareil en marche, vérifier que tous les équipements de protection et les dispositifs de sécurité sont présents et qu'ils fonctionnent parfaitement.



### **RISQUES DE NATURE ÉLECTRIQUE - DANGER ELECTRIQUE**

- La sécurité électrique de l'appareil est uniquement garantie s'il est correctement branché à une installation de mise à la terre efficace selon la loi.
- Les travaux à l'installation électrique et l'accès aux parties sous tension sont exclusivement permis au personnel qualifié.
- Effectuer périodiquement des contrôles de l'installation électrique de la machine (ils doivent être effectués par du personnel qualifié).
- Éliminer et/ou immédiatement remplacer les raccordements desserrés ou les câbles brûlés (à effectuer par du personnel qualifié).
- Remplacer le câble de l'alimentation électrique s'il est endommagé (à effectuer par du personnel qualifié).

- Utiliser exclusivement des fiches et des prises appropriées aux caractéristiques électriques indiquées sur la plaquette d'identification de la machine.
- Ne jamais enfiler des objets dans les ouvertures de ventilation de la machine : danger d'électrocution !
- L'utilisation d'eau courante, de jets d'eau et/ou de vapeur est absolument défendue sur le lieu d'installation de la machine : danger d'électrocution !



### **DANGERS DÉRIVANT DES RESSORTS À GAZ APPLIQUÉS AU COUVERCLE**

- Ne jamais ouvrir, couper ni endommager les ressorts à gaz du couvercle. Ces dispositifs sont chargés à une pression d'environ 180 bars.
- Avant de mettre la machine au rebut, évacuer la pression des ressorts à gaz. Demander les instructions pour l'élimination.



### **DANGERS DÉRIVANT DE L'EMPLOI DE GAZ**

- Utiliser exclusivement de l'azote  $N_2$  ou de l'anhydride carbonique  $CO_2$  ou des mélanges d'azote et d'anhydride carbonique  $N_2 - CO_2$  ou des mélanges d'autres gaz inertes.
- Danger de détonation ! Ne jamais utiliser de l'oxygène  $O_2$  dans une quantité supérieure à 21% ou d'autres gaz explosifs ou inflammables ou des mélanges de gaz contenant de l'oxygène  $O_2$  dans une quantité supérieure à 21% ou d'autres gaz explosifs ou inflammables.
- Respecter à la lettre les prescriptions du fabricant de gaz pour l'utilisation correcte des bonbonnes de gaz et des réducteurs de pression de gaz !



### **DANGERS DÉRIVANT DES ÉLÉMENTS CHAUFFANTS PRÉSENTS (BARRE/S DE SOUDURE)**

- Danger de brûlure : à la fin du cycle d'usinage, ne pas toucher la barre de soudure.



### **MODIFICATIONS DE L'APPAREIL - DANGER!**

- Ne jamais apporter de modification ou de changement sur la machine sans l'autorisation de l'entreprise Orved S.p.A.
- Remplacer immédiatement toutes les pièces détériorées, usées ou endommagées (à effectuer par du personnel qualifié).
- Utiliser uniquement des pièces détachées originales.



### **PRÉVENTION DES INCENDIES - DANGER!**

- Les ouvertures de ventilation doivent rester libres (distance des parties proches d'au moins 10 cm).
- Ne pas positionner la machine à proximité de produits inflammables.



### **DANGER!**

- Danger de brûlure : en cas d'utilisation de produits désinfectants à base d'alcool ou inflammables, bien aérer la pièce. Ne pas approcher la machine des flammes ! Ne pas fumer !

# INDEX

## UTILISATEUR

<b>1</b>	<b>INFORMATIONS GENERALES .....</b>	<b>184</b>
1.1	Sur le Manuel .....	184
1.2	Conservation du Manuel .....	184
1.3	Identification du fabricant .....	184
1.4	Identification de l'appareil .....	185
1.5	Garantie .....	185
1.6	Signalisation de défauts ou anomalies.....	186
1.7	Demande de pièces détachées .....	186
<b>2</b>	<b>CONSIGNES GENERALES DE SECURITE ET PREVENTION DES ACCIDENTS DE TRAVAIL .....</b>	<b>187</b>
2.1	Symboles utilisés sur les machines .....	187
2.2	Symboles utilisés dans le manuel.....	187
2.3	Usage conforme de la machine .....	188
2.4	Mises en garde et dangers dérivant de l'utilisation de la machine.....	188
2.4.1	Dangers dérivant de l'utilisation de la machine.....	188
2.4.2	Personnel chargé de l'utilisation de la machine .....	188
2.4.3	Equipements de protection et dispositifs de sécurité .....	188
2.4.4	Risques de nature électrique .....	189
2.4.5	Dangers dérivant des ressorts à gaz appliqués au couvercle en plexiglas.....	189
2.4.6	Dangers dérivant de l'emploi de gaz dans les machines pourvues de l'option gaz .....	189
2.4.7	Dangers dérivant des éléments chauffants présents (barre/es de soudure).....	189
2.4.8	Entretien, service et réparation de la machine .....	189
2.4.9	Modifications à l'appareil .....	190
2.4.10	Prévention des incendies .....	190
2.4.11	Nettoyage et élimination de la machine .....	190
2.5	Dispositifs de sécurité sur la machine.....	190
2.5.1	Notes sur les dispositifs de sécurité.....	190
2.5.2	Dispositif de sécurité contre la surchauffe de la barre de soudure.....	191
2.5.3	Dispositif de sécurité contre la surchauffe de la pompe sous-vide.....	191
2.5.4	Interrupteur général.....	191
2.5.5	Interrupteur couvercle.....	191
2.5.6	Fusibles de protection contre les surcharges de courant et le court-circuit.....	191
2.5.7	Protecteurs thermiques du transformateur de soudure.....	191
2.5.8	Carter ventilateur pour pompe à vide .....	191
2.5.9	Tige de blocage de la carcasse .....	191
2.6	Hygiène.....	192
2.7	Entretien et assistance technique .....	192
<b>3</b>	<b>CONSEILS POUR LA SAUVEGARDE DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>193</b>
<b>4</b>	<b>TRANSPORT, LEVAGE ET DEBALLAGE.....</b>	<b>194</b>
4.1	Déballage .....	194
4.2	Transport, levage et stockage.....	195
<b>5</b>	<b>DESCRIPTION DE LA MACHINE ET DES FONCTIONS .....</b>	<b>196</b>
5.1	Commandes.....	199
5.2	Fonctions .....	199
5.2.1	Evacuer l'air : la fonction du vide .....	199
5.2.2	Protéger les produits sensibles à l'écrasement : la fonction du gaz.....	200
5.2.3	Sceller hermétiquement les sacs : la fonction soudure .....	200
5.2.4	Réduire le risque de perforation du sachet : la fonction en option softair.....	201
5.2.5	Réaliser le vide dans des récipients externes : la fonction du vide dans des récipients (vases) .....	201
5.2.6	Augmenter le rendement des pompes triphasées : la fonction pompe en service continu .....	202
5.2.7	Tracer et dater le produit : la fonction dateur .....	202
5.3	Signalisations et avertissements d'alarme .....	202

<b>6</b>	<b>AVANT D'UTILISER LA CONDITIONNEUSE : NOTIONS SUR LE SOUS-VIDE ET CONSEILS UTILES ....</b>	<b>203</b>
6.1	Notions sur l'huile de la pompe et sur les températures de conditionnement des produits .....	203
6.2	Notions sur les sacs sous-vide .....	203
6.2.1	Effectuer le vide dans des sacs externes gaufrés .....	204
6.3	Notions sur les récipients sous-vide.....	204
6.4	Notions sur la conservation sous-vide des aliments .....	205
6.5	Notions sur les principes opérationnels : conservation, cuisson, désaération, déshumidification.....	205
6.5.1	Conservation : cycle pour la conservation sous-vide .....	205
6.5.2	Cuisson sous-vide : cycle pour la cuisson sous-vide .....	206
6.5.3	Programmes spécifiques préconfigurés de conservation .....	206
6.5.4	Cuisson sous-vide : la désaération (uniquement les modèles numériques) .....	206
6.5.5	Cycle de déshumidification de l'huile de la pompe.....	206
<b>7</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>207</b>
<b>8</b>	<b>PREPARATION.....</b>	<b>214</b>
8.1	Préparation : utilisation des sacs sous-vide .....	214
8.2	Préparation : utilisation des récipients sous-vide .....	216
<b>9</b>	<b>FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>217</b>
9.1	Panneau de commande .....	217
9.1.1	Interprétation des diodes lumineuses sur les afficheurs.....	218
9.1.2	Valeurs maximums programmables .....	218
9.1.3	Valeurs configurées en usine .....	218
9.2	Signalisations visuelles .....	218
9.2.1	Affichages lors de la mise en marche .....	219
9.2.2	Affichage du nombre de cycles effectués avant la vidange de l'huile .....	219
9.2.3	Affichage du numéro de série de la machine.....	219
9.2.4	Affichage de l'alarme pour la vidange de l'huile. Blocage des fonctions pour huile usagée.....	220
9.3	Disposition des programmes .....	221
9.3.1	Enregistrement des noms programme utilisateur personnalisés .....	222
9.4	Programmation et fonctionnement : sachets sous vide.....	222
9.4.1	Programmation .....	222
9.4.2	Fonctionnement .....	223
9.5	Utilisation des programmes spécifiques préconfigurés de conservation.....	224
9.6	Programmation et fonctionnement : faire le vide dans les sachets externes gaufrés .....	224
9.7	Programmation et fonctionnement : conditionnement de produits liquides .....	226
9.8	Programmation et fonctionnement : conteneurs sous vide (fonction "pots").....	227
9.8.1	Exécution du cycle avec conteneur inséré dans le compartiment du vide .....	227
9.8.2	Exécution du cycle par aspiration externe .....	228
9.9	Programmation et fonctionnement : fonction pompe pour pompes de 60 et 100 m <sup>3</sup> /h triphasée .....	229
9.10	Programmation et fonctionnement : cycle de déshumidification de l'huile pompe.....	229
9.11	Programmation et fonctionnement : cycle de désaération .....	230
9.11.1	Désaération effectuée avec des conteneurs .....	230
9.11.2	Désaération effectuée avec des sachets .....	231
<b>10</b>	<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>232</b>
10.1	Consignes élémentaires de sécurité pour l'entretien de la machine .....	232
10.2	Entretien périodique programmé .....	233
10.3	Nettoyage et désinfection de la machine.....	234
10.3.1	Nettoyage des surfaces externes : carrosserie et couvercle en plexiglas.....	234
10.3.2	Panneau de commande .....	234
10.3.3	Nettoyage de la chambre à vide .....	235
10.3.4	Nettoyage de la barre de soudure.....	236
10.3.5	Désinfection de la machine .....	236



## INSTALLATEUR

<b>11 ASSISTANCE TECHNIQUE ET MAINTENANCE .....</b>	<b>238</b>
11.1 Rappels du manuel utilisateur .....	238
11.2 Normes de sécurité élémentaires pour la maintenance et l'assistance technique de la machine .....	238
11.3 Remplacement de la barre de soudure complète .....	239
11.4 Remplacement du palier sous la barre .....	240
11.5 Remplacement de la couverture téflon de la barre de soudure .....	241
11.6 Remplacement de la résistance de la barre de soudure .....	243
11.7 Remplacement de l'huile de la pompe .....	246
11.8 Remplacement de l'obturateur de la pompe .....	250
11.9 Remplacement du filtre déshuileur de la pompe et nettoyage du réservoir huile .....	251
11.10 Remplacement du joint du couvercle .....	253
11.11 Remplacement du profilé silicone de la barre de contrepartie .....	254
11.12 Remplacement des fusibles de la carte de puissance .....	255
11.13 Remplacement des ressorts à gaz - Modèles: 315n, VM12n, VM16n .....	256
11.14 Mise à jour du logiciel .....	257
<b>12 SCHEMAS ELECTRIQUES .....</b>	<b>259</b>
<b>13 GUIDE POUR LA RESOLUTION DES PROBLEMES .....</b>	<b>261</b>
<b>14 DONNEES TECHNIQUES .....</b>	<b>263</b>

## PREAMBULE

- Nous vous remercions de la préférence que vous nous avez accordée, **ORVED S.p.A.** a le plaisir de vous renouveler parmi ses clients affectionnés et est certaine que vous serez très satisfait de l'utilisation de la machine.
- Ce Manuel d'Utilisation est une référence pour une utilisation correcte et une identification rapide de toutes les parties et versions de la machine.
- Les schémas, les tableaux et tout ce qui est contenu dans ce Manuel d'Utilisation sont réservés et il est donc interdit de reproduire les informations entièrement ou partiellement et de les communiquer à des tiers sans l'autorisation de l'entreprise **ORVED S.p.A.** qui en a la propriété exclusive.
- Sur la base de sa politique d'amélioration continue de la qualité, **ORVED S.p.A.** se réserve le droit d'apporter à tout moment et sans préavis toutes les modifications qu'elle jugera opportunes.

Serie  
Bright



# Utilisateur

## 1. INFORMATIONS GENERALES

### 1.1 SUR LE MANUEL

- Ce Manuel d'Utilisation est une référence pour une utilisation correcte et une identification rapide de toutes les parties et versions de la machine.
- Les schémas, les tableaux et tout ce qui est contenu dans ce Manuel d'Utilisation sont réservés et il est donc interdit de reproduire les informations entièrement ou partiellement et de les communiquer à des tiers sans l'autorisation de l'entreprise **ORVED S.p.A.** qui en a la propriété exclusive.
- Sur la base de sa politique d'amélioration continue de la qualité, **ORVED S.p.A.** se réserve le droit d'apporter toutes les modifications qu'elle jugera opportunes à tout moment et sans préavis, les descriptions et les images contenues dans ce manuel sont à titre d'exemple.
- Ce manuel fait partie intégrante de l'appareil et il faut le conserver pendant toute la durée et utilisation de ce dernier ; en cas de passage de l'appareil à des tiers, ce document doit être cédé au nouveau propriétaire.
- L'acquéreur doit faire obligatoirement lire attentivement ce manuel aux personnes chargées de l'utilisation et entretien de cet appareil, en leur donnant la possibilité de le consulter librement en cas de besoin.
- Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages aux personnes, objets ou animaux dérivant du non-respect des prescriptions contenues dans ce manuel, des mises en garde pour la sécurité, des modifications indiquées sur l'appareil sans autorisation préalable, des manipulations et de l'utilisation de pièces détachées non originales.

### IMAGES

- En considération du grand nombre de modèles et versions de machines, pour des raisons pratiques, il est impossible de représenter toutes les variations disponibles. Toutefois, les images de ce manuel représentent clairement le principe de fonctionnement des modèles mentionnés sur la première page.

### 1.2 CONSERVATION DU MANUEL

- Ce document doit être utilisé de manière telle à ne pas endommager son contenu. A la fin de l'utilisation, le replacer dans un lieu sûr et à l'abri mais facilement accessible à tous les opérateurs intéressés à l'utilisation et à l'entretien de l'appareil. En cas d'égarment, de vol ou de dommages, il est possible de demander une copie de ce manuel en la commandant directement chez **ORVED S.p.A.**, en spécifiant la version, l'édition, la révision et le nom de l'appareil. Vous trouverez ces informations sur chaque page de ce document.
- Date de publication de ce manuel d'utilisation et d'entretien : **02.2016.**
- Copyright: **ORVED S.p.A. à ASSOCIE UNIQUE** - Musile di Piave (VE)

### 1.3 IDENTIFICATION DU FABRICANT

Siège légal et administratif : **ORVED S.p.A. à ASSOCIE UNIQUE**

Via dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE) ITALIE

Tél.: ++39 0421 54387 / Télécopie : ++39 0421 333100

**E-mail: [orved@orved.it](mailto:orved@orved.it) - Internet: [www.orved.it](http://www.orved.it)**

## 1.4 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

L'appareil est identifié par le biais d'une plaquette sur le côté arrière où sont indiquées les informations suivantes:



## 1.5 GARANTIE

Tous les produits **ORVED** sont soumis à des contrôles de qualité et de fonctionnalité très sévères avant d'être installés pour la protection et dans l'intérêt des Clients.

**Enregistrer votre produit sur le site <http://www.orved.it/service>.**

### COUVERTURE

**ORVED** garantit que ses produits ne possèdent pas de défauts de fabrication et d'usinage et s'engage à remplacer gratuitement aux Clients les éventuelles pièces défectueuses identifiées par le fabricant.

### DURÉE

**ORVED** garantit ses produits de la ligne "Cuisson" pour la durée de 36 mois à compter de la date de vente indiquée sur le document d'achat.

### CONDITIONS GÉNÉRALES

**La garantie ORVED prévoit :**

- La garantie donne exclusivement le droit au remplacement gratuit des composants reconnus défectueux par **ORVED** ou par son personnel agréé. La garantie couvre uniquement le coût du matériel qui s'est avéré défectueux ; les coûts de main d'œuvre pour le remplacement et les éventuels frais de déplacement et d'expédition sont exclus.
- La responsabilité de l'entreprise **ORVED** se limite à remplacer les pièces éventuellement reconnues comme défectueuses ; en aucun cas **ORVED** ne reconnaîtra les réclamations pour des indemnisations d'autre nature.
- Le renvoi des pièces contestées et/ou défectueuses doit être fait au siège de l'entreprise **ORVED** et tous les frais de transport pour la livraison des pièces sont entièrement à la charge du Client.
- La garantie ne couvre pas les composants sujets à l'usure normale.
- Les réparations éventuellement effectuées ne déterminent en aucun cas la prolongation du période de garantie.

## INFORMATIONS GENERALES

### CESSATION

**En plus de l'échéance normale de la période de couverture, la garantie déchoit immédiatement dans les cas suivants :**

- a) Manipulation de la plaquette d'identification de l'appareil, altération ou élimination sans en avoir préalablement informé l'entreprise **ORVED S.p.A.**
- b) Exécution de modifications sur l'appareil ou ses parties sans préalable autorisation écrite de l'entreprise **ORVED S.p.A.**. La manipulation de l'appareil ou de ses parties, à part faire déchoir la garantie, libère l'entreprise **ORVED S.p.A.** de tout dommage causé aux personnes, animaux ou objets.
- c) Non respect des indications contenues dans ce Manuel.
- d) Usage de l'appareil différent de l'usage prévu dans ce manuel.
- e) Dommages ou sinistres subis par l'appareil dérivant des facteurs externes.
- f) Opérations de conduite, réparation et/ou entretien effectuées par du personnel non spécialisé.

### 1.6 SIGNALISATION DE DÉFAUTS OU ANOMALIES

Pour la signalisation de défauts ou anomalies non contenus dans ce manuel, veuillez vous adresser directement à votre revendeur de zone ou à l'entreprise **ORVED S.p.A.**, qui vous aidera à résoudre votre problème, en enregistrant le produit sur le site <http://www.orved.it/service>.

#### Garder sous la main :

- Nom du modèle
- Numéro de série

### 1.7 DEMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES

**Pour commander des pièces détachées, s'adresser directement au revendeur de zone ou à l'entreprise ORVED S.p.A., ou en enregistrant votre produit sur le site <http://www.orved.it/service>, en indiquant :**

- Nom du modèle
- Numéro de série
- Code de la pièce détachée



**2. CONSIGNES GENERALES DE SECURITE ET PREVENTION DES ACCIDENTS DE TRAVAIL**

Lors de la conception et fabrication de l'appareil, l'entreprise **ORVED** a analysé les opérations fondamentales concernant l'utilisation et l'entretien ; les modalités d'intervention ont été étudiées et sont indiquées dans ce manuel pour en permettre l'exécution en toute sécurité. Le non-respect de ces consignes peut être très dangereux pour l'appareil et les personnes. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages aux personnes, objets ou animaux dérivant du non-respect des prescriptions indiquées dans ce manuel, des mises en garde pour la sécurité, des modifications sur l'appareil sans autorisation préalable, des manipulations et de l'utilisation de pièces détachées non originales.

**2.1 SYMBOLES UTILISÉS SUR LES MACHINES**

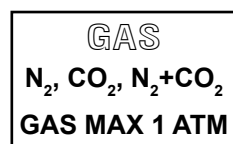
Sur les machines se trouvent des symboles et des mises en garde qui font partie intégrante des dispositifs de sécurité de la machine et qui mettent en évidence des situations possibles à risque pour l'appareil et/ou l'opérateur.



Danger d'électrocution ; danger de nature électrique.

**MAX  $1 \times 10^5$  Pa (1 bar)**

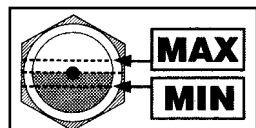
Raccordement du gaz et de l'air comprimé pour pression de soudure supplémentaire; pression maximum  $1 \times 10^5$  Pa (1 bar).



Utiliser exclusivement des mélanges de gaz d'anhydride carbonique et azote, ou d'anhydride carbonique ou d'azote. Il est défendu d'utiliser des mélanges contenant de l'oxygène ou d'autres gaz inflammables ou explosifs.

**AVANT DE RETIRER LE PANNEAU (OU D'OUVRIER LA MACHINE) DETACHER LA PRISE DE COURANT**

Interventions d'entretien : détacher la prise de courant avant de retirer le panneau arrière de la machine.



Interventions d'entretien : vérifier régulièrement le niveau de l'huile de la pompe à vide.

**2.2 SYMBOLES UTILISÉS DANS LE MANUEL**

Dans ce manuel sont utilisés des symboles qui mettent en évidence des situations à risque pour l'appareil et/ou l'opérateur, des consignes particulièrement importantes, des conseils, des mises en garde et des précautions à suivre pendant l'utilisation et l'entretien. Ces symboles devront être bien compris par le personnel chargé de l'utilisation et de l'entretien de la machine avant toute intervention sur cette dernière.

**DANGER ELECTRIQUE**

Danger d'électrocution.

**DANGER**

Il signale un danger possible pour la vie et la santé des personnes. Le non-respect de ces mises en garde peut provoquer des dommages aux personnes, à l'appareil et à l'environnement.

**DANGER DE BRULURES**

Il signale le danger de brûlures si on entre en contact avec des surfaces très chaudes.

**REMARQUE**

Il signale des conseils pour l'utilisation et d'autres informations utiles.

## 2.3 USAGE CONFORME DE LA MACHINE

La conditionneuse sous-vide a été conçue et étudiée pour effectuer le vide dans des sacs et des récipients rigides, avec une cadence maximum d'un cycle complet standard (vide et soudure) toutes les 60 secondes.

Il n'est pas permis d'utiliser l'appareil avec des modalités ou pour des finalités différentes de celles indiquées par l'entreprise **ORVED S.p.A.** dans ce manuel. L'usage conforme de l'appareil comprend le respect des mises en garde et des avertissements contenus dans ce manuel d'utilisation, ainsi que l'exécution ponctuelle de tous les contrôles, travaux d'entretien et nettoyage de l'appareil.

**ORVED S.p.A.** décline toute responsabilité quant aux dommages causés aux personnes, animaux ou objets dérivant de l'usage non conforme de l'appareil.

## 2.4 MISES EN GARDE ET DANGERS DÉRIVANT DE L'UTILISATION DE LA MACHINE

### 2.4.1 DANGERS DÉRIVANT DE L'UTILISATION DE LA MACHINE



#### DANGER!

**Les machines sont conçues et fabriquées selon les plus modernes technologies disponibles et sont conformes aux consignes de sécurité en vigueur. Elles peuvent cependant être source de danger en cas de non-respect des consignes de sécurité contenues dans ce manuel ou d'utilisation non conforme.**

**Toujours suivre à la lettre les indications de sécurité suivantes:**

- Avant d'utiliser la machine, s'assurer qu'elle est en parfait état et sans dommages.
- Si l'on n'utilise pas la machine pendant une longue période, il faut l'éteindre par le biais de l'interrupteur principal.
- Empêcher aux personnes non autorisées d'accéder à la zone de travail.
- Porter des vêtements de travail et des gants de protection appropriés.
- Ne jamais utiliser la machine dans des milieux à risque d'explosion, soit en présence de vapeur et de gaz inflammables.
- Le lieu de travail doit toujours être très bien aéré.
- Eliminer immédiatement toutes les perturbations et les problèmes pouvant compromettre la sécurité

### 2.4.2 PERSONNEL CHARGÉ DE L'UTILISATION DE LA MACHINE



#### DANGER!

- **L'utilisation de la machine est exclusivement permise au personnel formé qui doit connaître les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation contenues dans ce manuel.**
- **Cette machine peut être utilisée par des enfants de plus de 8 ans et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans l'expérience ou les connaissances nécessaires, à condition d'être surveillées ou après avoir reçu les instructions relatives à l'utilisation sûre de l'appareil et à la compréhension des risques inhérents.**

### 2.4.3 EQUIPEMENTS DE PROTECTION ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ



#### DANGER!

- **Avant de mettre l'appareil en marche, vérifier que tous les équipements de protection et les dispositifs de sécurité sont présents et qu'ils fonctionnent parfaitement.**



### 2.4.4 RISQUES DE NATURE ÉLECTRIQUE

#### DANGER ELECTRIQUE

- La sécurité électrique de l'appareil est uniquement garantie s'il est correctement branché à une installation de mise à la terre efficace selon la loi.

- Les travaux à l'installation électrique et l'accès aux parties sous tension sont exclusivement permis au personnel qualifié.
- Effectuer périodiquement des contrôles de l'installation électrique de la machine (ils doivent être effectués par du personnel qualifié).
- Eliminer et/ou immédiatement remplacer les raccordements desserrés ou les câbles brûlés (à effectuer par du personnel qualifié).
- Remplacer le câble de l'alimentation électrique s'il est endommagé (à effectuer par du personnel qualifié).
- Utiliser exclusivement des fiches et des prises appropriées aux caractéristiques électriques indiquées sur la plaquette d'identification de la machine.
- Ne jamais enfiler des objets dans les ouvertures de ventilation de la machine : danger d'électrocution !
- L'utilisation d'eau courante, de jets d'eau et/ou de vapeur est absolument défendue sur le lieu d'installation de la machine : danger d'électrocution !

 **2.4.5 DANGERS DÉRIVANT DES RESSORTS À GAZ APPLIQUÉS AU COUVERCLE EN PLEXIGLAS**  
**DANGER!**

- Ne jamais ouvrir, couper ni endommager les ressorts à gaz du couvercle. Ces dispositifs sont chargés à une pression d'environ 180 bars.
- Avant de mettre la machine au rebut, évacuer la pression des ressorts à gaz. Demander les instructions pour l'élimination

 **2.4.6 DANGERS DÉRIVANT DE L'EMPLOI DE GAZ DANS LES MACHINES POURVUES DE L'OPTION GAZ**  
**DANGER!**

- Utiliser exclusivement de l'azote  $N_2$  ou de l'anhydride carbonique  $CO_2$  ou des mélanges d'azote et d'anhydride carbonique  $N_2 - CO_2$  ou des mélanges d'autres gaz inertes.
- Danger de détonation ! Ne jamais utiliser de l'oxygène  $O_2$  ou d'autres gaz explosifs ou inflammables ou des mélanges de gaz contenant de l'oxygène  $O_2$  ou d'autres gaz explosifs ou inflammables.
- Respecter à la lettre les prescriptions du fabricant de gaz pour l'utilisation correcte des bonbonnes de gaz et des réducteurs de pression de gaz !

 **2.4.7 DANGERS DÉRIVANT DES ÉLÉMENTS CHAUFFANTS PRÉSENTS (BARRE/S DE SOUDURE)**  
**DANGER!**

- Danger de brûlure : à la fin du cycle d'usinage, ne pas toucher la barre de soudure.

 **2.4.8 ENTRETIEN, SERVICE ET RÉPARATION DE LA MACHINE**  
**DANGER!**

- Débrancher la fiche de la prise de courant avant toute intervention.
- Effectuer ponctuellement toutes les opérations d'entretien et de service de la machine.
- Les dommages éventuels doivent être exclusivement réparés par du personnel qualifié.



### 2.4.9 MODIFICATIONS DE L'APPAREIL

#### DANGER!

- Ne jamais apporter de modification ou de changement sur la machine sans l'autorisation de l'entreprise **ORVED S.p.A.**
- Remplacer immédiatement toutes les pièces détériorées, usées ou endommagées (à effectuer par du personnel qualifié).
- Utiliser uniquement des pièces détachées originales.



### 2.4.10 PRÉVENTION DES INCENDIES

#### DANGER!

- Les ouvertures de ventilation doivent rester libres (distance des parties proches d'au moins 10 cm).
- Ne pas positionner la machine à proximité de produits inflammables.



#### DANGER!

- Danger de brûlure : en cas d'utilisation de produits désinfectants à base d'alcool ou inflammables, bien aérer la pièce. Ne pas approcher la machine des flammes ! Ne pas fumer !



### 2.4.11 NETTOYAGE ET ÉLIMINATION DE LA MACHINE

#### ATTENTION!

- Nettoyer régulièrement la machine en suivant les instructions contenues dans ce manuel.
- Utiliser et manipuler les produits détergents selon les prescriptions du fabricant.
- Démolir et éliminer la machine, ses parties et les produits détergents utilisés pour le nettoyage de l'appareil selon les normes en vigueur

## 2.5 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ SUR LA MACHINE

### 2.5.1 NOTES SUR LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

- Avant de mettre l'appareil en marche, vérifier que tous les équipements de sécurité et de protection sont présents et qu'ils fonctionnent parfaitement. Ne jamais utiliser la machine si un ou plusieurs dispositifs de sécurité sont absents ou endommagés.
- Les interventions d'entretien, de réparation ou de remplacement des dispositifs de sécurité peuvent être exclusivement effectués par du personnel formé et qualifié.
- Les dispositifs de sécurité ne doivent jamais être exclus ou mis hors service.

#### La machine dispose de série des dispositifs de sécurité suivants :

- Dispositif de sécurité contre la surchauffe de la barre de soudure.
- Dispositif de sécurité contre la surchauffe de la pompe sous-vide.
- Interrupteur général.
- Interrupteur couvercle.
- Fusibles de protection contre les surcharges de courant et le court-circuit.
- Protecteurs thermiques du transformateur de soudure.
- Carter ventilateur pompe à vide.
- Tige de blocage de la carcasse.

### 2.5.2 DISPOSITIF DE SÉCURITÉ CONTRE LA SURCHAUFFE DE LA BARRE DE SOUDURE

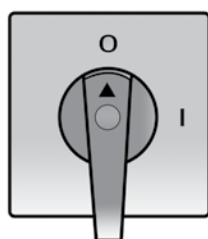
Votre conditionneuse sous-vide est pourvue d'un système de sécurité qui, par le biais de capteurs de température, élimine le risque de surchauffe (et d'incendie) causé par un défaut ou dysfonctionnement dans l'alimentation électrique de la barre de soudure.

### 2.5.3 DISPOSITIF DE SÉCURITÉ CONTRE LA SURCHAUFFE DE LA POMPE SOUS-VIDE

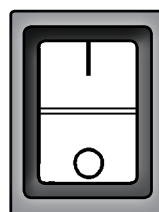
Votre conditionneuse sous-vide est pourvue d'un système de sécurité qui, par le biais de capteurs de température situés sur l'enroulement du moteur, élimine le risque de surchauffe du moteur de la pompe, qui pourrait s'instaurer à la suite d'une grippage progressif ou défaut.

### 2.5.4 INTERRUPTEUR GÉNÉRAL

Il est possible de couper par le biais de l'interrupteur général l'alimentation de l'appareil. Il peut aussi être utilisé comme interrupteur en cas d'urgence.



**VERSIONS TRIPHASÉES**



**VERSIONS MONOPHASÉES**

### 2.5.5 INTERRUPTEUR COUVERCLE

L'interrupteur du couvercle élimine le risque de surchauffe accidentelle des barres de soudure causé par un dysfonctionnement ou défaut, lorsque le couvercle est ouvert.

### 2.5.6 FUSIBLES DE PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES DE COURANT ET LE COURT-CIRCUIT

La machine est pourvue de fusibles de protection contre les surcharges de courant et les courts-circuits.

### 2.5.7 PROTECTEURS THERMIQUES DU TRANSFORMATEUR DE SOUDURE

Le transformateur de soudure est pourvu d'un protecteur thermique auto-rétablissant qui intervient en cas de surchauffe de ce dernier. Puisque le protecteur thermique est auto-rétablissant, il suffit d'attendre que le composant refroidisse pour continuer à utiliser la machine.

### 2.5.8 CARTER VENTILATEUR POUR POMPE À VIDE

La pompe à vide est pourvue d'un carter de protection qui empêche le contact avec le ventilateur de refroidissement.

### 2.5.9 TIGE DE BLOCAGE DE LA CARCASSE

La tige de blocage empêche la fermeture accidentelle du corps machine lors des interventions d'entretien.



## 2.6 HYGIÈNE

La machine est construite avec des matériaux, des surfaces et des formes choisies et étudiées pour minimiser ou éliminer le risque de contagion ou d'infection des aliments pour l'utilisateur de la machine et vice-versa, pour réduire au minimum ou éliminer le risque de pollution de l'aliment par l'opérateur et la machine elle-même.

**Ceci étant dit, en cas de conditionnement sous-vide d'aliments, respecter à la lettre les indications suivantes :**

- Nettoyer soigneusement la machine avant et après l'avant utilisée, et nettoyer et désinfecter les surfaces internes de la chambre à vide.
- Travailler de manière hygiénique en évitant le contact direct entre l'aliment et la machine.
- Les panneaux de commande et les éléments de manœuvre doivent toujours être bien propres et sans graisse ni huile.
- Fermer le couvercle lorsque la machine n'est pas utilisée pour éviter que la poussière et la saleté ne se déposent dans la chambre à vide.

## 2.7 ENTRETIEN ET ASSISTANCE TECHNIQUE

Ce manuel distingue clairement les travaux d'entretien, de réparation et de service pouvant être effectués par les opérateurs de la machine et ceux qui doivent nécessairement être effectués par des techniciens qualifiés et instruits d'un centre de service et d'assistance agréé.

**En cas d'opérations d'entretien, de service ou de réparation, respecter à la lettre les indications suivantes :**

- Eteindre la machine par le biais de l'interrupteur général et débrancher la fiche de la prise de courant.
- Respecter les entretiens programmés et les intervalles prévus dans ce manuel. Des retards ou le manque d'entretien peuvent entraîner des réparations coûteuses.
- Utiliser exclusivement des pièces détachées, de l'huile et des lubrifiants originaux **ORVED S.p.A.**
- Utiliser des outils en bon état, ne jamais laisser des outils dans la machine après le travail.
- Ne jamais effectuer des interventions qui requièrent un technicien qualifié d'un centre d'assistance agréé.
- Faire intervenir exclusivement un des centres d'assistance technique autorisés par l'entreprise **ORVED S.p.A.**
- Les dispositifs de sécurité momentanément désactivés ou démontés par un technicien qualifié pour une intervention d'entretien doivent être rétablis à la fin de l'intervention et doivent fonctionner parfaitement.

### 3. CONSEILS POUR LA SAUVEGARDE DE L'ENVIRONNEMENT




#### EMBALLAGE

- L'emballage est 100% recyclable et possède le symbole du recyclage.
- Pour l'éliminer, suivre les réglementations locales.
- Ne pas jeter les matériaux dans l'environnement. Garder l'emballage (sacs en plastique, parties en polystyrène, etc.) hors de la portée des enfants en tant que source potentielle de danger.



#### MISE AU REBUT/ELIMINATION

- L'appareil a été fabriqué avec des matériaux recyclables. Sur l'appareil est apposé conformément à la Directive Européenne 2012/19/UE, Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).
- Toujours s'assurer que l'appareil est éliminé correctement pour prévenir les conséquences potentiellement négatives pour l'environnement et la santé.
- Le symbole  sur l'appareil ou sur la documentation fournie avec la machine indique que cet appareil ne doit pas être mis au rebut comme déchet domestique mais remis à un centre spécialisé pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.
- Au moment de le mettre au rebut, couper le câble d'alimentation et retirer le couvercle pour que les enfants ne puissent facilement accéder à l'intérieur de l'appareil.
- Le mettre au rebut selon les normes locales pour l'élimination des déchets et le remettre dans l'un des centres spécialisés en ne le laissant en aucun cas à l'abandon, ce qui pourrait se révéler un danger pour les enfants.
- Pour tout complément d'information sur le traitement, la récupération et le recyclage de cet appareil, contacter le bureau local, le service de collecte des déchets ou le revendeur où vous avez acheté l'appareil.

## 4. TRANSPORT, LEVAGE ET DEBALLAGE

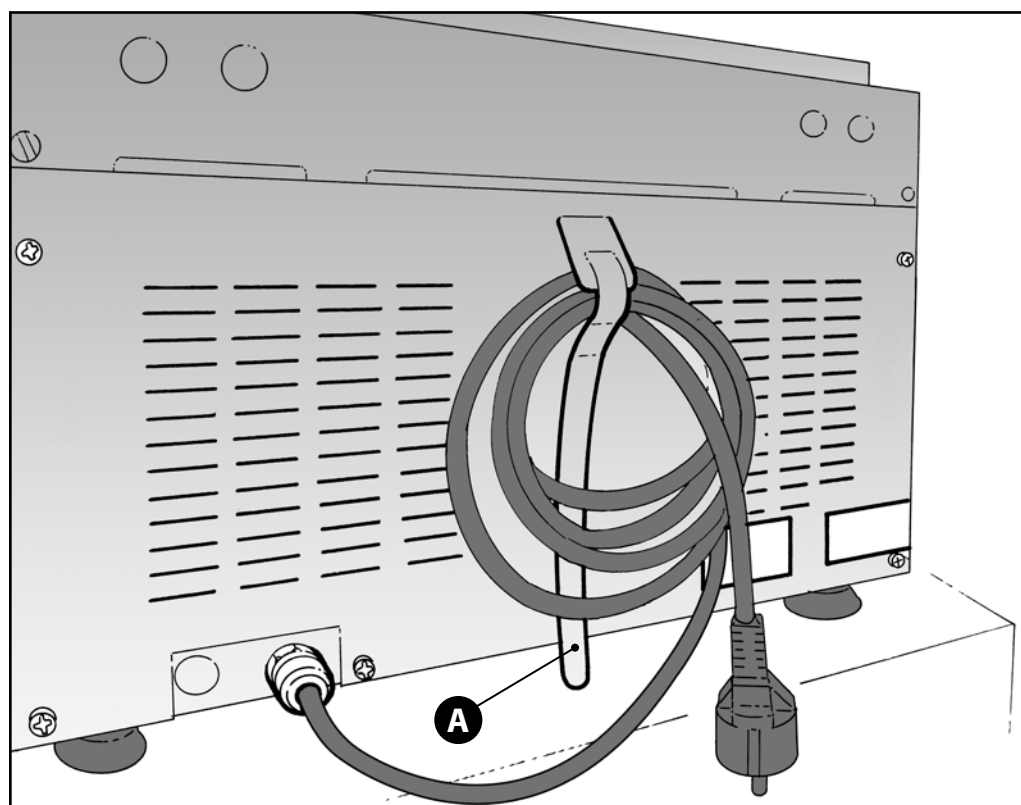


### MISE EN GARDE!

- Faire attention aux points métalliques, clous, rivets, bords tranchants et autre pouvant se trouver sur l'emballage. A la réception, le client doit immédiatement signaler au transporteur les éventuelles anomalies, le manque de pièces ou les dommages évidents ; il faut le signaler avant d'effectuer toute autre opération de transport, levage ou déballage.
- Un dommage éventuel sur l'emballage peut signifier un dommage à l'appareil ou à ses parties ; en cas de doutes sur le parfait état de l'appareil suite au transport, avant d'effectuer toute autre opération, demander des informations à votre revendeur ou directement à l'entreprise ORVED S.p.A.
- L'appareil emballé doit être conservé dans un endroit à l'abri, approprié, sec, couvert et pas exposé aux agents atmosphériques. L'endroit prévu doit avoir une température comprise entre 5°C et 40°C et une humidité relative non supérieure à 80%. L'endroit choisi pour l'installation ou le stockage ne doit pas être à proximité d'eau et de vapeur d'eau.

### 4.1 DÉBALLAGE

- Après avoir retiré l'emballage, s'assurer que l'appareil est en bon état, en cas de doute, ne pas l'utiliser et s'adresser immédiatement au revendeur.
- Conserver la bande adhésive **A** pour lier le câble d'alimentation électrique au support.
- Il est conseillé de conserver l'emballage pour des exigences de transport et levage futures ou de stockage de l'appareil.
- Pour ce qui concerne l'élimination et la sécurité des matériaux de l'emballage, consulter ce qui est indiqué au précédent chapitre 3.



## 4.2 TRANSPORT, LEVAGE ET STOCKAGE



### MISE EN GARDE!

- Pendant le transport et le levage, maintenir la machine en position horizontale pour éviter des fuites d'huile de la pompe.
- Immobiliser les barres de soudure et les plaques pour éviter qu'elles ne se déplacent dans la chambre à vide.
- En cas de stockage, conserver l'appareil dans un endroit à l'abri, approprié, sec, bien aéré, couvert et pas exposé aux agents atmosphériques.
- L'endroit prévu doit avoir une température comprise entre 5°C e 40°C et une humidité relative non supérieure à 80%
- L'endroit choisi pour l'installation ou le stockage ne doit pas être à proximité d'eau et de vapeur d'eau.



### MISE EN GARDE!

Après une longue période de stockage, effectuer :

- Le changement de l'huile de la pompe avant de la mettre en fonction en suivant les instructions au chapitre "ENTRETIEN". Le changement de l'huile doit être exclusivement effectuée par du personnel autorisé et spécialisé, en respectant les instructions et les prescriptions de ce manuel.
- Un cycle de déshumidification en suivant les instructions au chapitre "FONCTIONNEMENT".

## 5. DESCRIPTION DE LA MACHINE ET DES FONCTIONS

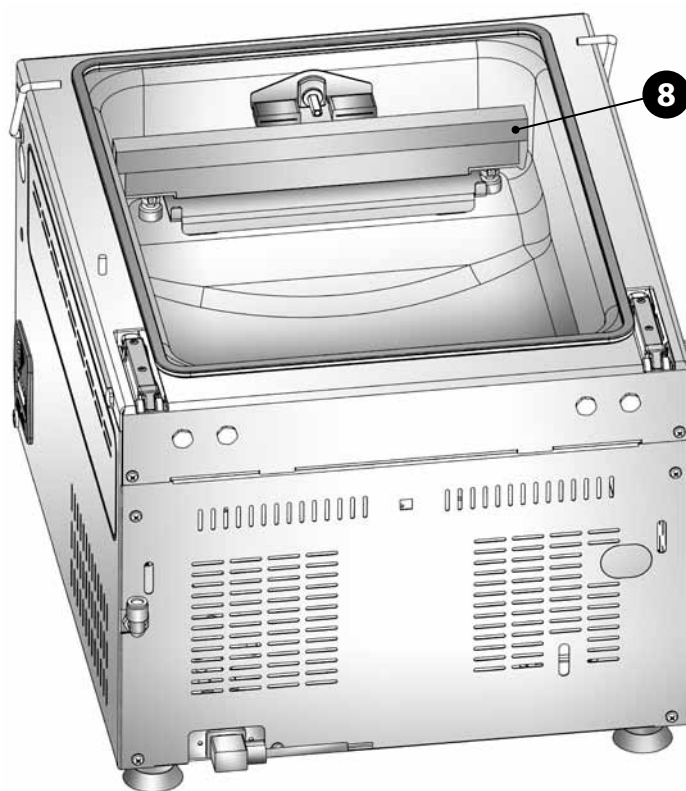
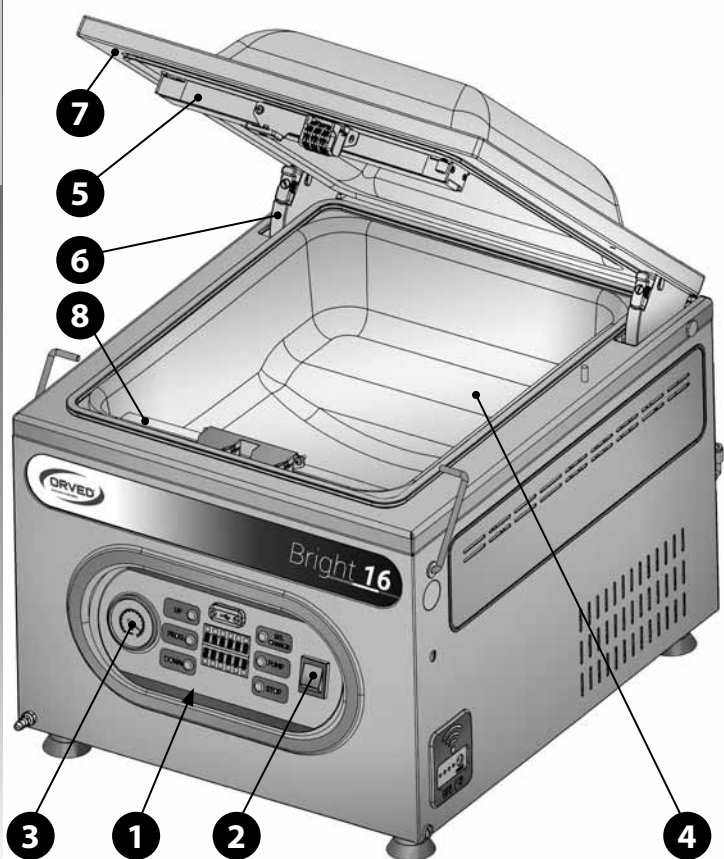
Les conditionneuses sous-vide à cloche **ORVED** permettent de conditionner des produits dans des sacs ou des récipients. Pour ce faire, introduire le sachet sous-vide contenant le produit dans la chambre à vide. La fermeture du couvercle active la pompe à vide qui aspire l'air de la chambre. Après quelques secondes, la dépression qui se crée dans la chambre permet au couvercle de rester abaissé. A la fin de l'opération, le sachet est hermétiquement soudé par la barre de soudure. Ensuite l'air rentre dans la chambre en permettant l'ouverture automatique du couvercle.

Il est alors possible de retirer le produit de la chambre.

Une autre méthode de conditionnement sous-vide de produits consiste en l'utilisation de récipients rigides pour sous-vide, où se génère le vide en utilisant un dispositif qui relie la machine au récipient. Lorsque les encombrements le permettent, le récipient est introduit directement dans la chambre. L'air est évacué du récipient par le biais d'une valve de retenue dont il est pourvu qui est fermée lorsque le vide est achevé.

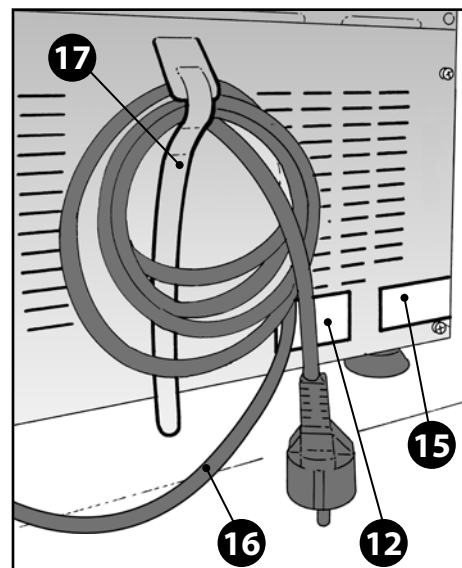
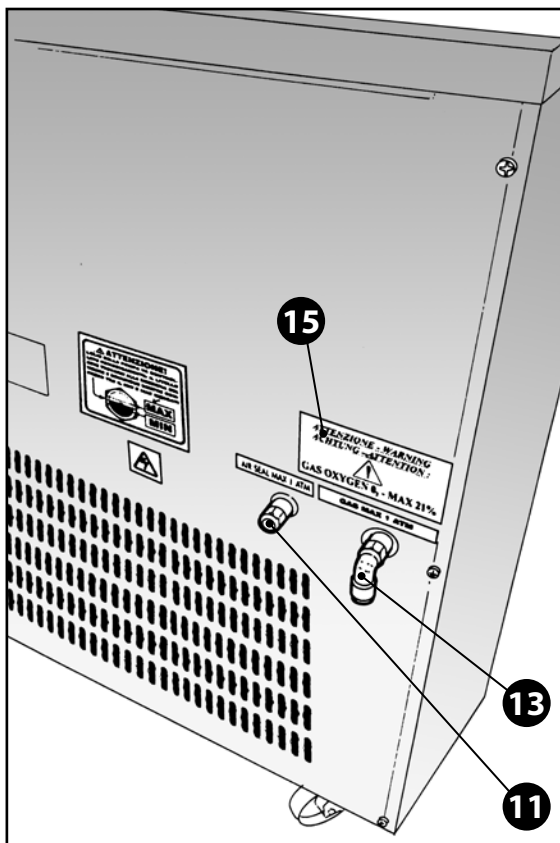
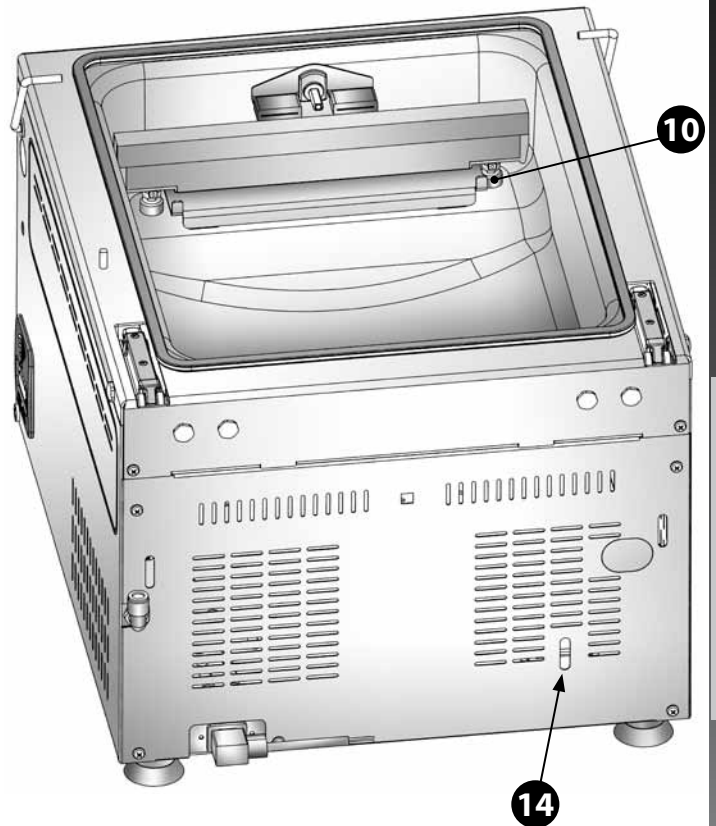
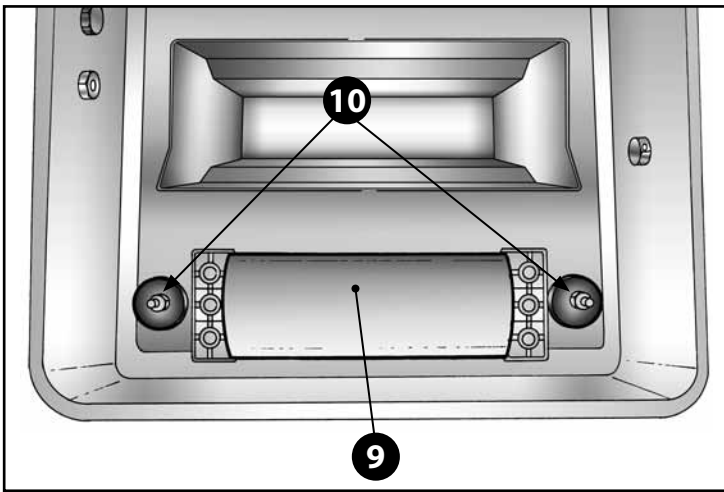
En utilisant les sacs "gaufrés", certains modèles permettent l'exécution du vide à l'extérieur de la chambre à vide, en rendant ainsi possible le conditionnement de produits plus grands que la taille de la chambre à vide.

- 1 Panneau de commande numérique avec afficheur double à 12 digits et icônes lumineuses
- 2 Interrupteur général
- 3 Vacuomètre analogique
- 4 Chambre à vide (cuve)
- 5 Barre de contrepartie
- 6 Charnière en zamak nickelé
- 7 Couvercle en plexiglas transparent
- 8 Barre de soudure



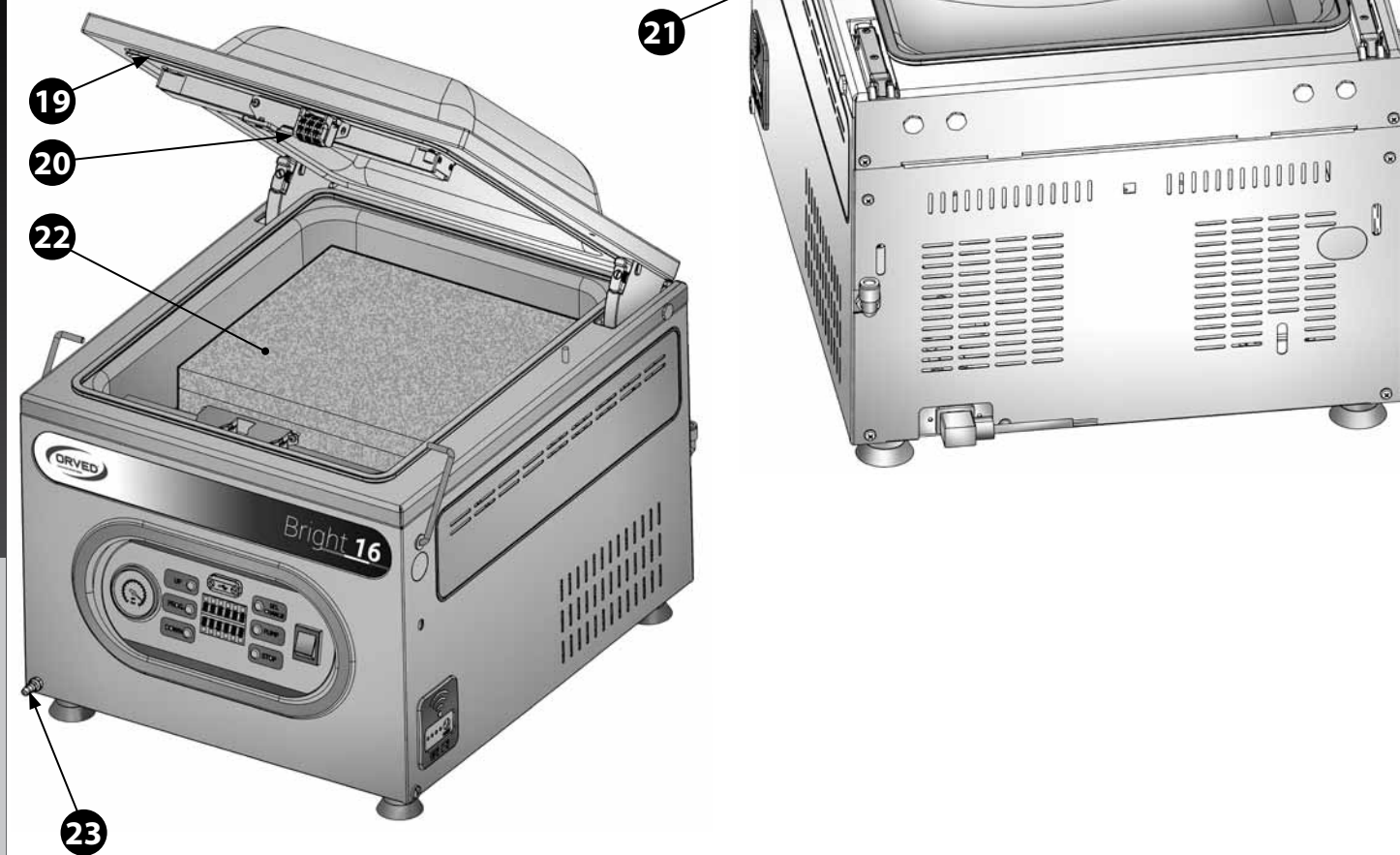


- 9 Roulement sous barre de soudure
- 10 Contacts électriques barre de soudure
- 11 Raccord pour air comprimé pour suppression de soudure
- 12 Matricule machine
- 13 Raccord pour gaz
- 14 Fente témoin huile pompe
- 15 Adhésif
- 16 Câble d'alimentation
- 17 Bande adhésive pour fixer le câble d'alimentation



## DESCRIPTION DE LA MACHINE ET DES FONCTIONS

- 18** Buse injection de gaz
- 19** Garniture couvercle à lèvres
- 20** Dateur
- 21** Aimant reed pour activation pompe
- 22** Plan
- 23** Raccord pour aspiration des récipients sous-vide



## 5.1 COMMANDES

Les machines peuvent être équipées de trois différentes variations de commandes numériques, toutes guidées par des microprocesseurs évolués qui permettent de multiples fonctions et possibilités de programmation. Il est possible d'activer ou de désactiver le signal sonore accompagnant les messages.

**Les variations sont :**

- **Numériques.** Elles disposent d'un afficheur double à 12 digits et de signalisations supplémentaires par icônes lumineuses. Sont présents : 20 programmes réglables, une série de programmes prédéfinis spécifiques aux produits, des programmes pour la désaération, de programmes pour la conservation et un programme pour la déshumidification de l'huile de la pompe

## 5.2 FONCTIONS

### 5.2.1 EVACUER L'AIR : LA FONCTION DU VIDE

C'est le paramètre fondamental pour mesurer le niveau d'absence d'air que l'on désire obtenir dans le produit conditionné.

Le vide final maximal que l'on peut obtenir dans la chambre varie d'environ 0,5 millibar à 2 millibars dans des conditions optimales, mais il est fortement influencé par la qualité et par le type de produit à conditionner (humidité, température, air emprisonné dans les fibres), par l'état d'entretien de la pompe, par les garnitures, etc.

Puisque dans la plupart des cas, le but est d'obtenir le vide maximum possible, il est bon d'ajouter un laps de temps de vide supplémentaire d'environ 10 secondes, lorsque la machine signale qu'elle a atteint le vide maximal.

Pour abréger les temps nécessaires au conditionnement, il faut introduire le nombre maximum de plaques dans la chambre à vide, dans la mesure du volume du produit à conditionner. On réduit ainsi le volume d'air à aspirer et, par conséquent, le temps nécessaire à effectuer le cycle.

- **Travailler avec le rendement maximum : réglage du vide avec le capteur.** Dans les machines, la mesure du vide est effectuée par un transducteur de pression. On obtient ainsi un rendement optimal (vide maximum en moins de temps possible), indépendamment des volumes d'air à aspirer et de la pression atmosphérique. La lecture est exprimée en pourcentage et la valeur maximum programmable est de 99%. Même dans ce cas il faut programmer une valeur de vide supplémentaire pour garantir un niveau de vide optimal.
- **Améliorer l'extraction de l'air : la fonction vide supplémentaire.** La fonction est programmée en secondes. A titre indicatif, on programme de 5 à 10 secondes.

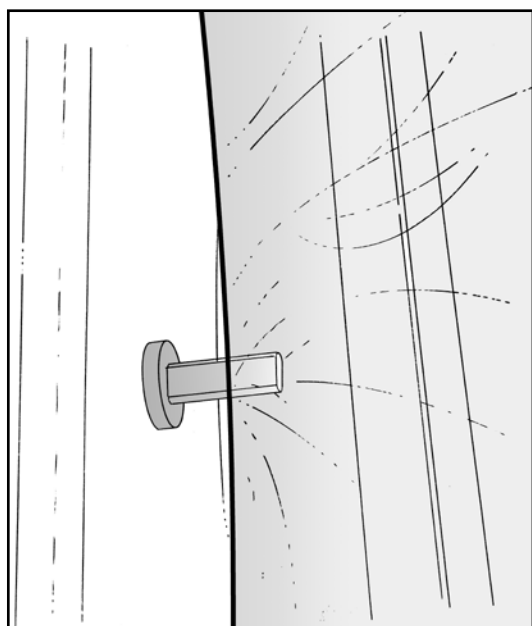
## DESCRIPTION DE LA MACHINE ET DES FONCTIONS

### 5.2.2 PROTÉGER LES PRODUITS SENSIBLES À L'ÉCRASEMENT : LA FONCTION DU GAZ

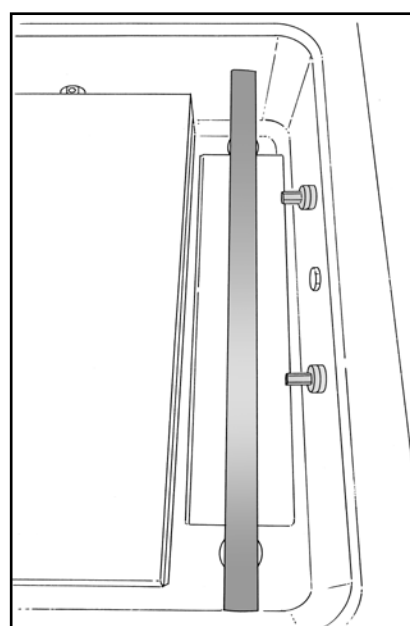
Il s'agit d'une fonction importante qui permet de conditionner des produits délicats et sensibles à la compression, en évitant l'écrasement dû à la différence de pression. Pour compenser cette différence de pression, l'air est remplacé par un mélange contrôlé de gaz alimentaires, non oxydants. En utilisant des mélanges de gaz appropriés, on arrive à obtenir un prolongement de la durée de conservation. Pour le choix des mélanges de gaz, il faut s'adresser aux entreprises de distribution qui offrent une vaste gamme de mélanges spécifiques pour le type de produit, ainsi que de fournir les équipements de régulation de la pression.

Le pourcentage maximum de gaz admissible est de 70%. Au-delà de ce seuil, la pression exercée par la barre de soudure serait insuffisante et la soudure des sacs peu marquée.

Le logiciel des commandes garantit une différence de pourcentage entre le vide et le gaz égale à 30%, valeur en-dessous de laquelle la dépression dans la chambre serait insuffisante pour obtenir une bonne soudure du sac. La configuration de la fonction gaz est en pourcentage (conseillable).



Sachet introduit dans la buse gaz



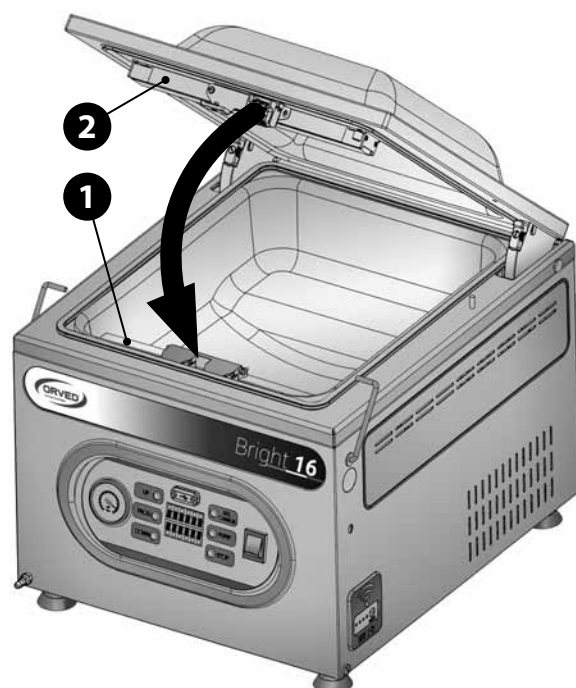
Exemple de machine avec deux buses

### 5.2.3 SCELLER HERMÉTIQUEMENT LES SACS : LA FONCTION SOUDURE

Après l'exécution du vide et l'éventuelle introduction du gaz, la soudure hermétique des sacs démarre par le biais d'une ou de plusieurs barres de soudure. La barre de soudure **1** est poussée contre la barre de contrepartie **2**, tandis que la chauffe de la résistance est activée au même moment. A la fin, la barre descend et la chambre est décomprimée.

La durée de la soudure varie en fonction de l'épaisseur des sacs, de la température ambiante et de la quantité de travail que l'on a intention d'effectuer. La ligne de soudure sur le sachet doit toujours être uniforme, bien marquée et sans points de fusion. La valeur indicative de base est de 3,5 secondes pour les sacs avec une épaisseur de 90 microns. Si le travail à effectuer est particulièrement intense, vu que la barre de soudure chauffe, il pourrait avoir besoin de réduire la durée après environ deux heures de travail.

Si l'épaisseur des sacs est très élevée ou que le matériau est spécial (film accouplé à aluminium), les modèles sur chariot sont pourvus d'un raccord pour l'air comprimé (**nr. 18 - pag. 21**) qui permet d'augmenter la pression exercée sur la barre de soudure.





La fonction est configurée à temps (secondes).

- **Eliminer le bord en excès du sachet : la fonction coupe sachet.** Disponible en option, avec le dispositif coupe sachet, le bord du sachet qui dépasse le cordon de soudure peut être arraché du sachet.
- **Sceller avec garantie d'étanchéité : la fonction double soudure.** Cette option permet de faire une double soudure du sachet, qui renforce encore l'union entre les deux feuilles du film.

#### 5.2.4 RÉDUIRE LE RISQUE DE PERFORATION DU SACHET : LA FONCTION EN OPTION SOFTAIR

La rentrée ralentie de l'air dans la chambre à vide après la soudure du sachet permet de conditionner des produits délicats ou des produits qui présentent des coins tranchants (ex. fromages durs, speck, jambon cru, côtelettes, etc.), en réduisant le risque de perforation du sachet due à une décompression trop rapide.

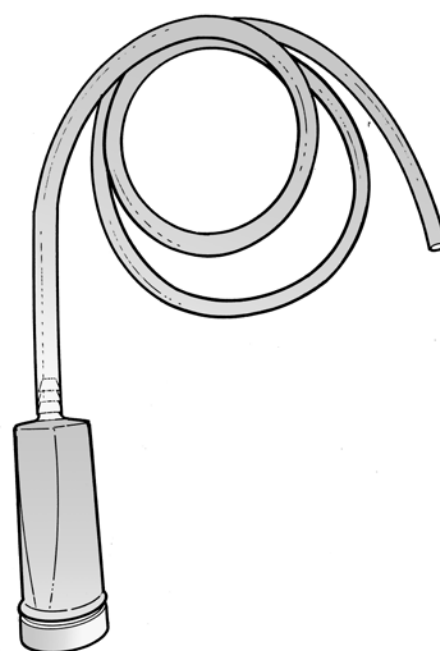
La fonction est configurée à temps (secondes).

#### 5.2.5 RÉALISER LE VIDE DANS DES RÉCIPIENTS EXTERNES : LA FONCTION VIDE DANS DES RÉCIPIENTS (VASES)

La réalisation du vide dans des récipients rigides, dénommés récipients sous-vide, permet de conserver les produits liquides (sauces, etc.) ou sensibles à l'écrasement (légumes, pâtisserie). L'aspiration de l'air du récipient se vérifie par le biais d'un robinet ou en introduisant le récipient directement dans la chambre à vide si la taille le permet. Puisque les machines sont en mesure de développer un vide élevé, il est nécessaire que le récipient ainsi que le couvercle pourvu d'une soupape à travers laquelle effectuer l'aspiration, soient suffisamment résistants. La résistance doit rester inaltérée même aux basses températures, vu que la plupart des produits est destinée à être conservée dans le frigo à des températures proches de 3°C. La fonction est activée par le bouton et interrompue avec la touche de Stop.



**Dispositif pour l'aspiration externe :  
robinet avec raccord**



**Cloche d'aspiration**



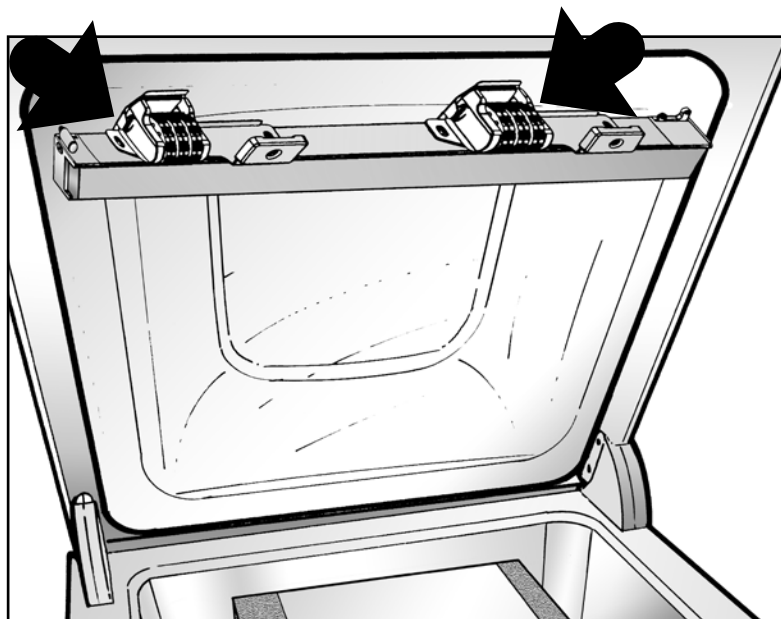
## DESCRIPTION DE LA MACHINE ET DES FONCTIONS

### 5.2.6 AUGMENTER LE RENDEMENT DES POMPES TRIPHASÉES : LA FONCTION POMPE EN SERVICE CONTINU

Les modèles sur chariot pourvus de pompe vide triphasée disposent d'un système qui permet le fonctionnement en service continu de la pompe. La température de fonctionnement, notamment de l'huile et des organes mécaniques dans la pompe, restent inaltérés avec des bénéfices relatifs au rendement général de la machine.

### 5.2.7 TRACER ET DATER LE PRODUIT : LA FONCTION DATEUR

Ce dispositif en option permet d'imprimer la date et le numéro de lot sur le bord externe du sachet.



Couple de dateurs sur Cuisson SV41N

## 5.3 SIGNALISATIONS ET AVERTISSEMENTS D'ALARME

### SIGNALISATIONS

**Cycles totaux effectués.** Toutes les machines disposent de la signalisation de cycles totaux effectués par la machine, pour indiquer les cycles manquants avant de remplacer l'huile de la pompe.

**Matricule (numéro de série).** Il est possible de voir affiché le numéro de série de la machine.

**Versión du logiciel installé.** À la mise en marche est affichée la version du logiciel de la machine. De cette manière, il est possible d'évaluer des éventuelles mises à jour délivrées après l'année de production de votre machine.

### AVERTISSEMENTS D'ALARME

Les situations anormales ci-dessous sont signalées :

- ALARME CAPTEUR VIDE:** s'affiche en cas d'endommagement ou de déconnexion du capteur de vide. Dans ces conditions, il est possible de travailler en configurant le vide à temps dans les 20 programmes pouvant être enregistrés par l'utilisateur et utiliser la fonction vases ; tous les programmes automatiques, en revanche, s'avèrent bloqués (programmes de désaération, programmes enregistrés, programmes pour récipients).
- ALARME DÉSAÉRATION:** si, pour une raison quelconque, la machine n'atteint pas le seuil de vide configuré dans le laps de temps imparti, une signalisation acoustique et visuelle est déclenchée.
- ALARME GAZ:** en cas d'épuisement de la bombonne de gaz alimentaire ou d'obturation du tube de raccordement, le seuil de gaz configuré n'est pas atteint et une signalisation acoustique et visuelle est déclenchée.
- ALARME HUILE POMPE ÉPUISEE:** après avoir effectué un nombre maximum de cycles prévus pour un usage normal de la pompe installée, la machine affiche le message pour effectuer le changement de l'huile.

## 6. AVANT D'UTILISER LA CONDITIONNEUSE : NOTIONS SUR LE SOUS-VIDE ET CONSEILS UTILES

### 6.1 NOTIONS SUR L'HUILE DE LA POMPE ET SUR LES TEMPÉRATURES DE CONDITIONNEMENT DES PRODUITS



**MISE EN GARDE.** Ces simples règles de base qui seront mieux expliquées ci-après, si elles sont respectées, permettent de travailler avec la machine sans problèmes que ce soit sous le profil du résultat (une conservation optimale et plus longue possible des produits), ou sous le profil de la durée et du rendement de la pompe. Il est fondamental que l'huile de la pompe (développée spécialement pour l'application du sous-vide alimentaire et certifiée FDA) soit toujours dans les meilleures conditions : fluide et propre, soit sans grosses impuretés et sans parties aqueuses.

Dans ce but, adopter les règles suivantes :

- 1) Les produits à conditionner sous-vide doivent avoir été refroidis dans le frigo ou dans une cellule de refroidissement à la température de 3° C, de préférence entre 0,5 et 2° C.** A cette température :
  - La prolifération des bactéries est bloquée et la conservation a une durée et un rendement maximum.
  - La cession d'humidité sous forme de vapeur d'eau, qui est aspirée par la pompe en provoquant l'oxydation des surfaces internes, est réduite au minimum.
- 2) Vérifier périodiquement le niveau de l'huile et effectuer au moins une fois par semaine un cycle de déshumidification de l'huile (voir § 6.5.4 et § 9.8 suivants).**
- 3) Effectuer le changement de l'huile en fonction du travail, au moins tous les 6 mois ou toutes les 100 heures de travail pour les machines de table et toutes les 200 heures pour les machines sur chariot.** La machine avertit lorsque le moment de changer l'huile est arrivé par un message et un signal sonore qui se déclenche au moment où le nombre maximum de cycles permis par le modèle de pompe est atteint.
- 4) Après une période d'inutilisation de la machine de plus d'un mois, changer l'huile avant de remettre la machine en marche.** Des résidus d'oxydation et de liquides qui durant les périodes d'inactivité se déposent sur le fond du réservoir huile de la pompe sont évacués avec l'huile usée.
- 5) La température de la pièce où est installée la machine ne doit pas être inférieure à 10°C, pour éviter que la densité de l'huile n'augmente trop.** Plus de fluidité de l'huile facilite la mise en marche de la pompe à froid.

### 6.2 NOTIONS SUR LES SACS SOUS-VIDE

Les sacs utilisés pour la conservation sous-vide et/ou la cuisson des aliments sont caractérisés par une couche externe en nylon (couche barrière), qui empêche le passage de l'oxygène de l'extérieur à l'intérieur du sachet, en préservant les propriétés organoleptiques des aliments conditionnés.

Les sacs indiqués pour l'utilisation décrite dans ce manuel sont :

- **SACS POUR LA CONSERVATION (en PA/PE) :** la couche barrière externe est en nylon (Polyamide/ PA), la couche scellante (interne) est en polyéthylène (PE). Ils sont lisses et opaques et ont généralement une épaisseur de 90 microns. Ils sont indiqués pour la conservation des aliments et peuvent entrer en contact avec ces derniers. **ORVED S.p.A.** en garantit la conformité à la législation en vigueur.



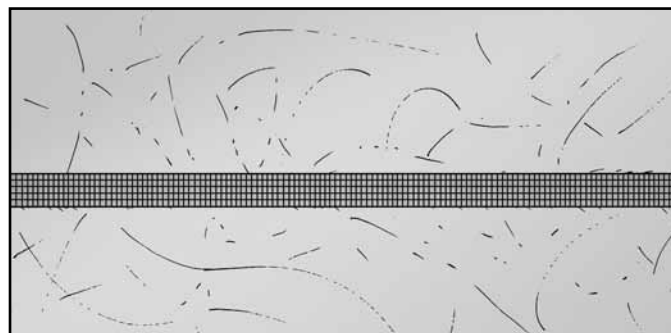
**Ils ne sont pas indiqués pour la technique culinaire de la cuisson sous-vide.**

- **SACS POUR LA CUISSON (en OPA/PP) :** ils se différencient des sacs pour la conservation par la couche scellante qui est en polypropylène (PP), tandis que la couche barrière est en Polyamide comme pour les sacs pour la conservation. Ils sont lisses et brillants et ont généralement une épaisseur de 75-85 microns. Ils sont indiqués pour la conservation mais surtout pour la technique culinaire dénommée "cuisson sous-vide". En plus de garantir le fait d'être appropriés à entrer en contact avec les aliments selon les réglementations en vigueur, **ORVED S.p.A.**, à travers des tests de laboratoire, garantit la résistance des sacs en OPA/PP aux températures de cuisson jusqu'à 100°C pendant quatre heures et de 120°C pendant une heure.

Les sacs sous-vide de conservation et cuisson sont indiqués pour le conditionnement de produits pas trop sensibles à l'écrasement (viande, charcuterie, fromages durs, légumes secs, etc.).

Pour les produits sensibles, il faut adopter le système d'injection de gaz alimentaire comme mieux décrit aux chapitres suivants.

Pour une bonne conservation, la soudure est fondamentale, elle est mise en évidence par un cordon de soudure bien marqué et sans points de brûlure.



**Exemple de cordon de soudure optimal**

### 6.2.1 EFFECTUER LE VIDE DANS DES SACS EXTERNES "GAUFRÉS"

Les modèles **Bright 315, Bright 12, Bright 16 et Bright 18** permettent de réaliser le vide dans des sacs se trouvant à l'extérieur de la chambre à vide, en permettant ainsi de conditionner des produits dont la taille excède celle de la chambre à vide.

Pour ce faire, on a besoin de sacs particuliers dénommés "gaufrés" qui disposent d'un dessin indiqué à créer des tout petits canaux à travers lesquels l'air peut être aspiré et de l'accessoire « EASY ».



### 6.3 NOTIONS SUR LES RÉCIPIENTS SOUS-VIDE

Les récipients sous-vide sont tout aussi bien utiles pour la conservation des produits sensibles à l'écrasement que pour la conservation d'aliments liquides.

Pour l'usage professionnel, utiliser des récipients spécifiques très rigides en acier inoxydable ou en verre d'une épaisseur appropriée, en mesure de résister à un niveau de vide élevé. Ils sont pourvus de vannes qui empêchent la rentrée de l'air lorsqu'il a été aspiré du récipient.

Le récipient, en fonction de sa dimension, est positionné dans la chambre à vide ou à l'extérieur de la machine et est aspiré par un dispositif constitué d'un tube et d'un raccord d'aspiration.

A moins que le fabricant l'ait spécifié différemment, il ne faut généralement pas conserver les récipients sous-vide dans le freezer ou le frigo à des températures inférieures à 3°C, car ils pourraient s'endommager à cause de la combinaison entre les températures trop basses et la sollicitation mécanique due au vide élevé dans le récipient.

## 6.4 NOTIONS SUR LA CONSERVATION SOUS-VIDE DES ALIMENTS

Voici quelques règles fondamentales à respecter pour un parfait rendement de la conservation sous-vide.

Ne pas essayer d'utiliser le système pour conserver des produits déjà altérés ou appauvris du point de vue nutritionnel : on ne peut récupérer la qualité perdue.

- Les aliments trop longtemps laissés à température ambiante ou qui ont à peine terminé la préparation ou la cuisson perdent l'humidité ainsi que leurs qualités initiales (couleur, parfum, goût, etc.) et sont plus sujets à la contamination des bactéries. **Il est conseillé de conditionner sous vide des produits qui ont été refroidis dans le frigo ou dans une cellule de refroidissement à la température de 3 °C.** Cette règle – fondamentale dans le conditionnement sous-vide – est aussi extrêmement importante pour la durée de la pompe à vide : les produits non refroidis cèdent en effet une grande quantité d'humidité sous forme de vapeur d'eau qui est aspirée en causant l'oxydation de la surface interne de la pompe.
- Les aliments (crus ou cuits) doivent être distribués uniformément dans le sachet pour faciliter la sortie de l'air. Ne pas trop remplir les sacs pour ne pas compromettre la soudure et l'étanchéité. Il est bon de remplir les sacs à 3/4 maximum de leur volume, sauf indication contraire.
- Sécher soigneusement les légumes et les fruits après les avoir lavés pour éviter la stagnation des liquides qui pourrait les ramollir.
- Pour conserver longuement les viandes, se rappeler de les refroidir dans le frigo pendant au moins 2 heures pour ralentir l'action de la prolifération des bactéries. Avant de les mettre sous-vide, les essuyer pour obtenir un bon pourcentage d'absence d'air. Pour les viandes avec os (côtelettes, etc.), la recouvrir avec du papier aluminium pour éviter la perforation du sachet. Certains types de viande comme le poulet ne sont pas indiqués pour la conservation sous-vide car elles contiennent naturellement des bactéries anaérobiques qui pourraient proliférer plus facilement si la viande est conservée sous-vide.
- Poisson : il faut tout d'abord bien le laver, l'écailler, l'éviscérer en éliminant les branchies, l'essuyer et comme pour la viande le refroidir avant de le mettre sous-vide. Le conserver dans le frigo à une température non supérieure à +3°.
- Fromages à pâte dure (Parmesan, Pecorino, etc.) : pas besoin de précautions particulières, à part envelopper avec du papier aluminium les parties dures qui pourraient perforer le sachet. Fromages à pâte molle : pour éviter qu'ils ne s'écrasent, utiliser l'option gaz ou opter pour la conservation dans des récipients sous-vide.
- Charcuterie : pas besoin de précautions particulières.
- Pour les sauces, procéder à la pasteurisation pendant 12 minutes. Abattre la température jusqu'à 3°C ; effectuer le vide en versant le produit dans le récipient pour sous-vide.

## TEMPS DE CONSERVATION INDICATIFS

Les temps de conservation ci-dessous sont à titre d'exemple et dépendent de la qualité initiale du produit à conserver, de la température de conservation, du temps de refroidissement en cas d'aliments cuits, de la température à laquelle le produit a été conditionné, du degré de vide atteint ainsi que de la qualité du sachet utilisé pour le sous-vide.

- **Salades fraîches** : jusqu'à 10 jours
- **Fromages frais** : jusqu'à 15 jours
- **Poisson frais** : jusqu'à 5 jours
- **Viandes fraîches** : jusqu'à 10 jours

## 6.5 NOTIONS SUR LES PRINCIPES OPÉRATIONNELS : CONSERVATION, CUISSON, DÉSAÉRATION, DÉSHUMIDIFICATION

### 6.5.1 CONSERVATION : CYCLE POUR LA CONSERVATION SOUS-VIDE

Un programme préconfiguré non modifiable est disponible, défini "cycle de conservation", où au niveau de vide maximum a été ajoutée une durée de vide supplémentaire de 5 secondes.

La durée de la soudure, réglable, est de 3,5 secondes, idéale pour l'utilisation des sacs sous-vide les plus communs de 90 microns d'épaisseur.

### 6.5.2 CUISSON SOUS-VIDE : CYCLE POUR LA CUISSON SOUS-VIDE

La technique culinaire de la cuisson sous-vide exploite le principe physique de la diminution de la température d'ébullition de l'eau avec la diminution de la pression atmosphérique. Sur la base de ce principe, dans la cuisson sous-vide, les températures de cuisson sont inférieures à 100°C et donc extrêmement plus basses par rapport à la cuisine traditionnelle, avec l'avantage de préserver les propriétés organoleptiques les plus sensibles, les couleurs et le goût des aliments inaltérés. Le produit est conditionné sous-vide dans des sacs en OPA/PP et cuit dans un four à vapeur ou au bain-marie.

Pour une transmission parfaite de la chaleur de l'extérieur du sachet au cœur du produit, il est fondamental que l'air dans le sachet et dans la limite du possible du cœur du produit soit éliminé.

On obtient ce résultat en ajoutant, en fonction de la nature de l'aliment, un laps de temps de vide supplémentaire plus long par rapport à celui programmé dans les cycles de conservation.

Dans les versions avec commandes numériques, un programme préconfiguré défini comme "cycle cuisson est disponible où le temps de vide supplémentaire de 30 secondes.

### 6.5.3 PROGRAMMES SPECIFIQUES PRECONFIGURES DE CONSERVATION

Des cycles spécifiques sont disponibles pour la conservation sous-vide de produits particuliers.

Les noms dépendent du type de produit à conditionner : légumes, viandes, poulet, poisson, boulangerie, dessert, pâtes fraîches et épices en poudre. La succession des phases de vide, l'introduction de gaz et la soudure tiennent compte des caractéristiques génériques de ce type de produit et du conditionnement à la bonne température au cœur du produit, équivalente à 3 °C.

Il est donc recommandé de vérifier au préalable la conformité effective du programme préconfiguré à utiliser aux éventuelles spécificités du produit (température, qualité, condiments, consistance, etc.).

Certains de ces programmes réalisés pour les produits sensibles à l'écrasement (produits de boulangerie, desserts, pâtes fraîches) nécessitent de l'option de gaz activée.

Le choix du mélange de gaz et la fourniture de l'équipement sont à la charge du fournisseur de gaz.

Lorsque le programme ne satisfait pas pleinement les exigences de conservation du produit, vous devez programmer un cycle spécifique.

### 6.5.4 CUISSON SOUS-VIDE : LA DÉSAÉRATION

Fonction servant à l'extraction maximale de l'air du cœur du produit destiné à la cuisson sous-vide.

Cette fonction, dénommée "désaération", consiste en une séquence de phases de vide qui s'alternent aux phases d'évacuation partielle, qui permettent d'évacuer progressivement l'air emprisonnée au cœur du produit.

Elle est subdivisée en programmes pour aliments solides, sauces denses, sauces, produits marinés et bases de crème pour pâtisserie, dans l'ordre croissant d'air emprisonné au cœur de l'aliment.

### 6.5.5 CYCLE DE DÉSHUMIDIFICATION DE L'HUILE DE LA POMPE

Le cœur de la machine est la pompe du vide. Il peut arriver parfois que les produits soient conditionnés à des températures inappropriées, soit bien supérieures à 3°C, telles à faire aspirer – avec l'air – aussi une importante partie d'humidité contenue en eux. L'humidité, sous forme de vapeur d'eau, reste dans la pompe et se transforme en eau lorsqu'elle refroidit. Spécialement pendant les périodes d'inutilisation prolongées, l'eau oxyde les surfaces internes de la pompe avec formation de résidus qui peuvent dans certains cas bloquer le rotor et les palettes. Pour éviter des réparations coûteuses ou de remplacer la pompe, effectuer une fois par semaine un cycle de déshumidification de l'huile, qui consiste en un programme pouvant être rappelé sur le panneau de commande finalisé à l'évacuation des liquides aspirés par l'huile de la pompe. En suivant les simples indications ci-dessous, on prolongera la vie de la machine et on obtiendra un rendement du cycle de conditionnement toujours optimal.

- 1) Conditionner le produit toujours froid, si possible à 0,5-2°C. Plus le produit est chaud et plus la durée de conservation diminue (à cause de la formation de bactéries) et la formation de condensation dans la pompe augmente.
- 2) Effectuer au moins une fois par semaine le cycle de déshumidification de l'huile de la pompe.  
En cas de conditionnement de produits liquides, à la fin des opérations, effectuer un cycle de déshumidification.
- 3) Si l'appareil est utilisé de temps en temps, avant de conditionner les produits, effectuer un cycle de déshumidification de l'huile de la pompe.



## 7. INSTALLATION

Procéder en suivant attentivement les points de 1 à 9 :

### 1) Déballer la machine (voir chap.4)



#### ATTENTION!

- Après avoir retiré l'emballage, s'assurer que l'appareil est en parfait état, en cas de doute, ne pas l'utiliser et s'adresser immédiatement au revendeur.
- Ne pas basculer ni incliner la machine : la déplacer en la gardant toujours en position verticale. Ceci sert à éviter des fuites d'huile de la pompe du vide.
- Pour déplacer la machine, utiliser exclusivement la force humaine en faisant très attention.

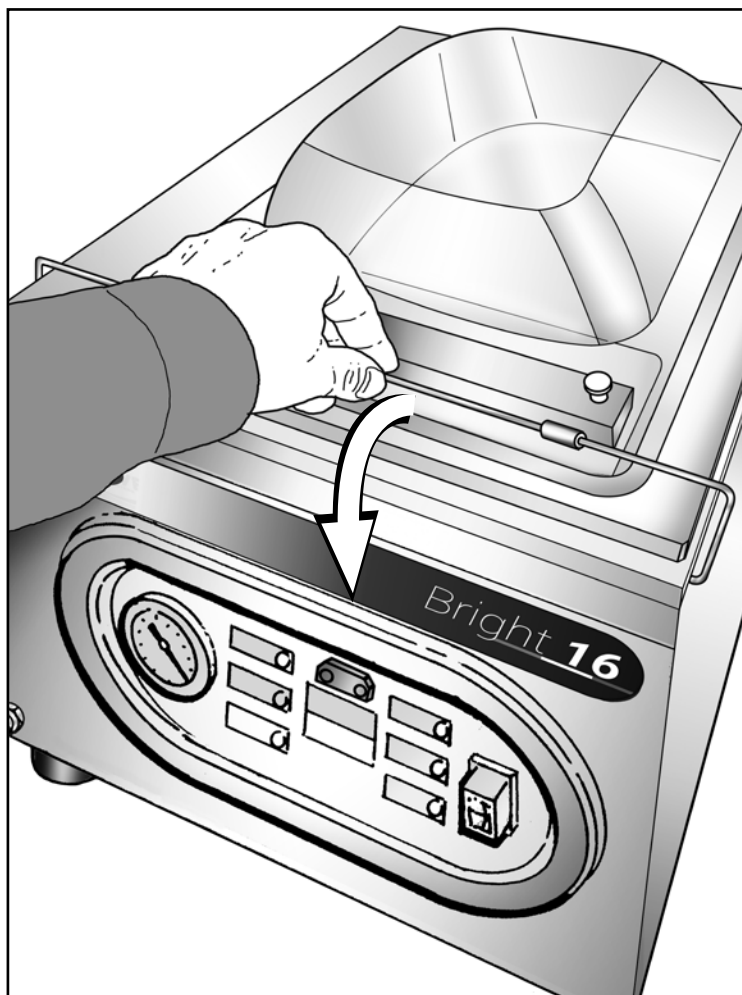
### 2) Positionner la machine sur un plan horizontal, stable et approprié au chargement.



#### ATTENTION!

- Pour les machines sur chariot, freiner les roues avant en abaissant les pédales.
- L'appareil doit être positionné pour être accessible de tous les côtés.
- Ne pas encombrer les passages, les sorties de secours ou de service avec la machine. Ne pas positionner l'appareil devant les sorties ou les portes de secours.
- S'assurer que la machine est bien aérée, en laissant au moins 10 cm d'espace libre autour de l'appareil. Les orifices de ventilation doivent rester libres et ne doivent pas être bouchés pour garder la température de la pompe à des niveaux normaux.

### 3) Ouvrez le couvercle en baissant le crochet de fermeture du couvercle.



## INSTALLATION

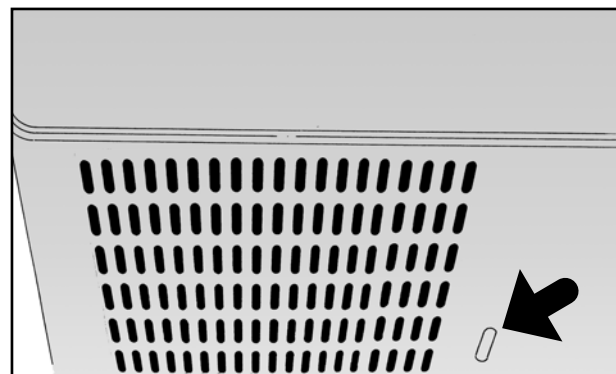
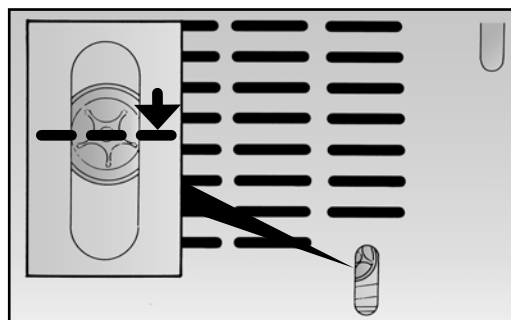
## 4) Vérifier le niveau de l'huile de la pompe.

Dans les machines livrées sans huile (c'est inscrit sur l'étiquette de l'emballage), remplir.

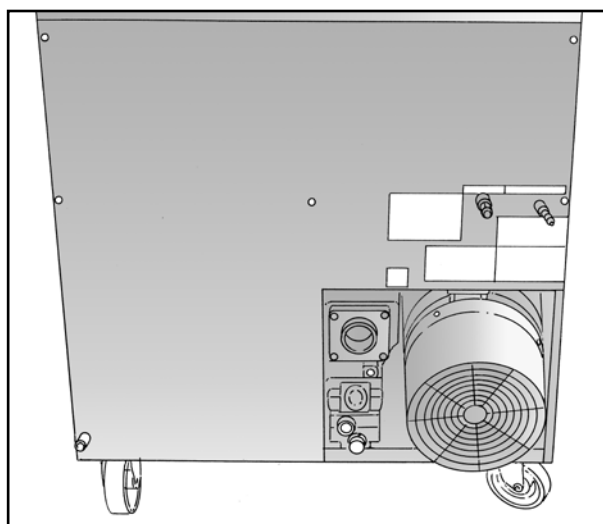
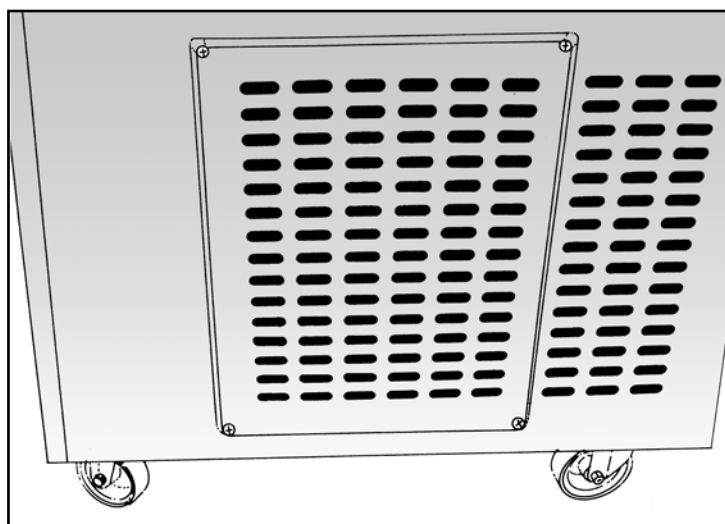
Dans les machines remplies d'huile, vérifier le niveau à travers l'orifice se trouvant à l'arrière ou latéralement, comme indiqué. Le niveau idéal correspond à la moitié de l'indicateur.

**ATTENTION!**

Eviter formellement de mettre la machine en marche s'il n'y a pas d'huile dans la pompe !



Machines de table : orifice arrière ou latéral pour indicateur d'huile



Machines sur chariot : panneau d'inspection à retirer (VM30) et pompe apparente (VM20)

## 5) Brancher la machine au réseau d'alimentation électrique.

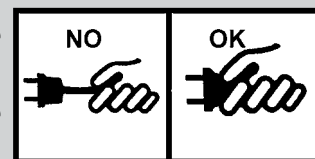
**ATTENTION !**

• Vérifier sur la plaquette se trouvant à l'arrière que la fréquence et la tension de la machine correspondent à celles du réseau d'alimentation électrique.

- Brancher la fiche dans la prise compatible : ne pas la forcer si elle n'est pas compatible mais utiliser un adaptateur avec les caractéristiques appropriées.
- Vérifier sur la plaquette que l'alimentation du réseau est suffisante pour alimenter la machine.
- Dans les machines à alimentation triphasée, vérifier le sens de rotation de la pompe. Procéder comme suit :
  - Brancher la fiche dans la prise avec la machine à l'arrêt.
  - S'assurer que le niveau de l'huile dans la pompe est correct (voir pt. précédent).
  - Ouvrir le couvercle.
  - Allumer la machine sans varier les paramètres : les valeurs de base sont déjà configurées.
  - Abaisser le couvercle en appuyant fermement sur les deux bords antérieurs et attendre 4-5 secondes : si le sens de rotation est correct, la dépression dans la chambre sera suffisante pour le maintenir abaissé. Si le sens de rotation est incorrect, le couvercle ne reste pas abaissé. Dans ce cas, arrêter immédiatement la machine et contacter un technicien qualifié pour l'inversion des phases.
- Effectuer le contrôle du sens de rotation de la pompe chaque fois que l'on change la prise triphasée.


**DANGER ELECTRIQUE**

- L'inversion des phases dans les machines à alimentation triphasée doit être effectuée exclusivement par un technicien spécialisé.
- S'assurer que le réseau où brancher la machine possède une mise à la terre appropriée qui fonctionne correctement.
- Vérifier que le câble d'alimentation n'est pas endommagé ou encastré. Contacter, le cas échéant, un technicien qualifié pour le remplacer.
- L'accès aux parties sous tension de la machine est exclusivement réservé aux techniciens qualifiés.
- Brancher et débrancher la fiche en exerçant une traction sur la fiche et jamais sur le câble.

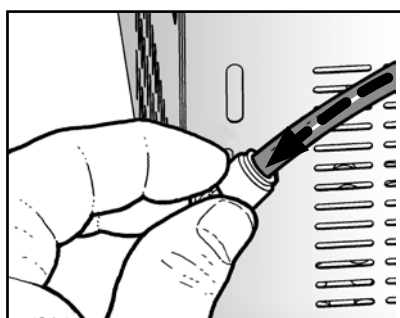
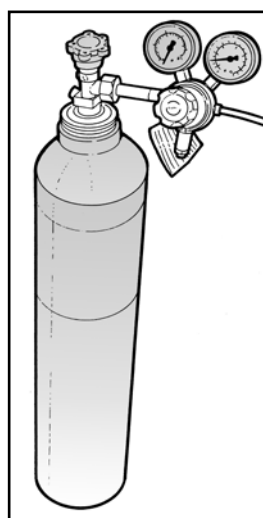
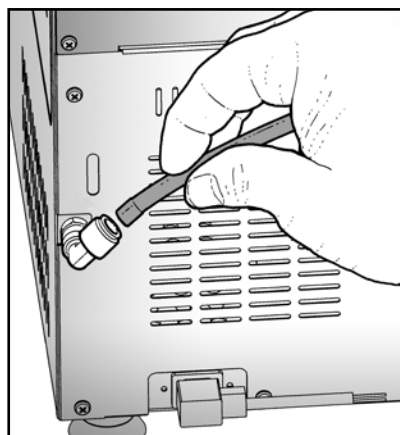

**6) Raccordement du gaz**

Raccorder la machine à la bonbonne du gaz par un tuyau de 10mm de diamètre, en l'emboîtant sur le raccord rapide se trouvant à l'arrière. Appuyer sur la frette verte du raccord et introduire le tuyau.

Régler la pression du réducteur livré avec la bonbonne entre 0,5 et 1 bar.

**ATTENTION!**


- Pour la fourniture du mélange de gaz le plus approprié à vos exigences, contacter les entreprises qui fournissent les gaz alimentaires. Elles vendent aussi le réducteur de pression. Respecter scrupuleusement les prescriptions du producteur de gaz pour l'utilisation correcte des bonbonnes de gaz et des réducteurs de pression de gaz !
- Utiliser un tuyau de raccordement adéquat pour le raccord de la bonbonne et celui de la machine. Dans la plupart des cas, on utilise des tuyaux de 10mm de diamètre.
- Fixer le tuyau sur le côté du raccord régulateur de pression avec des colliers de serrage tuyaux.
- Utiliser uniquement de l'azote  $N_2$  ou de l'anhydride carbonique  $CO_2$  ou des mélanges d'azote et d'anhydride carbonique  $N_2 - CO_2$  ou des mélanges d'autres gaz inertes alimentaires.
- Ne jamais utiliser de l'oxygène  $O_2$  ou d'autres gaz explosifs ou inflammables ou des mélanges de gaz contenant de l'oxygène  $O_2$  ou d'autres gaz explosifs ou inflammables ou des gaz non appropriés au conditionnement alimentaire.
- Ancrer solidement les bonbonnes de gaz pour éviter qu'elles ne basculent.



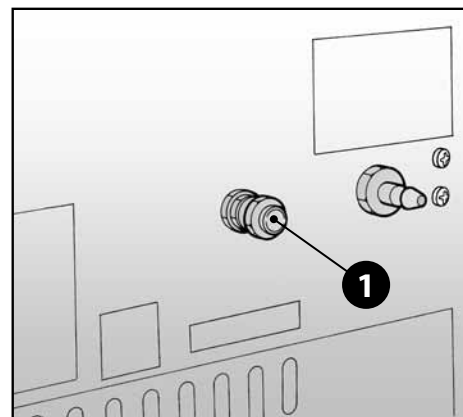


## 7) Raccordement de l'air comprimé pour la pression de soudure supplémentaire (uniquement pour les modèles sur chariot).

Fixer le tuyau de l'air comprimé au raccord de l'air comprimé **1** situé à l'arrière de la machine, en le fixant avec des colliers de serrage tuyaux.

Utiliser uniquement de l'air propre et sec.

**Régler la pression à la valeur maximum de 1 bar.**



## 8) Effectuer le nettoyage préliminaire de la chambre à vide et du couvercle.

Les machines, avant d'être livrées, ont été minutieusement nettoyées et désinfectées. Mais il est toutefois conseillé de la nettoyer pour éliminer tout élément polluant possible qui s'est déposé en contact accidentel avec des sources à risque après le déballage de la machine.

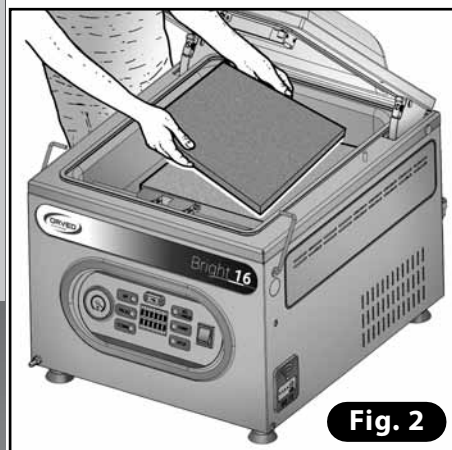
Nettoyer la chambre à vide et le couvercle à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'eau potable. Ne pas utiliser de détergents agressifs, de tampons à récurer en inox, de racloirs ni de substances abrasives, acides ou agressives qui pourraient irrémédiablement endommager les surfaces internes de la chambre à vide.

A la fin des opérations, rincer soigneusement à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'eau potable.

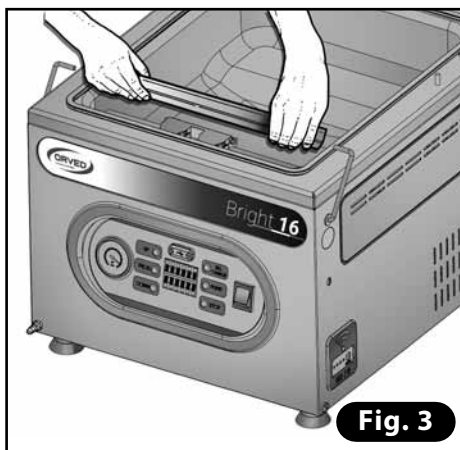
- Incliner le couvercle vers l'arrière (**Fig. 1**).
- Retirer les plaques (**Fig. 2**).
- Extraire la barre de soudure en la soulevant horizontalement aux deux extrémités (**Fig. 3**).
- Extraire le roulement sous-barre (**Fig. 4**).
- Boucher l'orifice avec le capuchon prévu (**Fig. 5**).
- Nettoyer la cuve et le couvercle et bien sécher (**Fig. 6**).



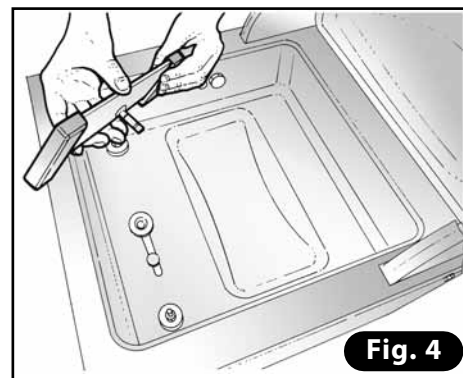
**Fig. 1**



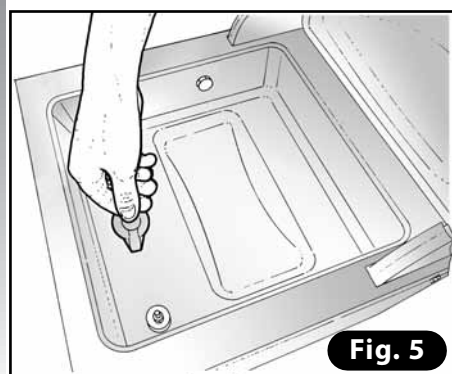
**Fig. 2**



**Fig. 3**



**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



9) Choisir la langue sur l'écran.

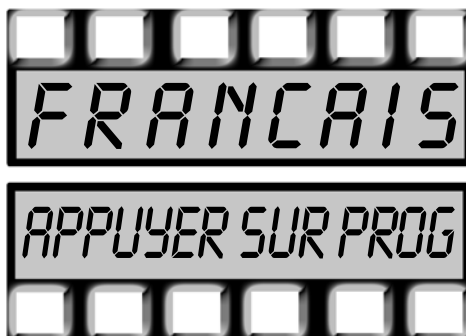
Les machines sont normalement fournies avec la langue du pays de destination.

Cependant, si vous souhaitez choisir une autre langue parmi celles qui sont disponibles (italien, anglais, espagnol, français ou allemand), procéder comme suit :

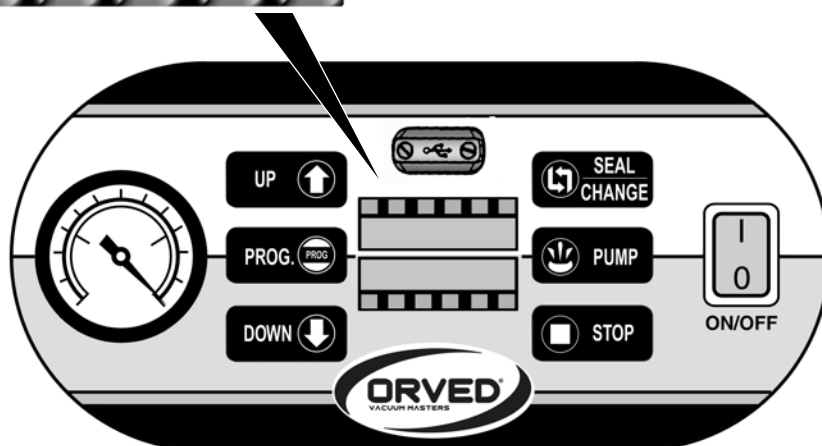
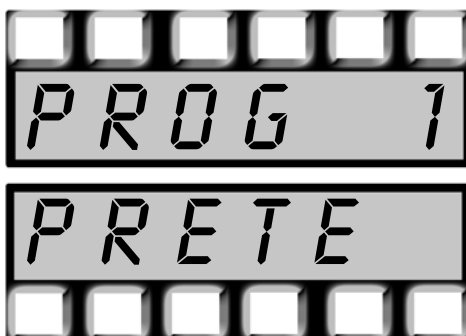
Allumer la machine par le biais de l'interrupteur **ON/OFF**, en appuyant en même temps sur la touche **"SEL"**.



Choisir la langue en appuyant sur les touches **"UP"** et **"DOWN"**.



Confirmer le choix avec la touche **"PROG"**, ou bien attendre 20 secondes, nécessaires pour que le choix reste en mémoire.





### 10) Faire le tarage du senseur de vide.

Il est nécessaire de procéder au tarage du senseur de vide, afin d'adapter la lecture à l'altitude du lieu où vous vous trouvez. Sans cette mise au point, il est possible que la machine ne fasse pas un vide suffisant.

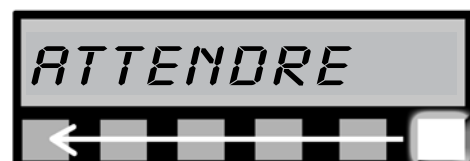
Procéder comme suit :

Allumer la machine par le biais de l'interrupteur **ON/OFF**, en appuyant en même temps sur la touche "**PROG**".



Abaisser le couvercle.

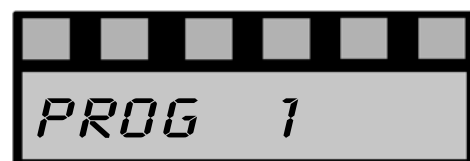
Le cycle commence et dure 2 minutes.



A la fin du tarage, le couvercle s'ouvre.



La machine se remet sur le programme insérer par nos soins ou sur le dernier programme utilisé.




**AVERTISSEMENT !**

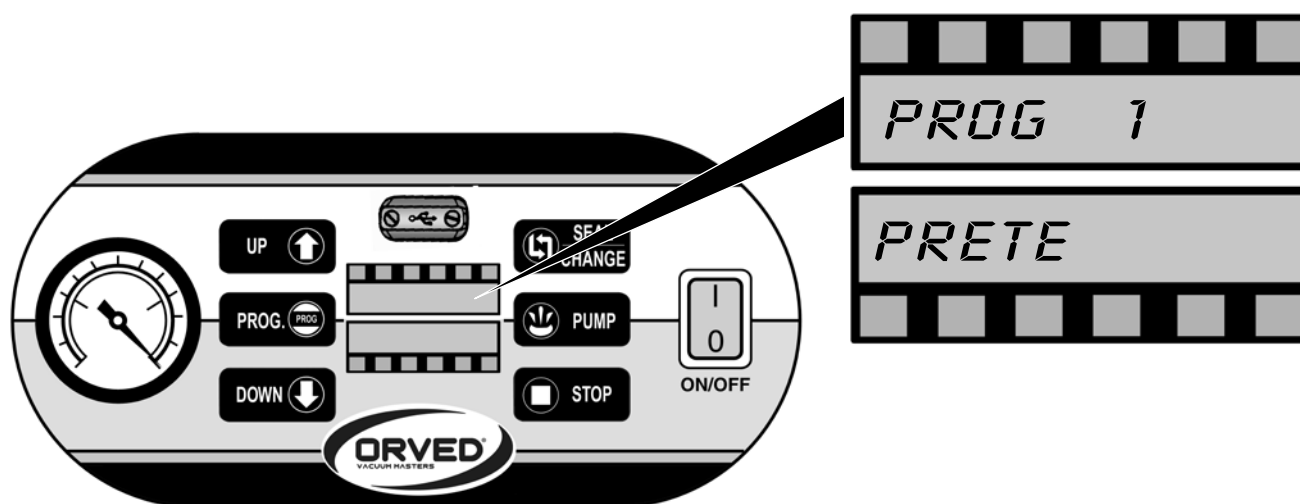
Le tarage du capteur doit être répété à chaque fois que la machine est déplacée à des altitudes différentes.

**11) Activer/désactiver le signal sonore.**

Pour activer ou désactiver le signal sonore, procéder comme suit:

Allumer la machine par le biais de l'interrupteur **ON/OFF**.

Appuyer sur la touche "**STOP**" pendant 4 secondes : un long bip signale l'activation, un bip court la désactivation du signal sonore.



## 8. PREPARATION



### MISE EN GARDES!

- Le produit à conditionner doit être sec et avoir une température maximum de 3°C au cœur du produit, de préférence comprise entre 0,5 °C et 2 °C.
- Les surfaces internes de la chambre à vide doivent être sèches.
- Le produit NE doit PAS avoir été récemment mixé, haché, battu, homogénéisé ou passé. Dans le cas contraire, laisser reposer le produit au réfrigérateur au moins 2 heures, dans un récipient suffisamment grand (rempli au 3/5 du volume).
- Activer l'option gaz pour les produits sensibles à l'écrasement.
- Utiliser des sacs sous-vide pour la conservation ou la cuisson avec une épaisseur et un format appropriés à la angularité, dureté et taille du produit.

### 8.1 PRÉPARATION : UTILISATION DE SACS SOUS-VIDE

- 1) Ouvrir le couvercle.
- 2) **Régler le nombre de plaques.** Positionner le nombre maximum de plaques **A** que la charnière peut contenir en fonction de la taille du produit à conditionner. En cas de plaques de taille différente, s'assurer que la plus grande plaque sera positionnée en haut.



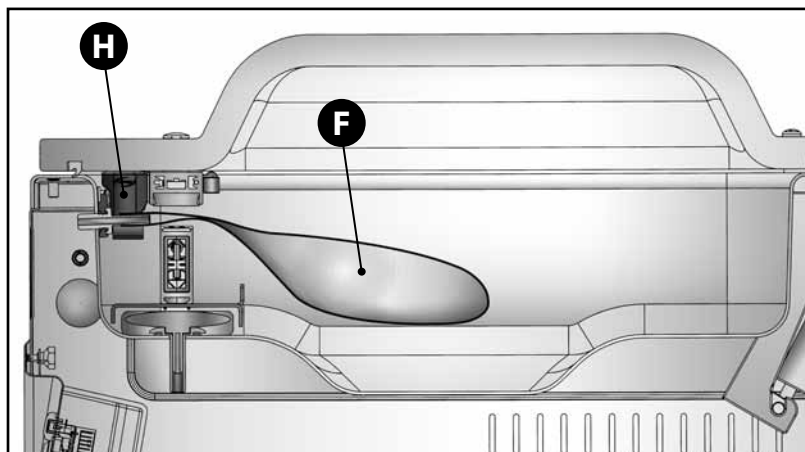
### 3) Positionner le sac.

Choisir un sac approprié au produit à conditionner (le produit doit occuper jusqu'à **2/3** maximum du volume utile du sac). Introduire dans la cloche le sac **F** contenant le produit à conditionner, et le placer en le centrant sur la barre de soudure **G**, pour que le bord ouvert dépasse d'env. **2 cm**.

Pour les modèles avec une longueur de la barre suffisante à conditionner plusieurs sacs à la fois et pour les modèles multibarre, distribuer les sacs à une distance régulière en veillant à ne pas superposer les bords latéraux.

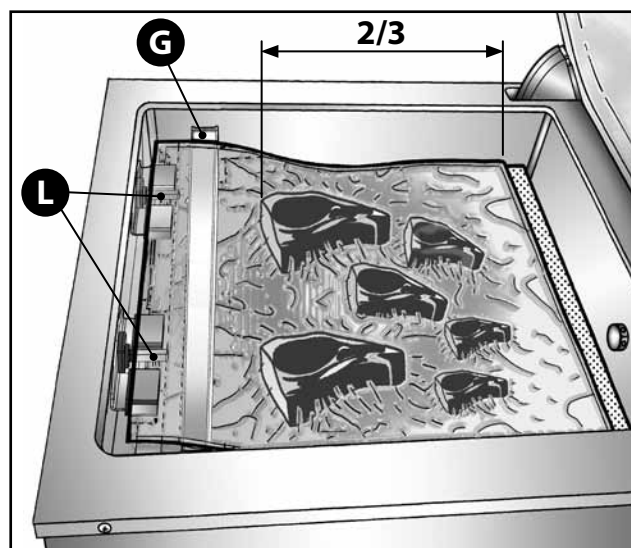
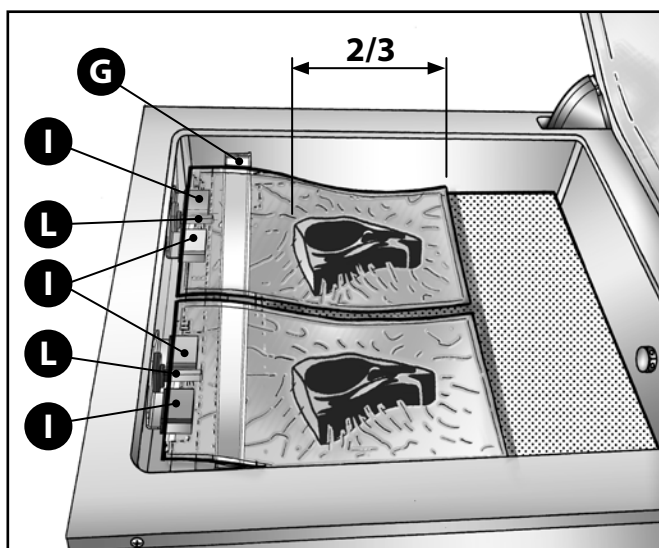
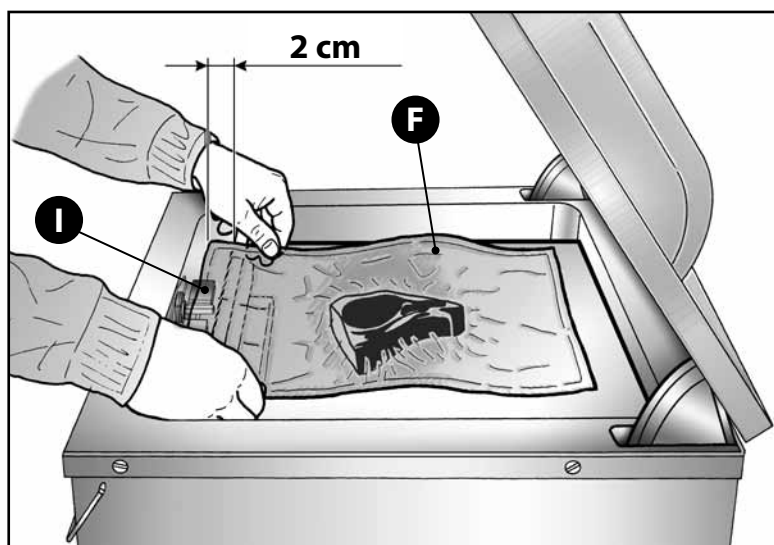
Pour les modèles pourvus de dateur **H**, appuyer le bord du sac sur le cachet **I**.

Si l'on désire utiliser l'injection de gaz **L**, introduire le bec dans le sac.



#### RAPPORT DIMENSION SACHET/VOLUME PRODUIT

DIMENSIONS DU SACHET (mm)	VOLUME DU PRODUIT (ml)
15x25	350
20x30	800
25x35	1200
30x40	1500
40x50	2000



## PREPARATION

## 8.2 PRÉPARATION : UTILISATION DES RÉCIPIENTS SOUS-VIDE

## On peut utiliser :

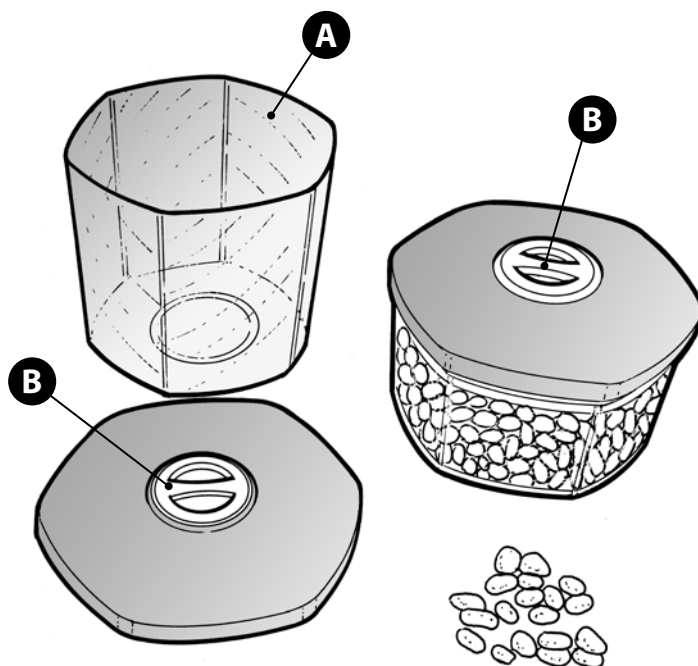
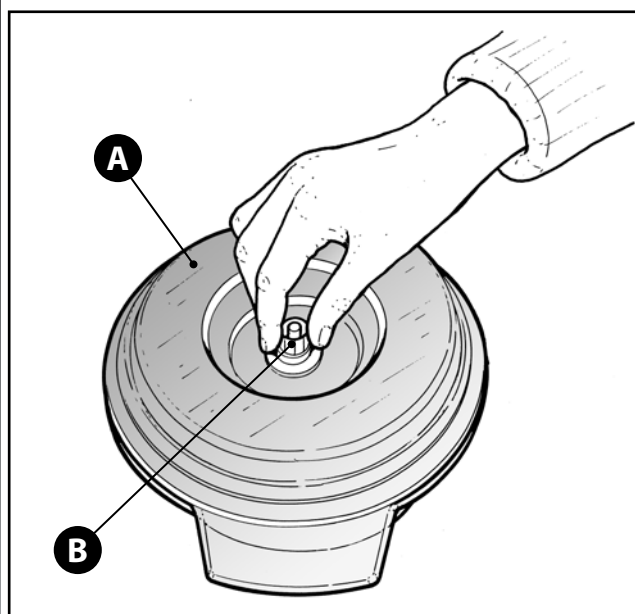
- Des récipients en plastique (polycarbonate, SAN etc.) pourvus de valve sur le couvercle ; s'assurer qu'ils peuvent résister au vide auquel on désire les soumettre.
- Récipients sous-vide en acier inoxydable pourvus de valve sur le couvercle (type "GreenVac").
- Récipients en verre avec couvercle pourvus de garniture (type "Bormioli").
- Casseroles et plaques avec des couvercles spéciaux pour le sous-vide.

**Dans tous les cas, si l'on désire conserver des aliments liquides, remplir les récipients au 3/5 de leur volume utile.**

Les valves des couvercles, abstraction faite de leur type, ou les couvercles des récipients de type "Bormioli", doivent permettre l'aspiration de l'air dans le récipient.

Pour les récipients de type "Bormioli", le couvercle doit être suffisamment dévissé pour permettre l'aspiration de l'air.

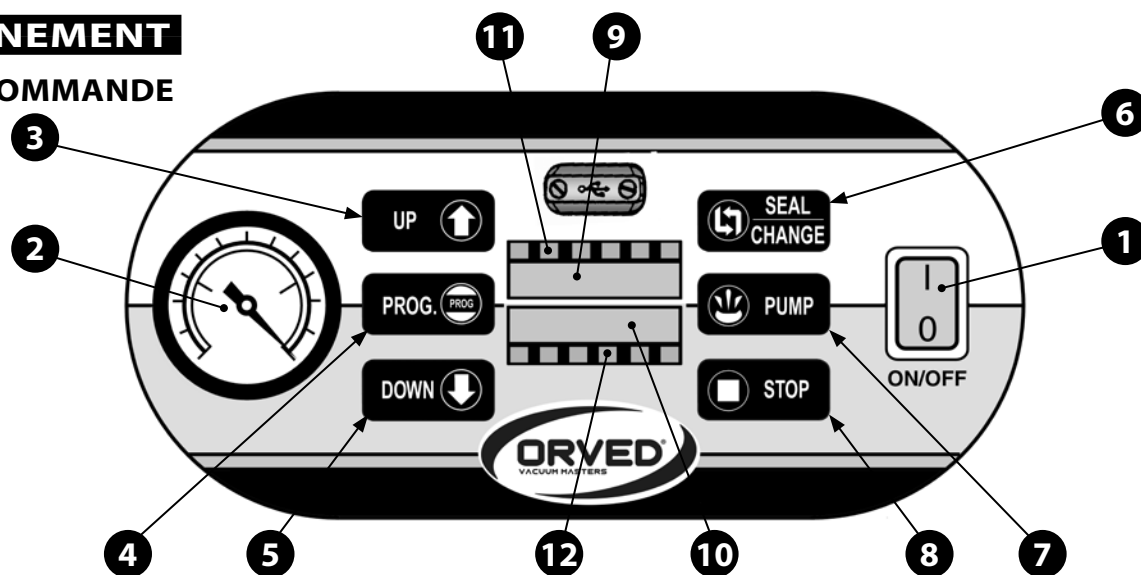
- Préparer un récipient ou un couvercle sous-vide **A** avec la valve ouverte **B**, pour permettre l'aspiration de l'air de l'intérieur du récipient.
- Remplir le récipient avec le produit fini au 3/5 de son volume, s'il s'agit d'aliments liquides.
- Positionner le récipient dans la chambre à vide ou procéder avec l'aspiration par le dispositif prévu.





## 9. FONCTIONNEMENT

### 9.1 PANNEAU DE COMMANDE

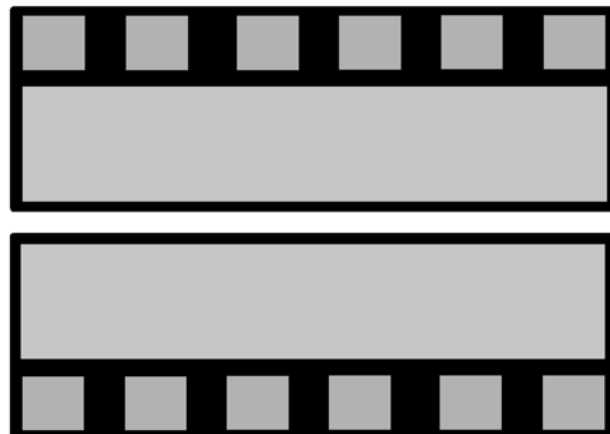


POS.	COMPOSANT	FONCTION
<b>1</b>	<b>Interrupteur général</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marche / arrêt de la machine.</li> <li>• Arrêt d'urgence.</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Vacuomètre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indication du vide se trouvant dans le compartiment.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Touche curseur (UP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fait défiler les programmes</li> <li>• Modifie les valeurs des fonctions</li> <li>• Fait défiler les langes pour l'afficheur</li> <li>• Pressée lors de la mise en marche, en même temps que "STOP", permet la réinitialisation des programmes enregistrés, en rétablissant les valeurs réglées en usine.</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Touche Programmation (PROG)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet d'accéder à la programmation d'une fonction</li> <li>• Confirme la valeur ou la fonction configurée.</li> <li>• Pressée lors de la mise en marche, active la fonction d'étalonnage du capteur.</li> <li>• Pressée pendant 4 secondes, permet l'enregistrement du nom du programme utilisateur personnalisé.</li> <li>• Pressée lors du cycle de désaération effectuée avec des sachets, permet la programmation du temps de soudure.</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Touche curseur (DOWN)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fait défiler les programmes.</li> <li>• Modifie les valeurs des fonctions.</li> <li>• Fait défiler les langes pour l'afficheur.</li> </ul>
<b>6</b>	<b>Touche sélection des fonctions (SEL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fait défiler les fonctions relatives à un programme.</li> <li>• Pressée lors de la mise en marche, active la programmation de la langue de l'afficheur.</li> <li>• Permet le passage anticipé à la fonction suivante.</li> <li>• Active la soudure dans la fonction de conditionnement de sachets gauffrés externes.</li> </ul>
<b>7</b>	<b>Touche activation des fonctions pompe et pots (PUMP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélection du cycle de vide en récipients.</li> <li>• Pressée pendant 4 secondes, pour les versions triphasées avec pompe de 60 et 100 m<sup>3</sup>/h, active la pompe en service continu.</li> <li>• Pressée lors de la mise en marche, en même temps que la touche "STOP", permet l'affichage du nombre de cycles effectués avant la vidange de l'huile.</li> <li>• Pressée en même temps que "STOP", affiche le numéro de série de la machine.</li> </ul>
<b>8</b>	<b>Touche STOP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrête le cycle en cours.</li> <li>• Pressée pendant 4 secondes, active/désactive le signal sonore.</li> <li>• Pressée lors de la mise en marche, en même temps que la touche "PUMP", permet l'affichage du nombre de cycles effectués avant la vidange de l'huile.</li> <li>• Pressée en même temps que "PUMP", affiche le numéro de série de la machine.</li> <li>• Pressée lors de la mise en marche, en même temps que "UP", permet la réinitialisation des programmes enregistrés, en rétablissant les valeurs réglées en usine.</li> </ul>
<b>9</b> <b>10</b>	<b>Afficheurs, inférieur et supérieur, à 6+6 chiffres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affichent le programme activé.</li> <li>• Affichent la fonction activée et la valeur correspondante configurée, en même temps que la progression numérique de la valeur programmée.</li> <li>• Affichent les situations d'alarme.</li> <li>• Affichent le numéro de série de la machine.</li> <li>• Affichent le nombre de cycles effectués avant la vidange de l'huile.</li> </ul>
<b>11</b> <b>12</b>	<b>6 diodes supérieures et 6 diodes inférieures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indiquent la progression de la fonction en cours.</li> <li>• Indiquent les alarmes.</li> <li>• Fournissent une indication graphique des cycles effectués avant la vidange de l'huile de la pompe.</li> </ul>

## FUNCTIONNEMENT

### 9.1.1 INTERPRÉTATION DES DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES DE L’AFFICHEUR

Les six diodes supérieures et inférieures fournissent un affichage graphique immédiat de la fonction en cours, du nombre de cycles effectués avant la vidange de l’huile, d’une condition d’alarme et de la valeur programmée en fonction de la valeur maximale configurable.



### 9.1.2 VALEURS MAXIMUMS PROGRAMMABLES

FONCTION	VALEURS PROGRAMMABLES
VIDE	30 - 99%
VIDE SUPPLEMENTAIRE	0 - 120 sec
SOUDURE	1 - 10 sec
INJECTION DE GAZ	0 - 30%
SOFTAIR *	0 - 30 sec

\* Options

#### MISES EN GARDE!



- La différence entre la valeur du vide et la valeur du gaz doit être de 30 %, ce qui fait que la valeur maximum du gaz du configurable - avec un vide de 99 % - est de 69 %
- La valeur de soudure minimum est de 1 seconde et ne peut donc pas être remise à zéro.

### 9.1.3 VALEURS CONFIGURÉES EN USINE

Les valeurs peuvent être modifiées ou intégrées grâce à la programmation et dans ce cas elles sont surimprimées.

Il est possible de rappeler, à tout moment, les valeurs configurées en usine, en réinitialisant la programmation effectuée (chap. 9.4.2 / pt.3)

## 9.2 SIGNALISATIONS VISUELLES

Les douze diodes, en plus des affichages sur les afficheurs, permettent la signalisation d’une série de messages utiles à la maintenance et à la sécurité de la machine (chap. 9.1.1).

Sur les deux afficheurs, en plus des données concernant les fonctions en cours, on a l’affichage (ou le rappel) d’informations importantes comme le numéro de série, le nombre de cycles effectués par la machine avant la vidange de l’huile, la version du logiciel installé (il gère les fonctions de la machine).

### 9.2.1 AFFICHAGES LORS DE LA MISE EN MARCHE

Lors de la mise en marche, les informations suivantes s'affichent en séquence :

FHASE	AFFICHEUR	AFFICHAGE SUR L'AFFICHEUR
1		<b>DIODES : TOUTES ALLUMÉES</b> Supérieur : ATTENDRE Inférieur : VERSION LOGICIEL : NR.02
2		<b>DIODES : MESURE DES CYCLES EFFECTUES AVANT LA VIDANGE DE L'HUILE (EX. : 4 DIODES SUR 12 = 33% DE CYCLES EFFECTUES)</b> Supérieur : SET - UP Inférieur : OPTIONS PRESENTES : SOFTRAIR, DATEUR, ETC.
3		<b>DIODES : MESURE DES CYCLES EFFECTUES AVANT LA VIDANGE DE L'HUILE (EX. : 4 DIODES SUR 12 = 33% DE CYCLES EFFECTUES)</b> Supérieur : SET - UP Inférieur : VALEUR DES FONCTIONS ACTIVEES


**MISE EN GARDE!**

- Si le nombre maximum de cycles admis a été atteint, vous visualisez lors de la mise en marche, en plus des signalisations énumérées ci-dessus, le message d'alarme pour la vidange de l'huile pompe (voir le chap. 9.2.3).

### 9.2.2 AFFICHAGE DU NOMBRE DE CYCLES EFFECTUÉS AVANT LA VIDANGE DE L'HUILE

A chaque démarrage, le nombre total de cycles effectués depuis la dernière vidange de l'huile est affiché.

Le nombre de cycles effectués est représenté graphiquement par le nombre de diodes allumées : en fonction du modèle de pompe installé, le nombre de diodes qui s'allument est proportionnel aux cycles effectués.

Lorsque toutes les diodes sont allumées cela indique que le nombre maximum de cycles avant la vidange de l'huile de la pompe, est atteint et la signalisation de "alarme vidange de l'huile" s'active.

La remise à zéro des cycles doit être effectuée par un centre d'assistance autorisé, après la vidange de l'huile de la pompe.

Pour rappeler le nombre exact de cycles effectués par la machine, il faut mettre en marche l'appareil en appuyant en même temps sur les touches "PUMP" et "STOP".

Le nombre de cycles effectués, depuis la dernière remise à zéro, s'affiche.



### 9.2.3 AFFICHAGE DU NUMÉRO DE SÉRIE DE LA MACHINE

Pour rappeler le numéro de série de la machine, appuyez en même temps sur les touches "PUMP" et "STOP".



## FUNCTIONNEMENT

### 9.2.4 AFFICHAGE DE L'ALARME POUR LA VIDANGE DE L'HUILE. BLOCAGE DES FONCTIONS POUR HUILE USAGÉE

Lorsque la limite maximum de cycles admis est atteinte, à chaque démarrage et à la fin de chaque cycle, le clignotement des diodes signale qu'il faut vidanger l'huile (voir chap. 9.1.1). L'alarme est remise à zéro après la vidange de l'huile.

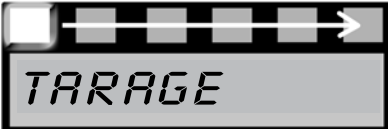











**ATTENTION!** En cas de signalisation d'alarme vidange de l'huile, appelez votre centre d'assistance autorisé pour la vidange de l'huile.

**MISE EN GARDE!** La signalisation vous permet de sauvegarder la pompe contre la détérioration rapide due à l'oxydation et de maintenir le meilleur fonctionnement et le rendement maximum de la machine.

Afin d'éviter la détérioration irréparable de la pompe, un dispositif de sécurité bloque le fonctionnement de cette dernière lorsque l'huile est usagée au-delà du seuil limite prévu pour le modèle de pompe installé.

#### SIGNALISATIONS VISUELLES DES DIODES

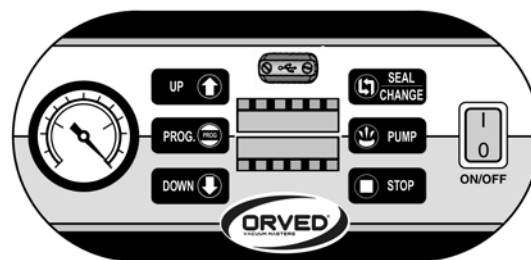
 	<p>Fonction pots, cycle de déshumidification de l'huile pompe, fonction désaération: pendant le déroulement de ces cycles, les diodes s'allument en séquence, en formant un cercle lumineux.</p>
 	<p>Cycle de travail : lors de la formation du vide, les neuf premières diodes s'allument progressivement jusqu'à la valeur maximum programmée.</p> <p>Les trois diodes restantes s'allument pendant la phase de soudure.</p> <p>L'allumage des diodes permet de connaître immédiatement la condition d'avancement du cycle.</p>
 	<p>En faisant défiler les fonctions, à l'aide de la touche "SEL", le nombre de diodes allumées pour chaque fonction fournit une mesure graphique de la valeur programmée, par rapport à la valeur maximale configurable.</p> <p>Par exemple : si la fonction du vide est programmée à 99%, les 12 icônes sont allumées. Si la fonction du vide est programmée à 65%, 8 icônes seront allumées.</p>
 	<p>Lors de la mise en marche initiale (pendant le "set-up") un nombre de diodes, proportionnel au nombre de cycles effectués avant la vidange de l'huile, s'allument.</p> <p>L'allumage de toutes les diodes, indique donc qu'il faut vidanger l'huile et un signal sonore s'active, puis une signalisation visuelle supplémentaire s'affiche.</p>
 	<p>Situations d'alarme (pour la vidange de l'huile pompe ou à cause d'un échauffement anormal) : toutes les diodes clignotent.</p>

### 9.3 DISPOSITION DES PROGRAMMES

Sélectionnez le programme désiré par les curseurs "UP" et "DOWN".



Vous trouverez, dans le tableau suivant, les types de programmes disponibles et leur disposition. Les valeurs des programmes de conservation et de cuisson se trouvent dans le chapitre 9.1.3.

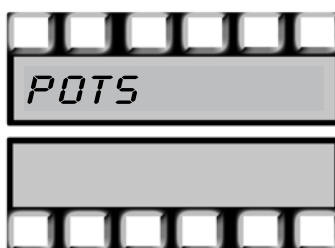


POSITION	NOM PROGRAMME	TYPE PROGRAMME	AFFICHAGE SUR L'AFFICHEUR	PROGRAMMABLE
1° - 20°	UTILISATEUR 1 - 20	PROGRAMMES PERSONNALISABLES		OUI
21°	LEGUMES	PRODUITS DESTINES A LA CONSERVATION		OUI (VIDE ET GAZ)
22°	VIANDES			
23°	POULET			
24°	POISSON			
25°	PRODUITS DE BOULANGERIE			
26°	DESSERTS			
27°	PÂTES FRAÎCHES			
28°	EPICES EN POUDRE			
29°	CONSERVATION (§ 9.1.3)	PRODUITS DESTINES A LA CONSERVATION		SOUDEURE
30°	CUISSON (§ 9.1.3)	PRODUITS DESTINES A LA CUISSON		SOUDEURE
31°	DESHUMIDIFICATION HUILE POMPE	CYCLE DE MAINTENANCE		SOUDEURE
32°	DÉSAÉRATION SOLIDE	PRODUITS SPÉCIFIQUES		TEMPS SOUDEURE
	DÉSAÉRATION SAUCES DENSES			
	DÉSAÉRATION JUS			
	DÉSAÉRATION ALIMENTS MARINÉS			
	DÉSAÉRATION CRÈMES + BASES PÂTISSERIE			



## FUNCTIONNEMENT




Appuyer sur la touche POMPE pour accéder au menu pots. Sélectionner le cycle Pots le plus adapté en appuyant sur la touche SEL.

POSITION	NOM PROGRAMME	TYPE PROGRAMME	AFFICHAGE À L'ÉCRAN	PROGRAMMABLE
33°	POTS - NO STOP	POUR RÉCIPIENTS		TEMPS SOUDURE
34°	POTS - CAPTEUR			VIDE-PAUSE
35°	POTS - MIN			NO
36°	POTS - MOY			
37°	POTS - MAX			
38°	POTS - EXTRÊME			

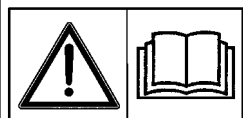
### 9.3.1 ENREGISTREMENT DES NOMS PROGRAMME UTILISATEUR PERSONNALISÉS

Il est possible d'attribuer à chaque programme utilisateur (1 - 20) un nom composé au maximum de 6 lettres.

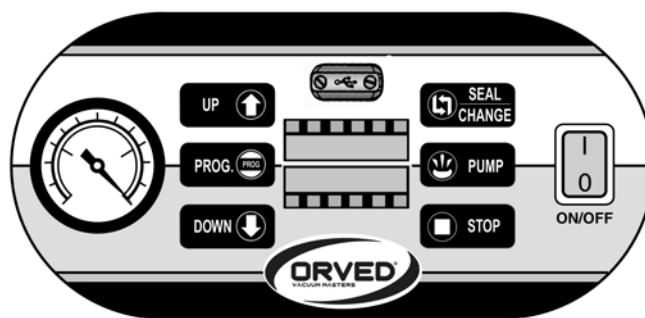
Procédez comme suit :

FHASE	DESCRIPTION	TOUCHE
1	Sélectionnez l'un des 20 programmes disponibles.	UP ↑ DOWN ↓
2	Entrez dans la programmation. (le premier chiffre de l'afficheur inférieur clignote).	PROG. 
3	Sélectionnez la lettre.	UP ↑ DOWN ↓
4	Confirmez la lettre et passez à la suivante.	 SEL CHANGE
5	Confirmez, à la fin.	PROG. 





### 9.4 PROGRAMMATION ET FONCTIONNEMENT : SACHETS SOUS VIDE



Lire attentivement les chapitres 6.2 et 8.1



#### 9.4.1 PROGRAMMATION

FHASE	DESCRIPTION	TOUCHE
1	Sélectionnez l'un des 20 programmes disponibles.	UP ↑ DOWN ↓
2	Sélectionnez la fonction à programmer (vide - gaz - soudure - softair - dateur)	 SEL CHANGE
3	Entrez dans la programmation. (la valeur de la fonction clignote)	PROG. 
4	Modifiez la valeur (valeurs minimums/maximums : voir tableau du chap. 9.1.2). Un nombre de diodes, proportionnelles à la valeur, s'allument / s'éteignent.	UP ↑ DOWN ↓
5	Confirmez la valeur ou accédez à la fonction suivante à programmer, en appuyant sur la touche "SEL".	PROG. 
6	Continuez avec les autres fonctions à modifier, puis confirmez toutes les fois par la touche "PROG".	 SEL CHANGE


**MISE EN GARDE!**

- **Fonctions gaz (voir aussi le chap. 9.1.2) : la logique des commandes prévoit qu'entre fonction gaz et vide, il y ait toujours une différence minimum de 30%**
- **Fonction soudure : la valeur minimum du paramètre de soudure est de 1 seconde. Elle ne peut donc pas être remise à zéro.**

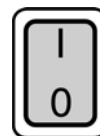
**9.4.2 FONCTIONNEMENT**
**1) Mise en marche.**

Démarrez la machine, à l'aide de l'interrupteur général.

Vous constaterez les signalisations visuelles suivantes:

- Options présentes (chap. 9.2.1).
- Nombre de cycles effectués (chap. 9.2.2)

Le dernier programme utilisé est affiché à la fin.


**2) Modifie les valeurs des fonctions.**

Effectuez la programmation comme indiqué dans le chapitre 9.4.1

**3) Rétablissement des configurations faites en usine.**

Appuyez en même temps sur les touches "**STOP**" et "**UP**" pour la mise en marche, jusqu'à la fin d'un signal sonore, qui s'active après quelques secondes.

Les valeurs de base sont ainsi restaurées dans tous les programmes.


**4) Démarrage du cycle.**

Baissez le couvercle, à l'aide des deux mains (**Fig. 1**), en appuyant sur les deux angles de ce dernier. Le cycle démarre automatiquement.

**5) Passage anticipé à la fonction suivante.**

Pour passer de manière anticipée à la fonction suivante, il faut appuyer sur la touche "**SEL**".

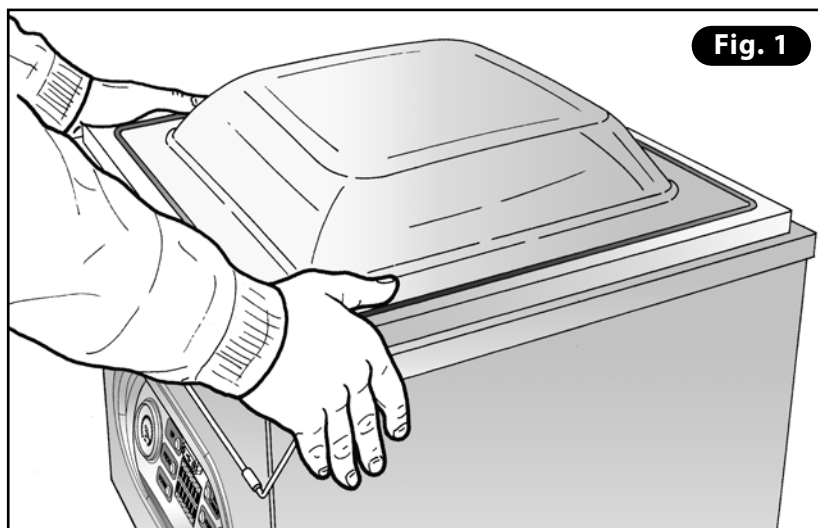
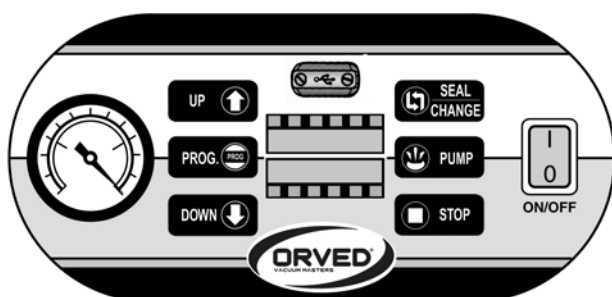

**6) Interruption du cycle.**

En appuyant, à tout moment, sur la touche "**STOP**" la machine arrête immédiatement le cycle et le compartiment est décompressé. Le couvercle s'ouvre automatiquement.

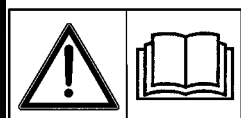
La machine revient au programme configuré.


**7) Fin de cycle.**

Le couvercle s'ouvre automatiquement. Extrayez le produit conditionné, en faisant attention à ne pas toucher la barre de soudure qui pourrait encore être chaude.



## 9.5 UTILISATION DES PROGRAMMES SPECIFIQUES PRECONFIGURES DE CONSERVATION



Lire attentivement les § 6.5.3 et 9.3

Quand vous utilisez les programmes spécifiques préconfigurés de conservation avec l'option gaz activée, assurez-vous que l'installation de gaz est présente et branchée comme décrit au chapitre 7 – point 6.

Pour choisir le mélange correct, consultez votre fournisseur de gaz.

NOM DU PROGRAMME	OPTION GAZ ACTIVEE
LEGUMES	NON
VIANDES	NON
POULET	NON
POISSON	NON
PRODUITS DE BOULANGERIE	OUI
DESSERTS	OUI
PÂTES FRAÎCHES	OUI
EPICES EN POWDRE	NON

Après avoir sélectionné le programme souhaité et fait les contrôles susmentionnés relatifs à la présence de l'option gaz, procéder à la préparation comme décrit au Chapitre 8.

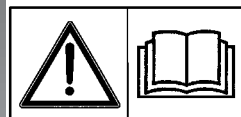
### Interruption du cycle

- En appuyant, à tout moment, sur la touche "STOP", la machine arrête immédiatement le cycle et le compartiment est décompressé.
- Le couvercle s'ouvre automatiquement.
- La machine revient au programme précédemment configuré.

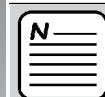
### Fin de cycle

- Le couvercle s'ouvre automatiquement.
- Extrayez le produit conditionné, en faisant attention à ne pas toucher la barre de soudure qui pourrait encore être chaude.

## 9.6 PROGRAMMATION ET FONCTIONNEMENT : EXÉCUTION DU VIDE DANS LES SACHETS EXTERNES GAUFRÉS



Lire attentivement le chapitre 6.2.1



Pour cette opération, il faut avoir des sachets prévus pour la conservation sous vide en PA/PE appelés "gaufrés" **A** et de l'accessoire « EASY » **B**, fournis par ORVED S.p.A. Demandez-les à votre revendeur de zone ou directement à ORVED S.p.A.

Pour raccourcir le temps d'exécution du vide et donc du cycle de conditionnement, positionnez le nombre maximum d'étagères **C** fournies en équipement, dans le compartiment du vide.

1) **Mise en marche.** Démarrez la machine, à l'aide de l'interrupteur général.

**2) Sélectionner le programme VASES NO STOP et programmer la valeur de soudure:**

PHASE	DESCRIPTION	TOUCHE
1	Accéder au mode "programme récipients" en enfonçant la touche <b>PUMP</b> .	PUMP
2	Sélectionner le mode VASES NO STOP avec la touche de sélection <b>SEL</b> .	SEL CHANGE
3	Programmation soudure : enfoncer la touche <b>PROG</b> pendant 3 secondes. La valeur programmée s'affiche à l'écran.	PROG.
4	Modifier la valeur. Un nombre de voyants proportionnel à la valeur s'allument/ s'éteignent.	UP  DOWN
5	Confirmer la valeur avec <b>PROG</b> .	PROG.

**3) Positionnez le sachet.** L'entrée du sachet doit dépasser d'environ **2 cm** de la barre de soudure **D**.

**4) Insérez l'accessoire « Easy » **B**.** Positionnez l'accessoire adapté à votre modèle à cheval entre le sachet et la cuve.

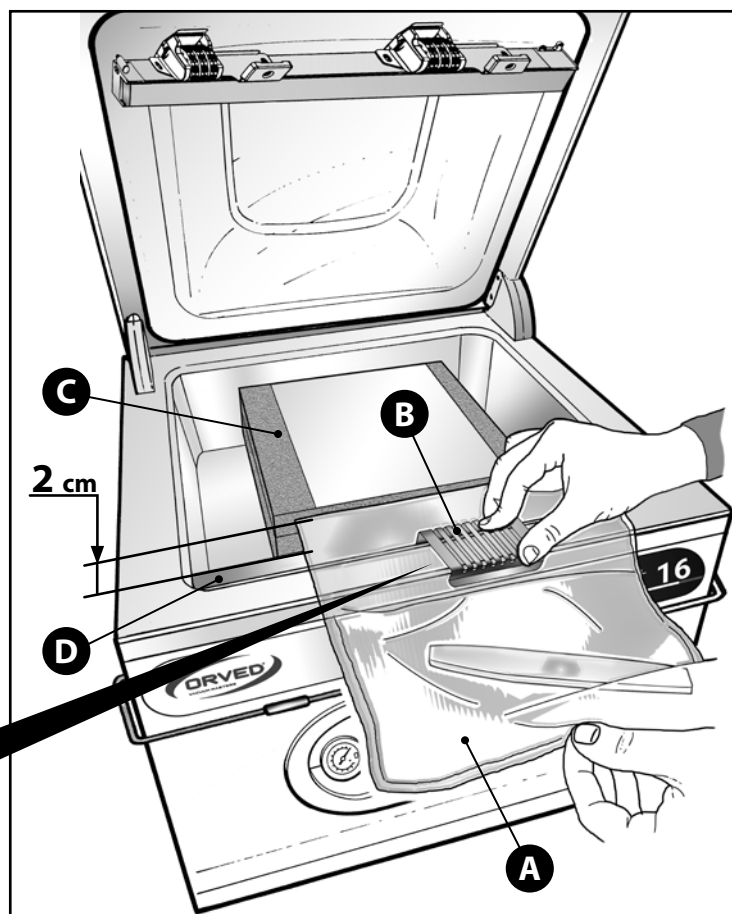
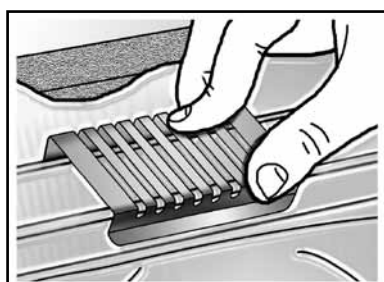
**5) Démarrez le cycle en baissant le couvercle.**

**6) Interruption du cycle.** En appuyant, à tout moment, sur la touche "**STOP**" la machine arrête immédiatement le cycle et le compartiment est décompressé.



Le couvercle s'ouvre automatiquement.

La machine revient au programme configuré.



## 9.7 PROGRAMMATION ET FONCTIONNEMENT : CONDITIONNEMENT DE PRODUITS LIQUIDES



**MISE EN GARDE!** Lorsque la pression baisse dans le compartiment du vide, le point d'ébullition du liquide baisse lui aussi. Eau à 23,4 mbar absolu (correspond à un vide de 97,66%). En effet, elle boue à 20°. La formation de vapeur se remarque par la formation de bulles dans le sachet. Il faut impérativement éviter que le liquide ne sorte et risque d'être aspiré accidentellement.

L'opération est effectuée à l'aide du plan incliné pour les liquides **A** (en option).

- 1) Déposez toutes les étagères et installez le plan incliné **A** dans le compartiment, avec la partie haute tournée vers la barre de soudure et la fermeture coulissante **B** réglée sur la longueur du sachet
- 2) Insérez le sachet, contenant le liquide à conditionner, dans la cloche en ayant soin de ne pas le remplir plus que la moitié (1/2). Posez-le au milieu de la barre de soudure, pour que le bord ouvert dépasse d'environ 20 mm de la barre de soudure.
- 3) Répétez les opérations décrites dans le chapitre 9.4.2, en réglant la fonction vide à un niveau tel à éviter le risque d'ébullition et de sortie du liquide.

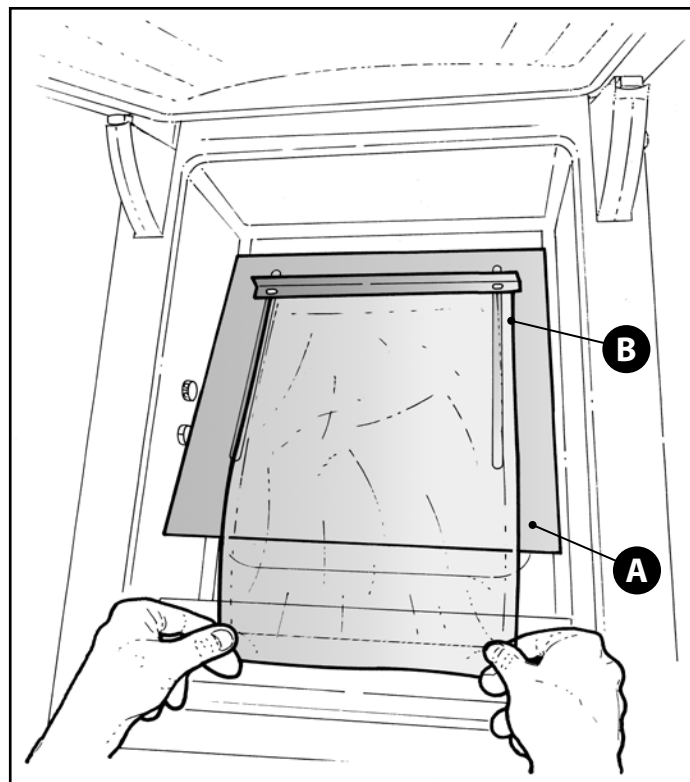
#### 4) Interruption du cycle.

En appuyant, à tout moment, sur la touche "STOP" la machine arrête immédiatement le cycle et le compartiment est décompressé.



Le couvercle s'ouvre automatiquement.

La machine revient au programme configuré.





## 9.8 PROGRAMMATION ET FONCTIONNEMENT : CONTENEURS SOUS VIDE (FONCTION "POTS")



Lire attentivement § 6.3 et § 8.2



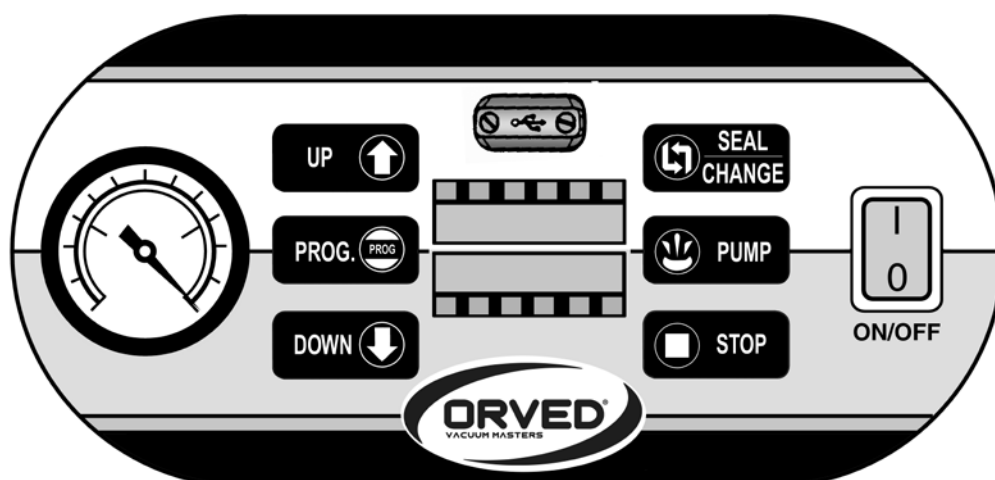
### MISE EN GARDE:

- Pour cette opération, il faut disposer de récipients sous-vide appropriés à l'usage professionnel et avec une résistance mécanique adéquate.
- Si vous voulez conserver des aliments liquides, les conteneurs peuvent être remplis au maximum jusqu'aux  $\frac{3}{4}$  de leur volume utile.
- Sauf indication contraire du constructeur, les conteneurs sous vide ne doivent jamais être conservés dans le congélateur, ni dans le réfrigérateur à des températures inférieures à 3°C, car ils peuvent se détériorer à cause de la combinaison entre températures trop basses et sollicitation mécanique due au vide élevé à l'intérieur du récipient.

### 9.8.1 EXÉCUTION DES CYCLES POTS AVEC CONTENEUR INSÉRÉ DANS LE COMPARTIMENT DU VIDE

Ce cycle peut être effectué avec tous les modèles de conditionneuses à cloche **ORVED**. Choisissez un récipient de taille appropriée à la chambre.

- 1) **Mise en marche.** Démarrez la machine, à l'aide de l'interrupteur général.
- 2) **Sélectionner le menu POTS.** Appuyer sur la touche "POMPE": les écrans affichent le message "POTS SÉLECTIONNER". Appuyer sur la touche "SEL" pour faire défiler la liste des programmes pour POTS.
- 3) **Insérez le conteneur dans le compartiment du vide.** Rappelez-vous : que la soupape du couvercle doit être en position ouverte ou dévissée.
- 4) **Démarrez le cycle en baissant le couvercle.**
- 5) **Interruption du cycle.** En appuyant, à tout moment, sur la touche "STOP" la machine arrête immédiatement le cycle et le compartiment est décompressé. Le couvercle s'ouvre automatiquement.

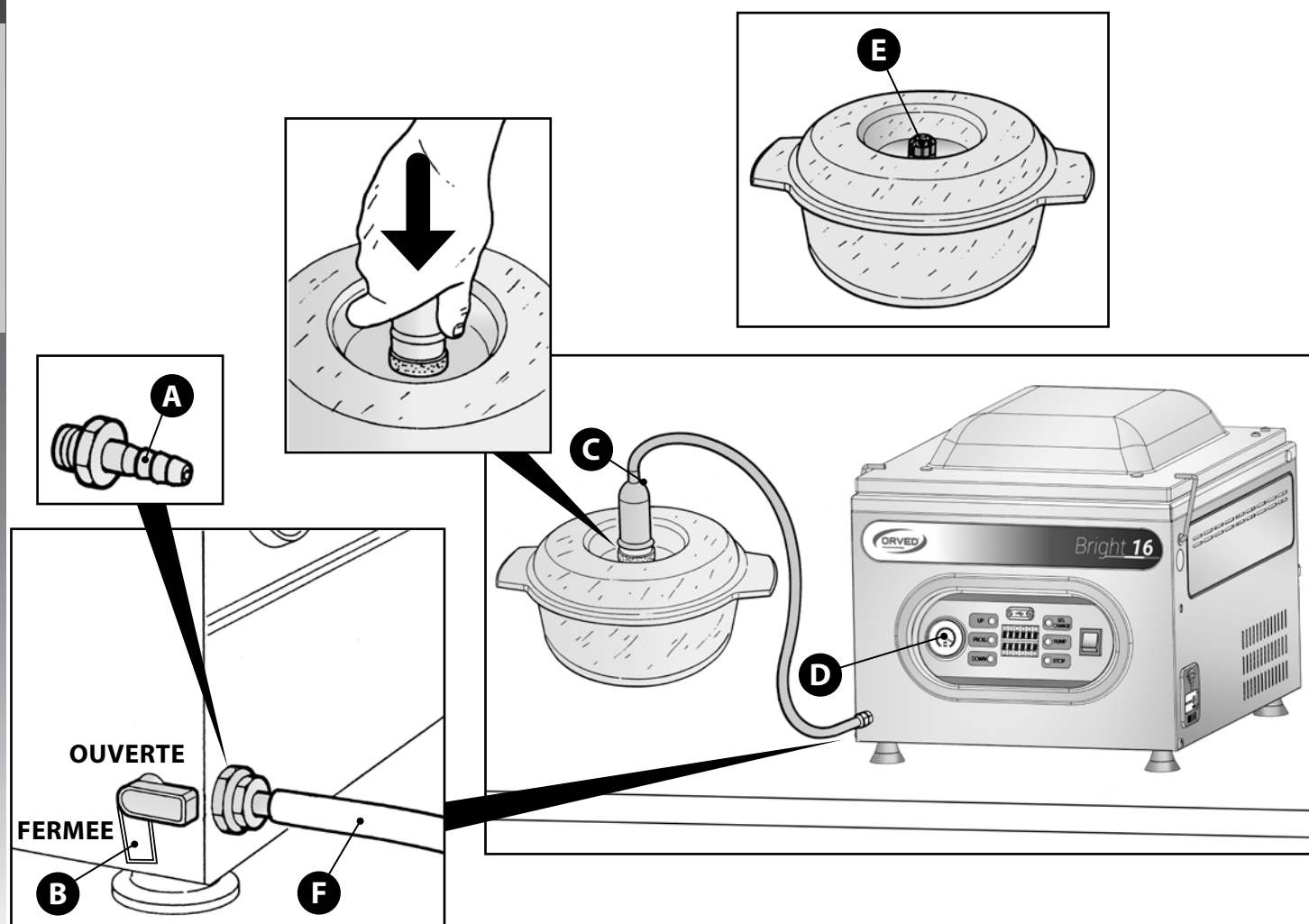
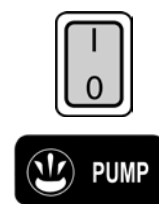


## FRANÇAIS FONCTIONNEMENT

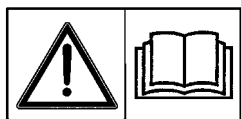
### 9.8.2 EXÉCUTION DU CYCLE POTS PAR ASPIRATION EXTERNE

Ce mode peut être effectué avec tous les modèles de table, équipés de l'option valve d'aspiration.

- 1) **Mise en marche.** Démarrez la machine, à l'aide de l'interrupteur général.
- 2) **Activez le cycle "POTS NON STOP".** Appuyez sur la touche "PUMP" : les afficheurs affichent le message "POTS SÉLECTIONNER". Appuyer sur la touche "SEL" pour faire défiler la liste des programmes pour POTS..Selezionare "VASI NO STOP".
- 3) **Vissez le raccord porte-joint A sur la fixation.** Assurez-vous que la vanne B est sur la position fermée.
- 4) **Appliquez le dispositif d'aspiration C sur le raccord porte-joint.** Poussez le tuyau du dispositif F au fond du raccord A.
- 5) **Faire démarrer le cycle en abaissant le couvercle.** Attendre que le vacuomètre D indique la valeur maximum -1,0 bar et ouvrir la valve B. Appuyer fermement le dispositif C sur le couvercle jusqu'au moment où l'on avertit qu'une dépression suffisante s'est créée entre le dispositif et le couvercle et entre ce dernier et le récipient. A partir du moment où le vacuomètre sur le panneau de commande D indiquera la valeur maximum de -1,0 bar, attendre encore 4-5 secondes pour obtenir le niveau maximum possible.
- 6) **Fermez la vanne B.** Enlevez le dispositif C en l'inclinant latéralement. Fermez rapidement la vanne E. Continuez le cycle suivant conteneur ou terminez en appuyant sur la touche "STOP".
- 7) **Terminez le cycle en appuyant sur la touche "STOP".** La fonction pots reste activée : pour revenir aux fonctions de conditionnement en sachets, appuyez sur la touche "PUMP".



## 9.9 PROGRAMMATION ET FONCTIONNEMENT : FONCTION POMPE (MODÈLES AVEC POMPE DE 60 ET 100M<sup>3</sup>/H TRIPHASÉE)



Lire le chapitre § 5.2.6

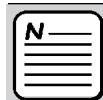
La fonction pompe augmente le rendement des pompes de grand débit (60 et 100 mc/h) des modèles **VM53H N/60**, **VM20N**, **VM1800N**, **VM30N** et est utile dans les cas où l'on prévoit d'utiliser continuellement la machine pendant au moins 30 minutes.

1) **Appuyez sur la touche "PUMP" pendant 3 secondes.** La fonction avec démarrage de la Pompe s'active. Le message "**FONCTION POMPE ACTIVEE**", s'affiche pendant quelques secondes. Toutes les fonctions sont configurées selon le programme enregistré.



**Toutes les fonctions se déroulent normalement, avec la pompe qui fonctionne en continu.**

2) **Appuyez de nouveau sur la touche "PUMP" pendant 3 secondes, pour désactiver la fonction.** Le message "**FONCTION POMPE ACTIVEE**", s'affiche pendant quelques secondes.



Après une période d'inutilisation de 15 minutes, la fonction est désactivée et la pompe s'arrête.

## 9.10 PROGRAMMATION ET FONCTIONNEMENT : CYCLE DE DÉSHUMIDIFICATION DE L'HUILE POMPE



Lire attentivement les chapitres 6.1 et 6.5.4

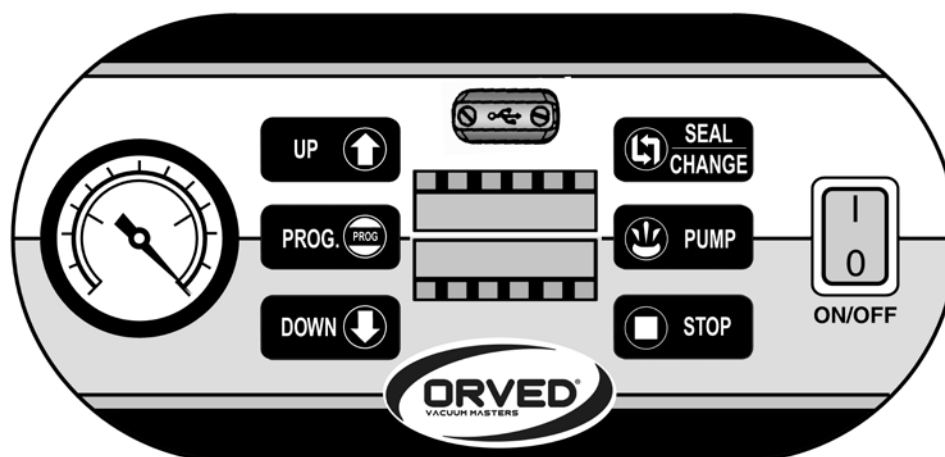
Le cycle a une durée de 20 minutes et doit être effectué toutes les semaines, avec une fréquence croissante en fonction de la difficulté d'utilisation de la machine.

1) **Sélectionnez le programme "H<sub>2</sub>OUT".** Le message "**H<sub>2</sub> OUT PRET**" s'affiche sur l'afficheur.

2) **Baissez le couvercle dans les 25 secondes suivant l'activation.** Le cycle démarre. Les diodes indiquent le fonctionnement jusqu'à la fin du temps total du cycle de 20 minutes.

3. **A la fin du cycle, la machine revient en condition d'attente.** Elle est prête pour un cycle de lavage selon le programme configuré.

4. **Arrêt anticipé du cycle :** le cycle de déshumidification peut être interrompu, à tout moment, en appuyant sur la touche "**STOP**".



## FONCTIONNEMENT

### 9.11 PROGRAMMATION ET FONCTIONNEMENT : CYCLES DE DÉSAÉRATION



Lire attentivement le chapitre 6.5.3



**MISE EN GARDE !** Comme cela a déjà été décrit dans le chapitre 9.6, si le produit à désaérer est liquide des bulles d'air se produisent et elles font augmenter considérablement le volume du produit, ainsi que le degré du vide. Les programmes prévus sont faits pour éviter - en fonction de leur consistance et fluidité - une formation excessive de bulles, afin d'éviter que le produit ne sorte du conteneur. Il faut quand même impérativement éviter que le liquide ne sorte et risque d'être aspiré accidentellement par la pompe. Par conséquent, si vous consta-

tez que le produit déborde du conteneur, bloquez immédiatement le cycle en appuyant sur la touche



Les programmes de désaération pouvant être sélectionnés et disponibles sont :




- 1) Aliments solides
- 2) Sauces denses
- 3) Sauces
- 4) Marinades
- 5) Crème bases pâtissière

Dans l'ordre croissant d'air emprisonné au cœur de l'aliment. Durent de 3 à 8 minutes.

#### 9.11.1 DÉSAÉRATION EFFECTUÉE AVEC DES CONTENEURS

Procédez comme suit :

- 1) **Insérez le conteneur contenant le produit dans le compartiment du vide.** Utilisez un conteneur **A** ayant une capacité suffisante, avec de hauts bords. Remplir le récipient jusqu'à 3/5 de son volume. Si le produit a été mélangé, haché, homogénéisé ou mixé, il doit reposer au réfrigérateur pendant au moins 2 heures.
- 2) **Mise en marche.**  
Démarrez la machine, à l'aide de l'interrupteur général.
- 3) **Sélectionnez le programme désaération, puis celui approprié au produit à désaérer:**

FHASE	DESCRIPTION	TOUCHE
1	Sélectionnez le programme "DESAERATION"	UP  DOWN 
2	Sélectionnez le programme de désaération désiré.	

- 4) **Baissez le couvercle pour démarrer le cycle.**

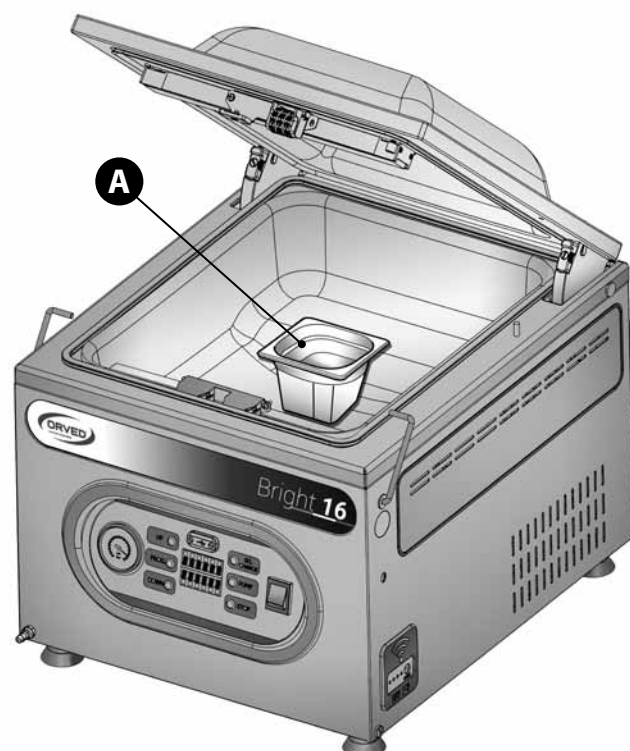
- 5) **Fin de cycle.** Le couvercle s'ouvre automatiquement.

- 6) **Interruption du cycle.** En appuyant, à tout moment, sur la touche "STOP" la machine arrête immédiatement le cycle et le compartiment est décompressé.



Le couvercle s'ouvre automatiquement.

La machine revient au programme configuré.



**9.11.2 DÉSAÉRATION EFFECTUÉE AVEC DES SACHETS (LIRE ATTENTIVEMENT LE CHAP. 9.7)**

L'opération est effectuée à l'aide du plan incliné pour les liquides **A** (option). **Procédez comme suit :**

- 1) Déposez toutes les étagères et installez le plan incliné **A** dans le compartiment, avec la partie haute tournée vers la barre de soudure et la fermeture coulissante **B** réglée sur la longueur du sachet.
- 2) Placer à l'intérieur de la cloche le sac contenant le produit à conditionner. Le produit doit être froid à une température ne dépassant pas 3° C (de préférence entre 0,5 et 2°C). Si le produit a été mélangé, haché, homogénéisé ou mixé, il doit reposer au réfrigérateur pendant au moins 2 heures.

**Limites de remplissage :**

DIMENSIONS DU SACHET (mm)	VOLUME DU PRODUIT (ml)
15x25	350
20x30	800
25x35	1200
30x40	1500
40x50	2000

3) **Mise en marche.** Démarrez la machine, à l'aide de l'interrupteur général.

4) **Sélectionnez le programme désaération, puis celui approprié au produit à désaérer et configurez le temps de soudure .**

PHASE	DESCRIPTION	TOUCHE
1	Sélectionnez le programme "DESAERATION".	UP ↑ DOWN ↓
2	Sélectionnez le programme désaération désiré.	SEL CHANGE
3	Entrer dans la programmation. La valeur de soudure, configurée précédemment, s'affiche sur l'afficheur. La valeur programmée en usine est de 3,5 secondes.	PROG. PROG
4	Modifiez la valeur. Un nombre de diodes, proportionnelles à la valeur, s'allument/s'éteignent.	UP ↑ DOWN ↓
5	Confirmez la valeur.	PROG. PROG

5) **Baissez le couvercle pour démarrer le cycle.**

6) **Fin de cycle.** Le couvercle s'ouvre automatiquement.

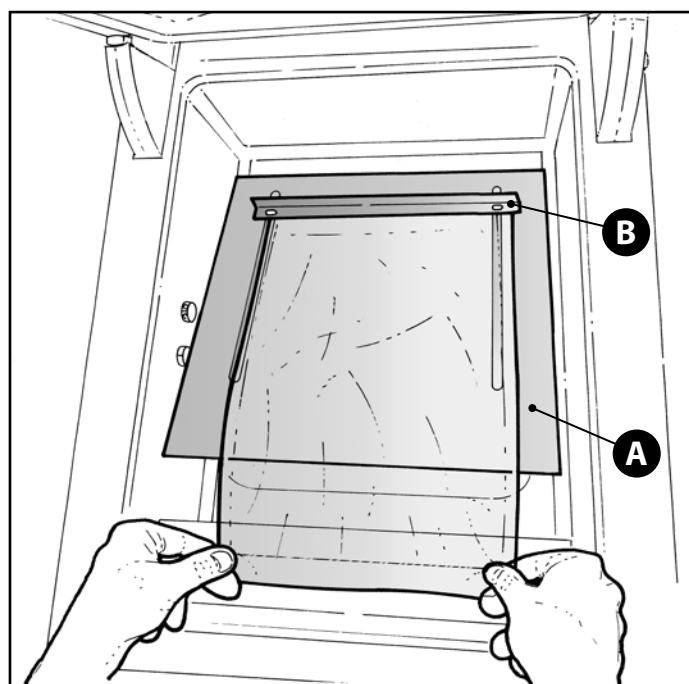
7) **Interruption du cycle.**

En appuyant, à tout moment, sur la touche "STOP" la machine arrête immédiatement le cycle et le compartiment est décompressé.



Le couvercle s'ouvre automatiquement.

La machine revient au programme configuré.





## 10. ENTRETIEN

La régularité des entretiens programmés, comme décrits dans ce manuel, réduit ou élimine complètement les problèmes et les perturbations et prolonge la vie de la machine.

Le manque d'entretien régulier peut entraîner des coûts de réparation importants et annuler dans certains cas le droit de couverture en garantie du dommage.

De plus, en respectant ce qui est indiqué, on maintient un bon niveau d'hygiène.

### 10.1 CONSIGNES ÉLÉMENTAIRES DE SÉCURITÉ POUR L'ENTRETIEN DE LA MACHINE

Pour effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien ordinaire en sécurité, nous rappelons les consignes suivantes :



**DANGER ELECTRIQUE !** Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le constructeur ou un centre d'assistance autorisé.

**DANGER ELECTRIQUE !** Les opérations de nettoyage, désinfection, entretien et/ou réparation à tout composant de l'appareil doivent être effectuées exclusivement avec les sources d'énergie coupées (Débranchement de la fiche électrique du réseau général de l'installation).



**DANGER !** Il est formellement défendu d'éliminer les protections et les dispositifs de sécurité pour effectuer les opérations d'entretien ordinaire. ORVED S.p.A. décline toute responsabilité pour les accidents causés par le non accomplissement de l'engagement.



**ATTENTION !** Pour toute opération d'entretien, de transport et levage, installation et nettoyage de l'appareil, toujours utiliser des moyens de prévention et vêtements de protection appropriés (gants, etc.).



#### MISE EN GARDE!

- Les interventions d'entretien ou l'accès aux parties sous tension de la machine doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié.
- Pour les réparations, s'adresser à un Centre d'Assistance Technique autorisé par le fabricant. Toujours utiliser des pièces détachées originales.
- Ne pas effectuer d'opérations d'entretien soi-même, là où le manuel indique l'intervention du personnel qualifié.
- Ne pas toucher la machine avec les mains et les pieds nus, humides ou mouillés.
- Ne pas introduire de tournevis, outils de cuisine ou autre entre les protections, les ouvertures et les parties en mouvement de l'appareil.

**10.2 ENTRETIEN PÉRIODIQUE PROGRAMMÉ**

FREQUENCE	PIECE MACHINE	INTERVENTION
<b>Avant toute mise en marche</b>	Pompe	Vérifier le niveau et la couleur de l'huile ; en ajouter ou la remplacer complètement si la couleur est foncée ou blanchâtre.
	Câble d'alimentation	Vérifier s'il est en bon état ; remplacer si défectueux (contacter le service d'assistance spécialisé).
	Couvercle Plexiglas	Vérifier s'il est en bon état ; en cas de striures, contacter le service d'assistance pour le remplacer.
	Silicone barre de contrepartie et garniture couvercle Plexiglas	Vérifier qu'elles sont bien insérées dans leur siège ; les remplacer si elles sont défectueuses ou usées.
	Machine et Chambre à vide	Nettoyer en éliminant les impuretés, huile et graisse.
	Raccordement Barre de soudure	Vérifier qu'elle est bien installée sur les deux pivots de contact.
<b>Une fois par semaine</b>	Barre de soudure	Nettoyer la partie supérieure avec un chiffon humide.
	Pompe	Effectuer le cycle de déshumidification de l'huile de la pompe.
	Machine, chambre à vide, couvercle et plaques	Désinfecter
<b>Quand signalé</b>	Appareils avec pompes de 4mc/h	Effectuer le changement de l'huile de la pompe (contacter le service d'assistance spécialisé).
<b>Quand signalé</b>	Appareils avec pompes de 8 mc/h	
<b>Quand signalé</b>	Appareils avec pompes de 12 mc/h	
<b>Quand signalé</b>	Appareils avec pompes de 25/60/100 mc/h	
<b>Tous les deux changement d'huile</b>	Pompe	Changer le filtre de dépuración de la pompe (contacter le service d'assistance spécialisé).
<b>Toutes les 1000 heures de fonctionnement</b>	Pompes de 40 - 60 - 100 mc/h	Changer le filtre de l'huile (contacter le service d'assistance spécialisé).
<b>Tous les 6 mois et après de longues périodes d'inactivité</b>	Pompe	Effectuer le changement de l'huile de la pompe (contacter le service d'assistance spécialisé).
<b>Une fois par an</b>	Charnières couvercle	Graisser les pivots avec de la graisse appropriée et certifiée pour usage alimentaire (contacter le service d'assistance spécialisé).

### 10.3 NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DE LA MACHINE

**DANGER !**

Ne pas utiliser de solvants, diluants ou autres produits classés comme toxiques pour la détertion des surfaces.

**DANGER !**

En cas d'utilisation de désinfectants à base d'alcool ou inflammables, bien aérer la pièce.

**ATTENTION !**

Ne pas racler les surfaces avec des corps pointus ou abrasifs.

#### 10.3.1 NETTOYAGE DES SURFACES EXTERNES : CARROSSERIE ET COUVERCLE EN PLEXIGLAS

- Nettoyer les surfaces externes en acier inoxydable et le couvercle en plexiglas à l'aide d'un chiffon doux ou une éponge et un détergent neutre en suivant la direction du satinage.
- Rincer avec un chiffon imbibé d'eau potable.
- Ne jamais utiliser de tampons à récurer en inox, de racloirs ni de substances abrasives, acides ou agressives pouvant endommager les surfaces en acier.
- Après le nettoyage, protéger les surfaces externes avec des produits spéciaux pour acier inoxydable à base d'huile.

**ATTENTION !**

Ne pas éliminer lors du nettoyage les plaquettes matricule car elles donnent des informations importantes sur l'appareil pour l'assistance technique.

**ATTENTION !**

Ne pas utiliser des jets d'eau ou de vapeur pour rincer ou nettoyer l'appareil ; éviter d'utiliser des jets d'eau et de vapeur près de l'appareil.

Ne pas vaporiser de l'eau sur l'orifice d'aspiration de la cuve.

#### 10.3.2 PANNEAU DE COMMANDE

- Utiliser un chiffon doux avec peu de détergent et rincer avec soin.
- Ne pas utiliser de solvants ou de l'alcool.

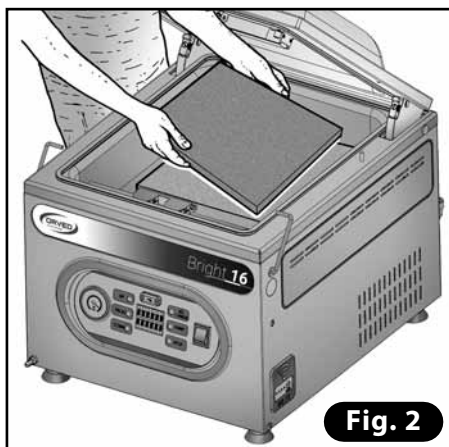
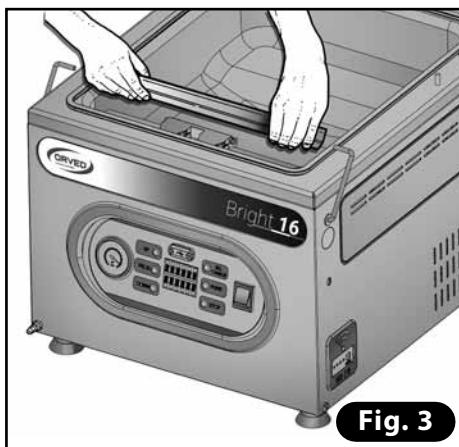
### 10.3.3 NETTOYAGE DE LA CHAMBRE À VIDE

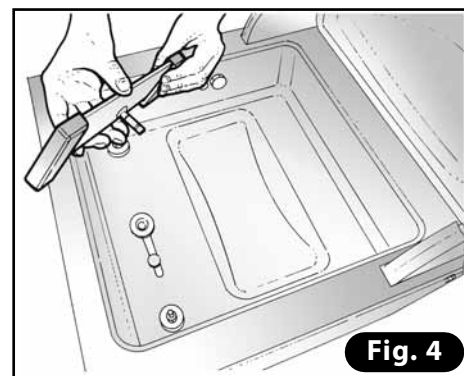
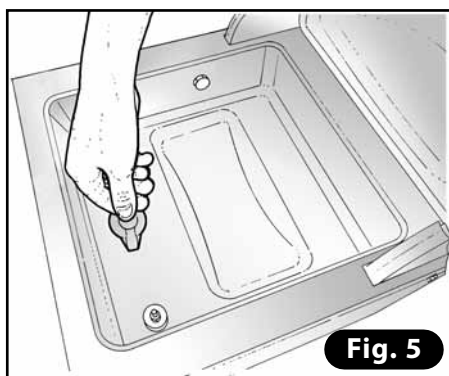
Nettoyer la chambre à vide et le couvercle à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'eau potable.

Ne pas utiliser de détergents agressifs, de tampons à récurer inox, de racloirs ni de substances abrasives, acide ou agressives pouvant irrémédiablement endommager les surfaces internes de la chambre à vide.

A la fin du nettoyage, rincer soigneusement avec de l'eau potable.

- Incliner le couvercle vers l'arrière (**Fig. 1**).
- Retirer les plaques (**Fig. 2**).
- Extraire la barre de soudure en la soulevant horizontalement aux deux extrémités (**Fig. 3**).
- Extraire le roulement sous-barre (**Fig. 4**).
- Boucher l'orifice avec le capuchon prévu (**Fig. 5**).
- Nettoyer la cuve et le couvercle et rincer soigneusement (**Fig. 6**).


**Fig. 2**

**Fig. 3**

**Fig. 1**

**Fig. 4**

**Fig. 5**

**Fig. 6**


### 10.3.4 NETTOYAGE DE LA BARRE DE SOUDURE

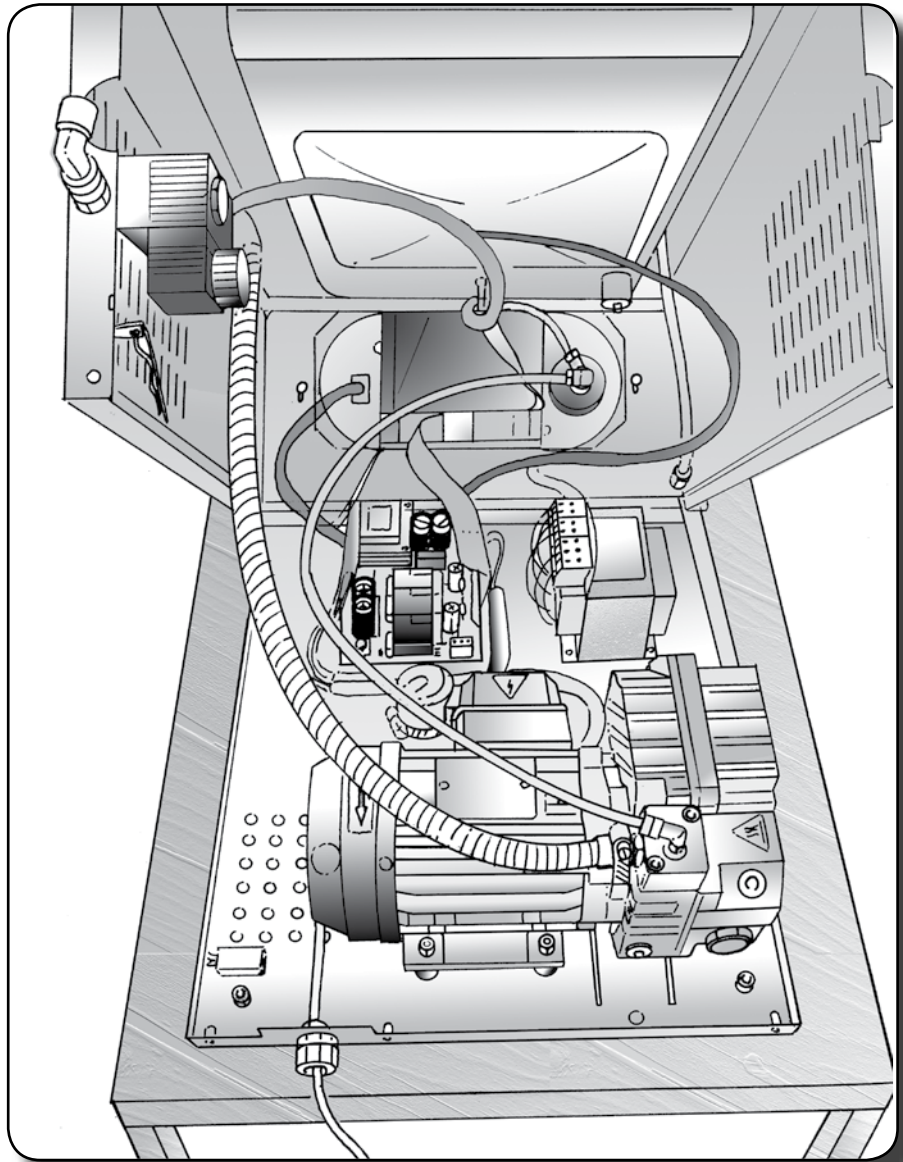
- Nettoyer la barre de soudure et le couvercle à l'aide d'un chiffon doux imbibé d'eau potable.
- Ne pas utiliser de racloirs ou d'autres objets pointus pour éliminer les impuretés résiduelles.

### 10.3.5 DÉSINFECTION DE LA MACHINE

Eteindre l'appareil par le biais de l'interrupteur général on/off et débrancher la fiche du réseau électrique.

- Vaporiser les surfaces en acier de la machine avec un désinfectant à base d'alcool. Ne jamais vaporiser le produit sur les parties électriques ou dans les fissures d'aération de la machine.
- Laisser agir le désinfectant pendant quelques minutes.
- Passer un chiffon humide imbibé d'eau potable et bien essuyer avec un chiffon propre.

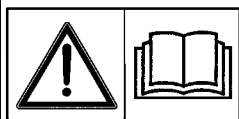




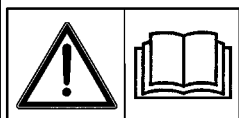
# installateur

## 11. ASSISTANCE TECHNIQUE ET MAINTENANCE

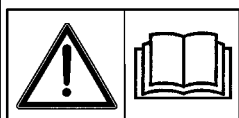
### 11.1 RAPPELS DU MANUEL UTILISATEUR



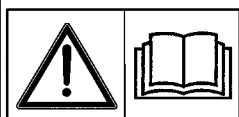
Symboles utilisés dans le manuel : voir partie UTILISATEUR § 2.1.



Manutention et déemballage : voir partie UTILISATEUR § 4.



Installation : voir partie UTILISATEUR § 7.



Maintenance ordinaire (entretien) et maintenance périodique programmée : voir partie UTILISATEUR § 10.

### 11.2 NORMES DE SÉCURITÉ ÉLÉMENTAIRES POUR LA MAINTENANCE ET L'ASSISTANCE TECHNIQUE DE LA MACHINE

Pour effectuer les opérations de maintenance et/ou de réparation, nous vous rappelons les consignes suivantes :



#### DANGER ELECTRIQUE!

- Les opérations de maintenance et/ou de réparation sur tout composant de l'appareil doivent être exclusivement effectuées avec les sources d'énergie déconnectées (Débranchement de la fiche électrique du réseau général de l'installation).



#### DANGER !

- Il est strictement interdit d'éliminer les protections et les dispositifs de sécurité pour effectuer les opérations de maintenance. ORVED S.p.A. décline toute responsabilité en cas d'accidents causés par le non-respect de la consigne susdite.

#### ATTENTION !

- Pour toute opération de maintenance et/ou de réparation, utiliser toujours des moyens de prévention et des instruments de protection (gants, etc.) adéquats.
- Les interventions d'entretien ou l'accès aux parties sous tension de la machine, dont il est question dans ce chapitre, doivent être strictement effectuées par le personnel qualifié.
- Utiliser et demander toujours des pièces détachées originales : des pièces détachées non originales pourraient détériorer l'appareil ou causer des lésions aux personnes.
- Pour pouvoir vous fournir un service efficace ou pour toute demande, indiquer toujours le modèle et le numéro de série de la machine (voir § 1.4).

L'appareil est identifiable grâce à une plaque, placée sur le côté arrière de la machine, sur laquelle figurent les informations suivantes :

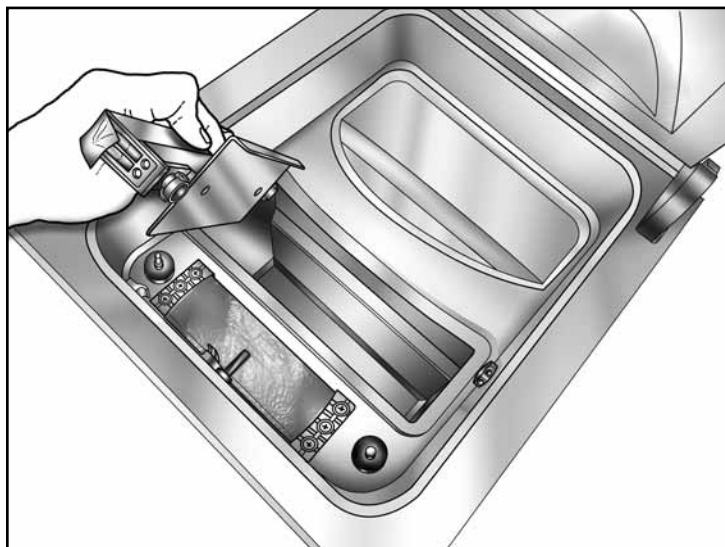
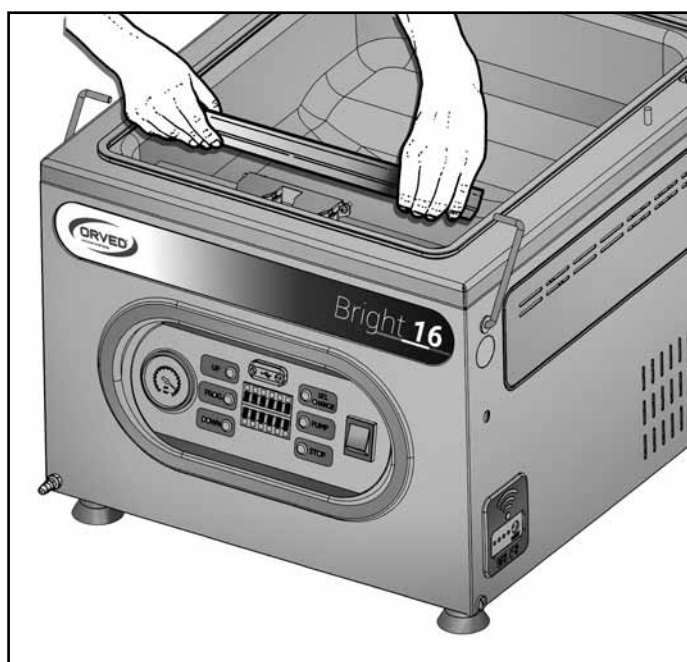


**ATTENTION !**

- Ne pas commencer les opérations de remplacement téflon avec la barre encore chaude, sous peine de brûlures.
- Débrancher toujours la fiche du dispositif électrique avant toute intervention de maintenance.

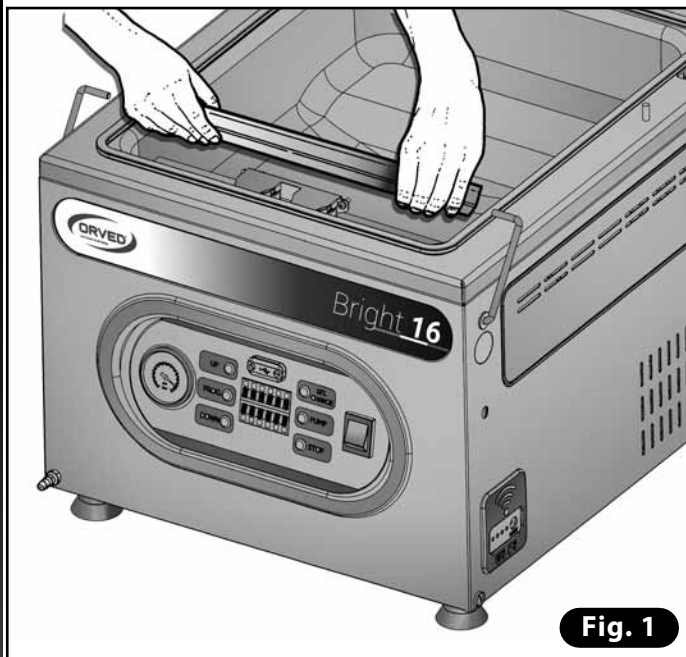
**11.3 REMPLACEMENT DE LA BARRE DE SOUDURE COMPLÈTE**

- Extraire la barre de soudure en la soulevant horizontalement aux deux extrémités.
- Insérer la nouvelle en faisant attention à brancher correctement la barre sur les contacts électriques.



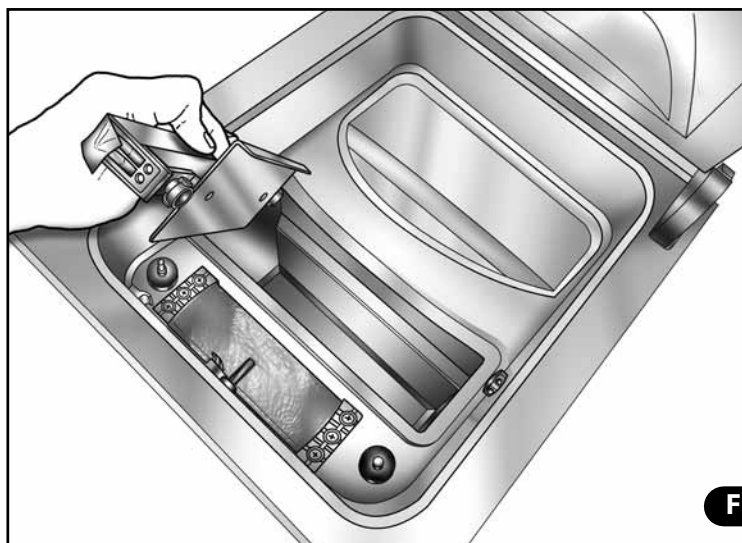
## 11.4 REMPLACEMENT DU PALIER SOUS LA BARRE

1) Extraire la barre de soudure en la soulevant horizontalement aux deux extrémités (**Fig. 1**).



**Fig. 1**

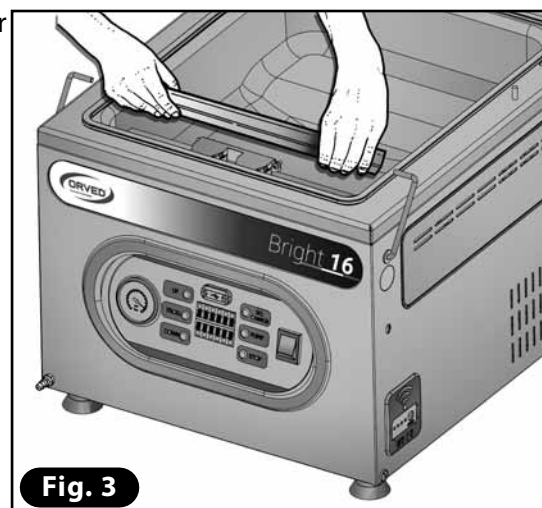
2) Extraire le palier sous la barre et placer le nouveau (**Fig. 2**).



**Fig. 2**



3) Replacer la barre de soudure dans la vasque en faisant attention à l'insérer correctement dans les contacts électriques (**Fig. 3**).



**Fig. 3**



### 11.5 REMPLACEMENT DE LA COUVERTURE TÉFLON DE LA BARRE DE SOUDURE

1) Extraire la barre de soudure en la soulevant horizontalement aux deux extrémités (Fig. 4).

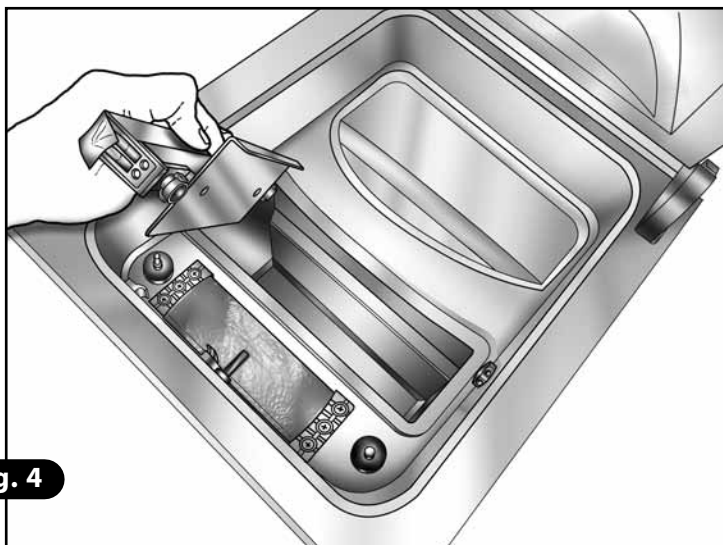
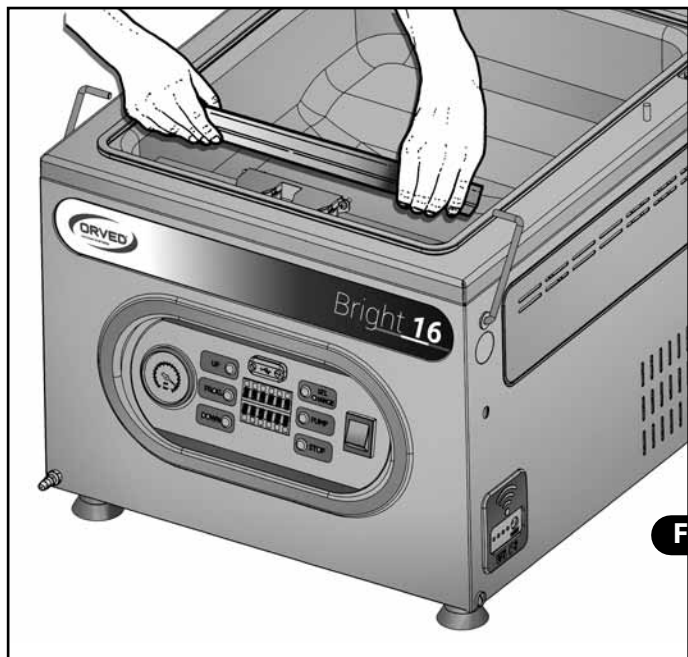


Fig. 4

2) Enlever la bande en téflon (marron) (Fig. 5).

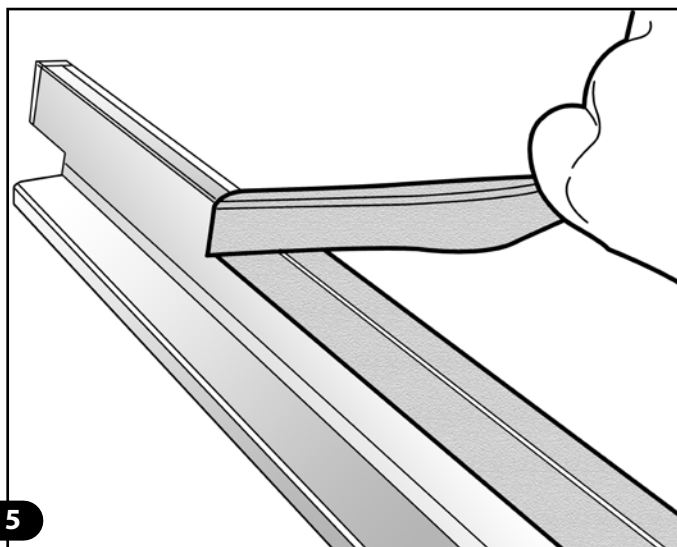
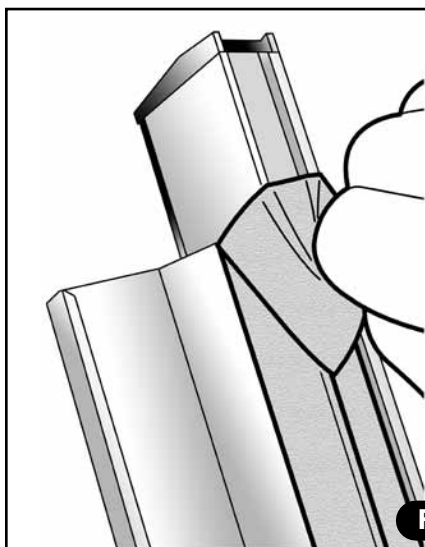


Fig. 5

3) Nettoyer soigneusement la barre aluminium avec de l'alcool (Fig. 6).

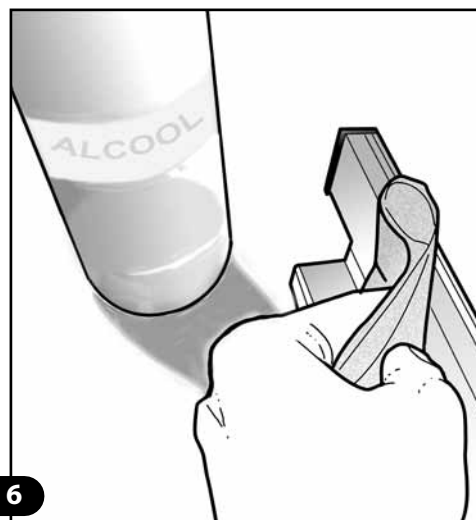
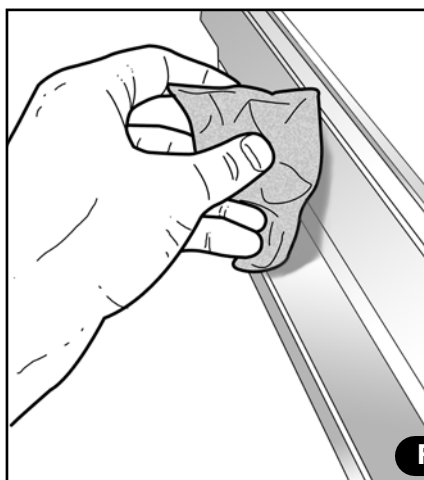
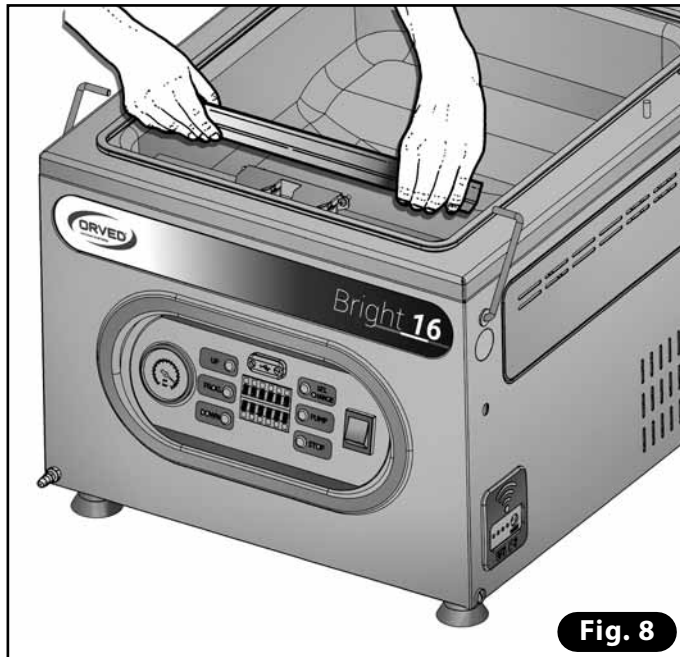
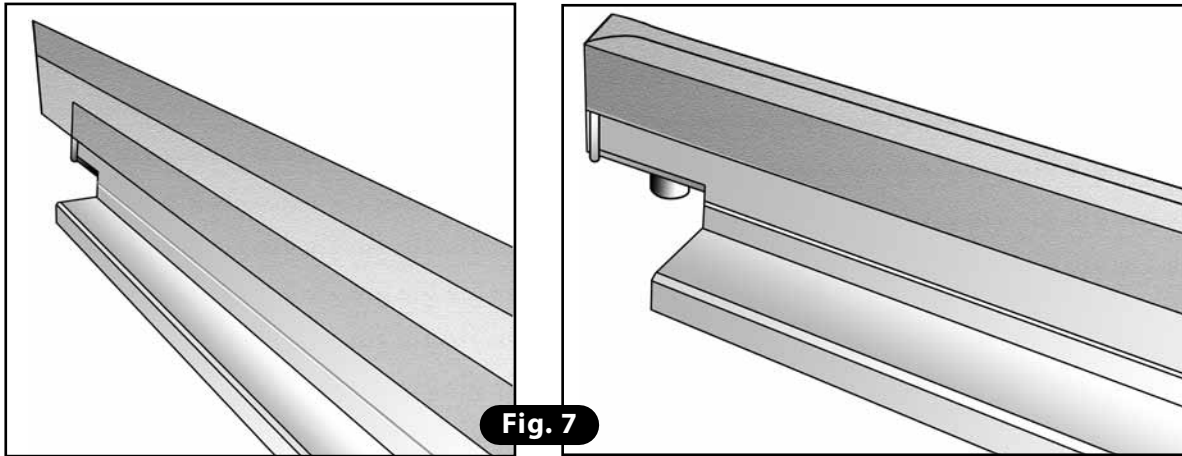


Fig. 6

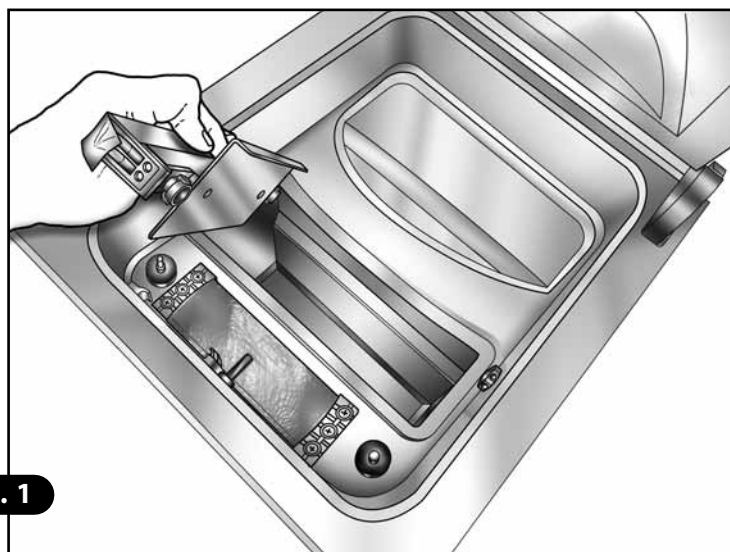
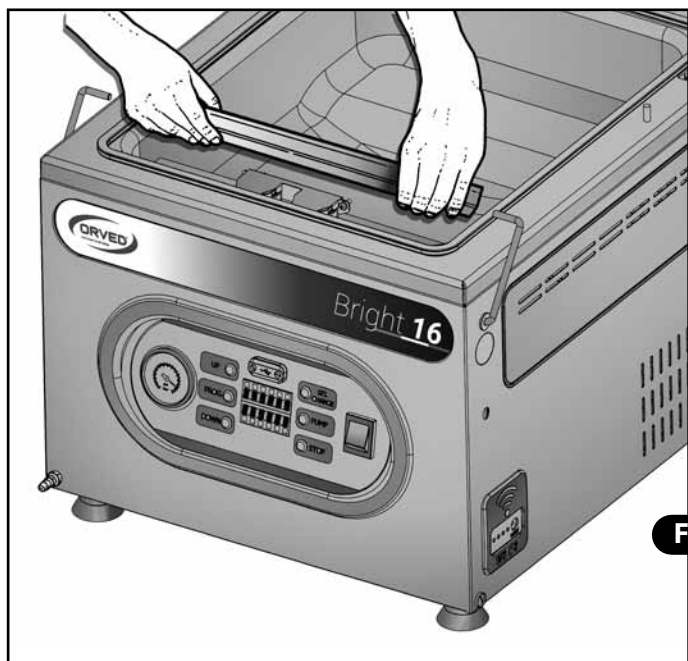


- 4) Appliquer la nouvelle bande en enlevant la partie excédante aux deux bouts (**Fig. 7**).
- 5) Replacer la barre de soudure dans la vasque en faisant attention à la brancher correctement dans les contacts électriques (**Fig. 8**).



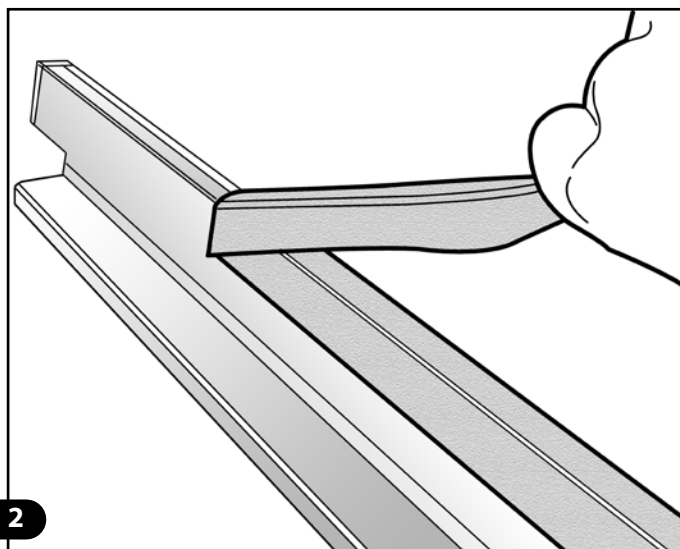
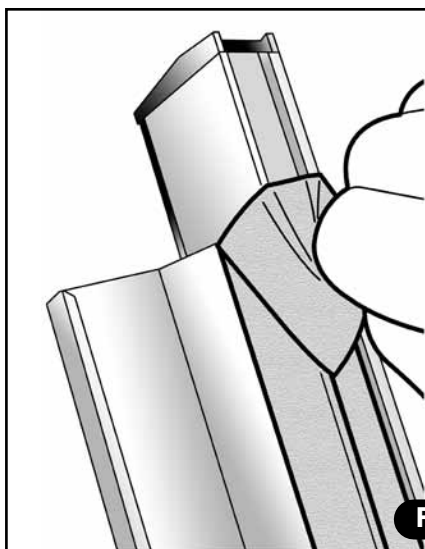
## 11.6 REMPLACEMENT DE LA RÉSISTANCE DE LA BARRE DE SOUDURE

1) Extraire la barre de soudure en la soulevant horizontalement aux deux extrémités (**Fig. 1**).



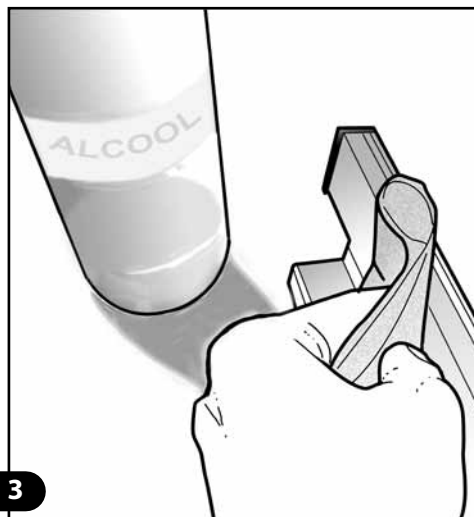
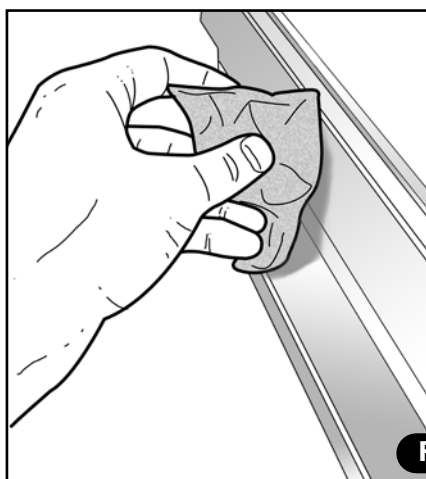
**Fig. 1**

2) Enlever la bande en téflon (marron) (**Fig. 2**).



**Fig. 2**

3) Nettoyer soigneusement la barre aluminium avec de l'alcool (**Fig. 3**).



**Fig. 3**

- 4) Au moyen d'une clé hexagonale, dévisser les vis aux deux extrémités de la barre qui bloque la résistance (Fig. 4).
- 5) Enlever la vieille résistance en faisant attention à laisser les deux compresseurs en laiton et leurs ressorts à leur place (Fig. 5).

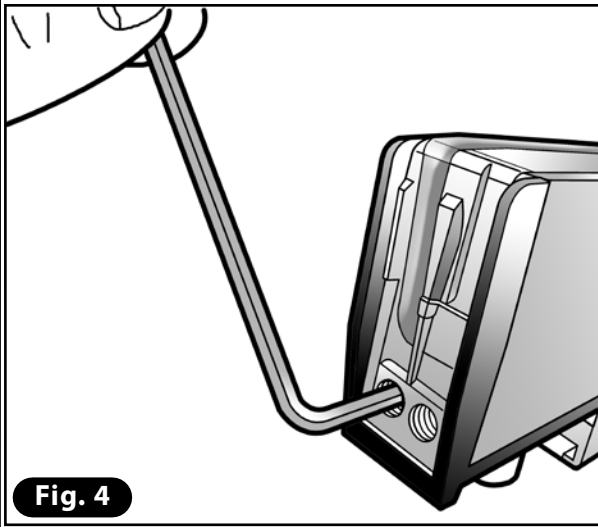


Fig. 4

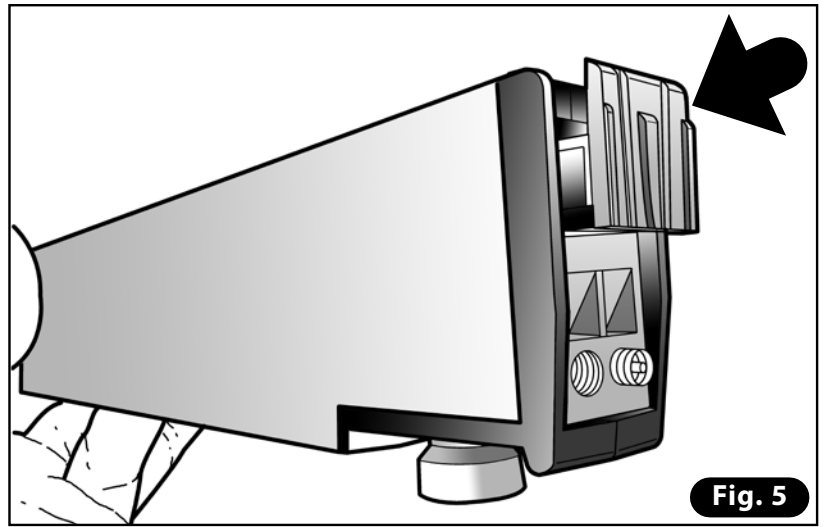


Fig. 5

- 6) Fixer la nouvelle résistance à l'une des extrémités de la barre de soudure en la bloquant avec la vis précédemment desserrée (Fig. 6).

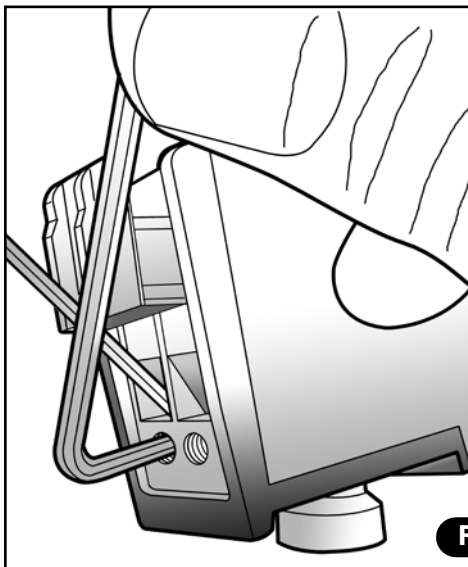
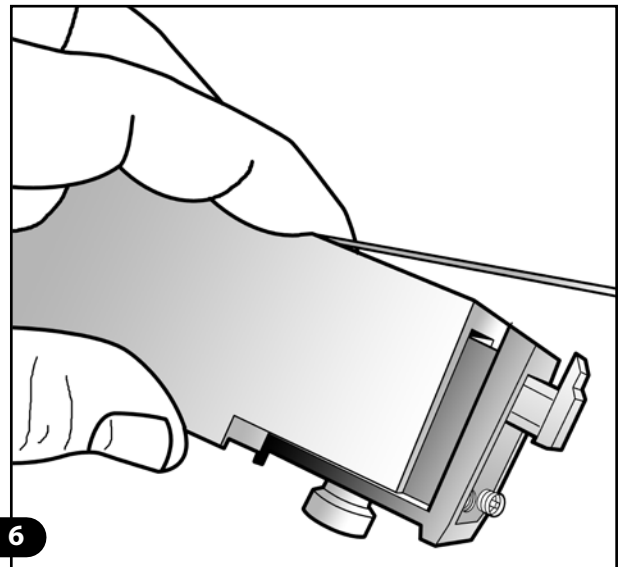


Fig. 6



- 7) Insérer l'autre bout de la résistance sur l'extrémité opposée en l'extrayant du trou inférieur. La tendre en l'enroulant à l'aide d'une pince à becs (Fig. 7).

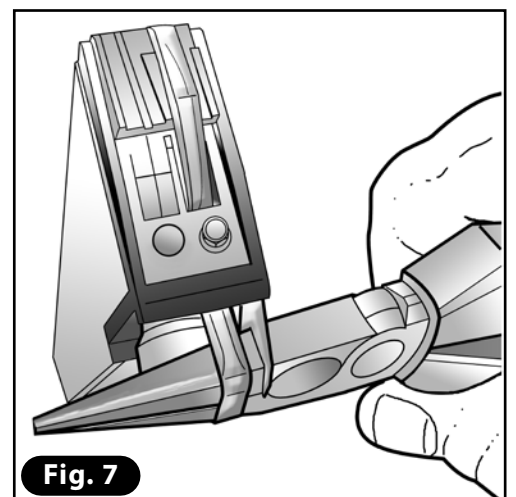
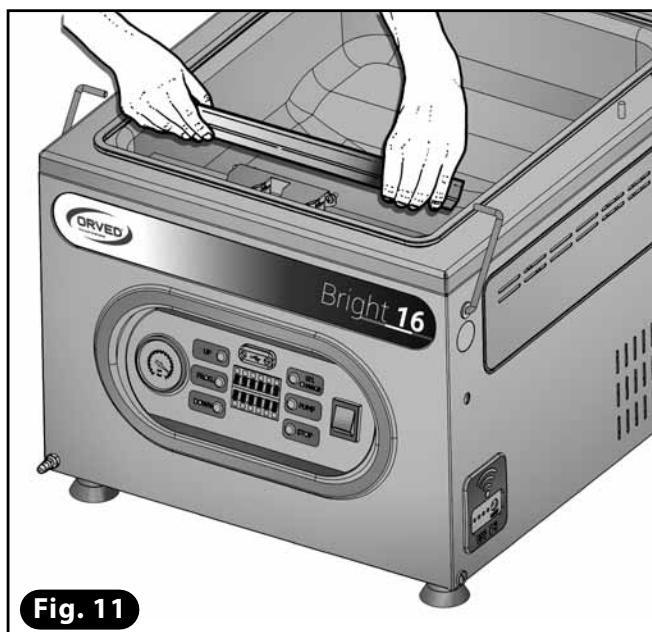
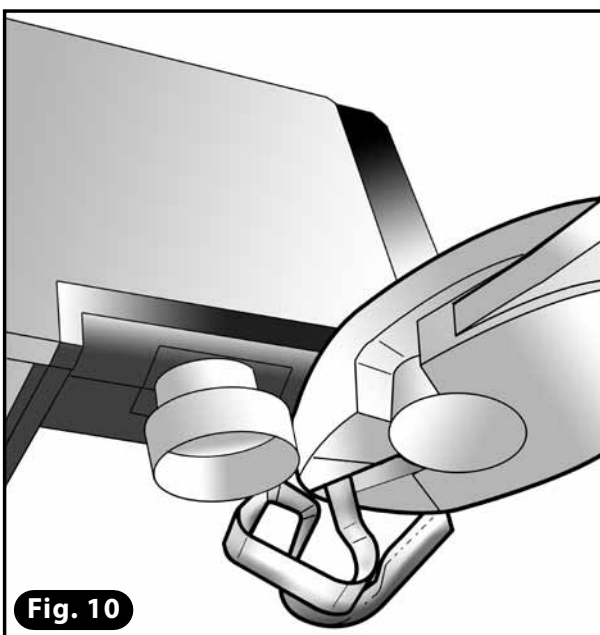
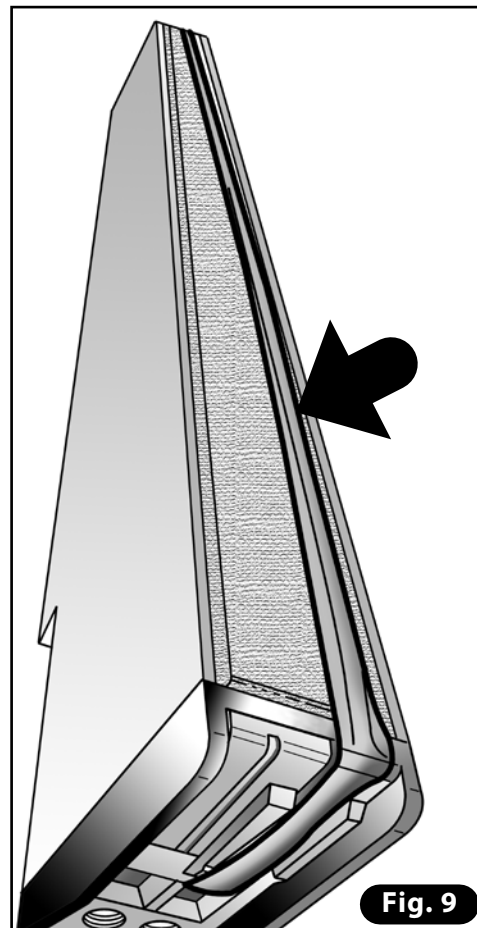
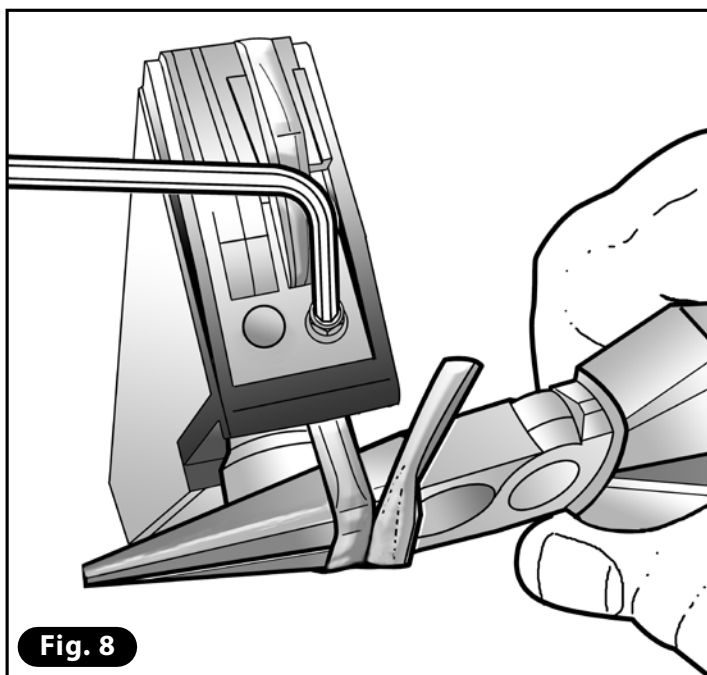


Fig. 7



- 8) Vérifier que la résistance soit placée correctement le long de toute la barre de soudure en la tendant encore avec la pince et serrer la vis de blocage (**Fig. 8**). Vérifier enfin que la résistance soit tendue et qu'elle adhère à la barre (**Fig. 9**).
- 9) Couper les morceaux de la résistance en excès avec des pinces (**Fig. 10**).
- 10) Appliquer la nouvelle bande téflon en coupant la partie excédante aux deux bouts.
- 11) Replacer la barre de soudure dans la vasque en faisant attention à la placer correctement dans les contacts électriques (**Fig. 11**).



### 11.7 REMPLACEMENT DE L'HUILE DE LA POMPE

- 1) Faire fonctionner la pompe pendant 10 minutes environ de façon à ce que l'huile soit fluide en insérant la fonction "Vide pour conteneurs" ou la fonction pompe.
- 2) Arrêter la pompe en appuyant sur la touche STOP ou en désactivant la fonction pompe.
- 3) Eteindre l'appareil au moyen de l'interrupteur général ON/OFF et débrancher la fiche du réseau électrique.
- 4) Enlever les rayons en PE de la vasque (**Fig. 1**).
- 5) Positionner la machine avec le côté postérieur proche du bord de la table de travail.
- 6) Fermer le couvercle à l'aide du crochet de fermeture du couvercle.

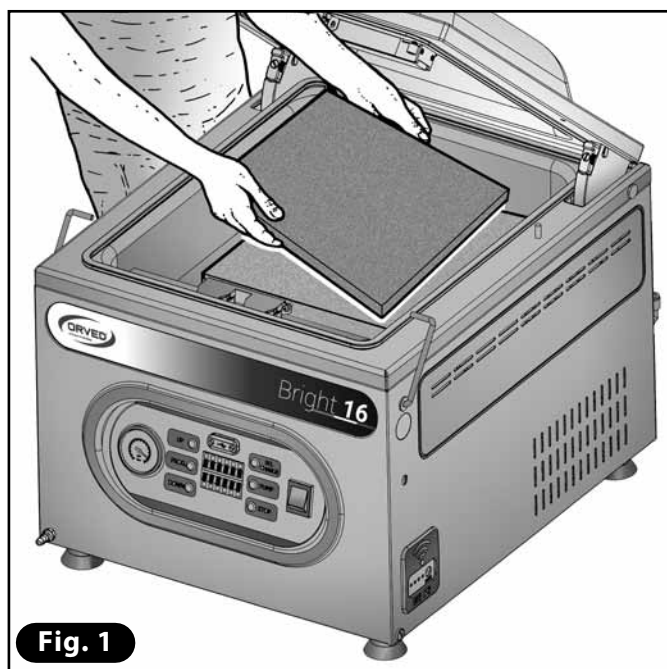


Fig. 1



- 7) Enlever les vis du panneau supérieur avec un tournevis. Enlever le panneau (**Fig. 2**).

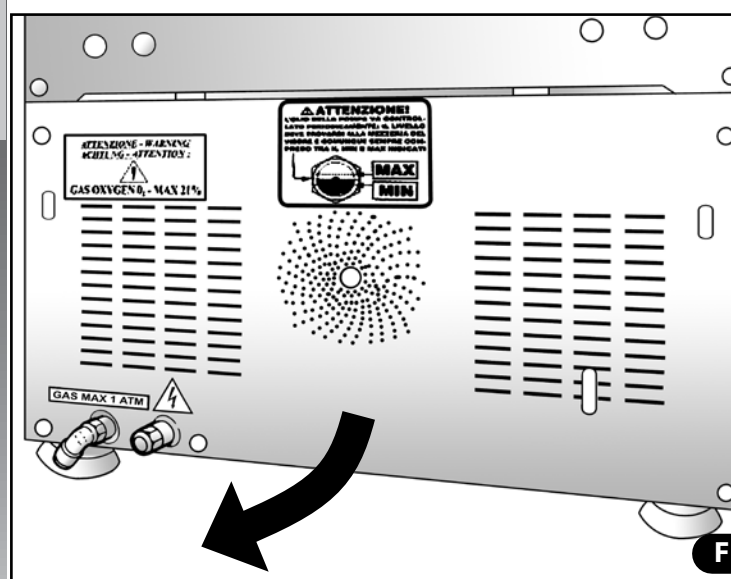
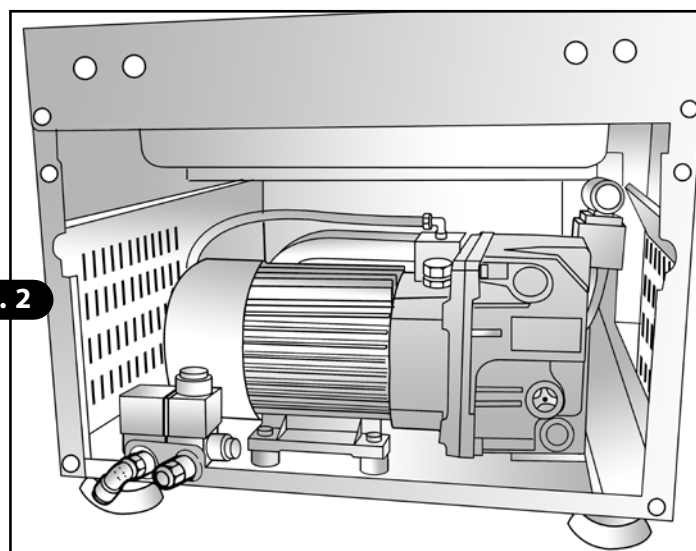


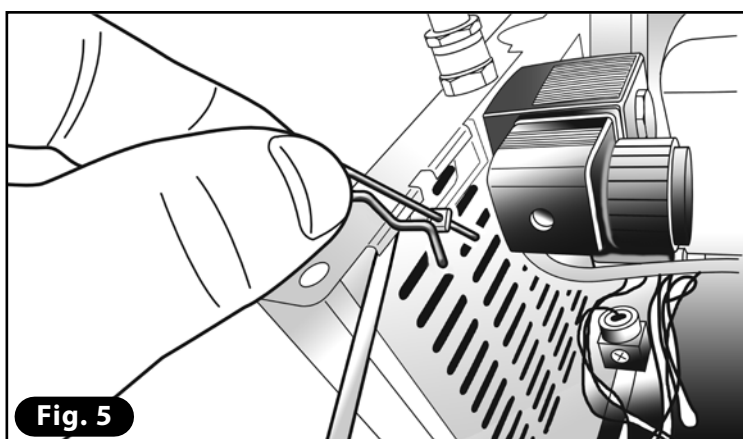
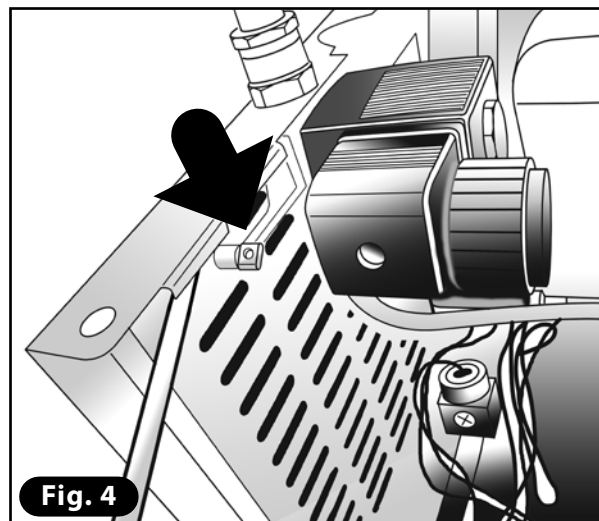
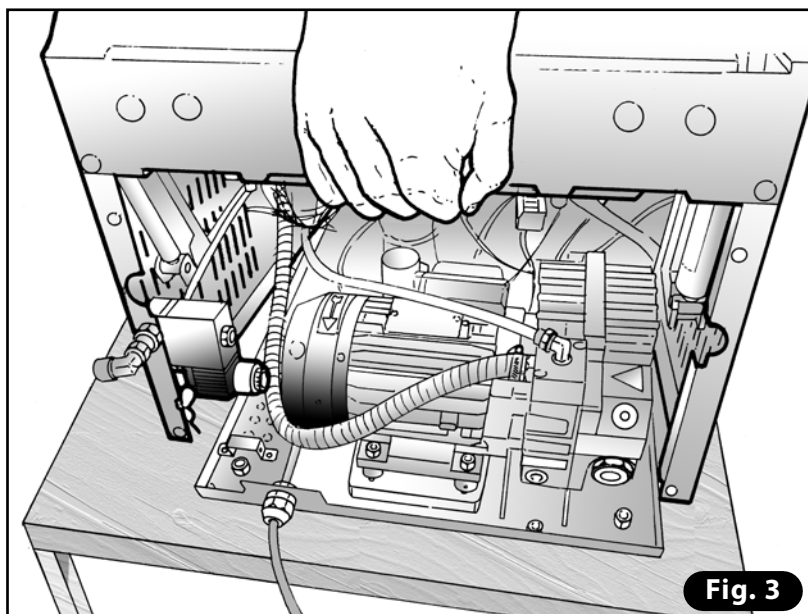
Fig. 2



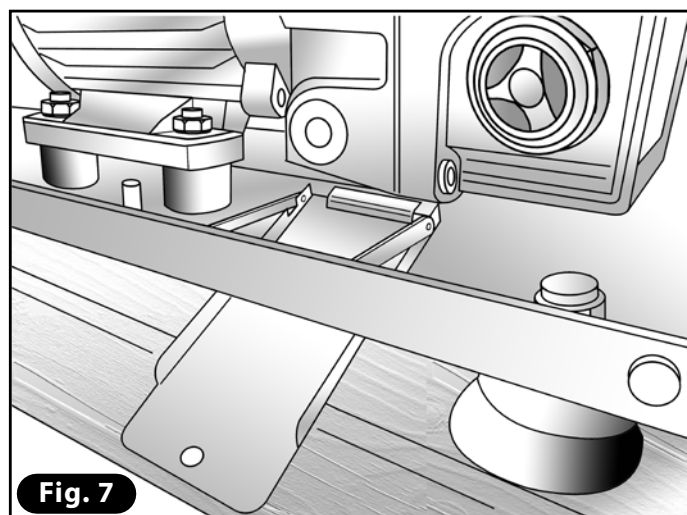
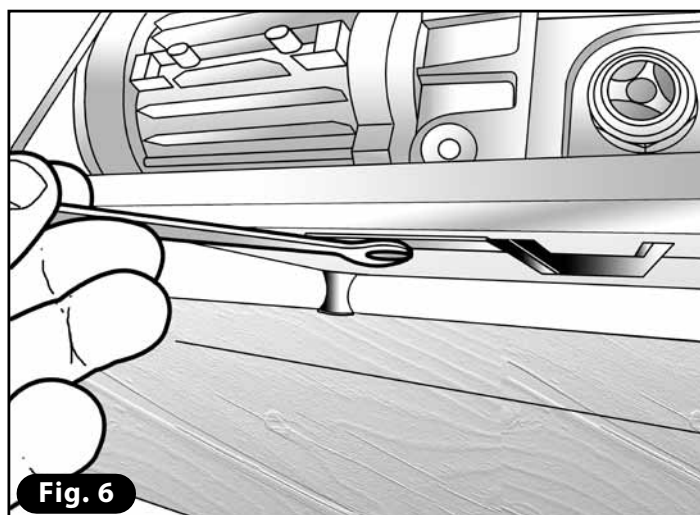


8) Soulever la carcasse de la machine d'une main (**Fig. 3**), de l'autre soulever la barre de soutien de la carcasse et l'insérer dans le guide placé directement sur le côté inférieur de la carcasse (**Fig. 4**).

9) Appliquer le clip de sécurité directement sur la perforation présente sur la barre (**Fig. 5**).



10) Enlever la vis qui bloque le couloir de décharge de l'huile (**Fig. 6**). Vérifier qu'avec le couloir en place il soit possible de recueillir l'huile qui doit couler de la pompe (**Fig. 7**).



- 11) A l'aide d'une clé hexagonale, dévisser le bouchon de décharge (A) de l'huile dans la partie supérieure de la pompe.
- 12) Avec la même clé, dévisser le bouchon de décharge (B). Effectuer attentivement l'opération ; à peine enlevé, l'huile coulera de la pompe directement sur le couloir de la base et par conséquent dans un récipient déjà prédisposé. Laisser couler l'huile pendant dix minutes environ (Fig. 8).
- 13) Revisser le bouchon de décharge sur la partie inférieure de la pompe et procéder au remplissage de l'huile jusqu'au niveau correct : en observant la lamelle témoin, le niveau de l'huile doit arriver sur la ligne médiane supérieure environ (Fig. 9).
- 14) Visser le bouchon de recharge.
- 15) Replacer le couloir (C) sur la carcasse et serrer la vis de fixation.

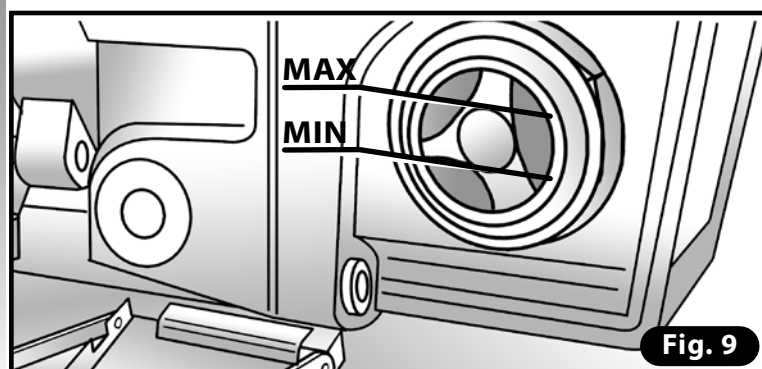
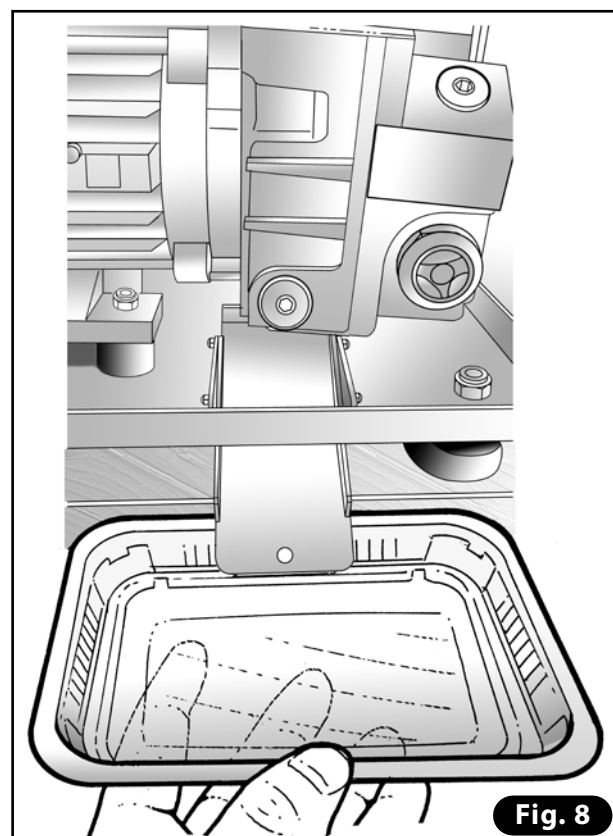
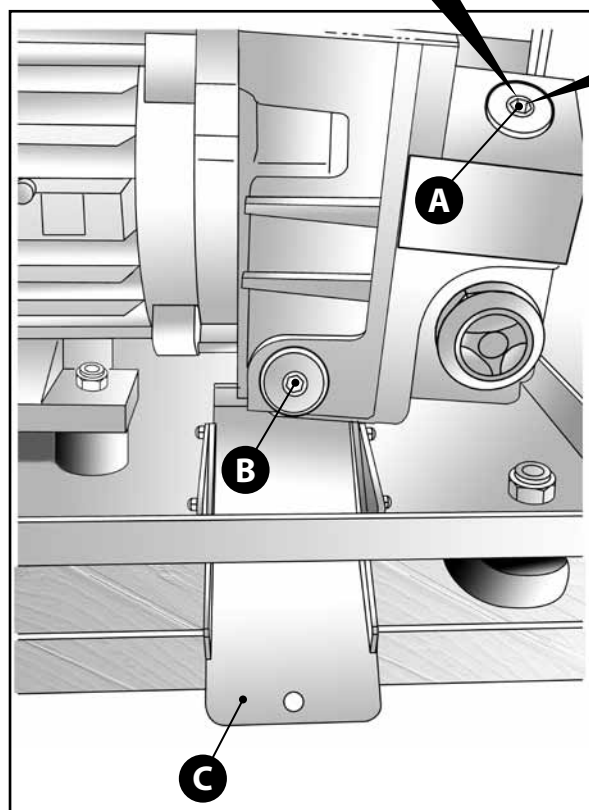
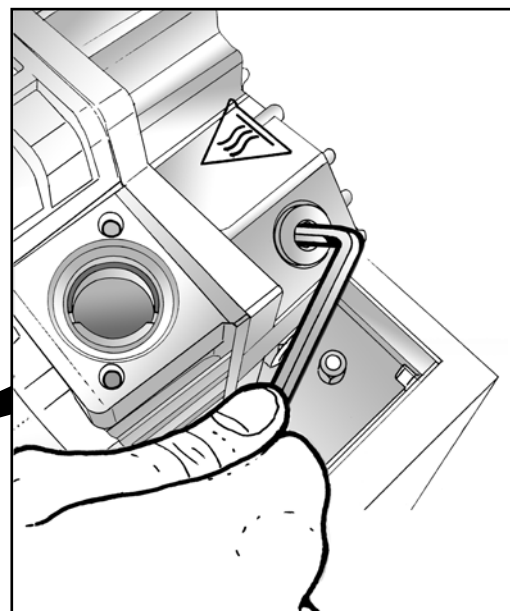
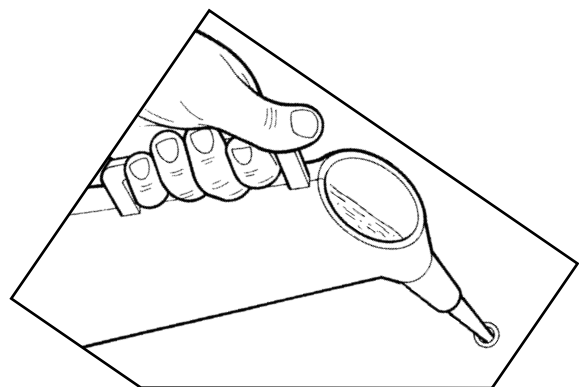


Fig. 9

Fig. 8



- 16) Enlever le clip de sécurité placé sur la barre de soutien de la carcasse en maintenant la carcasse de l'autre main (Fig. 10).
- 17) Enlever la barre du guide et la replacer sur la base, à son emplacement (Fig. 11).
- 18) Abaisser la carcasse sur la base en prenant soin de vérifier que la position soit correcte (Fig. 12).
- 19) Replacer le panneau postérieur en vérifiant l'alignement dans la partie supérieure avec les parties saillantes des pivots charnière (Fig. 13). Serrer les vis du panneau postérieur pour compléter la procédure (Fig. 14).

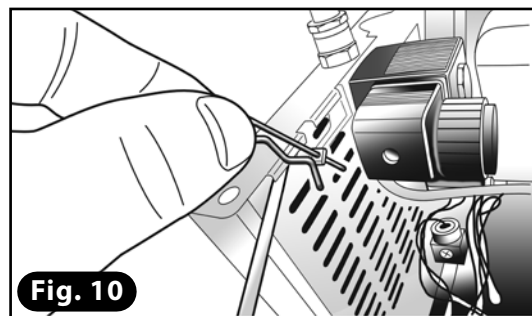


Fig. 10

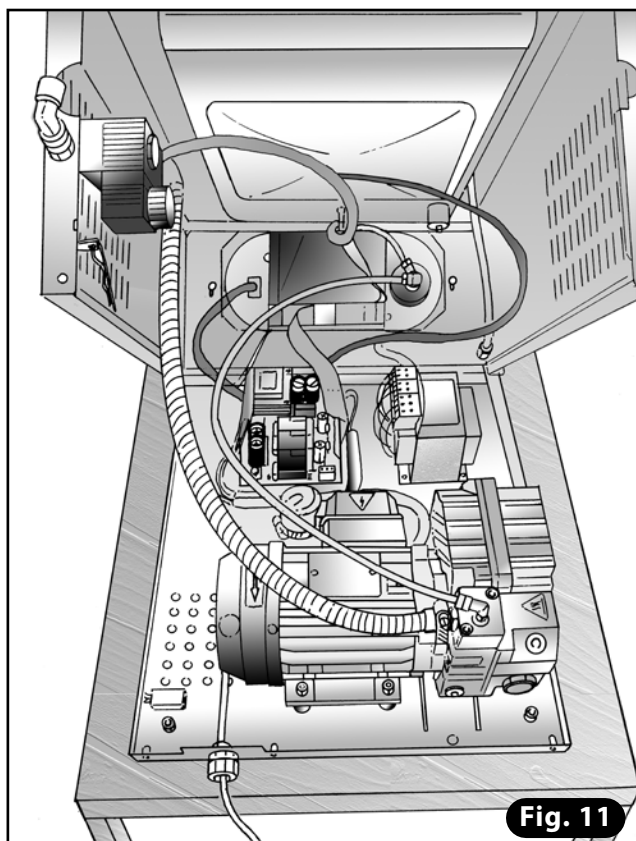


Fig. 11

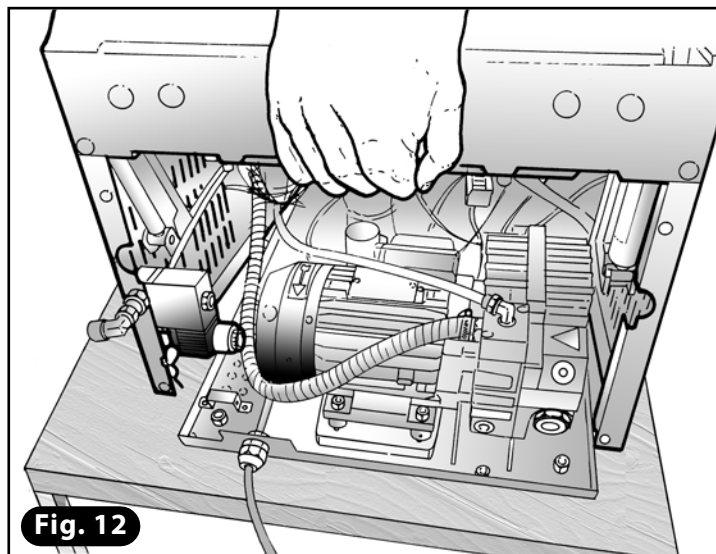


Fig. 12

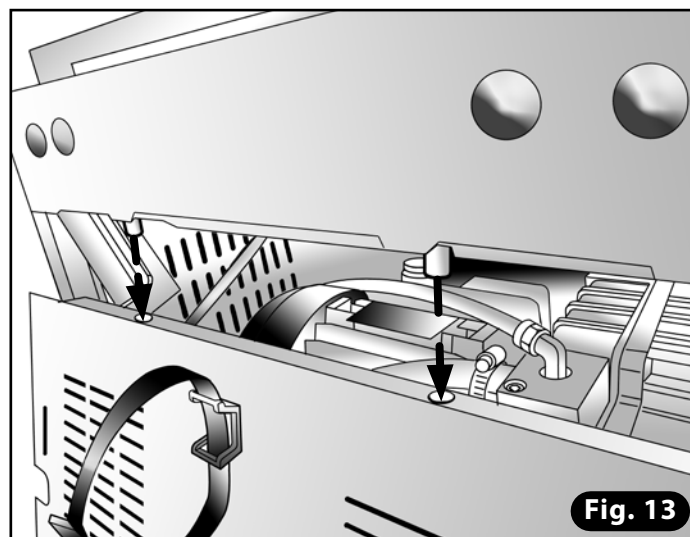


Fig. 13

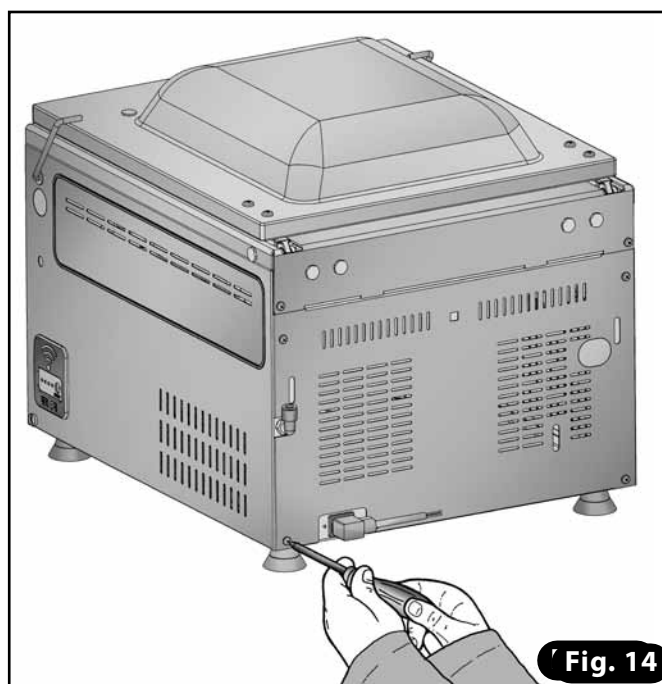


Fig. 14

### 11.8 REMPLACEMENT DE L'OBTURATEUR DE LA POMPE

- 1) Pour accéder à la pompe, suivre les passages décrits du point 3 au point 9 du § 11.7.
- 2) Identifier le bloc d'aspiration de la pompe sur lequel est fixé le tube transparent avec spirale métallique (**A**) qui relie la pompe à la chambre à vide.
- 3) A l'aide d'une clé hexagonale, dévisser les deux vis de fixation du bloc. Soulever le bloc d'aspiration (**Fig. 1**).
- 4) Enlever dans l'ordre l'obturateur en caoutchouc et celui en acier. Vérifier le bon état de toute la section d'aspiration visible et si nécessaire la nettoyer avec un chiffon imprégné d'alcool (**Fig. 2**).

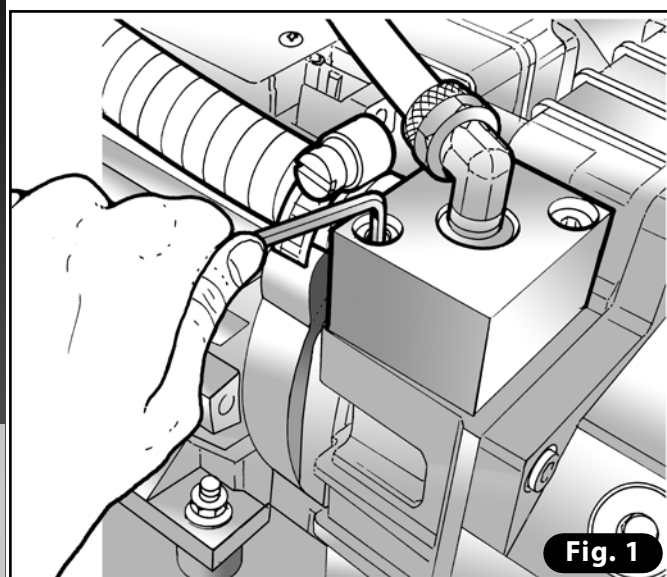
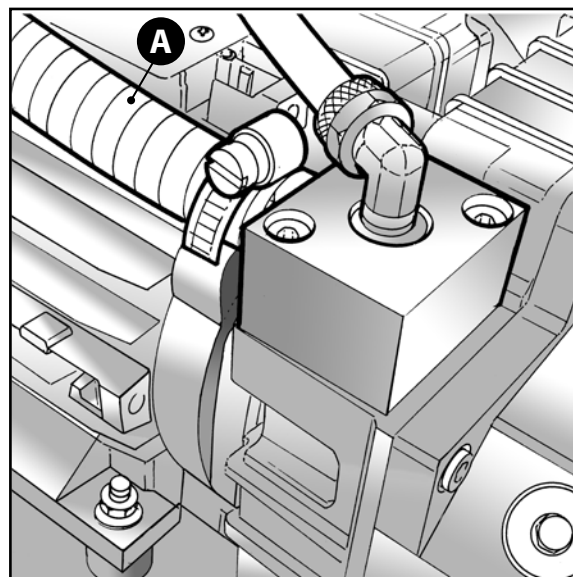


Fig. 1

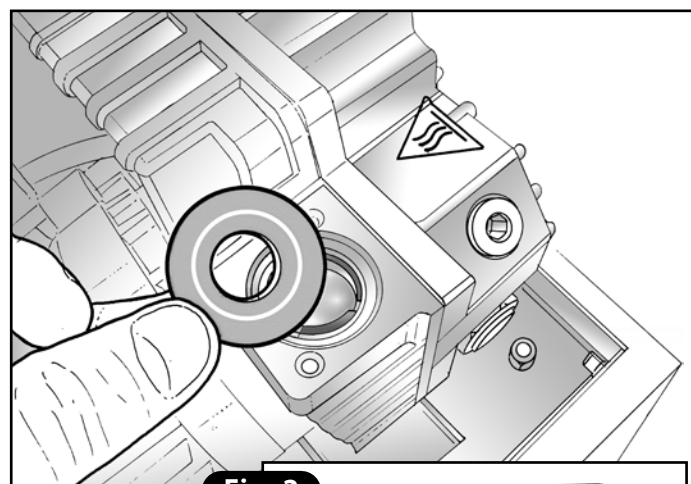


Fig. 2

- 5) Placer le nouvel obturateur en caoutchouc et celui en acier (**Fig. 3**).
- 6) Replacer le bloc d'aspiration et serrer les deux vis de blocage (**Fig. 1**).
- 7) Refermer l'appareil en suivant les passages décrits aux points 16-19 du § 11.7.

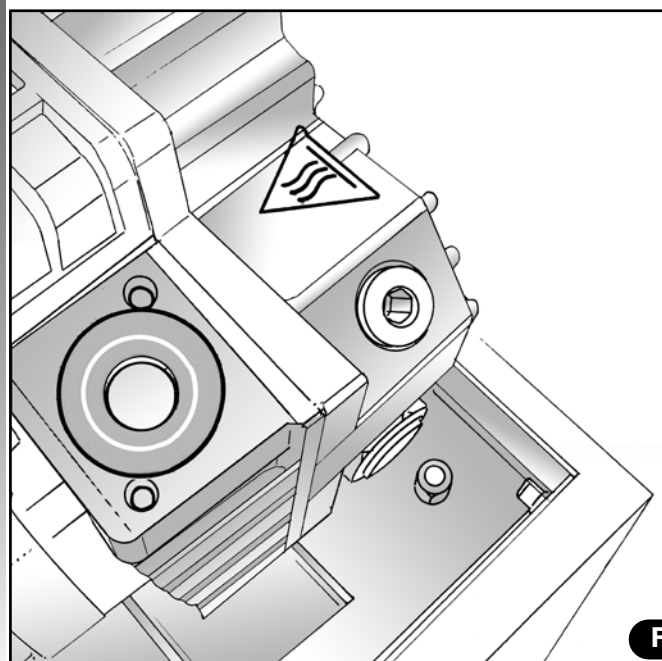
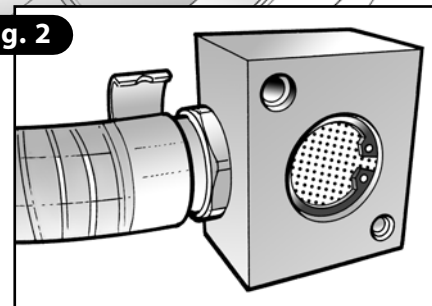
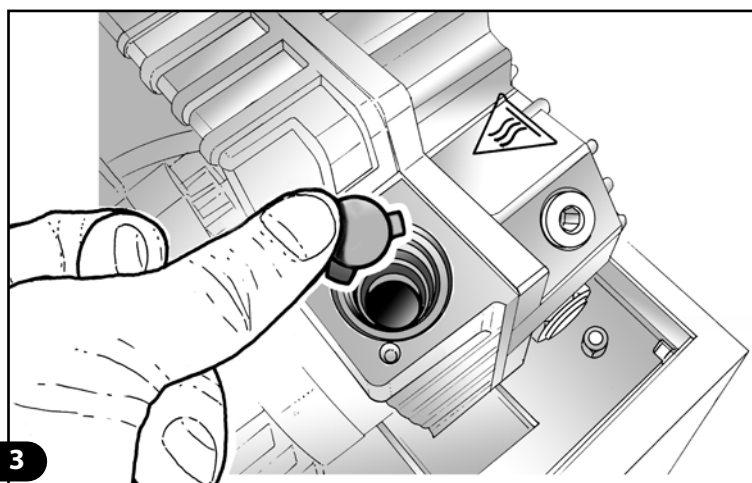


Fig. 3





### 11.9 REMPLACEMENT DU FILTRE DÉSHUILEUR DE LA POMPE ET NETTOYAGE DU RÉSERVOIR HUILE

- 1) Pour accéder à la pompe, suivre les passages décrits du point 3 au point 9 du § 11.7.
- 2) Selon le modèle de pompe présent sur la machine, procéder :  
**POMPE 8-12-18-25mc/h**: dévisser le bouchon du filtre déshuileur placé sur le corps de la pompe à l'aide d'une pince (**Fig. 5**). Enlever le filtre déshuileur (**Fig. 6**).
- 3) Enlever la vis qui bloque le couloir de décharge de l'huile (**Fig. 7**). Vérifier qu'avec le couloir en place (**Fig. 8**), il soit possible de recueillir l'huile qui doit couler de la pompe.
- 4) A l'aide d'une clé hexagonale, dévisser le bouchon de décharge (**A**) de l'huile dans la partie supérieure de la pompe.
- 5) Avec la même clé, enlever le bouchon de décharge (**B**). Effectuer attentivement l'opération ; à peine enlevé, l'huile coulera de la pompe directement sur le couloir de la base et par conséquent dans un récipient déjà prédisposé (**Fig. 9**). Laisser couler l'huile pendant dix minutes environ.

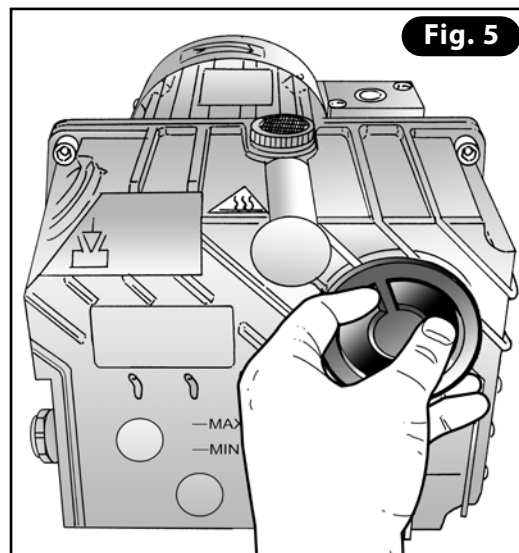


Fig. 5

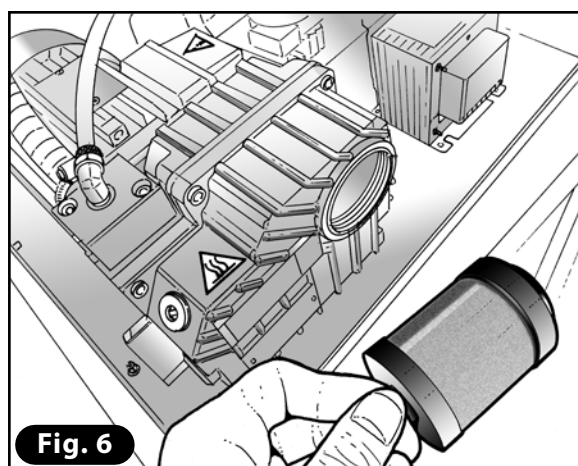


Fig. 6

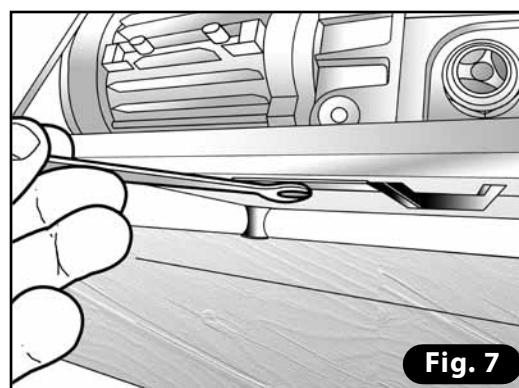
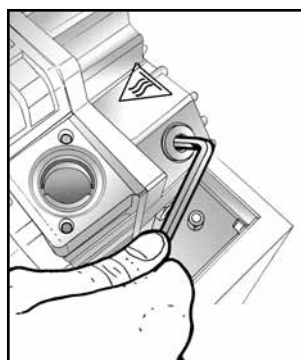


Fig. 7

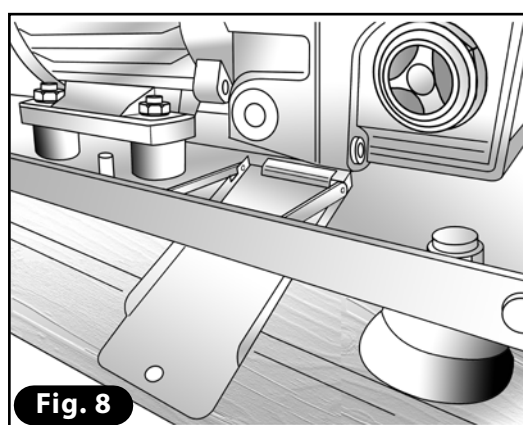


Fig. 8

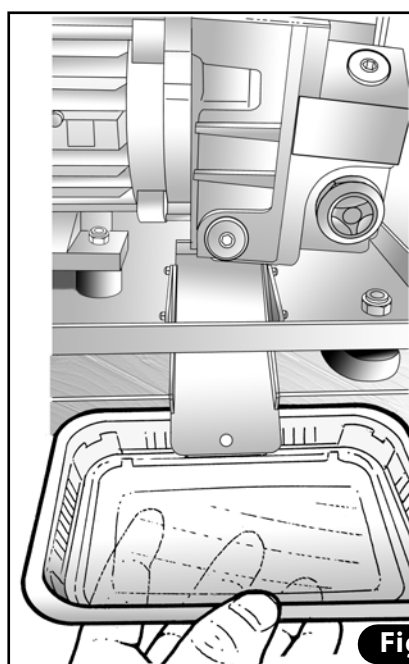
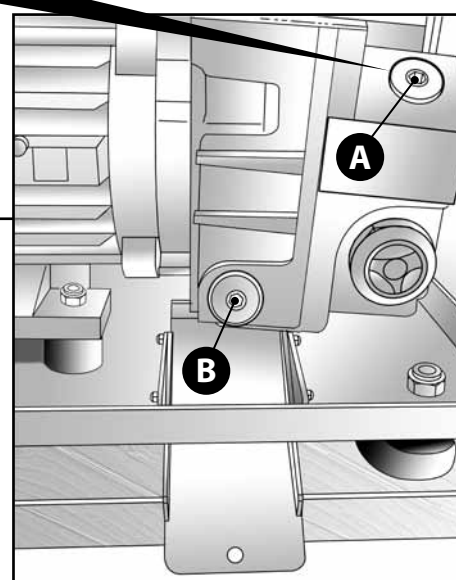
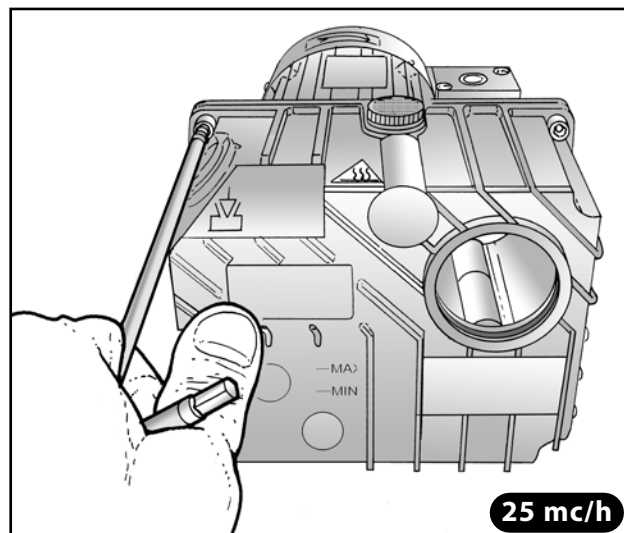
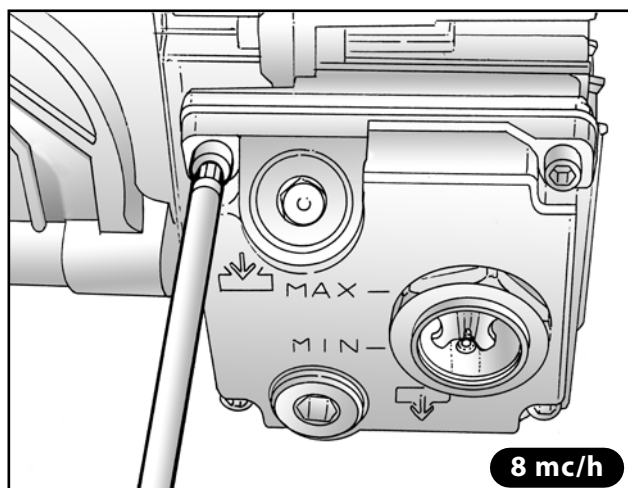


Fig. 9

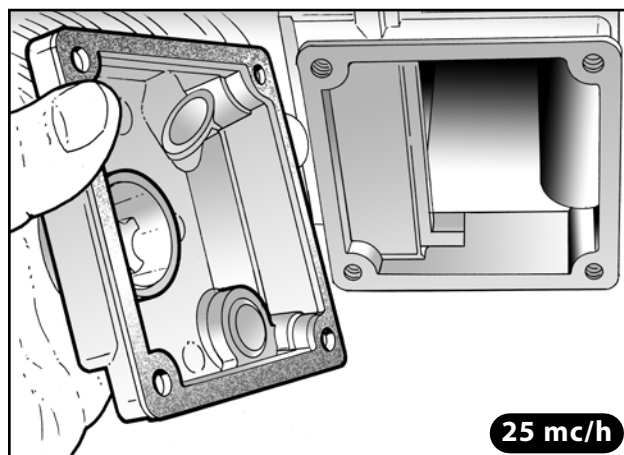
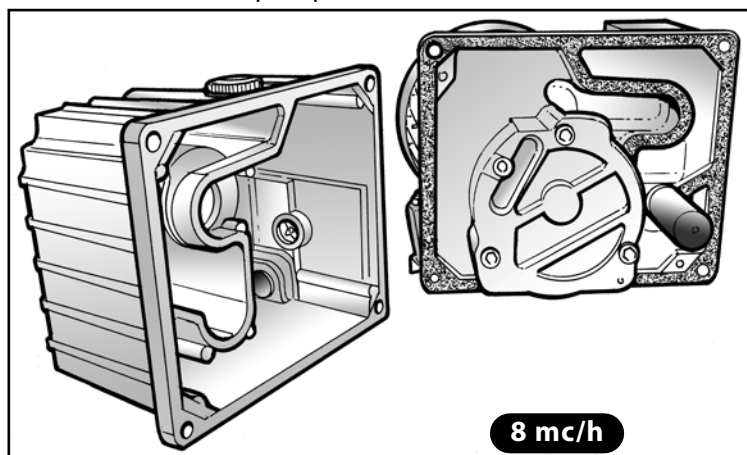




6) Dévisser les vis du réservoir d'huile et l'enlever.



7) Nettoyer soigneusement toutes les parties du réservoir en utilisant un chiffon imprégné d'huile du même type que celle utilisée dans la pompe.



8) Nettoyer soigneusement l'emplacement du joint et en placer un nouveau si le vieux est usagé ou détérioré.

9) Revisser le réservoir ou le couvercle de l'huile.

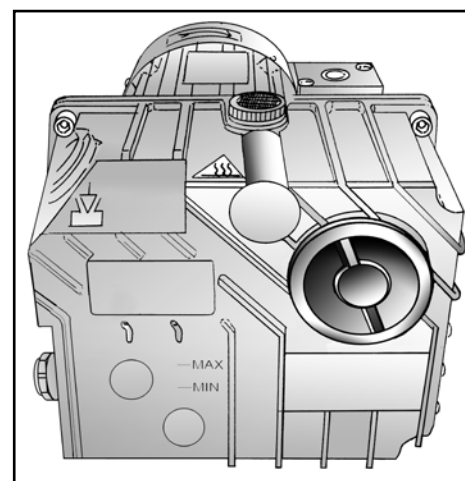
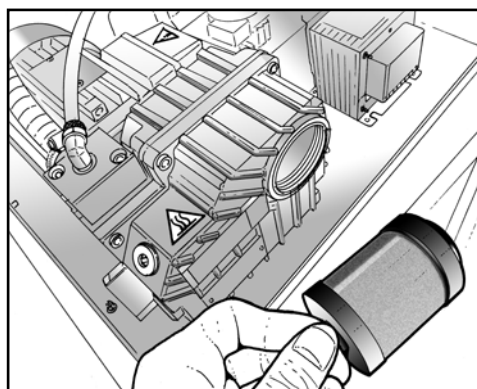
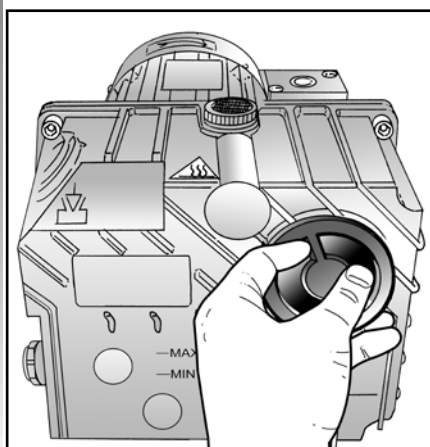
10) Placer le nouveau filtre à place :

**POMPE 4mc/h:** visser dans le sens horaire.

**POMPE 8-12-18-25mc/h:** positionner le filtre avec le joint, visser avec la pince le nouveau bouchon livré avec le filtre.

11) Revisser le bouchon de décharge sur la partie inférieure de la pompe.

12) Verser l'huile et fermer la machine en suivant les passages du point 13 au point 19 décrits au § 11.7.



### 11.10 REMPLACEMENT DU JOINT DU COUVERCLE

- 1) Ouvrir le couvercle en plexiglas en position d'ouverture maximale (95°) (Fig. 1).
- 2) Enlever le vieux joint de son emplacement. Avec un détergent neutre, nettoyer soigneusement l'emplacement du joint (Fig. 2).
- 3) En partant du centre de la partie supérieure du siège du couvercle (côté charnière), étendre le joint tout le long du parcours de l'encoche (Fig. 3) en prenant soin de :
  - a) Effectuer les deux découpes du joint de façon précise et nette.
  - b) Vérifier que la lèvre du joint soit tournée vers l'extérieur.
  - c) Ne pas tendre le joint durant le positionnement.
- 4) Faire partir un cycle à vide réglé à la valeur maximale. Quand cette valeur est atteinte, éteindre la machine avec l'interrupteur général : la chambre restera à vide et le couvercle baissé. Afin de vérifier que le travail ait bien été effectué, attendre 5 minutes durant lesquelles le couvercle doit rester fermé et doit adhérer à la chambre à vide.

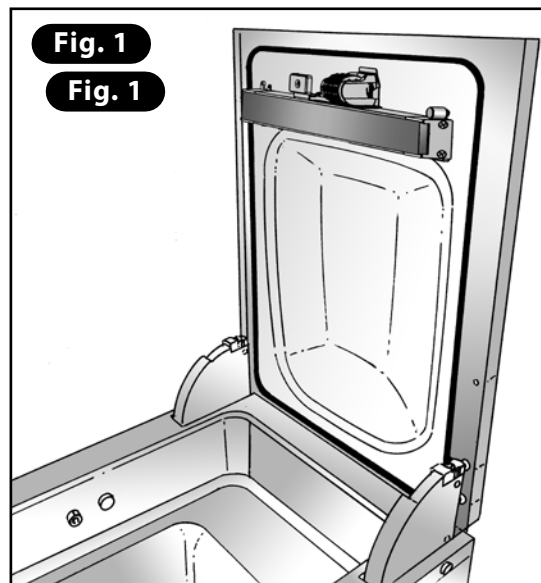


Fig. 1

Fig. 1

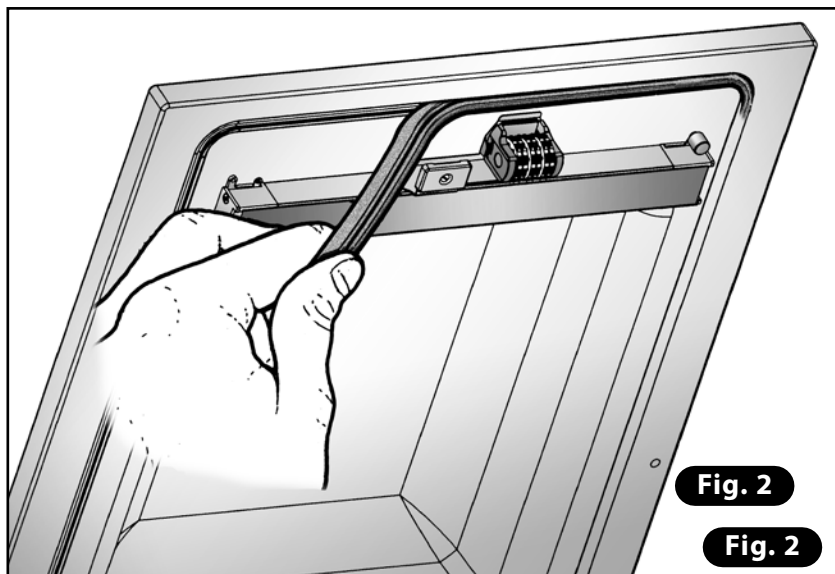


Fig. 2

Fig. 2

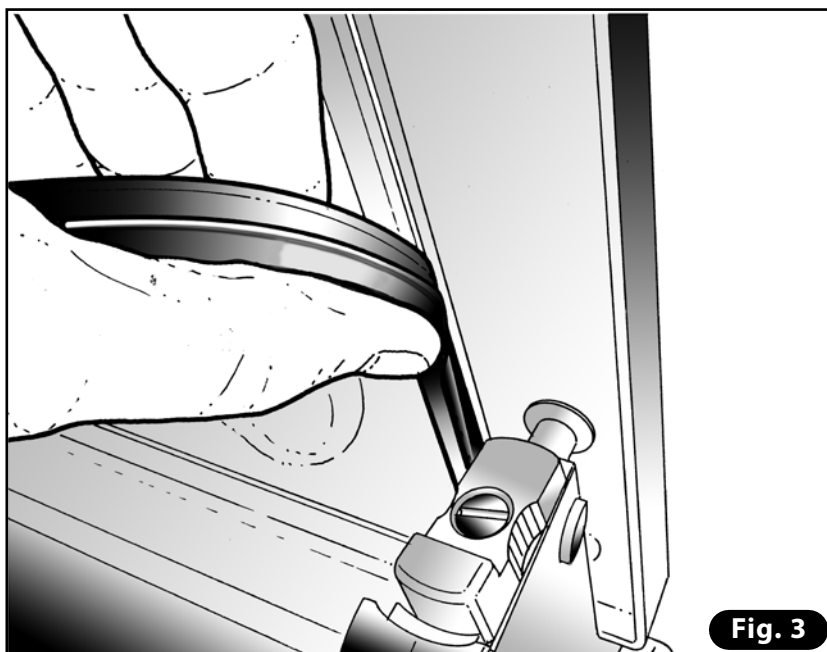
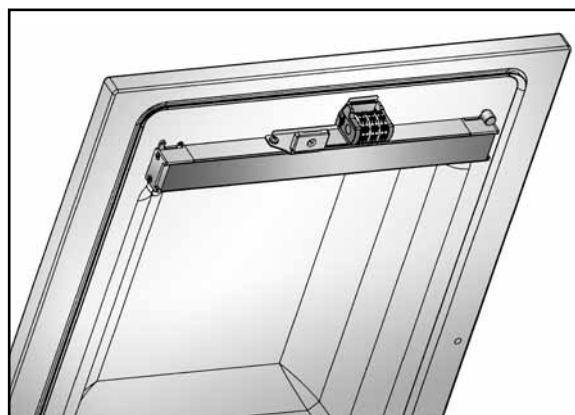
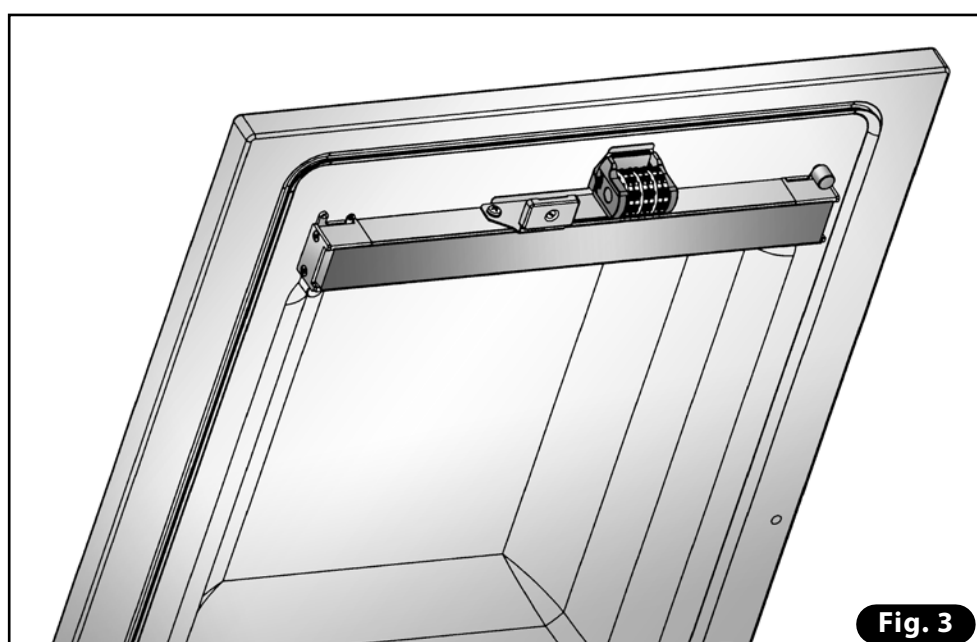
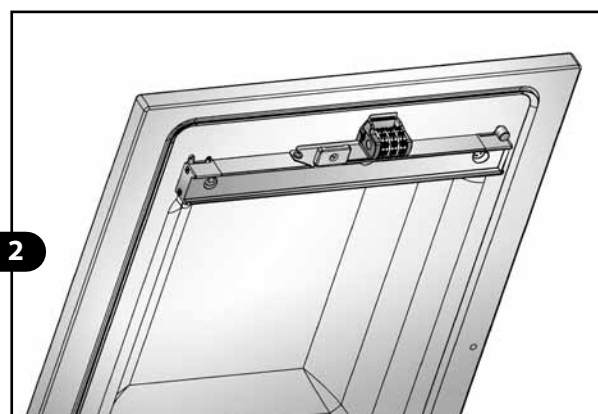
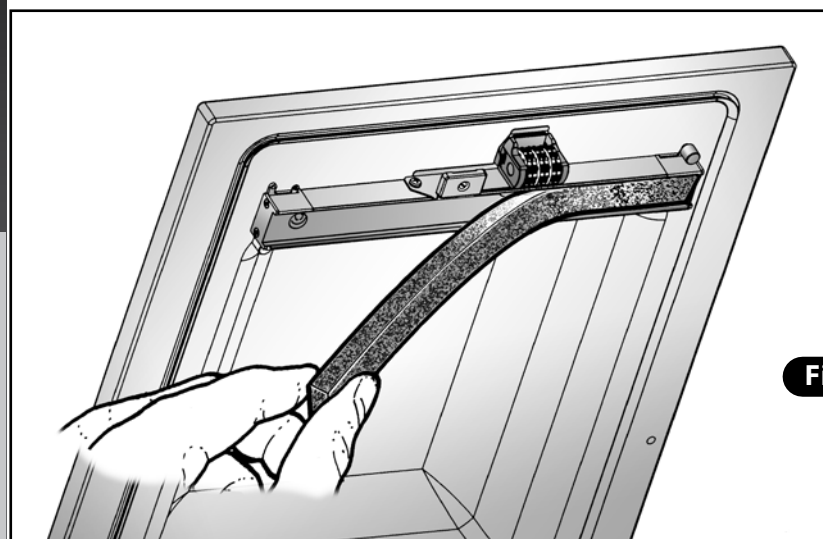
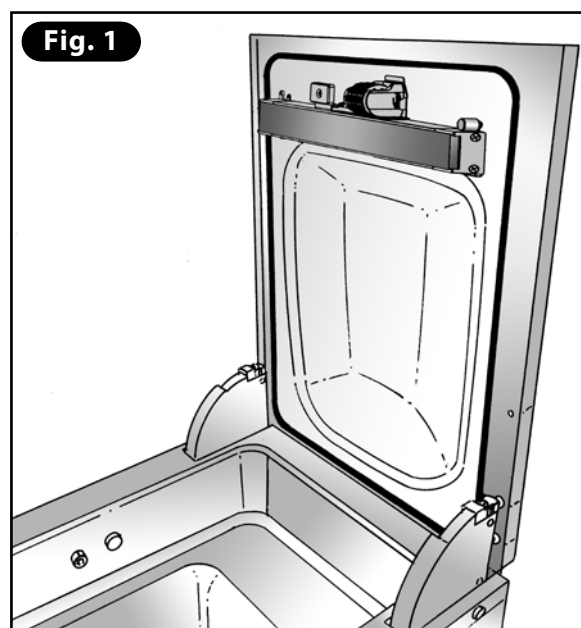


Fig. 3

### 11.11 REMPLACEMENT DU PROFILÉ SILICONE DE LA BARRE DE CONTREPARTIE

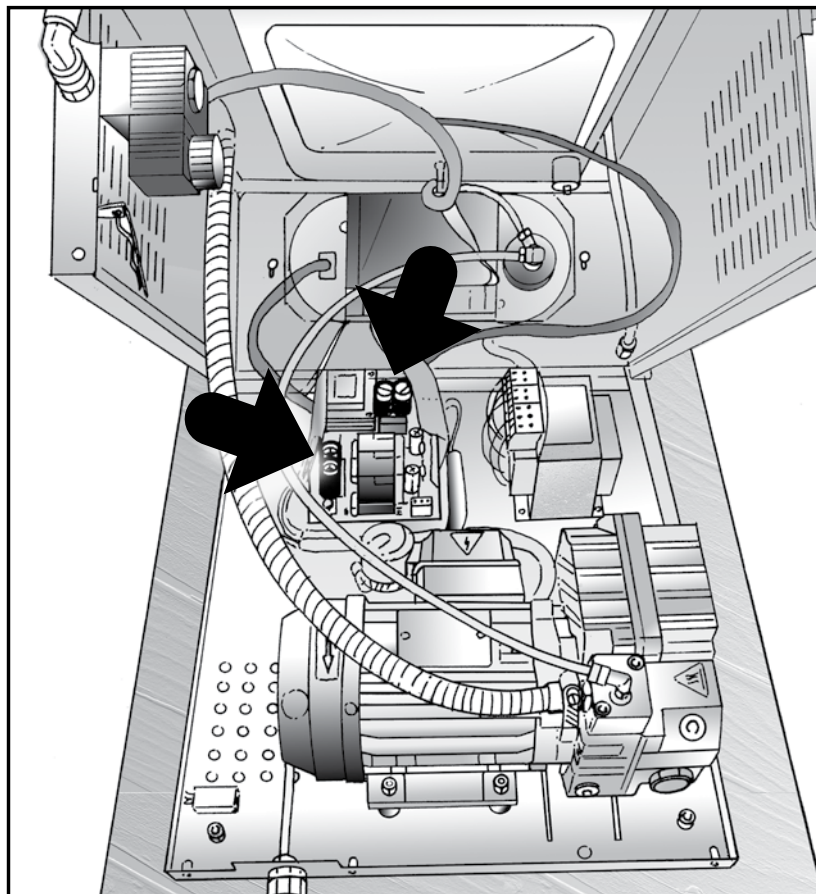
- 1) Ouvrir le couvercle en plexiglas en position d'ouverture maximale (95°) (**Fig. 1**).
- 2) Enlever le profilé silicone de la barre de contrepartie (**Fig. 2**).
- 3) Nettoyer soigneusement l'encoche avec un chiffon imprégné d'alcool.
- 4) Placer le nouveau profilé silicone en prenant soin de bien appuyer partout (**Fig. 3**). Ne pas tendre le silicone durant le positionnement.



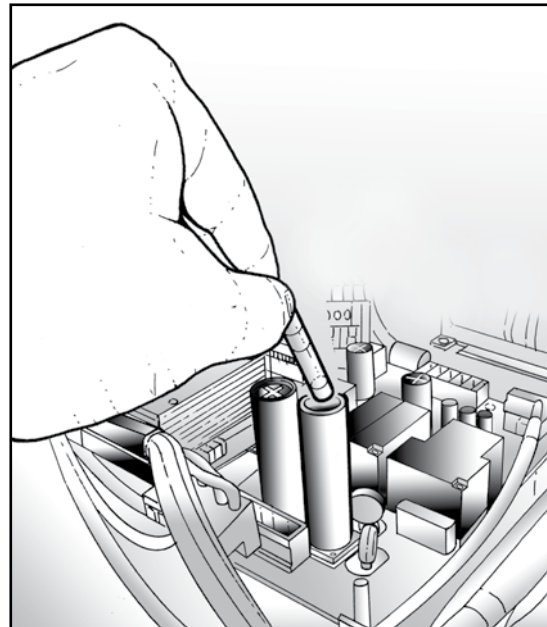
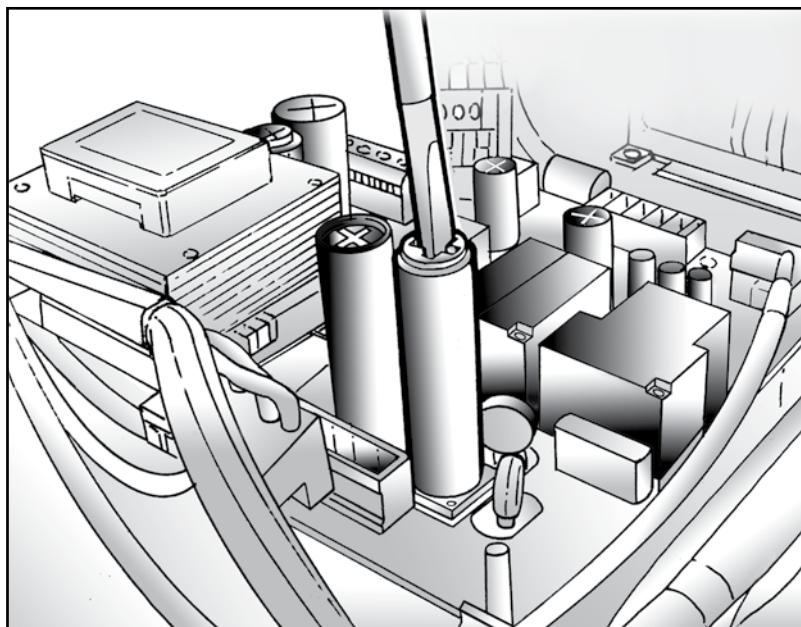


### 11.12 REMPLACEMENT DES FUSIBLES DE LA CARTE DE PUISSANCE

- 1) Pour accéder à la carte de puissance, suivre les passages décrits du point 3 au point 9 du § 11.7.
- 2) Identifier la carte de puissance et dévisser les cartouches porte-fusibles. Dans le cas de machines à alimentation triphasée, ouvrir le tableau électrique et extraire le porte-fusible principal de l'installation électrique.



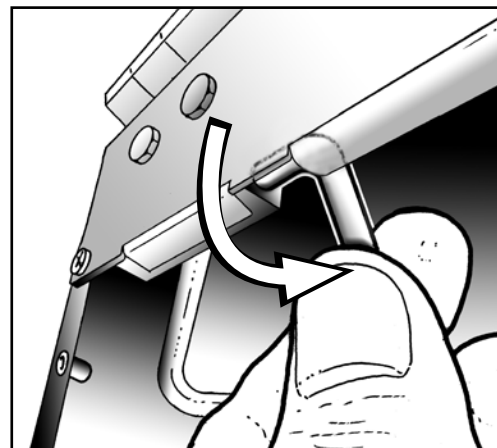
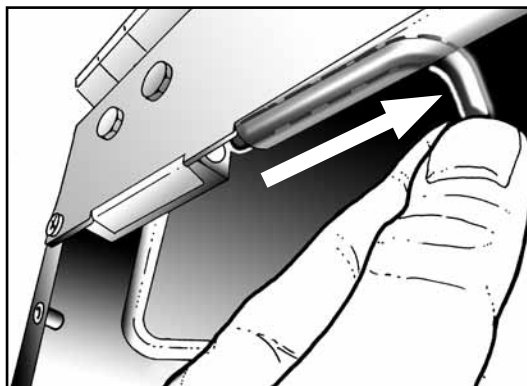
- 3) Extraire les fusibles et à l'aide d'un testeur vérifier qu'ils soient en bon état.
- 4) Remplacer les fusibles détériorés avec d'autres fusibles ayant les mêmes caractéristiques.
- 5) Remplacer les cartouches dans les porte-fusibles et les bloquer avec le tournevis.
- 6) Fermer la machine en suivant les passages du point 13 au point 19 décrits au § 11.7.



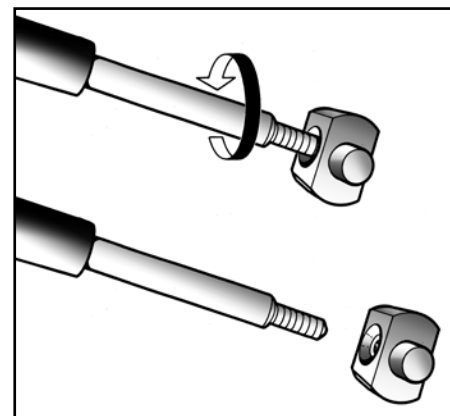
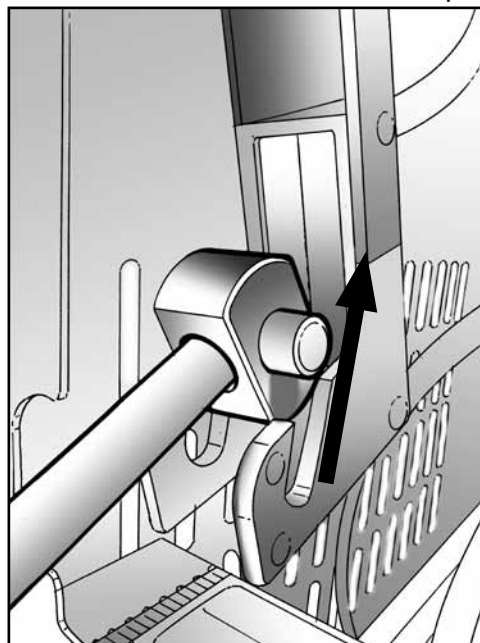
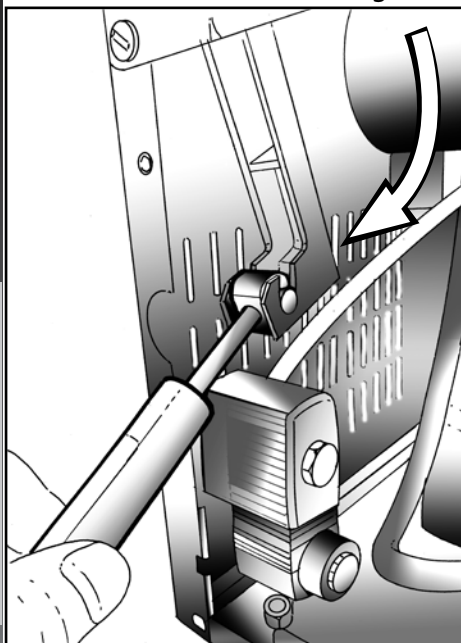
### 11.13 REMPLACEMENT DES RESSORTS À GAZ - MODELES: 315N, VM12N, VM16N, VM 18N

1) Pour accéder aux charnières et aux ressorts à gaz, suivre les passages décrits du point 3 au point 9 du § 11.7.

2) Après avoir démonté le panneau supérieur, enlever les deux pivots de blocage des charnières, visibles sur la partie supérieure de la carcasse, en tirant vers le côté opposé de la charnière.



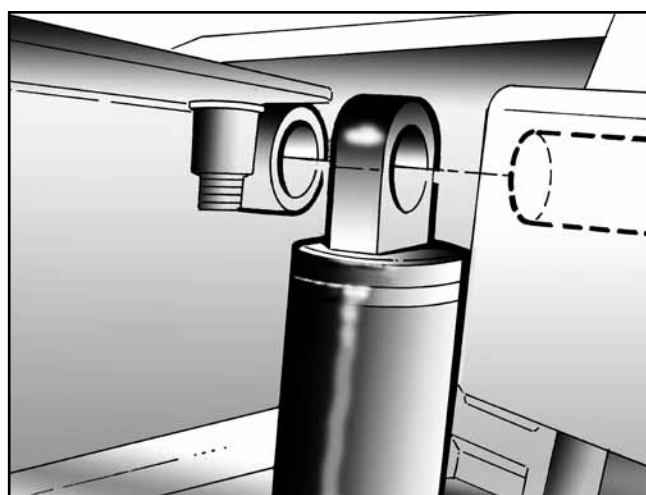
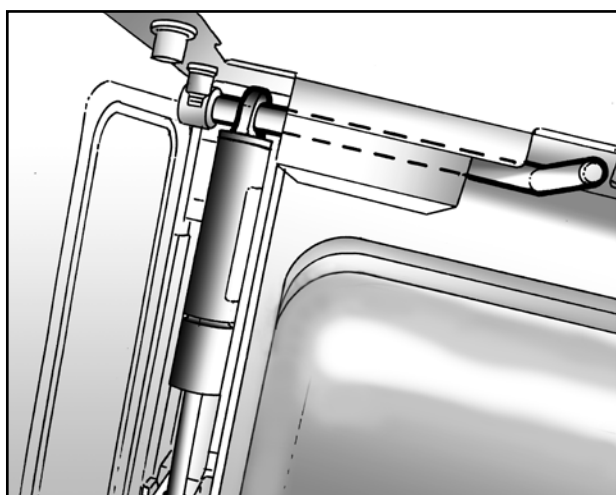
3) Enlever la tête du ressort à gaz de la fourche de la charnière et dévisser le point d'appui.



4) Placer les nouveaux ressorts à gaz en suivant la même procédure avec laquelle ils ont été enlevés.

5) Réinsérer les pivots de blocage en les centrant sur l'anneau de tête du ressort à gaz.

6) Fermer la machine en suivant les passages du point 13 au point 19 décrits au § 11.7.



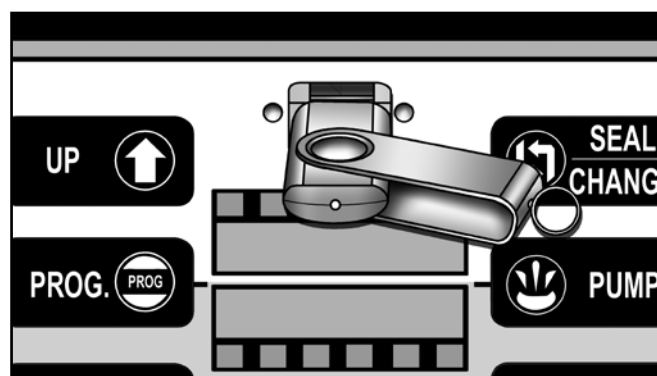
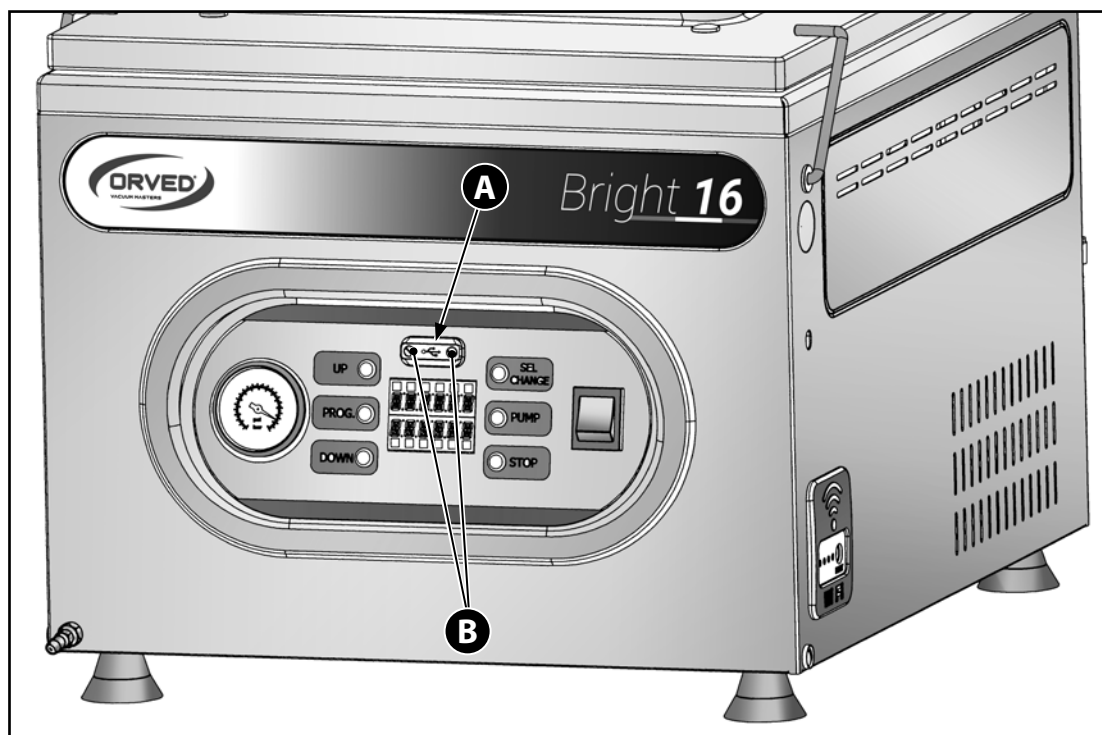


**11.14 MISE A JOUR DU LOGICIEL**

- 1) Demander au service d'assistance technique logiciel de mise à jour.
- 2) Préparer une clé USB vide, même avec une petite capacité de mémoire, vide et formatée en FAT32.
- 3) Copier le fichier reçu par le service d'assistance technique dans la mémoire. NE PAS créer de dossiers pour insérer le fichier.
- 4) Éteindre la conditionneuse.
- 5) Enlever le bouchon de protection du port USB **A**, en dévissant les 2 vis de blocage **B**.
- 6) Insérer la clé USB dans le port (**Fig. 1**).
- 7) Alimenter la conditionneuse.
- 8) La mémoire est identifiée et la mise à jour commence : les 12 icônes des écrans clignotent.
- 9) Une fois terminé, éteindre la conditionneuse et retirer la clé USB.
- 10) Alimenter la conditionneuse et contrôler que la révision indiquée sur l'écran correspond à celle indiquée par le service d'assistance technique.
- 11) Remonter la protection du port USB.



**REMARQUE : les paramètres des cycles ne sont pas altérés.**



**Fig. 1**

## SAUVEGARDE DES PROGRAMMES

**Il est possible de créer une copie des programmes avec les configurations réalisées.**

- 1) Préparer une clé USB vide, même avec une petite capacité de mémoire, vide et formatée en FAT32.
- 2) Enlever le bouchon de protection du port USB, en dévissant les 2 vis de blocage.
- 3) Alimenter la conditionneuse.
- 4) Insérer la clé USB dans le port.
- 5) Si la clé USB est identifiée les écrans affichent : USB DATA LOG et les icônes s'éclairent de gauche à droite.
- 6) À la fin de la copie l'écran affiche : EXTRAIRE USB et toutes les icônes clignotent. La conditionneuse reste en l'état tant que la clé USB est insérée.
- 7) Enlever la clé USB et copier le fichier sauvegardé dans l'archive.
- 8) Remonter la protection du port USB.

Si l'on appuie sur le bouton STOP en cours de procédure, la copie est annulée et l'on peut extraire de suite la clé USB. Le fichier éventuel de la clé USB est considéré corrompu, non utilisable.

Si la clé USB est extraite avant la fin du processus de copie ou sans appuyer sur STOP, l'écran affiche pendant 5 » : ERREUR USB. Le fichier éventuel de la clé USB est considéré corrompu, non utilisable.

## INSERTION DES PROGRAMMES SAUVEGARDES

**Il est possible d'insérer sur une conditionneuse, les cycles préalablement copiés.**

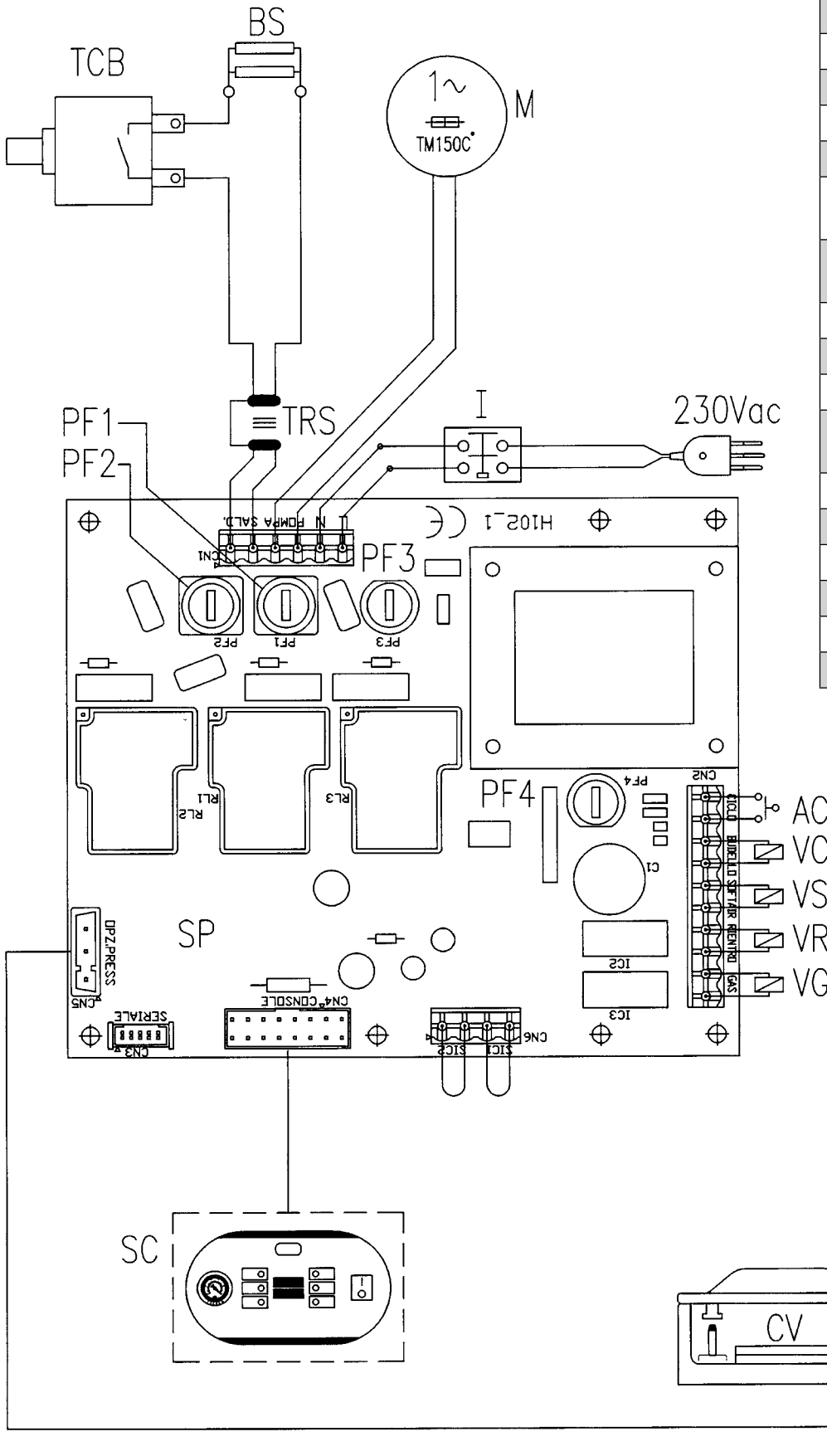
À utiliser pour réinitialiser les cycles aux paramètres précédant les modifications ou pour cloner les cycles modifiés d'une conditionneuse à l'autre.

- 1) Préparer une clé USB vide, même avec une petite capacité de mémoire, vide et formatée en FAT32.
- 2) Copier le fichier réalisé avec la « Sauvegarde des programmes » dans la mémoire. NE PAS créer de dossiers pour insérer le fichier.
- 3) Enlever le bouchon de protection du port USB, en dévissant les 2 vis de blocage.
- 4) Alimenter la conditionneuse.
- 5) Insérer la clé USB dans le port.
- 6) Si la clé USB est identifiée les écrans affichent : USB <--> et les icônes s'éclairent de gauche à droite.
- 7) À la fin de la copie les écrans affichent : EXTRAIRE USB et toutes les icônes clignotent. La conditionneuse reste en l'état tant que la clé USB est insérée.
- 8) Retirer la clé USB.
- 9) Remonter la protection du port USB.

Si l'on appuie sur le bouton STOP en cours de procédure, la copie est annulée et l'on peut extraire de suite la clé USB. Les paramètres des cycles ne sont pas altérés.

Si la clé USB est extraite avant la fin du processus de copie ou sans appuyer sur STOP, l'écran affiche pendant 5 » : ERREUR USB. Les paramètres des cycles ne sont pas altérés.

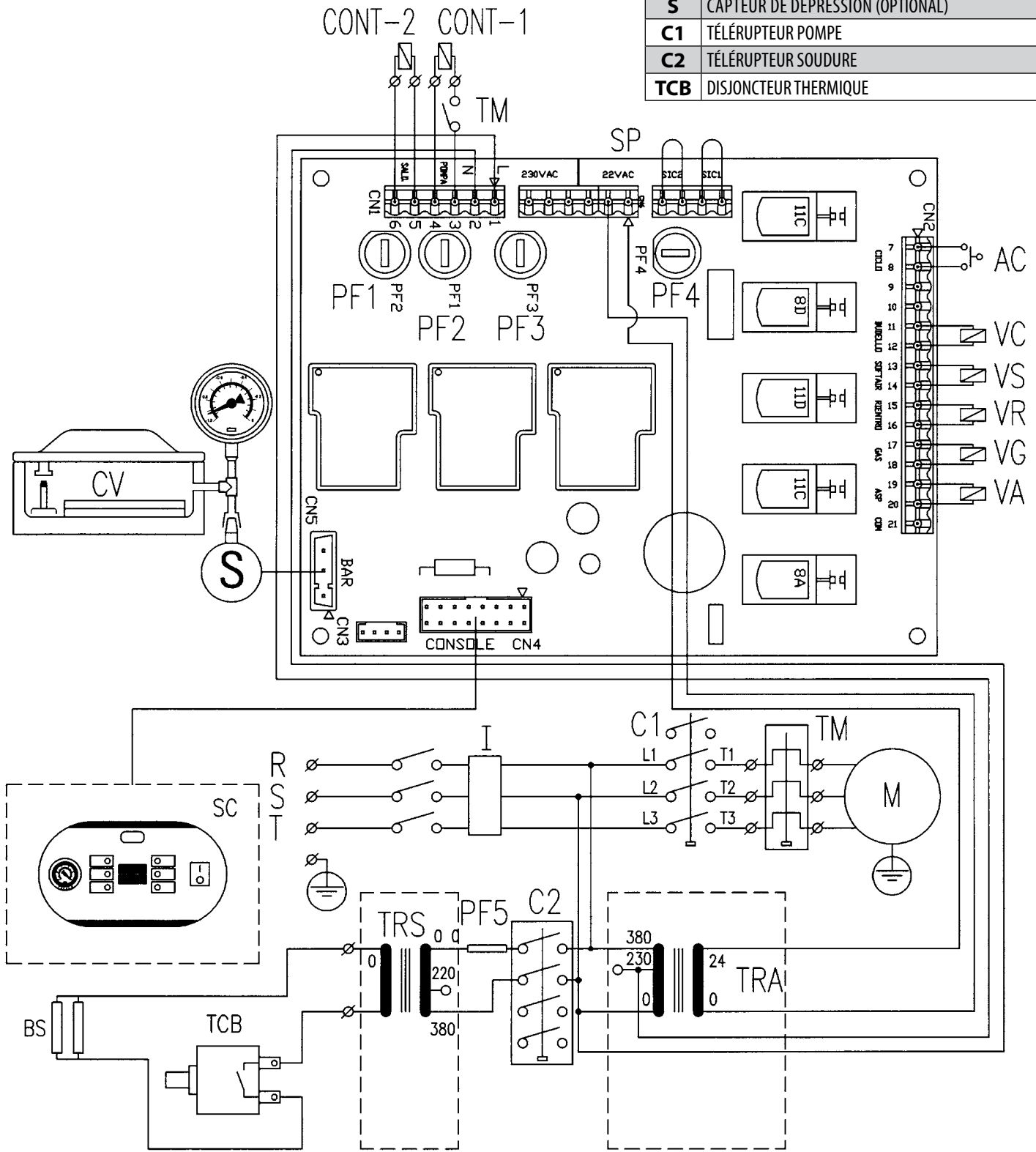
12. SCHEMAS ELECTRIQUES



REF.	DESCRIPTON
TRS	TRANSFORMATEUR SOUDURE
BS	BARRES DE SOUDURE
M	POMPE VIDE
I	INTERRUPTEUR PRINCIPAL
PF2	PORTE-FUSIBLE AVEC FUSIBLE SOUDURE
PF1	PORTE-FUSIBLE AVEC FUSIBLE POMPE À VIDE
PF3	PORTE-FUSIBLE AVEC FUSIBLE CARTE PUISSANCE 1A
PF4	PORTE-FUSIBLE AVEC FUSIBLE CARTE PUISSANCE 4A
AC	LANCEMENT CYCLE
VC	SOUPAPE ROULEMENT SOUS-BARRE
VS	SOUPAPE FONCTION SOFTAIR (OPTIONAL)
VR	SOUPAPE DE RETOUR AIR EN CHAMBRE À VIDE
VG	SOUPAPE FONCTION GAZ (OPTIONAL)
SC	CARTE COMMANDES
SP	CARTE PUISSANCE H102
CV	CHAMBRE À VIDE
S	CAPTEUR DE DÉPRESSION (OPTIONAL)
TCB	DISJONCTEUR THERMIQUE

REF.	DESCRIPTON
TM	RELAIS THERMIQUE MOTEUR
TRS	TRANSFORMATEUR SOUDURE
TRA	TRANSFORMATEUR ALIMENTATION
M	POMPE VIDE
I	INTERRUPTEUR PRINCIPAL
PF2	PORTE-FUSIBLE AVEC FUSIBLE SOUDURE 1A
PF1	PORTE-FUSIBLE AVEC FUSIBLE POMPE À VIDE 1A
PF3	PORTE-FUSIBLE AVEC FUSIBLE CARTE PUISSANCE 1A
PF4	PORTE-FUSIBLE AVEC FUSIBLE CARTE PUISSANCE 5A

REF.	DESCRIPTON
PF5	PORTAFUSIBILE CON FUSIBILE SCHEDA POTENZA 4-12A
AC	LANCEMENT CYCLE
VC	SOUPAPE ROULEMENT SOUS-BARRE
VS	VALVOLA SOFTAIR
VR	SOUPAPE DE RETOUR AIR EN CHAMBRE À VIDE
VG	SOUPAPE FONCTION GAZ (OPTIONAL)
VA	VANNE D'ASPIRATION POMPE
SC	CARTE COMMANDES
CV	CHAMBRE À VIDE
S	CAPTEUR DE DÉPRESSION (OPTIONAL)
C1	TÉLÉRUPTEUR POMPE
C2	TÉLÉRUPTEUR SOUDURE
TCB	DISJONCTEUR THERMIQUE



**13. GUIDE POUR RÉSOUDRE LES ÉVENTUELS PROBLÈMES**

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION	
		VERSION ENCODEUR	VERS. NUMÉRIQUE
<b>L'appareil termine le cycle de travail paramétré mais ne soude pas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transformateur de soudure surchauffé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attendre environ 15÷20 minutes pour le refroidissement ; à la fin la chambre du vide est décompressée et il est possible de reprendre le travail.</li> </ul>	
<b>La machine ne fonctionne pas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Machine éteinte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allumer la machine au moyen de l'interrupteur principal ON/OFF.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Absence alimentation en courant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Insérer la fiche dans une prise (vérifier la tension !).</li> <li>Vérifier l'état du câble d'alimentation.</li> <li>Vérifier que les fusibles PF3 et PF4 sur la carte de puissance sont intacts et bien insérés.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Domage à la machine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'adresser à un centre d'assistance.</li> </ul>	
<b>Vide insuffisant dans la chambre.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temps introduit insuffisant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmenter le temps d'évacuation avec la manette "VACUUM".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Augmenter le temps d'évacuation en modifiant le paramètre "VACUUM" sur le menu.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendement de la pompe vide insuffisant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôler l'huile.</li> <li>Contrôler le filtre d'épuration de la pompe.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joint couvercle usé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer le joint du couvercle.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Robinet pour aspiration récipients extérieurs ouvert dans les modèles MULTIPLE - VM12 - VM16.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fermer le robinet.</li> </ul>	
<b>La machine ne réalise pas le vide dans la chambre.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pression exercée sur le couvercle en plexiglas durant la mise en marche de l'appareil insuffisante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abaisser le couvercle des deux mains en exerçant une pression supérieure sur les deux côtés.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Robinet pour aspiration pots encore ouvert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fermer le robinet.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pour appareils avec option gaz : fonction gaz active.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Désactiver la fonction gaz en modifiant le paramètre sur le menu.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La pompe ne fonctionne pas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer le fusible pompe PF1 sur la carte de puissance. (S'adresser au centre d'assistance.)</li> </ul>	
<b>Le couvercle en plexiglas ne se ferme pas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Joint couvercle usé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer le joint.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Désaxage charnières.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régler les charnières du couvercle (s'adresser au centre d'assistance).</li> </ul>	
<b>Le couvercle en plexiglas ne s'ouvre pas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bloc extracourse en position de repos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tourner le bloc de 180°.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressort à gaz endommagé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer le ressort à gaz.</li> </ul>	



## GUIDE POUR RÉSOUDRE LES ÉVENTUELS PROBLÈMES

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION
<b>Vide insuffisant dans le sachet / le sachet ne tient pas le vide.</b>	• Sachet mal positionné.	• Positionner le sachet au centre de la barre de soudure en le faisant dépasser de 20 mm de la barre.
	• Sachet perforé.	• Choisir un sachet d'épaisseur supérieure et envelopper le produit dans une pellicule ou du papier doux.
	• Soudure insuffisante.	• Augmenter le temps de soudure en modifiant le paramètre "SEAL".
	• Sachet défectueux.	• Remplacer le sachet.
	• Ouverture du sachet sale.	• Utiliser un nouveau sachet et faire attention à ne pas salir l'ouverture avec de l'huile, de la graisse etc.
	• Sachet trop grand ou trop petit par rapport aux dimensions du produit.	• Choisir un format de sachet approprié aux dimensions du produit.
<b>La soudure présente des bulles et des brûlures.</b>	• Temps de soudure trop long.	• Diminuer le temps de soudure en modifiant le paramètre "SEAL".
<b>Soudure étroite et irrégulière.</b>	• Temps de soudure trop court.	• Augmenter le temps de soudure en modifiant le paramètre "SEAL".
<b>La machine ne soude pas.</b>	• Contacts barre de soudure sales.	• Nettoyer les contacts.
	• Contacts barre de soudure interrompus.	• Rétablir le branchement (s'adresser au centre d'assistance).
	• Résistance de la barre de soudure brisée.	• Remplacer la résistance (s'adresser au centre d'assistance).
	• Fusible de la Barre de soudure interrompue.	• Remplacer le fusible PF2 sur la carte de puissance.
	• Roulement sous barre perforé.	• Remplacer le roulement sous barre.
	• Déclenchement disjoncteur thermique barre de soudure.	• Ouvrir la conditionneuse et rétablir le disjoncteur thermique (s'adresser au service après-vente).
<b>Qualité de la soudure médiocre.</b>	• Barre de soudure sale.	• Nettoyer la barre de soudure.
	• Temps de soudure insuffisant en relation au grammage du sachet.	• Augmenter le temps de soudure en modifiant le paramètre "SEAL".
	• Téflon de couverture usé.	• Changer le téflon de couverture.
	• Pourcentage de gaz excessif (proche de 70 %) par rapport au produit conditionné.	• Diminuer le pourcentage de gaz.
	• Silicone usé.	• Changer le silicone.
<b>Quantité de gaz dans les sachets insuffisante.</b>	• Temps d'injection gaz insuffisant.	• Augmenter le pourcentage de gaz en modifiant le paramètre "GAZ".
	• Pression bouteille gaz insuffisant.	• Régler la pression sur le réducteur de la bouteille à 1 bar.
	• Buse gaz non insérée dans la bouche du sachet.	• Repositionner le sachet en introduisant le bec du gaz dans le bord ouvert du sachet.
	• Vannes de la bouteille ou du réducteur de pression fermées.	• Ouvrir les vannes de la bouteille et régler le réducteur de pression à 1,0 bar.
<b>Ouverture couvercle durant le cycle GAZ.</b>	• Pourcentage de gaz trop élevé.	• Baisser le pourcentage de gaz en modifiant le paramètre « GAZ ».
<b>Impossible de faire le vide dans les récipients.</b>	• Couvercle mal positionné.	• Repositionner puis faire le vide en effectuant une légère pression sur le couvercle.

**14. DONNÉES TECHNIQUES**

<b>DONNÉES TECHNIQUES</b>		<b>MODÈLES</b>			
		<b>Bright 315</b>	<b>Bright 12</b>	<b>Bright 16</b>	<b>Bright 18</b>
DIMENSIONS	mm	450×440×340h	420×535×415h	465×575×450h	576×576×500h
POIDS	Kg	41,5 / 43	42	51	90
TENSION D'ALIMENTATION	V	220÷240	220÷240	220÷240	220÷240
FREQUENCE	Hz	50÷60	50÷60	50÷60	50÷60
PUISSANCE	W	450	450	750	1200
INSTALLATION		Appui	Appui	Appui	Appui
LONGUEUR UTILE BARRE DE SOUDURE	mm	315	270	315	420
TEMPERATURE D'EXERCICE	°C	12÷40	12÷40	12÷40	12÷40
HUMIDITE RELATIVE D'EXERCICE	%	10÷80	10÷80	10÷80	10÷80
TYPE D'HUILE		ORV40 (recommandé) ou équivalent : ISO VG 32 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recommandé) ou équivalent : ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recommandé) ou équivalent : ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV100 (recommandé) ou équivalent : ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

<b>DONNÉES TECHNIQUES</b>		<b>MODÈLES</b>			
		<b>Bright 53</b>	<b>Bright 18H</b>	<b>Bright 53H</b>	<b>Bright 20</b>
DIMENSIONS	mm	711×710×513h	576×576×1007h	711×712×1015h	821×722×1031h
POIDS	Kg	105	99	120 / 145	175 / 200
TENSION D'ALIMENTATION	V	220÷240	220÷240	220÷240	400 (3Ph+PE)
FREQUENCE	Hz	50÷60	50÷60	50÷60	50÷60
PUISSANCE	W	1200	1200	1200 / 1500	1500 / 2500
INSTALLATION		Appui	Mobile	Mobile	Mobile
LONGUEUR UTILE BARRE DE SOUDURE	mm	530	420	530	530 / 633
TEMPERATURE D'EXERCICE	°C	12÷40	12÷40	12÷40	12÷40
HUMIDITE RELATIVE D'EXERCICE	%	10÷80	10÷80	10÷80	10÷80
TYPE D'HUILE		ORV60 (recommandé) ou équivalent : ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recommandé) ou équivalent : ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recommandé) ou équivalent : ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recommandé) ou équivalent : ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV) / ORV100 (recommandé) ou équivalent : ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

DONNÉES TECHNIQUES		MODÈLES	
		Bright 30	Bright 1800
DIMENSIONS	mm	1141×890×1070h	1044×587×1034h
POIDS	Kg	291 / 302	180
TENSION D'ALIMENTATION	V	400 (3Ph+PE)	400 (3Ph+PE)
FREQUENCE	Hz	50÷60	50÷60
PUISSANCE	W	2500 / 5100	2200
INSTALLATION		Mobile	Mobile
LONGUEUR UTILE BARRE DE SOUDURE	mm	630 / 1007	415 / 860
TEMPERATURE D'EXERCICE	°C	12÷40	12÷40
HUMIDITE RELATIVE D'EXERCICE	%	10÷80	10÷80
TYPE D'HUILE		ORV100 (recommandé) ou équivalent : ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recommandé) ou équivalent : ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

## ANNOTATIONS UTILES

Date d'achat : \_\_\_\_\_

Données du Revendeur :

Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Fax : \_\_\_\_\_

**DONNÉES DU FABRICANT : ORVED S.p.A. à associé unique**

Tel.: 0039 0421 54387 • Fax: 0039 0421 333100 • E-mail: orved@orved.it • http: www.orved.it

**Centre d'Assistance le plus proche recommandé :**

Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Fax : \_\_\_\_\_

*Serie*  
*Bright*



**ESPAÑOL**

La envasadora de vacío ha sido proyectada y estudiada para crear el vacío en bolsas y contenedores rígidos, con periodicidad máxima de un ciclo completo estándar (vacío y soldadura) cada 60 segundos.

No está permitido el uso del aparato con modalidades o finalidades diversas de las indicadas por Orved S.p.A. en el presente manual. El uso conforme del aparato comprende también la observancia y el conocimiento de advertencias y avisos contenidos en el presente manual de instrucciones, así como la puntual ejecución de todos los controles, operaciones de mantenimiento y limpieza del aparato.

## **OBSERVE ESCRUPULOSAMENTE LAS SIGUIENTES INDICACIONES DE SEGURIDAD:**

- Antes de la utilización, verifique que la máquina esté íntegra y no presente indicios de daño.
- Si la máquina permanece inutilizada por un período largo, apáguela quitando el enchufe de la toma.
- Impida el acceso a la zona de trabajo a las personas no autorizadas.
- Utilice indumentaria de trabajo y guantes de protección idóneos.
- No utilice nunca la máquina en ambientes con riesgo de explosión, o en presencia de vapores y gases inflamables.
- Garantice suficiente ventilación en el lugar de trabajo.
- Elimine inmediatamente todos los inconvenientes y molestias que pueden comprometer la seguridad.



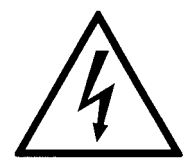
### **PELIGRO!**

- El uso de la máquina está permitido únicamente a personal instruido. Este personal debe conocer las normas de seguridad e instrucciones de uso contenidas en el presente manual.
- Esta máquina puede ser usada por niños a partir de los 8 años de edad, por personas con capacidades físicas reducidas, sensoriales o mentales, así como sin experiencia y conocimientos específicos, a las cuales se les haya suministrado una supervisión o instrucciones para un uso seguro de la máquina explicados los riesgos (o peligros) relacionados a la misma.



### **PELIGRO!**

- Antes de poner en funcionamiento el aparato, verifique que todos los dispositivos de seguridad y protección estén presentes, eficientes y funcionantes.



### **RIESGOS DE NATURALEZA ELÉCTRICA - PELIGRO ELÉCTRICO**

- La seguridad eléctrica del aparato es total solamente cuando está correctamente conectado a una eficiente instalación de tierra a norma de ley.
- Intervenciones en la instalación de alimentación eléctrica y el acceso a las partes en tensión, está permitido exclusivamente al personal cualificado.
- Realice regulares controles de la instalación eléctrica de la máquina (los controles deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado).
- Elimine y/o sustituya inmediatamente conexiones flojas o cables quemados (la sustitución debe ser realizada exclusivamente por personal cualificado).



- Sustituya el cable de alimentación eléctrica se está dañado. La sustitución debe ser realizada por personal cualificado.
- Utilice solamente clavijas y tomas idóneas para las características eléctricas indicadas en la placa de identificación de la máquina.
- No coloque objetos en las aberturas de la ventilación de la máquina: ¡peligro de fulguración eléctrica!
- La utilización de agua corriente, chorros de agua y/o vapor está absolutamente prohibido en el lugar de instalación de la máquina: ¡peligro de fulguración eléctrica!



### PELIGROS DERIVADOS DE LOS MUELLES A GAS APLICADOS A LA TAPA

- No abra, corte o dañe los muelles a gas de la tapa. Estos dispositivos están cargados con una presión de unos 180 bares.
- Antes del desguace de la máquina, los muelles a gas deben ser descargados. Solicite las instrucciones para el desguace.



### PELIGROS DERIVADOS DEL EMPLEO DE GAS

- Utilice únicamente nitrógeno  $N_2$  o anhídrido carbónico  $CO_2$ , o mezclas de nitrógeno y anhídrido carbónico  $N_2 - CO_2$ , o mezclas de otros gases inertes.
- ¡Peligro de detonación! No utilice oxígeno  $O_2$  en cantidad superior al 21% u otros gases explosivos o inflamables, o mezclas de gases que contienen oxígeno  $O_2$  en cantidad superior al 21% u otros gases explosivos o inflamables.
- ¡Observe escrupulosamente las prescripciones del productor de gas para el uso correcto de las bombonas de gas y los reductores de presión de gas!



### PELIGROS DERIVADOS DE LA PRESENCIA DE ELEMENTOS CALENTADORES (BARRA/S SOLDADORA/S)

- Peligro de quemaduras: al final del ciclo, no toque la barra soldadora.



### MODIFICACIONES AL APARATO

- No aporte modificaciones o cambios en la máquina sin la autorización de Orved.
- Sustituya inmediatamente todas las piezas deterioradas, desgastadas o dañadas (la sustitución debe ser realizada por personal cualificado).
- Utilice únicamente piezas de repuesto originales.



### PREVENCIÓN DE INCENDIOS

- Mantenga las aberturas de ventilación libres (distancia de objetos circunstantes: al menos 10 cm).
- No coloque la máquina cerca de productos inflamables.



### PELIGRO!

- Peligro de quemaduras: en caso de uso de productos desinfectantes a base alcohólica o inflamables, ventile el ambiente. ¡No acerque llamas abiertas a la máquina! ¡No fume!

# ÍNDICE

## USUARIO

<b>1</b>	<b>INFORMACIONES GENERALES.....</b>	<b>272</b>
1.1	Sobre el Manual .....	272
1.2	Conservación del Manual .....	272
1.3	Identificación del constructor.....	272
1.4	Identificación del aparato .....	273
1.5	Garantía .....	273
1.6	Señalación de defectos o anomalías.....	274
1.7	Solicitud de piezas de repuesto.....	274
<b>2</b>	<b>NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE INFORTUNIOS .....</b>	<b>275</b>
2.1	Simbología presente en las máquinas.....	275
2.2	Simbología presente en el manual .....	275
2.3	Uso conforme de la máquina.....	276
2.4	Advertencias y peligros derivados del uso de la máquina.....	276
2.4.1	Peligros derivados de la utilización de la máquina .....	276
2.4.2	Personal encargado del uso de la máquina.....	276
2.4.3	Dispositivos de protección y seguridad.....	276
2.4.4	Riesgos de naturaleza eléctrica.....	276
2.4.5	Peligros derivados de los muelles a gas aplicados a la tapa de plexiglás.....	277
2.4.6	Peligros derivados del empleo de gas en las máquinas dotadas de opción gas.....	277
2.4.7	Peligros derivados de la presencia de elementos calentadores (barra/s soldadora/s).....	277
2.4.8	Mantenimiento, servicio y reparación de la máquina.....	277
2.4.9	Modificaciones del aparato .....	278
2.4.10	Prevención de incendios .....	278
2.4.11	Limpieza y desguace de la máquina .....	278
2.5	Dispositivos de seguridad presentes en la máquina.....	278
2.5.1	Notas sobre los dispositivos de seguridad.....	278
2.5.2	Dispositivo de seguridad contra el sobrecalentamiento de la barra soldadora.....	279
2.5.3	Dispositivo de seguridad contra el sobrecalentamiento de la bomba de vacío .....	279
2.5.4	Interruptor general .....	279
2.5.5	Interruptor de la tapa.....	279
2.5.6	Fusibles de protección contra sobrecargas y cortocircuitos .....	279
2.5.7	Protectores térmicos del transformador de soldadura.....	279
2.5.8	Cubreventilador para bomba de vacío.....	279
2.5.9	Varilla de bloqueo de la carcasa.....	279
2.6	Higiene.....	280
2.7	Mantenimiento y asistencia técnica.....	280
<b>3</b>	<b>CONSEJOS PARA LA SALVAGUARDIA DEL AMBIENTE .....</b>	<b>281</b>
<b>4</b>	<b>DESPLAZAMIENTO Y DESEMBALAJE .....</b>	<b>282</b>
4.1	Desembalaje .....	282
4.2	Desplazamiento y almacenamiento.....	283
<b>5</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA Y SUS FUNCIONES .....</b>	<b>284</b>
5.1	Mandos .....	287
5.2	Funciones .....	287
5.2.1	Evacuar el aire: función vacío.....	287
5.2.2	Proteger los productos sensibles al aplastamiento: función gas.....	288
5.2.3	Sellar herméticamente las bolsas: función soldadura.....	288
5.2.4	Reducir el riesgo de perforación de la bolsa: función opcional softair.....	289
5.2.5	Crear el vacío en contenedores externos: función vacío en contenedores (vasos).....	289
5.2.6	Aumentar el rendimiento de las bombas trifásica: función bomba .....	290
5.2.7	Trazar y fechar el producto: función fechador .....	290
5.3	Señalizaciones y avisos de alarma.....	290

<b>6</b>	<b>ANTES DE UTILIZAR LA ENVASADORA: NOCIONES SOBRE VACÍO Y CONSEJOS ÚTILES.....</b>	<b>291</b>
6.1	Nociones sobre el aceite de la bomba y las temperaturas de envasado de los productos .....	291
6.2	Nociones sobre las bolsas para vacío .....	291
6.2.1	Crear el vacío en bolsas externas gofradas.....	292
6.3	Nociones sobre los contenedores para vacío .....	292
6.4	Nociones sobre la conservación al vacío de los alimentos.....	293
6.5	Nociones sobre las modalidades operativas: conservación, cocción, desgasificación, deshumidificación .....	293
6.5.1	Conservación: ciclo para la conservación al vacío.....	293
6.5.2	Cocción al vacío: ciclo para la cocción al vacío.....	294
6.5.3	Programas de conservación específicos pre-configurados.....	294
6.5.4	Cocción al vacío: la desgasificación (solamente modelos digitales) .....	294
6.5.5	Ciclo de deshumidificación del aceite de la bomba.....	294
<b>7</b>	<b>INSTALACIÓN .....</b>	<b>295</b>
<b>8</b>	<b>PREPARACIÓN .....</b>	<b>302</b>
8.1	Preparación: utilización de bolsas para vacío .....	302
8.2	Preparación: utilización de contenedores para vacío.....	304
<b>9</b>	<b>FUNCIONAMIENTO .....</b>	<b>305</b>
9.1	Tablero de mandos.....	305
9.1.1	Interpretación de los led de las pantallas.....	306
9.1.2	Valores máximos programables .....	306
9.1.3	Valores configurados en fábrica .....	306
9.2	Señalizaciones visuales .....	306
9.2.1	Visualizaciones en el encendido.....	307
9.2.2	Visualización del número de ciclos efectuados antes del cambio de aceite .....	307
9.2.3	Visualización del número de matrícula de la máquina .....	307
9.2.4	Visualización de alarma por cambio de aceite. Bloqueo de las funciones por aceite usado.....	308
9.3	Colocación de los programas .....	309
9.3.1	Memorización de nombres de programa de usuario personalizados .....	310
9.4	Programación y funcionamiento: sobres al vacío .....	310
9.4.1	Programación .....	310
9.4.2	Funcionamiento .....	311
9.5	Uso de los programas de conservación específicos pre-configurados.....	312
9.6	Programación y funcionamiento: efectuar el vacío en sobres con el exterior gofrado .....	312
9.7	Programación y funcionamiento: envasado de productos líquidos .....	314
9.8	Programación y funcionamiento: contenedores al vacío (función "vasos") .....	315
9.8.1	Ejecución del ciclo con recipiente conectado en la cámara de vacío .....	315
9.8.2	Ejecución del ciclo mediante aspiración exterior.....	316
9.9	Programación y funcionamiento: función de bomba para bombas de 60 y 100 m <sup>3</sup> /h trifásico .....	317
9.10	Programación y funcionamiento: Ciclo de deshumidificación del aceite de la bomba.....	317
9.11	Programación y funcionamiento: Ciclo de desaireación .....	318
9.11.1	Desaireación efectuada con contenedores .....	318
9.11.2	Desaireación efectuada con sobres (leer atentamente § 9.7) .....	319
<b>10</b>	<b>MANTENIMIENTO .....</b>	<b>320</b>
10.1	Normas elementales de seguridad para el mantenimiento de la máquina .....	320
10.2	Mantenimiento periódico programado .....	321
10.3	Limpieza y desinfección de la máquina.....	322
10.3.1	Limpieza de las superficies externas: estructura y tapa de plexiglás.....	322
10.3.2	Tablero de mandos.....	322
10.3.3	Limpieza de la cámara de vacío .....	323
10.3.4	Limpieza de la barra soldadora .....	324
10.3.5	Desinfección de la máquina.....	324

## INSTALADOR

<b>11 ASISTENCIA TÉCNICA Y MANTENIMIENTO .....</b>	<b>326</b>
11.1 Referencias al manual de USUARIO .....	326
11.2 Normas básicas de seguridad para el mantenimiento y la asistencia técnica de la máquina.....	326
11.3 Sustitución de la barra soldadora completa.....	327
11.4 Sustitución del cojinete situado bajo la barra .....	328
11.5 Sustitución del teflón de protección de la barra soldadora.....	329
11.6 Sustitución de la resistencia de la barra soldadora .....	331
11.7 Sustitución del aceite de la bomba.....	334
11.8 Sustitución del obturador de la bomba .....	338
11.9 Sustitución del filtro desengrasante y limpieza depósito de aceite .....	339
11.10 Sustitución de la junta de la cubierta .....	341
11.11 Sustitución del perfil de silicona de la barra de compensación .....	342
11.12 Sustitución de los fusibles de la placa de potencia .....	343
11.13 Sustitución de los resortes de Gas - Modelos: 315n, VM12n, VM16n, VM18n .....	344
11.14 Actualización del Software .....	345
<b>12 ESQUEMAS ELÉCTRICOS .....</b>	<b>347</b>
<b>13 GUÍA PARA LA RESOLUCIÓN DE EVENTUALES PROBLEMAS.....</b>	<b>349</b>
<b>14 DATOS TÉCNICOS.....</b>	<b>351</b>

## PREMISA

- Agradeciendo su preferencia, **ORVED S.p.A.** tiene el placer de contar con usted entre sus aficionados Clientes y confía en que el uso de esta maquinaria será motivo de plena satisfacción para usted.
- El presente Manual de uso sirve como referencia, representa una guía correcta y de rápida identificación de la máquina y sus partes y versiones.
- Diseños, tablas y todo el contenido del presente manual son de naturaleza reservada y por este motivo, dicha información no puede ser reproducida completa ni parcialmente, y no puede ser comunicada a terceros, sin la autorización de **ORVED S.p.A.**, que es la propietaria exclusiva.
- En base a la propia política de continua mejora de la calidad, **ORVED S.p.A.** se reserva el derecho de aportar todas las modificaciones que considere oportunas en cualquier momento y sin previo aviso.

Serie  
Bright



# USUARIO



## 1. INFORMACIONES GENERALES

### 1.1 SOBRE EL MANUAL

- El presente manual de uso sirve como referencia, representa una guía correcta y de rápida identificación de la máquina, todas sus partes y versiones.
- Diseños, tablas y cualquier otro contenido del presente manual de uso y mantenimiento son de naturaleza reservada y, por lo tanto, no se permite la reproducción parcial o total de estas informaciones a terceros, sin la específica autorización de **ORVED S.p.A.**
- En base a la propia política de continua mejora de la calidad, la Empresa Constructora se reserva el derecho de aportar todas las modificaciones que considere oportunas, en cualquier momento y sin previo aviso, por lo tanto, las descripciones e imágenes contenidas no son vinculantes.
- El manual se debe considerar parte integrante de la máquina y como tal debe ser conservado y custodiado durante todo el período de utilización de la misma; en caso de transferencia del aparato a terceras partes, dicho documento debe ser entregado al nuevo propietario.
- El comprador posee la obligación de hacer leer con mucha atención este manual a las personas encargadas del uso y mantenimiento del aparato, ofreciéndoles la posibilidad de consultarlo libremente cada vez que lo consideren necesario.
- La casa constructora declina toda responsabilidad por daños a personas, animales o cosas derivados de la inobservancia de las prescripciones indicadas en el presente manual, de las advertencias de seguridad, así como de modificaciones realizadas en el aparato sin previa autorización, maniobras no permitidas y empleo de piezas de repuesto no originales.

### IMÁGENES

- En consideración del elevado número de modelos y versiones de máquinas -por razones de practicidad- resulta imposible ilustrar todas las variantes disponibles. Sin embargo, las imágenes del presente manual representan de modo claro el principio de funcionamiento de los modelos citados en la primera página.

### 1.2 CONSERVACIÓN DEL MANUAL

- Este documento debe ser utilizado de modo que no se dañe el contenido. Después de usarlo, se debe guardar en un lugar seguro y protegido, pero fácil de acceder por parte de todos los operadores que usan y mantienen el aparato. En caso de pérdida, robo o daño, es posible solicitar una copia del presente manual mediante orden de compra dirigida a **ORVED S.p.A.**, especificando la versión, edición, revisión y nombre del aparato. Esta información se encuentra en todas las páginas del presente documento.
- Fecha de publicación de la presente Instrucción de uso y mantenimiento: **02.2016**.
- Copyright: **ORVED S.p.A. con SOCIO ÚNICO** - Musile di Piave (VE)

### 1.3 IDENTIFICACIÓN DEL CONSTRUCTOR

Sede legal y administrativa: **ORVED S.p.A. con SOCIO ÚNICO**

Via dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE) ITALY

Tel.: ++39 0421 54387 / Telefax: ++39 0421 333100

**E-mail: orved@orved.it - Internet: www.orved.it**

## 1.4 IDENTIFICACIÓN DEL APARATO

El aparato se identifica mediante una placa ubicada del lado posterior, en la que se especifican los siguientes datos:



## 1.5 GARANTÍA

Todos los productos **ORVED** son sometido a severos controles de calidad y funcionales antes de la instalación para tutelar los intereses de nuestros Clientes.

**Registrar vuestro producto en el sitio <http://www.orved.it/service>.**

### COBERTURA

**ORVED** garantiza sus productos por todos los defectos de construcción y elaboración, y se compromete a sustituir gratuitamente -a sus Clientes- eventuales piezas consideradas defectuosas por la casa constructora.

### DURACIÓN

**ORVED** garantiza sus productos de la línea "Cuisson" por la duración de 36 meses a partir de la fecha de venta indicada en el documento de compra.

### CONDICIONES GENERALES

**La garantía ORVED prevé:**

- La garantía otorga derecho exclusivamente a la sustitución gratuita de los componentes reconocidos como defectuosos por la **ORVED** o un de sus encargados autorizados. La garantía cubre únicamente el costo del material que resulta defectuoso; están excluidos el costo de mano de obra para la sustitución; los eventuales gastos de viaje de trabajo y de expedición.
- La responsabilidad de la **ORVED** se limita a la sola sustitución de las partes eventualmente reconocidas defectuosas; en ningún caso **ORVED** reconocerá reclamos de indemnización de otra naturaleza.
- La devolución de las piezas reclamadas y/o defectuosas debe realizarse en la sede **ORVED** y todos los gastos de transporte para la entrega de las piezas serán a cargo del Cliente.
- Se excluyen de la garantía los componentes sometidos a desgaste normalmente.
- Eventuales reparaciones no determinan de ningún modo la extensión del período de garantía.

## CESACIÓN

Además del normal período de cobertura, la garantía se considerará inmediatamente vencida en los siguientes casos:

- a) Placa de identificación del aparato modificada, alterada de algún modo o eliminada sin que **ORVED S.p.A.** haya sido tempestivamente avisada.
- b) Ejecución de modificaciones sobre el aparato o sus partes sin previa autorización escrita de **ORVED S.p.A.** La alteración del aparato o sus partes, además de implicar la cesación de la garantía, exime a la **ORVED S.p.A.** de responsabilidad por cualquier daño causado personas, animales o cosas.
- c) Incumplimiento de las indicaciones ilustradas en el presente manual.
- d) Uso del aparato diverso del previsto en el presente manual.
- e) Daños o accidentes sufridos por el aparato derivados de factores externos.
- f) Operaciones de conducción, reparación y/o mantenimiento realizadas por personal no especializado.

## 1.6 SEÑALIZACIÓN DE DEFECTOS O ANOMALÍAS

Para la señalización de defectos o anomalías que trascienden el contenido del manual, consulte por favor a su revendedor de zona o directamente a la **ORVED S.p.A.**, que tendrán el agrado de poder ayudarle a resolver el problema, registrando el producto en el sitio <http://www.orved.it/service>.

**Para esto, tenga a mano:**

- Nombre del modelo
- Número de serie

## 1.7 SOLICITUD DE PIEZAS DE REPUESTO

**Para la solicitud de particulares piezas de repuesto, por favor, contáctese con su revendedor de zona o directamente con ORVED S.p.A., o registrando vuestro producto en el sitio <http://www.orved.it/service>, indicando:**

- Nombre del modelo
- Número de serie
- Código de la pieza de repuesto

## 2. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

En la proyectación y realización del aparato, **ORVED** ha analizado las operaciones fundamentales acerca del uso y mantenimiento; las modalidades de intervención han sido estudiadas e indicadas en el presente manual para permitir su ejecución en total seguridad. La inobservancia de dichas normas puede resultar sumamente peligrosa para la incolumidad del aparato y las personas.

La casa constructora declina toda responsabilidad por daños a personas, cosas o animales derivados de la inobservancia de las prescripciones indicadas en el presente manual, de las advertencias de seguridad, de las modificaciones indicadas en el aparato sin previa autorización, de las maniobras incorrectas y el empleo de piezas de repuesto no originales.

### 2.1 SIMBOLOGÍA PRESENTE EN LAS MÁQUINAS

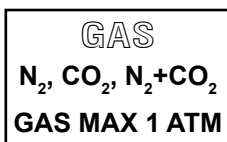
En las máquinas están presentes símbolos y advertencias, que son parte integrante de los dispositivos de seguridad de la máquina y evidencian posibles situaciones de riesgo para la incolumidad del aparato y/o del operador.



Peligro de fulguración; peligro de naturaleza eléctrica.

**MAX 1x10<sup>5</sup> Pa (1 bar)**

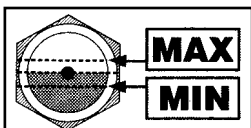
Conexión de gas y conexión de aire comprimido para presión de soldadura suplementaria: presión máxima 1x10<sup>5</sup> Pa (1 bar).



Utilice exclusivamente mezclas de gas de anhídrido carbónico y nitrógeno, o bien anhídrido carbónico, o bien nitrógeno. Está prohibido el uso de mezclas que contienen oxígeno u otros gases inflamables o explosivos.

ANTES DE REMOVER EL TABLERO  
(O ABRIR LA MÁQUINA) DESCONECTE  
LA TOMA DE CORRIENTE

Intervenciones de mantenimiento: desconecte la toma de corriente antes de remover el tablero posterior de la máquina.



Intervenciones de mantenimiento: controle regularmente el nivel del aceite de la bomba de vacío.

### 2.2 SIMBOLOGÍA PRESENTE EN EL MANUAL

En el presente manual se utilizan símbolos para evidenciar situaciones de riesgo para la incolumidad del aparato y/o del operador, normas de particular importancia, consejos, advertencias y precauciones a seguir durante el uso y mantenimiento. Dichos símbolos deben ser comprendidos por el personal encargado del uso y mantenimiento del aparato antes de realizar cualquier intervención sobre el mismo.



#### PELIGRO ELÉCTRICO

Peligro de fulguración.



#### PELIGRO

Señala un posible peligro para la vida y la salud de las personas. La inobservancia de estas advertencias puede provocar daños a las personas, al aparato o al ambiente.



#### PELIGRO DE QUEMADURAS

Señala el peligro de quemaduras en caso de contacto con superficies muy calientes.



#### NOTA

Señala consejos para la utilización y otras informaciones útiles.

## 2.3 USO CONFORME DE LA MÁQUINA

La envasadora de vacío ha sido proyectada y estudiada para crear el vacío en bolsas y contenedores rígidos, con periodicidad máxima de un ciclo completo estándar (vacío y soldadura) cada 60 segundos.

No está permitido el uso del aparato con modalidades o finalidades diversas de las indicadas por **ORVED S.p.A.** en el presente manual. El uso conforme del aparato comprende también la observancia y el conocimiento de advertencias y avisos contenidos en el presente manual de instrucciones, así como la puntual ejecución de todos los controles, operaciones de mantenimiento y limpieza del aparato.

**ORVED S.p.A.** declina toda responsabilidad por daños causados a personas, animales o cosas derivados del uso no conforme del aparato.

## 2.4 ADVERTENCIAS Y PELIGROS DERIVADOS DEL USO DE LA MÁQUINA

### 2.4.1 PELIGROS DERIVADOS DEL USO DE LA MÁQUINA



#### PELIGRO!

**Las máquinas son proyectas y realizadas según las más modernas tecnologías disponibles y son conformes con las normas de seguridad vigentes. Sin embargo, pueden constituir fuente de peligro, en caso de inobservancia de las prescripciones de seguridad contenidas en este manual o de utilización no conforme.**

**Observe escrupulosamente las siguientes indicaciones de seguridad:**

- Antes de la utilización, verifique que la máquina esté íntegra y no presente indicios de daño.
- Si la máquina permanece inutilizada por un período largo, apáguela mediante el interruptor principal.
- Impida el acceso a la zona de trabajo a las personas no autorizadas.
- Utilice indumentaria de trabajo y guantes de protección idóneos.
- No utilice nunca la máquina en ambientes con riesgo de explosión, o en presencia de vapores y gases inflamables.
- Garantice suficiente ventilación en el lugar de trabajo.
- Elimine inmediatamente todos los inconvenientes y molestias que pueden comprometer la seguridad.

### 2.4.2 PERSONAL ENCARGADO DEL USO DE LA MÁQUINA



#### PELIGRO!

- El uso de la máquina está permitido únicamente a personal instruido. Este personal debe conocer las normas de seguridad e instrucciones de uso contenidas en el presente manual.
- Esta máquina puede ser usada por niños a partir de los 8 años de edad, por personas con capacidades físicas reducidas, sensoriales o mentales, así como sin experiencia y conocimientos específicos, a las cuales se les haya suministrado una supervisión o instrucciones para un uso seguro de la máquina explicados los riesgos (o peligros) relacionados a la misma.

### 2.4.3 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD



#### PELIGRO!

- Antes de poner en funcionamiento el aparato, verifique que todos los dispositivos de seguridad y protección estén presentes, eficientes y funcionantes.



#### 2.4.4 RIESGOS DE NATURALEZA ELÉCTRICA

#### PELIGRO ELÉCTRICO

- La seguridad eléctrica del aparato es total solamente cuando está correctamente conectado a una eficiente instalación de tierra a norma de ley.



- Intervenciones en la instalación de alimentación eléctrica y el acceso a las partes en tensión, está permitido exclusivamente al personal cualificado.
- Realice regulares controles de la instalación eléctrica de la máquina (los controles deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado).
- Elimine y/o sustituya inmediatamente conexiones flojas o cables quemados (la sustitución debe ser realizada exclusivamente por personal cualificado).
- Sustituya el cable de alimentación eléctrica se está dañado. La sustitución debe ser realizada por personal cualificado.
- Utilice solamente clavijas y tomas idóneas para las características eléctricas indicadas en la placa de identificación de la máquina.
- No coloque objetos en las aberturas de la ventilación de la máquina: ¡peligro de fulguración eléctrica!
- La utilización de agua corriente, chorros de agua y/o vapor está absolutamente prohibido en el lugar de instalación de la máquina: ¡peligro de fulguración eléctrica!

**2.4.5 PELIGROS DERIVADOS DE LOS MUELLES A GAS APLICADOS A LA TAPA DE PLEXIGLÁS  
PELIGRO!**

- No abra, corte o dañe los muelles a gas de la tapa. Estos dispositivos están cargados con una presión de unos 180 bares.
- Antes del desguace de la máquina, los muelles a gas deben ser descargados. Solicite las instrucciones para el desguace.

**2.4.6 PELIGROS DERIVADOS DEL EMPLEO DE GAS EN LAS MÁQUINAS DOTADAS DE LA OPCIÓN GAS  
PELIGRO!**

- Utilice únicamente nitrógeno  $N_2$  o anhídrido carbónico  $CO_2$ , o mezclas de nitrógeno y anhídrido carbónico  $N_2-CO_2$ , o mezclas de otros gases inertes.
- ¡Peligro de detonación! No utilice oxígeno  $O_2$  u otros gases explosivos o inflamables, o mezclas de gases que contienen oxígeno  $O_2$  u otros gases explosivos o inflamables.
- ¡Observe escrupulosamente las prescripciones del productor de gas para el uso correcto de las bombonas de gas y los reductores de presión de gas!

**2.4.7 PELIGROS DERIVADOS DE LA PRESENCIA DE ELEMENTOS CALENTADORES (BARRA/S SOLDADORA/S)  
PELIGRO!**

- Peligro de quemaduras: al final del ciclo, no toque la barra soldadora.

**2.4.8 MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA MÁQUINA  
PELIGRO!**

- Quite la clavija de la toma de corriente antes de cada intervención.
- Realice puntualmente todas las operaciones de mantenimiento y servicio de la máquina.
- Eventuales daños deben ser reparados exclusivamente por personal cualificado.



## 2.4.9 MODIFICACIONES AL APARATO

### PELIGRO!

- No aporte modificaciones o cambios en la máquina sin la autorización de **ORVED S.p.A.**
- Sustituya inmediatamente todos las piezas deterioradas, desgastadas o dañadas (la sustitución debe ser realizada por personal cualificado).
- Utilice únicamente piezas de repuesto originales.



## 2.4.20 PREVENCIÓN DE INCENDIOS

### PELIGRO!

- Mantenga las aberturas de ventilación libres (distancia de objetos circunstantes: al menos 10 cm).
- No coloque la máquina cerca de productos inflamables.



### PELIGRO!

- Peligro de quemaduras: en caso de uso de productos desinfectantes a base alcohólica o inflamables, ventile el ambiente. ¡No acerque llamas abiertas a la máquina! ¡No fume!



## 2.4.11 LIMPIEZA Y DESGUACE DE LA MÁQUINA

### ATENCIÓN!

- Limpie la máquina regularmente siguiendo las instrucciones contenidas en el presente manual.
- Utilice y maneje los productos detergentes según las prescripciones del productor.
- Desguace y elimine la máquina, partes de la misma y productos detergentes utilizados para la limpieza del aparato, observando las normas vigentes.

## 2.5 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD PRESENTES EN LA MÁQUINA

### 2.5.1 NOTAS SOBRE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

- Antes de poner en marcha el aparato, verifique que todos los dispositivos de seguridad y protección estén en su lugar, sean eficientes y funcionen. La máquina no debe ser utilizada si uno o más dispositivos de seguridad estén dañados o falten.
- Intervenciones de mantenimiento, reparación o sustitución de los dispositivos de seguridad pueden ser realizados exclusivamente por personal instruido y cualificado.
- Los dispositivos de seguridad no deben absolutamente ser excluidos o puestos fuera de servicio.

#### La máquina dispone de serie de los siguientes dispositivos de seguridad:

- Dispositivo de seguridad contra el sobrecalentamiento de la barra soldadora.
- Dispositivo de seguridad contra el sobrecalentamiento de la bomba de vacío.
- Interruptor general.
- Interruptor de la tapa.
- Fusibles de protección contra sobrecargas y cortocircuitos.
- Protectores térmicos del transformador de soldadura.
- Cubreventilador para bomba de vacío.
- Varilla de bloqueo de la carcasa.

**2.5.2 DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTRA EL SOBRECALENTAMIENTO DE LA BARRA SOLDADORA**

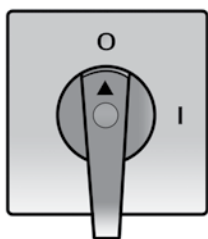
La envasadora de vacío está dotada de un sistema de seguridad que, mediante específicos sensores de temperatura, elimina el riesgo de sobrecalentamiento (y de potencial peligro de incendio) resultante de un defecto o malfuncionamiento en la alimentación eléctrica de la barra soldadora.

**2.5.3 DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTRA EL SOBRECALENTAMIENTO DE LA BOMBA DE VACÍO**

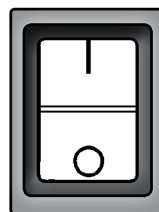
La envasadora de vacío está dotada de un sistema de seguridad que, mediante específicos sensores de temperatura, ubicados en el bobinado del motor, elimina el riesgo de sobrecalentamiento del motor de la bomba, que podría instaurarse a continuación de un progresivo agarrotamiento o defecto.

**2.5.4 INTERRUPTOR GENERAL**

Mediante el interruptor general se puede interrumpir la alimentación del aparato. Puede ser utilizado también como interruptor de emergencia.



**VERSIONES TRIFÁSICAS**



**VERSIONES MONOFÁSICAS**

**2.5.5 INTERRUPTOR DE TAPA**

Mediante el interruptor de la tapa se elimina el riesgo de sobrecalentamiento accidental de las barras soldadoras debido a malfuncionamiento o defecto, cuando la tapa está abierta.

**2.5.6 FUSIBLES DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS Y CORTOCIRCUITOS**

La máquina está dotada de fusibles de protección contra sobrecargas y cortocircuitos.

**2.5.7 PROTECTORES TÉRMICOS DEL TRANSFORMADOR DE SOLDADURA**

El transformador de soldadura está dotado de protector térmico automáticamente rearmable, que interviene en caso de sobrecalentamiento del mismo. Como el protector térmico es automáticamente rearmable, es suficiente esperar que el componente se enfríe para seguir utilizando la máquina..

**2.5.8 CUBREVENTILADOR PARA BOMBA DE VACÍO**

La bomba de vacío está dotada de una tapa de protección que impide el contacto con el ventilador de enfriamiento.

**2.5.9 VARILLA DE BLOQUEO DE LA CARCASA**

La varilla de bloqueo impide el cierre accidental del cuerpo máquina durante las intervenciones de mantenimiento.

## 2.6 HIGIENE

La máquina está construida con materiales, superficies y formas seleccionadas y estudiadas de modo tal de reducir al mínimo o bien eliminar el riesgo de contagio o infección de alimentos ante el usuario de la máquina y viceversa, de reducir al mínimo, o bien de eliminar el riesgo de contaminación del alimento a través del operador y de la misma.

**Considerando lo anteriormente expresado, en caso de envasado al vacío de alimentos, respete siempre las siguientes indicaciones:**

- Realice una escrupulosa limpieza de la máquina tanto antes como después del uso. En particular, limpie y desinfecte las superficies internas de la cámara de vacío.
- Trabaje de modo higiénico, evitando el contacto directo entre alimento y máquina.
- Mantenga los tableros de mando y elementos de maniobra limpios, sin grasas ni aceites.
- Cierre la tapa cuando la máquina no se utiliza: de este modo evita que polvo y suciedad se depositen dentro de la cámara de vacío.

## 2.7 MANTENIMIENTO Y ASISTENCIA TÉCNICA

En el presente manual de uso se distinguen de modo claro las operaciones de mantenimiento, reparación y servicio realizables por parte de los operadores de la máquina y aquellos que por el contrario deben ser realizadas por técnicos cualificados e instruidos por un centro de servicio y asistencia autorizado.

**En caso de operaciones de mantenimiento, servicio o reparación, respete siempre las siguientes indicaciones:**

- Apagar la máquina mediante el interruptor general y desconectar la clavija de la toma de corriente.
- Respetar las operaciones de mantenimiento programadas y los intervalos previstos por el presente manual. Atrasos o falta de mantenimiento pueden causar intervenciones de costosas reparaciones.
- Utilizar exclusivamente piezas de repuesto, aceites y lubricantes originales de **ORVED S.p.A.**
- Utilizar herramientas en buen estado; no abandonar herramientas dentro de la máquina después del trabajo.
- No se deben realizar nunca intervenciones para las que se requiere e indica la intervención un técnico cualificado por parte de un centro de asistencia autorizado.
- Realizar las intervenciones exclusivamente con técnicos de centros de asistencia técnica autorizados por **ORVED S.p.A.**
- Dispositivos de seguridad, desactivados o desmontados temporalmente por un técnico cualificado para realizar una intervención de mantenimiento, deben ser reactivados al final de la intervención y verificadas su eficiencia y funcionalidad.

### 3. CONSEJOS PARA LA SALVAGUARDIA DEL AMBIENTE




#### EMBALAJE

- El material de embalaje es reciclable al 100% y posee el símbolo del reciclaje.
- Para el desguace, siga las normativas locales.
- No disperse el material en el ambiente. El material de embalaje (bolsas de plástico, partes de poliestireno, etc.) debe ser mantenido fuera del alcance de los niños ya que representa una potencial fuente de peligro.



#### ELIMINACIÓN/DESGUACE

- El aparato ha sido realizado con material reciclable. Este aparato posee el símbolo de conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE, Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).
- Verificando que este aparato sea desguazado correctamente, Usted contribuye a prevenir las potenciales consecuencias negativas para el ambiente y la salud.
- El símbolo  en el aparato, o en la documentación que lo acompaña, indica que este aparato no debe ser tratado como residuo doméstico sino entregado a un idóneo punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos.
- En el momento del desguace, se debe cortar el cable de alimentación del aparato quitando la tapa de modo que los niños no puedan acceder fácilmente al interior del aparato.
- Elimínelo siguiendo las normas locales para el desguace de los residuos y entréguelo en los específicos puntos de recogida. No se debe dejar sin custodia nunca ya que representa una fuente de peligro para un niño.
- Por más informaciones sobre tratamiento, recuperación y reciclaje de este aparato, contáctese con la idónea oficina local, el servicio de recogida de residuos o el revendedor que le vendió el aparato.



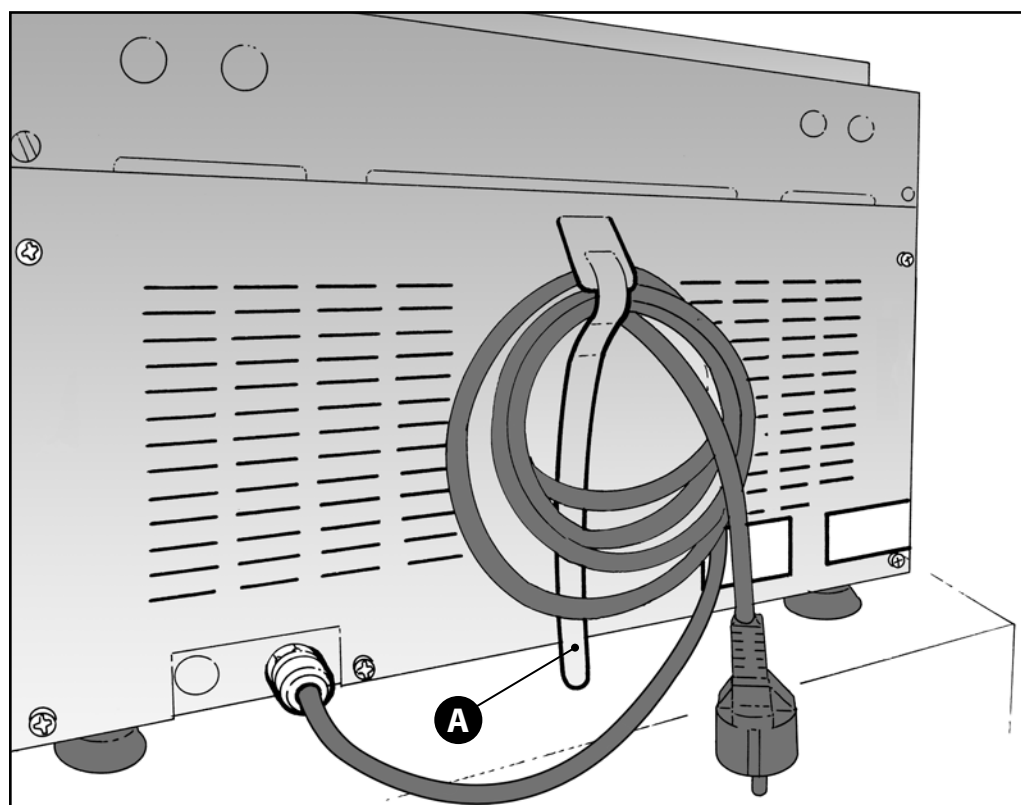
## 4. DESPLAZAMIENTO Y DESEMBALAJE

### **N** ADVERTENCIA!


- Preste particular atención a puntos metálicos, clavos, remaches, bordes cortantes o cualquier otra cosa que pueda representar un peligro potencial en el embalaje. Al recibir el embalaje el Cliente debe verificar la integridad, comunicando tempestivamente al encargado del transporte eventuales anomalías, ausencias o daños evidentes; dicha notificación debe, de todos modos, ser realizada antes de cualquier otra operación de desplazamiento o desembalaje.
- Un eventual daño del embalaje, puede significar un probable daño al aparato o sus partes; en caso de dudas en la efectiva integridad del aparato después del transporte, antes de cualquier otra operación, solicite informaciones a su revendedor o directamente a ORVED S.p.A.
- El aparato embalado debe ser conservado en un lugar protegido, idóneo, seco, cubierto y no expuesto a los agentes atmosféricos. El lugar previsto debe poseer una temperatura comprendida entre 5°C y 40°C y un valor de humedad relativa no superior al 80%. Agua y vapor ácuo deben ser mantenidos a debida distancia del lugar de instalación o almacenamiento.


### 4.1 DESEMBALAJE

- Después de sacar el embalaje, verifique la integridad del aparato; en caso de dudas, no lo utilice y contáctese inmediatamente con el revendedor.
- Conserve la cinta de velcro **A** para amarrar el cable de alimentación eléctrica al específico soporte.
- Se aconseja conservar íntegro el embalaje para eventuales exigencias futuras de desplazamiento o almacenamiento del aparato.
- En mérito al desguace y la seguridad del material de embalaje, observe lo indicado en el precedente capítulo 3.



## 4.2 DESPLAZAMIENTO Y ALMACENAMIENTO

-  **ADVERTENCIA!**
- Durante transporte y desplazamiento, la máquina debe ser mantenida siempre en posición horizontal para evitar el derrame del aceite de la bomba.
  - Barras soldadoras y estantes deben ser inmovilizados para evitar desplazamientos de los mismos en la cámara de vacío.
  - En caso de almacenamiento, el aparato debe ser conservado en un lugar protegido, idóneo para este fin, seco, ventilado, cubierto y no expuesto a los agentes atmosféricos.
  - El lugar previsto debe poseer una temperatura comprendida entre 5°C y 40°C y un valor de humedad relativa no superior al 80%
  - Agua y vapor ácuo deben ser mantenidos a debida distancia del lugar de instalación o almacenamiento.

-  **ADVERTENCIA!**
- Después de un largo período de almacenamiento, realice:
- El cambio de aceite de la bomba antes de la puesta en marcha, siguiendo las instrucciones del capítulo “MANTENIMIENTO”. El cambio del aceite debe ser realizado por personal autorizado y especializado, respetando las instrucciones del presente manual.
  - Un ciclo de deshumidificación, siguiendo el capítulo “FUNCIONAMIENTO”.

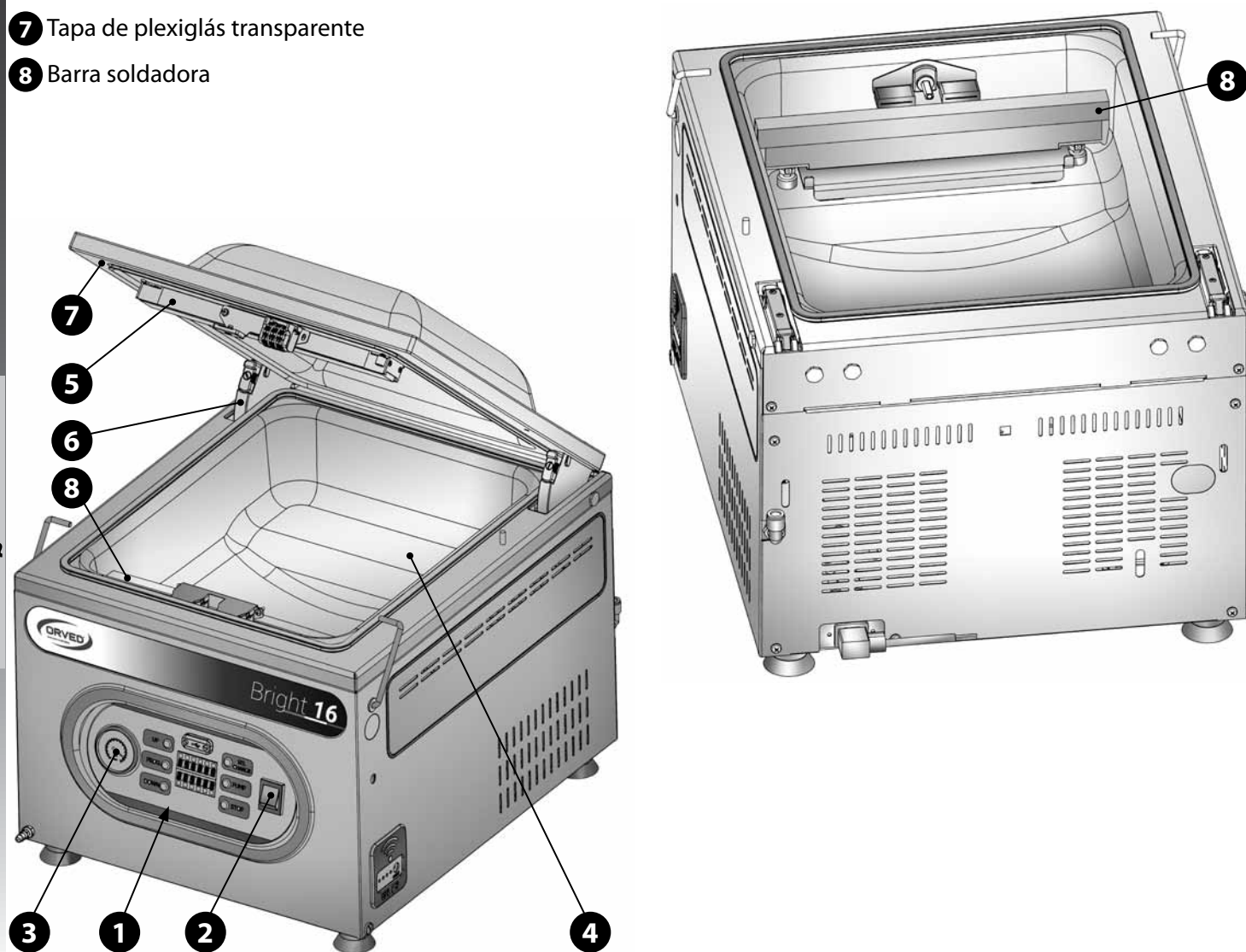
**5. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA Y SUS FUNCIONES**

Con las envasadoras de vacío de campana **ORVED** se envasan al vacío productos en específicas bolsas o contenedores. Con este fin, la bolsa de vacío que contiene el producto se introduce en el interior de la cámara de vacío.

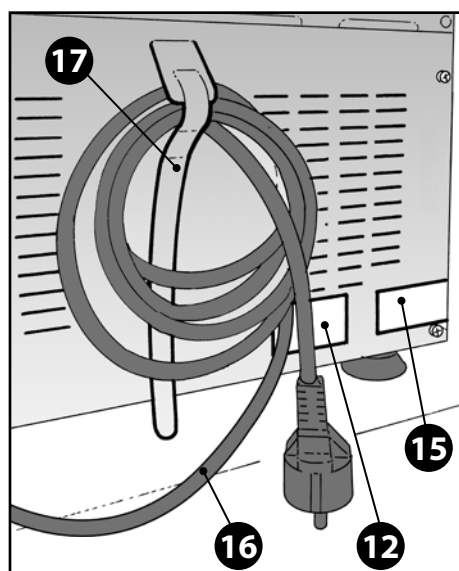
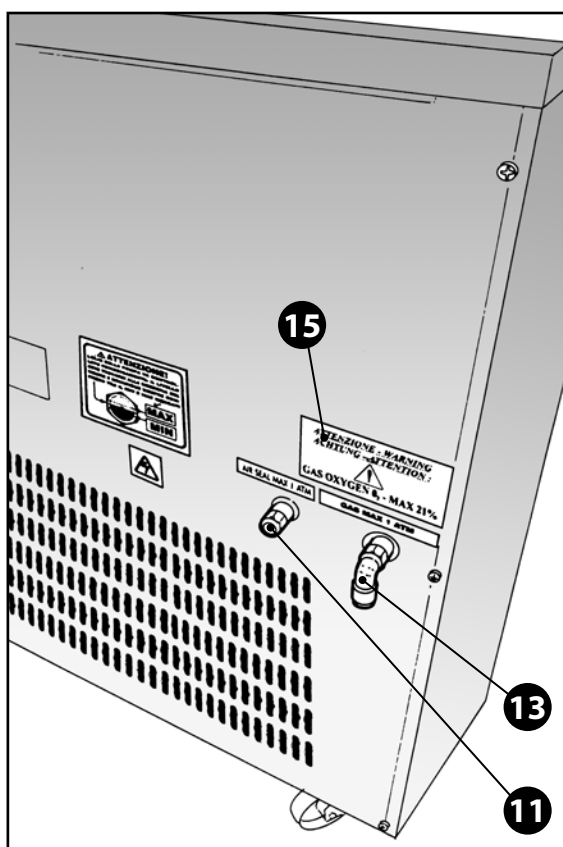
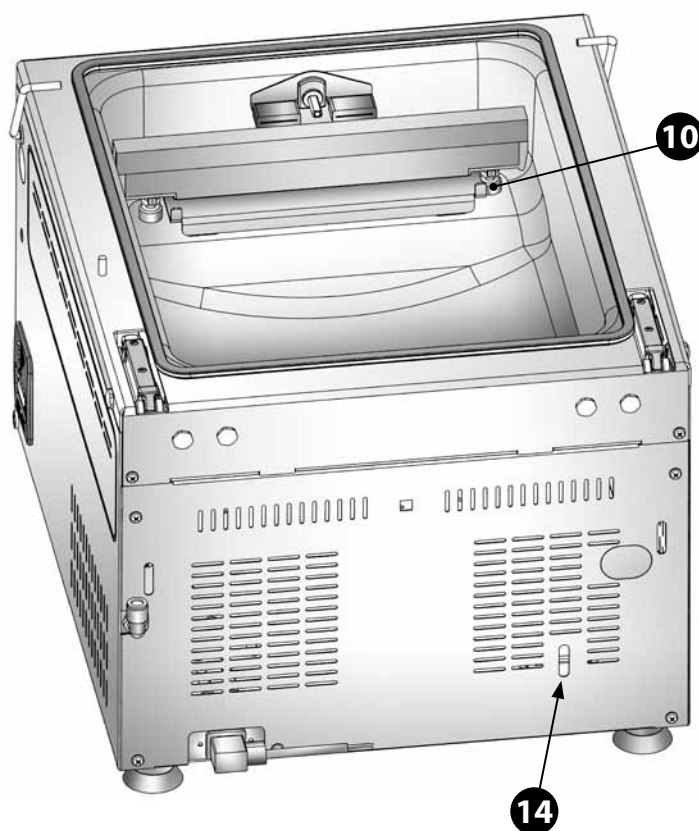
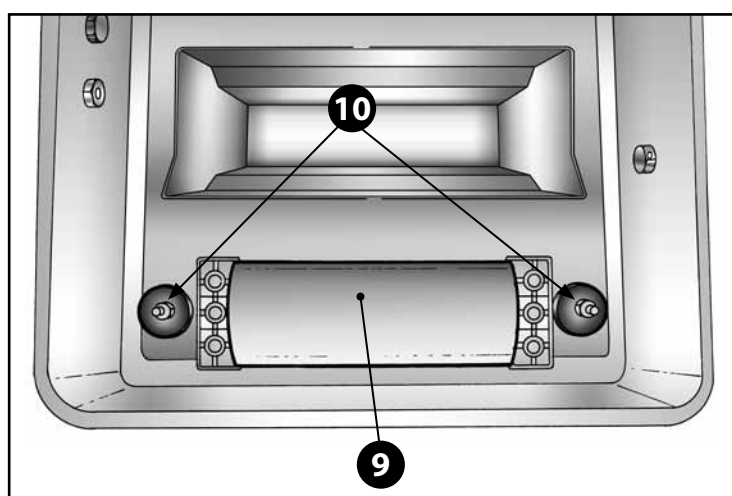
Con el cierre de la tapa, se activa la bomba de vacío que aspira el aire de la cámara. Después de algunos segundos, la depresión que se crea en la cámara permite que la tapa permanezca baja. Al completar el vacío, la bolsa se sella herméticamente mediante una barra soldadora. Sucesivamente, el aire vuelve a entrar en la cámara permitiendo la apertura automática de la tapa. A este punto, el producto envasado se puede sacar de la cámara. Un ulterior método de envasado al vacío de productos consiste en la utilización de contenedores rígidos para el vacío, en el interior de los cuales se genera el vacío utilizando un dispositivo que conecta la máquina al contenedor.

Cuando los volúmenes lo permiten, el contenedor es introducido directamente en la cámara. El aire es evacuado del contenedor mediante una específica válvula de retén de serie, que se cierra al completar el vacío. Utilizando específicas bolsas "gofradas", algunos modelos permiten la ejecución del vacío externamente a la cámara de vacío, haciendo así posible el envasado de productos cuyas dimensiones exceden las de la cámara de vacío.

- 1 Tablero de mandos digital con doble visualizador de 12 dígitos e íconos luminosos
- 2 Interruptor general
- 3 Medidor de vacío analógico
- 4 Cámara de vacío (cuba)
- 5 Barra de contrapartida
- 6 Bisagra en Zamak niquelado
- 7 Tapa de plexiglás transparente
- 8 Barra soldadora



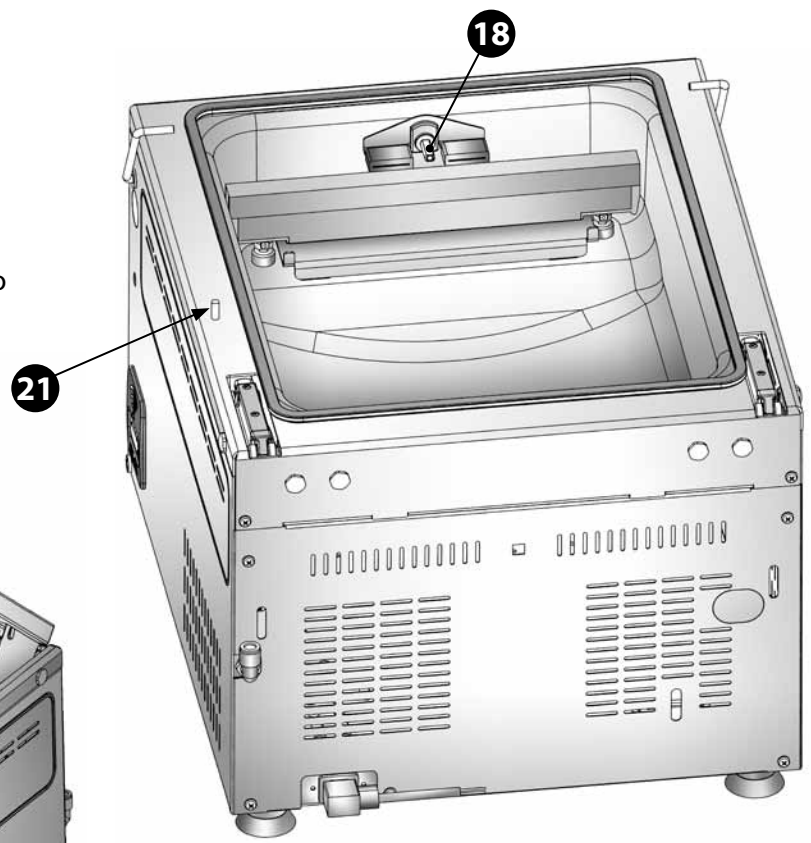
- 9 Cojinete debajo de la barra de soldadura
- 10 Contactos eléctricos barra soldadora
- 11 Conexión para aire comprimido por exceso para presión de soldadura
- 12 Matrícula máquina
- 13 Conexión para gas
- 14 Mirilla aceite bomba
- 15 Adhesivo
- 16 Cable de alimentación
- 17 Cinta de velcro para fijación o cable de alimentación





# DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA Y SUS FUNCIONES

- 18 Boquilla para inmisión de gas
- 19 Junta para tapa de labio
- 20 Fechador
- 21 Imán Reed para activación bomba
- 22 Estante
- 23 Conexión para aspiración contenedores de vacío





## 5.1 MANDOS

Las máquinas pueden ser equipadas con tres diversas variantes de mandos digitales, todos guiados por microprocesadores evolucionados, que permiten múltiples funciones y posibilidades de programación.

Existe la posibilidad de activar o desactivar la señalización acústica que acompaña los mensajes visuales.

### Las variantes son:

- **Digitales.** Disponen de un doble visualizador de 12 dígitos y señalizaciones extra mediante íconos luminosos. Está presentes: 20 programas que pueden configurarse, una serie de programas configurados específicos para productos, programas para la desaireación, programas para la conservación y un programa para la deshumidificación del aceite de la bomba.

## 5.2 FUNCIONES

### 5.2.1 EVACUAR EL AIRE: FUNCIÓN VACÍO

Es el parámetro fundamental con que mide el nivel de ausencia de aire que desea obtener en el envase. El máximo vacío que se obtiene en la cámara varía de unos 0,5 a 2 milibares en condiciones ideales, pero es muy influenciado por la calidad y el tipo de producto a envasar (humedad, temperatura, aire aprisionado en las fibras), por el estado de mantenimiento de la bomba, de las juntas, etc. Ya que en la mayoría de los casos el objetivo es obtener el máximo vacío posible, es buena regla agregar un tiempo de vacío extra de unos 10 segundos, una vez que la máquina señale el alcance del vacío máximo.

Para abreviar los tiempos necesarios al envasado, es oportuno introducir el máximo número de estantes en la cámara de vacío, compatiblemente con el volumen del envase. Se reduce así el volumen de aire a aspirar y, consiguientemente, el tiempo necesario para efectuar el ciclo.

- **Trabajar con el máxima rendimiento: regulación del vacío con el sensor.** En las máquinas, la medición del vacío se realiza con un transductor de presión. Así se obtiene un rendimiento ideal (máximo vacío en el menor tiempo posible), independientemente de los volúmenes de aire a aspirar y la presión atmosférica. La lectura se expresa en porcentaje y el valor máximo configurable es del 99%. Incluso en este caso, es oportuno configurar un valor de vacío extra para garantizar un nivel de vacío ideal.
- **Mejorar la extracción del aire: función vacío extra.** La función es configurada en segundos. Indicativamente, se configuran de 5 a 10 segundos.

## DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA Y SUS FUNCIONES

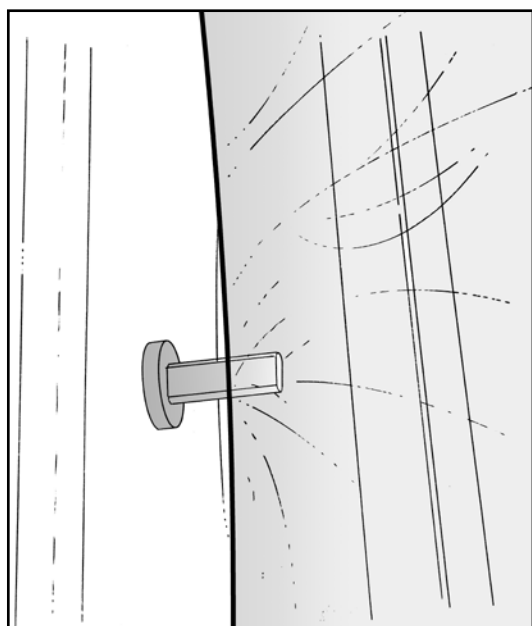
### 5.2.2 PROTEGER LOS PRODUCTOS SENSIBLES AL APLASTAMIENTO: FUNCIÓN GAS.

Se trata de una función importante, que permite el envasado de productos delicados y sensibles a la compresión, evitando el aplastamiento debido a la diferencia de presión. Para compensar esta diferencia de presión, el aire es sustituido por una mezcla controlada de gases alimenticios, no oxidantes. En segundo lugar, utilizando mezclas de gases apropiadas, se puede obtener una extensión de los tiempos de conservación. Para la elección de las mezclas de gas es necesario consultar a las empresas distribuidoras, que ofrecen una vasta gama de mezclas específicas para el tipo de producto, además de proporcionar los instrumentos de regulación de la presión.

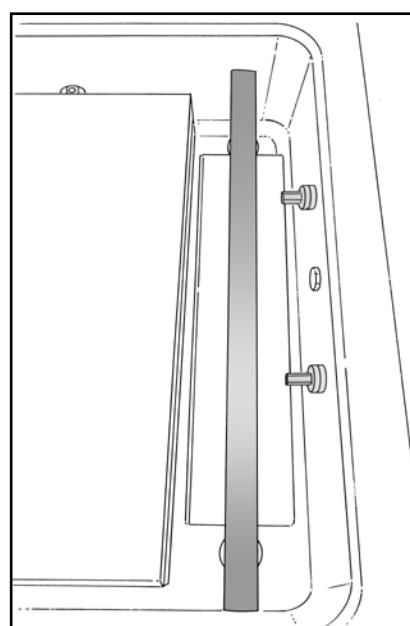
El porcentaje máximo de gas admisible es del 70%. Más allá de este umbral, la presión ejercida por la barra soldadora resultaría insuficiente y el sellado de las bolsas poco marcado.

El software de los mandos garantiza una diferencia de porcentaje entre vacío y gas del 30%, valor por debajo del cual la depresión en la cámara resulta insuficiente para obtener una buena soldadura de la bolsa.

La configuración de la función gas es en porcentaje (aconsejable).



Bolsa introducida en la boquilla de gas



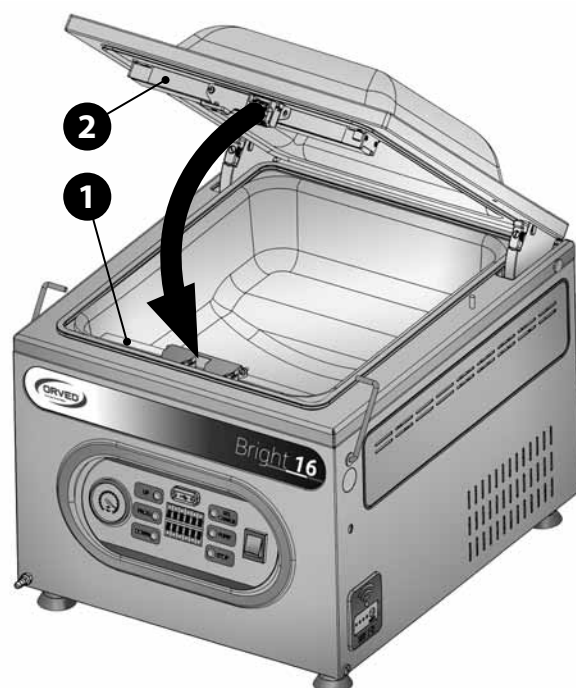
Ejemplo máquina con dos boquillas

### 5.2.3 SELLAR HERMÉTICAMENTE LAS BOLSAS: FUNCIÓN SOLDADURA

Después de la ejecución del vacío y la eventual inmisión del gas, se activa la soldadura hermética de las bolsas mediante una o más barras soldadoras. La barra soldadora **1** es empujada contra la barra de contrapartida **2**, mientras que se activa contemporáneamente el calentamiento de la resistencia. Al final, la barra baja y la cámara es descomprimada.

La duración de la soldadura varía en base al espesor de las bolsas, la temperatura ambiental y la cantidad de trabajo que se piensa realizar. De todos modos, la línea de soldadura en la bolsa debe resultar uniforme, bien marcada y sin puntos de fusión. El valor indicativo de base es de 3,5 segundos por bolsa con un espesor de 90 micrones. Si el trabajo a realizar es particularmente intenso, considerando el consiguiente calentamiento de la barra soldadora, podría ser oportuno reducir la duración después de unas dos horas de trabajo.

En caso de bolsas de espesor muy elevado o material particular (filmes acoplados con aluminio), los modelos con ruedas están dotados de una conexión para aire comprimido (**nr. 18 - pag. 21**) que permite aumentar la presión ejercida en la barra soldadora.



La configuración de la función es de tiempo (segundos).

- **Eliminar el borde en exceso de la bolsa: función corte bolsa.** Disponible como opcional, con el dispositivo cortador de bolsa, el borde que excede el cordón de sellado puede ser separado tirándolo con la mano.
- **Sellar con garantía de hermeticidad: función doble soldadura.** Esta opción permite un sellado doble, que refuerza ulteriormente la unión entre las dos hojas de la bolsa.

#### 5.2.4 REDUCIR EL RIESGO DE PERFORACIÓN DE LA BOLSA: FUNCIÓN OPCIONAL SOFTAIR

El retorno lento del aire a la cámara de vacío después del sellado de la bolsa permite el envasado de productos delicados o productos que presentan ángulos filosos (ej. quesos duros, speck, jamón crudo, costillas, etc.), reduciendo el riesgo de perforación de la bolsa, debida a una descompresión demasiado rápida.

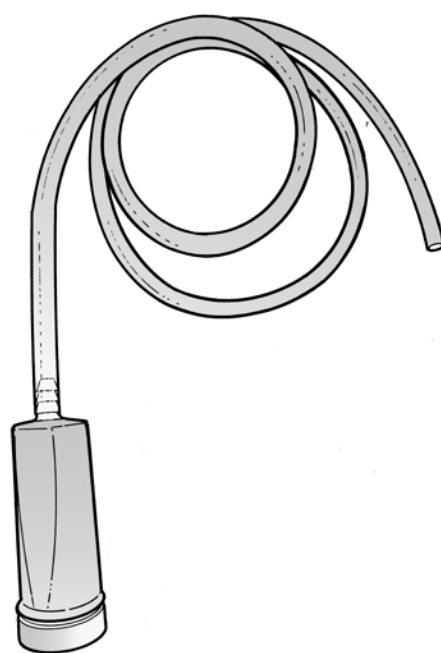
La configuración de la función es de tiempo (segundos)

#### 5.2.5 REALIZAR EL VACÍO EN CONTENEDORES EXTERNOS: FUNCIÓN VACÍO EN CONTENEDORES (VASOS)

La realización del vacío en recipientes rígidos, llamados contenedores para vacío, permite conservar productos líquidos (salsas, cremas, etc.) o bien sensibles al aplastamiento (verduras, pastelería). La aspiración del aire del contenedor puede realizarse mediante específica llave, o bien, con la introducción del contenedor directamente en la cámara de vacío, en los casos en los cuales las dimensiones lo permiten. Ya que las máquinas son capaces de desarrollar un vacío elevado, es necesario que el recipiente y su tapa especial, con una válvula para la aspiración, sean suficientemente resistentes.

La resistencia debe permanecer inalterada incluso con bajas temperaturas, siendo la mayor parte de los productos destinados a ser conservados en la nevera a temperaturas de unos 3°C.

La función se activa con un específico botón y se interrumpe con Stop.



**Dispositivo para aspiración externa: llave con conexión**

**Campana de aspiración**

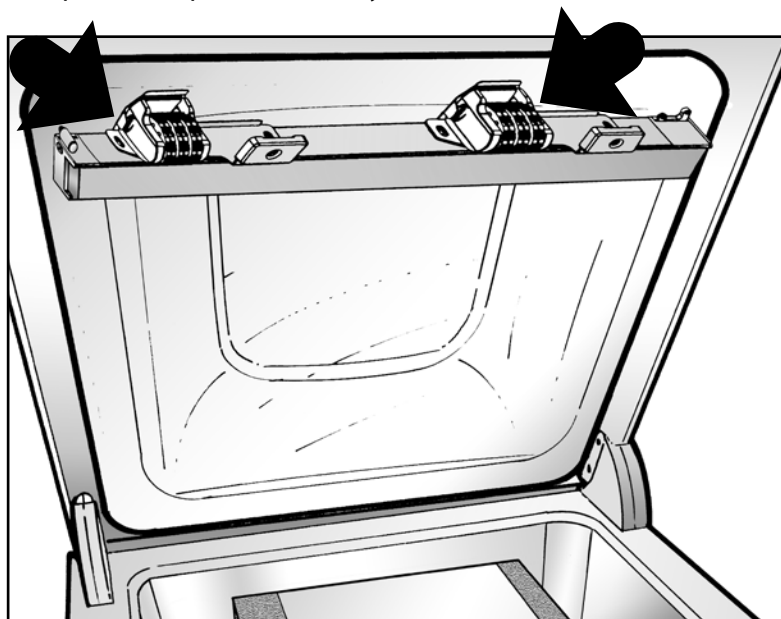
## DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA Y SUS FUNCIONES

### 5.2.6 AUMENTAR EL RENDIMIENTO DE LAS BOMBAS TRIFÁSICAS: FUNCIÓN BOMBA EN SERVICIO CONTINUO

Los modelos montados sobre ruedas, dotados de bomba de vacío trifásica, disponen de un sistema que permite el funcionamiento en servicio continuo de la bomba misma. La temperatura de funcionamiento, en particular del aceite y los órganos mecánicos internos de la bomba, permanecen inalterados con consiguientes beneficios inherentes al rendimiento global de la máquina.

### 5.2.7 TRAZAR Y FECHAR EL PRODUCTO: FUNCIÓN FECHADOR

Con este dispositivo opcional es posible imprimir la fecha y el número de lote en el borde externo de la bolsa.



Copia de fechadores de CUISSON SV41N

## 5.3 SEÑALIZACIONES Y AVISOS DE ALARMA

### SEÑALIZACIONES

**Ciclos totales efectuados.** Todas las máquinas disponen de la señalación de ciclos totales efectuados de la máquina, para proporcionar la indicación de los ciclos que faltan antes de la sustitución del aceite de la bomba.

**Matrícula (número serial).** Es posible visualizar el número de matrícula de la máquina.

**Release - Actualización del software instalado.** Al encender se visualiza la actualización del software de la máquina. Así es posible evaluar eventuales actualizaciones editadas sucesivamente al año de producción de su máquina.

### AVISOS DE ALARMA

Se señalan visual y acústicamente las siguientes situaciones anómalas:

- ALARMA SENSOR VACÍO:** se activa en caso de daño o desconexión del sensor vacío. En esta condición, se puede operar programando el vacío a tiempo en los 20 programas memorizables por el usuario y utilizar la función recipiente; todos los programas automáticos resultan en cambio inhibidos (programas de desaireación, programas preprogramados, programas para recipientes).
- ALARMA DESAIREACIÓN:** si por cualquier razón la máquina no alcanza el umbral de vacío programado dentro de un período pre-establecido, interviene una señal acústica - visual.
- ALARMA GAS:** en caso de agotamiento de la bombona de gas alimenticia o de obstrucción de la tubería de conexión, no se alcanza el umbral de gas programado e interviene una señal acústica - visual.
- ALARMA ACEITE BOMBA AGOTADO:** realizado el número máximo de ciclos previsto para un uso normal de la bomba instalada, se visualiza la necesidad de efectuar el cambio del aceite.

## 6. ANTES DE UTILIZAR LA ENVASADORA: NOZIONI SUL SOTTOVUOTO E CONSIGLI UTILI

### 6.1 NOCIONES SOBRE EL ACEITE DE LA BOMBA Y LAS TEMPERATURAS DE ENVASADO DE LOS PRODUCTOS



**ADVERTENCIA.** Las siguientes simples, pero esenciales reglas -explicadas más extensamente en los puntos que siguen- si se respetan permiten trabajar con su máquina sin inconvenientes tanto bajo el perfil del resultado (una conservación ideal y lo más larga posible de los productos), como bajo el perfil de la duración y el rendimiento de la bomba. Es esencial que el aceite de la bomba (creado específicamente para la aplicación del vacío con alimentos y certificado FDA), esté siempre en las mejores condiciones: fluido y limpio, sin impurezas y sin partes acuosas.

Con este fin, adopte las siguientes importantes reglas:

- 1) Los productos a envasar al vacío deben enfriarse en refrigerador o enfriador rápido a la temperatura de 3 °C, preferiblemente entre los 0,5 y los 2°C. A esta temperatura:**
  - Se bloquea la proliferación bacteriana y la conservación está en su duración y rendimiento máximo.
  - La cesión de humedad bajo forma de vapor acuoso, que es aspirado por la bomba provocando la oxidación de las superficies internas, se reduce al mínimo.
- 2) Controle periódicamente el nivel del aceite y realice al menos una vez por semana un ciclo de deshumidificación del aceite (ver sucesivos cap. § 6.5.4 y § 9.8).**
- 3) El cambio del aceite se debe realizar en base a la cantidad de trabajo, y siempre al menos cada 6 meses o bien cada 100 horas de trabajo para máquinas de mesa y cada 200 horas para máquinas montadas sobre ruedas.** La máquina le advierte cuando es el momento de cambiar el aceite, con una señalización visual y acústica que es activada en el momento en que se alcanza el número máximo de ciclos permitidos por el modelo de bomba.
- 4) Después de un período de inutilización de la máquina superior a un mes, se debe efectuar un cambio de aceite antes de utilizar la máquina.** Residuos de oxidación y líquidos, que en períodos de inactividad se depositan en el fondo del depósito de aceite de la bomba, de este modo se descargan junto al aceite empobrecido.
- 5) La temperatura del local donde se encuentra la máquina, en lo posible, no debe ser inferior a 10°C, para evitar un excesivo aumento de la densidad del aceite.** La mayor fluidez del aceite facilita el accionamiento de la bomba en frío.

### 6.2 NOCIONES EN LAS BOLSAS DE VACÍO

Las bolsas utilizadas para la conservación de vacío y/o cocción de los alimentos se caracteriza por un estrato externo de nylon (estrato barrera), que impide el pasaje de oxígeno desde el exterior hacia adentro de la bolsa, preservando las propiedades organolépticas del alimento envasado.

Las bolsas idóneas para el uso descrito en el presente manual son:

- **BOLSAS PARA la CONSERVACIÓN (de PA/PE):** el estrato barrera externo es de nylon (Poliamidas/ PA), el estrato sellador (interno) es de polietileno (PE). Son lisas y opacas y presentan normalmente un espesor de 90 micrones. Son indicadas por la conservación de los alimentos, idóneas para el contacto con los mismos. **ORVED S.p.A.** garantiza la conformidad con la legislación vigente.



**No son adecuadas para la técnica culinaria de la cocción de vacío**

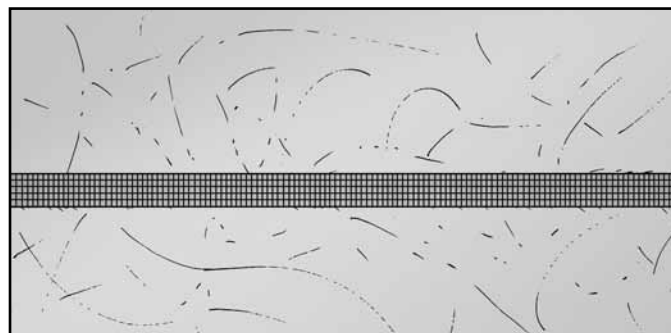
- **BOLSAS PARA COCCIÓN (de OPA/PP):** se diferencian de las bolsas para conservación por el estrato sellador, que es de polipropileno (PP), mientras que el estrato barrera es de poliamidas como las bolsas para la conservación. Son lisas y brillantes, presentan normalmente un espesor de 75-85 micrones. Son adecuadas para la conservación pero sobre todo para la técnica culinaria denominada "cocción de vacío". Además de garantizar la idoneidad para el contacto con los alimentos según normativas vigentes, **ORVED S.p.A.**, mediante regulares pruebas de laboratorio, garantiza la idoneidad de las bolsas en OPA/PP para resistir a temperaturas de cocción de hasta 100°C durante cuatro horas y de 120°C durante una hora.



Las bolsas de vacío, conservación y cocción son adecuadas para el envasado de productos no demasiado sensibles al aplastamiento (carne, fiambres, quesos duros, legumbres, etc.).

Para productos sensibles es necesario adoptar el sistema de inyección de gas alimenticio, como se describe en los capítulos sucesivos.

Para una buena conservación, es esencial un sellado perfecto, que se evidencia mediante un cordón de soldadura bien marcado y sin puntos de quemadura.



**Ejemplo de cordón de soldadura ideal**

### 6.2.1 EFECTUAR EL VACÍO EN BOLSAS EXTERNAS "GOFRADAS"

Los modelos **Bright 315, Bright 12, Bright 16 y Bright 18** permiten realizar el vacío en bolsas ubicadas afuera de la cámara de vacío, permitiendo así envasar productos cuya dimensión excede la de la cámara de vacío.

Para dicho fin son necesarias bolsas particulares, denominadas "gofradas", que disponen de un diseño adecuado para crear microcanales mediante los cuales el aire puede ser aspirado y del accesorio "EASY".



### 6.3 NOCIONES SOBRE LOS CONTENEDORES DE VACÍO

Los contenedores de vacío son útiles tanto para la conservación de productos sensibles al aplastamiento, como para la conservación de alimentos líquidos.

Para el uso profesional, se utilizan contenedores específicos de elevada rigidez, realizados con acero inoxidable o bien vidrio de espesor adecuado, resistente a un nivel de vacío elevado. Están dotados de específicas válvulas que impiden que vuelva a entrar el aire una volta después que ha sido aspirado por el contenedor.

El contenedor se coloca, según las dimensiones, directamente en la cámara de vacío, o bien afuera de la máquina y de aquí aspirado con un específico dispositivo compuesto por tubo y racor de aspiración.

A menos que no esté especificado diversamente por el constructor, los contenedores de vacío de norma no se deben conservar en el congelador o refrigerador a temperaturas inferiores a 3°C, ya que pueden dañarse a causa de la combinación entre temperaturas demasiado bajas y la sollicitación mecánica debida al vacío elevado en el interior del recipiente.

## 6.4 NOCIONES PARA LA CONSERVACIÓN DE VACÍO DE LOS ALIMENTOS

Estas son algunas reglas fundamentales a respetar para un perfecto rendimiento de la conservación al vacío. No utilice el sistema para conservar productos ya alterados o empobrecidos desde el punto de vista nutricional: no se recupera la calidad perdida.

- Los alimentos mantenidos demasiado tiempo a temperatura ambiente o recién preparados o cocidos, pierden humedad así como las cualidades iniciales (color, aroma, sabor, etc.) y son más susceptibles a contaminaciones bacterianas. **Se aconseja, por lo tanto, envasar al vacío productos que hayan sido enfriados en refrigerador o en enfriador rápido a la temperatura de 3 °C.** Esta regla – fundamental para el envasado en vacío – es muy importante también para la duración de la bomba de vacío: de hecho los productos no enfriados producen una gran cantidad de humedad bajo forma de vapor acúeo, que es aspirado provocando la oxidación de las superficies internas de la bomba.
- Los alimentos (crudos o cocidos) deben ser distribuidos de manera uniforme en el interior de la bolsa, para facilitar el derrame del aire. No se deben llenar excesivamente para no perjudicar la soldadura y la junta hermética. Es buena regla llenar las bolsas al máximo para los 3/4 de su volumen, si no está indicado diversamente.
- Verdura y fruta, después de lavarlas se deben secar meticulosamente para evitar que se estanquen líquidos, que podrían ablandarlas.
- Para conservar las carnes durante un tiempo razonablemente largo, recuerde enfriarlas en refrigerador al menos 2 horas para enlentecer la acción de la proliferación bacteriana. Antes de envasarlas al vacío, séquelas para obtener un buen porcentaje de ausencia de aire. En caso de carne con hueso (costillas, chuletas, etc.), recúbrela con papel aluminio, para evitar que se perfora la bolsa. Algunos tipos de carne, como el pollo, no son apropiadas para la conservación al vacío porque contienen naturalmente bacterias anaeróbicas que pueden proliferar más fácilmente si la carne se conserva en vacío.
- Pescado: es necesario lavarlo bien, eliminar escamas, vísceras y branquias, secarlo y -como la carne- enfriarlo bien antes de envasarlo al de vacío. Consérvelo en el refrigerador a una temperatura no superior a los +3°.
- Quesos de pasta dura (Parmesano, Pecorino, etc.): no son necesarias precauciones particulares, excepto envolver las partes duras que pueden perforar la bolsa con papel aluminio. Quesos de pasta blanda: para evitar que se aplasten, es oportuno utilizar la opción gas, o bien optar por la conservación en contenedores de vacío.
- Embutidos: no son necesarias operaciones particulares.
- Para las salsas, realice la pasteurización durante 12 minutos. Enfriar a la temperatura de 3°C; luego envasar al vacío colocando el producto en el específico contenedor de vacío.

## TIEMPOS DE CONSERVACIÓN INDICATIVOS

Los tiempos de conservación ilustrados son puramente indicativos y dependen de la calidad inicial del producto a conservar, de la temperatura de conservación, del tiempo de enfriamiento en caso de alimentos cocidos, de la temperatura de envasado del producto, del grado de vacío alcanzado así como de la calidad de la bolsa para vacío utilizada.

- **Ensaladas frescas:** hasta 10 días
- **Quesos frescos:** hasta 15 días
- **Pescados frescos:** hasta 5 días
- **Carnes frescas:** hasta 10 días

## 6.5 NOCIONES ACERCA DE LAS MODALIDADES OPERATIVAS: CONSERVACIÓN, COCCIÓN, DESGASIFICACIÓN, DESHUMIDIFICACIÓN

### 6.5.1 CONSERVACIÓN: CICLO PARA LA CONSERVACIÓN AL VACÍO

Está disponible un programa pre-configurado no modificable, definido “ciclo de conservación”, en el que al nivel de vacío máximo se ha agregado una duración de vacío de 5 segundos.

La duración de soldadura, que puede configurarse, es de 3,5 segundos, ideal para el uso de las bolsas al vacío más comunes con espesor de 90 micrones.

### **6.5.2 COCCIÓN AL VACÍO: CICLO PARA LA COCCIÓN AL VACÍO**

La técnica culinaria de la cocción al vacío aprovecha el principio físico de la disminución de la temperatura de ebullición del agua con la disminución de la presión atmosférica. En base a este principio, en la cocción al vacío las temperaturas de cocción son inferiores a 100°C y, por lo tanto, extremadamente más bajas respecto a la cocina tradicional, con la ventaja de preservar inalteradas las propiedades organolépticas más sensibles, los colores y el gusto del alimento.

El producto es envasado al vacío en bolsas de OPA/PP y cocido en horno al vapor o bien a baño María.

Esencial, para una perfecta transmisión del calor desde el exterior de la bolsa al corazón del producto, es quitar el aire tanto de la bolsa, como -en la mayor medida posible- del corazón del producto.

Este resultado se obtiene agregando, compatiblemente con la naturaleza del alimento, un tiempo de vacío extra más largo respecto al configurado en los ciclos de conservación.

En las versiones con mandos digitales, está disponible un programa pre-configurado definido "ciclo de cocción", en el cual el tiempo de vacío agregado es de 30 segundos.

### **6.5.3 PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN ESPECÍFICOS PRE-CONFIGURADOS**

Están disponibles ciclos específicos para la conservación al vacío de productos particulares.

Se dividen según la familia del producto que se debe envasar: verduras, carne, pollo, pescado, productos de horno, postres, pasta fresca y polvos-especias. La sucesión de las fases de vacío, inmisión de gas y sellado tiene en cuenta las características genéricas de estos tipos de producto y el envase en la correcta temperatura en el corazón del producto, igual a 3°C. Por tanto, se recomienda verificar previamente la idoneidad del programa pre-configurado que se desea utilizar a las eventuales características específicas del producto (temperatura, calidad, condimentos, consistencia, etc.)

Algunos de estos programas, realizados para productos sensibles al aplastamiento (productos de horno, postres, pasta fresca), necesitan la opción de gas activada.

El suministrador del gas debe encargarse de la elección de la mezcla de gas y del suministro del equipo.

Si el programa no satisface del todo las exigencias de conservación del producto, se recomienda programar un ciclo específico.

### **6.5.4 COCCIÓN AL VACÍO: LA DESGASIFICACIÓN**

Función para extraer al máximo el aire del centro del producto destinado para ser cocinado al vacío. Esta función, denominada "desgasificación", consiste en una secuencia de fases de vacío alternadas con fases de descarga parcial, que permiten evacuar progresivamente el aire aprisionado en el corazón del producto. Se divide en específicos programas para alimentos sólidos, salsas densas, marinados y bases de crema para pastelería, en orden creciente de aire aprisionado en el corazón del alimento.

### **6.5.5 CICLO DE DESHUMIDIFICACIÓN DEL ACEITE DE LA BOMBA**

El corazón de la máquina es la bomba de vacío. A veces sucede que los productos son envasados a temperaturas inapropiadas, o bien superiores a 3°C, o de todos modos suficientes para hacer aspirar – junto al aire – también una consistente parte de humedad contenida en los mismos. La humedad, bajo forma de vapor acúeo, permanece en el interior de la bomba y se transforma en agua apenas la bomba se enfría. Especialmente durante períodos de inutilización prolongados, el agua oxida las superficies internas de la bomba con formación de residuos que pueden, en algunos casos, provocar el bloqueo del rotor o las paletas. Para evitar gastos consiguientes a la revisión o la sustitución de la bomba, es necesario realizar semanalmente un ciclo de deshumidificación del aceite, consistente en un programa activable desde el tablero de mandos, útil para la evacuación de los líquidos aspirados por el aceite de la bomba.

Siguiendo escrupulosamente las siguientes y simples indicaciones, obtendrá una vida útil de la máquina mucho más larga y un rendimiento del ciclo de envasado ideal.

- 1) Envasar el producto siempre frío, posiblemente a 0,5-2°C. Cuanto más el producto está caliente, más se reduce la duración de la conservación (por la formación de bacterias) y mayor es la formación de condensación en la bomba.
- 2) Realizar al menos una vez por semana el ciclo de deshumidificación del aceite de la bomba. En caso de envasado de productos líquidos, al terminar el trabajo realice un ciclo de deshumidificación.
- 3) Si el aparato es usado sólo saltuariamente, antes de envasar los productos, realice un ciclo de deshumidificación del aceite de la bomba.

## 7. INSTALACIÓN

Opere siguiendo atentamente la sucesión de los siguientes puntos, de 1 a 9:

### 1) Desembale la máquina (Cap. 4)



#### ATENCIÓN!

- Después de sacar el embalaje, verifique la integridad del aparato; en caso de duda, no lo utilice y contáctese inmediatamente con el revendedor.
- No vuelque ni incline nunca la máquina: desplácela manteniendo siempre la posición vertical para evitar el derrame del aceite de la bomba de vacío.
- Para desplazar la máquina, utilice solamente fuerza humana, con la máxima atención.

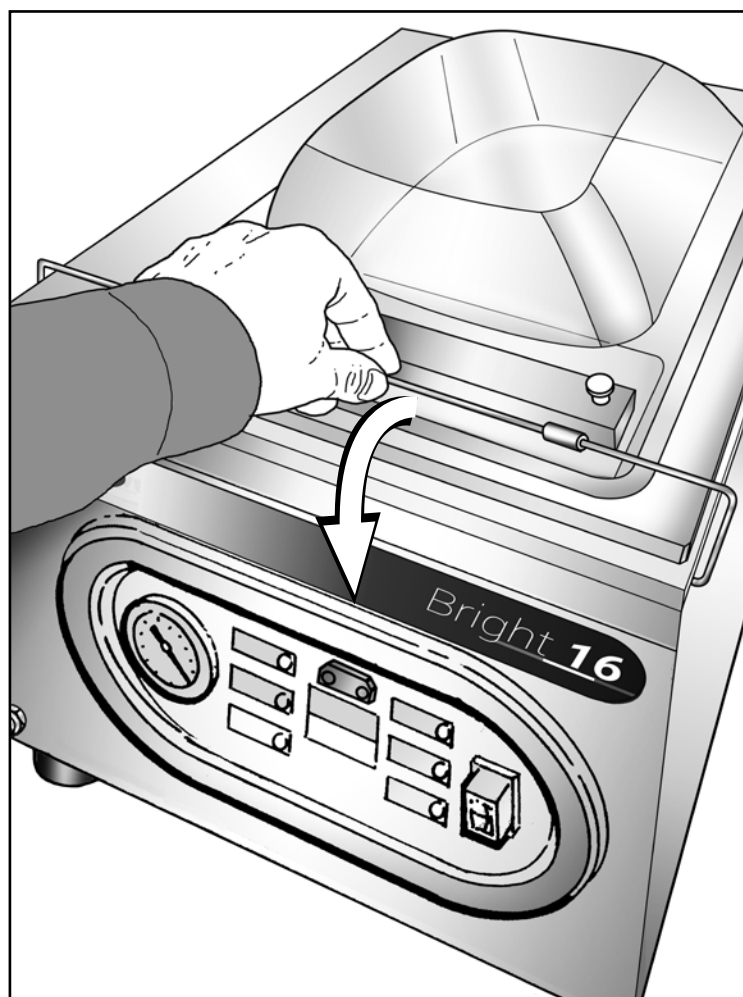
### 2) Coloque la máquina sobre un plano horizontal, estable e idóneo para la carga.



#### ATENCIÓN!

- En caso de máquinas montadas sobre ruedas, frene las ruedas anteriores bajando los pedales.
- El aparato debe ser colocado de modo que permita el acceso de todos los lados.
- No ocupe los pasajes, vías de fuga o de servicio con la máquina. No coloque el aparato delante de salidas o puertas de emergencia.
- Verifique la necesaria ventilación de la máquina, dejando al menos 10 cm de espacio libre entorno a todo el aparato. Los orificios de ventilación deben estar libres para mantener la temperatura de la bomba a niveles normales.

### 3) Abra la tapa bajando el gancho sujetador de tapa.



## INSTALACIÓN

### 4) Verifique el nivel del aceite de la bomba.

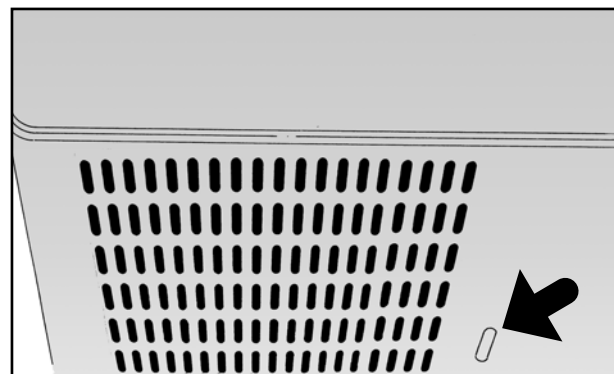
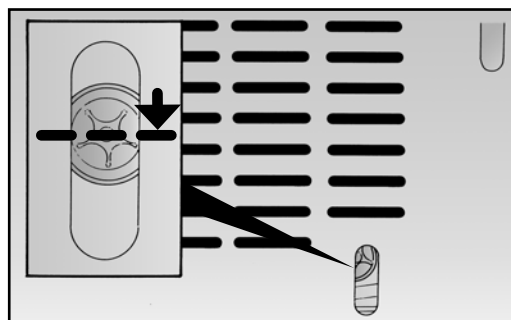
En las máquinas entregadas sin aceite (con etiqueta de aviso en embalaje), proceda al llenado.

En las máquinas con aceite activado, controle el correcto nivel mediante el orificio del lado posterior o lateral, como se indica. El nivel ideal corresponde a la mitad de la mirilla.

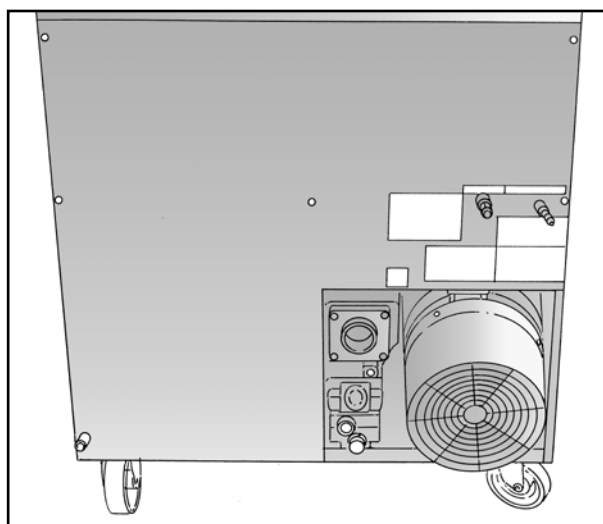
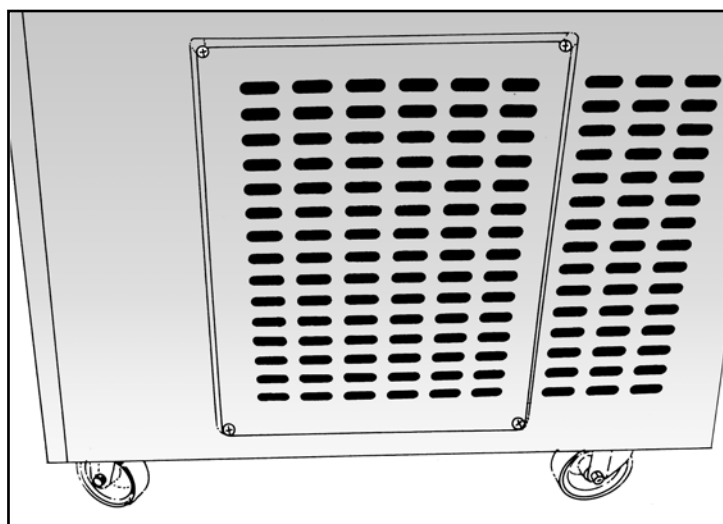


#### ATENCIÓN!

¡Evite absolutamente accionar la máquina si no hay aceite en la bomba!



Máquinas de mesa: orificio posterior o lateral para mirilla aceite



Máquinas sobre ruedas: tablero de inspección a remover (VM30) y bomba a vista (VM20)

### 5) Conecte la máquina a la red de alimentación eléctrica.



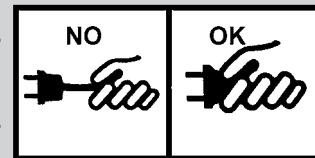
#### ATENCIÓN!

- Controle en la placa ubicada del lado posterior, que la frecuencia y la tensión de la máquina correspondan con las de la red de alimentación eléctrica.
- Conecte la clavija en una toma compatible: sin forzarla si no es compatible, en ese caso use un adaptador con idóneas características.
- Verifique los datos de la placa, que la potencia disponible de la red sea suficiente para alimentar la máquina.
- En las máquinas de alimentación trifásica, verifique el sentido de rotación de la bomba. Proceda del modo siguiente:
  - Introduzca la clavija en la toma con la máquina apagada.
  - Controle que el nivel del aceite en la bomba sea correcto (punto precedente).
  - Abra la tapa.
  - Active la máquina sin variar ningún parámetro: ya están configurados los valores de base.
  - Baje la tapa apretándola con decisión en los dos ángulos anteriores y espere 4-5 segundos: si el sentido de rotación es correcto, la depresión en la cámara será suficiente para mantenerla baja. Si el sentido de rotación es incorrecto, la tapa no permanece baja. En este caso, apague inmediatamente la máquina y contáctese con personal técnico cualificado para invertir las fases.
- El control del sentido de rotación de la bomba debe ser realizado cada vez que se cambia la toma trifásica.




**PELIGRO ELÉCTRICO**

- La inversión de las fases en las máquinas con alimentación trifásica, debe ser realizada exclusivamente por personal técnico cualificado.
- Controle que la red a la que conecta la máquina, posea una idónea y eficiente instalación de tierra.
- Verifique que el cable de alimentación no esté dañado o atascado. En caso de necesidad, contáctese con personal técnico cualificado para la sustitución.
- El acceso a las partes en tensión de la máquina está permitido exclusivamente al personal técnico cualificado.
- Introduzca y quite la clavija ejerciendo la tracción sobre la clavija y nunca sobre el cable.

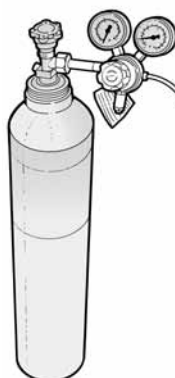
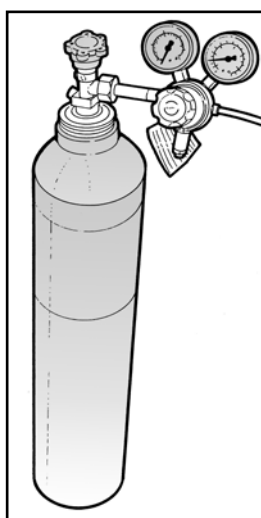
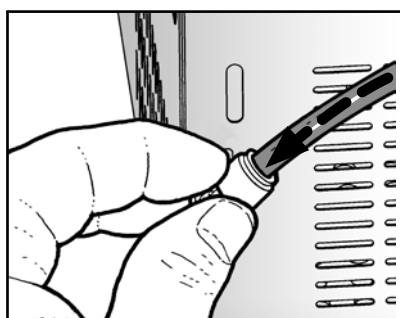
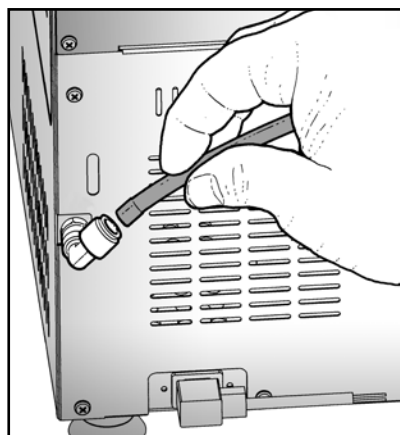

**6) Conectar el gas**

Conecte la máquina a la bombona del gas mediante un específico tubo Ø10mm, mediante la conexión rápida ubicada en el lado posterior. Apriete la rosca verde del enganche e introduzca el tubo.

Regule la presión del reductor proporcionado junto a la bombona entre 0,5 y 1 bar.


**ATENCIÓN!**

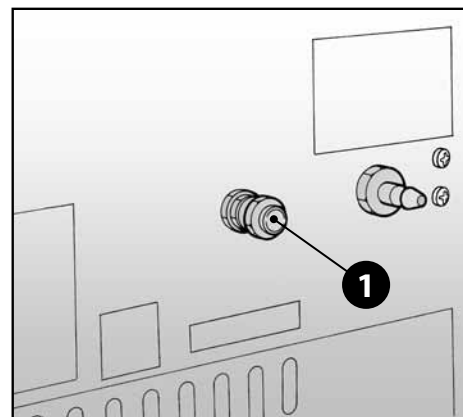
- Para el suministro de la mezcla de gas más adecuada a sus exigencias, consulte a las empresas que distribuyen gas para alimentos. Las mismas le proporcionarán el reductor de presión. Observe escrupulosamente las prescripciones del productor de gas para el uso correcto de las bombonas y los reductores de presión de gas!
- Utilice un tubo de conexión idóneo para la conexión presente en la bombona y el enganche de la máquina. En la mayor parte de los casos, se utilizan tubos de diámetro externo de 10 mm.
- Fije el tubo adecuadamente del lado de la conexión reguladora de presión con anillos sujetatubos.
- Utilice únicamente nitrógeno N<sub>2</sub> o anhídrido carbónico CO<sub>2</sub> o mezclas de nitrógeno y anhídrido carbónico N<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub> o mezclas de otros gases inertes alimentarios.
- No utilice nunca oxígeno O<sub>2</sub> u otros gases explosivos o inflamables, o mezclas de gases contenientes oxígeno O<sub>2</sub> u otros gases explosivos o inflamables, o gases no adecuados para el envasado de alimentos.
- Fije sólidamente las bombonas de gas para evitar que se vuelquen.



**7) Conecte el aire comprimido para la presión de soldadura extra (sólo en modelos montados sobre ruedas).**

Fije el tubo del aire comprimido al específico enganche para aire comprimido **1** del lado posterior de la máquina, fijándolo con anillos sujetatubos. Utilice solamente aire limpio y seco.

**Regule la presión en el valor máximo de 1 bar.**

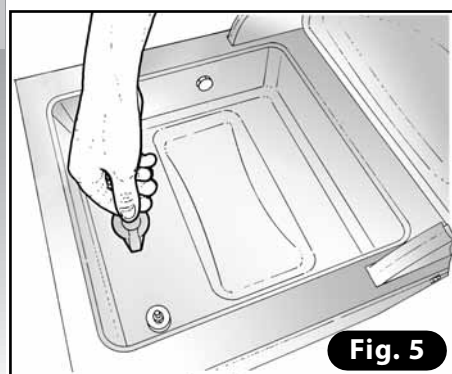
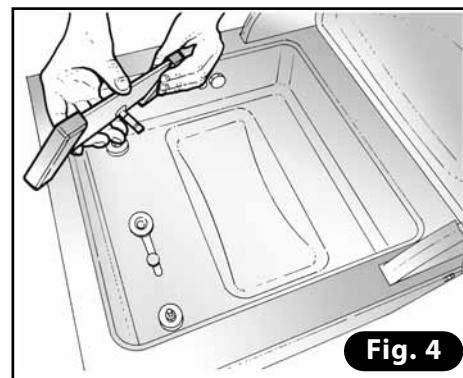
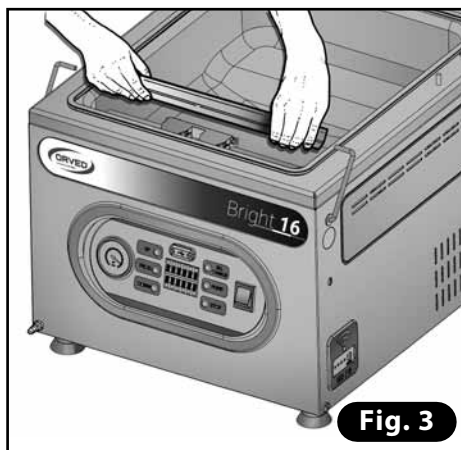
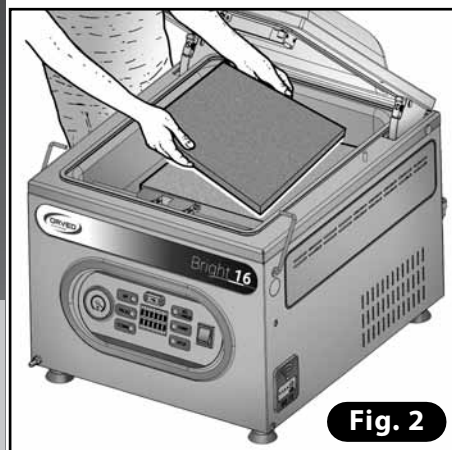


**8) Realice la limpieza preliminar de la cámara de vacío y la tapa.**

Las máquinas, antes de la expedición, han sido escrupulosamente limpiadas y desinfectadas. Sin embargo, aconsejamos una nueva limpieza para eliminar posibles elementos contaminantes depositados por contacto accidental con fuentes a riesgo después del desembalaje de la máquina.

Realice la limpieza de la cámara de vacío y la tapa utilizando un paño suave humedecido con agua potable. Se aconseja no usar detergentes agresivos, esponjas de acero inoxidable, cepillos o sustancias abrasivas, ácidas o agresivas que podrían dañar irremediabilmente las superficies internas de la cámara de vacío. Al terminar la limpieza, efectúe un meticuloso enjuague utilizando un paño suave humedecido con agua potable.

- Incline la tapa hacia atrás (**Fig. 1**).
- Remueva los estantes (**Fig. 2**).
- Extraiga la barra soldadora levantándola horizontalmente de sus extremidades (**Fig. 3**).
- Extraiga el cojinete debajo de la barra (**Fig. 4**).
- Tape el orificio con el específico capuchón (**Fig. 5**).
- Limpie la cubeta y la tapa, luego séquelas meticulosamente al terminar (**Fig. 6**).



9) **Elija el idioma de la pantalla.**

Las máquinas normalmente se suministran con el idioma en uso en el país de destino del aparato. Si en cualquier caso desea elegir otro idioma entre los disponibles (italiano, inglés, español, francés y alemán) siga los siguientes pasos:

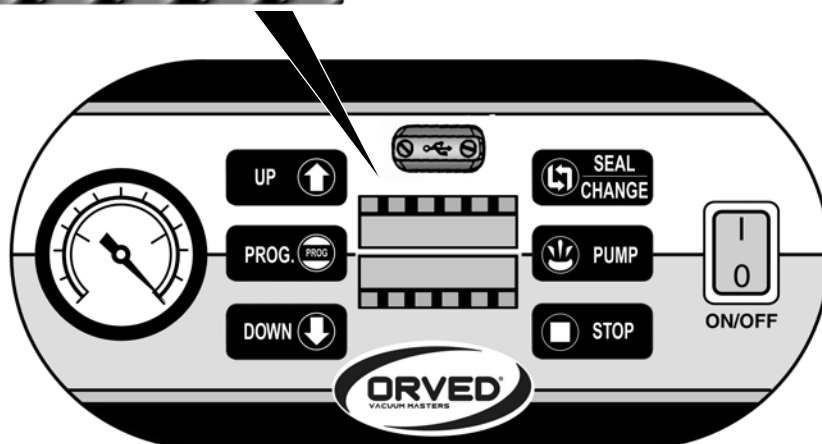
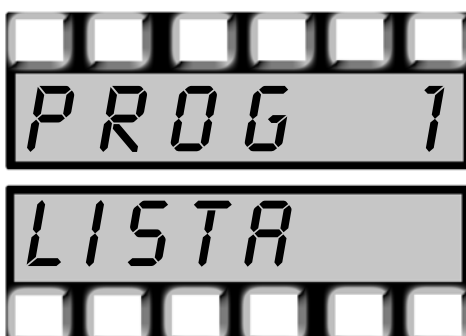
Encienda la máquina con el interruptor general **ON/OFF**, pulsando al mismo tiempo la tecla **SEL "SEL"**.



Elija el idioma pulsando las teclas **"UP"** y **"DOWN"**.



Confirme la elección con la tecla **"PROG"**, o espere 20 segundos, transcurridos los cuales se memoriza la elección.



10) Efectúe el calibrado del sensor vacío.

Es necesario proceder al calibrado del sensor vacío, para adecuar la lectura a la altura altimétrica del lugar en que se encuentra.

A falta de esta regulación, es posible que la máquina no genere un vacío suficiente.

Siga los siguientes pasos:

Encienda la máquina con el interruptor general **ON/OFF**, pulsando al mismo tiempo la tecla **"PROG"**.

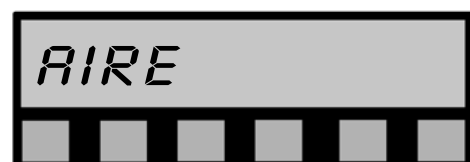


Baje la tapa.

La máquina inicia el ciclo, que termina después de aproximadamente 2 minutos.



A final del calibrado, se abre la tapa.



La máquina vuelve al programa de fábrica o al programa anteriormente fijado.



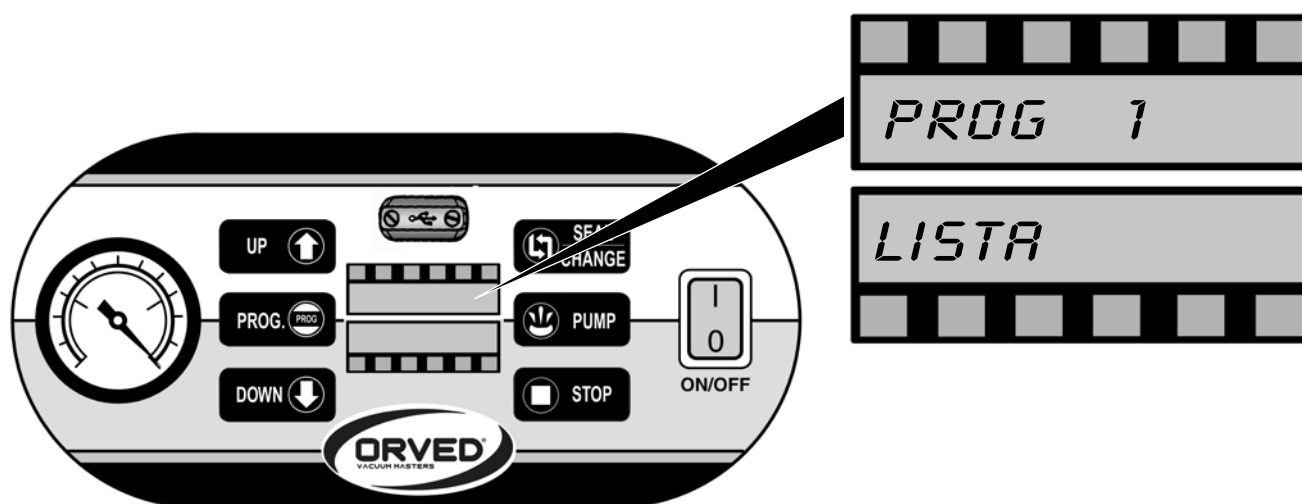
**N** **ADVERTENCIA!**  
 El calibrado del sensor debe repetirse cada vez que la máquina se desplace a un lugar con una altitud diferente.

**11) Activación / desactivación de la señalación acústica.**

Para activar o desactivar la señalación acústica, siga los siguientes pasos:

Encienda la máquina con el interruptor general **ON/OFF** .

Pulse la tecla "**STOP**" durante 4 segundos: un bip largo avisa de la activación, un bip breve de la desactivación de la señal acústica.





## 8. PREPARACIÓN



### ADVERTENCIAS!

- El producto a envasar debe estar seco y tener una temperatura máxima al corazón de 3°C, preferiblemente incluida entre los 0,5°C y 2°C.
- Las superficies internas de la cámara al vacío deben estar secas.
- El producto NO debe haber sido recientemente licuado, picado, montado, homogeneizado o realizado puré o crema. De lo contrario dejar reposar el producto en el refrigerador por lo menos 2 horas, en un recipiente suficientemente amplio (llenado por 3/5 del volumen).
- Activar la opción gas para los productos sensibles al aplastamiento.
- Use bolsas de vacío para conservación o cocción de espesor y formato adecuados para la angulosidad, dureza y las dimensiones del producto.

### 8.1 PREPARACIÓN: UTILIZACIÓN DE BOLSAS DE VACÍO

- 1) Abra la tapa.
- 2) **Regulación del número de estantes.** Coloque el número máximo de estantes **A** que la cámara puede contener en relación a las dimensiones del producto a envasar. En caso de estantes con dimensiones diferentes, controle que el más grande esté arriba.



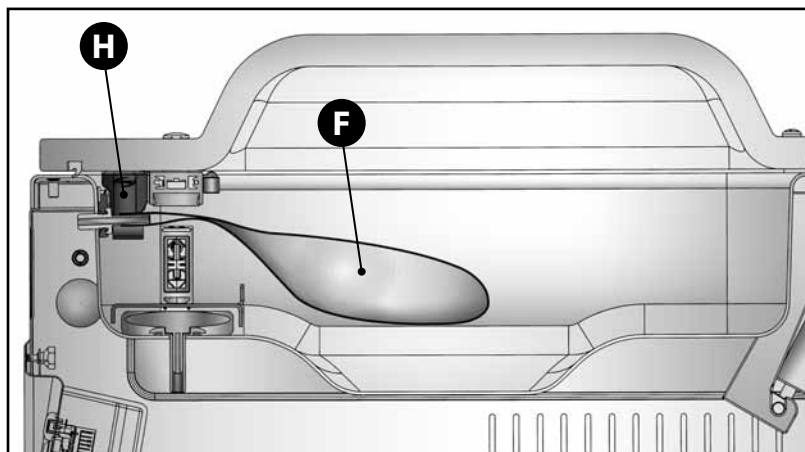
### 3) Coloque la bolsa.

Seleccione una bolsa adecuada para el producto a envasar (el producto debe ocupar al máximo  $\frac{2}{3}$  del volumen útil de la bolsa). Introduzca en la campana la bolsa **F**, con el producto a envasar, y apóyela en posición centrada en la barra soldadora **G**, de modo que el borde abierto sobresalga unos **2 cm**.

Para los modelos con longitud e la barra suficiente para envasar varias bolsas contemporáneamente y para los modelos con múltiples barras, distribuya las bolsas a distancia regular prestando atención a no superponer los bordes laterales.

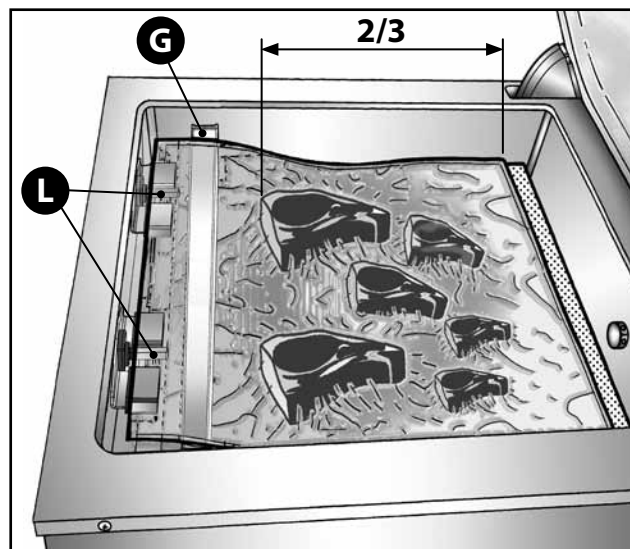
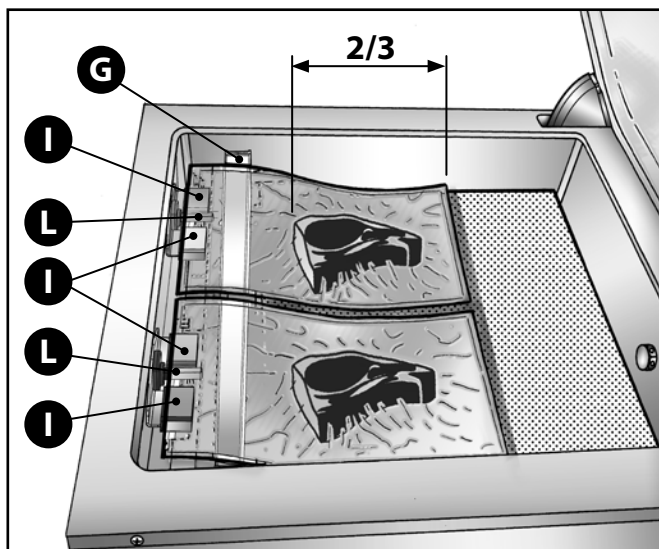
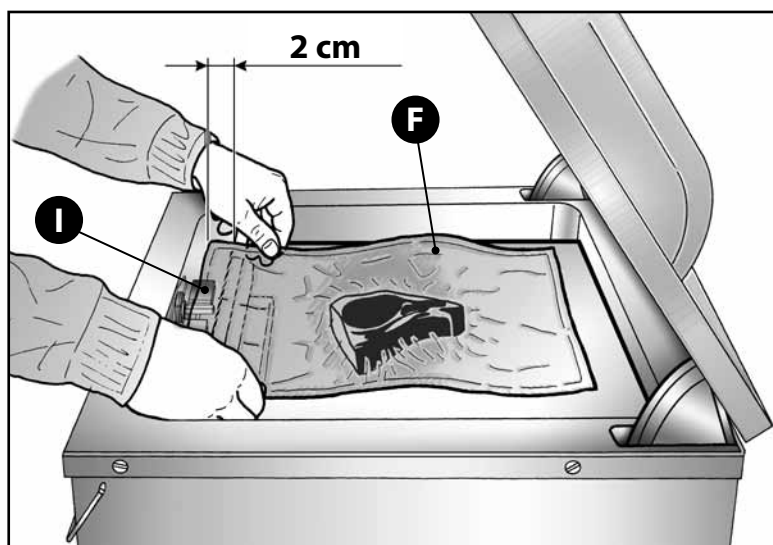
Para los modelos dotados de fechador **H**, apoye el borde de la bolsa sobre el sello **I**.

Si va a utilizar la inyección de gas **L**, introduzca el pico en la bolsa.



#### RELACIÓN DIMENSIÓN BOLSA / VOLUMEN PRODUCTO

DIMENSIÓN BOLSA (mm)	VOLUMEN PRODUCTO (ml)
15x25	350
20x30	800
25x35	1200
30x40	1500
40x50	2000



## PREPARACIÓN

### 8.2 PREPARACIÓN: UTILIZACIÓN DE CONTENEDORES DE VACÍO

Pueden ser utilizados:

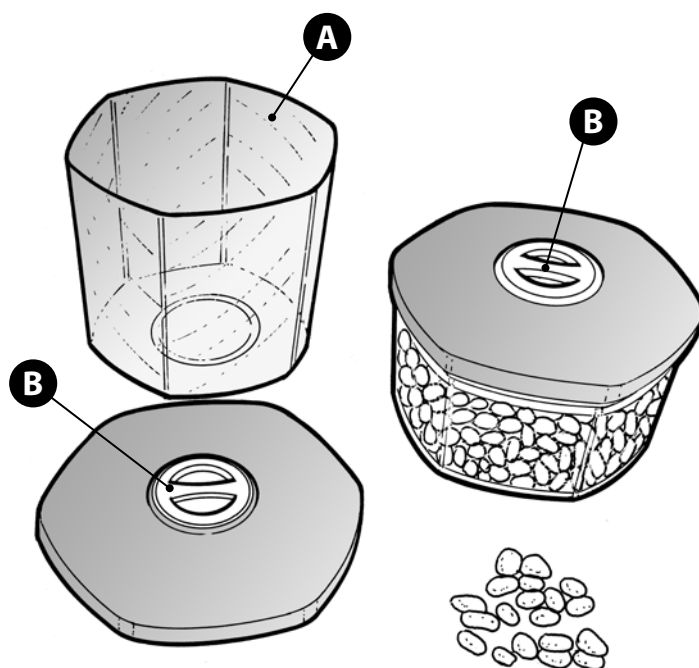
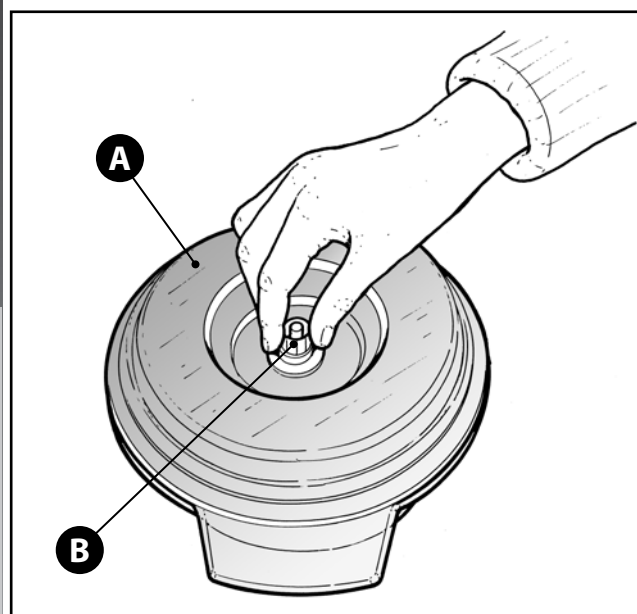
- Contenedores de vacío de material plástico (policarbonato, SAN, etc.), dotados de válvula en la tapa; controle que sean capaces de resistir al vacío al que van a ser sometidos.
- Contenedores para vacío de acero inoxidable, dotados de válvula en la tapa (tipo "GreenVac");
- Vasos de vidrio con tapas dotadas de junta (tipo "Bormioli");
- Cacerolas o fuentes combinadas con tapas especiales para vacío.

**En todos los casos, si se van a conservar alimentos líquidos, los contenedores pueden ser llenados máximo hasta los 3/5 de su volumen útil.**

Las válvulas de las tapas, independientemente de la tipología, o bien las tapas de los vasos tipo "Bormioli", deben ser colocados de modo que permitan la aspiración del aire del interior del contenedor.

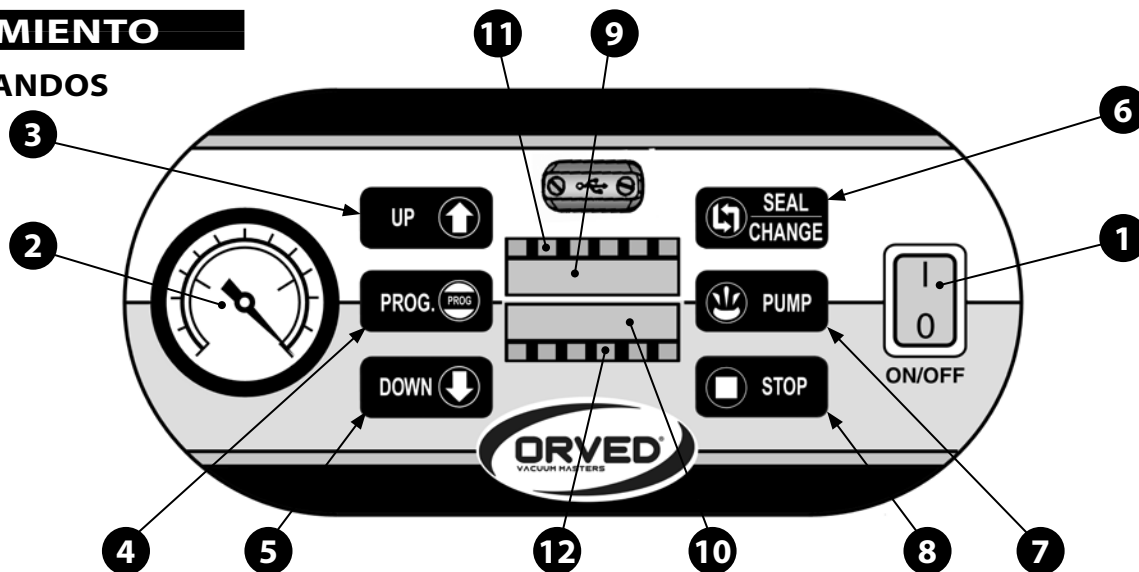
En caso de vasos "Bormioli", la tapa debe ser suficientemente desenroscada para permitir la aspiración del aire de su interior.

- Prepare un contenedor o bien una tapa para vacío **A** con válvula abierta **B**, de modo que permita la aspiración del aire del interior del contenedor.
- Llene el contenedor con el producto máximo hasta los 3/5 del propio volumen, en caso de alimentos líquidos.
- Coloque el contenedor directamente en el interior de la cámara de vacío, o bien proceda a la aspiración mediante el específico dispositivo.



## 9. FUNCIONAMIENTO

### 9.1 TABLERO DE MANDOS



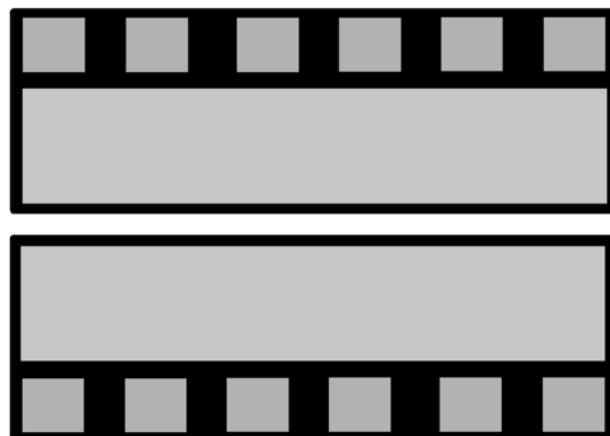
POS.	COMPONENTE	FUNCIÓN
1	<b>Interruptor general</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encendido / apagado de la máquina.</li> <li>Interrupción de emergencia.</li> </ul>
2	<b>Indicador de vacío</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicación del vacío presente en la cámara.</li> </ul>
3	<b>Tecla cursor (UP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desplaza los programas.</li> <li>Varía los valores de las funciones.</li> <li>Desplaza los idiomas de visualización de la pantalla.</li> <li>Si se pulsa en el encendido al mismo tiempo que "STOP", permite el reset de los programas memorizados, restableciendo los valores de fábrica.</li> </ul>
4	<b>Tecla de programación (PROG)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite acceder a la programación de una función.</li> <li>Confirmación del valor o la función fijados.</li> <li>Si se pulsa en el momento del encendido, activa la función de calibrado del sensor.</li> <li>Si se pulsa durante 4 segundos, permite la memorización del nombre del programa de usuario personalizado.</li> <li>Permite la programación del tiempo de soldadura en la desaireación efectuada con sobres.</li> </ul>
5	<b>Tecla cursor (DOWN)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desplaza los programas.</li> <li>Varía los valores de las funciones.</li> <li>Desplaza los idiomas de visualización de la pantalla.</li> </ul>
6	<b>Tecla de selección de funciones (SEL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desplace las funciones internas de un programa.</li> <li>Si se pulsa en el momento del encendido, activa la programación del idioma de la pantalla.</li> <li>Permite el paso anticipado a la función siguiente.</li> <li>Activa la soldadura en la función de envasado de sobres con exterior gofrado.</li> </ul>
7	<b>Tecla de activación de funciones de bomba y vasos (PUMP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Selección de ciclos de vacío en recipientes.</li> <li>Si se pulsa durante 4 segundos, en las versiones trifásicas con bomba de 60 y 100 m<sup>3</sup>/h activa el ciclo de bomba en servicio continuo.</li> <li>Si se pulsa en el encendido junto a la tecla "STOP", permite la visualización del número de ciclos efectuados antes del cambio de aceite.</li> <li>Si se pulsa junto a la tecla "STOP", visualiza el número de matrícula de la máquina.</li> </ul>
8	<b>Tecla STOP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interrompe el ciclo en curso.</li> <li>Si se pulsa durante 4 segundos, activa o desactiva la señal acústica.</li> <li>Si se pulsa junto a la tecla "PUMP", visualiza el número de matrícula de la máquina.</li> <li>Si se pulsa en el encendido junto a la tecla "PUMP", permite la visualización del número de ciclos efectuados antes del cambio de aceite.</li> <li>Si se pulsa en el encendido al mismo tiempo que "UP", permite el reset de los programas memorizados, restableciendo los valores de fábrica.</li> </ul>
9	<b>Pantalla inferior y superior de 6+6 dígitos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestran el programa activo.</li> <li>Muestran la función activa y el relativo valor fijado, junto con la progresión numérica del valor programado.</li> <li>Muestran situaciones de alarma.</li> </ul>
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestran el número de matrícula de la máquina.</li> <li>Muestran el número de ciclos efectuados antes del cambio del aceite.</li> </ul>
11	<b>6 led superiores y 6 led inferiores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestran la progresión de la función en curso.</li> </ul>
12		<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestran las alarmas.</li> <li>Ofrecen una indicación gráfica de los ciclos efectuados antes del cambio del aceite de la bomba.</li> </ul>



## FUNCIONAMIENTO

### 9.1.1 INTERPRETACIÓN DE LOS LED DE LA PANTALLA

Los seis led superiores e inferiores ofrecen una visualización gráfica inmediata sobre la función en curso, el número de ciclos efectuados antes del cambio del aceite, sobre un estado de alarma y sobre el valor programado en relación al máximo valor que se puede configurar.



### 9.1.2 VALORES MÁXIMOS PROGRAMABLES

FUNCIÓN	VALORES PROGRAMABLES
VACÍO	30 - 99%
VACÍO ADICIONAL	0 - 120 seg.
SOLDADURA	1 - 10 seg.
INYECCIÓN DE GAS	0 - 30%
SOFTAIR *	0 - 30 seg.

\* Opcionales



#### ADVERTENCIAS!

- La diferencia entre valor del vacío y valor del gas debe ser igual al 30%, por lo tanto el valor máximo de gas que se puede configurar - con vacío al 99% - es igual al 69%
- El valor de soldadura mínimo es igual a 1 segundo y por lo tanto no se puede poner a cero.

### 9.1.3 VALORES CONFIGURADOS EN FÁBRICA

Los valores pueden ser modificados o integrados mediante la programación, en este caso son sobrescritos.

Se pueden recuperar en cualquier momento los valores configurados en fábrica, poniendo a cero la programación efectuada (§9.4.2 / pt.3).

## 9.2 SEÑALACIONES VISUALES

Los doce led, además de las visualizaciones en las pantallas, permiten la señalación de una serie de mensajes útiles para el mantenimiento y la seguridad de la máquina (§ 9.1.1).

En las dos pantalla aparecen (o pueden ser recuperarse), además de los datos inherentes a las funciones en curso, información importante como el número de matrícula, el número de ciclos efectuados por la máquina antes del cambio del aceite, la versión del software instalado (gestiona las funciones de la máquina).



### 9.2.1 VISUALIZACIONES EN EL ENCENDIDO

En el encendido, se muestran en secuencia las siguientes informaciones:

FASE	PANTALLA	VISUALIZACIÓN DE PANTALLA
1		<b>LED: TODOS ENCENDIDOS</b> superior: ESPERAR inferior: VERSIÓN DEL SOFTWARE: NR.02
2		<b>LED: MEDIDA DE LOS CICLOS EFECTUADOS ANTES DEL CAMBIO DE ACEITE. (POR EJ.: 4 LED EN 12 = 33% DE CICLOS EFECTUADOS)</b> superior: SET – UP inferior: OPCIONES PRESENTES: SOFTRAIR, INDICADOR DE FECHA ETC.
3		<b>LED: MEDIDA DE LOS CICLOS EFECTUADOS ANTES DEL CAMBIO DE ACEITE. (POR EJ.: 4 LED EN 12 = 33% DE CICLOS EFECTUADOS)</b> superior: SET – UP inferior: VALOR DE LAS FUNCIONES ACTIVAS

**N** **ADVERTENCIA!**

- Si se ha alcanzado el máximo número de ciclos admitido, en el encendido además de las señalizaciones antes indicadas, se muestra el mensaje de alarma por cambio de aceite de bomba (véase siguiente § 9.2.3).

### 9.2.2 VISUALIZACIÓN DEL NÚMERO DE CICLOS EFECTUADOS ANTES DEL CAMBIO DE ACEITE

En cada encendido, se muestra el número de ciclos totales efectuados desde el último cambio del aceite. El número de ciclos efectuado está representado gráficamente por el número de led encendidos: Según el modelo de bomba instalado, se enciende un número de led proporcional a los ciclos efectuados. El encendido completo de todos los led señala que se ha alcanzado el número máximo de ciclos antes de un cambio del aceite de la bomba y activa la señalización de “allarme cambio olio” (“alarma cambio de aceite”). La puesta a cero de los ciclos deberá ser efectuada por centro de asistencia autorizado, cuando se haya efectuado la sustitución del aceite de la bomba. Para recuperar el número de ciclos exacto efectuado por la máquina, encender el aparato manteniendo al mismo tiempo apretadas las teclas “PUMP” y “STOP”. En la pantalla inferior aparecerá el número de ciclos efectuado desde la última puesta a cero.



### 9.2.3 VISUALIZACIÓN DEL NÚMERO DE MATRÍCULA DE LA MÁQUINA

Para recuperar el número de matrícula de la máquina, apriete las teclas “PUMP” y “STOP”.



FUNCIONAMIENTO

**9.2.4 VISUALIZACIÓN DE ALARMA POR CAMBIO DE ACEITE. BLOQUEO DE LAS FUNCIONES POR ACEITE USADO**

Una alcanzado el límite máximo de ciclos admitidos, en cada encendido y al final de cada ciclo, el parpadeo de los led advierte de la necesidad de efectuar el cambio del aceite (véase §9.1.1). La alarma se pone a cero cuando se ha efectuado la sustitución del aceite.



**ATENCIÓN!** En caso de señalación de alarma de cambio de aceite, llame a su centro de asistencia autorizado para la sustitución del aceite.

**ADVERTENCIA!** La señalación le permite proteger la bomba del rápido deterioro por oxidación y mantener la máxima eficiencia y rendimiento de la máquina.

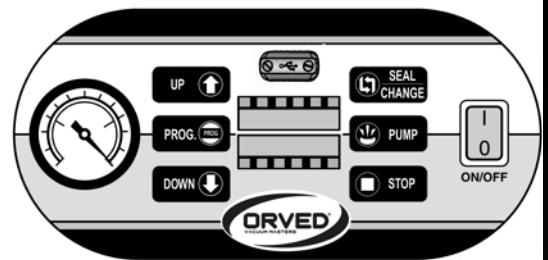
Para evitar un daño irreparable de la bomba, un dispositivo de seguridad bloqueará el funcionamiento de la bomba cuando el aceite esté gastado más allá del umbral límite previsto para el modelo de bomba instalado.

**SEÑALACIONES VISUALES DE LOS LED**

	<p>Función vasos, ciclo de deshumidificación del aceite de bomba, función de desaireación: durante la realización de estos ciclos, los led se encienden en secuencia, formando un círculo luminoso.</p>
	<p>Ciclo de trabajo: en el curso de la formación del vacío, los primeros nueve led se encienden progresivamente hasta el máximo valor programado.</p> <p>Los tres restantes se encienden durante la fase de soldadura.</p> <p>El encendido de los led permite saber inmediatamente el estado de avance del ciclo.</p>
	<p>Desplazando las funciones con la tecla "SEL", el número de led encendidos para cada función individual ofrecen una medida grafica del valor programado respecto al valor máximo que se puede configurar.</p> <p>Por ejemplo: si la función vacío está programada al 99%, los 12 iconos estarán encendidos.</p> <p>Si la función vacío está programada al 65%, estarán encendidos los 8 iconos.</p>
	<p>En la fase de encendido inicial (durante la "configuración") se enciende un número de led proporcionales al número de ciclos efectuados antes del cambio de aceite.</p> <p>El encendido de todos los led señalará por lo tanto la necesidad de cambiar el aceite y se marcará con una señalación acústica y visual adicional.</p>
	<p>Situaciones de alarma (por cambio de aceite de la bomba o situaciones de sobrecalentamiento anómalo): todos los led parpadean.</p>

### 9.3 COLOCACIÓN DE LOS PROGRAMAS

Seleccione el programa deseado mediante los cursores "UP" y "DOWN".



En la siguiente tabla se indican los tipos de programas disponibles y su colocación. Los valores de los programas de conservación y cocción se indican en el § 9.1.3.

POSICIONES	NOMBRE PROGRAMA	TIPO DE PROGRAMA	VISUALIZACIÓN DE PANTALLA	PROGRAMABLE
1° - 20°	USUARIO 1 - 20	PROGRAMAS PERSONALIZABLES		SI
21°	VERDURAS	PRODUCTOS DESTINADOS A LA CONSERVACIÓN		NO (VACÍO Y GAS)
22°	CARNES			
23°	POLLO			
24°	PESCADO			
25°	PRODUCTOS DE HORNO			
26°	POSTRES			
27°	PASTA FRESCA			
28°	POLVOS-ESPECIAS			
29°	VISUALIZACIÓN DE PANTALLA (§ 9.1.3)	PRODUCTOS DESTINADOS A LA CONSERVACIÓN		SOLDADURA
30°	COCCIÓN (§ 9.1.3)	PRODUCTOS DESTINADOS A LA COCCIÓN AL VACÍO		SOLDADURA
31°	DESHUMIDIFICACIÓN ACEITE BOMBA	CICLO DE MANTENIMIENTO		SOLDADURA
32°	VENTILACIÓN SÓLIDO	PRODUCTOS ESPECÍFICOS		TIEMPO SOLDADURA
	DESAIREACIÓN SALSAS DENSAS			
	DESAIREACIÓN SALSAS			
	DESAIREACIÓN MARINADOS			
	DESAIREACIÓN CREMAS + BASES PASTELERÍA			

## FUNCIONAMIENTO

Presionar la tecla PUMP para acceder al menú recipientes. Seleccionar el ciclo Recipientes más indicado presionando la tecla SEL.

POSICIÓN	NOMBRE PROGRAMA	TIPO PROGRAMA	VISUALIZACIÓN PANTALLA	PROGRAMABLE
33°	RECIPIENTES - NO STOP	PARA CONTENEDORES		TIEMPO SOLDADURA
34°	RECIPIENTES - SENSOR			VACÍO-PAUSA
35°	RECIPIENTES - MÍN			NO
36°	RECIPIENTES - MED			
37°	RECIPIENTES - MÁX			
38°	RECIPIENTES - EXTREME			

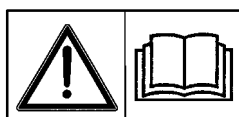
### 9.3.1 MEMORIZACIÓN DE NOMBRES DE PROGRAMA DE USUARIO PERSONALIZADOS

Se puede asignar a cada programa de usuario (1 – 20) un nombre compuesto por un máximo de 6 letras.

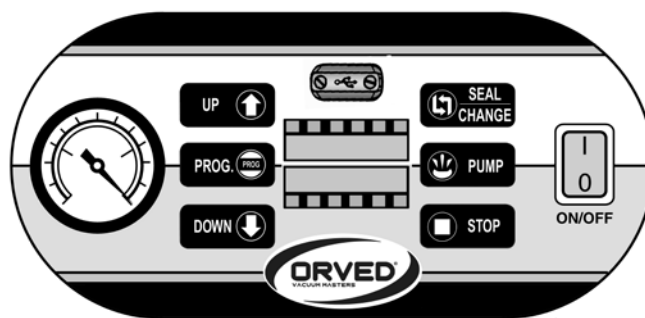
**Siga los siguientes pasos:**

FASE	DESCRIPCIÓN	TECLA
1	Seleccione uno de los 20 programas disponibles.	UP ↑ DOWN ↓
2	Entre en programación (el primer dígito de la pantalla inferior parpadea).	PROG.
3	Seleccione la letra.	UP ↑ DOWN ↓
4	Confirme la letra y pase a la siguiente.	SEL CHANGE
5	Al final confirme.	PROG.

### 9.4 PROGRAMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: SOBRES AL VACÍO



Lea atentamente § 6.2 y § 8.1



#### 9.4.1 PROGRAMACIÓN

FASE	DESCRIPCIÓN	TECLA
1	Seleccione uno de los 20 programas disponibles.	UP ↑ DOWN ↓
2	Seleccione la función que se debe programar (vacío – gas – soldadura – softair – indicador de fecha).	SEL CHANGE
3	Entre en programación. (el valor de la función parpadea).	PROG.
4	Varié el valor (valores mínimos/máximos: véase tabla § 9.1.2). Un número de led proporcionales al valor se encienden / apagan.	UP ↑ DOWN ↓
5	Confirme el valor o acceda a la función siguiente que se debe programar pulsando la tecla "SEL".	PROG.
6	Proceda con otras funciones que se deben variar y confirme cada vez con la tecla "PROG".	SEL CHANGE


**ADVERTENCIA!**

- **Función de gas (véase también § 9.1.2):** la lógica de los mandos prevé que entre función de gas y vacío se mantenga siempre una diferencia mínima del 30%
- **Función de soldadura:** el valor mínimo del parámetro de soldadura es igual a 1 segundo. Por lo tanto, no se puede poner a cero.

**9.4.2 FUNCIONAMIENTO**
**1) 1. Encendido.**

Encienda la máquina con el interruptor general **ON/OFF**.

Verá las siguientes señalizaciones visuales:

- Opciones presentes (§9.2.1).
- Número de ciclos efectuados (§9.2.2)

Al final se muestra el último programa utilizado.


**2) Modificación de los valores de las funciones.**

Efectúe la programación como descrito en el § 9.4.1

**3) Restablecimiento de los ajustes de fábrica.**

Apriete al mismo tiempo las teclas "**STOP**" y "**UP**" en el encendido, hasta el final de una señalación acústica, que se activa después de unos segundos.

De este modo son restablecidos los valores de base en todos los programas.


**4) Inicio de ciclo.**

Baje la tapa con ambas manos (**Fig. 1**), pulsando en ambos ángulos de la tapa. El ciclo inicia automáticamente.

**5) Paso anticipado a la función siguiente.**

Para pasar anticipadamente de una función a la siguiente, pulse la tecla "**SEL**".

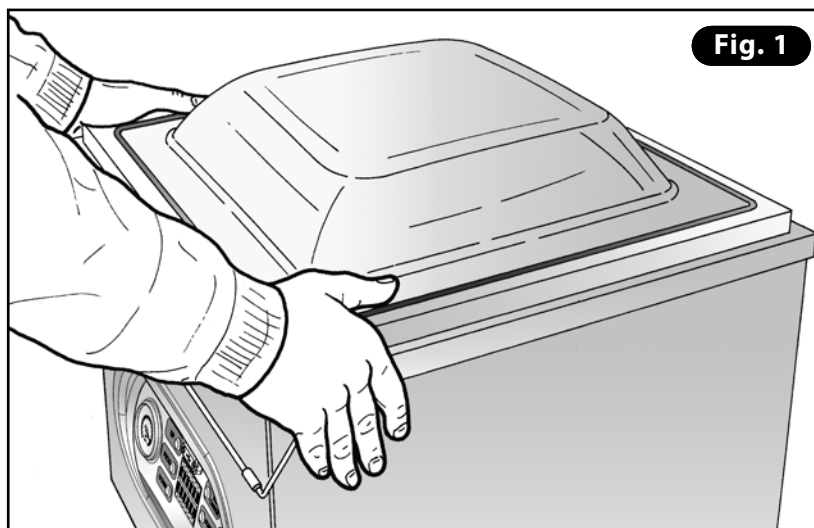

**6) Interrupción del ciclo.**

Pulsando la tecla "**STOP**" en cualquier momento, la máquina interrumpe inmediatamente el ciclo y la cámara se descomprime. Se abre la tapa automáticamente.

La máquina vuelve al programa fijado.


**7) Final de ciclo.**

Se abre la tapa automáticamente. Saque el producto envasado, prestando atención a no tocar la barra de soldadura, que podría estar aun caliente.





## FUNCIONAMIENTO

### 9.5 USO DE LOS PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN ESPECÍFICOS PRE-CONFIGURADOS



Lea atentamente § 6.5.3 e 9.3

Al usar los programas de conservación específicos pre-configurados con opción gas activada, asegúrese de que la instalación del gas esté presente y conectada como descrito en el capítulo 7 – punto 6.

Para la elección de la mezcla correcta, consulte su suministrador de gas.

NOMBRE DEL PROGRAMA	OPCIÓN GAS ACTIVA
VERDURAS	NO
CARNES	NO
POLLO	NO
PESCADO	NO
PRODUCTOS DE HORNO	SÍ
POSTRES	SÍ
PASTA FRESCA	SÍ
POLVOS-ESPECIAS	NO

Cuando haya seleccionado el programa deseado y haya verificado lo que se ha mencionado anteriormente sobre la presencia de la opción gas, proceda con la preparación como descrito en el Capítulo 8.

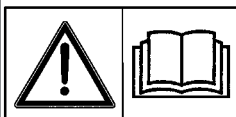
#### Interrupción del ciclo

- Pulsando la tecla “STOP” en cualquier momento, la máquina interrumpe inmediatamente el ciclo y la cámara es descomprimida.
- La tapa se abre automáticamente.
- La máquina vuelve al programa configurado anteriormente.

#### Final del ciclo

- La tapa abre automáticamente.
- Extraiga el producto envasado, prestando atención a no tocar la barra soldadora, que podría resultar todavía caliente.

### 9.6 PROGRAMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: EJECUCIÓN DEL VACÍO EN SOBRES CON EL EXTERIOR GOFRADO



Lea atentamente § 6.2.1



Para esta operación es necesario disponer de sobres específicos para la conservación al vacío de PA/PE denominados “gofrados” **A** y del accesorio “EASY” **B**, distribuidos por ORVED S.p.A. Solicítelas a su vendedor de zona o directamente a ORVED S.p.A.

Para abreviar el tiempo de ejecución del vacío y en consecuencia del ciclo de envasado, coloque el máximo número de baldas **C** incluidas en el interior de la cámara de vacío.

**1) Encendido.** Encienda la máquina con el interruptor general.

**2) Seleccionar el programa RECIPIENTES NO STOP y programar el valor de soldadura:**

FASE	DESCRIPCIÓN	TECLA
1	Entrar en modalidad "programa recipientes" presionando la tecla <b>PUMP</b> .	<b>PUMP</b>
2	Seleccionar la modalidad RECIPIENTES NO STOP con la tecla de selección <b>SEL</b> .	<b>SEL CHANGE</b>
3	Programación soldadura: presionar la tecla <b>PROG</b> por 3". En la pantalla se visualiza el valor programado.	<b>PROG.</b>
4	Cambiar el valor. Un número de led proporcionales al valor se encienden / apagan.	<b>UP</b> <b>DOWN</b>
5	Confirmar el valor con <b>PROG</b> .	<b>PROG.</b>

**3) Coloque el sobre.** La boca del sobre debe salir aproximadamente **2 cm** respecto a la barra de soldadura **D**.

**4) Introduzca el accesorio "Easy" **B**.** Coloque el accesorio adecuado a su modelo entre la bolsa y la pila.

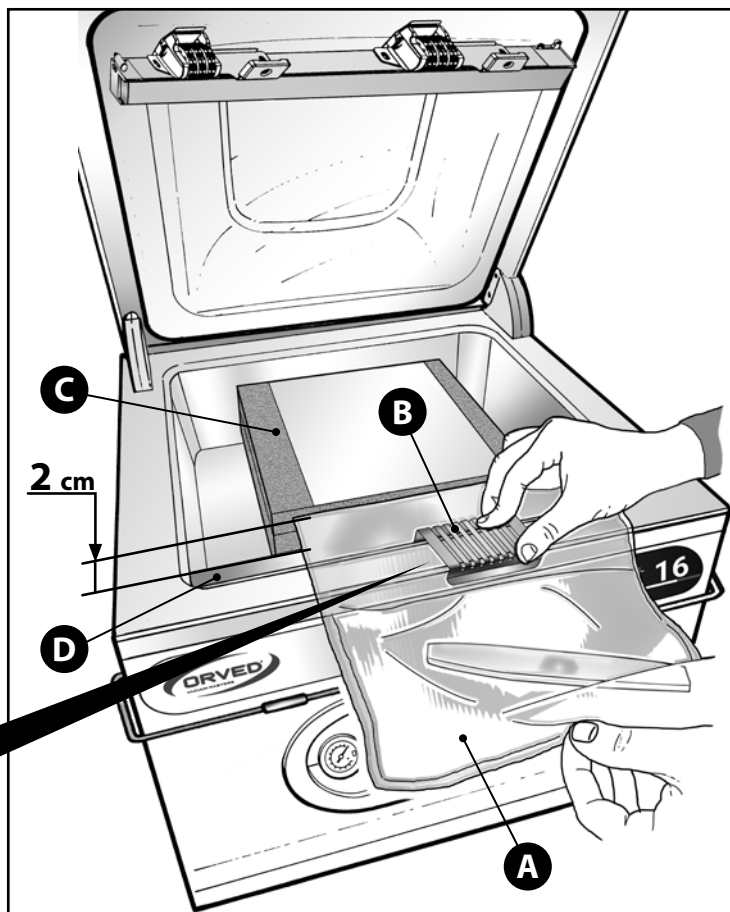
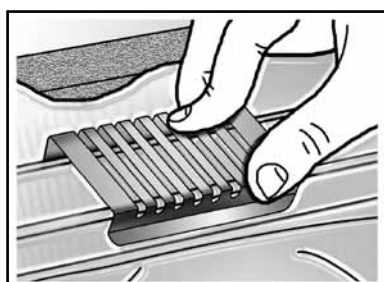
**5) Inicie el ciclo bajando la tapa.**

**6) Interrupción del ciclo.** Pulsando la tecla "**STOP**" en cualquier momento, la máquina interrumpe inmediatamente el ciclo y la cámara se descomprime.



Se abre la tapa automáticamente.

La máquina vuelve al programa fijado.



## 9.7 PROGRAMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: ENVASADO DE PRODUCTOS LÍQUIDOS



**¡ADVERTENCIA!** Cuando baja la presión en el interior de la cámara de vacío, baja el punto de ebullición del líquido. Agua a 23,4 mbar absolutos (correspondiente a un vacío del 97,66%) burbuja a 20°. La formación de vapor se nota por la formación de burbujas en el sobre. Es necesario evitar absolutamente que el líquido salga y pueda ser aspirado accidentalmente.

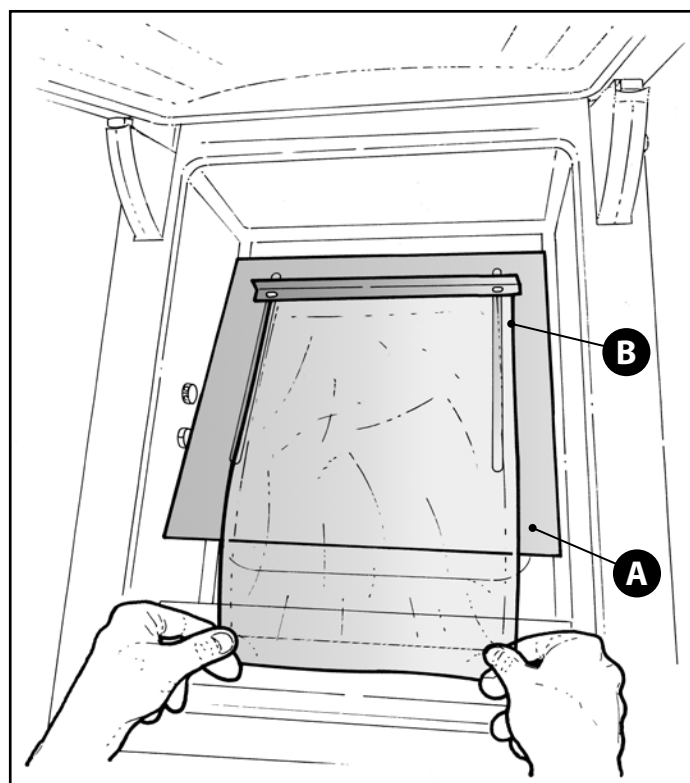
La operación se efectúa con la ayuda del plano inclinado para líquidos **A** (opcional).

- 1) Quite todas las baldas e introduzca el plano inclinado **A** en la cámara, con la parte alta mirando hacia la barra de soldadura y el tope deslizante **B** regulado en la longitud del sobre.
- 2) Introduzca en el interior de la campana el sobre que contiene el líquido que se debe envasar, teniendo cuidado de llenarlo no más de la mitad (1/2). Apóyela en posición centrada en la barra de soldadura, de manera que el extremo abierto salga aproximadamente 20 mm respecto a la barra misma.
- 3) Repita las operaciones descritas en § 9.4.2, regulando la función vacío a un nivel que evite el peligro de ebullición y de salida de líquido.
- 4) **Interrupción del ciclo.**

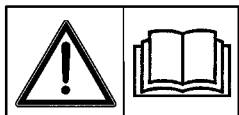
Pulsando la tecla "STOP" en cualquier momento, la máquina interrumpe inmediatamente el ciclo y la cámara se descomprime.

Se abre la tapa automáticamente.

La máquina vuelve al programa fijado.



## 9.8 PROGRAMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: CONTENEDORES AL VACÍO (FUNCIÓN “VASOS”)



Lea atentamente § 6.3 y § 8.2

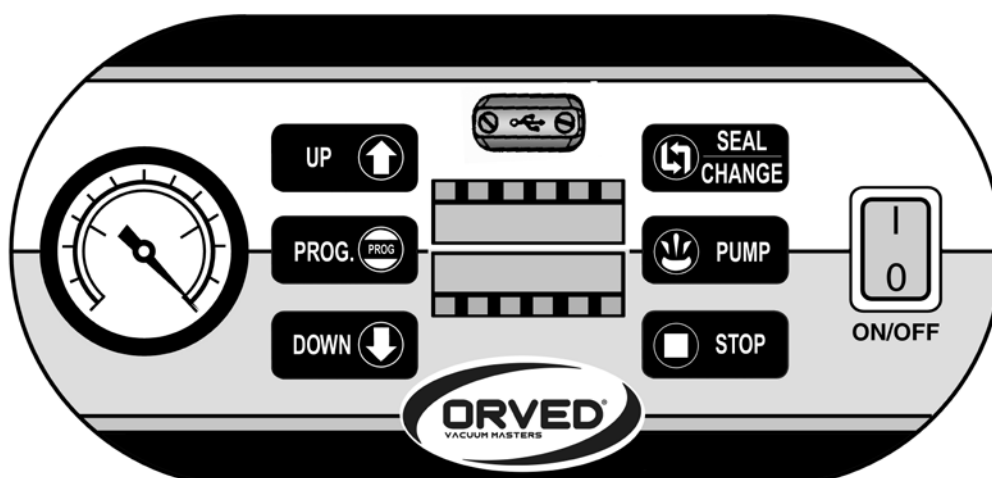
### ADVERTENCIAS:

- Para esta operación es necesario disponer de contenedores al vacío adecuados para uso profesional y de resistencia mecánica adecuada.
- En caso que desee conservar alimentos líquidos, los contenedores pueden llenarse al máximo hasta  $\frac{3}{4}$  del volumen útil.
- A menos que el fabricante lo indique diversamente, los contenedores al vacío por norma no se conservan nunca en el congelador y ni siquiera en el frigorífico a temperaturas inferiores a 3°C, dado que pueden dañarse a causa de la combinación entre temperaturas demasiado bajas y esfuerzo mecánico debido al vacío elevado en el interior del recipiente.

### 9.8.1 EJECUCIÓN DE LOS CICLOS DE VASOS CON RECIPIENTE CONECTADO EN LA CÁMARA DE VACÍO

Esta modalidad se puede efectuar con todos los modelos de envasadoras de campana **ORVED**. Elija un recipiente de dimensiones adecuadas a la cámara.

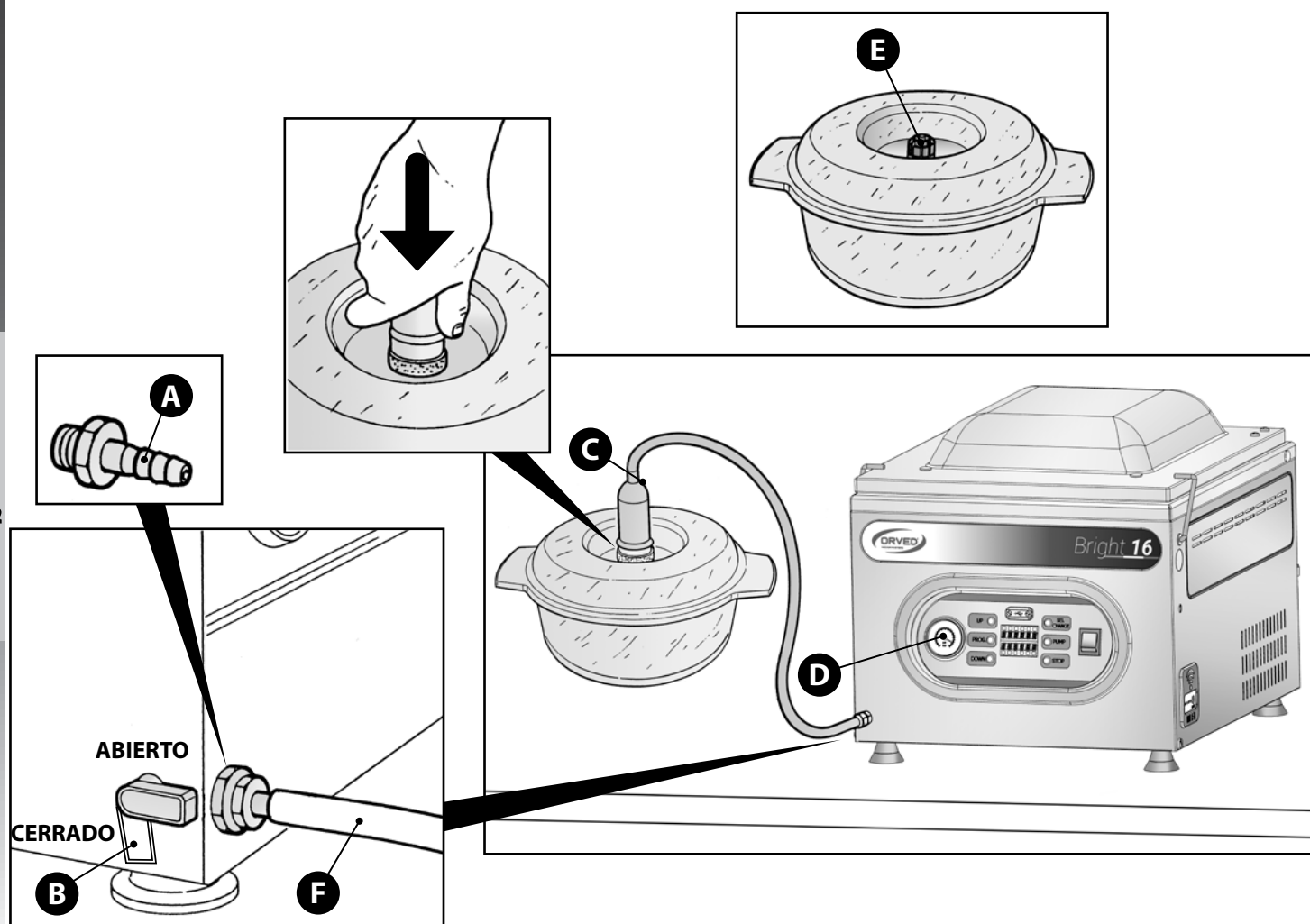
- 1) **Encendido.** Encienda la máquina con el interruptor general.
- 2) **Seleccionar el menú RECIPIENTES** Pulse la tecla “**PUMP**”: las pantallas muestran el mensaje “**SELECCIONAR RECIPIENTES**”. Presionar la tecla “**SEL**” para desplazarse por la lista de los programas para RECIPIENTES.
- 3) **Introduzca el recipiente en la cámara de vacío.** Recuerde: la válvula de la tapa debe estar en posición abierta o desenroscada.
- 4) **Inicie el ciclo bajando la tapa.**
- 5) **Interrupción del ciclo.** Pulsando la tecla “**STOP**” en cualquier momento, la máquina interrumpe inmediatamente el ciclo y la cámara se descomprime. Se abre la tapa automáticamente. La máquina vuelve al programa fijado.



9.8.2 EJECUCIÓN DEL CICLO DE VASOS MEDIANTE ASPIRACIÓN EXTERIOR

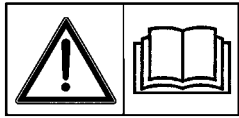
Esta modalidad se puede efectuar con los modelos de mesa dotados del opcional de la válvula de aspiración.

- 1) **Encendido.** Encienda la máquina con el interruptor general.
- 2) **Active el ciclo "recipientes NO STOP"** Pulse la tecla "PUMP": las pantallas muestran el mensaje "SELECCIONAR RECIPIENTES". Presionar la tecla "SEL" para desplazarse por la lista de los programas para RECIPIENTES. Seleccionar "RECIPIENTES NO STOP".
- 3) **Enrosque el racor porta goma A en la conexión.** Asegúrese de que la válvula B esté en posición cerrada.
- 4) **Aplique el dispositivo de aspiración C al racor portagoma A.** Empuje el tubo del dispositivo F hasta el fondo al racor A.
- 5) **Accione el ciclo bajando la tapa.** Espere que el medidor de vacío D indique el valore massimo -1,0 bar indique el valor máximo -1,0 bares y abra la válvula B. Apriete el dispositivo C con decisión sobre la tapa hasta que sienta que se ha creado una depresión suficiente entre dispositivo y tapa, y entre éste y el recipiente. Desde el momento en que el medidor de vacío del tablero de mandos D indica el máximo valor de -1,0 bar, espere unos 4-5 segundos más para obtener el máximo nivel posible.
- 6) **Cierre la válvula B.** Quite el dispositivo C inclinándolo lateralmente. Cierre rápidamente la válvula E. Siga con el siguiente recipiente o finalice pulsando la tecla "STOP".
- 7) **Finalice el ciclo pulsando la tecla "STOP".** La función vasos permanece activa: para volver a las funciones de envasado en sobres, pulse de nuevo la tecla "PUMP".





### 9.9 PROGRAMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: FUNCIÓN DE BOMBA (MODELOS CON BOMBA DE 60 Y 100 M<sup>3</sup>/H TRIFÁSICO)



Lea § 5.2.6

La función de la bomba aumenta el rendimiento de las bombas de caudal elevado (60 y 100 m<sup>3</sup>/h) de los **modelos VM53H N/60, VM20N, VM1800N, VM30N** y es útil en los casos en que se prevé el uso continuo de la máquina durante al menos 30 minutos.

- 1) **Pulsar la tecla "PUMP" durante 3 segundos.** Se activa la función con arranque de la Bomba. En la pantalla aparece durante unos segundos el mensaje "**FUNCIÓN BOMBA ACTIVA**". Todas las funciones se configuran según el programa memorizado. **Todas las funciones se realizan normalmente, con la bomba que funciona en continuo.**



- 2) **Pulsando nuevamente la tecla "PUMP" durante tres segundos, se desactiva la función.** En la pantalla aparece durante unos segundos el mensaje "**FUNCIÓN BOMBA APAGADA**".



Después un periodo de no utilización de 15 minutos, la función se desactiva y se apaga la bomba.

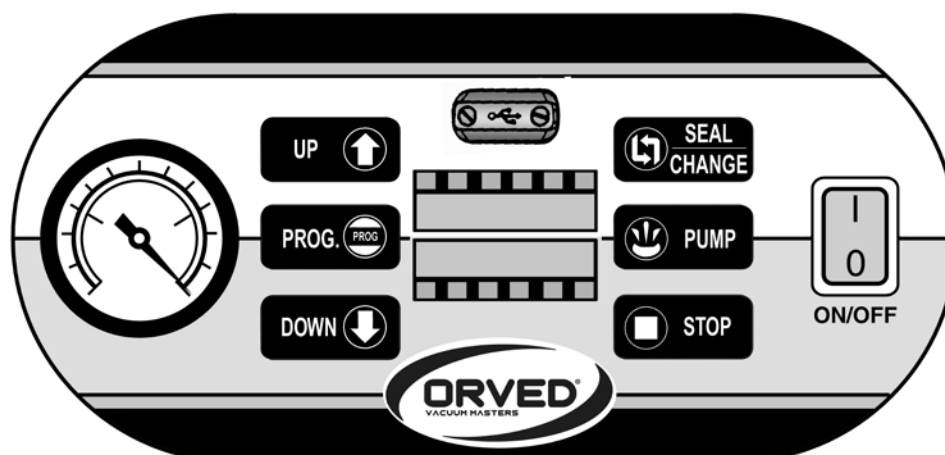
### 9.10 PROGRAMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: CICLO DE DESHUMIDIFICACIÓN DEL ACEITE DE LA BOMBA



Lea atentamente § 6.1 y § 6.5.4

El ciclo tiene una duración de 20 minutos y debe ser efectuado semanalmente y en cualquier caso con una frecuencia creciente en función de la intensidad de la utilización de la máquina.

- 1) **Seleccione el programa "H<sub>2</sub>OUT".** En la pantalla se visualiza el mensaje "**H<sub>2</sub> OUT PREPARADA**".
- 2) **Baje la tapa en 25 segundos desde la activación.** Se pone en marcha el ciclo. Los led señalan el funcionamiento hasta que se acaba el tiempo total del ciclo de 20 minutos.
- 3) **Al final del ciclo la máquina vuelve al estado de espera.** Está preparada para un ciclo de trabajo según el programa fijado.
- 4) **Paro anticipado del ciclo:** en cualquier momento, el ciclo de deshumidificación puede interrumpirse pulsando la tecla "**STOP**".



FUNCIONAMIENTO

9.11 PROGRAMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO: CICLOS DE DESAIREACIÓN



Lea atentamente § 6.5.3



¡ADVERTENCIA! Como ya se ha descrito en el § 9.6, en caso que el producto que se debe desairear sea líquido, se comprueba la formación de burbujas de aire, que hacen aumentar notablemente el volumen del producto con el aumento del grado de vacío. Los programas preparados son funcionales para evitar – según la consistencia y fluidez – una excesiva formación de burbujas, para evitar la salida del producto del recipiente. En cualquier caso, es necesario evitar de la manera más absoluta que salga el líquido, que puede ser aspirado por la bomba.

Por lo tanto, interrumpa inmediatamente el ciclo si nota una salida de producto del recipiente con la tecla



Los programas de desaireación que se pueden seleccionar disponibles son:

- 1) Comidas sólidas.
- 2) Salsas densas.
- 3) Jugos.
- 4) Marinados
- 5) Bases de crema para pastelería.

En orden creciente de aire aprisionado en el corazón de la comida. Duran de 3 a 8 minutos.

9.11.1 DESAIREACIÓN EFECTUADA CON CONTENEDORES

Siga los siguientes pasos:

- 1) **Introduzca el recipiente que contiene el producto en la cámara de vacío.** Utilice un recipiente **A** con suficiente capacidad, con bordes altos. Llenar el contenedor al máximo unos 3/5 de su volumen. Si el producto ha sido triturado, batido, homogeneizado o licuado, debe conservarse en la nevera al menos 2 horas.
- 2) **Encendido.**  
Encienda la máquina con el interruptor general.
- 3) **Seleccione el programa de desaireación, por lo tanto el adecuado para el producto que se debe desairear:**

FASE	DESCRIPCIÓN	TECLA
1	Seleccione el programa "DESAIREACIÓN".	UP ↑ DOWN ↓
2	Seleccione el programa de desaireación deseado.	SEL CHANGE

- 4) **Baje la tapa para poner en marcha el ciclo.**
- 5) **Final de ciclo.** Se abre la tapa automáticamente.
- 6) **Interrupción del ciclo.** Pulsando la tecla "STOP" en cualquier momento, la máquina interrumpe inmediatamente el ciclo y la cámara se descomprime. Se abre la tapa automáticamente. La máquina vuelve al programa fijado.



**9.11.2 DESAIREACIÓN EFECTUADA CON SOBRES (LEER ATENTAMENTE § 9.7)**

La operación se efectúa con la ayuda del plano inclinado para líquidos **A** (opcional). **Siga los siguientes pasos:**

- 1) Quite todas las baldas e introduzca el plano inclinado **A** en la cámara, con la parte alta mirando hacia la barra de soldadura y el tope deslizante **B** regulado en la longitud del sobre.
- 2) Introducir dentro de la campana la bolsa que contiene el producto que se desea envasar. El producto debe ser enfriado a temperatura no superior a los 3°C (preferiblemente entre los 0,5 y 2°C). Si el producto ha sido triturado, batido, homogeneizado o licuado, debe conservarse en la nevera al menos 2 horas.

**Límites de llenado:**

DIMENSIÓN BOLSA (mm)	VOLUMEN PRODUCTO (ml)
15x25	350
20x30	800
25x35	1200
30x40	1500
40x50	2000

3) **Encendido.** Encienda la máquina con el interruptor general.

4) **Seleccióne el programa de desaireación, después el adecuado para el producto que se debe desairear y fije el tiempo de soldadura.**

FASE	DESCRIPCIÓN	TECLA
1	Seleccióne el programa "DESAIREACIÓN".	UP ↑ DOWN ↓
2	Seleccióne el programa de desaireación deseado.	SEL CHANGE
3	Entre en programación. En la pantalla aparece el valor de soldadura anteriormente fijado. El valor programado en fábrica es igual a 3,5 segundos.	PROG. PROG
4	Varíe el valor. Un número de led proporcionales al valor de soldadura se encienden/apagan.	UP ↑ DOWN ↓
5	Confirme el valor.	PROG. PROG

5) **Baje la tapa para poner en marcha el ciclo.**

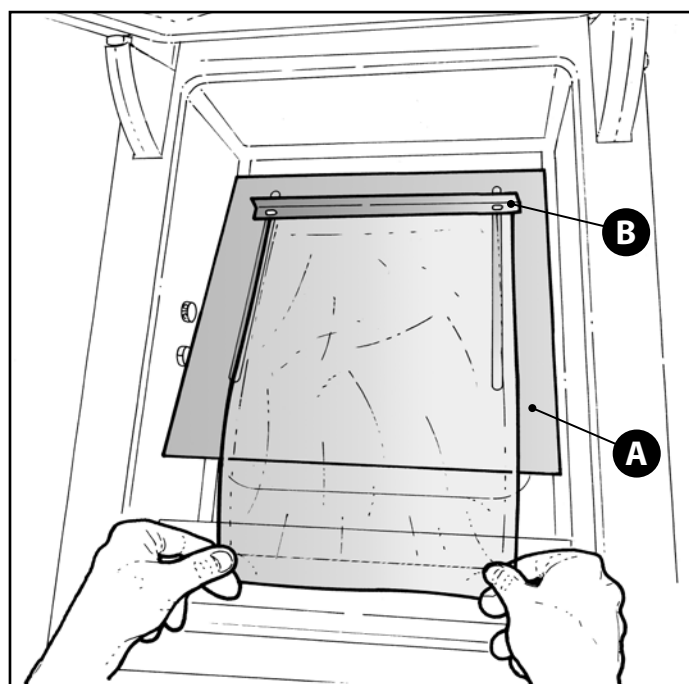
6) **Final de ciclo.** Se abre la tapa automáticamente.

7) **Interrupción del ciclo.** Pulsando la tecla "STOP" en cualquier momento, la máquina interrumpe inmediatamente el ciclo y la cámara se descomprime.



Se abre la tapa automáticamente.

La máquina vuelve al programa fijado.



## 10. MANTENIMIENTO

La realización regular de las operaciones de mantenimiento programadas, así como se indican sucesivamente en el presente manual, reducen o eliminan completamente inconvenientes y molestias y prolongan notablemente la vida de la máquina.

La ausencia de un permanente y regular mantenimiento, puede causar costos de reparación elevados y anular en algunos casos el derecho a la cobertura de la garantía para el daño.

Además, respetando todo lo indicado, se mantiene un buen nivel de higiene.

### 10.1 NORMAS ELEMENTALES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

Para efectuar las operaciones de limpieza y mantenimiento ordinario en seguridad, ilustramos las siguientes normas:



**¡PELIGRO ELÉCTRICO!** Si el cable de alimentación resulta dañado, debe ser sustituido por un centro de asistencia autorizado por el constructor.

**¡PELIGRO ELÉCTRICO!** Las operaciones de limpieza, desinfección, mantenimiento y/o reparación de cualquier componente del aparato deben ser realizadas exclusivamente con las fuentes de energía desconectadas (Desconexión de la clavija eléctrica de la red general de la instalación).



**¡PELIGRO!** Está severamente prohibido remover las protecciones y los dispositivos de seguridad para efectuar las operaciones de mantenimiento ordinario. ORVED S.p.A. declina toda responsabilidad por accidentes causados por la inobservancia de dicha obligación.



**¡ATENCIÓN!** Para cualquier operación de mantenimiento, desplazamiento, instalación y limpieza del aparato, utilice siempre oportunos medios de prevención y vestimenta de protección (guantes, etc.).



**¡ADVERTENCIAS!**

• Las intervenciones de mantenimiento o el acceso a partes en tensión de la máquina, deben ser realizadas únicamente por personal cualificado.

- Para eventuales reparaciones, consulte posiblemente a un Centro Asistencia Técnica autorizado por el constructor. Utilice y pretenda la utilización sólo de piezas de repuesto originales.
- Non realice intervenciones de mantenimiento por su cuenta, para los casos en los que el manual indica la intervención de personal cualificado.
- No toque la máquina con manos o pies desnudos, húmedos o mojados.
- No introduzca destornilladores, utensilios de cocina u otros entre las protecciones, las aberturas y las partes en movimiento del aparato.

**10.2 MANTENIMIENTO PERIÓDICO PROGRAMADO**

<b>FRECUENCIA</b>	<b>PARTICULAR MÁQUINA</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>
<b>Antes de cada puesta en marcha</b>	Bomba	Controle nivel y color del aceite; eventualmente. Complete el nivel o realice el cambio completo, si el color es oscuro o medio blanco.
	Cable de alimentación	Controle integridad; sustituir si defectuoso (llame al servicio de asistencia especializado).
	Tapa Plexiglás	Controle la integridad; en caso de presencia de grietas y estrías, llame al servicio de asistencia para la sustitución de la tapa.
	Siliconas barra de contrapartida y junta tapa Plexiglás	Controle que estén bien colocadas en su lugar; sustituya si defectuosas o desgastadas.
	Máquina y Cámara de vacío	Limpie de impurezas, aceites y grasas.
	Conexión barra soldadora	Controle que esté bien puesta sobre los dos pernos de contacto.
<b>Semanalmente</b>	Barra soldadora	Limpie la parte superior con un paño húmedo. Limpie los dos pernos de contacto.
	Bomba	Realice el ciclo de deshumidificación del aceite.
	Máquina, cámara de vacío, tapa y estantes	Desinfectar.
<b>Cuando sea señalado</b>	Aparatos con bombas de 4 mc/h	Efectuar el cambio del aceite bomba. (Llame al servicio asistencia especializado).
<b>Cuando sea señalado</b>	Aparatos con bombas de 8 mc/h	
<b>Cuando sea señalado</b>	Aparatos con bombas de 12 mc/h	
<b>Cuando sea señalado</b>	Aparatos con bombas de 25-60-100 mc/h	
<b>Cada dos cambios del aceite</b>	Bomba	Cambiar el filtro depurador de la bomba. (Llame al servicio asistencia especializado).
<b>Cada 1000 horas de funcionamiento</b>	Pompe da 40 - 60 - 100 mc/h	Cambiar el filtro del aceite. (Llame al servicio asistencia especializado).
<b>Cada 6 meses y después de períodos largos de inactividad</b>	Bomba	Efectuar el cambio del aceite bomba. (Llame al servicio asistencia especializado).
<b>Anualmente</b>	Bisagras tapa	Engrase pernos con grasa idónea y certificada para uso alimentario (llame al servicio asistencia especializado).



## MANTENIMIENTO

## 10.3 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA MÁQUINA



**¡ PELIGRO!**

No utilice solventes, diluyentes u otros productos clasificados como tóxicos para la detersión de las superficies.



**¡ PERICOLO!**

En caso de utilizar desinfectantes a base de alcohol o inflamables, ventile bien el ambiente.



**¡ ATENCIÓN!**

No raspe las superficies con cuerpos puntiagudos o abrasivos.

## 10.3.1 LIMPIEZA DE LAS SUPERFICIES EXTERNAS: ESTRUCTURA Y TAPA DE PLEXIGLÁS

- Las superficies externas de acero inoxidable y la tapa de plexiglás se limpian con un paño suave o una esponja y detergente neutro siguiendo la dirección del satinado.
- Enjuague con un paño mojado con agua potable.
- Se aconseja no usar esponja de acero inoxidable, cepillos o sustancias abrasivas, ácidas o agresivas que pueden dañar irremediablemente las superficies de acero.
- Después de la limpieza se aconseja proteger las superficies externas con productos específicos para acero inoxidable, a base oleosa.



**¡ ATENCIÓN!**

Durante la limpieza no remueva las placas de matrícula.

Proporcionan informaciones importantes sobre el aparato para la asistencia técnica.



**¡ ATENCIÓN!**

No utilice chorros de agua o vapor para enjuagar o limpiar el aparato; evite el uso de los mismos cerca del aparato.

No salpique agua cerca del orificio de aspiración de la cuba.

## 10.3.2 TABLERO DE MANDOS

- Se aconseja usar un paño suave con poco detergente neutro y secar con cuidado.
- No utilice solventes ni alcohol.

### 10.3.3 LIMPIEZA DE LA CÁMARA DE VACÍO

Realice la limpieza de la cámara de vacío y la tapa utilizando un paño suave mojado con agua potable.

No utilice detergentes agresivos, esponjas de acero inoxidable, cepillos o sustancias abrasivas, ácidas o agresivas que pueden dañar irremediabilmente las superficies internas de la cámara de vacío.

Al terminar la limpieza, efectúe un cuidadoso enjuague con agua potable.

- Incline la tapa hacia atrás (**Fig. 1**).
- Remueva los estantes (**Fig. 2**).
- Extraiga la barra soldadora levantándola horizontalmente de las dos extremidades (**Fig. 3**).
- Quite el cojinete debajo de la barra (**Fig. 4**).
- Tape el orificio con el específico capuchón (**Fig. 5**).
- Limpie la cuba y la tapa, séquelas meticulosamente (**Fig. 6**).



Fig. 1

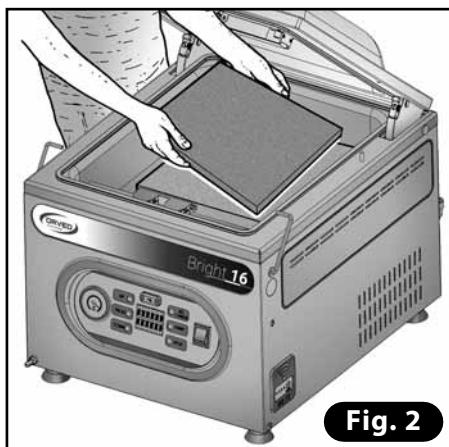


Fig. 2

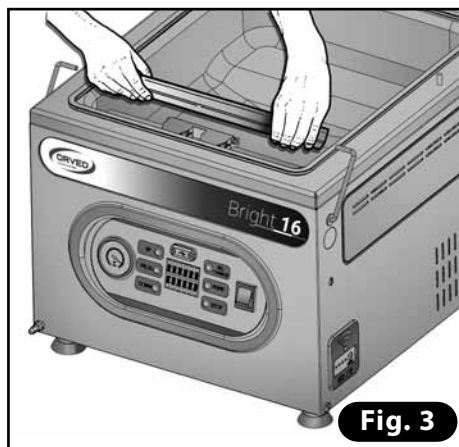


Fig. 3

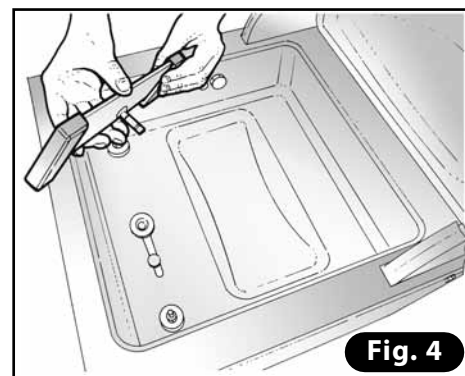


Fig. 4

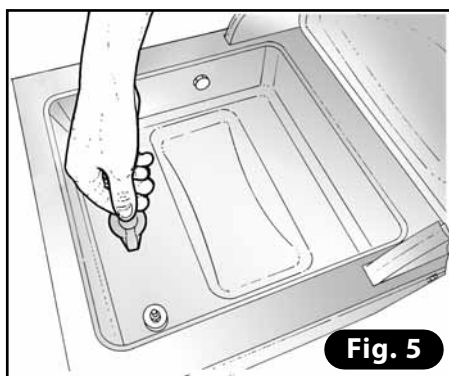


Fig. 5



Fig. 6



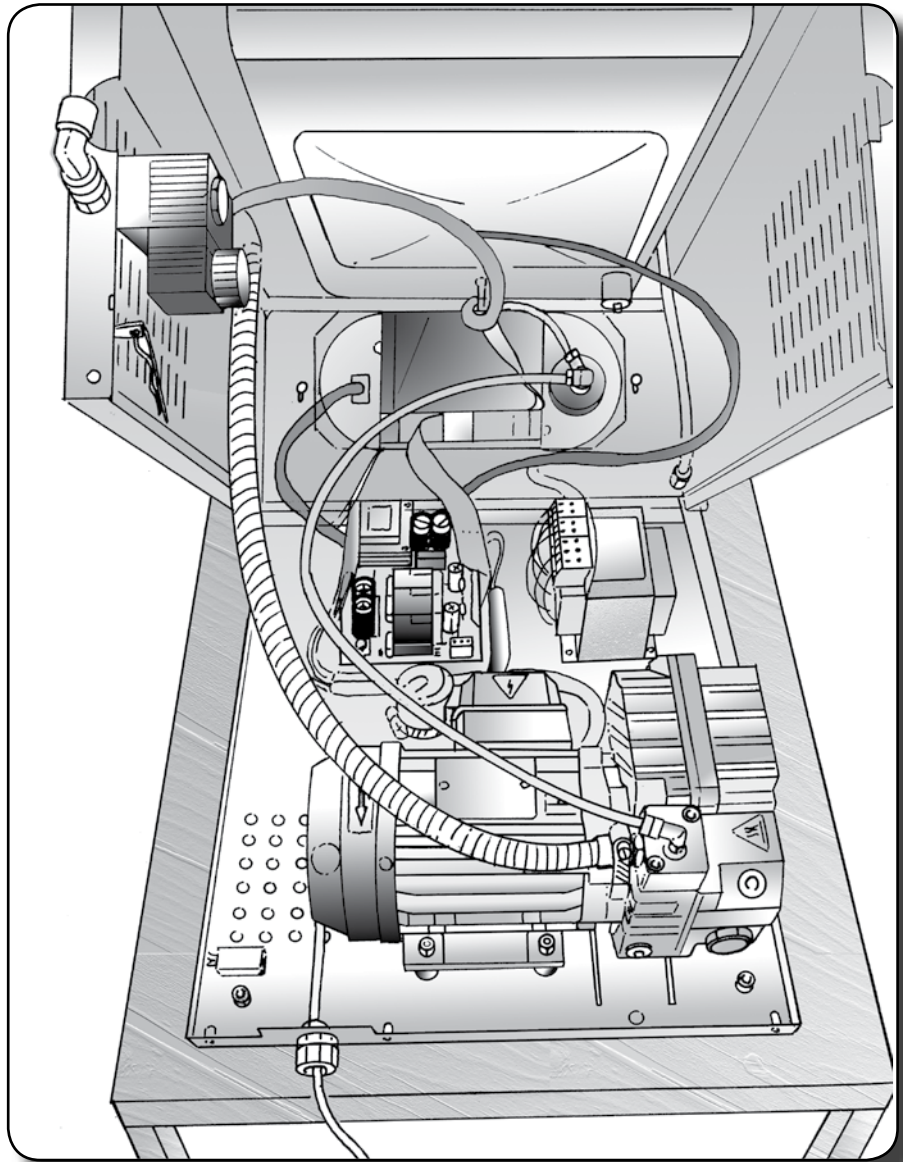
### 10.3.4 LIMPIEZA DE LA BARRA SOLDADORA

- Realice la limpieza de la barra soldadora y la tapa utilizando un paño suave humedecido con agua potable.
- No utilice cepillos ni otros utensilios con punta para eliminar eventuales residuos.

### 10.3.5 DESINFECCIÓN DE LA MÁQUINA

Apague el aparato mediante el interruptor general ON/off y desconecte la clavija de la red eléctrica.

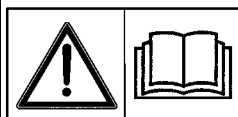
- Rocíe las superficies de acero de la máquina con un desinfectante a base alcohólica. No rocíe el producto sobre partes eléctricas o fisuras de ventilación de la máquina.
- Deje actuar el desinfectante unos minutos.
- Pase un paño húmedo con agua potable, luego seque bien con un paño limpio.



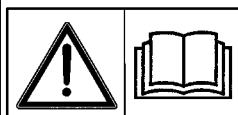
# Instalador

## 11. ASISTENCIA TÉCNICA Y MANTENIMIENTO

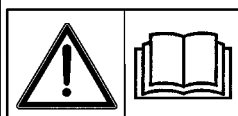
### 11.1 REFERENCIAS AL MANUAL DE USUARIO



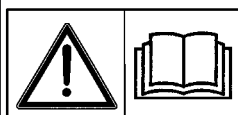
Símbolos presentes en el manual: véase la parte USUARIO § 2.1.



Manipulación y desembalaje: véase la parte USUARIO § 4.



Instalación: véase la parte USUARIO § 7.



Mantenimiento ordinario (limpieza) y mantenimiento periódico programado: véase la parte USUARIO § 10.

### 11.2 NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO Y LA ASISTENCIA TÉCNICA DE LA MÁQUINA

Para llevar a cabo las operaciones de mantenimiento y/o reparación remítanse a las siguientes normas:



#### ¡PELIGRO ELÉCTRICO!

- Las operaciones de mantenimiento y/o reparación en cualquiera de los componentes del aparato deben realizarse con las fuentes de energía aisladas, es decir, con el enchufe desconectado de la alimentación general de la instalación).



#### ¡PELIGRO!

- Está terminantemente prohibido quitar las protecciones y los dispositivos de seguridad para efectuar las operaciones de mantenimiento. ORVED S.p.A. declina cualquier responsabilidad derivada de accidentes causados por el incumplimiento de dicha obligación.

#### ¡ATENCIÓN!

- Las intervenciones de mantenimiento o el acceso a partes con tensión de la máquina, referidas en el presente capítulo, deben ser realizadas única y exclusivamente por personal cualificado.
- Utilice y obligue a utilizar solo recambios originales: las piezas de recambio no originales podrían estropear el aparato o causar lesiones a las personas.
- Utilizzare e pretendere l' utilizzo solo di ricambi originali: pezzi di ricambio non originali potrebbero danneggiare l'apparecchio o causare lesioni alle persone.
- Para poder ofrecerle un servicio eficiente o para cualquier petición, indique siempre el modelo y el número de matrícula de la máquina (véase § 1.4).



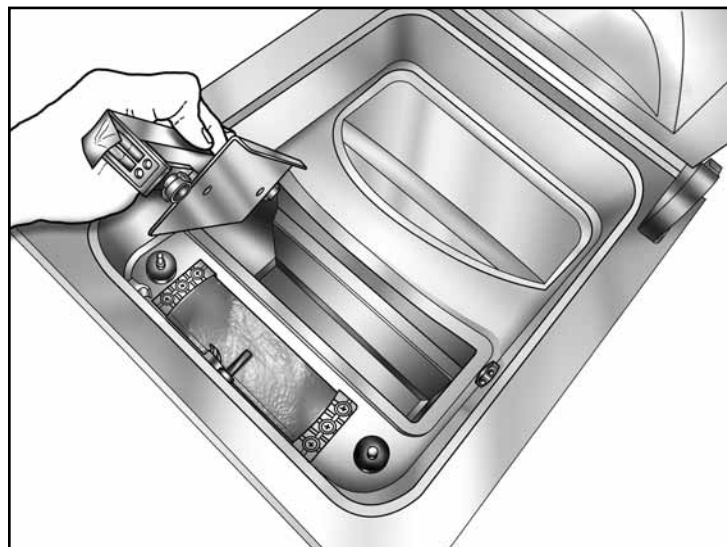
El aparato está identificado con una placa situada en la parte posterior, en la que aparece la siguiente información:


**¡ATENCIÓN!**

- No sustituya el teflón con la barra caliente; de hacerlo, existe el peligro de sufrir quemaduras.
- Desconecte el enchufe de la instalación eléctrica antes de realizar cualquier intervención de mantenimiento.

**11.3 SUSTITUCIÓN DE LA BARRA SOLDADORA COMPLETA**

- Extraiga la barra soldadora levantándola horizontalmente por los dos extremos.
- Introduzca la barra nueva conectándola correctamente a los contactos eléctricos.



11.4 SUSTITUCIÓN DEL COJINETE SITUADO BAJO LA BARRA

1) Extraiga la barra soldadora levantándola horizontalmente por los dos extremos (Fig. 1).

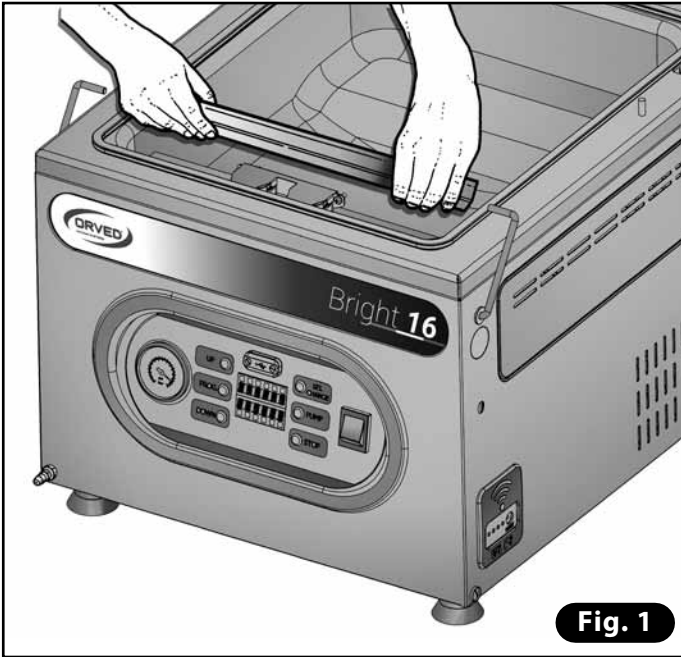


Fig. 1

2) Extraiga el cojinete y coloque el nuevo (Fig. 2).

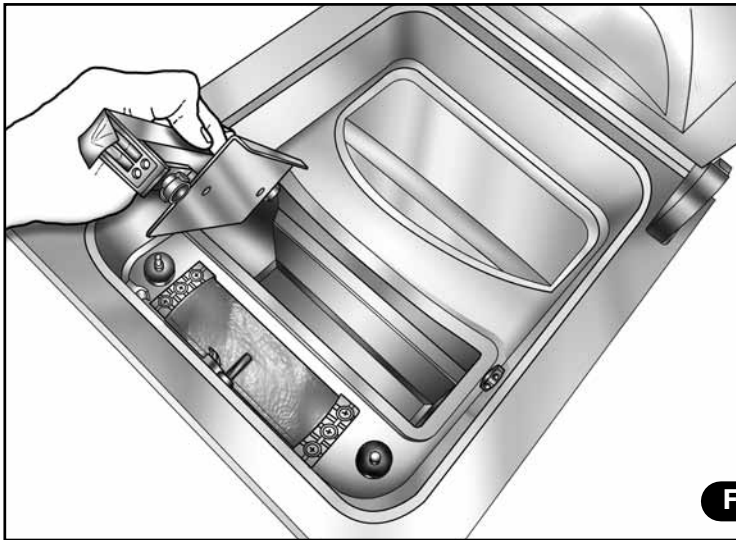


Fig. 2



3) Vuelva a montar la barra soldadora en el depósito conectándola correctamente a los contactos eléctricos (Fig. 3).

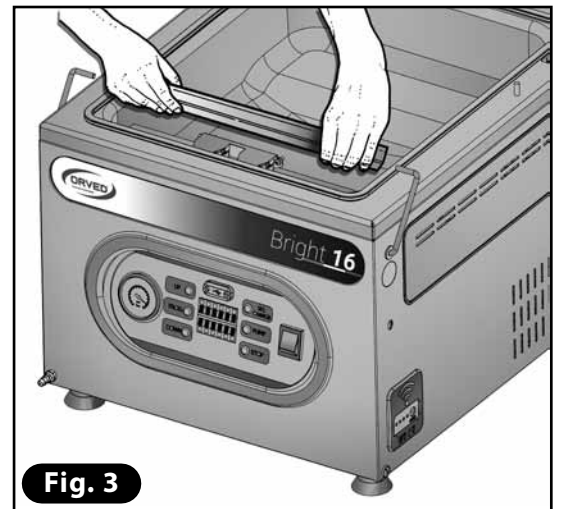


Fig. 3

### 11.5 SUSTITUCIÓN DEL TEFLÓN DE PROTECCIÓN DE LA BARRA SOLDADORA

1) Extraiga la barra soldadora levantándola horizontalmente por los dos extremos (Fig. 4).

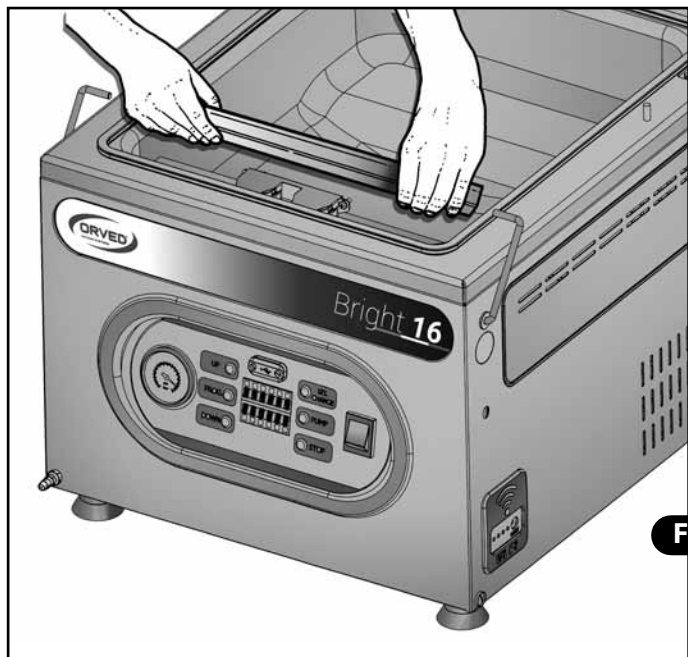
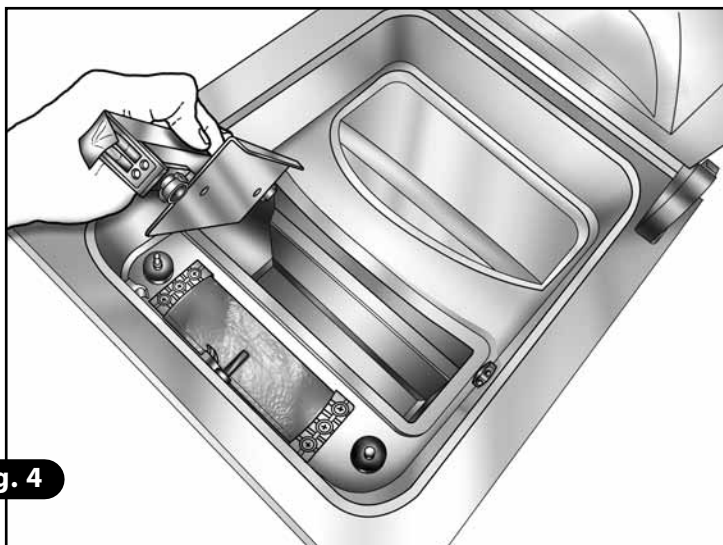


Fig. 4



2) Quite la cinta de teflón (marrón) (Fig. 5).

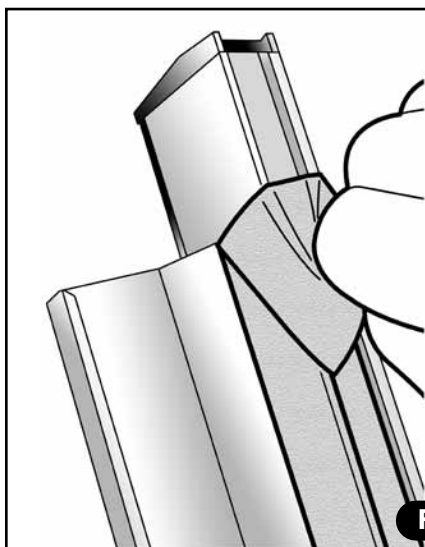
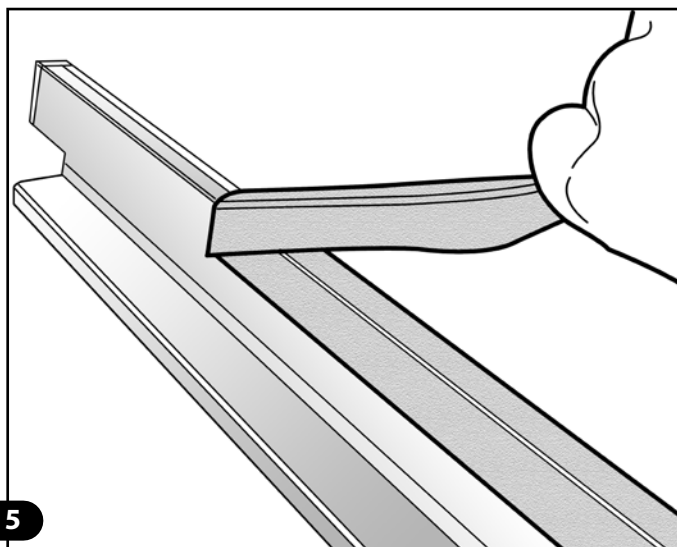


Fig. 5



3) Limpie cuidadosamente la barra de aluminio con alcohol. (Fig. 6).

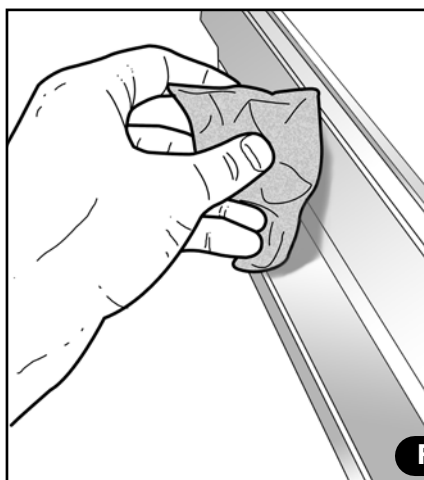
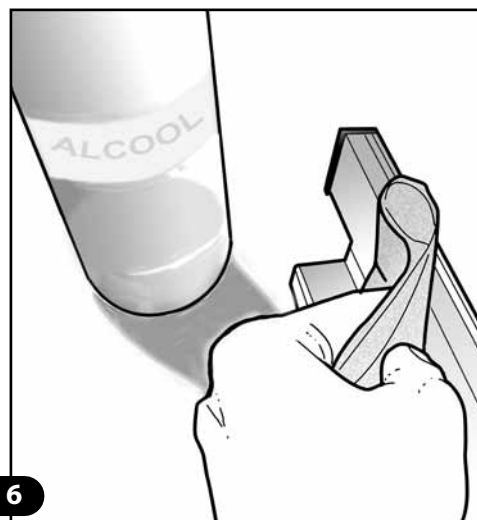


Fig. 6





- 4) Aplique la nueva cinta y corte la parte que sobra en las dos puntas (Fig. 7).
- 5) Vuelva a colocar la barra soldadora en el depósito, conectándola correctamente a los contactos eléctricos (Fig. 8).

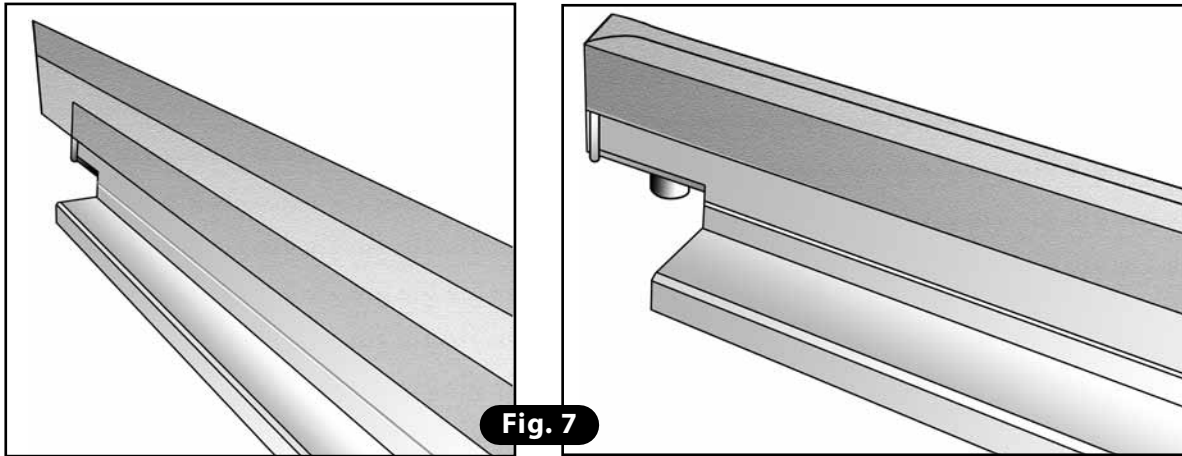


Fig. 7

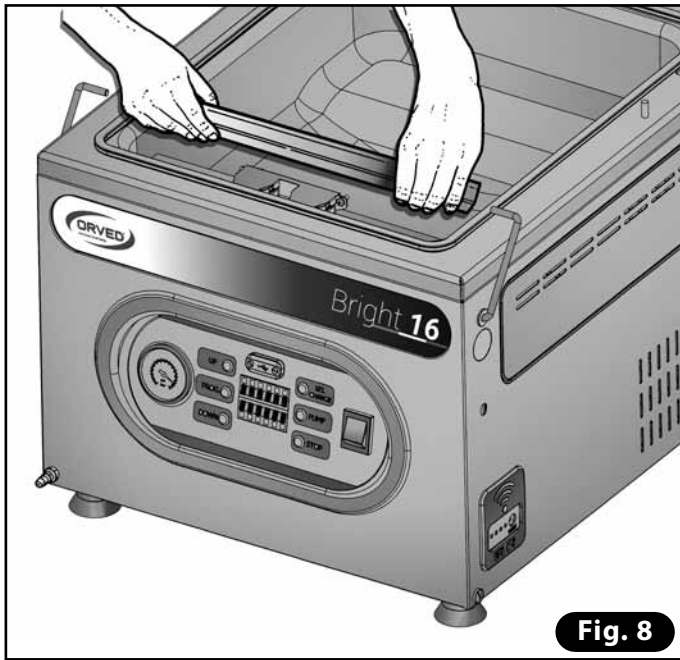
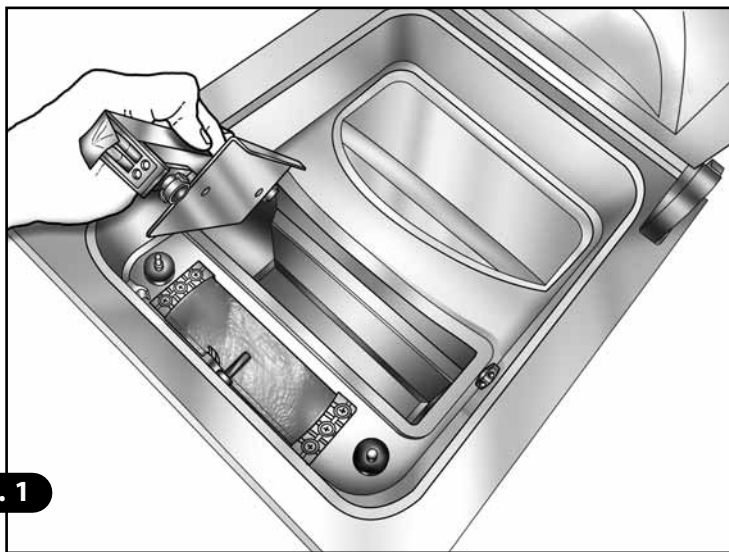
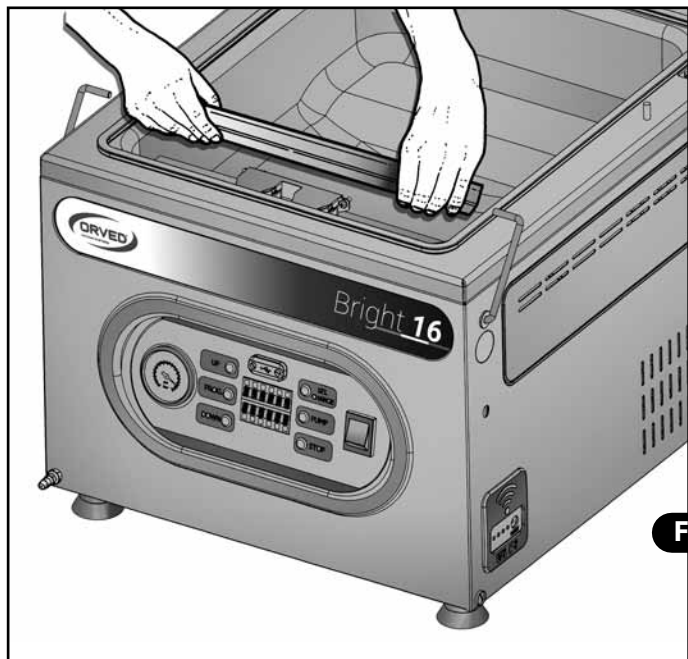


Fig. 8

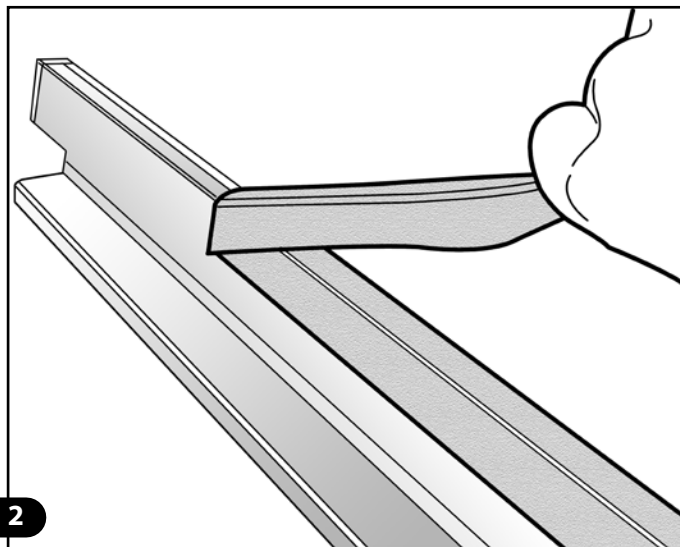
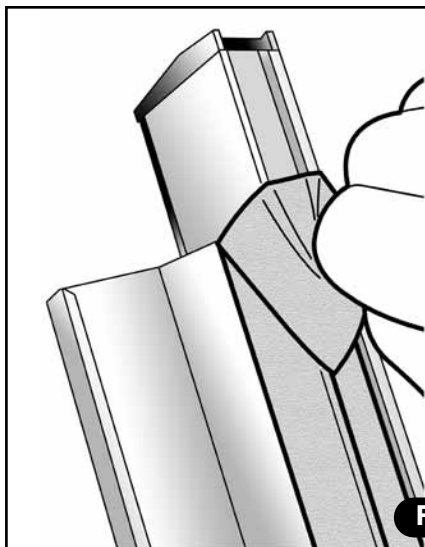
### 11.6 SUSTITUCIÓN DE LA RESISTENCIA DE LA BARRA SOLDADORA

1) Extraiga la barra soldadora levantándola horizontalmente por los dos extremos (**Fig. 1**).



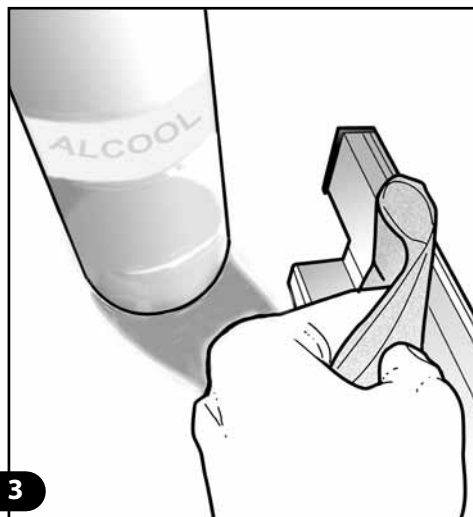
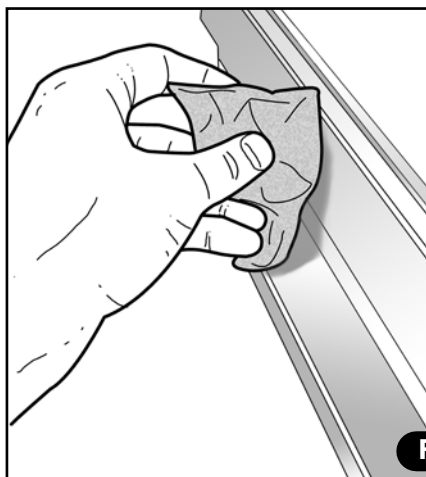
**Fig. 1**

2) Quite la cinta de teflón (marrón) (**Fig. 2**).



**Fig. 2**

3) Limpie cuidadosamente la barra de aluminio con alcohol (**Fig. 3**).



**Fig. 3**



ASISTENCIA TÉCNICA Y MANTENIMIENTO

- 4) Con la ayuda de una llave hexagonal, desatornille los tornillos de los dos extremos de la barra que bloquean la resistencia (Fig. 4).
- 5) Extraiga la resistencia vieja y mantenga los dos compresores de latón y sus resortes en sus correspondientes asientos (Fig. 5).

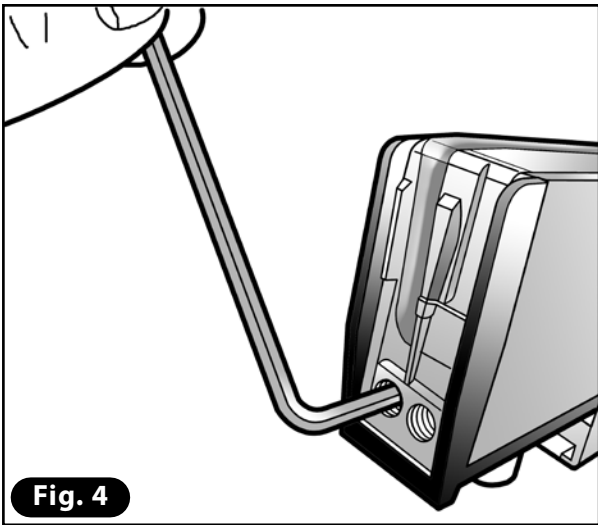


Fig. 4

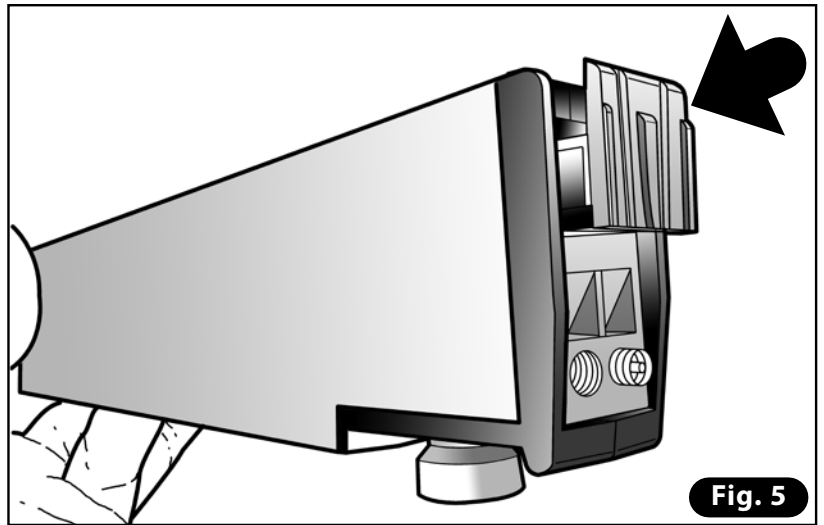


Fig. 5

- 6) Fije la nueva resistencia a uno de los extremos de la barra soldadora, bloqueándola con el tornillo anteriormente aflojado (Fig. 6).

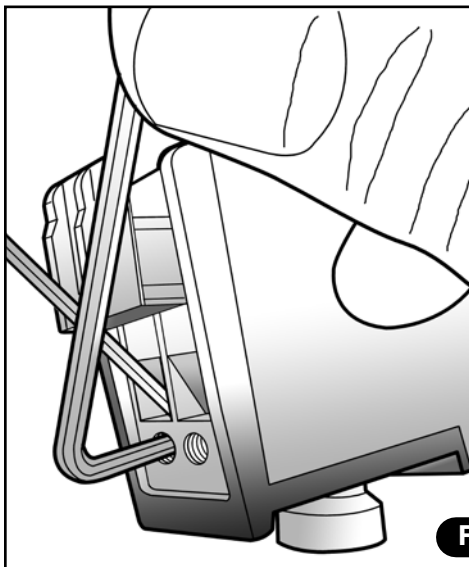
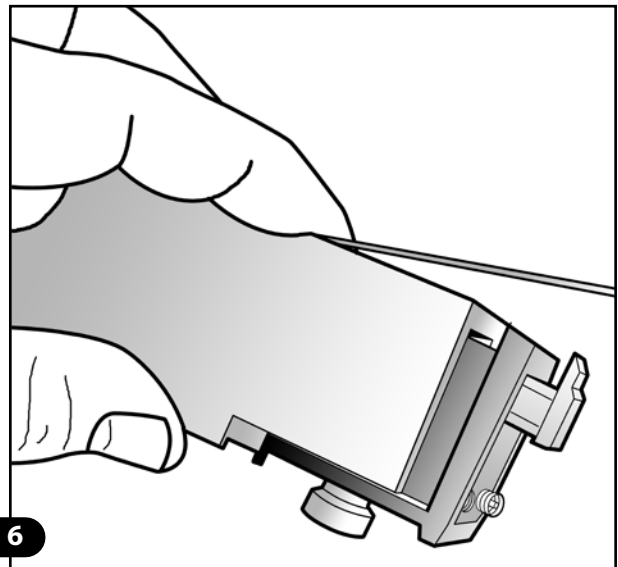


Fig. 6



- 7) Introduzca la otra punta de la resistencia en el extremo opuesto, extrayéndola por el orificio inferior. Ténsela con la ayuda de unos alicates de pico (Fig. 7).

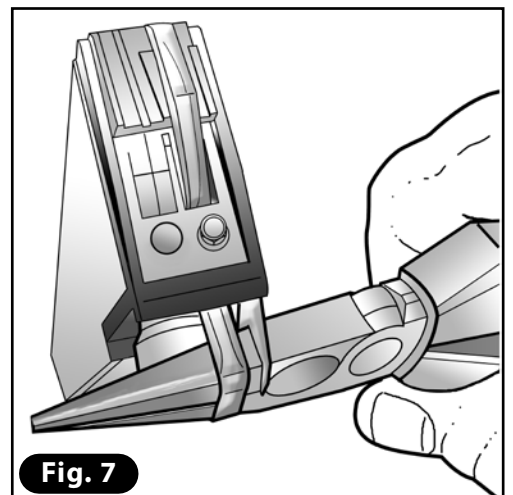


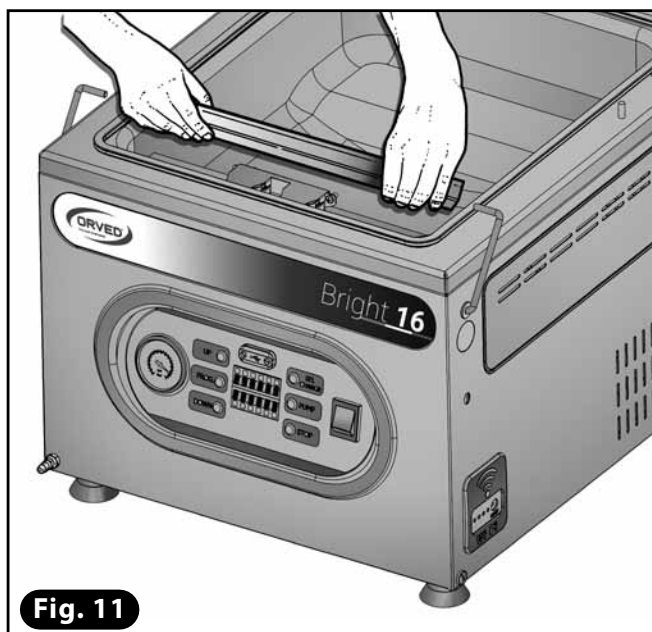
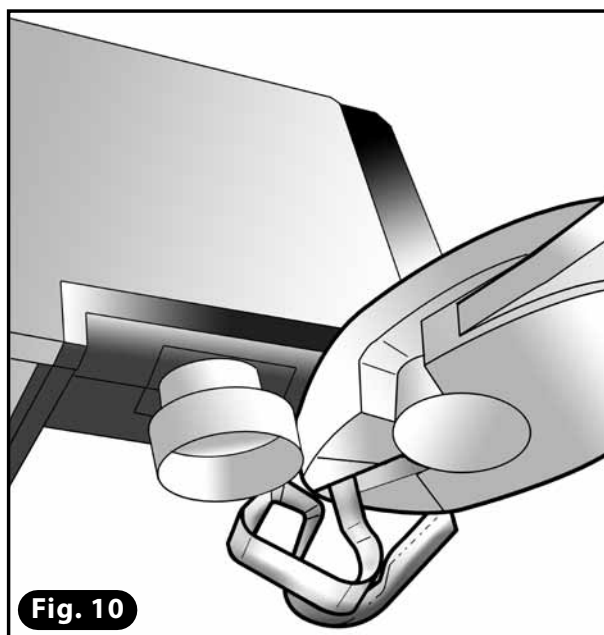
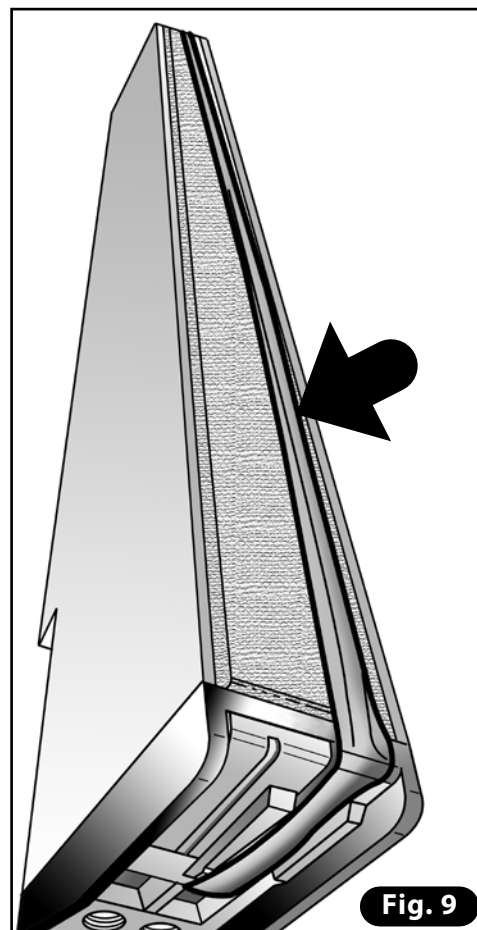
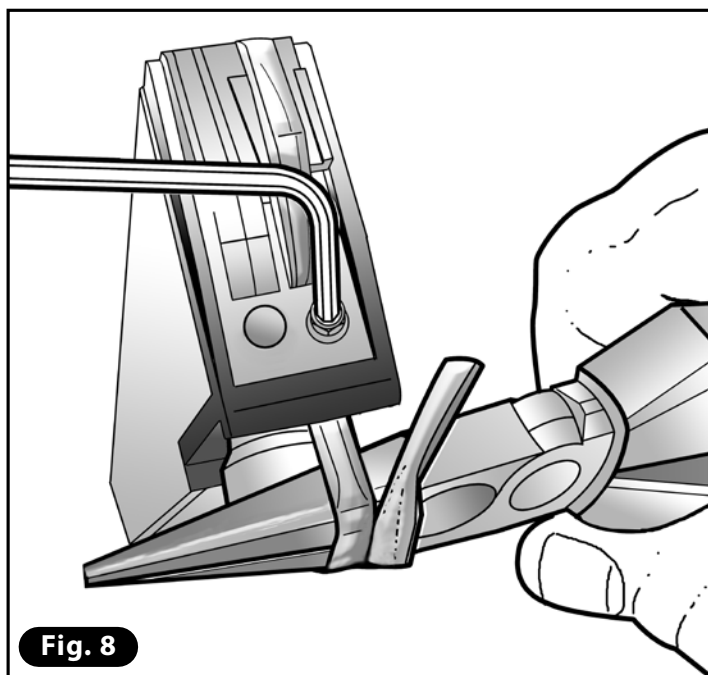
Fig. 7

8) Compruebe la correcta colocación de la resistencia en toda barra soldadora, manteniéndola en tensión con los alicates, y seguidamente apriete el tornillo de bloqueo (Fig. 8). Por último, verifique que la resistencia esté bien tensada y se adhiera a la barra (Fig. 9).

9) Corte con unas pinzas las partes sobrantes de la resistencia (Fig. 10).

10) Pegue la cinta de teflón nueva y corte la parte que sobra en las dos puntas.

11) Vuelva a colocar la barra soldadora en el depósito y conéctela correctamente a los contactos eléctricos (Fig. 11).



### 11.7 SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DE LA BOMBA

- 1) Ponga en funcionamiento la bomba durante unos 10 minutos para que el aceite se fluidifique, activando la función Contenedores o la función bomba.
- 2) Detenga la bomba presionando la tecla STOP o desactivando la función bomba.
- 3) Apague el aparato mediante el interruptor ON/OFF y extraiga el enchufe de la red eléctrica.
- 4) Extraiga del depósito los paneles de PE (**Fig. 1**).
- 5) Coloque la máquina situando el lateral posterior cerca del borde de la mesa de trabajo.
- 6) Cierre la tapa mediante el gancho sujetador tapa.

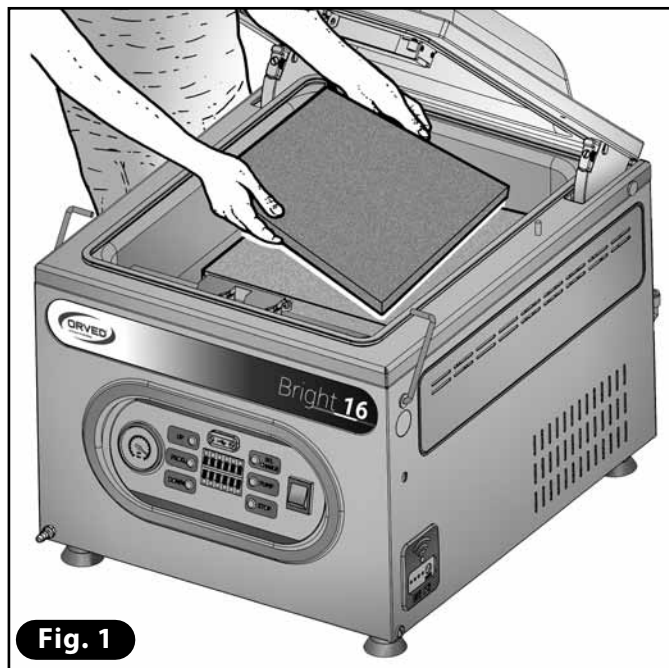


Fig. 1



- 7) Quite los tornillos del panel posterior con el destornillador. Extraiga el panel (**Fig. 2**).

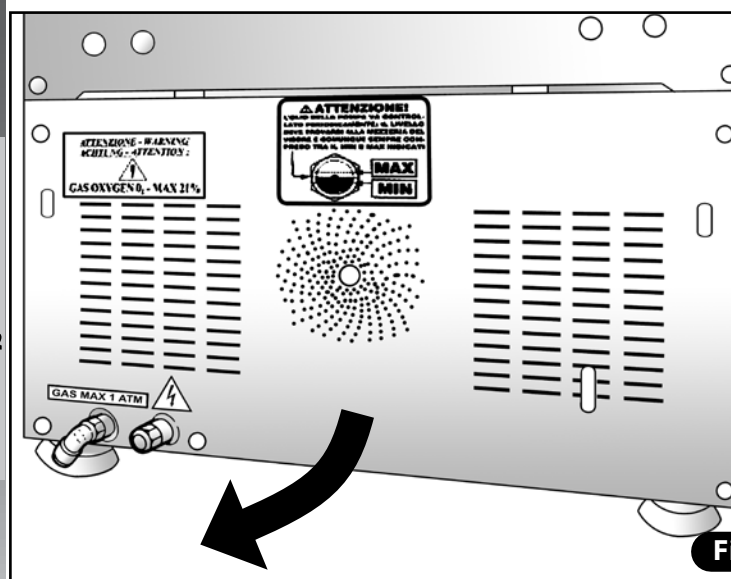
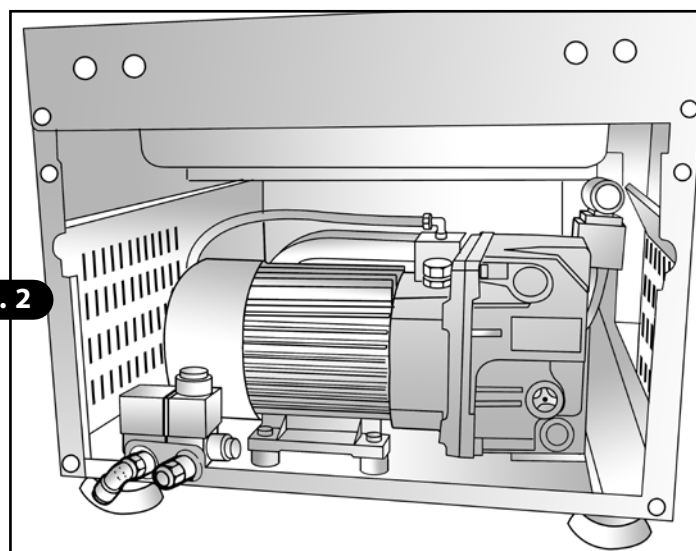
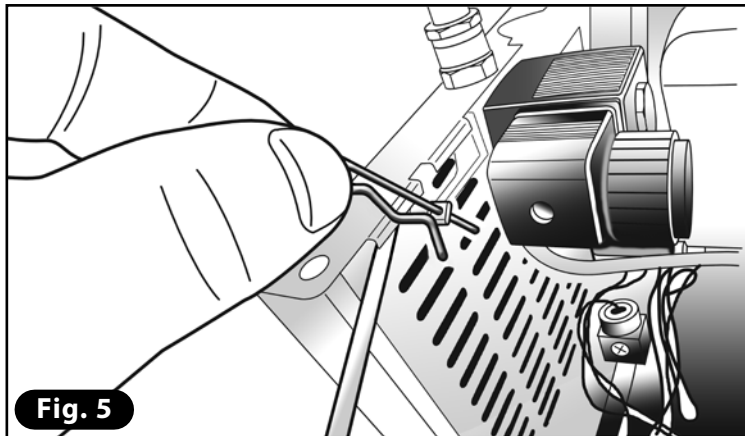
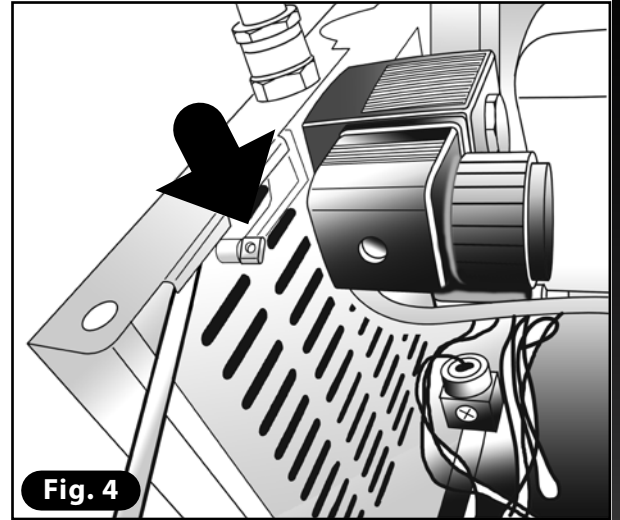
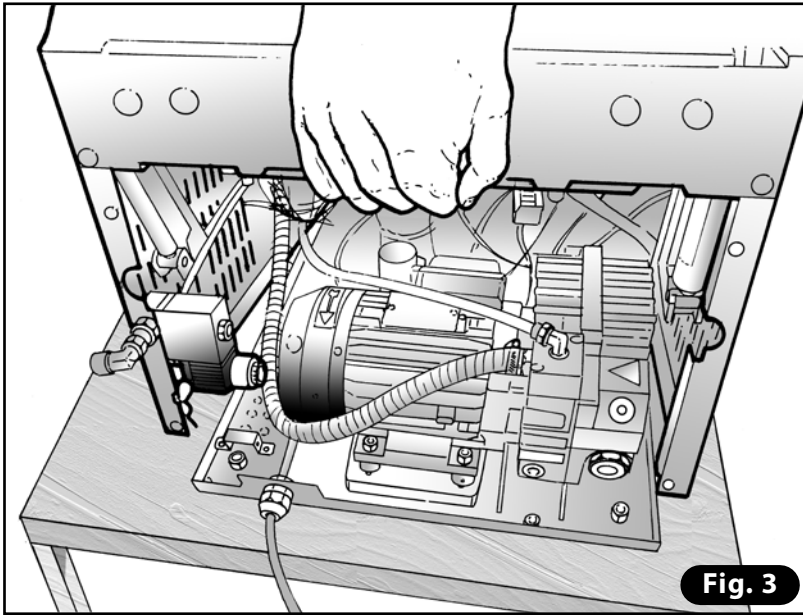


Fig. 2

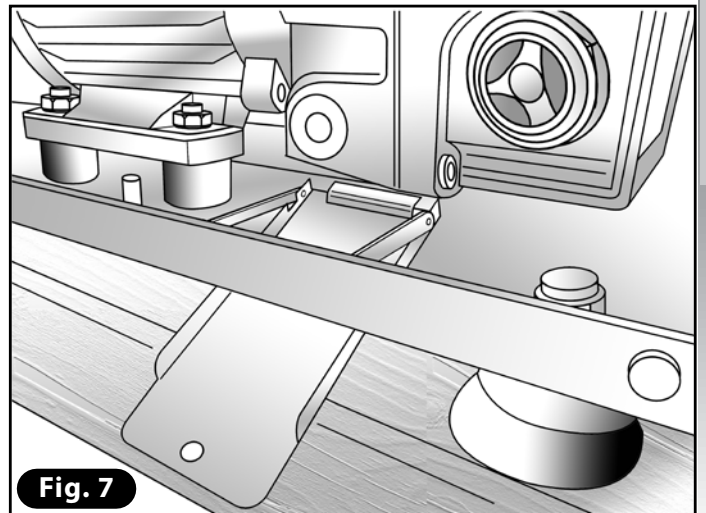
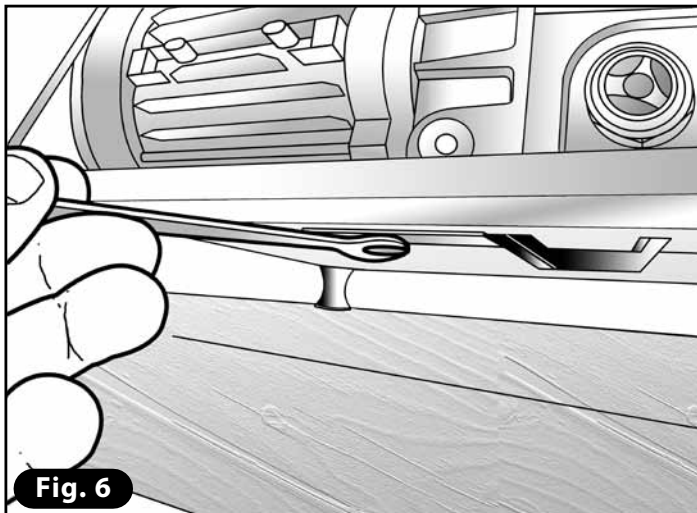




- 8) Levante el armazón de la máquina con una mano (**Fig. 3**) y, con la otra, levante la varilla de apoyo del armazón e introdúzcala en el orificio-guía situado en el lateral inferior del mismo (**Fig. 4**).
- 9) Quite los tornillos del panel posterior con el destornillador. Extraiga el panel (**Fig. 5**).



- 10) Extraiga el tornillo que bloquea la rampa de descarga del aceite (**Fig. 6**). Compruebe que, con la rampa colocada, sea posible recoger el aceite que saldrá de la bomba (**Fig. 7**).



ASISTENCIA TÉCNICA Y MANTENIMIENTO

- 11) Desenrosque con una llave hexagonal el tapón de carga del aceite (A) situado en la parte superior de la bomba.
- 12) Con esta misma llave, desenrosque el tapón de vaciado (B). Esta operación debe efectuarse con sumo cuidado, ya que, una vez extraído el tapón, el aceite saldrá de la bomba directamente por la rampa de la base e irá a parar a un contenedor ya preparado. Deje fluir el aceite durante unos diez minutos (Fig. 8).
- 13) Enrosque el tapón de vaciado situado en la parte inferior de la bomba y rellene el depósito de aceite hasta el nivel correcto; mirando a través de la mirilla, el nivel del aceite debe situarse aproximadamente en la línea media superior (Fig. 9).
- 14) Enrosque el tapón de carga.
- 15) Vuelva a colocar la rampa (C) en la estructura y apriete el tornillo de fijación.

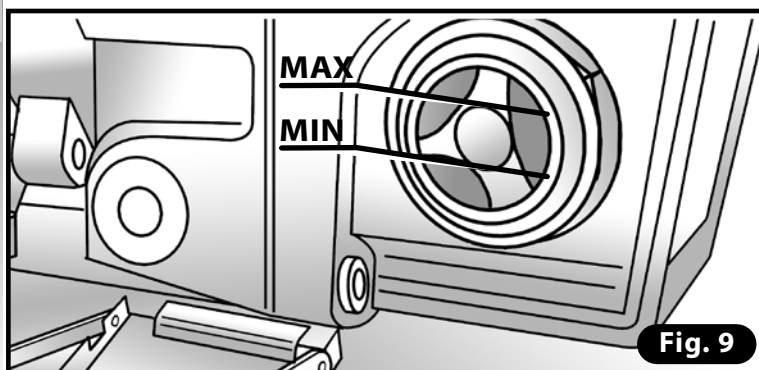
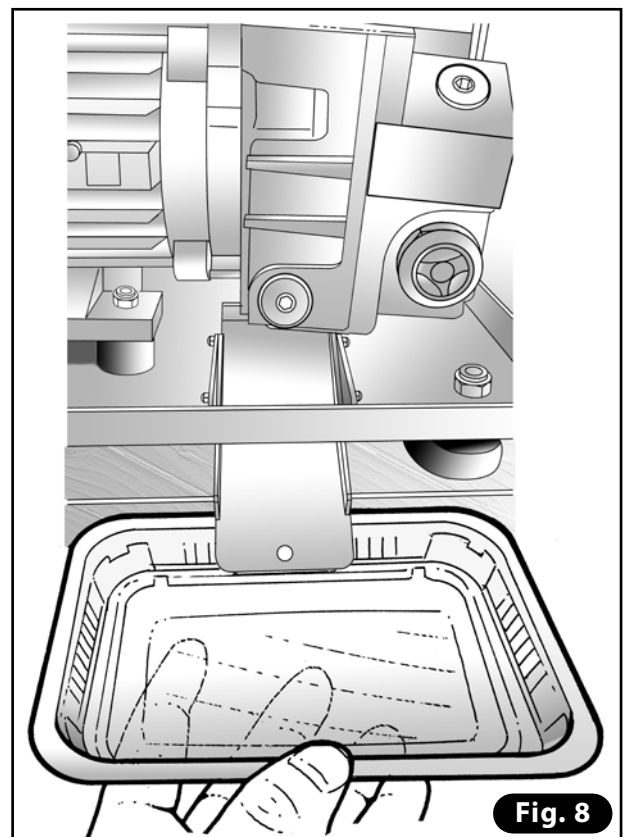
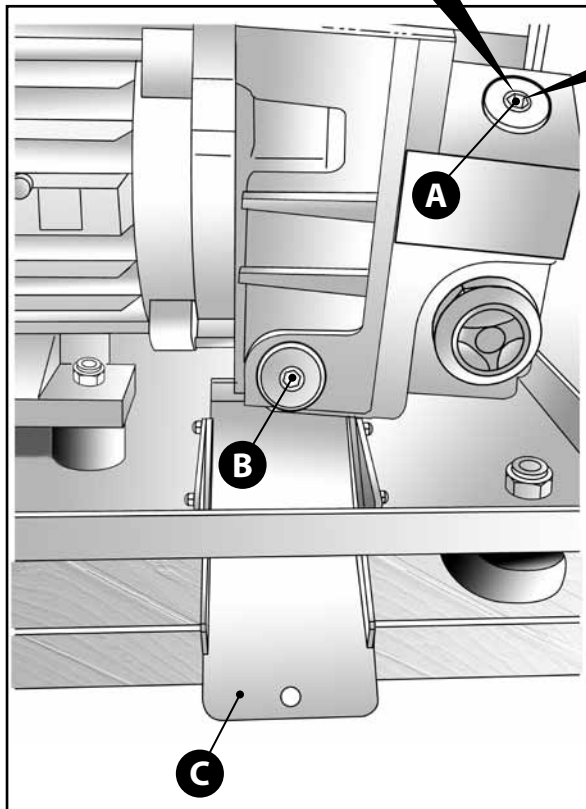
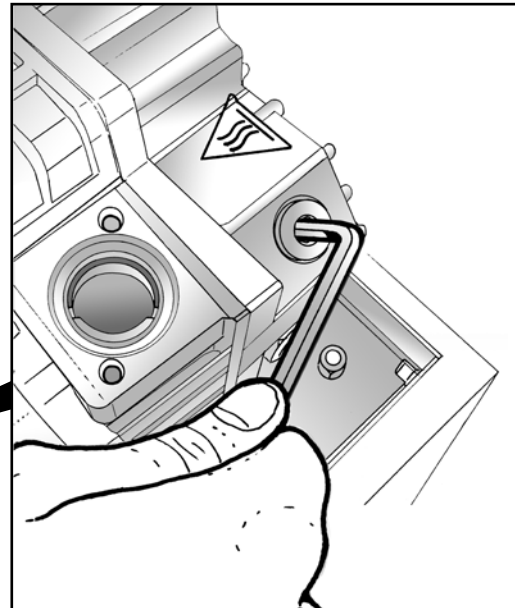
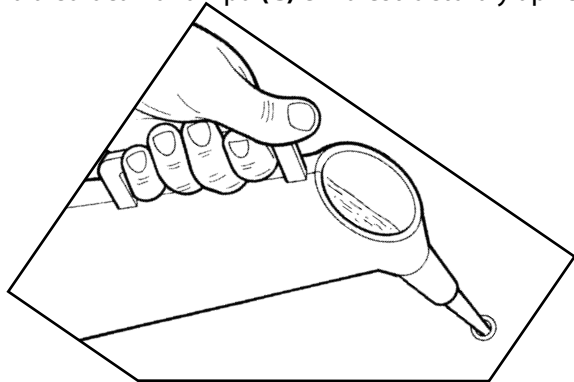


Fig. 9

Fig. 8



- 16) Quite la grapa de seguridad situada en la varilla de apoyo del armazón manteniendo levantado este último con la otra mano (Fig. 10).
- 17) Extraiga de la guía la varilla y vuelva a colocarla en su asiento situado en la base (Fig. 11).
- 18) Baje el armazón hasta la base y verifique su correcta colocación (Fig. 12).
- 19) Vuelva a colocar el panel posterior y compruebe, en la parte superior, la alineación con las partes sobresalientes de los pernos de la bisagra (Fig. 13). Complete la operación apretando los tornillos del panel posterior (Fig. 14).

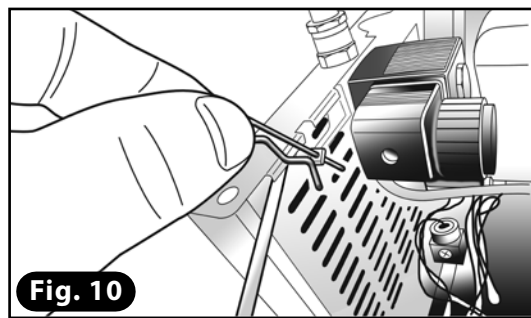


Fig. 10

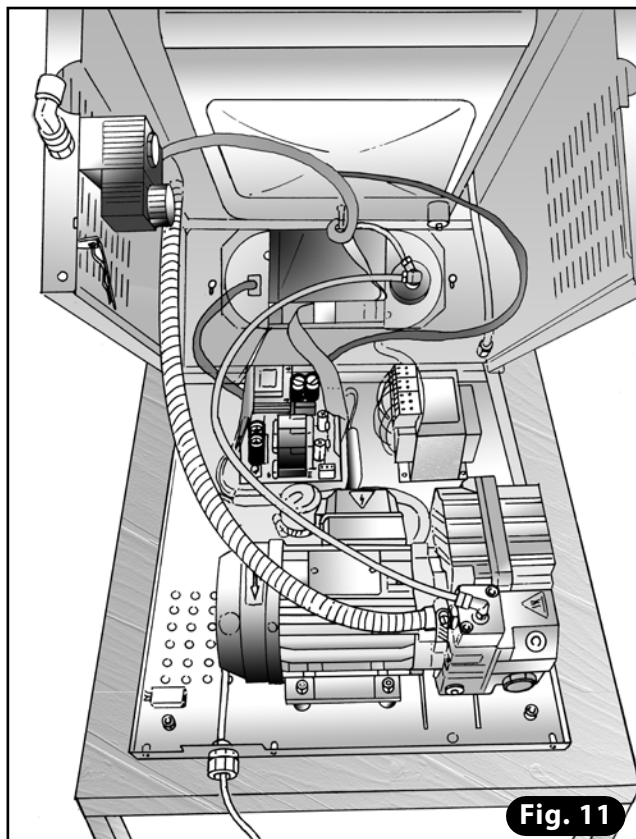


Fig. 11

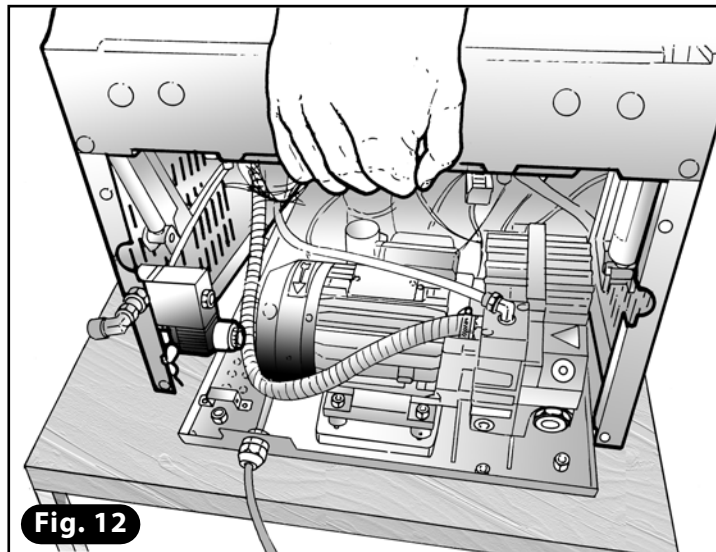


Fig. 12

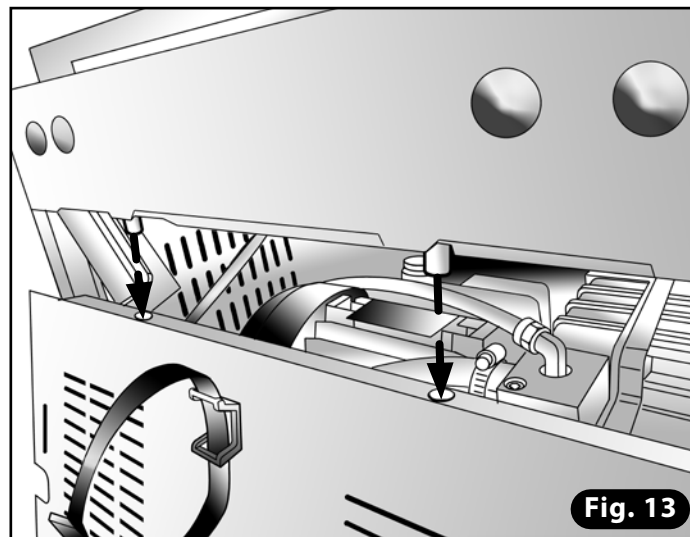


Fig. 13

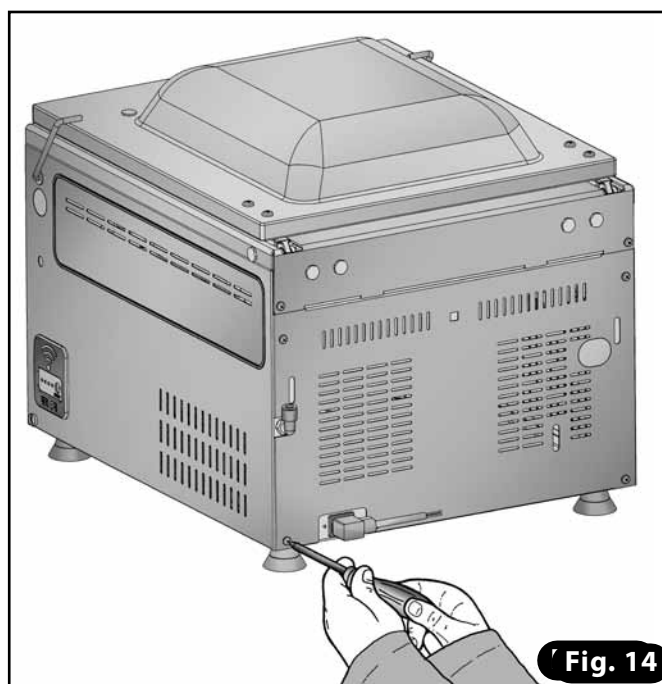


Fig. 14

### 11.8 SUSTITUCIÓN DEL OBTURADOR DE LA BOMBA

- 1) Para acceder a la bomba, siga los pasos descritos en los puntos 3-9 del § 11.7.
- 2) Localice el bloque de aspiración de la bomba, donde está fijado el tubo transparente con espiral metálica (A) que conecta la bomba con la cámara de vacío.
- 3) Con la ayuda de una llave hexagonal, desatornille los dos tornillos de fijación del bloque. Levante el bloque de aspiración (Fig. 1).
- 4) Extraiga primero el obturador de goma y después el de acero. Compruebe el estado de toda la sección de aspiración accesible y, de ser necesario, límpiela con un trapo empapado en alcohol (Fig. 2).

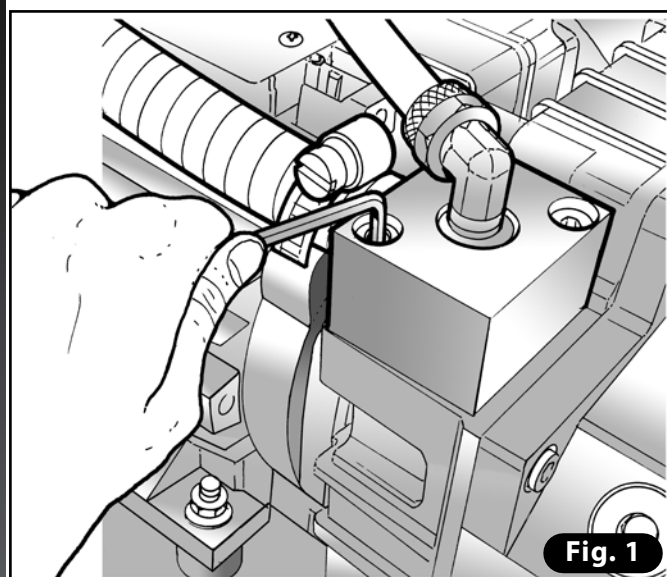
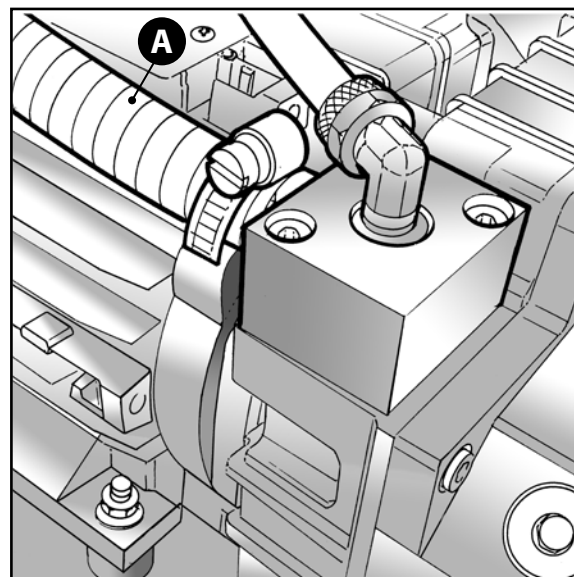


Fig. 1

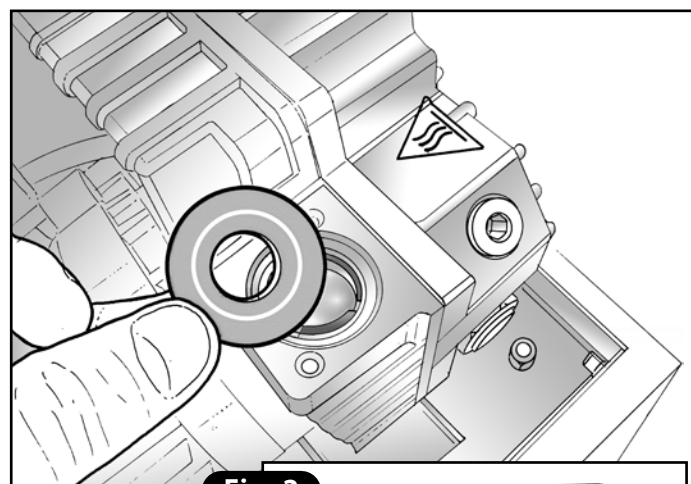


Fig. 2

- 5) Coloque los nuevos obturadores de goma y acero (Fig. 3).
- 6) Monte de nuevo el bloque de aspiración y apriete los dos tornillos de bloqueo (Fig. 1).
- 7) Cierre el aparato siguiendo los pasos descritos en los puntos 16-19 del § 11.7.

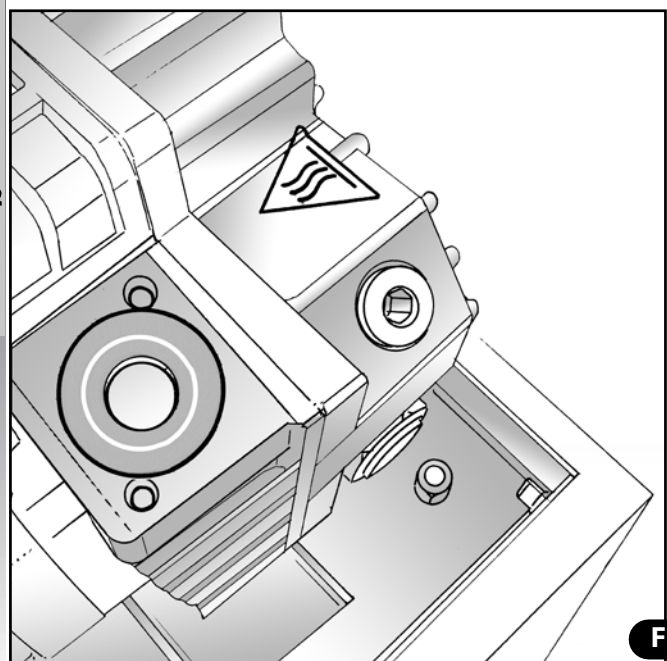
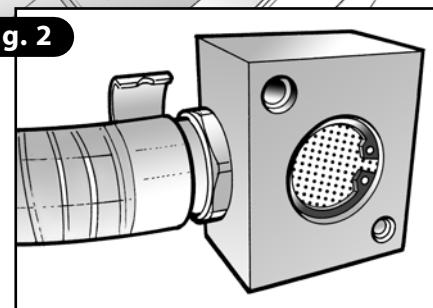
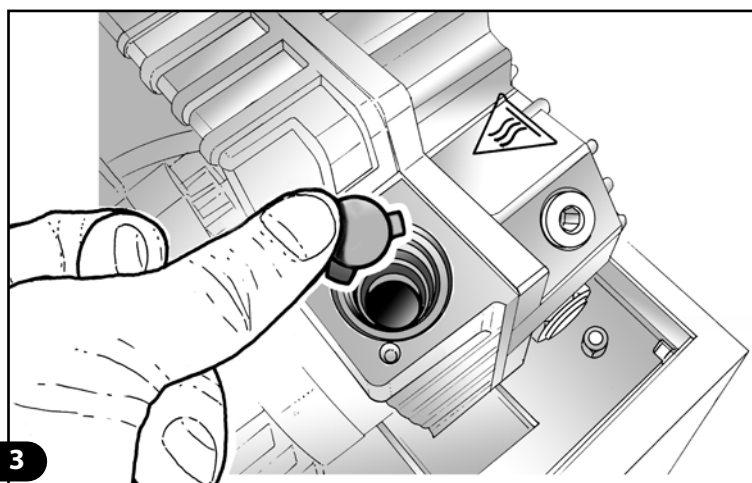


Fig. 3





### 11.9 SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DESENGRASANTE Y LIMPIEZA DEPÓSITO DE ACEITE

- 1) Para acceder a la bomba, siga los pasos descritos en los puntos 3-9 del § 11.7.
- 2) En función del modelo de bomba presente en la máquina, proceda de la siguiente forma:

**BOMBA 8-12-18-25 mc/h:** desenrosque el tapón del filtro desengrasante situado en el cuerpo de la bomba con la ayuda de unos alicates (Fig. 5). Extraiga el filtro desengrasante (Fig. 6).

- 3) Quite el tornillo que bloquea la rampa de carga del aceite (Fig. 7). Compruebe que, con la rampa colocada (Fig. 8), sea posible recoger el aceite que saldrá de la bomba.
- 4) Con una llave hexagonal, extraiga el tapón de carga (A) del aceite situado en la parte superior de la bomba.
- 5) Con esta misma llave, quite el tapón de vaciado (B). Esta operación debe efectuarse con sumo cuidado, ya que, una vez extraído el tapón, el aceite saldrá de la bomba directamente por la rampa de la base e irá a parar a un contenedor ya preparado (Fig. 9). Deje fluir el aceite durante unos diez minutos.

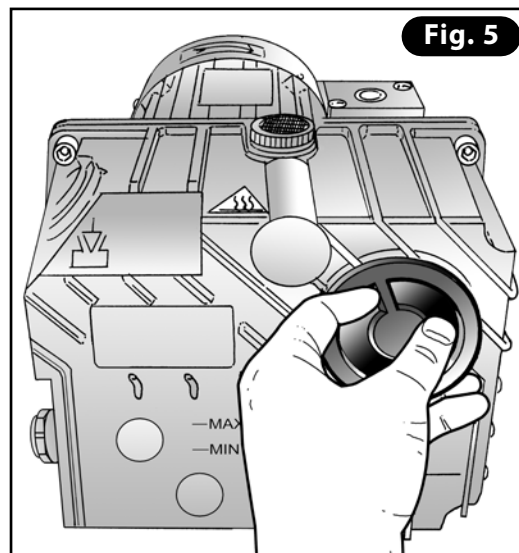


Fig. 5

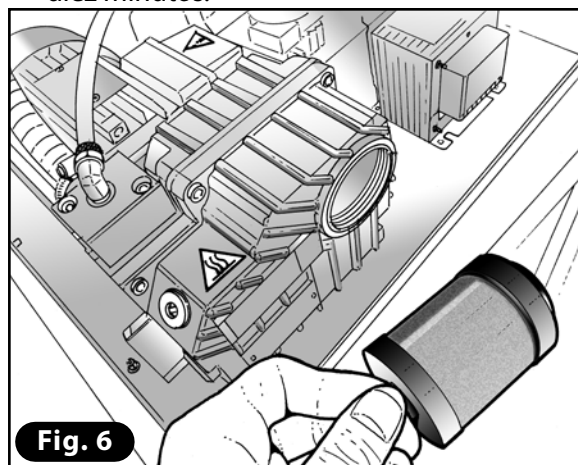


Fig. 6

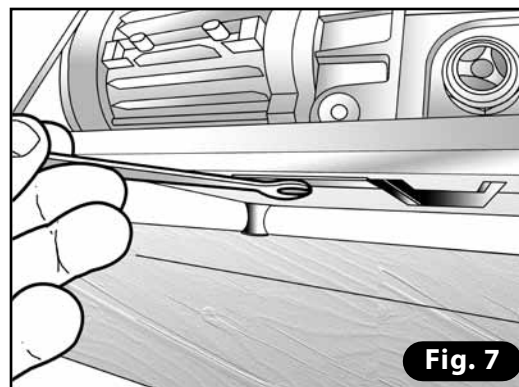
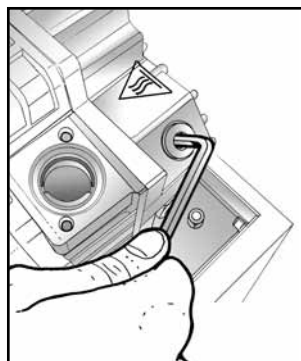


Fig. 7

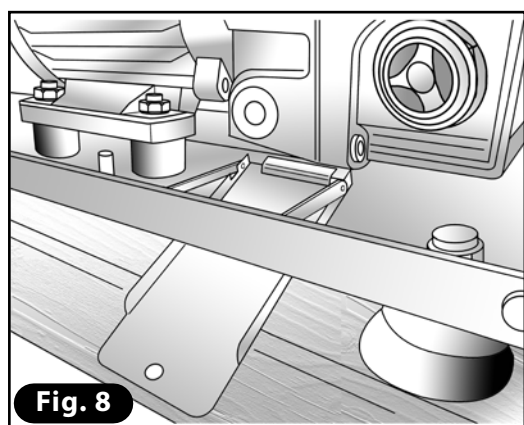


Fig. 8

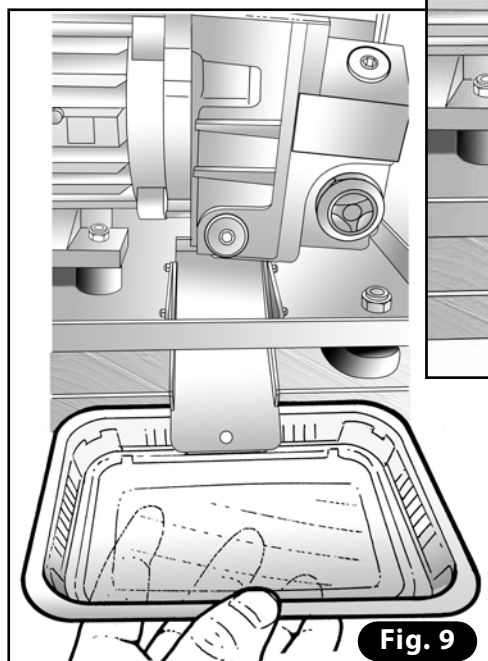
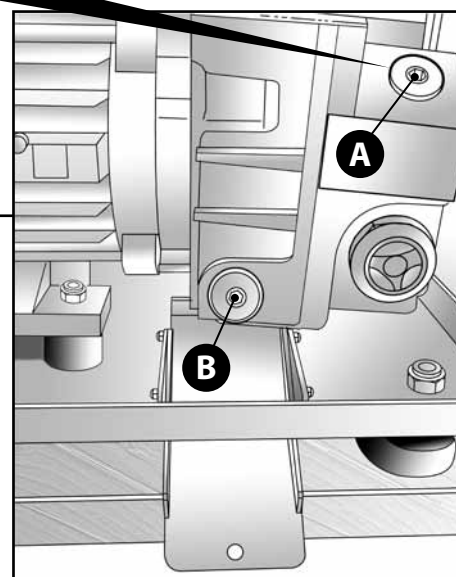
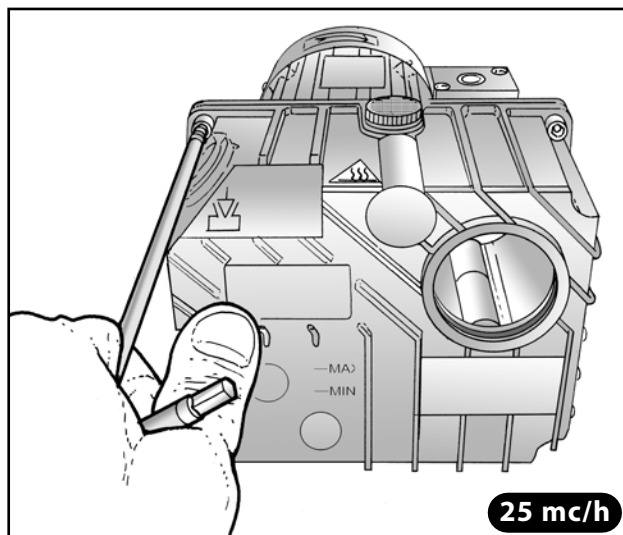
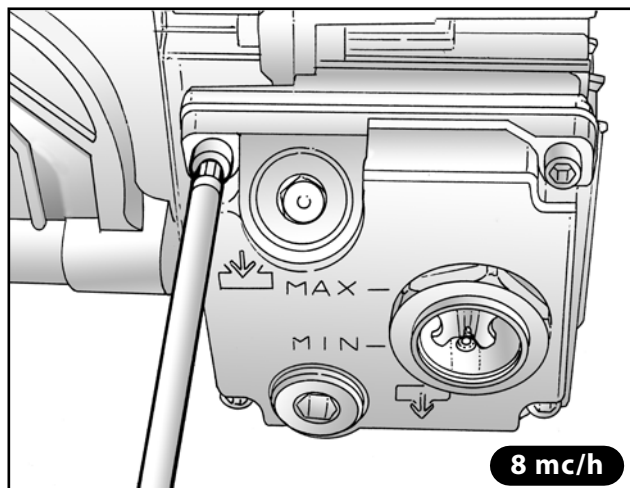


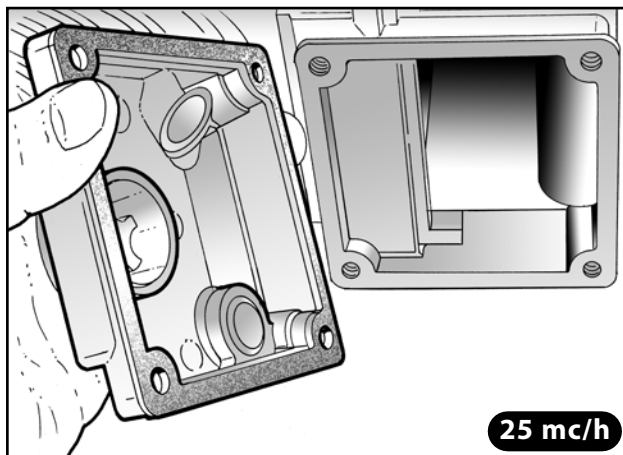
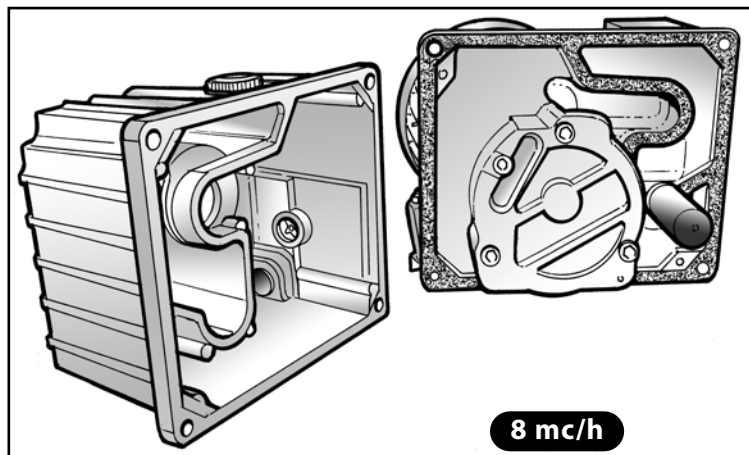
Fig. 9

ASISTENCIA TÉCNICA Y MANTENIMIENTO

6) Desatornille los tornillos del depósito del aceite y extráigalo.



7) Limpie cuidadosamente todas las partes del depósito utilizando un paño empapado en aceite, que deberá ser del mismo tipo utilizado en la bomba.



8) Limpie cuidadosamente el asiento de la junta y coloque una nueva, si la vieja está gastada o estropeada.

9) Apriete los tornillos del depósito o de la tapa del aceite.

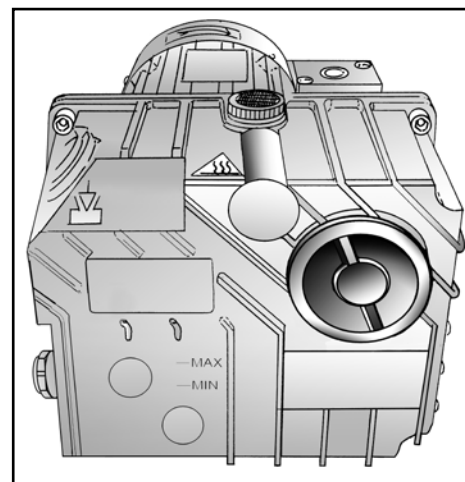
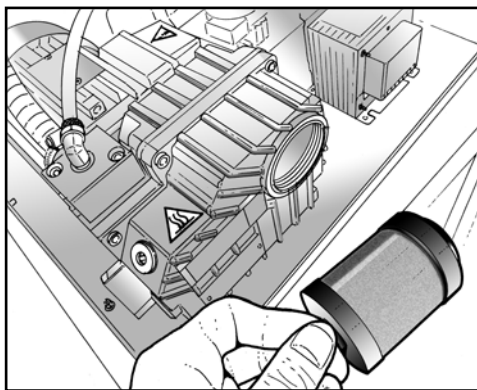
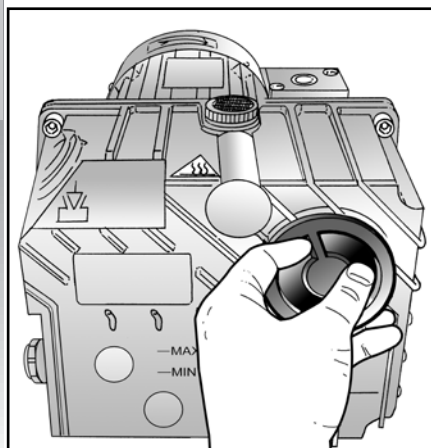
10) Coloque el filtro nuevo en asiento:

**BOMBA 4mc/h:** atornille en el sentido de las agujas del reloj.

**BOMBA 8-12-18-25mc/h:** coloque el filtro con la junta tórica y enrosque con los alicates el nuevo tapón que se suministra junto con el filtro.

11) Enrosque el tapón de vaciado situado en la parte inferior de la bomba.

12) Proceda al rellenado del aceite y, después, cierre la máquina siguiendo los pasos descritos en los puntos 13-19 del § 11.7.





### 11.10 SUSTITUCIÓN DE LA JUNTA DE LA CUBIERTA

- 1) Abra la cubierta de plexiglás hasta situarla a 95°, la máxima apertura (Fig. 1).
- 2) Quite la junta vieja, extrayéndola de su asiento. Con la ayuda de un detergente neutro, limpie con cuidado el asiento de la junta (Fig. 2).
- 3) Partiendo del centro en la parte posterior del asiento de la cubierta (lado de las bisagras), extienda la junta a lo largo de todo el recorrido de la ranura (Fig. 3) procurando:
  - a) Efectuar los dos cortes de unión de forma precisa y exacta.
  - b) Comprobar que el borde de la junta mire hacia el exterior.
  - c) Durante la colocación, no tensar la junta.
- 4) Active un ciclo de vacío regulándolo al valor máximo. Al alcanzar este valor, apague la máquina mediante el interruptor principal: la cámara permanecerá al vacío y la cubierta bajada. Para verificar la correcta ejecución del trabajo, espere 5 minutos, durante los cuales la cubierta deberá permanecer cerrada y bien adherida a la cámara de vacío.

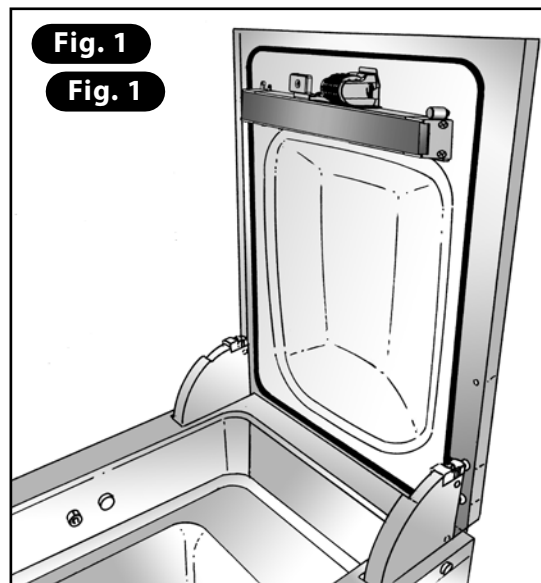


Fig. 1

Fig. 1

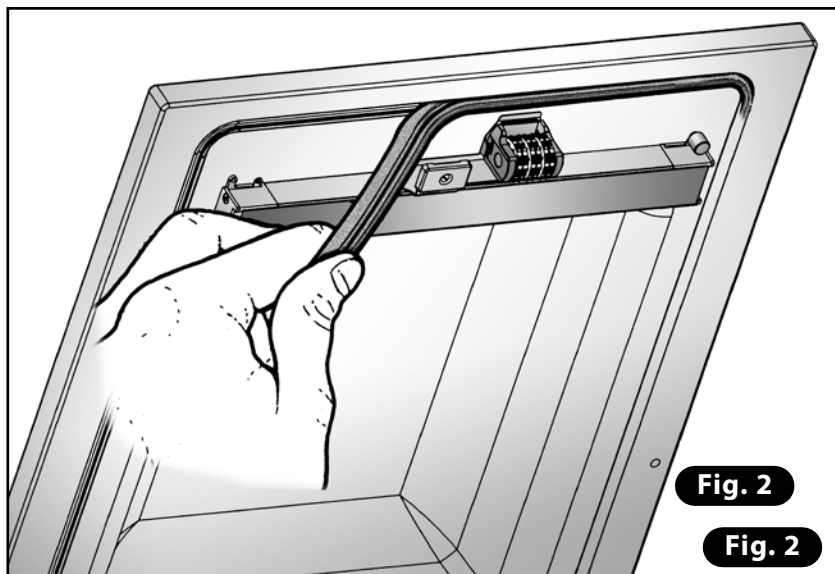


Fig. 2

Fig. 2

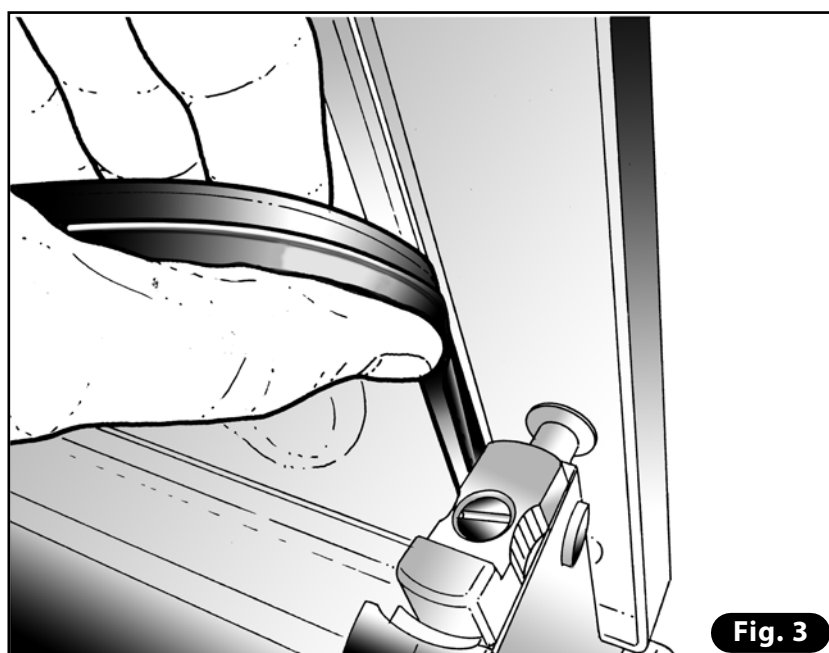
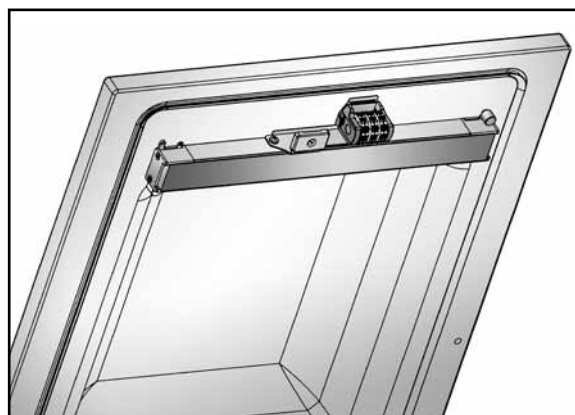


Fig. 3



**11.11 SUSTITUCIÓN DEL PERFIL DE SILICONA DE LA BARRA DE COMPENSACIÓN**

- 1) Abra la cubierta de plexiglás hasta situarla a 95°, la máxima apertura (Fig. 1).
- 2) Quite el perfil de silicona de la barra de compensación (Fig. 2).
- 3) Limpie con cuidado la ranura con un trapo empapado en alcohol.
- 4) Coloque un perfil de silicona nuevo, presionándolo de forma uniforme (Fig. 3). No tense la silicona durante esta operación.

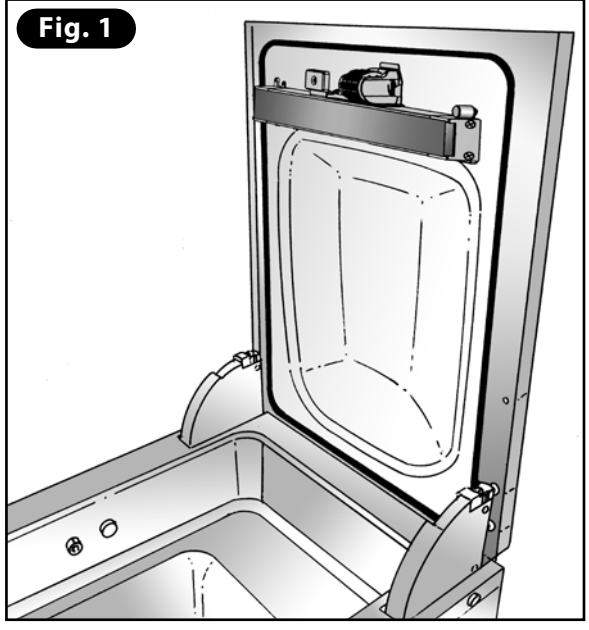


Fig. 1

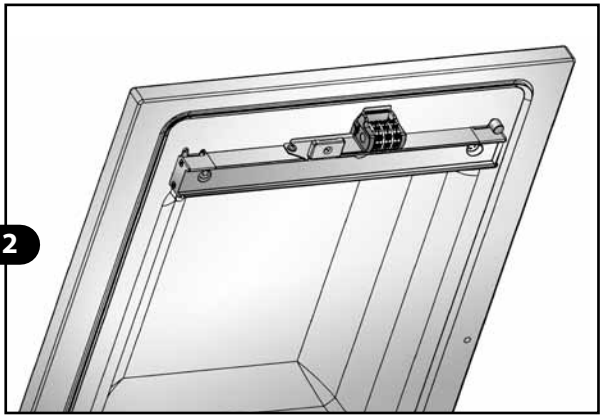
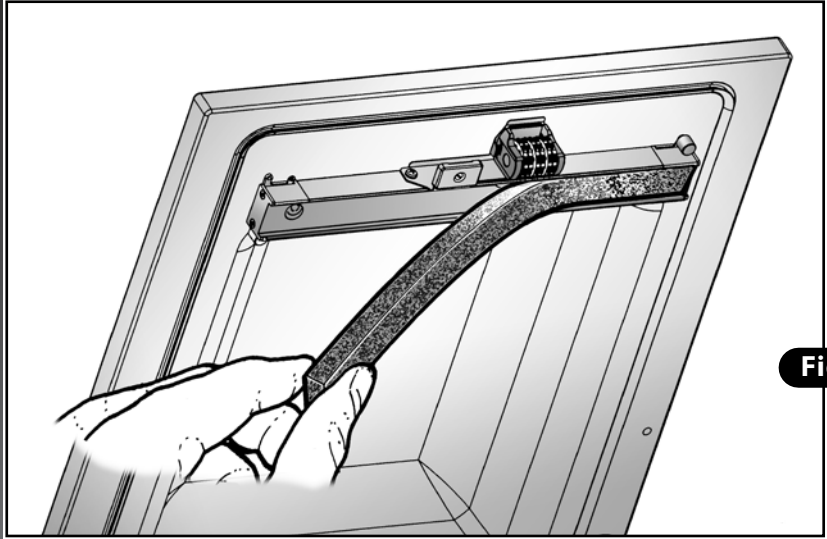


Fig. 2

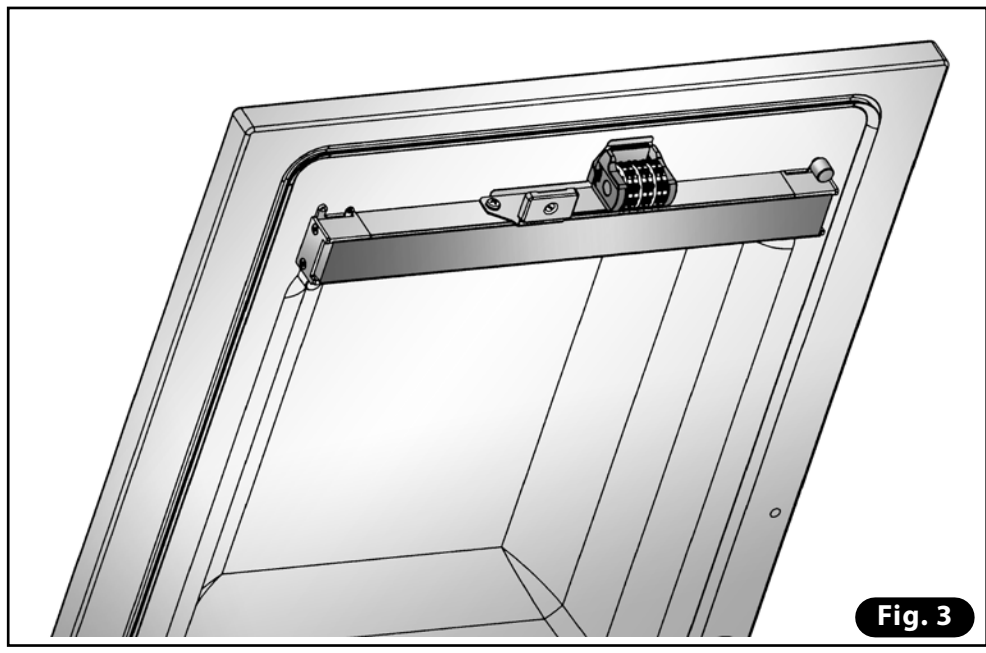
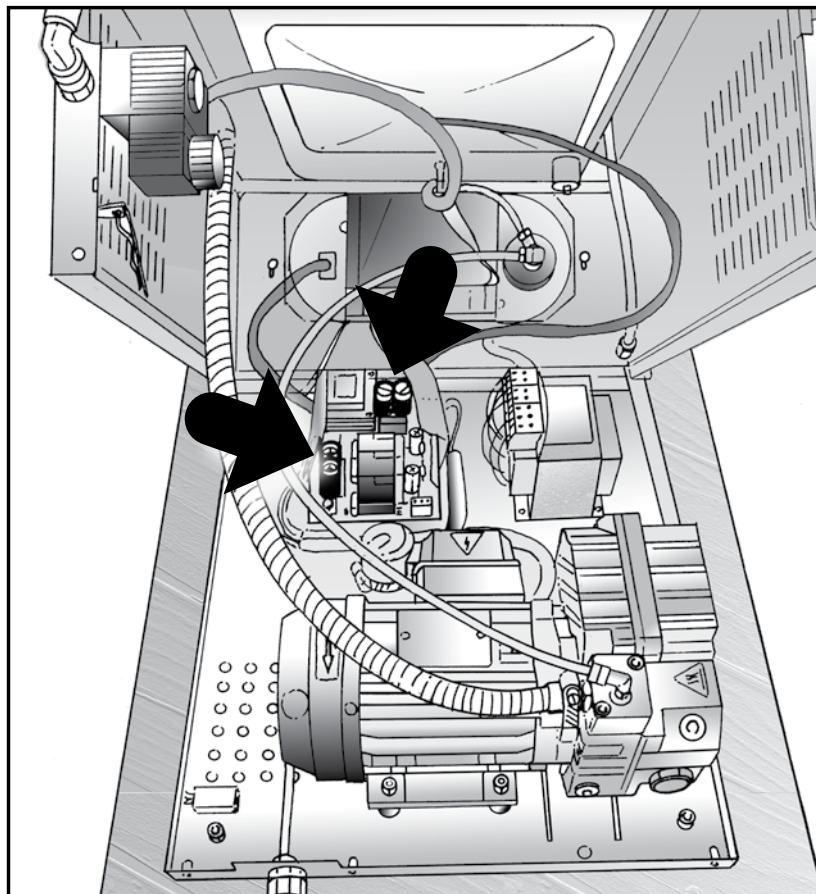


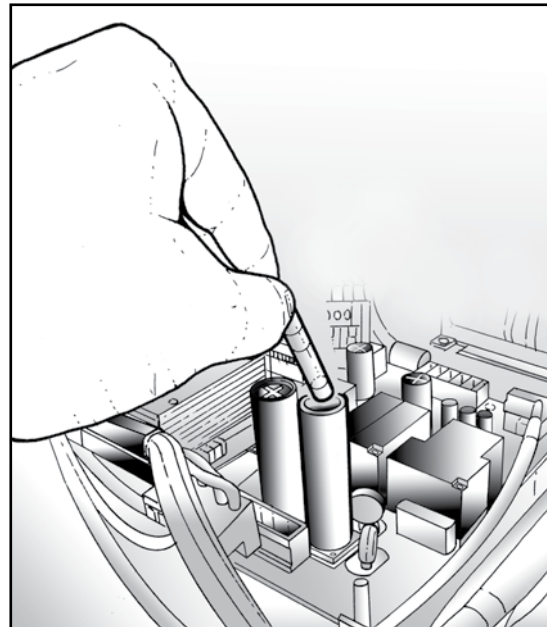
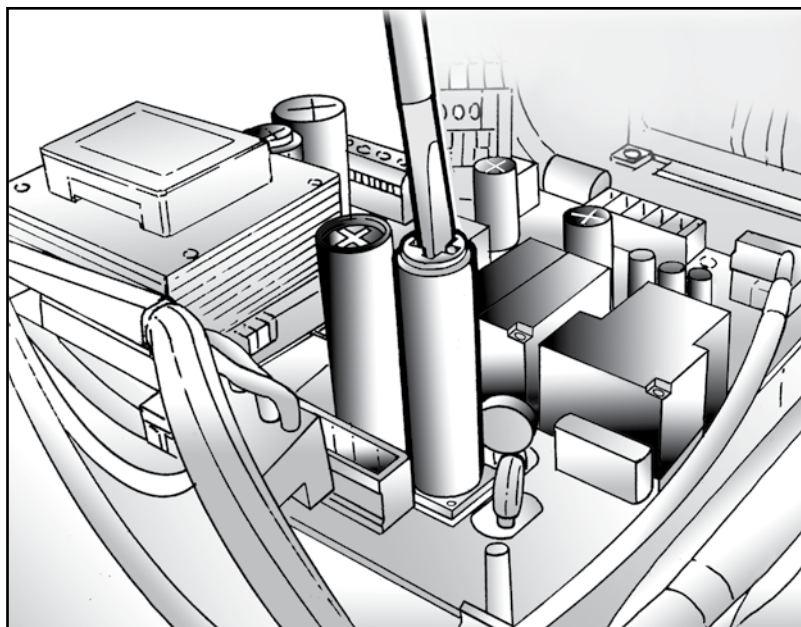
Fig. 3

### 11.12 SUSTITUCIÓN DE LOS FUSIBLES DE LA PLACA DE POTENCIA

- 1) Para acceder a la placa de potencia, siga los pasos descritos en los 3-9 del § 11.7.
- 2) Localice la placa de potencia y desatornille los cartuchos de los portafusibles. En el caso de máquinas con alimentación trifásica, abra el cuadro eléctrico y extraiga también el portafusible principal de la instalación eléctrica.



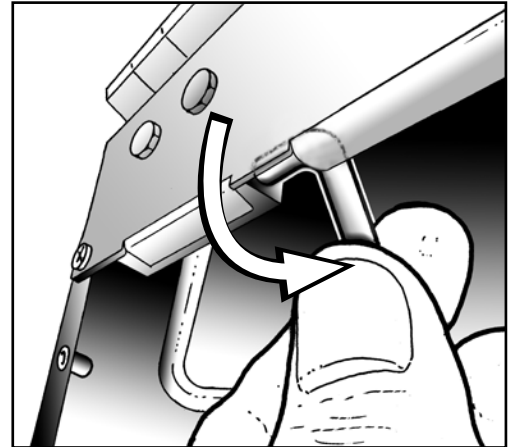
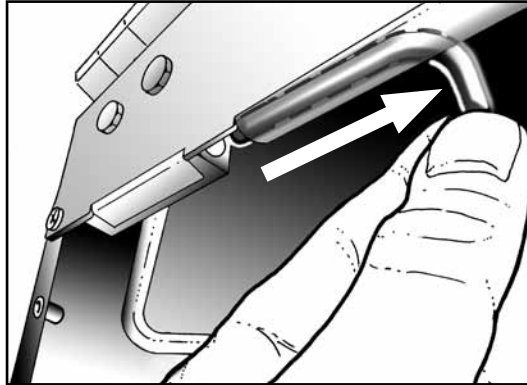
- 3) Extraiga los fusibles y, con la ayuda de un multímetro, verifique su integridad.
- 4) Sustituya los fusibles estropeados con otros que tengan las mismas características.
- 5) Vuelva a colocar los cartuchos en los portafusibles y bloquéelos con el destornillador.
- 6) Cierre la máquina siguiendo los pasos descritos en los puntos 13-19 del § 11.7.



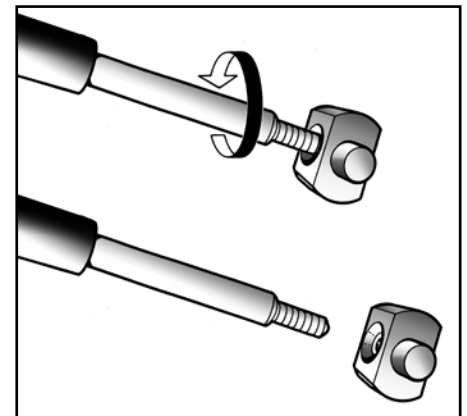
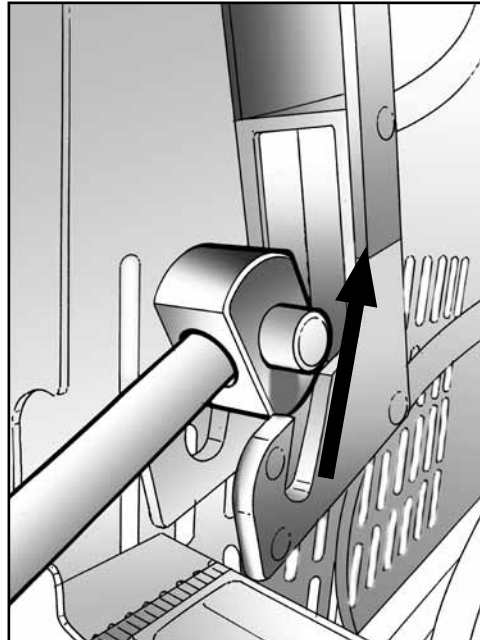
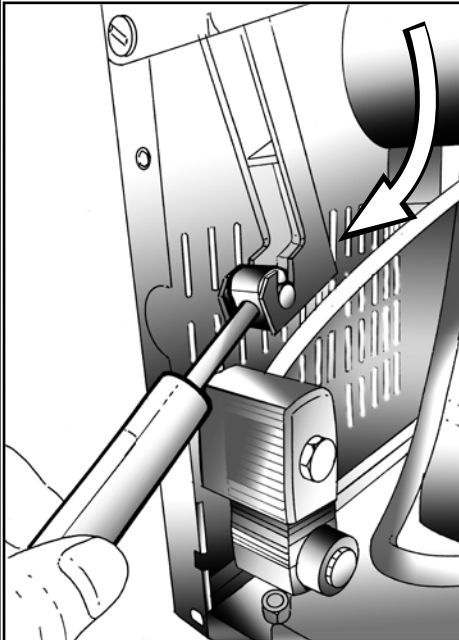
**11.13 SUSTITUCIÓN DE LOS RESORTES DE GAS - MODELOS: 315N, VM12N, VM16N, VM18N**

1) Para acceder a las bisagras y a los resortes de gas, siga los pasos descritos en los puntos 3-9 del § 11.7.

2) Una vez desmontado el panel posterior, quite los dos pernos de bloqueo de las bisagras, visibles en la parte superior del armazón, tirando hacia el lado opuesto de la bisagra.



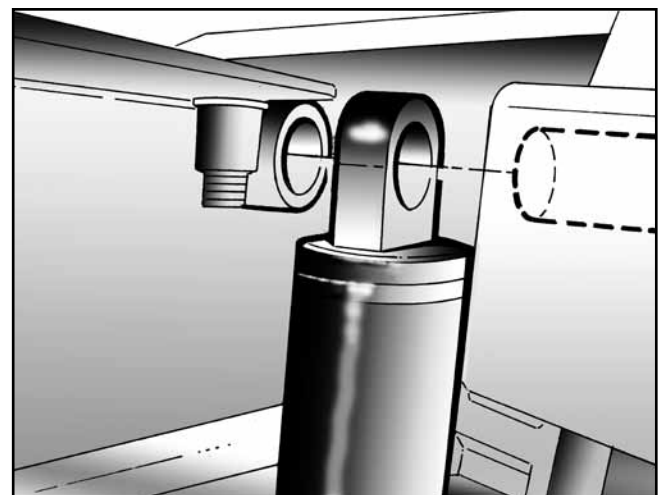
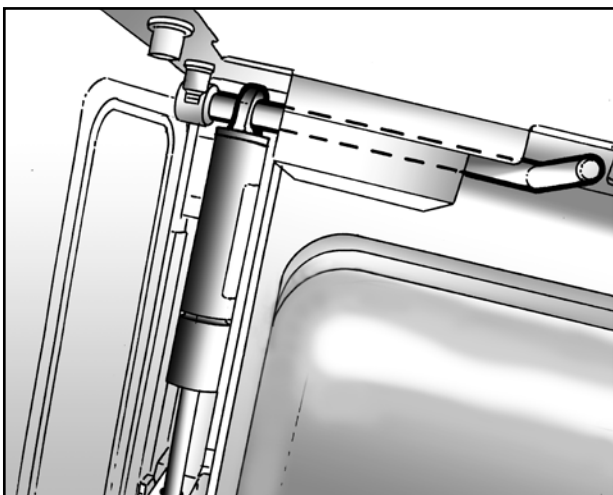
3) Suelte la cabeza del resorte de gas fijada en la horquilla de la bisagra y desenrosque el pivote.



4) Coloque los nuevos resortes de gas de la misma forma en la que han sido extraídos.

5) Introduzca nuevamente los pernos de bloqueo centrándolos en el anillo de la cabeza del resorte de gas.

6) Cierre la máquina siguiendo los pasos descritos en los puntos 13-19 del § 11.7.



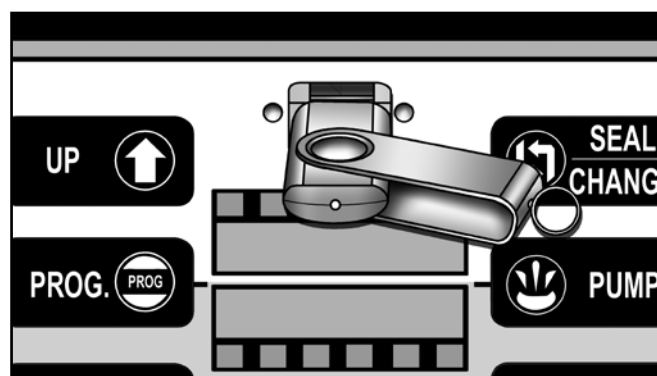
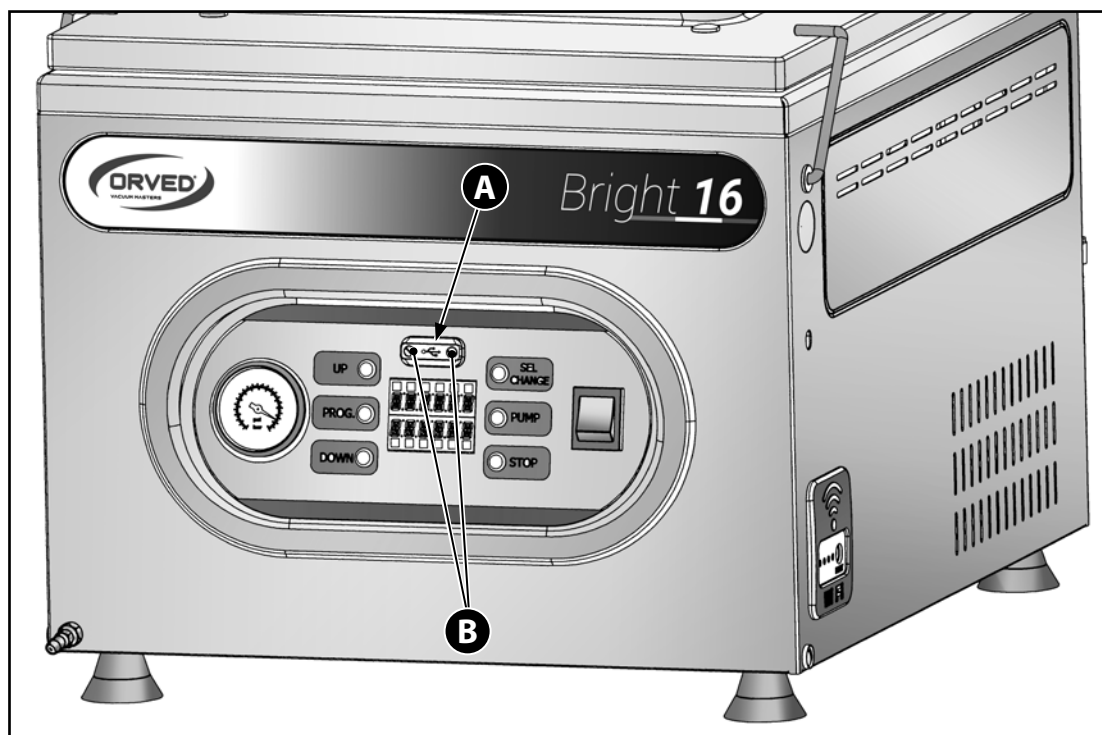


### 11.14 ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE

- 1) Solicitar al servicio de Asistencia Técnica el software actualizado.
- 2) Preparar una memoria USB, aunque con poca memoria, vacía y formateada en FAT32.
- 3) Copiar el archivo enviado por la Asistencia Técnica en la memoria. NO crear carpetas para colocar el archivo.
- 4) Apagar la envasadora.
- 5) Quitar la tapa de protección del puerto USB **A**, desenroscando los 2 tornillos de bloqueo **B**.
- 6) Introducir la memoria USB en el puerto (**Fig. 1**).
- 7) Alimentar la envasadora.
- 8) La memoria se reconoce e inicia la actualización: parpadean los 12 iconos de las pantallas.
- 9) Al finalizar, apagar la envasadora y quitar la memoria USB.
- 10) Alimentar la envasadora y controlar que la revisión indicada en la pantalla corresponda con la indicada por la Asistencia Técnica.
- 11) Volver a montar la protección del puerto USB.



**NOTA: los parámetros de los ciclos no se alteran.**



**Fig. 1**

## GUARDADO PROGRAMAS

**Se puede crear una copia de los programas con las configuraciones realizadas.**

- 1) Preparar una memoria USB, aunque con poca memoria, vacía y formateada en FAT32.
- 2) Quitar la tapa de protección del puerto USB, desenroscando los 2 tornillos de bloqueo.
- 3) Encender la envasadora.
- 4) Introducir la memoria USB en el puerto.
- 5) Si la memoria USB es reconocida: las pantallas visualizan: USB DATA LOG y los iconos se encienden de izquierda a derecha.
- 6) Al finalizar la copia las pantallas visualizan: USB EXTRAER y parpadean todos los iconos. La envasadora permanece en este estado hasta que la memoria USB permanece colocada.
- 7) Quitar la memoria USB y copiar el archivo guardado en el propio archivo.
- 8) Volver a montar la protección del puerto USB.

Si se presiona la tecla STOP durante el procedimiento de copia, la copia no se realiza y se pasa rápidamente a la extracción de la memoria USB. El eventual archivo presente en la memoria USB se debe considerar dañado, inutilizable.

Si la memoria USB se quita antes de la finalización del proceso de copia o sin presionar STOP, las pantallas visualizan por 5": USB ERROR. El eventual archivo presente en la memoria USB se debe considerar dañado, inutilizable.

## INTRODUCCIÓN PROGRAMAS GUARDADOS

**Se pueden introducir en una envasadora, los ciclos copiados en precedencia.**

Se debe utilizar para restablecer un estado precedente de los ciclos para las modificaciones de parámetros o para clonar los ciclos modificados de una envasadora a otra.

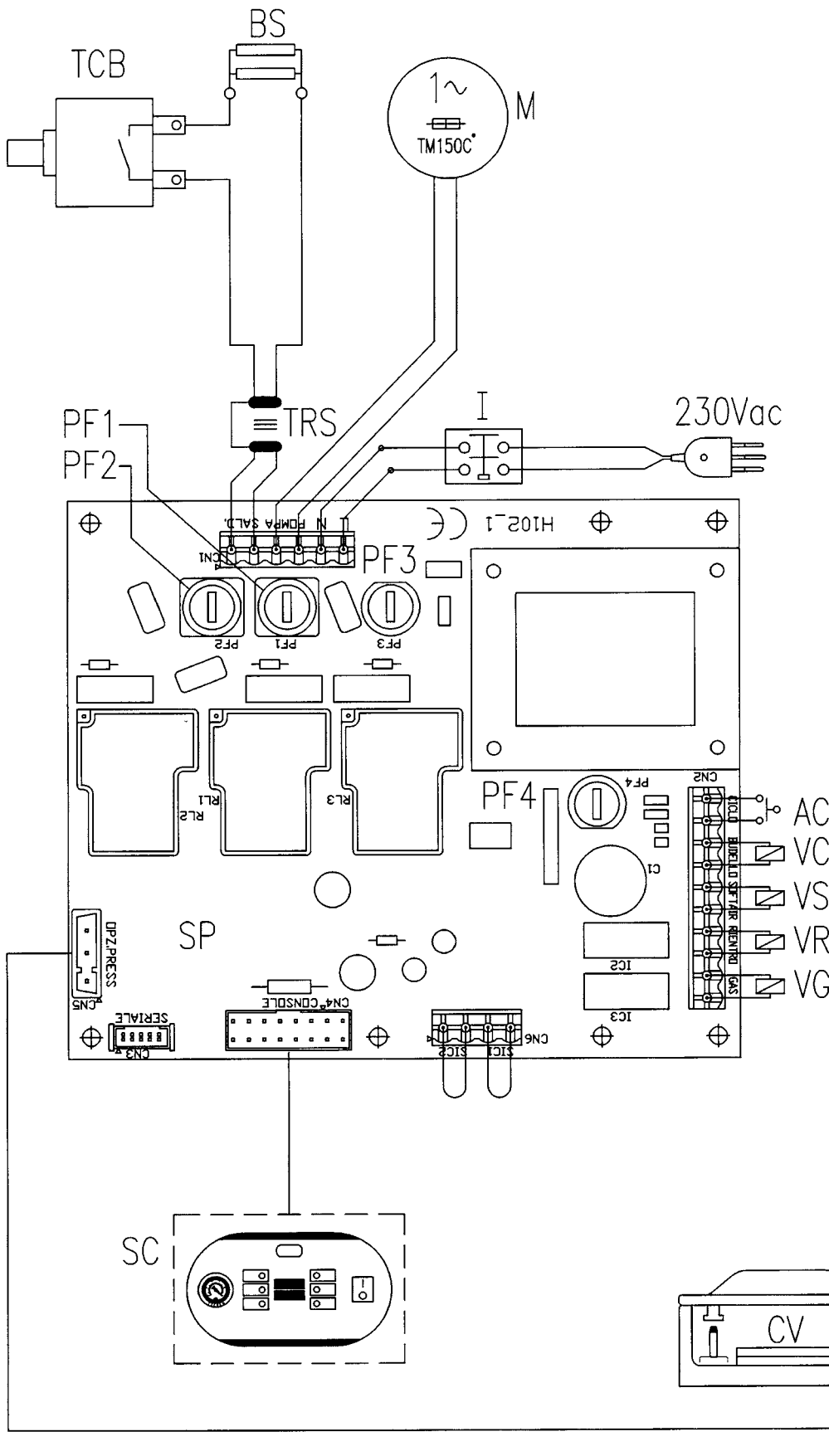
- 1) Preparar una memoria USB, aunque con poca memoria, vacía y formateada en FAT32.
- 2) Copiar el archivo realizado con el "Guardado programas" en la memoria. NO crear carpetas para colocar el archivo.
- 3) Quitar la tapa de protección del puerto USB, desenroscando los 2 tornillos de bloqueo.
- 4) Encender la envasadora.
- 5) Introducir la memoria USB en el puerto.
- 6) Si la memoria USB es reconocida: las pantallas visualizan: USB <--> y los iconos se encienden de izquierda a derecha.
- 7) Al finalizar la copia las pantallas visualizan: USB EXTRAER y parpadean todos los iconos. La envasadora permanece en este estado hasta que la memoria USB permanece colocada.
- 8) Quitar la memoria USB.
- 9) Volver a montar la protección del puerto USB.

Si se presiona la tecla STOP durante el procedimiento de copia, la copia no se realiza y se pasa rápidamente a la extracción de la memoria USB. Los parámetros de los ciclos no se modifican.

Si la memoria USB se quita antes de la finalización del proceso de copia o sin presionar STOP, las pantallas visualizan por 5": USB ERROR. Los parámetros de los ciclos no se modifican.



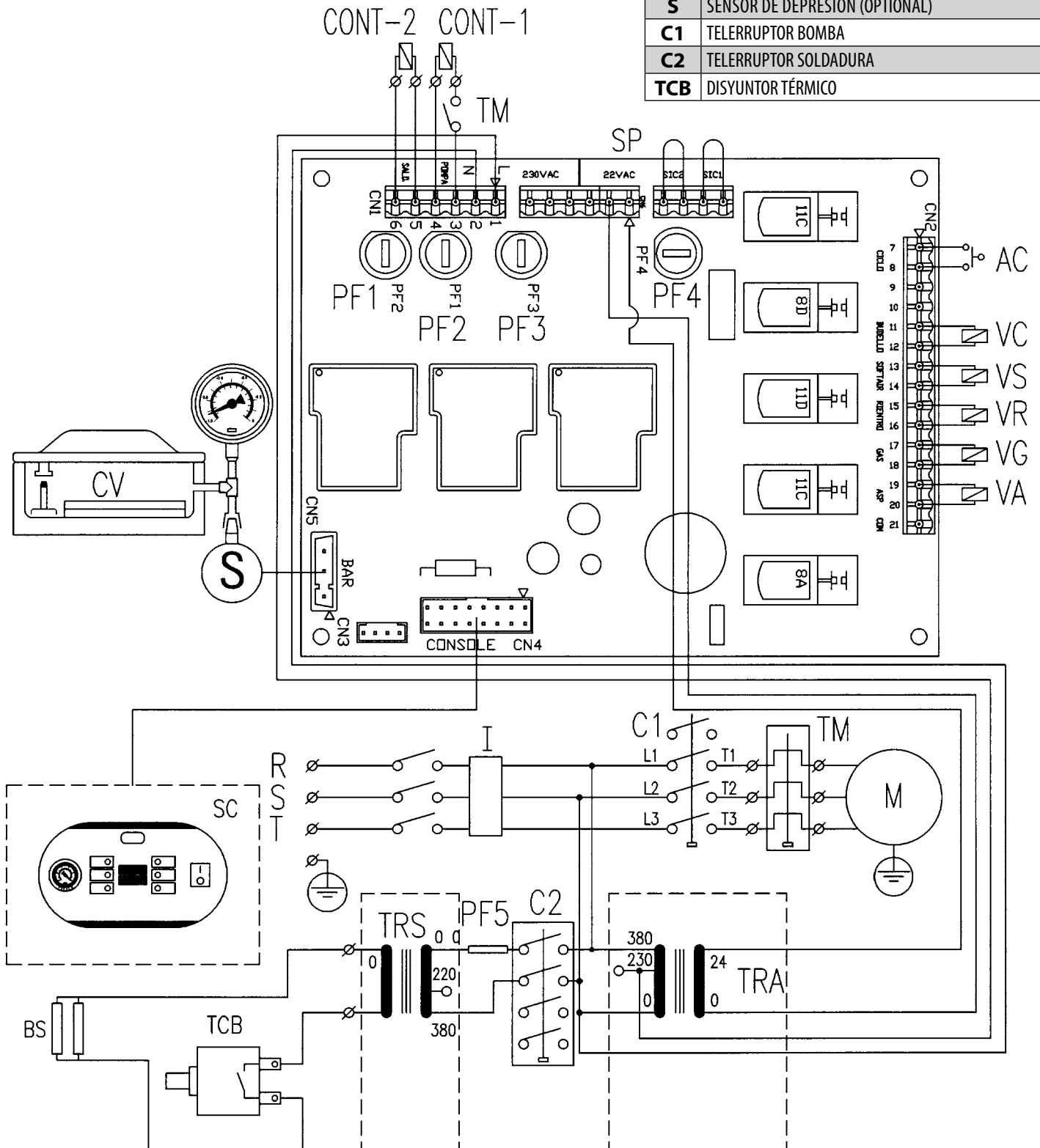
12. ESQUEMAS ELÉCTRICOS



REF.	DESCRIPCION
TRS	TRANSFORMADOR SOLDADURA
BS	BARRAS DE SOLDADURA
M	BOMBA VACÍO
I	INTERRUPTOR GENERAL
PF2	PORTAFUSIBLE CON FUSIBLE SOLDADURA
PF1	PORTAFUSIBLE CON FUSIBLE BOMBA DE VACÍO
PF3	PORTAFUSIBLE CON FUSIBLE TARJETA DE POTENCIA 1A
PF4	PORTAFUSIBLE CON FUSIBLE TARJETA DE POTENCIA 4A
AC	ARRANQUE CICLO
VC	VÁLVULA COJINETE BAJO LA BARRA
VS	VÁLVULA FUNCIÓN SOFTAIR (OPCIONAL)
VR	VÁLVULA DE RETORNO AIRE A LA CÁMARA DE VACÍO
VG	VÁLVULA FUNCIÓN GAS (OPTIONAL)
SC	TARJETA DE MANDOS
SP	TARJETA DE POTENCIA H102
CV	CÁMARA DE VACÍO
S	SENSOR DE DEPRESIÓN (OPTIONAL)
TCB	DISYUNTOR TÉRMICO

REF.	DESCRIPCION
TM	TÉRMICA MOTOR
TRS	TRANSFORMADOR SOLDADURA
TRA	TRANSFORMADOR DE ALIMENTACIÓN
M	BOMBA VACÍO
I	INTERRUPTOR GENERAL
PF2	PORTAFUSIBLE CON FUSIBLE SOLDADURA 1A
PF1	PORTAFUSIBLE CON FUSIBLE BOMBA DE VACÍO 1A
PF3	PORTAFUSIBLE CON FUSIBLE TARJETA DE POTENCIA 1A
PF4	PORTAFUSIBLE CON FUSIBLE TARJETA DE POTENCIA 5A

REF.	DESCRIPCION
PF5	PORTAFUSIBLE CON FUSIBLE TARJETA DE POTENCIA 4-12A
AC	ARRANQUE CICLO
VC	VÁLVULA COJINETE BAJO LA BARRA
VS	VÁLVULA SOFTAIR
VR	VÁLVULA DE RETORNO AIRE A LA CÁMARA DE VACÍO
VG	VÁLVULA FUNCIÓN GAS (OPTIONAL)
VA	VÁLVULA ASPIRACIÓN BOMBA
SC	TARJETA DE MANDOS
CV	CÁMARA DE VACÍO
S	SENSOR DE DEPRESIÓN (OPTIONAL)
C1	TELERRUPTOR BOMBA
C2	TELERRUPTOR SOLDADURA
TCB	DISYUNTOR TÉRMICO



**13. GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE POSIBLES PROBLEMAS**

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN	
		VERSIÓN ENCODER	VERSIÓN DIGITAL
<b>El aparato completa el ciclo de trabajo seleccionado pero no suelda.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transformador de soldadura sobrecalentados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esperar unos 15 - 20 minutos hasta que los componentes se enfríen; al completarse el ciclo, la cámara de vacío se descomprime y es posible volver a iniciar el trabajo.</li> </ul>	
<b>La máquina no funciona.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máquina apagada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encender la máquina mediante el interruptor general ON/OFF.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausencia de alimentación de corriente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducir el enchufe en una toma (¡controlar tensión!).</li> <li>Controlar integridad cable de alimentación.</li> <li>Controlar en tarjeta de potencia que fusibles PF3 y PF4 estén íntegros y correctamente instalados.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máquina dañada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contactarse con el centro de asistencia.</li> </ul>	
<b>Vacío insuficiente en la cámara.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiempo programado insuficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar tiempo de evacuación mediante mando "VACUUM".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar tiempo de evacuación mediante el parámetro "VACUUM".</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rendimiento bomba de vacío insuficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controlar el aceite.</li> <li>Controlar el filtro depurador de la bomba.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guarnición de la cubierta desgastada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituir la guarnición de la cubierta.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grifo para aspiración contenedores externos abierto en los modelos MULTIPLE / VM12 / VM16.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar el grifo.</li> </ul>	
<b>La máquina no ejecuta el vacío en la cámara.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presión ejercida sobre la cubierta de plexiglás durante el arranque de la máquina es insuficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajar la cubierta con ambas manos en los lados ejerciendo mayor presión.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grifo para aspiración cont. aún abierto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cerrar el grifo.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para máquinas con opción gas: función gas activada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desactivar función gas modificando el parámetro en el menú.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bomba no funciona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituir fusible de bomba PF1 en la tarjeta de potencia. (Contactarse con el centro de asistencia.)</li> </ul>	
<b>La cubierta de plexiglás no se cierra.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guarnición de cubierta desgastada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituir la guarnición.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desalineación de bisagras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regular las bisagras de la cubierta (contactarse con el centro de asistencia).</li> </ul>	
<b>La tapa de plexiglás no se abre.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bloque sobrecarrera en posición de reposo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gire el bloque de 180°.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muelle de gas dañado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituya el muelle de gas.</li> </ul>	

## GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE POSIBLES PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN
<b>Vacío insuficiente en la bolsa / bolsa no mantiene el vacío</b>	• Bolsa mal colocada.	• Posicionar la bolsa centralmente sobre la barra soldadora de modo que sobresalga por 20 mm respecto de la barra.
	• Bolsa perforada.	• Elegir una bolsa de mayor espesor y envolver el producto con película o papel suave.
	• Soldadura insuficiente.	• Aumentar tiempo de soldadura mediante parámetro "SEAL".
	• Bolsa defectuosa.	• Sustituir bolsa.
	• Abertura de la bolsa está sucia.	• Utilizar una bolsa nueva y prestar atención para no ensuciar su abertura con aceite, grasa, etc.
	• Bolsa demasiado grande o demasiado pequeña para el producto.	• Elegir un formato de bolsa adecuado para las dimensiones del producto.
<b>La soldadura presenta burbujas y quemaduras.</b>	• Tiempo de soldadura excesivo.	• Reducir tiempo de soldadura mediante parámetro "SEAL".
<b>Soldadura estrecha e irregular.</b>	• Tiempo de soldadura insuficiente.	• Aumentar tiempo de soldadura mediante parámetro "SEAL".
<b>La máquina no efectúa soldadura.</b>	• Contactos de la barra soldadora sucios.	• Limpie los contactos.
	• Contactos de la barra soldadora interrumpidos.	• Restablezca la conexión (Contacte con un centro de asistencia.)
	• Resistencia de la barra soldadora rota.	• Sustituir la resistencia (contactarse con el centro de asistencia).
	• Fusible de la barra soldadora quemado.	• Sustituir fusible PF2 en la tarjeta de potencia.
	• Cojinete bajo barra perforado.	• Sustituir el cojinete bajo barra.
	• Intervención disyuntor térmico barra soldadora.	• Abrir la envasadora y restablecer el disyuntor térmico (dirigirse al centro de asistencia).
<b>Mala calidad de la soldadurae.</b>	• Barra soldadora sucia.	• Limpiar la barra soldadora.
	• Tiempo de sellado insuficiente para el peso básico de la bolsa.	• Aumentar tiempo de soldadura mediante parámetro "SEAL".
	• Teflón de cobertura desgastado.	• Cambiar el teflón de cobertura.
	• Porcentaje de gas excesivo (cerca del 70%) en relación con el producto envasado.	• Reducir porcentaje de gas.
	• Silicona desgastada.	• Cambiar la silicona.
<b>Cantidad insuficiente de gas en las bolsas.</b>	• Tiempo de admisión gas insuficiente.	• Aumentar porcentaje de gas mediante parámetro "GAS".
	• Presión bombona gas insuficiente.	• Regular en 1,0 bar la presión en el reductor de la bombona.
	• Boquilla gas no introducida en abertura bolsa.	• Reposicionar la bolsa e introducir la boquilla del gas en el borde abierto de la misma.
	• Válvulas de bombona o de reductor de presión cerradas.	• Abrir las válvulas de la bombona y regular el reductor de presión en 1,0 bar.
<b>Apertura de la cubierta durante el ciclo GAS.</b>	• Porcentaje de gas excesivo.	• Verringern Sie den Gasanteil, indem Sie den Parameter „GAS“ ändern.
<b>No se logra obtener el vacío en los envases.</b>	• Cubierta mal colocada.	• Reposicionar la cubierta y obtener el vacío mediante una ligera presión sobre la cubierta misma.

**14. DATOS TÉCNICOS**

DATOS TÉCNICOS		MODELOS			
		Bright 315	Bright 12	Bright 16	Bright 18
DIMENSIONES	mm	450×440×340h	420×535×415h	465×575×450h	576×576×500h
PESO	Kg	41,5 / 43	42	51	90
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	V	220÷240	220÷240	220÷240	220÷240
FRECUENCIA	Hz	50÷60	50÷60	50÷60	50÷60
POTENCIA	W	450	450	750	1200
INSTALACIÓN		Apoyo	Apoyo	Apoyo	Apoyo
LARGO ÚTIL BARRA DE SOLDADURA	mm	315	270	315	420
TEMPERATURA DE USO	°C	12÷40	12÷40	12÷40	12÷40
HUMEDAD RELATIVA DE USO	%	10÷80	10÷80	10÷80	10÷80
TIPO DE ACEITE		ORV40 (recomendado) o equivalente: ISO VG 32 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recomendado) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recomendado) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV100 (recomendado) o equivalente: ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

DATOS TÉCNICOS		MODELOS			
		Bright 53	Bright 18H	Bright 53H	Bright 20
DIMENSIONES	mm	711×710×513h	576×576×1007h	711×712×1015h	821×722×1031h
PESO	Kg	105	99	120 / 145	175 / 200
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	V	220÷240	220÷240	220÷240	400 (3Ph+PE)
FRECUENCIA	Hz	50÷60	50÷60	50÷60	50÷60
POTENCIA	W	1200	1200	1200 / 1500	1500 / 2500
INSTALACIÓN		Apoyo	Carrusel	Carrusel	Carrusel
LARGO ÚTIL BARRA DE SOLDADURA	mm	530	420	530	530 / 633
TEMPERATURA DE USO	°C	12÷40	12÷40	12÷40	12÷40
HUMEDAD RELATIVA DE USO	%	10÷80	10÷80	10÷80	10÷80
TIPO DE ACEITE		ORV60 (recomendado) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recomendado) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recomendado) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recomendado) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV) / ORV100 (recomendado) o equivalente: ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)



DATOS TÉCNICOS		MODELOS	
		Bright 30	Bright 1800
DIMENSIONES	mm	1141×890×1070h	1044×587×1034h
PESO	Kg	291 / 302	180
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	V	400 (3Ph+PE)	400 (3Ph+PE)
FRECUENCIA	Hz	50÷60	50÷60
POTENCIA	W	2500 / 5100	2200
INSTALACIÓN		Carrusel	Carrusel
LARGO ÚTIL BARRA DE SOLDADURA	mm	630 / 1007	415 / 860
TEMPERATURA DE USO	°C	12÷40	12÷40
HUMEDAD RELATIVA DE USO	%	10÷80	10÷80
TIPO DE ACEITE		ORV100 (recomendado) o equivalente: ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (recomendado) o equivalente: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

## ANOTACIONES ÚTILES

**Fecha de compra:** \_\_\_\_\_

**Datos Revendedor:**

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono : \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

**DATOS CONSTRUCTOR: ORVED S.p.A. con SOCIO ÚNICO**

Tel.: 0039 0421 54387 • Fax: 0039 0421 333100 • E-mail: orved@orved.it • http: www.orved.it

**Centro de Asistencia más cercano recomendado:**

Nombre : \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Serie  
Bright



DEUTSCH

Das Vakuumkammer-Verpackungsgerät wurde geplant, um ein Vakuum in Beuteln und in festen Gefäßen herzustellen, dies in einem maximalen Arbeitstag von einem vollständigen Standarddurchgang (Vakuum und Verschweißung) alle 60 Sekunden.

Der Gebrauch des Gerätes ist mit anderen Vorgehen oder Zielsetzungen, als jenen, die von Orved S.p.A. im vorliegenden Handbuch angegebenen, verboten. Der vereinbarte Gebrauch des Geräts umfasst auch die Beachtung und die Kenntnis der Warnungen und der in diesem Betriebshandbuch enthaltenen Hinweise, sowie die pünktliche Durchführung aller Kontrollen, aller Wartungs- und Reinigungsarbeiten des Geräts.

## BEACHTEN SIE STRENGSTENS DIE FOLGENDEN SICHERHEITSANWEISUNGEN:

- Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, das die Maschine vollständig ist und keine Beschädigungen aufweist.
- Falls die Maschine für längere Zeit nicht benutzt wird, schalten Sie sie ab und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
- Verhindern Sie, dass nicht autorisierte Personen keinen Zugang zum Arbeitsbereich haben.
- Benutzen Sie passende Arbeitskleidung und Schutzhandschuhe.
- Benutzen Sie niemals die Maschine in Umgebungen mit Explosionsrisiko, d.h. bei Vorkommen von brennbaren Dämpfen und Gasen.
- Gewährleisten Sie eine ausreichende Ventilation des Arbeitsplatzes.
- Beseitigen Sie sofort alle Störungen und Hindernisse, die die Sicherheit beeinträchtigen können.



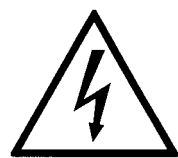
### GEFAHR!

- Der Gebrauch der Maschine ist allein ausgebildetem Personal vorbehalten. Dieses Personal muss die Sicherheitsvorschriften und die in diesem Handbuch enthaltenen Gebrauchsanweisungen kennen.
- Diese Maschine kann von Kindern ab 8 Jahren, von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, sowie mangelnden Erfahrungen und spezifischen Kenntnissen bedient werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder wenn Anweisungen zur sicheren Benutzung der Maschine gegeben und die damit verbundenen Risiken (oder Gefahren) erklärt wurden.



### GEFAHR!

- Überprüfen Sie jedes Mal, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, dass alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen vorhanden, betriebstüchtig und wirksam sind.



### RISIKEN DURCH ELEKTRISCHEN STROM

#### GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM

- Die elektrische Sicherheit des Geräts ist nur dann gesichert, wenn es ordnungsgemäß an eine wirksame Erdungsanlage gemäß den gesetzlichen Vorschriften angeschlossen ist.
- Arbeiten an der Stromversorgungsanlage und Zugang zu den unter Spannung stehenden Teilen dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- Es sind regelmäßige Kontrollen der Elektroanlage der Maschine durchzuführen (die Kontrollen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden).
- Beseitigen und/oder setzen Sie sofort gelockerte Anschlüsse oder verbrannte Kabel (der Austausch darf nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden).

- Ersetzen Sie das elektrische Versorgungskabel, wenn es beschädigt ist. Die Auswechslung darf nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- Benutzen Sie nur Stecker und Steckdosen, die für die elektrischen Eigenschaften, die an dem Kennzeichnungsschild der Maschine angebracht sind, entsprechend.
- Führen Sie keine Gegenstände in die Ventilationsöffnungen der Maschine ein: Gefahr eines elektrischen Stromschlages!
- Der Gebrauch von fließendem Wasser, Wasser- und/oder Dampfstrahl ist am Installationsort der Maschine absolut verboten: Gefahr eines elektrischen Stromschlages!



### **GEFAHREN AUS DEN AM DECKEL ANGEBRACHTEN GASFEDERN!**

- Öffnen, schneiden oder beschädigen Sie die Gasfedern des Deckels nicht. Diese Vorrichtungen stehen unter einem Druck von ca. 180 bar.
- Bevor die Maschine entsorgt wird, müssen die Gasfedern entlastet werden. Fordern Sie die Anweisungen für die Entsorgung an.



### **GEFAHREN AUS DEM EINSATZ VON GAS**

- Benutzen Sie ausschließlich Stickstoff  $N_2$  oder Kohlendioxyd  $CO_2$  oder Mischungen von Stickstoff und Kohlendioxyd  $N_2-CO_2$  oder Mischungen von anderen Inertgasen.
- Gefahr einer Detonation! Benutzen Sie keinen Sauerstoff  $O_2$  in Mengen von mehr als 21% oder andere explosive oder brennbare Gase oder Mischungen von Gasen, die Sauerstoff  $O_2$  in Mengen von mehr als 21% oder andere explosive oder brennbare Gase enthalten.
- Halten Sie sich strengstens an die Vorschriften des Gasherstellers für den korrekten Gebrauch der Gasflaschen und der Gasdruckminderer!



### **GEFAHREN DURCH HEIZELEMENTE (SCHWEISSBALKEN)!**

- Gefahr von Verbrennungen! Am Ende des Durchganges nicht den Schweißbalken anfassen.



### **ÄNDERUNGEN AN DEM GERÄT**

- Bringen Sie keine Änderungen oder Auswechslungen ohne die Genehmigung von Orved S.p.A. an.
- Ersetzen Sie sofort alle defekten, verschlissenen oder beschädigten Teile (der Austausch muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden).
- Benutzen Sie nur Originalersatzteile.



### **BRANDVERHÜTUNG**

- Halten Sie die Ventilationsöffnungen frei (Abstand zu den umher stehenden Gegenständen von mindestens 10 cm).
- Bringen Sie die Maschine nicht in Nähe von brennbaren Produkten.



### **GEFAHR!**

- Gefahr von Verbrennungen: Wenn Sie Desinfektionsmittel auf Basis von Alkohol oder brennbaren Substanzen benutzen, lüften Sie den Arbeitsraum. Bringen Sie keine offenen Flammen an die Maschine! Nicht Rauchen!

# INHALT

## BENUTZER

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....</b>	<b>360</b>
1.1	Über das Handbuch.....	360
1.2	Aufbewahrung des Handbuchs.....	360
1.3	Herstellerkennzeichnung.....	360
1.4	Gerätekennzeichnung.....	361
1.5	Garantie.....	361
1.6	Anzeige von Defekten oder Störungen.....	362
1.7	Ersatzteilanfrage.....	362
<b>2</b>	<b>ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLSCHUTZVORSCHRIFTEN.....</b>	<b>363</b>
2.1	Auf der Maschine vorhandene Symbole.....	363
2.2	Im Handbuch benutzte Symbole.....	363
2.3	Vorgesehener Gebrauch der Maschine.....	364
2.4	Warnungen und Gefahren aus dem Gebrauch der Maschine.....	364
2.4.1	Gefahren aus dem Gebrauch der Maschine.....	364
2.4.2	Personal für die den Gebrauch der Maschine.....	364
2.4.3	Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen.....	364
2.4.4	Risiken durch elektrischen Strom.....	364
2.4.5	Gefahren aus den am Plexiglasdeckel angebrachten Gasfedern.....	365
2.4.6	Gefahren aus dem Einsatz von Gas in Maschinen mit Gasoption.....	365
2.4.7	Gefahren durch Heizelemente (Schweißbalken).....	365
2.4.8	Wartung, Service und Reparatur der Maschine.....	365
2.4.9	Änderungen an dem Gerät.....	366
2.4.10	Brandverhütung.....	366
2.4.11	Reinigung und Entsorgung der Maschine.....	366
2.5	Sicherheitsvorrichtungen an der Maschine.....	366
2.5.1	Bemerkungen zu den Sicherheitsvorrichtungen.....	366
2.5.2	Sicherheitsvorrichtungen gegen Überhitzung der Schweißbalken.....	367
2.5.3	Sicherheitsvorrichtungen gegen Überhitzung der Vakuumpumpe.....	367
2.5.4	Haupttrennschalter.....	367
2.5.5	Deckelschalter.....	367
2.5.6	Schutzsicherungen gegen Überlastungen und Kurzschluss.....	367
2.5.7	Temperaturwächter des Schweißtransformators.....	367
2.5.8	Lüfterabdeckung für Vakuumpumpe.....	367
2.5.9	Blockierstab des Gehäuses.....	367
2.6	Hygiene.....	368
2.7	Wartung und technischer Kundendienst.....	368
<b>3</b>	<b>HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ.....</b>	<b>369</b>
<b>4</b>	<b>BEWEGUNG UND AUSPACKUNG.....</b>	<b>370</b>
4.1	Auspacken.....	370
4.2	Bewegung und Einlagerung.....	371
<b>5</b>	<b>BESCHREIBUNG DER MASCHINE UND IHRER FUNKTIONEN.....</b>	<b>372</b>
5.1	Steuerungen.....	375
5.2	Funktionen.....	375
5.2.1	Vakuuierung der Luft: die Vakuumpumpe.....	375
5.2.2	Schutz empfindlicher Produkte gegen Zerdrücken: die Gasfunktion.....	376
5.2.3	Gasdichte Versiegelung der Beutel: die Schweißfunktion.....	376
5.2.4	Reduzierung des Risikos von Durchlöcherung des Beutels: die optionale Funktion Softair.....	377
5.2.5	Vakuumerzeugung in externen Behältern: die Funktion Vakuum in Behältern (Gefäßen).....	377
5.2.6	Erhöhung des Ausnutzungsgrades der 3-Phasen-Pumpen: die Pumpfunktion.....	378
5.2.7	Bezeichnen und datieren des Produkts: die Datierfunktion.....	378
5.3	Alarmdarstellung und Alarmhinweise.....	378



<b>6</b>	<b>VOR DER BENUTZUNG DES VERPACKUNGSGERÄTS: INFORMATIONEN ÜBER DAS VAKUUM UND NÜTZLICHE RATSCHLÄGE .....</b>	<b>379</b>
6.1	Informationen zum Pumpenöl und zu den Verpackungstemperaturen der Produkte.....	379
6.2	Informationen zu den Vakuumbeuteln.....	379
6.2.1	Erzeugung eines Vakuums in externen gaufrierten Beuteln.....	380
6.3	Informationen zu den Vakuumgefäßen.....	380
6.4	Informationen zur Vakuumkonservierung von Lebensmitteln.....	381
6.5	Informationen zu den Betriebsarten: Konservierung, Garen, Stufenvakuum, Vorrichtung.....	381
6.5.1	Konservierung: Zyklus für die Vakuumkonservierung .....	381
6.5.2	Vakuumgaren: Zyklus für die Vakuumgarung .....	382
6.5.3	Voreingestellte Spezial-Programme für Konservierung.....	382
6.5.4	Vakuumgaren: Die Stufenvakuum (nur Digitalmodelle).....	382
6.5.5	Entfeuchtungszyklus des Pumpenöls.....	382
<b>7</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>383</b>
<b>8</b>	<b>VORBEREITUNG .....</b>	<b>390</b>
8.1	Vorbereitung: Verwendung von Vakuumbeuteln .....	390
8.2	Vorbereitung: Verwendung von Vakuumgefäßen .....	392
<b>9</b>	<b>BETRIEB .....</b>	<b>393</b>
9.1	Bedientafel .....	393
9.1.1	Bedeutung der LED-Leuchten der Displays .....	394
9.1.2	Programmierbare Höchstwerte .....	394
9.1.3	Im Werk eingestellte Werte.....	394
9.2	Visuelle Meldungen .....	394
9.2.1	Anzeigen beim Einschalten.....	395
9.2.2	Anzeige der Anzahl der vor dem Ölwechsel ausgeführten Zyklen.....	395
9.2.3	Anzeige der Seriennummer des Gerätes.....	395
9.2.4	Alarmanzeige für Ölwechsel. Sperre der Funktion aufgrund von Öl aufgebraucht.....	396
9.3	Anordnung der Programme .....	397
9.3.1	Speicherung der Namen personalisierte Anwendungsprogramme.....	398
9.4	Programmierung und Funktionsweise: Vakuumbbeutel .....	398
9.4.1	Programmierung .....	398
9.4.2	Funktionsweise .....	399
9.5	Gebrauch der voreingestellten Spezial-Programme für Konservierung .....	400
9.6	Programmierung und Funktionsweise: Erzeugung eines Vakuums in extern gaufrierten Beuteln.....	400
9.7	Programmierung und Funktionsweise: Verpacken flüssiger Produkte .....	402
9.8	Programmierung und Funktionsweise: Behältern mit Vakuum (Funktion „Behälter“) .....	403
9.8.1	Ausführung des Zyklus mit Behälter in die Vakuumkammer eingeführt .....	403
9.8.2	Ausführung des Zyklus mithilfe externer Absaugung.....	404
9.9	Programmierung und Funktionsweise: Funktionspumpe (Mod. mit dreiphasigen Pumpen 60 und 100mc/h) ...	405
9.10	Programmierung und Funktionsweise: Entfeuchtungszyklus des Pumpenöls.....	405
9.11	Programmierung und Funktionsweise: Stufenvakuum .....	406
9.11.1	Stufenvakuum mit Behälter.....	406
9.11.2	Stufenvakuum mit Beutel (§ 9.7 aufmerksam lesen).....	407
<b>10</b>	<b>WARTUNG .....</b>	<b>408</b>
10.1	Grundsätzliche Sicherheitsnormen für die Wartung der Maschine .....	408
10.2	Planmäßige regelmäßige Wartung .....	409
10.3	Reinigung und Desinfektion der Maschine.....	410
10.3.1	Reinigung der äußeren Oberflächen: Aufbau und Plexiglasdeckel.....	410
10.3.2	Bedientafel.....	410
10.3.3	Reinigung der Vakuumkammer.....	411
10.3.4	Reinigung des Schweißbalkens .....	412
10.3.5	Desinfektion der Maschine.....	412

## INSTALLATEUR

<b>11 TECHNISCHER KUNDENDIENST UND WARTUNG .....</b>	<b>414</b>
11.1 Verweise auf das BENUTZER-Handbuch .....	414
11.2 Grundsätzliche Sicherheitsnormen für die Wartung und den technischen Kundendienst der Maschine .....	414
11.3 Vollständiger Austausch des Schweißbalkens.....	415
11.4 Austausch des Luftkissens unter dem Schweißbalken.....	416
11.5 Austausch der Teflonabdeckung des Schweißbalkens.....	417
11.6 Austausch des Heizwiderstands des Schweißbalkens .....	419
11.7 Ölwechsel an der Pumpe.....	422
11.8 Austausch des Pumpenverschlusses.....	426
11.9 Austausch des Entölerfilters und Reinigung des Öltanks.....	427
11.10 Austausch der Deckeldichtung .....	429
11.11 Austausch des Silikonprofils des Gegenbalkens.....	430
11.12 Austausch der Sicherungen der Leistungskarte .....	431
11.13 Austausch der Gasfedern - Mod.: 315n, VM12n, VM16n, VM18n .....	432
11.14 Aktualisierung der Software.....	433
<b>12 SCHALTPLÄNE .....</b>	<b>435</b>
<b>13 LEITFADEN ZUR PROBLEMLÖSUNG .....</b>	<b>437</b>
<b>14 TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>439</b>

## VORWORT

- **ORVED SpA** bedankt sich bei Ihnen für Ihre Wahl und freut sich, Sie zu unseren Kunden zählen zu dürfen und vergewissert ihnen, dass der Gebrauch dieses Geräts Sie voll zufrieden stellen wird.
- Das vorliegende Benutzerhandbuch dient als Nachschlagewerk für eine korrekte Bedienung und eine schnelle Kenntnis der Maschine in all ihren Teilen und Ausführungen.
- Die Zeichnungen, Tabellen und alles, was in dem vorliegenden Benutzerhandbuch enthalten ist, sind vertraulich und keinerlei Information darf daher wieder vollständig noch teilweise nachgedruckt werden, noch darf sie an Dritte ohne Genehmigung durch **ORVED SpA**, die die alleinigen Rechte daran besitzt, weitergegeben werden.
- Aufgrund ihrer Politik zu einer fortlaufenden Qualitätsverbesserung behält sich **ORVED SpA** das Recht vor, alle zu jedem Zeitpunkt und ohne Vorankündigung Änderungen anzubringen, die als zweckmäßig erachtet werden.

Serie  
Bright



# BENUTZER

## 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### 1.1 ÜBER DAS HANDBUCH

- Das vorliegende Benutzerhandbuch dient als Nachschlagewerk für eine korrekte Bedienung und eine schnelle Kenntnis der Maschine in all ihren Teilen und Ausführungen.
- Die Zeichnungen, Tabellen und alles, was in dem vorliegenden Benutzerhandbuch enthalten ist, sind vertraulich und daher ist der teilweise vollständige Nachdruck an Dritte ohne die Genehmigung von **ORVED S.p.A.** nicht gestattet.
- Aufgrund ihrer Politik zu einer fortlaufenden Qualitätsverbesserung behält sich die Herstellerfirma das Recht vor, alle zu jedem Zeitpunkt und ohne Vorankündigung Änderungen anzubringen, woraus hervorgeht, dass die hier enthaltenen Beschreibungen und die Abbildungen nicht verpflichtend sind.
- Das Handbuch ist als fester Bestandteil des Gerätes anzusehen und muss als solches für die gesamte Dauer und Gebrauch des Gerätes sorgfältig aufbewahrt werden; im Fall, dass das Gerät an Dritte weitergegeben wird, muss dieses Dokument dem neuen Besitzer übergeben werden.
- Der Käufer ist verpflichtet, dass die Personen die mit den Gebrauch und der Wartung des Geräts beauftragt sind, dieses Handbuch sorgfältig lesen, ihnen die Möglichkeit gegeben wird, ist frei zu benutzen, wann immer sich die Notwendigkeit hierzu ergibt.
- Die Herstellerfirma weist jede Verantwortung für Schäden an Personen, Sachen oder Tieren von sich, die durch Missachtung der in diesem Handbuch angegebenen Vorschriften, Warnhinweisen zur Sicherheit, an dem Gerät vorgenommenen Änderungen ohne vorherige Genehmigung, Verfälschungen und Einsatz von nicht originalen Ersatzteilen verursacht werden.

### ABBILDUNGEN

- Aufgrund der hohen Anzahl an Maschinenmodellen- und ausföhrungen ist es aus praktischen Erwägungen unmöglich, alle verfügbaren Varianten abzubilden. Die in diesem Handbuch dargestellten Abbildungen zeigen jedoch deutlich die Arbeitsweise der auf dem Deckblatt angegebenen Modelle.

### 1.2 AUFBEWAHRUNG DES HANDBUCHS

- Dokument muss so benutzt werden, dass sein Inhalt nicht beschädigt wird. Nach dem Gebrauch legen Sie das Handbuch wieder an einen sicheren und geschützten Ort zurück, der aber für alle mit dem Gebrauch der Wartung des Geräts beschäftigten leicht zugänglich sein muss. Wenn das Handbuch verloren geht, gestohlen oder beschädigt wird, kann über einen Bestellantrag, der an **ORVED SpA** zusenden ist, unter Angabe der Ausführung, der Ausgabe, der Revision und des Gerätenamens eine Kopie angefordert werden. Diese Informationen können auf jeder Seite des vorliegenden Dokuments vorgefunden werden.
- Datum der Veröffentlichung des vorliegenden Gebrauchs- und Wartungshandbuchs: **02.2016**.
- Copyright: **ORVED S.p.A. mit ALLEINIGEM GESELLSCHAFTER** - Musile di Piave (VE)

### 1.3 HERSTELLERKENNZEICHNUNG

Rechts- und Verwaltungssitz: **ORVED S.p.A. mit ALLEINIGEM GESELLSCHAFTER**

Via dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE) ITALY

Tel.: ++39 0421 54387 / Telefax: ++39 0421 333100

**E-mail: orved@orved.it - Internet: www.orved.it**

## 1.4 GERÄTEKENNZEICHNUNG

Das Gerät wird durch ein Schild an der Seite gekennzeichnet, auf die folgenden Informationen abgelesen werden können:



## 1.5 GARANTIE

Alle Produkte von **ORVED** werden normalerweise strengen Qualitäts- und Betriebskontrollen unterzogen, bevor sie zum Schutz und im Interesse der Kunden installiert werden.

**Melden Sie Ihr Produkt auf der Webseite <http://www.orved.it/service> an.**

### GARANTIEDECKUNG

**ORVED** gewährt für alle ihre Produkte Garantieschutz für alle Herstellungs- und Bearbeitungsfehler und ersetzt ihren Kunden kostenlos eventuell von der Herstellerfirma selbst als defekt festgestellte Teile.

### DAUER

**ORVED** gewährt auf ihre Produkte der Linie "Cuisson" eine Garantie von 36 Monaten ab auf dem Kaufdokument angegebenen Verkaufsdatum.

### ALLGEMEINE BEDINGUNGEN

**Die Garantie von ORVED sieht vor:**

- Die Garantie gibt den exklusiven Rechtsanspruch auf kostenlosen Ersatz von Bauteilen, die von **ORVED** oder einem von ihr autorisierten Beauftragten als defekt anerkannt werden. Die Garantie deckt ausschließlich die Kosten des defekten Materials; es sind der Arbeitslohn für den Austausch, eventuelle Fahrkosten sowie der Versand ausgeschlossen.
- Die Haftung von **ORVED** beschränkt sich auf den alleinigen Austausch der als eventuell defekt festgestellten Teile; in keiner Weise erkennt **ORVED** Beschwerden für andersartigen Schadensersatz an.
- Die beanstandeten und/oder defekten Teile müssen zum **ORVED**-Sitz gebracht werden und alle Transportausgaben für die Zulieferung der Teile gehen vollständig zu Lasten des Kunden.
- Normale Verschleißteile sind von der Garantie ausgenommen.
- Eventuell durchgeführte Reparaturen führen in keinsten Weise zu einer Verlängerung der Garantiezeit.



## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### AUFHEBUNG

**Neben der Aufhebung bei normalem Ablauf der Garantiedeckung, verfällt die Garantie sofort in folgenden Fällen:**

- a) Verfälschung des Kennzeichenschildes des Geräts, irgendwelche Umänderung oder Abbringen, ohne dass **ORVED S.p.A.** darüber umgehend benachrichtigt wurde.
- b) Durchführung von Änderungen an dem Gerät oder an seinen Bauteilen, ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch **ORVED S.p.A.** Die Verfälschung des Gerätes oder seiner Teile führt neben der Aufhebung der Garantie dazu, das Orved S.p.A. von jeder Haftung gegenüber Schäden an Personen, Tieren oder Sachen befreit ist.
- c) Fehlende Beachtung der in diesem Handbuch wiedergegebenen Anweisungen.
- d) Gebrauch des Geräts der von dem in diesem Handbuch vorgesehenen abweicht.
- e) Schäden oder Unfälle durch das Gerät, die aus externen Faktoren herrühren.
- f) Arbeiten am Gerät, Durchführung von Reparaturen und/oder Wartungsarbeiten, wie von nicht fachlich ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

### 1.6 ANZEIGE VON DEFECTEN ODER STÖRUNGEN

Für die Anzeige von defekten oder Störungen, die über den Inhalt des Handbuchs hinausgehen, wenden Sie sich bitte an Ihren Bereichshändler oder direkt an **ORVED S.p.A.**, die Ihnen gern bei der Lösung des Problems weiterhilft, indem Sie Ihr Produkt auf der Webseite <http://www.orved.it/service> anmelden.

**Hierzu halten Sie bitte bereit:**

- Name des Modells
- Seriennummer

### 1.7 ERSATZTEILANFRAGE

**Für die Anfrage nach Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an Ihren Gebietsbereichshändler oder direkt an ORVED S.p.A., oder indem Sie Ihr Produkt auf der Webseite <http://www.orved.it/service> anmelden, geben Sie dabei folgendes an:**

- Name des Modells
- Seriennummer
- Ersatzteil-Code

**2. ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLSCHUTZVORSCHRIFTEN**

Bei der Planung und Herstellung des Geräts hat **ORVED** die grundlegenden Arbeiten für den Gebrauch und die Wartung ausgewertet; die Eingriffsweisen wurden untersucht und sind in dem vorliegenden Handbuch wiedergegeben, um sie in Sicherheit durchführen zu können. Die fehlende Beachtung dieser Vorschriften kann äußerst gefährlich für die Unversehrtheit des Geräts –von Personen sein.

Die Herstellerfirma weist jede Verantwortung für Schäden an Personen, Sachen oder Tieren von sich, die durch Missachtung der in diesem Handbuch angegebenen Vorschriften, Warnhinweisen zur Sicherheit, an dem Gerät vorgenommenen Änderungen ohne vorherige Genehmigung, Verfälschungen und Einsatz von nicht originalen Ersatzteilen verursacht werden.

**2.1 AUF DER MASCHINE VORHANDENE SYMBOLE**

Auf der Maschine befinden sich Symbole und Warnhinweise, die fester Bestandteil der Sicherheitsvorrichtungen der Maschine sind und mögliche Situationen hervorheben, die ein Risiko für die Unversehrtheit des Geräts und/oder des Bedieners sein können.



Stromschlaggefahr; Gefahr durch elektrischen Strom.

**MAX 1x10<sup>5</sup> Pa (1 bar)**

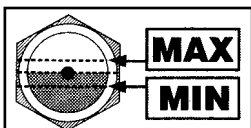
Gasanschluss und Druckluftanschluss für den zusätzlichen Schweißdruck: Maximaldruck 1x10<sup>5</sup> Pa (1 bar).

**GAS**  
N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>+CO<sub>2</sub>  
**GAS MAX 1 ATM**

Benutzen Sie ausschließlich Gasmischungen mit Kohlendioxyd und Stickstoff oder Kohlendioxid oder Stickstoff. Der Gebrauch von Mischungen, die Sauerstoff enthalten, ist verboten, sowie der von anderen entflammaren oder explosiven Gasen.

**BEVOR SIE DIE WAND ENTFERNEN  
(ODER DIE MASCHINE ÖFFNEN)  
ZIEHEN SIE DEN STROMSTECKER AB**

Wartungsarbeiten: Ziehen Sie den Stromstecker ab, bevor sie die hintere Wand der Maschine entfernen.



Wartungsarbeiten: Kontrollieren Sie regelmäßig den Ölstand der Vakuumpumpe.

**2.2 IM HANDBUCH BENUTZTE SYMBOLE**

im vorliegenden Handbuch werden Symbole verwendet, um Situationen hervorzuheben, die ein Risiko für die Unversehrtheit des Geräts und/oder des Bedieners bedeuten, ferner Regeln von besonderer Wichtigkeit, Ratschläge, Warnungen und Vorsorgemaßnahmen, denen während des Gebrauchs und der Wartung zu befolgen sind. Diese Symbole müssen von dem Bedien- und Wartungspersonal des Geräts berücksichtigt werden, bevor irgendein Eingriff an dem Gerät vorgenommen wird.



**GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM**  
Stromschlaggefahr.



**GEFAHR**  
Zeigt eine mögliche Gefahr für das Leben und die Gesundheit der Personen an. die Missachtung dieser Warnungen kann Schäden an Personen, am Gerät oder der Umwelt verursachen



**VERBRENNUNGSGEFAHR**  
Zeigt die Gefahr von Verbrennungen an, falls man in Kontakt mit heißen Oberflächen kommt.



**ANMERKUNG**  
Zeigt Ratschläge für den Gebrauch und andere nützliche Informationen an.

## ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLSCHUTZVORSCHRIFTEN

### 2.3 VORGESEHENER GEBRAUCH DER MASCHINE

Das Vakuumkammer-Verpackungsgerät wurde geplant, um ein Vakuum in Beuteln und in festen Gefäßen herzustellen, dies in einem maximalen Arbeitstag von einem vollständigen Standarddurchgang (Vakuum und Verschweißung) alle 60 Sekunden.

Der Gebrauch des Gerätes ist mit anderen Vorgehen oder Zielsetzungen, als jenen, die von **ORVED S.p.A.** im vorliegenden Handbuch angegebenen, verboten. Der vereinbarte Gebrauch des Geräts umfasst auch die Beachtung und die Kenntnis der Warnungen und der in diesem Betriebshandbuch enthaltenen Hinweise, sowie die pünktliche Durchführung aller Kontrollen, aller Wartungs- und Reinigungsarbeiten des Geräts.

**ORVED S.p.A.** weist jede Verantwortung für Schäden zurück, die an Personen, Tieren oder Sachen durch den nicht vereinbarten Gebrauch des Geräts verursacht werden.

### 2.4 WARNUNGEN UND GEFAHREN AUS DEM GEBRAUCH DER MASCHINE

#### 2.4.1 GEFAHREN AUS DEM GEBRAUCH DER MASCHINE



**GEFAHR!** Die Maschinen wurden nach den zur Verfügung stehenden modernsten Technologien geplant und hergestellt und stimmen mit den geltenden Sicherheitsnormen überein. Trotzdem können Sie Quelle von Gefahren sein, falls die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften nicht beachtet werden oder bei einem nicht vereinbarten Gebrauch.

**Beachten Sie strengstens die folgenden Sicherheitsanweisungen:**

- Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass die Maschine vollständig ist und keine Beschädigungen aufweist.
- Falls die Maschine für längere Zeit nicht benutzt wird, schalten Sie sie über den Hauptschalter ab.
- Verhindern Sie, dass nicht autorisierte Personen keinen Zugang zum Arbeitsbereich haben.
- Benutzen Sie passende Arbeitskleidung und Schutzhandschuhe.
- Benutzen Sie niemals die Maschine in Umgebungen mit Explosionsrisiko, d.h. bei Vorkommen von brennbaren Dämpfen und Gasen.
- Gewährleisten Sie eine ausreichende Ventilation des Arbeitsplatzes.
- Beseitigen Sie sofort alle Störungen und Hindernisse, die die Sicherheit beeinträchtigen können.

#### 2.4.2 PERSONAL FÜR DIE GEBRAUCH DER MAS



**GEFAHR!**

- Der Gebrauch der Maschine ist allein ausgebildetem Personal vorbehalten. Dieses Personal muss die Sicherheitsvorschriften und die in diesem Handbuch enthaltenen Gebrauchsanweisungen kennen.
- Diese Maschine kann von Kindern ab 8 Jahren, von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, sowie mangelnden Erfahrungen und spezifischen Kenntnissen bedient werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder wenn Anweisungen zur sicheren Benutzung der Maschine gegeben und die damit verbundenen Risiken (oder Gefahren) erklärt wurden.

#### 2.4.3 SCHUTZ- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN



**GEFAHR!**

- Überprüfen Sie jedes Mal, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, dass alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen vorhanden, betriebsstüchtig und wirksam sind.



#### 2.4.4 RISIKEN DURCH ELEKTRISCHEN STROM

**GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM**

- Die elektrische Sicherheit des Geräts ist nur dann gesichert, wenn es ordnungsgemäß an eine wirksame Erdungsanlage gemäß den gesetzlichen Vorschriften angeschlossen ist.

- Arbeiten an der Stromversorgungsanlage und Zugang zu den unter Spannung stehenden Teilen dürfen nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- Es sind regelmäßige Kontrollen der Elektroanlage der Maschine durchzuführen (die Kontrollen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden).
- Beseitigen und/oder setzen Sie sofort gelockerte Anschlüsse oder verbrannte Kabel (der Austausch darf nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden).
- Ersetzen Sie das elektrische Versorgungskabel, wenn es beschädigt ist. Die Auswechslung darf nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- Benutzen Sie nur Stecker und Steckdosen, die für die elektrischen Eigenschaften, die an dem Kennzeichnungsschild der Maschine angebracht sind, entsprechend.
- Führen Sie keine Gegenstände in die Ventilationsöffnungen der Maschine ein: Gefahr eines elektrischen Stromschlages!
- Der Gebrauch von fließendem Wasser, Wasser- und/oder Dampfstrahl ist am Installationsort der Maschine absolut verboten: Gefahr eines elektrischen Stromschlages!

**2.4.5 GEFAHREN AUS DEN AM PLEXIGLASDECKEL ANGEBRACHTEN GASFEDERN!****GEFAHR!**

- Öffnen, schneiden oder beschädigen Sie die Gasfedern des Deckels nicht. Diese Vorrichtungen stehen unter einem Druck von ca. 180 bar.
- Bevor die Maschine entsorgt wird, müssen die Gasfedern entlastet werden. Fordern Sie die Anweisungen für die Entsorgung an.

**2.4.6 GEFAHREN AUS DEM EINSATZ VON GAS IN MASCHINEN MIT GASOPTION!****GEFAHR!**

- Benutzen Sie ausschließlich Stickstoff N<sub>2</sub> oder Kohlendioxyd CO<sub>2</sub> oder Mischungen von Stickstoff und Kohlendioxyd N<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub> oder Mischungen von anderen Inertgasen.
- Gefahr einer Detonation! Benutzen Sie keinen Sauerstoff O<sub>2</sub> oder andere explosive oder brennbare Gase oder Mischungen von Gasen, die Sauerstoff O<sub>2</sub> oder andere explosive oder brennbare Gase enthalten.
- Halten Sie sich strengstens an die Vorschriften des Gasherstellers für den korrekten Gebrauch der Gasflaschen und der Gasdruckminderer!

**2.4.7 GEFAHREN DURCH HEIZELEMENTE (SCHWEISSBALKEN)!****GEFAHR!**

- Gefahr von Verbrennungen! Am Ende des Durchganges nicht den Schweißbalken anfassen.

**2.4.8 WARTUNG, SERVICE UND REPARATUR DER MASCHINE!****GEFAHR!**

- Vor jedem Eingriff ziehen sie den Stromstecker aus der Steckdose.
- Führen Sie pünktlich alle Wartungsarbeiten und Servicearbeiten der Maschine aus.
- Eventuelle Schäden dürfen nur von qualifiziertem Personal repariert werden.

**2.4.9 ÄNDERUNGEN AN DEM GERÄT****GEFAHR!**

- Bringen Sie keine Änderungen oder Auswechselungen ohne die Genehmigung von Orved S.p.A. an.
- Ersetzen Sie sofort alle defekten, verschlissenen oder beschädigten Teile (der Austausch muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden).
- Benutzen Sie nur Originalersatzteile

**2.4.10 BRANDVERHÜTUNG****GEFAHR!**

- Halten Sie die Ventilationsöffnungen frei (Abstand zu den umher stehenden Gegenständen von mindestens 10 cm).
- Bringen Sie die Maschine nicht in Nähe von brennbaren Produkten.

**GEFAHR!**

- Gefahr von Verbrennungen: Wenn Sie Desinfektionsmittel auf Basis von Alkohol oder brennbaren Substanzen benutzen, lüften Sie den Arbeitsraum. Bringen Sie keine offenen Flammen an die Maschine! Nicht Rauchen!

**2.4.11 REINIGUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINE****ACHTUNG!**

- Reinigen Sie die Maschine regelmäßig, indem sie den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen folgen.
- Benutzen und behandeln Sie die Reinigungsmittel nach den Vorschriften des Herstellers.
- Demolieren und entsorgen Sie die Maschine, Teile von ihr und die für die Reinigung des Geräts benutzten Reinigungsmittel unter Beachtung der geltenden Vorschriften.

**2.5 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN AN DER MASCHINE****2.5.1 BEMERKUNGEN ZU DEN SICHERHEITSVORRICHTUNGEN**

- Überprüfen Sie jedes Mal, bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, dass alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen vorhanden, betriebsfähig und wirksam sind. Die Maschine darf nicht benutzt werden, wenn einer oder mehrere Sicherheitsvorrichtungen fehlen oder beschädigt sein sollten.
- Wartungseingriffe, Reparaturen oder Auswechslung der Sicherheitsvorrichtungen dürfen ausschließlich von ausgebildetem und qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- Die Sicherheitsvorrichtungen dürfen niemals überbrückt oder außer Betrieb gesetzt werden.

**Die Maschine besitzt serienmäßig folgende Sicherheitsvorrichtungen:**

- Sicherheitsvorrichtungen gegen Überhitzung des Schweißbalkens
- Sicherheitsvorrichtungen gegen Überhitzung der Vakuumpumpe
- Hauptschalter
- Deckelschalter
- Schutzsicherungen gegen Überlastungen und Kurzschluss
- Temperaturwächter des Schweißtransformators
- Gebläseabdeckungen Vakuumpumpe
- Blockierstab des Gehäuses



### 2.5.2 GEGEN ÜBERHITZUNG DER SCHWEISSBALKEN

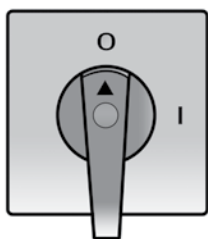
Ihr Vakuumkammer-Verpackungsgerät ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das über entsprechende Temperatursensoren, das Risiko von Überhitzungen (und einer möglichen Brandgefahr) beseitigt, das durch einen Defekt oder mangelhafte Versorgung des Schweißbalkens mit elektrischem Strom entstehen kann.

### 2.5.3 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN GEGEN ÜBERHITZUNG DER VAKUUMPUMPE

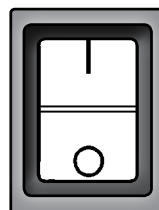
Ihr Vakuumkammer-Verpackungsgerät ist dem Sicherheitssystem ausgestattet, das mittels entsprechender Temperatursensoren an der Motorwicklung, das Risiko von Überhitzungen der Motorpumpe beseitigt, das nach einem fortschreitenden Festfressen oder nach einem Defekt entstehen könnte.

### 2.5.4 HAUPTTRENNSCHALTER

Über den Haupttrennschalter kann die Stromversorgung zum Gerät unterbrochen werden. Er kann als Not-Aus-Schalter benutzt werden.



**3-PHASEN-AUSFÜHRUNG**



**1-PHASEN-AUSFÜHRUNG**

### 2.5.5 DECKELSCHALTER

Über den Deckelschalter wird das Risiko von zufälligen Überhitzungen der Schweißbalken beseitigt, das durch eine Störung oder einen Defekt hervorgerufen werden kann, wenn der Deckel offen ist.

### 2.5.6 SCHUTZSICHERUNGEN GEGEN ÜBERLASTUNGEN UND KURZSCHLUSS

Die Maschine ist mit Schutzsicherungen gegen Überlastungen und Kurzschluss ausgerüstet.

### 2.5.7 TEMPERATURWÄCHTER DES SCHWEISSTRANSFORMATORS

Der Schweißtransformator ist mit einem selbst zurücksetzenden Temperaturwächter ausgestattet, der bei einer Überhitzung desselben eingreift. Da der Temperaturwächter sich selbst zurücksetzt, genügt es, abzuwarten, dass die Komponente sich abkühlt, um mit dem Gebrauch der Maschine weiterzufahren.

### 2.5.8 LÜFTERABDECKUNG FÜR VAKUUMPUMPE

Die Vakuumpumpe ist mit einer Schutzabdeckung versehen, die den Kontakt mit dem Kühlgebläse verhindert.

### 2.5.9 BLOCKIERSTAB DES GEHÄUSES

Der Blockierstab verhindert den zufälligen Verschluss des Maschinenkörpers bei Wartungseingriffen.

## 2.6 HYGIENE

Die Maschine ist mit Materialien, Oberflächen und Formen gebaut, die so ausgewählt und entwickelt wurden, dass das Risiko von Kontamination oder Lebensmittelinfektion für den Benutzer der Maschine minimiert oder beseitigt wird, und umgekehrt, um das Risiko der Verunreinigung der Lebensmittel durch den Bediener und die Maschine selbst auf ein Minimum zu reduzieren oder zu beseitigen.

**Dieses vorausgesetzt, beachten Sie immer bei der Vakuumverpackung von Lebensmitteln folgende Anweisungen:**

- Führen Sie eine sorgfältige Reinigung der Maschine sowohl vor als auch nach dem Gebrauch durch. Reinigen und desinfizieren Sie vor allem die inneren Oberflächen der Vakuumkammer.
- Arbeiten Sie hygienisch und vermeiden Sie den direkten Kontakt zwischen Lebensmittel und Maschine.
- Halten Sie die bedient Tafeln und die Bedienungselemente sauber und frei von Fetten und Ölen.
- Schließen Sie den Deckel, wenn die Maschine nicht benutzt wird: Auf diese Weise vermeiden Sie, dass Staub und Schmutz sich im Innern der Vakuumkammer absetzen.

## 2.7 WARTUNG UND TECHNISCHER KUNDENDIENST

Im vorliegenden Betriebshandbuch werden auf deutliche Weise die Wartungsarbeiten, Reparaturen und von dem Bediener der Maschine durchzuführenden Arbeiten von den Arbeiten, die von qualifizierte und ausgebildete Techniker eines autorisierten Kundendienstzentrums durchzuführen sind, unterschieden.

**Bei Wartungsarbeiten, Bedienung oder Reparatur beachten Sie immer folgende Anweisungen:**

- Schalten Sie die Maschine über den Haupttrennschalter aus und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
- Beachten Sie die geplanten Wartungsarbeiten und die in diesem Handbuch vorgesehenen Zeitabständen. Verzögerung oder ausgebliebene Wartung können kostspielige Reparaturarbeiten verursachen.
- Benutzen Sie ausschließlich Ersatzteile, Öle und Originalschmiermittel von **ORVED S.p.A.**
- Benutzen Sie Werkzeuge, die sich in gutem Zustand befinden; lassen Sie nach der Arbeit keine Werkzeuge im Innern der Maschine zurück.
- Führen Sie niemals Arbeiten durch, für die der Eingriff eines qualifizierten Technikers seitens des autorisierten Kundendienstzentrums erforderlich um angezeigt ist.
- Lassen Sie die Eingriffe ausschließlich durch ein von **ORVED S.p.A.** autorisiertes Kundendienstzentrum durchführen.
- Sicherheitsvorrichtungen, die durch einen qualifizierten Techniker für Wartungsarbeiten deaktiviert oder zeitweise abgebaut wurden, müssen am Ende der Arbeit wieder eingesetzt werden und ihre Wirksamkeit und Betriebsbereitschaft muss überprüft werden.

### 3. HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ




#### VERPACKUNG

- Das Verpackungsmaterial ist zu 100% recyclebar und ist mit dem Recycling-Symbol gekennzeichnet.
- Für die Entsorgung befolgen Sie die örtlichen Vorschriften.
- Werfen Sie das Material nicht in die Umwelt. Das Verpackungsmaterial (Plastiksäcke, Polystyrolteile, etc.) muss außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, weil es eine potenzielle Gefahrenquelle darstellt.



#### VERSCHROTTUNG/ENTSORGUNG

- Das Gerät wurde aus recyclebarem Material hergestellt. Dieses Gerät ist entsprechend der Europäischen Richtlinie 2012/19/UE, Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) gekennzeichnet.
  - Vergewissern, dass dieses Gerät korrekt verschrottet wird. Tragen Sie dazu bei, den potenziellen negativen Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit vorzubeugen.
- Das Symbol  auf dem Gerät oder der beigelegten Dokumentation gibt an, dass das Gerät nicht wie Hausmüll entsorgt werden darf, sondern an die geeigneten Sammelstellen für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten übergeben werden muss.
- Zum Zeitpunkt der Verschrottung das Gerät unbenutzbar machen, indem das Versorgungskabel abgeschnitten wird und der Deckel so entfernt wird, das Kinder nicht einfach an das Innere des Gerätes gelangen können.
  - Verschrotten Sie das Gerät entsprechend der Bestimmungen vor Ort für die Entsorgung von Müll und übergeben sie es an die Sammelstellen, wobei es noch nicht einmal wenige Tage unbeaufsichtigt bleiben sollte, weil es eine Gefahrenquelle für Kinder darstellt.
  - Für weitere Informationen zum Umgang, Wiederverwertung und Recycling dieses Geräts das geeignete örtlich zuständige Amt, die Mülldeponie oder den Verkäufer, bei dem das Gerät erworben wurde, kontaktieren.

## 4. BEWEGUNG UND AUSPACKUNG

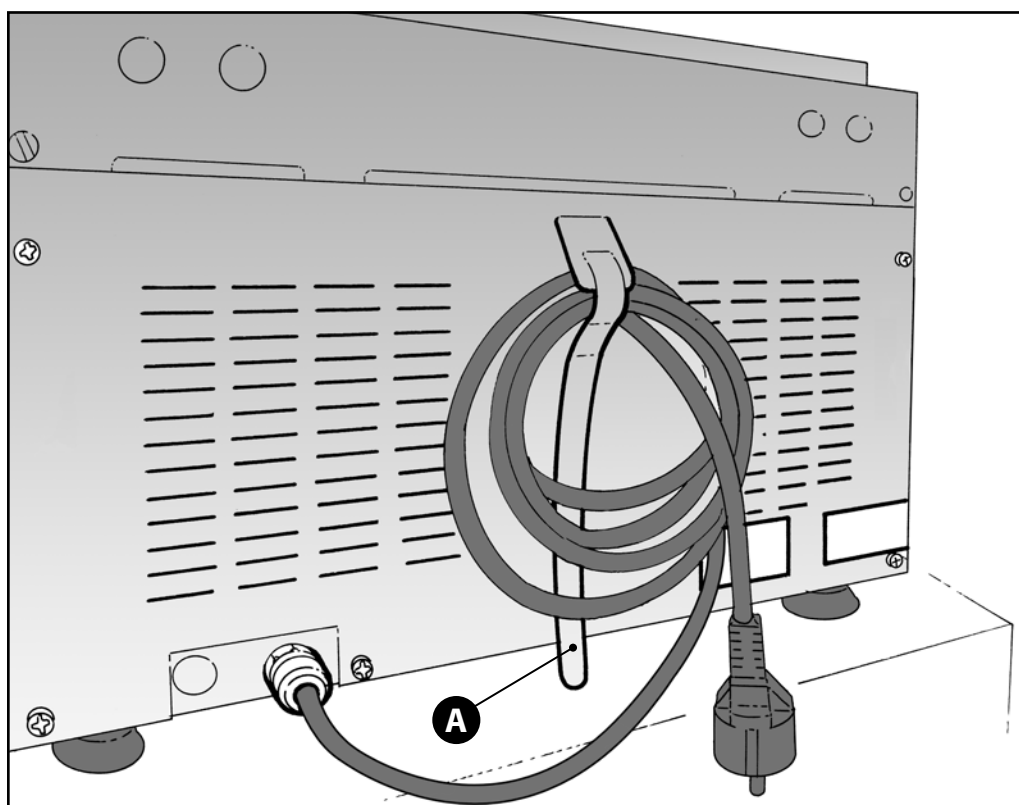


### HINWEIS!

- Achten Sie besonders auf metallische Spitzen, Nägel, Niete, scharfe Kanten oder anderes, was an der Verpackung eine mögliche Gefahr darstellen kann. Bei Erhalt der Verpackung muss der Kunde die Unversehrtheit überprüfen und umgehend den Frachtunternehmen oder dem Transport verantwortlichen eventuelle Störungen, fehlende Teile oder deutlich sichtbare Schäden mitteilen; diese Mitteilung muss auf alle Fälle vor Durchführung jeder anderen Arbeit zu Bewegung oder zur Packung erfolgen.
- Ein eventueller Schaden an der Verpackung kann auf einen möglichen Schaden des Geräts oder seiner Teile hinweisen; bei Zweifelsfällen zu Unversehrtheit des Geräts nach dem Transport fragen Sie vor Beginn aller anderen Arbeiten bei ihrem Händler oder direkt bei Orved S.p.A. nach Informationen.
- Das verpackte Gerät muss an einem sicheren, zu diesem Zweck geeigneten, trockenen und überdachten Ort aufbewahrt werden und darf keinen Witterungseinflüssen ausgesetzt sein. Am vorgesehenen Ort muss eine Temperatur zwischen 5 °C und 40 °C und eine relative Luftfeuchtigkeit nicht über 80 % herrschen. Wasser und Wasserdampf müssen im gebührenden Abstand vom Installations- oder Lagerungsort gehalten werden.

### 4.1 AUSPACKEN

- Nachdem die Verpackung entfernt wurde, vergewissern, dass das Gerät unbeschädigt ist; verwenden Sie es nicht bei Zweifeln und wenden Sie sich sofort an den Verkäufer.
- Bewahren Sie den Klettverschluss **A** zum Festhalten des Stromversorgungskabels an der Halterung auf.
- Es ist ratsam, die gesamte Verpackung für eventuelle zukünftige Bewegung oder Einlagerungen des Geräts aufzubewahren.
- Hinsichtlich der Entsorgung und Sicherheit des Verpackungsmaterials beachten Sie die Anweisungen im vorigen Kapitel 3.



## 4.2 BEWEGUNG UND EINLAGERUNG



### HINWEIS!

- Während des Transports muss die Maschine immer in der Waagerechten gehalten werden, um Austritt von Öl aus der Pumpe zu vermeiden.
- Schweißbalken und Einlegeplatten müssen blockiert werden, damit sie sich nicht im Innern der Vakuumkammer bewegen können.
- Bei einer Einlagerung muss das Gerät an einem sicheren, zu diesem Zweck geeigneten, trockenen, gut belüfteten und überdachten Ort aufbewahrt werden und darf keinen Witterungseinflüssen ausgesetzt sein.
- Am vorgesehenen Ort muss eine Temperatur zwischen 5 °C und 40 °C und eine relativen Luftfeuchtigkeit nicht über 80 % herrschen.
- Wasser und Wasserdampf müssen im gebührenden Abstand vom Installations- oder Lagerungsort gehalten werden.



### HINWEIS!

Nach einer längeren Einlagerungszeit, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Ölwechsel der Pumpe vor Inbetriebnahme, befolgen Sie die Anweisungen des Kapitels „WARTUNG“. Der Ölwechsel darf ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden, wobei die Anweisungen und Vorschriften der vorliegenden Anleitung einzuhalten sind.
- Entfeuchtung, folgen Sie den Anweisungen des Kapitels „BETRIEB“.



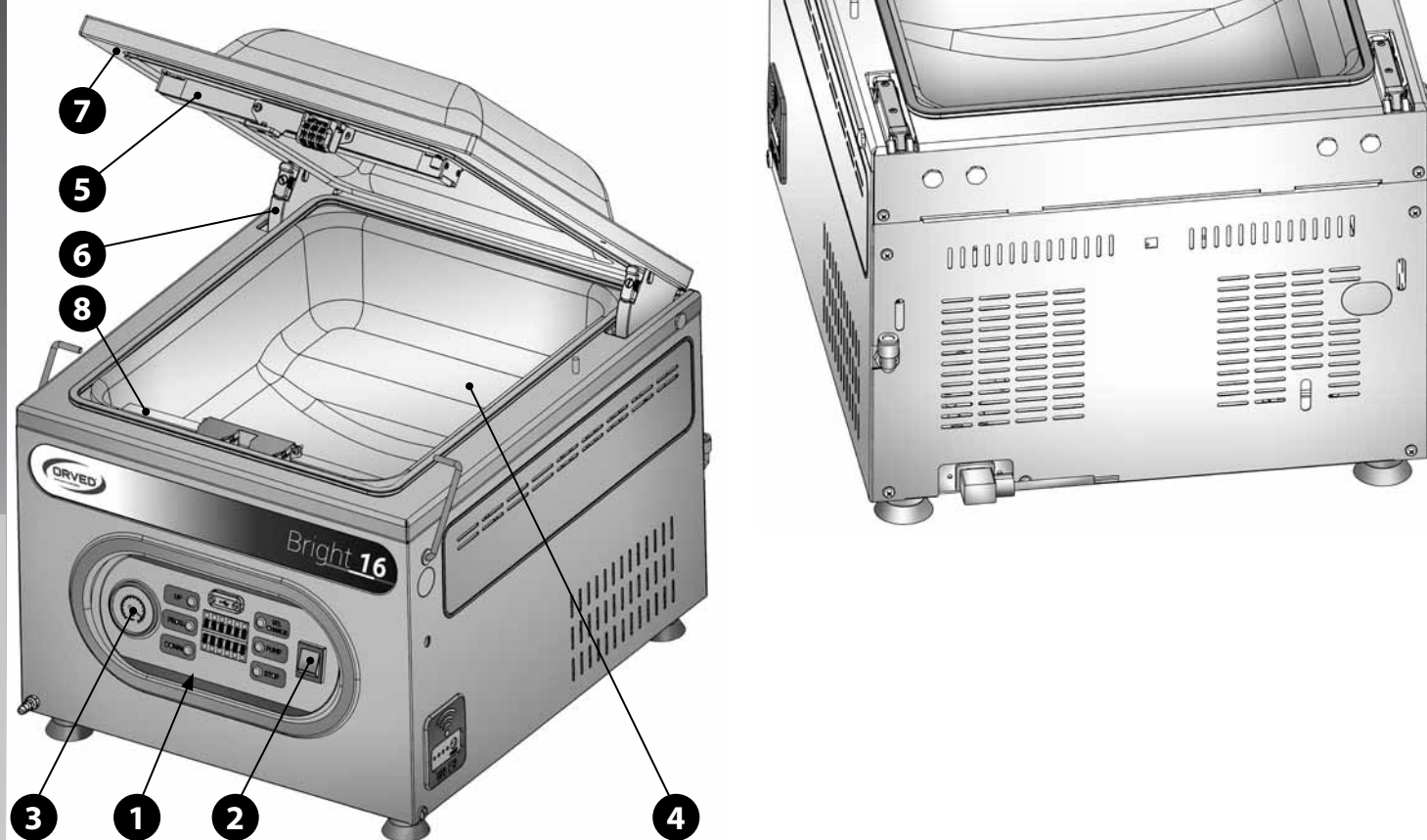
## 5. BESCHREIBUNG DER MASCHINE UND IHRER FUNKTIONEN

Mit dem Vakuumkammer-Verpackungsgeräts Orved werden Produkte in vakuumisierten Beuteln und passenden Gefäßen verpackt.

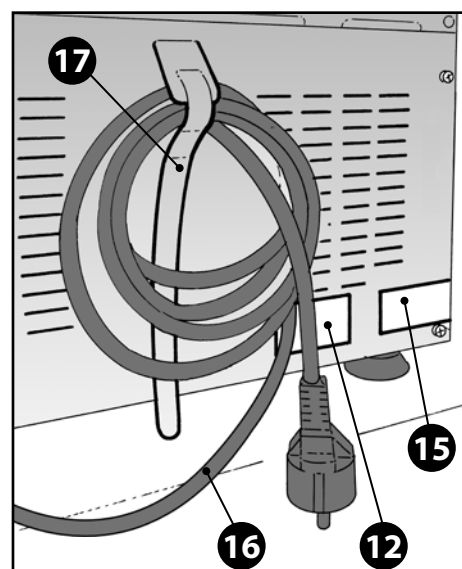
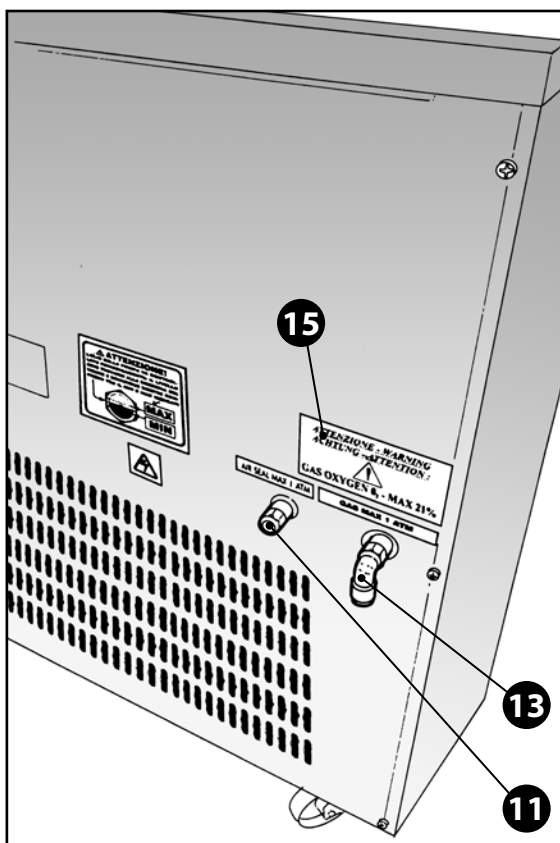
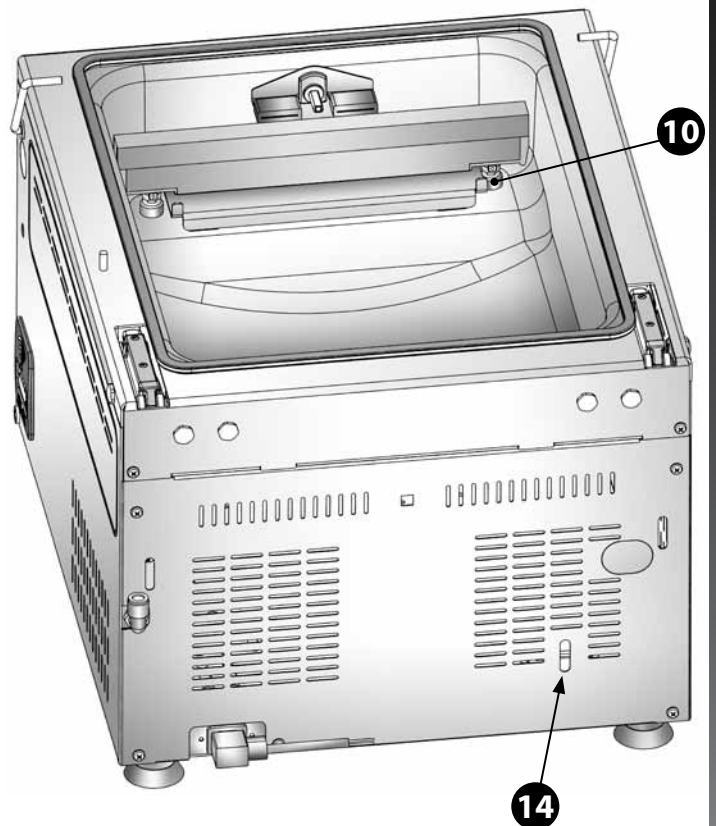
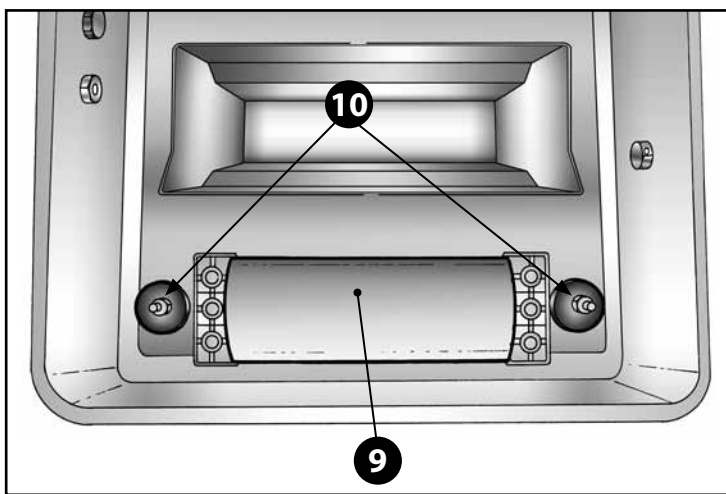
Zu diesem Zweck wird der Vakuumbbeutel mit dem Produkt ins Innere der Vakuumkammer eingelegt. Durch den Verschluss des Deckels wird die Vakuumpumpe aktiviert, die die Luft aus der Kammer absaugt. Nach einigen Sekunden ermöglicht der Unterdruck, der sich in der Kammer bildet, dass der Deckel abgesenkt bleibt. Nach abgeschlossener Vakuumisierung wird der Beutel hermetisch über den Schweißbalken versiegelt. Danach tritt wieder Luft in die Kammer ein und gestattet somit die automatische Öffnung des Deckels. Jetzt kann das verpackte Produkt aus der Kammer entnommen werden. Eine weitere Art der Vakuumverpackung von Produkten besteht im Gebrauch von festem Behältern für das Vakuum, in denen über eine Vorrichtung ein Vakuum erzeugt wird, die die Maschine mit dem Gefäß verbindet. Falls die Abmessungen es erlauben, wird das Gefäß direkt in die Kamera eingesetzt. Die Luft wird aus dem Gefäß über ein entsprechendes Rückschlagventil entzogen, das bei hergestelltem Vakuum verschlossen wird.

Durch Verwendung von „gaufrierten“ Beuteln ermöglichen einige Modelle die Erzeugung des Vakuums außerhalb der Vakuumkammer und gestatten es somit, Produkte zu verpacken, deren Abmessungen über denen der Vakuumkammer liegen.

- 1 Digitale Bedientafel mit doppeltem Display mit 12 Ziffern und Leuchtsymbolen
- 2 Hauptschalter
- 3 Analoges Vakuummessgerät
- 4 Vakuumkammer (Kammer)
- 5 Gegenstange
- 6 Scharnier aus vernickeltem Zamak
- 7 Deckel aus transparentem Plexiglas
- 8 Schweißbalken

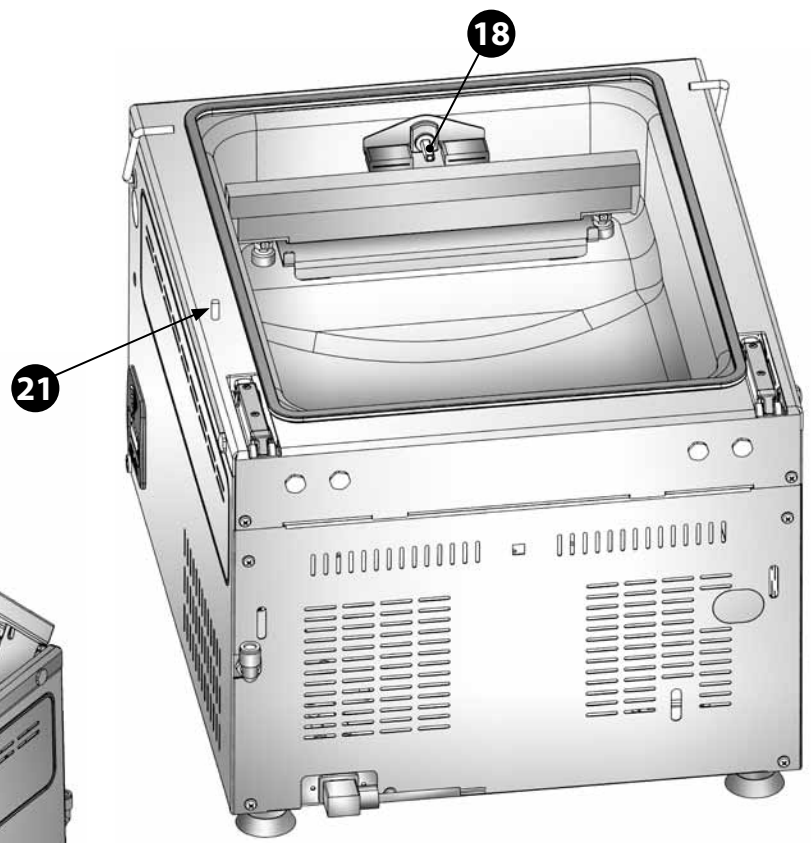


- 9 Luftkissen unter dem Schweißbalken
- 10 Elektrische Kontakte des Schweißbalkens
- 11 Anschluss für Druckluft für Überdruck beim Schweißen
- 12 Seriennummer der Maschine
- 13 Gasanschluss
- 14 Loch zur Ölstandsanzeige der Pumpe
- 15 Aufkleber
- 16 Versorgungskabel
- 17 Klettverschlussband für die Befestigung des Versorgungskabels



BESCHREIBUNG DER MASCHINE UND IHRER FUNKTIONEN

- 18 Gaseinspritzdüse
- 19 Lippendichtung des Deckels
- 20 Datumsstempel
- 21 Reed-Magnet für Pumpenaktivierung
- 22 Einlegeplatten
- 23 Anschluss für Absaugung von Vakuumpfäßen



## 5.1 STEUERUNGEN

Die Maschinen können mit drei verschiedenen Varianten an Digitalsteuerungen ausgestattet werden. Alle werden durch moderne Mikroprozessoren gesteuert, die vielfältige Funktionen gestatten und die Möglichkeit zu einer Programmierung bieten. Es besteht die Möglichkeit, die Tonsignale, die die Meldungen begleiten, zu aktivieren bzw. deaktivieren.

### Die Varianten sind:

- **Digitale Bedienelemente.** Sie verfügen über ein doppeltes Display mit 12 Digits und zusätzlichen Anzeigen in Form von Leuchtsymbolen.

## 5.2 FUNKTIONEN

### 5.2.1 VAKUUMISIERUNG DER LUFT: DIE VAKUUMFUNKTION

Dies ist der Hauptparameter, mit dem der Vakuumgrad, den man in der Verpackung erhalten möchte, gemessen wird. Das größtmöglich erreichbare im Vakuum im Innern der Kammer variiert unter optimalen Bedingungen von etwa 0,5 Millibar bis 2 Millibar; es wird aber stark durch die Qualität und von der zu verpacken Produktart beeinflusst (Feuchtigkeit, Temperatur, in denen Fasern eingeschlossene Luft), sowie vom Wartungsstand der Pumpe, der Dichtungen usw. daher ist es in den meisten Fällen ratsam, um das höchstmögliche Vakuum zu erhalten, eine zusätzliche Vakuumzeit von etwa 10 Sekunden hinzuzufügen, wenn die Maschine das Erreichen des Höchstvakuum anzeigt.

Um die zur verpacken benötigte Zeit zu senken, ist es zweckmäßig, die maximale Anzahl an Einlegeplatten ins Innere der Vakuumkammer zu geben, wenn dies mit dem Verpackungsvolumen vereinbar ist. Auf diese Weise wird das abzusaugende Luftvolumen reduziert und somit die für den Durchgang benötigte Zeit gesenkt.

- **Mit maximaler Ausnutzung arbeiten: Einstellung des Vakuums mit dem Sensor.** Bei den Maschinen, erfolgt die Messung des Vakuums über einen Druckwandler. Man erhält auf diese Weise eine optimale Ausnutzung ((maximales Vakuum in geringster Zeit), unabhängig von den abzusaugenden Luftvolumen und dem atmosphärischen Druck. Die Ablesung wird in Prozent angegeben und der einstellbare Maximaldruck liegt bei 99%. Auch in diesem Fall ist es zweckmäßig, einen zusätzlichen Wert einzustellen, um den maximalen Vakuumgrad zu erhalten. Die Sensoreinstellung ist in den Fällen sinnvoll, in denen die Gasoption vorhanden ist: die Gasdosierung in Prozent ist einfacher und genauer, als die Einstellung auf Zeit.
- **Verbesserung der Luftausbringung: die zusätzliche Vakuumfunktion.** Die Funktion in Sekunden eingegeben. Beispielsweise stellt man sie auf zwischen 5 und 10 Sekunden ein.



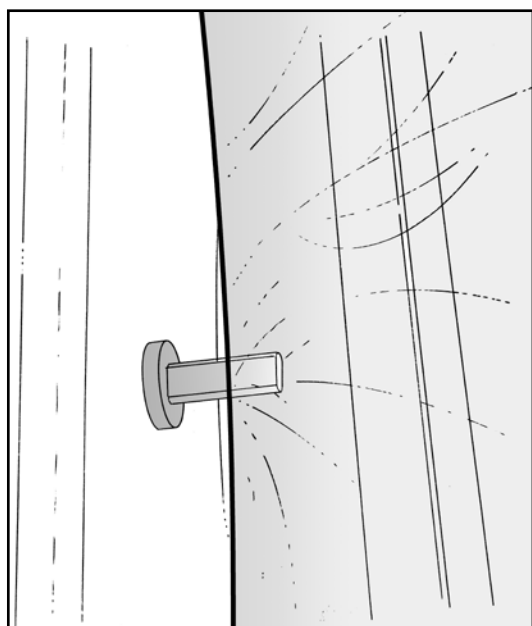
## BESCHREIBUNG DER MASCHINE UND IHRER FUNKTIONEN

### 5.2.2 SCHUTZ EMPFINDLICHER PRODUKTE GEGEN ZERDRÜCKEN: DIE GASFUNKTION

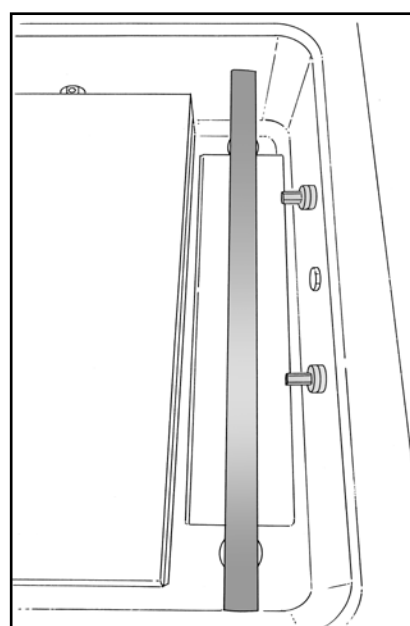
Es handelt sich um eine wichtige Funktion, die die Verpackung von anfälligen und druckempfindlichen Produkte ermöglicht, da hierdurch das Zerquetschen durch den Druckunterschied vermieden wird. Um diesen Druckunterschied auszugleichen, wird die Luft durch ein kontrolliertes Gemisch von nicht oxydierenden Lebensmittelgasen ersetzt. Zweitens kann durch Verwendung von entsprechenden Gasen eine längere Konservierungszeit erzielt werden. Für die Wahl der Gasmischungen muss sich an die Vertriebsfirmen gewendet werden, die ein breites Angebot von spezifischen Gasen für jede Produktart bereithalten und zudem die Druckregulierungswerkzeuge liefern.

Der maximal zulässige Gasanteil beträgt 70%. Bei Werten über dieser Schwelle hinaus würde der von dem Schweißbalken ausgeübte Druck unzureichend werden und die Verriegelung der Beutel wäre nicht ausreichend.

Die Steuerungssoftware garantiert einen Prozentunterschied zwischen Vakuum und Gas von 30%; wenn dieser Wert niedriger läge, wäre der Druck in der Kammer unzureichend, um eine gute Verschweißung des Beutels zu erhalten. Die Eingabe der Gasfunktion in Prozent (ratsam).



In die Gasdüse eingeführten Beutel



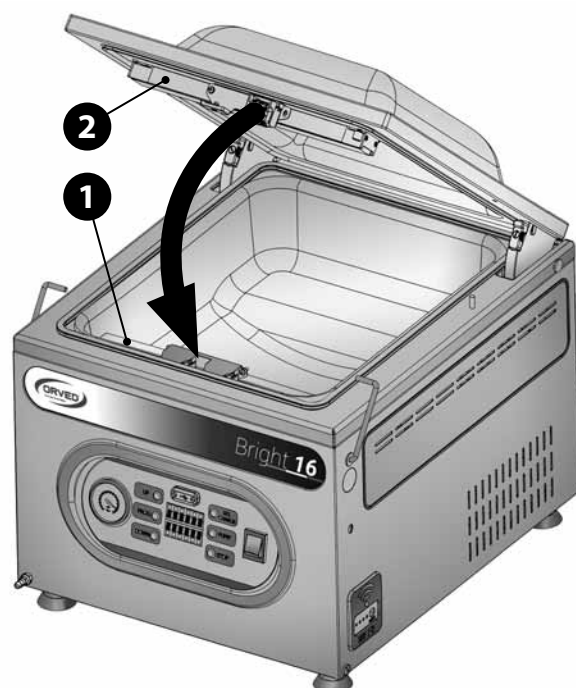
Beispiel Maschine mit zwei Düse

### 5.2.3 GASDICHTVERSIEGELUNG DER BEUTEL: DIE SCHWEISSFUNKTION

Nach der Durchführung des Vakuums und der eventuellen Eingabe von Gas, wird die hermetische Verschweißung der Beutel über eine oder mehrere Schweißbalken aktiviert. Der Schweißbalken **2** wird gegen die Gegenstange **1** gedrückt, während gleichzeitig die Erwärmung der Heißwiderstände aktiviert wird. Am Ende senkt sich der Balken und die Kammer wird druckentlastet.

Die Dauer des Schweißvorgangs variiert je nach Beutelstärke, nach der Umgebungstemperatur und nach der Arbeitsmenge, die durchgeführt werden soll. Auf alle Fälle muss die Schweißnaht auf dem Beutel gleichmäßig, gut ausgeprägt und ohne Schmelzpunkte sein. Der Basiswert beträgt 3,5 Sekunden pro Beutel einer Stärke von 90 Mikron. Wenn die durchzuführende Arbeit besonders intensiv ist, kann es auf Grund der fortlaufenden Erhitzung des Schweißbalkens zweckdienlich sein, die Dauer nach etwa zwei Arbeitsstunden zu verringern.

Im Fall von sehr starken Beuteln oder von solchen aus Sondermaterial (Folien mit kombinierter Alufolie) besitzen die Aufbaumodelle einen Anschluss für Druckluft (**nr. 18 - seite 21**), der es ermöglicht, den auf den Schweißbalken ausgeübten Druck zu erhöhen.





Die Einstellung der Funktion ist auf Zeit (Sekunden).

- **Beseitigung des überstehenden Randes des Beutels: Die Funktion Beutelschnitt.** Als Optional steht mit der Beutelschnittvorrichtung zum Abschneiden des überstehenden Beutelrandes das Abreißen der Schweißnaht von der Verpackung zur Verfügung.
- **Versiegeln mit Dichthaltegarantie: Die Funktion doppelte Verschweißung.** Dieses Optional gestattet eine doppelte Verschweißung des Beutels, die den Zusammenhalt zwischen den beiden Folienblättern noch zusätzlich verstärkt.

**5.2.4 REDUZIERUNG DES RISIKOS VON DURCHLÖCHERUNG DES BEUTELS: DIE OPTIONALE FUNKTION SOFTAIR**

Die verlangsamte Rückkehr der Luft in die Vakuumkammer nach der Versiegelung des Beutel des gestattet die Verpackung von empfindlichen Produkten oder von Produkten, die schneidende Kanten aufweisen (zum Beispiel Hartkäse, Speck, Rohschinken, Rippenstücke usw.), was das Risiko von einer Durchlöcherung des Beutels aufgrund einer zu schnellen Druckentlastung verringert.

Die Einstellung der Funktion ist auf Zeit (Sekunden)

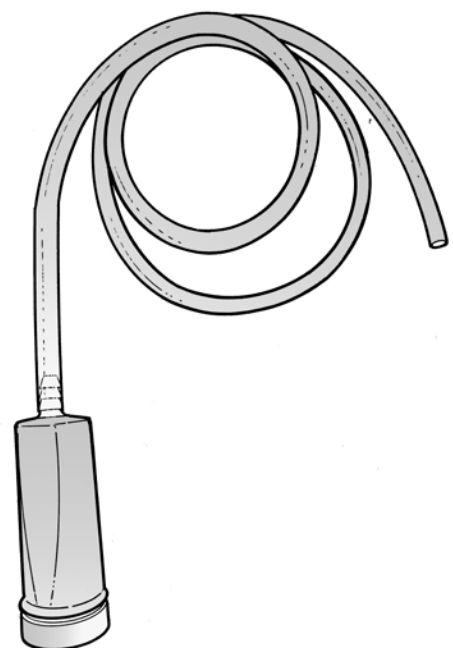
**5.2.5 VAKUUMERZEUGUNG IN EXTERNEN BEHÄLTERN: DIE FUNKTION VAKUUM IN BEHÄLTERN (GEFÄSSEN)**

Die Herstellung des Vakuums in festen Gefäßen, so genannten Vakuumgefäßen, gestattet die Konservierung von flüssigen Produkten (Saucen usw.) oder von Produkten, die empfindlich gegen Zerquetschen sind (Gemüse, Konditoreierzeugnisse). Die Absaugung der Luft aus dem Gefäß kann über einen entsprechenden Hahn erfolgen oder durch das Einführen des Behälters direkt in die Vakuumkammer, sofern die Abmessungen dies erlauben. Da die Maschinen in der Lage sind, ein hohes Vakuum zu erzeugen, muss das Gefäß und der entsprechende Spezialdeckel mit einem Ventil ausgestattet sein, über das die Absaugung erfolgt und dass sie ausreichend resistent sind. Die Widerstandsfähigkeit muss auch bei niedrigeren Temperaturen unverändert bleiben, da der größte Teil der Produkte für eine Konservierung im Kühlschrank bei Temperaturen um 3 °C vorgesehen ist.

Die Funktion wird mit der entsprechenden Taste aktiviert und mit der Stopp-Taste unterbrochen.



**Vorrichtung für die Außenabsaugung:  
Hahn mit Anschluss**



**Absaugvorrichtung**

## BESCHREIBUNG DER MASCHINE UND IHRER FUNKTIONEN

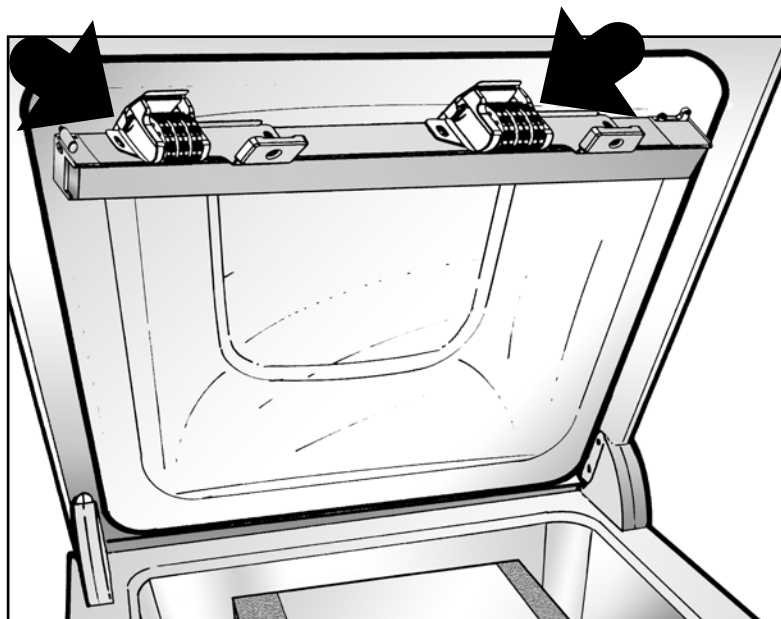
### 5.2.6 ERHÖHUNG DES AUSNUTZUNGSGRADES DER 3-PHASEN-PUMPEN: DIE FUNKTION PUMPE IM DAUERBETRIEB.

Die Aufbaumodelle mit einer 3-Phasen-Vakuumpumpe besitzen ein System, mittels dessen ein Dauerbetrieb der Pumpe ermöglicht wird.

Die Betriebstemperatur, speziell des Öls und der mechanischen Elemente im Innern der Pumpe bleibt unverändert, was Vorteile beim Gesamtausnutzungsgrad der Maschine erbringt.

### 5.2.7 BEZEICHNEN UND DATIEREN DES PRODUKTS: DIE DATIERFUNKTION

Mit dieser optionalen Vorrichtung ist es möglich, das Datum und die Partienummer auf den äußeren Rand einzubrennen.



Datumsstempel auf Cuisson SV41N

## 5.3 ALARMDARSTELLUNG UND ALARMHINWEISE

### ANZEIGEN

**Insgesamt durchgeführte Durchgänge.** Alle Maschinen besitzen die Anzeige der insgesamt von der Maschine durchgeführten Durchgänge, um die Anzeige der noch fehlenden Durchgänge zu liefern, bevor das Pumpenöl ausgewechselt wird.

**Matrikel (Seriennummer).** Kann die Seriennummer der Maschine dargestellt werden.

**Release der installierten Software.** Wird bei Einschaltung die Release Maschinensoftware angezeigt. Auf die Weise können eventuelle Aktualisierungen bewertet werden, die nach dem Herstellungsjahr Ihrer Maschine herausgegeben wurden.

### ALARMANZEIGEN

Werden optisch und akustisch folgende Störsituationen angezeigt:

- ALARM VAKUUMSENSOR:** erscheint im Fall von Beschädigung oder Abtrennung des Vakuumsensors. Unter dieser Bedingung ist es möglich, mit der Einstellung des Vakuums auf Zeit in den 20 vom Benutzer speicherbaren Programmen zu arbeiten und die Funktion Gefäße zu verwenden; alle automatischen Programme sind stattdessen gesperrt (Programme der Entlüftung, voreingestellte Programme, Programme für Behälter).
- ALARM ENTLÜFTUNG:** wenn aus irgendeinem Grund die Maschine die Schwelle des eingestellten Vakuums innerhalb des festgelegten Zeitraums nicht erreicht, greift ein akustisch - optisches Signal ein.
- ALARM GAS:** im Falle der Erschöpfung der Lebensmittelgasflasche oder der Verstopfung der Verbindungsleitung, wird die eingestellte Gas-Schwelle nicht erreicht und es greift ein akustisch-optisches Signal ein.
- ALARM PUMPENÖL ERSCHÖPFT:** : nachdem die größte Anzahl an für den Normalgebrauch vorgesehenen Durchgängen der installierten Pumpe durchgeführt sind, wird die Notwendigkeit eines Ölwechsels angezeigt.

## 6. VOR DER BENUTZUNG DES VERPACKUNGSGERÄTS: INFORMATIONEN ÜBER DAS VAKUUM UND NÜTZLICHE RATSCHLÄGE

### 6.1 INFORMATIONEN ZUM PUMPENÖL UND ZU DEN VERPACKUNGSTEMPERATUREN DER PRODUKTE



**HINWEIS.** Die folgenden einfachen aber grundlegenden Regeln, die in den folgenden Punkten genauer erläutert werden, ermöglichen eine Arbeit mit Ihrer Maschine ohne Störungen, was sowohl die Resultate betrifft (eine optimale und so lang wie möglich anhaltende Konservierung der Produkte) als auch der Dauer und der Ausnutzung der Pumpe. Es ist von großer Wichtigkeit, dass sich das Pumpenöl (das spezifisch für die Anwendung von Lebensmittelvakuum entwickelt und von der FDA zugelassen ist) immer im besten Zustand befindet: flüssig und sauber, d.h. ohne grobe Verunreinigungen und ohne wässrige Teilchen

Zu diesem Zweck wurden folgende wichtige Regeln befolgt:

- 1) Die unter Vakuum zu verpackenden Produkte müssen im Kühlschrank oder in einem Temperatursenker auf eine Temperatur von 3 °C abgekühlt worden sein, vorzugsweise zwischen 0,5 und 2°C. Bei dieser Temperatur:**
  - Werden die Vermehrung der Bakterien blockiert und die Konservierung erhält ihre Dauer und den größten Nutzungsgrad.
  - Die Feuchtigkeitsübertragung in Form von Wasserdampf, die von der Pumpe abgesaugt wird und die Oxydierung der inneren Oberflächen verursacht, wird auf ein Minimum reduziert.
- 2) Kontrollieren Sie regelmäßig den Ölstand und führen Sie mit einer wöchentlichen Abfolge eine Entfeuchtung des Öls durch (siehe nachfolgende § 6.5.4 und § 9.8).**
- 3) Der Ölwechsel erfolgt in Abhängigkeit der Arbeitsbelastung, jedenfalls ohne 6 Monate oder alle 100 Arbeitsstunden für Tischmaschinen und alle 200 Arbeitsstunden für Aufbaumaschinen.** Die Maschine warnt Sie mit einer optischen und akustischen Anzeige, wenn der Zeitpunkt für einen Ölwechsel gekommen ist. Die Anzeige wird aktiviert, wenn die größte Anzahl an Durchläufen erreicht ist, die von dem Pumpenmodell zugelassen ist.
- 4) Nach einer Stillstandszeitraum der Maschine von über einem Monat nehmen Sie einen Ölwechsel vor, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.** Oxydationsreste und Flüssigkeitsreste, die sich während den Stillstandszeiten auf den Boden des Öltanks absetzen, werden somit zusammen mit dem Altöl abgelassen.
- 5) Die Temperatur des Raums, in dem die Maschine installiert ist sollte nicht unter 10°C betragen, um zu vermeiden, dass das Öl zu sehr verdickt.** Flüssigeres Öl erleichtert den Kaltstart der Pumpe.

### 6.2 INFORMATIONEN ZU DEN VAKUUMBEUTELN.

Die für die Konservierung und/oder das Garen der Lebensmittel verwendeten Beutel sind durch eine Nylonaußenschicht gekennzeichnet (Barrierschicht), die das Eindringen von Luft von Außen in das Innere des Beutels verhindert und die die mit den Sinnen wahrnehmbaren Eigenschaften der verpackten Speisen bewahrt.

Die Beutel, die für die in der Anleitung beschriebene Verwendung geeignet sind, sind die folgenden

- **BEUTEL ZUR KONSERVIERUNG (aus PA/PE):** Die externe Barrierschicht besteht aus Nylon (Polyamid/PA) und die (interne) Siegelschicht aus Polyäthylen (PE). Sie sind glatt und matt und haben normalerweise eine Stärke von 90 Mikron. Sie sind für die Konservierung von Lebensmitteln bestimmt und dazu geeignet, mit Lebensmitteln in Kontakt zu kommen. **ORVED S.p.A.** garantiert ihre Übereinstimmung mit der geltenden Gesetzgebung



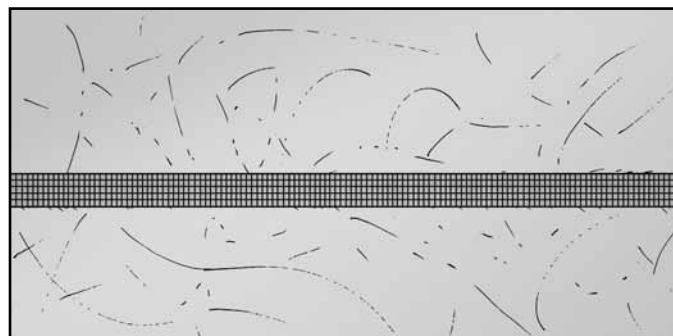
**Anmerkung: Sie sind nicht für die Kochtechnik des Garens unter Vakuum bestimmt.**

- **BEUTEL ZUM GAREN (aus OPA/PP):** Sie unterscheiden sich von den Beuteln zur Konservierung aufgrund ihrer Siegelschicht, die aus Polypropylen (PP) besteht, während die Barrierschicht wie die Konservierungsbeutel aus Polyamid besteht. Sie sind glatt und glänzend und haben normalerweise eine Stärke von 75-85 Mikron. Sie sind für die Konservierung geeignet, werden aber vor allem für die Kochtechnik „Vakuumkochen“ benutzt. Neben der Eignungsgarantie bei Kontakt mit Lebensmitteln gemäß den geltenden Richtlinien garantiert Orved S.p.A durch regelmäßige Labortests die Eignung der Beutel aus OPA/PP auch Gartemperaturen bis zu 100°C für vier Stunden und von 120°C für eine Stunde lang standzuhalten.

Die Vakuumbbeutel für Konservierung und Garen eignen sich für die Verpackung von Produkten, die nicht zu sehr empfindlich gegenüber einem Zerdrücken sind (Fleisch, Aufschnitt, harter Käse, Hülsenfrüchte, etc.).

Für empfindliche Produkte muss das Lebensmittelgasesinspritzsystem angewendet werden, das in den folgenden Kapiteln besser beschrieben ist.

Für eine perfekte Konservierung ist ein perfektes Versiegeln unabdingbar, was sich durch eine klar markierte Schweißnaht, die frei von Verbrennungen ist, feststellen lässt.



**Optimale Schweißnaht**

## 6.2.1 ERZEUGUNG EINES VAKUUMS IN EXTERNEN „GAUFRIERTEN“ BEUTELN

Die Modelle **Bright 315**, **Bright 12**, **Bright 16** und **Bright 18** gestatten es, das Vakuum in Beuteln außerhalb der Vakuunkammer zu erzeugen und gestatten somit, Produkte zu konservieren, deren Abmessungen über denen der Vakuunkammer liegen.

Hierzu benötigt man spezielle Beutel, die als „gaufriert“ bezeichnet werden. Sie besitzen Mikrokanäle, über die die Luft abgesaugt werden kann. Außerdem wird das Zubehörteil „EASY“ benötigt.



## 6.3 INFORMATIONEN ZU DEN VAKUUMGEFÄSSEN

Diese Vakuumgefäße sind sowohl für die Konservierung von Produkten, die leicht zerdrückt werden können, als auch für die Konservierung flüssiger Lebensmittel geeignet.

Für den professionellen Gebrauch benutzt man spezifische Gefäße aus mit angemessenerer Glasstärke, die einem hohen Vakuumgrad standhalten können. Sie sind mit einem geeigneten Ventil versehen, das den Rückstrom der einmal aus dem Gefäß abgesaugten Luft verhindert.

Das Gefäß wird je nach seinen Abmessungen direkt in die Vakuunkammer oder außerhalb der Maschine aufgestellt und von hier aus mittels der entsprechenden Vorrichtung, die aus einem Rohr und einem Absaugbehälter besteht, vakuumisiert.

Sollte dies nicht ausdrücklich von der Herstellerfirma bescheinigt sein, dürfen vakuumverpackte Behälter normalerweise nicht im Gefrierschrank/-fach sowie in Kühlschränken mit einer Temperatur unter 3 °C aufbewahrt werden. Die Kombination von niedrigen Temperaturen und mechanischer Belastung durch das Vakuum im Behälter kann zu Schäden führen.



## 6.4 INFORMATIONEN ZUR VAKUUMKONSERVIERUNG VON LEBENSMITTELN

Hier einige wichtige Regeln, für eine perfekte Ausnutzung der Vakuumpackung

Versuchen Sie nicht, bereits abgelaufene oder vom Nahrungsgehalt minderwertig gewordene Produkte zu konservieren: verlorene Qualität wird nicht wiedergewonnen.

- Speisen, die zu lange bei Raumtemperatur aufbewahrt wurden oder die gerade zubereitet oder gekocht wurden, verlieren Feuchtigkeit, ihre anfänglichen Eigenschaften (Farbe, Geruch, Geschmack, etc.) und sind stärker Verunreinigungen durch Bakterien ausgesetzt. **Es wird daher empfohlen, Produkte im Vakuum zu verpacken, die im Kühlschrank oder im Temperatursenker auf eine Temperatur von 3°C abgekühlt wurden** Diese Regel – die grundlegend für die Vakuumpackung ist - ist von äußerster Wichtigkeit für die Dauer der Vakuumpumpe: nicht gekühlte Produkte geben eine bedeutende Menge an Feuchtigkeit in Form von Wasserdampf ab, der abgesaugt wird und zu einer Oxydierung der inneren Oberflächen der Pumpe führt.
- Die Nahrungsmittel (roh oder gekocht) müssen gleichmäßig ins Innere des Beutels verteilt werden, um die Luft einfacher austreten zu lassen. Nicht zu sehr einfüllen, um die Verschweißung und den hermetischen Verschluss nicht zu gefährden. Es ist empfehlenswert, die Beutel bis zu 3/4 ihres Volumens zu füllen, wenn nicht anders angegeben.
- Gemüse und Obst werden nach dem Waschen sorgfältig abgetrocknet, um Flüssigkeitsansammlungen zu vermeiden, die sie schlaff werden lassen.
- Um Fleisch für eine vernünftig lange Zeit zu konservieren, ist daran zu denken, es mindestens 2 Stunden abkühlen zu lassen, um die Vermehrung der Bakterien zu verlangsamen. Bevor diese unter Vakuum verpackt werden abtrocknen, um einen hohen Prozentanteil des Vakuums zu erreichen. Fleisch mit Knochen (Rippchen, Kotelett oder Anderes usw.) mit Aluminiumfolie bedecken, um zu verhindern, dass die Folie durchlöchert wird. Einige Fleischsorten, wie Geflügel, sind nicht für die Vakuumpackung geeignet, da sie von Natur aus anaerobe Bakterien enthalten, die sich einfacher vermehren könnten, wenn das Fleisch im Vakuum verpackt wird.
- Fisch: er muss vor allem gut gewaschen und ausgenommen werden, die Kiemen müssen entfernt werden und er muss wie das Fleisch gut abkühlen, bevor er vakuumverpackt wird. Bewahren Sie ihn im Kühlschrank bei einer Temperatur von maximal +3 °C auf.
- Hartkäse (Parmesan, Schafskäse usw.): es sind keine besonderen Techniken vonnöten, außer dass die harten Teile, die den Beuteln durchlöchern könnten, mit Aluminium umwickelt. Weichkäse: um zu vermeiden, dass sie zerdrückt werden, ist es zweckdienlich die Gasoption zu verwenden, oder sie in Vakuumgefäßen zu konservieren.
- Wurstwaren: es werden keine besonderen Techniken benötigt.
- Für Saucen nehmen Sie eine Pasteurisierung von 12 Minuten vor. Senken Sie die Temperatur bis auf 3°C; gießen Sie sie dann in das entsprechende Gefäß für das Vakuum

## UNGEFÄHRE KONSERVIERUNGSZEITEN

Die aufgelisteten Konservierungszeiten sind rein indikativ und hängen von der anfänglichen Qualität des zu konservierenden Produktes, der Konservierungstemperatur, der Abkühlzeit gekochter Speisen, der Temperatur zu der das Produkt verpackt wurde und dem erreichten Vakuumniveau sowie des verwendeten Vakuumbutels ab.

- **Frischer Salat:** bis zu 10 Tage
- **Frischer Käse:** bis zu 15 Tage
- **Frischer Fisch:** bis zu 5 Tage
- **Frisches Fleisch:** bis zu 10 Tage

## 6.5 INFORMATIONEN ZU DEN BETRIEBSARTEN: KONSERVIERUNG, GAREN, STUFENVAKUUM, VORRICHTUNG

### 6.5.1 KONSERVIERUNG: ZYKLUS FÜR DIE VAKUUMKONSERVIERUNG

Steht ein voreingestelltes Programm zur Verfügung, das nicht verändert werden kann. Es wird als „Konservationszyklus“ definiert, dem zum Höchstgrad der Vakuumisierung eine Vakuumdauer von 5 Sekunden hinzugefügt wurde. Die einstellbare Schweißdauer beträgt 3,5 Sekunden, was ideal für die marktgängigen Beutel mit einer Stärke von 90 Mikron ist.





## 6.5.2 VAKUUMGAREN: ZYKLUS FÜR DIE VAKUUMGARUNG

Die Vakuumgartechnik nutzt das physikalische Prinzip der Temperatursenkung zum Wasserkochen durch Senken des atmosphärischen Drucks aus. Auf Grund dieses Prinzips liegen die Kochtemperaturen beim Vakuumgaren unter 100°C und sind somit deutlich niedriger als in der herkömmlichen Küche, was den Vorteil mit sich bringt, die die mit den Sinnen wahrnehmbaren empfindlichen Eigenschaften, die Farben und den Geschmack der Speise unverändert zu lassen.

Das Produkt wird im Innern der OPA/PP-Beutel vakuumverpackt und im Innern eines Heißdampfofens oder im Wasserbad gegart. Von außerordentlicher Wichtigkeit ist, dass eine perfekte Wärmeübertragung von außerhalb des Beutels zum Produktkern hergestellt wird, was durch die Ausbringung der Luft sowohl aus dem Beutel als auch - soweit weit wie möglich - aus dem Produktkern erzielt wird. Dieses Resultat erhält man, wenn, sofern mit der Art der Speise vereinbar, eine längere Vakuumzeit als in den Konservierungszeiten eingestellt, hinzugefügt wird.

In den Ausführungen mit Digital-Steuerungen steht ein voreingestelltes Programm zur Verfügung, das als „Kochzyklus“ definiert ist, in dem die zusätzliche Vakuumzeit auf 30 Sekunden ist.

## 6.5.3 VOREINGESTELLTE SPEZIAL-PROGRAMME FÜR KONSERVIERUNG

Die einstellbare Schweißdauer beträgt 3,5 Sekunden, was ideal für die marktgängigen Beutel mit einer Stärke von 90 Mikron ist.

Sie sind nach der zu verpackenden Produktfamilie benannt: Gemüse, Fleisch, Huhn, Fisch, Backwaren, Dessert, frische Teigwaren und Pulver/Gewürze. Bei der Abfolge der Phasen Vakuum, Gaseingabe und Versiegelung werden die allgemeinen Eigenschaften dieser Produktarten und die Verpackung mit der richtigen Kerntemperatur des Produkts von 3°C berücksichtigt.

Daher sollte vorher geprüft werden, ob das voreingestellte Programm, das benutzt werden soll, tatsächlich geeignet ist für die gegebenenfalls vorliegenden besonderen Produkteigenschaften (Temperatur, Qualität, Gewürze, Konsistenz usw.). Für einige dieser Programme, die für druckempfindliche Produkte bestimmt sind (Backwaren, Dessert, frische Teigwaren), erfordern die Aktivierung der Gas-Option.

Die Wahl des Gasgemisches und die Lieferung der Ausrüstung müssen durch den Gaslieferanten erfolgen.

Falls das Programm die Anforderungen zur Konservierung des Produkts nicht voll erfüllt, sollte ein spezielles Programm erstellt werden.

## 6.5.4 VAKUUMGAREN: DIE STUFENVAKUUM

Funktion zur maximalen Entnahme der Luft aus dem Kern des für das Vakuumgaren bestimmten Produkts. Diese Funktion namens „Stufenvakuum“ besteht aus einer Reihe an Vakuumphasen, alternierend mit partiellen Ablassphasen, die es ermöglichen, die im Kern des Produktes eingeschlossene Luft allmählich zu evakuieren. Es ist in aufsteigender Reihenfolge entsprechend der im Kern des Produktes eingeschlossenen Luft geordnet in entsprechende Programme für feste Speisen, dickflüssige Soßen, Fonds, Marinaden und Creme für Konditoreiwaren unterteilt.

## 6.5.5 ENTFEUCHTUNGSZYKLUS DES PUMPENÖLS

Das Herz der Maschine ist die Vakuumpumpe. Es geschieht bisweilen, dass die Produkte bei unpassenden Temperaturen, d.h. bei Temperaturen weit über 3°C, verpackt werden, oder zumindest solchen, bei denen - zusammen mit der Luft - auch bedeutende Mengen von in ihr enthaltenen Feuchtigkeit abgesaugt werden. Die Feuchtigkeit in Form von Wasserdampf bleibt im Innern der Pumpe und wandelt sich in Wasser, wenn sich die Pumpe abkühlt. Besonders bei lang anhaltenden Stillstandszeiten oxydiert das Wasser die inneren Oberflächen der Pumpe, wodurch sich Ablagerungen bilden, die in einigen Fällen den Rotor oder die Flügel blockieren können. Um Kosten aus der Instandsetzung oder bis zum Austausch der Pumpe zu vermeiden, muss wöchentlich eine Entfeuchtungsvorgang des Öls vorgenommen werden, der über ein vom Bedienpult aufrufbarem Programm vorgenommen wird und das den Zweck verfolgt, dem Pumpenöl Flüssigkeiten zu entziehen. Durch strenge Beachtung der folgenden einfachen Anweisungen erhalten Sie eine deutlich längeres Leben der Maschine und eine immer optimale Ausnutzung des Verpackungszyklus.

- 1) Verpacken Sie das Produkt immer kalt, möglichst bei 0,5-2°C. Je wärmer das Produkt ist, umso mehr verringert sich die Konservierungsdauer (durch die Bildung von Bakterien) und umso höher ist die Bildung von Kondenswasser im Innern der Pumpe.
- 2) Nehmen Sie mindestens einmal pro Woche einen Entfeuchtungsvorgang des Pumpenöls vor. Im Fall, dass flüssige Produkte verpackt wurden, nehmen Sie nach Abschluss der Arbeiten eine Entfeuchtung des Pumpenöls vor.
- 3) Wenn das Gerät nur gelegentlich benutzt wird, führen Sie vor dem Verpacken eine Entfeuchtung des Pumpenöls vor..

## 7. INSTALLATION

Gehen Sie unter sorgfältiger Beachtung der Abfolge folgender Punkte von 1 bis 9 vor:

### 1) Auspacken der Maschine (siehe Kap.4)



#### ACHTUNG!

- Nachdem die Verpackung entfernt wurde, vergewissern, dass das Gerät unbeschädigt ist; verwenden Sie es nicht bei Zweifeln und wenden Sie sich sofort an den Verkäufer.
- Stellen Sie die Maschine nie auf den Kopfe oder halten Sie sie nie schräg: bewegen Sie sie immer in aufrechter Position. Dies dient dazu, das Auslaufen von Öl aus der Vakuumpumpe zu verhindern.
- Zum Versetzen der Maschine benutzen Sie mit äußerster Vorsicht nur menschliche Kraft.

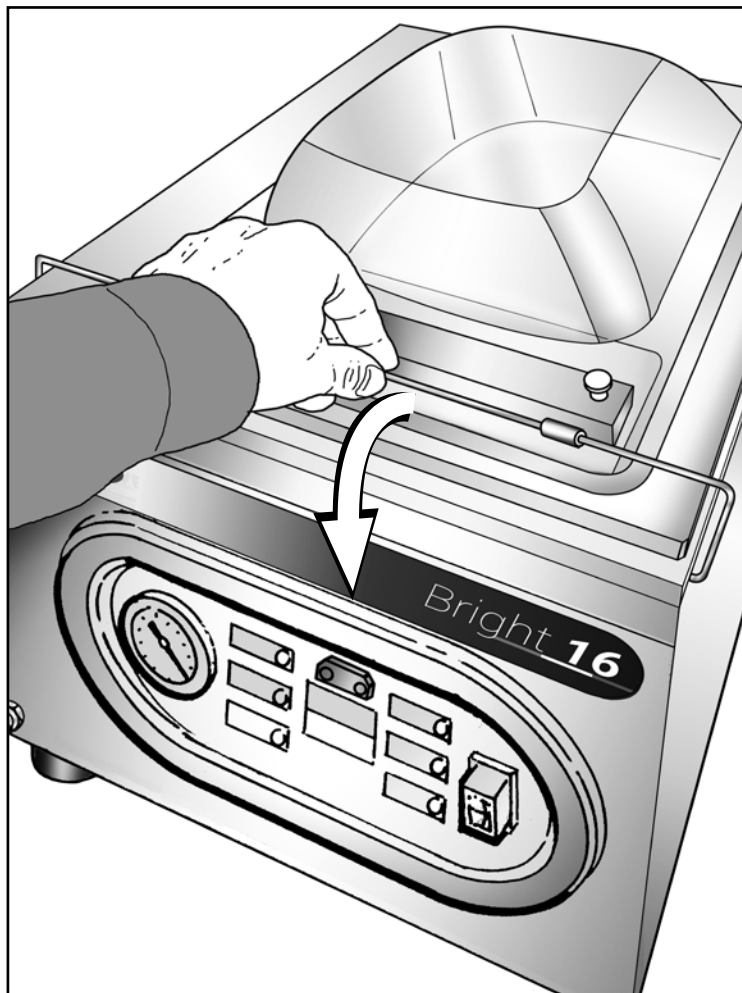
### 2) Stellen Sie die Maschine auf eine flache, stabile und für das Gewicht geeignete Unterlage.



#### ACHTUNG!

- Im Fall von Aufbaumaschinen, rasten Sie die Radbremsen durch Absenken der Pedale ein.
- Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass es von allen Seiten aus erreichbar ist.
- Verstellen Sie keine Wege, Flucht- oder Betriebswege mit der Maschine. Stellen Sie das Gerät nicht vor Notausgängen oder Notausgangstüren auf.
- Stellen Sie die benötigte Belüftung der Maschine sicher, indem Sie um das ganze Gerät einen Freiraum von mindestens 10 cm lassen. Die Belüftungslöcher müssen frei bleiben und dürfen nicht verstopft werden, damit die Temperatur der Pumpe auf Normalniveau bleibt.

### 3) Öffnen Sie die Abdeckung, indem Sie den Verschlusshaken herunterdrücken.



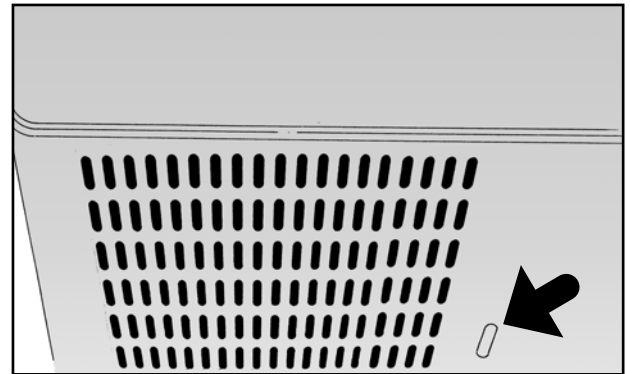
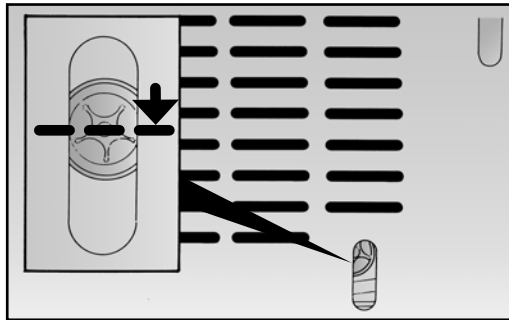
## INSTALLATION

## 4) Überprüfen Sie den Ölstand der Pumpe.

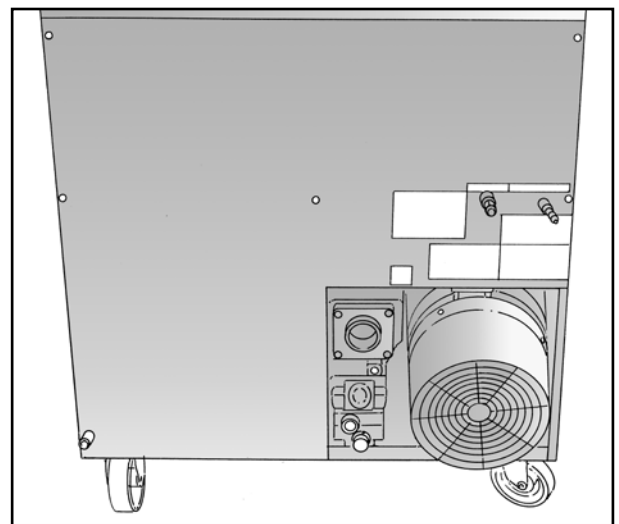
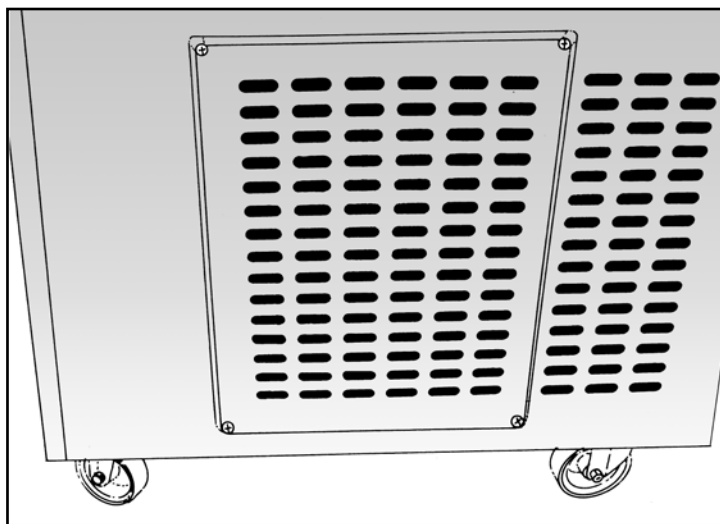
Bei Maschinen, die ohne Öl ausgeliefert werden (siehe das Warnschild auf der Verpackung), füllen Sie Öl auf.  
Bei Maschinen mit eingefügtem Öl kontrollieren Sie durch das Loch an der Hinterseite oder Nebenseite den korrekten Ölstand, wie angegeben. Der ideale Stand befindet sich auf Höhe der Hälfte des Kontrollelochs.

**ACHTUNG!**

Vermeiden Sie es absolut, die Maschine einzuschalten, wenn sich kein Öl in der Pumpe befindet!



Tischmaschine: hinteres oder seitliches Loch zur Ölkontrolle



Standmodelle: abnehmbare rückseitige Edelstahlwand (VM30) und direkte Zugänglichkeit zur Pumpe (VM20)

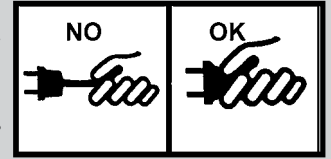
## 5) Schließen Sie die Maschine an das elektrische Stromnetz an.

**ACHTUNG!**

- Kontrollieren Sie auf dem Schild an der Hinterseite, dass die Frequenz und die Spannung der Maschine mit denen des elektrischen Stromnetzes übereinstimmen.
- Stecken Sie den Stecker in eine für ihn kompatible Steckdose: wenden Sie keine Kraft an, wenn diese nicht kompatibel ist, sondern benutzen Sie einen geeigneten Adapter.
- Überprüfen Sie auf dem Datenschild, dass die zur Verfügung stehende Leistung des Netzes ausreichend für die Versorgung der Maschine ist.
- Bei Maschinen mit 3-Phasen-Versorgung überprüfen sie die Drehrichtung der Pumpe. Gehen Sie wie folgt vor:
  - Stecken Sie den Stecker bei ausgeschalteter Maschine in die Steckdose.
  - Vergewissern Sie sich, dass der Ölstand in der Pumpe korrekt ist (siehe vorhergehenden Punkt).
  - Öffnen Sie den Deckel.
  - Schalten Sie die Maschine an, ohne irgendeinen Parameter zu ändern: die Basiswerte sind bereits eingegeben.
  - Senken Sie den Deckel ab, indem sie fest auf die beiden Vorderecken drücken, und warten sie 4-5 Sekunden: wenn die Drehrichtung richtig ist, ist der Druck in der Kammer ausreichend, um ihn abgesenkt zu halten. Wenn die Drehrichtung nicht richtig ist, bleibt der Deckel nicht abgesenkt. In diesem Fall schalten Sie die Maschine sofort aus und wenden Sie sich an ausgebildetes Fachpersonal, um die Phasen umzustellen.
  - Die Kontrolle der Drehrichtung der Pumpe muss immer durchgeführt werden, wenn die Steckdose geändert wird.


**GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM**

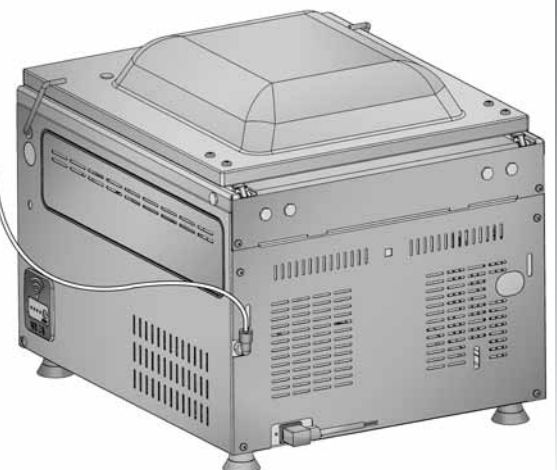
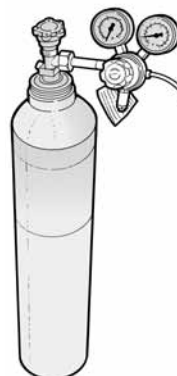
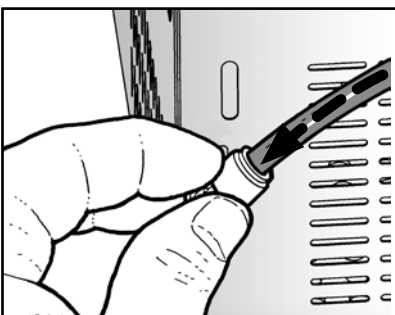
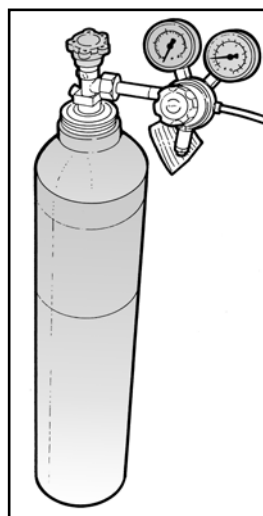
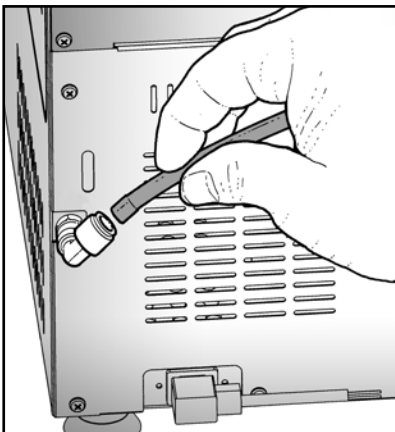
- Die Umkehrung der Phasen in Maschinen mit 3-Phasen-Versorgung darf ausschließlich von ausgebildetem Fachpersonal vorgenommen werden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netz, an das die Maschine angeschlossen werden soll, mit einer geeigneten und wirksamen Erdungsanlage ausgestattet ist
- Überprüfen Sie, dass das Versorgungskabel nicht beschädigt oder eingeklemmt ist. Wenden Sie sich im Notfall an ausgebildetes Fachpersonal, um es zu ersetzen.
- Der Zugang zu den unter Spannung stehenden Teilen der Maschine ist ausschließlich ausgebildetem Fachpersonal gestattet.
- Beim Einstecken und Ausziehen des Steckers, üben sie nur Zug über den Stecker und niemals über das Kabel aus.


**6) Schließen Sie das Gas an**

Schließen Sie die Maschine über einen passenden Schlauch von  $\varnothing 10\text{mm}$  an die Glasflasche an, indem Sie ihn an den Schnellanschluss an der Rückseite einrasten lassen. Drücken Sie die grüne Ringmutter des Anschlusses und setzen Sie den Schlauch ein. Stellen Sie den Druck des mit der Flasche mitgelieferten Druckminderers zwischen 0,5 und 1 bar ein.


**ACHTUNG!**

- Für die Lieferung der für Ihre Anforderungen am besten geeigneten Gasmischung wenden Sie sich an Unternehmen, die Lebensmittelgase vertreiben. Diese werden Ihnen auch den Druckminderer liefern. Beachten Sie strengstens die Vorschriften des Gasherstellers für den korrekten Gebrauch der Gasflaschen und der Gasdruckminderer!
- Benutzen Sie einen geeigneten Anschlusschlauch für den Anschluss an der Flasche und den Anschluss an der Maschine. In den meisten Fällen werden Schläuche mit einem Außendurchmesser von 10 mm verwendet.
- Befestigen Sie den Schlauch angemessen an der Seite des Druckreglers mit Schlauchschellen.
- Benutzen Sie ausschließlich Stickstoff  $\text{N}_2$  oder Kohlendioxid  $\text{CO}_2$  oder Mischungen von Stickstoff und Kohlendioxid  $\text{N}_2\text{-CO}_2$  oder Mischungen von anderen Inertgasen.
- Benutzen Sie keinen Sauerstoff  $\text{O}_2$  oder andere explosive oder brennbare Gase die Sauerstoff  $\text{O}_2$  enthalten oder andere explosive oder brennbare Gase oder Gase, die nicht für die Verpackung von Lebensmitteln geeignet sind.
- Verankern sie die Gasflaschen fest, damit Sie nicht umstürzen können.





**7) Schließen Sie die Druckluft für den zusätzlichen Schweißdruck an (nur bei Aufbaumodellen).**

Befestigen Sie den Druckluftschlauch am entsprechenden Anschluss für die Druckluft **1** an der Hinterseite der Maschine mit Kabelschellen.

Benutzen Sie nur saubere und trockene Luft.

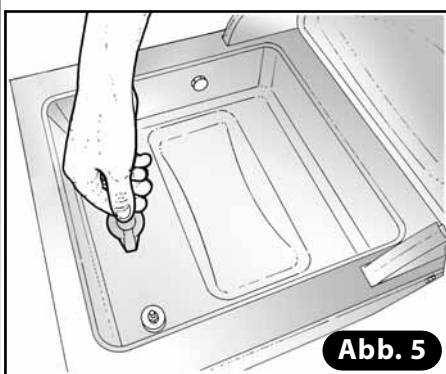
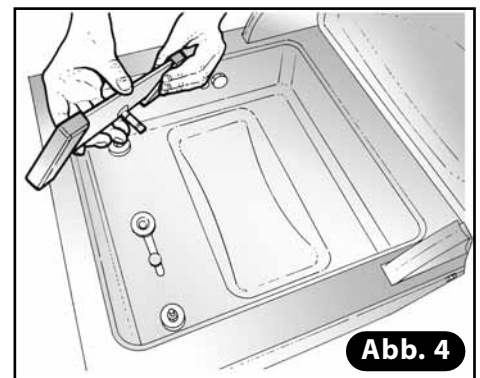
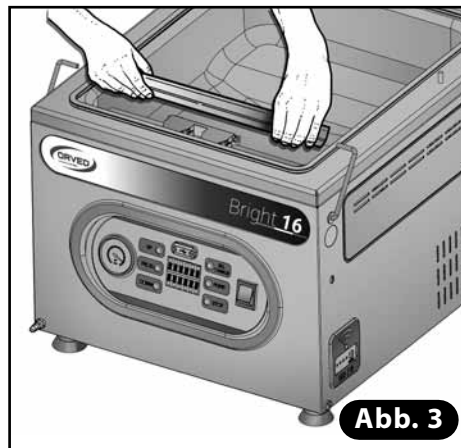
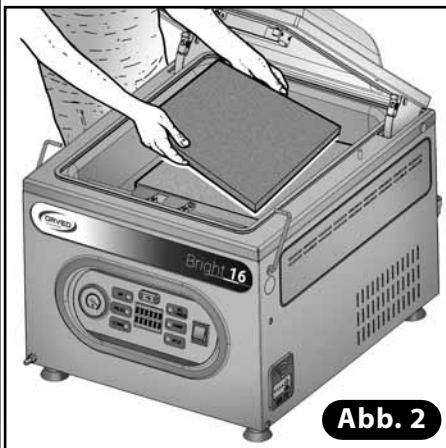
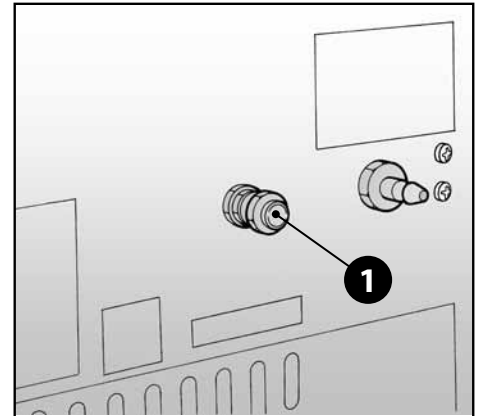
**Stellen Sie den Druck auf einen Höchstwert von 1 Bar ein.**

**8) Führen Sie eine vorbereitende Reinigung der Vakuumkammer und des Deckels durch.**

Die Maschinen wurden vor der Lieferung sorgfältig gereinigt und desinfiziert. Dennoch raten wir Ihnen, eine neue Reinigung vorzunehmen, um mögliche verunreinigende Teilchen zu beseitigen, die sich durch zufälligen Kontakt mit Risikoquellen nach dem Auspacken der Maschine abgesetzt haben können.

Reinigen Sie die Vakuumkammer und den Deckel mit einem weichen, mit Trinkwasser befeuchteten Tuch. Es wird empfohlen, keine aggressiven Reinigungsmittel, Edelstahltopfreiniger, Schaber oder scheuernde, säurehaltige oder aggressive Mittel zu verwenden, die die Innenoberflächen der Vakuumkammer unwiederbringlich beschädigen können. Nehmen Sie am Ende der Reinigung eine sorgfältige Ausspielung mit einem mit Trinkwasser befeuchtetem Tuch vor.

- Neigen Sie den Deckel zur hinteren Seiten hin (**Abb. 1**).
- Entfernen Sie die Einlegeplatten (**Abb. 2**).
- Ziehen sie den Schweißbalken heraus, indem Sie ihn waagrecht an beiden Enden anheben (**Abb. 3**).
- Ziehen Sie das Luftkissen unter dem Schweißbalken heraus (**Abb. 4**).
- Verschließen Sie das Loch mit dem entsprechenden Stopfen (**Abb. 5**).
- Reinigen Sie die Kammer und den Deckel und trocknen Sie danach sorgfältig ab (**Abb. 6**).





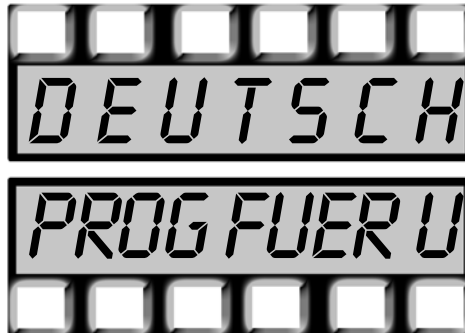
9) Sprache des Displays auswählen.

Die Geräte werden normalerweise mit der Sprache des Landes geliefert, für das es bestimmt ist. Sollte dennoch gewünscht sein, eine andere Sprache auszuwählen (verfügbar sind Italienisch, Englisch, Spanisch, Französisch und Deutsch). wie folgt vorgehen:

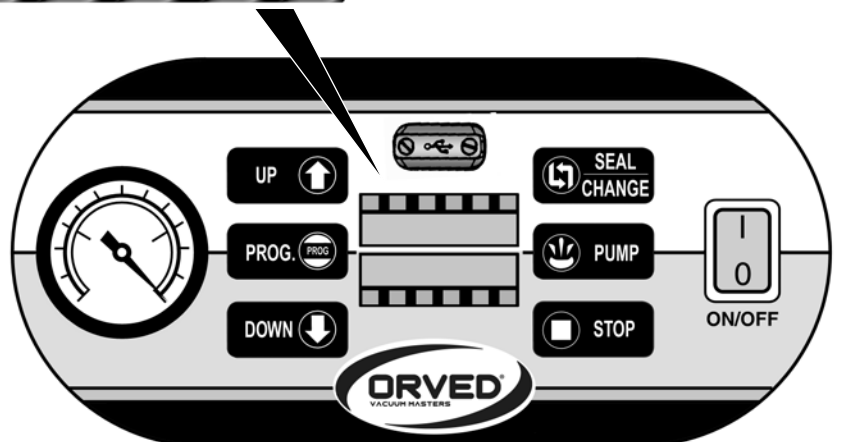
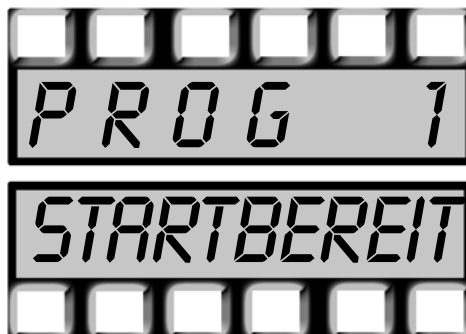
Das Gerät über den Hauptschalter "ON/OFF" einschalten, wofür gleichzeitig die Taste "SEL" betätigt wird".



Über die Tasten "UP" und "DOWN" die Sprache auswählen.



Die Wahl über die Taste "PROG" bestätigen oder 20 Sekunden warten, da nach Ablauf dieser Zeit die Auswahl gespeichert bleibt.



### 10) Den Vakuumsensor einstellen.

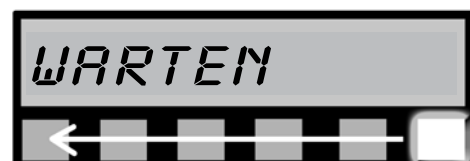
Ist es notwendig, den Vakuumsensor einzustellen, damit die Erfassung der aktuellen Höhe angepasst werden kann. Wird diese Einstellung nicht vorgenommen, kann es vorkommen, dass das Gerät kein ausreichendes Vakuum erzeugt. Wie folgt vorgehen:

Das Gerät über den Hauptschalter **"ON/OFF"** einschalten, wofür gleichzeitig die Taste **"PROG"** betätigt wird.



Den Deckel heruntergelassen.

Das Gerät startet den Zyklus, der nach ca. 2 Minuten endet.



Nach der Einstellung öffnet sich der Deckel.



Das Gerät kehrt zum im Werk oder zuvor eingestellten Programm zurück.



**HINWEIS!**

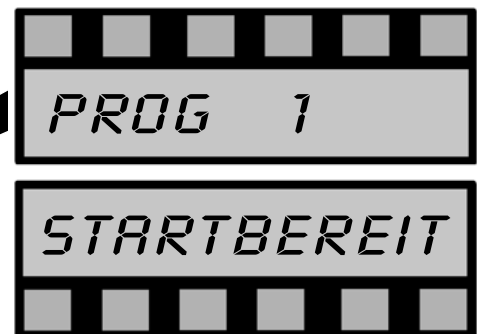
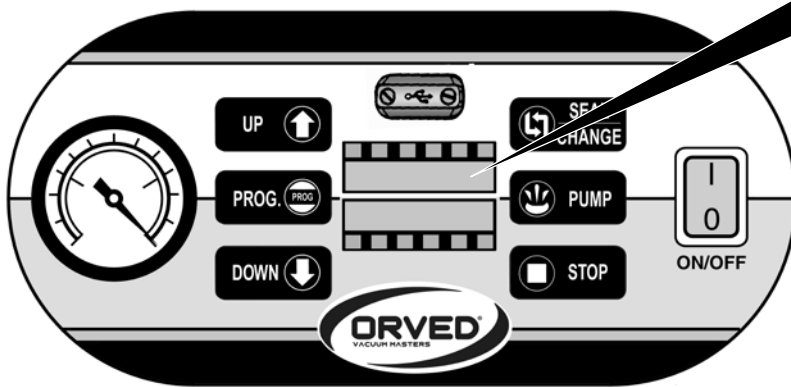
Die Einstellung des Sensors muss immer dann wiederholt werden, wenn das Gerät an einem Ort mit abweichender Höhenlage gebracht wird.

**11) Aktivierung/Deaktivierung des akustischen Signals.**

Um den akustischen Signalton zu aktivieren oder zu deaktivieren, wie folgt vorgehen:

Das Gerät über Hauptversorgungsschalter "ON/OFF" einschalten.

Die Taste "STOP" für 4 Sekunden gedrückt halten. Ein langer Piepton zeigt die Aktivierung und ein kurzer die Deaktivierung des akustischen Signals an.



## 8. VORBEREITUNG



### HINWEISE!

- Das zu verpackende Produkt muss trocken sein und eine Temperatur im Kern von maximal 3°C besitzen, vorzugsweise zwischen 0,5°C und 2°C.
- Die Innenoberflächen der Vakuumkammer müssen trocken sein.
- Das Produkt darf NICHT kurz vorher gemischt, zerkleinert, aufgeschlagen, homogenisiert oder durchpassiert worden sein. Ist dies der Fall, das Produkt mindestens 2 Stunden in einem ausreichend großen Behälter ruhen (gefüllt zu 3/5 des Fassungsvermögens) lassen.
- Aktivieren Sie die Option Gas für Produkte, die nicht zerdrückt werden dürfen.
- Benutzen Sie Vakuumbbeutel für die Konservierung oder zum Garen, deren Stärke und Format der Eckigkeit, Härte und den Abmessungen des Produkts angemessen sind.

### 8.1 VORBEREITUNG: VERWENDUNG VON VAKUUMBEUTELN

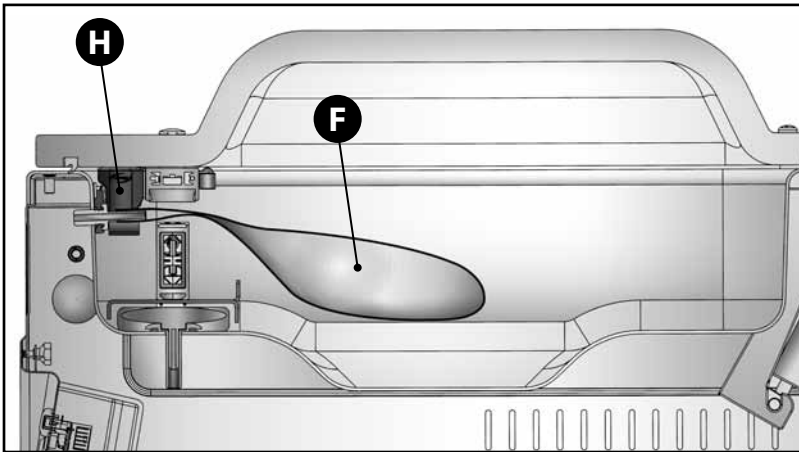
- 1) Öffnen Sie den Deckel.
- 2) Stellen Sie die Anzahl der Einlegeplatten ein. Positionieren Sie die Höchstanzahl an Einlegeplatten **A** die Kammer in Abhängigkeit der Abmessungen des zu verpackenden Produkts haben kann.



3) Den Beutel positionieren.

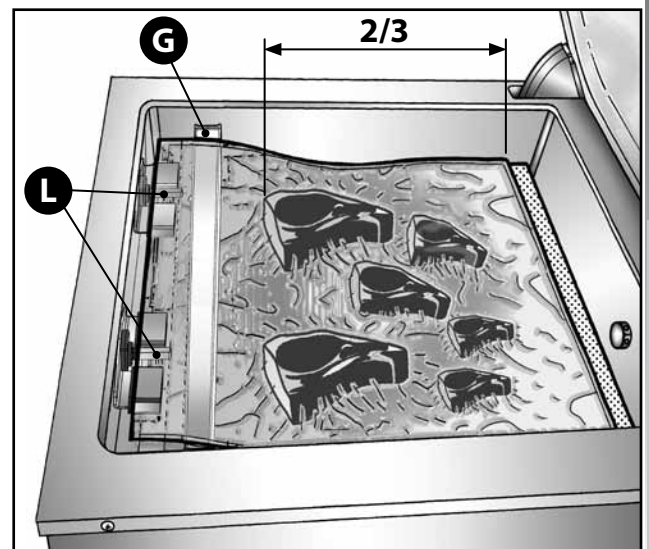
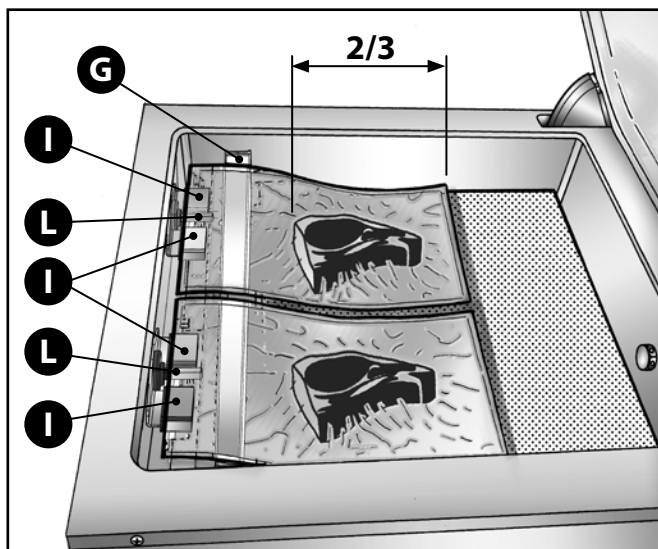
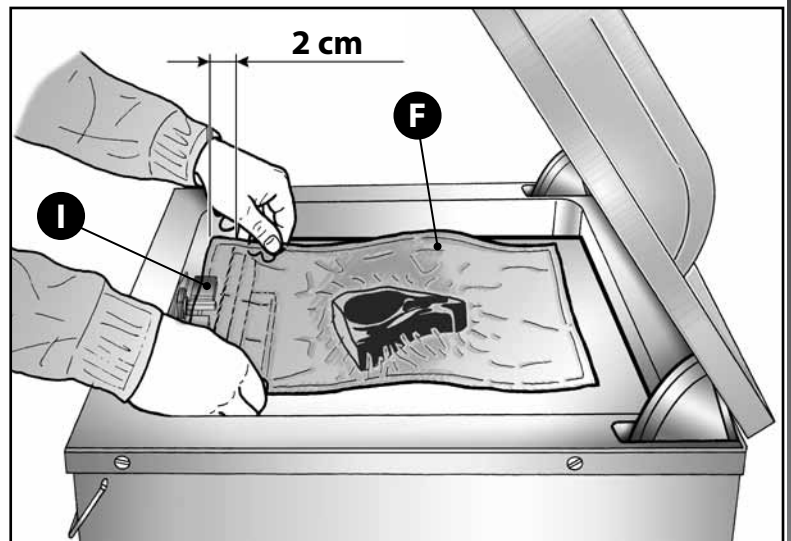
Wählen Sie einen Beutel aus, der für das zu verpackende Produkt geeignet ist (das Produkt darf höchstens 2/3 des Nutzvolumens des Beutels belegen). Führen Sie den Beutel **F**, mit dem zu verpackenden Produkt ins Innere der Vakuumkammer ein und positionieren Sie ihn zentriert auf der Schweißstange **G**, derart, dass der offene Rand etwa 2cm übersteht. Für Modelle, deren Schweißbalkenbreite ausreicht, mehrere Beutel gleichzeitig zu verpacken und für Modelle mit Mehrfachschweißbalken verteilen Sie die Beutel in einem regelmäßigen Abstand und geben Sie Acht, dass sich die Seitenränder nicht überlappen.

Bei Modellen mit Datumsstempel **H** legen, Sie den Rand des Beutels auf dem Stempel **I**. Wenn Sie die Gaseinspritzung **L**, benutzen möchten, führen Sie die Düse in den Beutel ein.



VERHÄLTNIS  
BEUTELGRÖSSE / PRODUKTMENGE

BEUTELGRÖSSE (mm)	PRODUKTMENGE (ml)
15x25	350
20x30	800
25x35	1200
30x40	1500
40x50	2000





## 8.2 VORBEREITUNG: VERWENDUNG VON VAKUUMGEFÄSSEN

Es können verwendet werden:

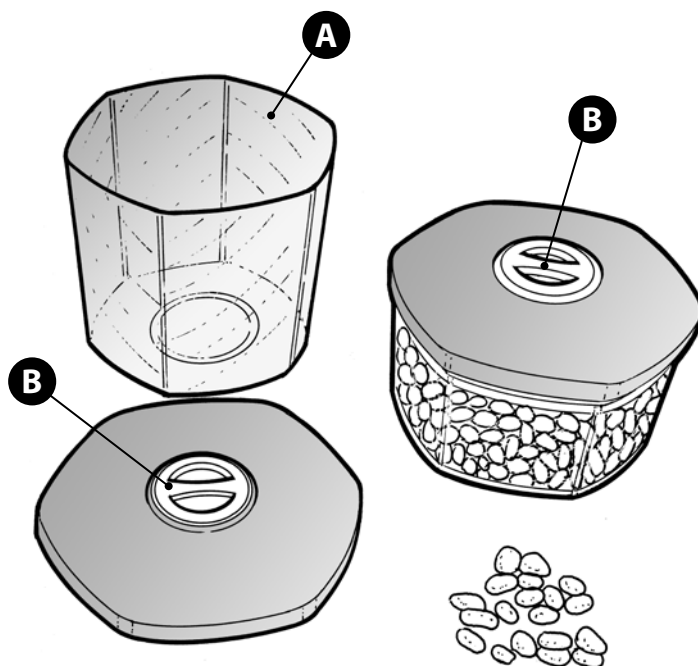
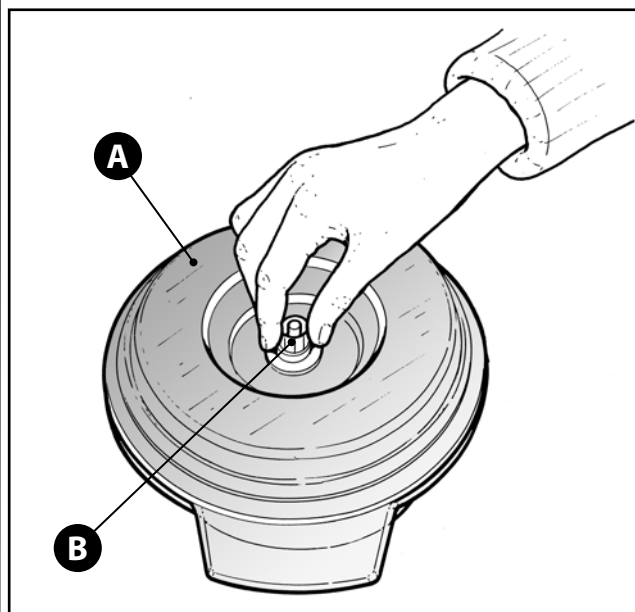
- Vakuumgefäße aus Kunststoff (Polykarbonat, SAN usw.) mit Ventil am Deckel; sicherstellen, dass diese dem Vakuumwert, dem sie unterzogen werden sollen, standhalten können.
- Vakuumbehälter aus Edelstahl mit Ventil am Deckel (Typ „GreenVac“).
- Glasgefäße mit Deckeln mit Dichtung.
- Töpfe oder Formen in Verbindung mit speziellen Vakuumdeckeln.

**In allen Fällen dürfen die Behälter höchstens bis zu 3/5 ihres Nutzvolumens gefüllt werden, wenn flüssige Lebensmittel konserviert werden sollen.**

Unabhängig von der Machart müssen die Ventile der Deckel oder die Deckel der Behälter des Typs „Bormioli“ so gestaltet sein, dass die Luft aus dem Innern des Behälters abgesaugt werden kann.

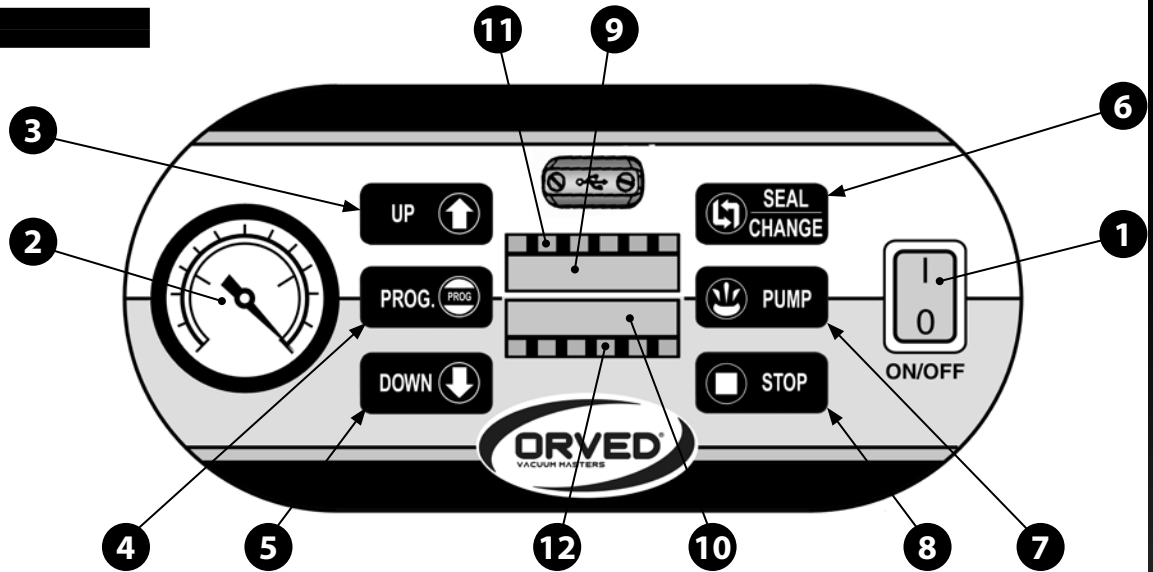
Bei den Glasgefäßen muss der Deckel ausreichend aufgeschraubt sein, um die Absaugung der Luft aus dem Inneren zu ermöglichen.

- Ein Vakuumgefäß oder einen Vakuumdeckel **A** mit geöffnetem Ventil **B**, vorbereiten, so dass die Absaugung der Luft aus dem Inneren des Behälters möglich ist.
- Den Behälter maximal bis zu 3/5 des Volumens füllen, falls es sich um flüssige Lebensmittel handelt.
- Den Behälter direkt in der Vakuumkammer positionieren oder mit dem entsprechenden Gerät die Absaugung vornehmen:



## 9. BETRIEB

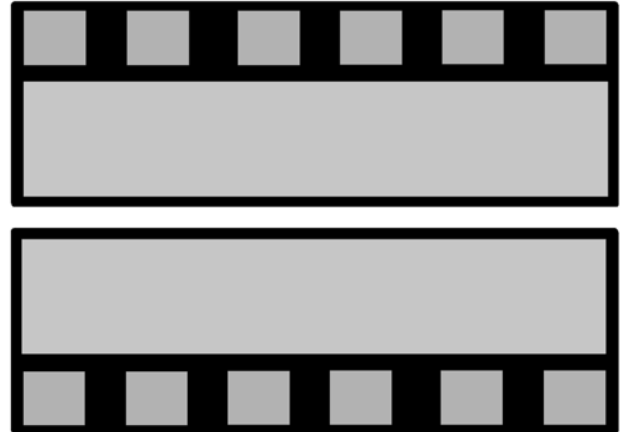
### 9.1 BEDIENTAFEL



POS.	KOMPONENTE	FUNKTION
<b>1</b>	<b>Hauptschalter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein- / Ausschalten des Geräts.</li> <li>• Notstopp.</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Vakuummessgerät</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzeige des in der Kammer herrschenden Vakuums.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Cursor-Taste (UP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchlaufen der Programme</li> <li>• Verändert Werte der Funktionen</li> <li>• Durchläuft die Sprachen der Anzeige des Displays</li> <li>• Beim Einschalten gleichzeitig mit "STOP" betätigt, werden die gespeicherten Programme auf die Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Programmierungstaste (PROG)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erlaubt es auf die Programmierung einer Funktion zu zugreifen.</li> <li>• Bestätigt den eingestellten Wert oder Funktion.</li> <li>• Beim Einschalten gedrückt, wird die Einstellungsfunktion des Sensors aktiviert.</li> <li>• Erlaubt die Namen eines personalisierten Anwendungsprogramms zu speichern.</li> <li>• Erlaubt die Programmierung der Schweißdauer beim Stufenvakuum zyklus mit Vakuumbeuteln.</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Cursor-Taste (DOWN)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchlaufen der Programme.</li> <li>• Verändert Werte der Funktionen.</li> <li>• Durchläuft die Sprachen der Anzeige des Displays.</li> </ul>
<b>6</b>	<b>Auswahltaste der Funktionen (SEL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchläuft die Funktionen in einem Programm.</li> <li>• Beim Einschalten gedrückt, wird die Programmierung der Sprache des Displays aktiviert.</li> <li>• Erlaubt den vorzeitigen Übergang zur nachfolgenden Funktion.</li> <li>• Aktiviert das Verbleiben in der Funktion zur Verpackung der extern gaufrierten Beutel.</li> </ul>
<b>7</b>	<b>Aktivierungstaste für Funktion Pumpe und Gefäße (PUMP)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl des Vakuumzyklus für die Behälter.</li> <li>• Aktiviert bei dreiphasigen Ausführungen mit Pumpen von 60 bis 100 mc/h nach 4 Sekunden drücken den Pumpzyklus im Dauerbetrieb.</li> <li>• Gedrückt zusammen mit der Taste "STOP" beim Einschalten, wird die Anzahl der vor dem Ölwechsel ausgeführten Zyklen angezeigt.</li> <li>• Gedrückt zusammen mit der Taste "STOP", wird die Seriennummer angezeigt.</li> </ul>
<b>8</b>	<b>STOP-Taste</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterbricht den aktuellen Zyklus.</li> <li>• Gedrückt für 4 Sekunden, wird der akustische Signalton aktiviert/deaktiviert.</li> <li>• Gedrückt zusammen mit der Taste "PUMP" beim Einschalten, wird die Anzahl der vor dem Ölwechsel ausgeführten Zyklen angezeigt.</li> <li>• Gedrückt zusammen mit der Taste "PUMP", wird die Seriennummer angezeigt.</li> <li>• Beim Einschalten gleichzeitig mit "UP" betätigt, werden die gespeicherten Programme auf die Fabrikeinstellungen zurückgesetzt.</li> </ul>
<b>9</b> <b>10</b>	<b>Unteres und oberes Display mit 6+6 Stellen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigen das laufende Programm an.</li> <li>• Zeigen die aktiven Funktionen sowie den entsprechend eingestellten Wert zusammen mit dem numerischen Verlauf des programmierten Werts an.</li> <li>• Zeigen Alarmsituationen an.</li> <li>• Zeigen die Seriennummer des Geräts an.</li> <li>• Zeigen die Anzahl der vor dem Ölwechsel ausgeführten Zyklen an.</li> </ul>
<b>11</b> <b>12</b>	<b>6 obere und 6 untere LED-Leuchten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigen den Verlauf der aktiven Funktion an.</li> <li>• Zeigen Alarme an.</li> <li>• Bieten eine grafische Anzeige der vor dem Ölwechsel der Pumpe ausgeführten Zyklen.</li> </ul>

### 9.1.1 BEDEUTUNG DER LED-LEUCHTEN DES DISPLAYS

Die sechs oberen und unteren LED-Leuchten bieten eine sofort verfügbare grafische Anzeige der laufenden Funktion sowie der vor dem Ölwechsel durchgeführten Anzahl an Zyklen, des Alarmzustands und des programmierten Werts im Bezug auf den einstellbaren Höchstwert.



### 9.1.2 PROGRAMMIERBARE HÖCHSTWERTE

FUNKTION	PROGRAMMIERBARE WERTE
VAKUUM	30 - 99%
ZUSÄTZLICHES VAKUUM	0 - 120 s
VERSCHWEISSEN	1 - 10 s
GASEINLEITUNG	0 - 30%
SOFTAIR *	0 - 30 s

\* Optional



#### HINWEISE!

- Der Unterschied zwischen dem Wert des Vakuums und dem des Gases muss bei 30 % liegen. Demnach muss bei einem Vakuum von 99 % der einzustellende Höchstwert des Gases 69 % sein.
- Der Mindestwert des Verschweißens liegt bei 1 Sekunde und kann daher nicht auf Null gestellt werden.

### 9.1.3 IM WERK EINGESTELLTE WERTE

Diese Werte können über die Programmierung modifiziert oder integriert werden, wodurch diese überschrieben werden. Die dem Wert eingestellten Werte können zu jeder Zeit wieder zurückgeholt werden, indem die vorgenommener Programmierung auf 0 gestellt wird (§9.4.2 / Punkt 3).

## 9.2 VISUELLE MELDUNGEN

Die 12 LED- Leuchten erlauben zusätzlich zu den Display-Anzeigen eine Reihe nützlicher Meldungen bezüglich Wartung und Sicherheit des Gerätes anzuzeigen (§ 9.1.1).

Auf den beiden Displays erscheinen (oder können aufgerufen werden), zusätzlich zu den Daten bezüglich der aktivierten Funktionen, wichtige Informationen, wie die Seriennummer, die Anzahl der vor dem Ölwechsel durchgeführten Zyklen und die installierte Version der Software (Funktionssteuerung des Geräts).

### 9.2.1 ANZEIGEN BEIM EINSCHALTEN

Beim Einschalten werden nacheinander die folgenden Informationen angezeigt:

SCHRITT	DISPLAY	ANZEIGE DES DISPLAYS
1		<b>LEDs: ALLE EINGESCHALTET</b> Oberes: BITTE WARTEN Unteres: SOFTWARE-VERSION: NR. 02
2		<b>LEDs: ZÄHLUNG DER VOR DEM ÖLWECHSEL AUSGEFÜHRTEN ZYKLEN (Bsp.: 4 LEDs VON 12 = 33 % DER DURCHGEFÜHRTEN ZYKLEN)</b> Oberes: SET – UP Unteres: VORHANDENE OPTIONEN: SOFTRAIR, DATUMSTEMPEL ETC.
3		<b>LEDs: ZÄHLUNG DER VOR DEM ÖLWECHSEL AUSGEFÜHRTEN ZYKLEN (Bsp.: 4 LEDs VON 12 = 33 % DER DURCHGEFÜHRTEN ZYKLEN)</b> Oberes: SET – UP Unteres: WERT DER AKTIVEN FUNKTIONEN

**HINWEIS!**

- Sollte die zulässige Höchstanzahl der Zyklen erreicht sein, erscheinen beim Einschalten nicht nur die oben aufgeführte Anzeigen sondern auch die Alarmmeldung für den Ölwechsel Pumpe (siehe folgenden § 9.2.3).

### 9.2.2 ANZEIGE DER ANZAHL DER VOR DEM ÖLWECHSEL AUSGEFÜHRTEN ZYKLEN

Bei jedem Einschalten wird die Gesamtanzahl der seit dem letzten Ölwechsel durchgeführten Zyklen angezeigt. Die Anzahl der durchgeführten Zyklen wird grafisch durch die Anzahl der eingeschalteten LED-Leuchten dargestellt. Je nach installiertem Pumpenmodell schaltet sich eine Anzahl an LED-Leuchten ein, die proportional zu den ausgeführten Zyklen ist.

Sind alle LED-Leuchten eingeschaltet, bedeutet dies, dass die Höchstanzahl der vor einem Ölwechsel an der Pumpe ausgeführten Zyklen erreicht ist und der „Alarm des Ölwechsels Pumpe“ aktiviert wurde.

Die Nullstellung der Zyklen muss von einem autorisierten Kundendienstzentrum und nach Austausch des Öls der Pumpe vorgenommen werden.

Um die genaue Anzahl der vom Gerät durchgeführten Zyklus anzuzeigen, das Gerät einschalten, indem die Tasten „PUMP“ und „STOP“ gleichzeitig gedrückt werden:

Auf dem unteren Display erscheint die Anzahl der Zyklen, die seit der letzten Nullstellung ausgeführt wurden.



### 9.2.3 ANZEIGE DER SERIENNUMMER DES GERÄTES

Gleichzeitig die Tasten „PUMP“ und „STOP“ drücken.



**9.2.4 ALARMANZEIGE FÜR ÖLWECHSEL. SPERRE DER FUNKTION AUFGRUND VON ÖL AUFGEBRAUCHT**

Wurde die Höchstgrenze der zulässigen Zyklen erreicht, zeigt das Blinken der LED-Leuchten bei jedem Einschalten und am Ende eines jeden Zyklus an, dass das Öl gewechselt werden muss (siehe § 9.1.1). Der Alarm wird bei Ölwechsel zurückgesetzt.



**ACHTUNG!** Wird die Alarmmeldung Ölwechsel angezeigt, muss dafür Ihr autorisiertes Kundenzentrum benachrichtigt werden.

**HINWEIS!** Diese Meldung schützt die Pumpe vor einem schnellen Verschleiß durch Oxidation und hilft es die maximale Leistungsfähigkeit und Effizienz des Geräts aufrechtzuerhalten.

Damit nicht zu behebbende Schäden an der Pumpe vermieden werden können, blockiert die Sicherheitsvorrichtung die Pumpe, wenn das Öl über die für das installierte Pumpenmodell vorgesehene Höchstgrenze verbraucht ist.

**VISUELLE MELDUNGEN DER LED-LEUCHTEN**

	<p>Behälterfunktion, Entfeuchtungszyklus des Pumpenöls, Stufenvakuum funktion: Während dieser Zyklen schalten sich die LED-Leuchten nacheinander ein und bilden hierdurch eine Leuchtkreis.</p>
	<p>Arbeitszyklus: Während der Bildung eines Vakuums schalten sich die ersten neuen LEDs nachfolgend ein bis der programmierte Höchstwert erreicht ist.</p> <p>Die verbleibenden drei schalten sich während der Phase des Verschweißens ein.</p> <p>Durch das Einschalten der LEDs kann die Phase des Zyklus sofort erkannt werden.</p>
	<p>Werden die Funktionen mit der Taste "SEL" durchlaufen, bietet die Anzahl der für jede einzelne Funktion eingeschalteten LED-Leuchten eine grafische Darstellung des programmierten Werts im Vergleich zum einstellbaren Höchstwert.</p> <p>Zum Beispiel: Ist die Funktion Vakuum auf 99 % programmiert, sind alle 12 Bildsymbole eingeschaltet.</p> <p>Es die Funktion Vakuum auf 65 % programmiert, sind 8 Bildsymbole eingeschaltet.</p>
	<p>Während der Einschaltphase zu Beginn (während des „Setups“) schaltet sich eine Anzahl an LEDs proportional zur Anzahl der vor dem Ölwechsel durchgeführten Zyklen ein.</p> <p>Das Einschalten aller LED-Leuchten zeigt an, dass das Öl gewechselt werden muss. Dies wird durch einen akustischen Signalton und eine zusätzliche visuelle Meldung noch unterstrichen.</p>
	<p>Alarmsituationen (für Ölwechsel an Pumpe oder bei anormaler Überhitzung): alle LEDs blinken.</p>



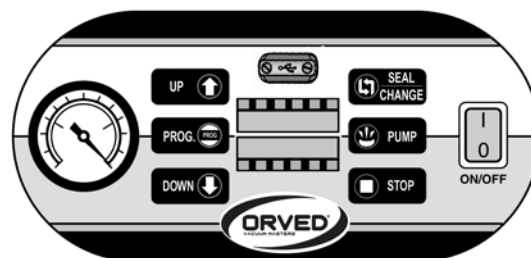
### 9.3 ANORDNUNG DER PROGRAMME

Auswahl des gewünschten Programms mithilfe der Cursor "UP" und "DOWN".



In der folgenden Tabelle sind alle verfügbaren Programme und ihre Anordnung aufgeführt.

Die Werte der Konservierungs- und Bauprogramme sind im § 9.1.3 aufgeführt.



POSITION	PROGRAMMNAME	PROGRAMM-TYP	ANZEIGE DES DISPLAYS	PROGRAMMIERBAR
1° - 20°	BENUTZER 1 - 20	PERSONALISIERBARE PROGRAMME		JA
21°	GEMÜSE	FÜR DIE KONSERVIERUNG BESTIMMTE PRODUKTE		NEIN (VAKUUM UND GAS)
22°	FLEISCH			
23°	HUHN			
24°	FISCH			
25°	BACKWAREN			
26°	DESSERT			
27°	FRISCHE TEIGWAREN			
28°	PULVER/GEWÜRZE			
29°	KONSERVIERUNG (§ 9.1.3)	FÜR DIE KONSERVIERUNG BESTIMMTE PRODUKTE		SCHWEISSUNG
30°	GAREN (§ 9.1.3)	FÜR DAS VAKUUMGAREN BESTIMMTE PRODUKTE		SCHWEISSUNG
31°	ENTFEUCHTUNG DES PUMPENÖLS	WARTUNGS-ZYKLUS		SCHWEISSUNG
32°	ENTLÜFTUNG FESTSTOFF	SPEZIFISCHE PRODUKTE		ZEIT SCHWEISSUNG
	ENTLÜFTUNG DICKE SOSEN			
	ENTLÜFTUNG SOSEN			
	ENTLÜFTUNG MARINIERTES			
	ENTLÜFTUNG CREMES + BÖDEN KONDITOREI			

**BETRIEB**

Zum Zugriff auf das Menü der Gefäße die Taste PUMP drücken. Den geeigneten Zyklus der GEFÄSSE durch Druck der Taste SEL. wählen.

POSITION	NAME DES PROGRAMMS	TYP DES PROGRAMMS	VISUALISIERUNG DISPLAY	PROGRAMMIERBAR
33°	GEFÄSSE - NO STOP	FÜR BEHÄLTER		SCHWEISSZEIT
34°	GEFÄSSE - SENSOR			VAKUUM - PAUSE
35°	GEFÄSSE - MIN			NEIN
36°	GEFÄSSE - MED			
37°	GEFÄSSE - MAX			
38°	GEFÄSSE - EXTREME			

**9.3.1 SPEICHERUNG DER NAMEN PERSONALISIERTE ANWENDUNGSPROGRAMME**

Jedem Anwendungsprogramm (1 – 20) kann ein Name mit maximal 6 Buchstaben zugewiesen werden.

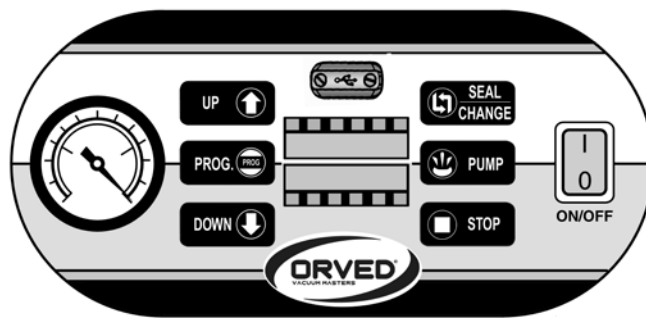
**Wie folgt vorgehen:**

SCHRITT	BESCHREIBUNG	TASTE
1	Eines der 20 verfügbaren Programme auswählen.	UP ↑ DOWN ↓
2	Auf ein Programm zugreifen (die erste die Stelle auf dem unteren Display blinkt).	PROG.
3	Buchstaben auswählen.	UP ↑ DOWN ↓
4	Buchstaben bestätigen und zum nachfolgenden übergehen.	SEL CHANGE
5	Zum Schluss bestätigen.	PROG.

**9.4 PROGRAMMIERUNG UND FUNKTIONSWEISE: VAKUUMBEUTEL**



Aufmerksam § 6.2 und § 8.1 lesen



**9.4.1 PROGRAMMIERUNG**

SCHRITT	BESCHREIBUNG	TASTE
1	Eines der 20 verfügbaren Programme auswählen.	UP ↑ DOWN ↓
2	Die zu programmierende Funktion auswählen (Vakuum – Gas – Verschweißen – Softair – Datumsstempel)	SEL CHANGE
3	Auf ein Programm zugreifen (Der Funktionswert blinkt).	PROG.
4	Den Wert ändern (Mindest-/Höchstwerte: siehe Tabelle § 9.1.2). Eine zum Wert proportionale Anzahl an LEDs schaltet sich ein/aus.	UP ↑ DOWN ↓
5	Den Wert bestätigen oder auf die nächste zu programmierende Funktion zugreifen, indem die Taste "SEL" betätigt wird.	PROG.
6	Mit den anderen zu ändernden Funktionen fortfahren und jedes Mal über die Taste "PROG" die Eingabe bestätigen.	SEL CHANGE



**HINWEIS!**

- **Funktion Gas (siehe auch § 9.1.2): Die Steuerlogik sieht immer einen Mindestunterschied von 30% zwischen den Funktionen Gas und Vakuum.**
- **Funktion Verschweißen: Der Mindestwert des Schweißparameters beträgt 1 Sekunde. Daher kann dieser nicht auf Null gestellt werden.**

**9.4.2 FUNKTIONSWEISE**

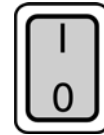
**1) Einschalten.**

Das Gerät über Hauptversorgungsschalter **ON/OFF** einschalten.

Folgende visuelle Anzeigen sind zu sehen:

- Vorhandene Optionen (§9.2.1).
- Anzahl der durchgeführten Zyklen (§9.2.2).

Zum Abschluss wird das zuletzt verwendete Programm angezeigt.



**2) Veränderung der Funktionswerte.**

Das Programm wie im § 9.4.1 beschrieben durchführen.

**3) Rückstellung auf Werkseinstellungen.**

Beim Einschalten gleichzeitig die Tasten **“STOP”** und **“UP”** drücken bis ein akustischer Signalton zu hören ist, der sich nach einigen Sekunden aktiviert.

So werden die Grundwerte in allen Programmen wiederhergestellt.



**4) Zyklusstart.**

Den Deckel mit beiden Händen absenken (**Abb. 1**), indem auf beide Ecken des Deckels gedrückt wird. Der Zyklus startet automatisch.

**5) Vorzeitiger Übergang zur nachfolgenden Funktion.**

Um vorzeitig zu nachfolgenden Funktion überzugehen, muss die Taste **“SEL”** betätigt werden.



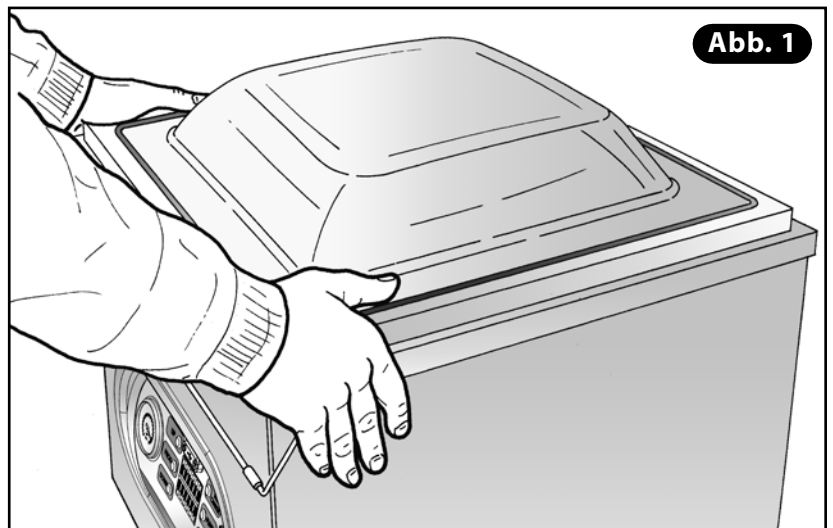
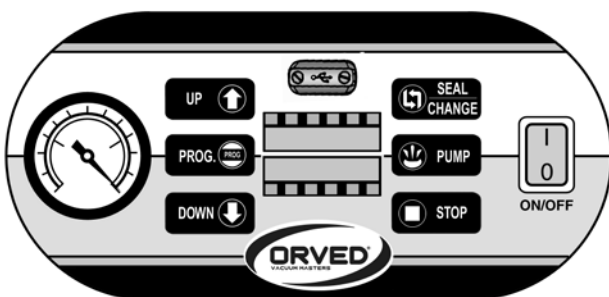
**6) Unterbrechung des Zyklus.**

Durch Drücken der **STOP**-Taste unterbricht das Gerät den Zyklus sofort zu jeder Zeit und eine Druckentlastung der Kammer ausgeführt. Der Deckel öffnet sich automatisch. Das Gerät kehrt zum eingestellten Programm zurück.



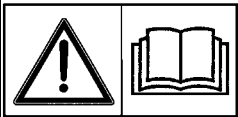
**7) Zyklusende.**

Der Deckel öffnet sich automatisch. Das verpackte Produkte entnehmen und dabei darauf achten, den Schweißbalken nicht zu berühren, da dieser noch heiß sein könnte.



**Abb. 1**

## 9.5 GEBRAUCH DER VOREINGESTELLTEN SPEZIAL-PROGRAMME FÜR KONSERVIERUNG



**Abs. 6.5.3 und 9.3 bitte aufmerksam lesen**

Wenn Sie die voreingestellten Spezialprogramme zur Konservierung mit aktivierter Gas-Option benutzen, vergewissern Sie sich, dass die Gasanlage vorhanden und wie in Kapitel 7 – Punkt 6 beschrieben angeschlossen ist.

Zur Wahl der richtigen Mischung wenden Sie sich bitte an Ihren Gaslieferanten.

PROGRAMMNAME	OPZIONE GAS ATTIVA
GEMÜSE	NEIN
FLEISCH	NEIN
HUHN	NEIN
FISCH	NEIN
BACKWAREN	JA
DESSERT	JA
FRISCHE TEIGWAREN	JA
PULVER/GEWÜRZE	NEIN

Nachdem Sie das gewünschte Programm gewählt und die oben genannten Punkte hinsichtlich der Gas-Option geprüft haben, können Sie mit der Zubereitung wie in Kapitel 8 beschrieben fortfahren

### Unterbrechung des Zyklus

- Durch Drücken der Taste „STOP“ zu einem beliebigen Zeitpunkt unterbricht das Gerät unverzüglich den Zyklus, und es erfolgt eine Druckentlastung der Kammer.
- Der Deckel öffnet sich automatisch.
- Das Gerät kehrt zum vorher eingestellten Programm zurück.

### Zyklusende

- Der Deckel öffnet sich automatisch.
- Entnehmen Sie das verpackte Produkt und achten Sie dabei darauf, den Schweißbalken nicht zu berühren, da dieser noch heiß sein kann.

## 9.6 PROGRAMMIERUNG UND FUNKTIONSWEISE: ERZEUGUNG EINES VAKUUMS IN EXTERN GAUFRIERTEN BEUTELN



**Aufmerksam § 6.2.1 lesen**



Für diesen Vorgang sind Beutel für die Vakuumkonservierung in PA/PE genannt „gaufriert“ **A** notwendige sowie das Zubehörteil „EASY“ **B**. Diese werden von ORVED S.p.A. vertrieben werden und können beim Vertriebsunternehmen in Ihrer Nähe oder direkt bei ORVED S.p.A. bestellt werden.

Um die Betriebszeiten des Vakuums und demzufolge auch des Verpackungszyklus zu verkürzen, müssen alle mitgelieferten Einlegeplatten **C** in die Vakuumkammer positioniert werden.

**1) Einschalten.** Das Gerät über Hauptversorgungsschalter einschalten.

**2) Wählen Sie das Programm GEFÄSSE NO STOP und programmieren Sie den Wert der Schweißung:**

PHASE	BESCHREIBUNG	TASTE
1	Gehen Sie in Modalität "Programm Behälter" durch Druck der Taste <b>PUMP</b> ein.	PUMP
2	Wählen Sie die Modalität GEFÄSSE NO STOP mit der Wahltaste <b>SEL</b> .	SEL CHANGE
3	Programmierung Schweißung: die Taste <b>PROG</b> für 3" drücken. Auf dem Display erscheint der programmierte Wert.	PROG.
4	Den Wert ändern. Eine Anzahl von Led, die proportional zum Wert ist, leuchtet auf /schaltet sich aus.	UP  DOWN
5	Den Wert mit <b>PROG</b> bestätigen.	PROG.

**3) Den Beutel positionieren.** Die Öffnung des Beutels muss ca. **2 cm** über den Schweißbalken **D** überstehen.

**4) Fügen Sie das Zubehörteil „Easy“ **B** ein.** Das Zubehörteil muss für Ihr Modell, die Beutel und die Kammer geeignet sein.

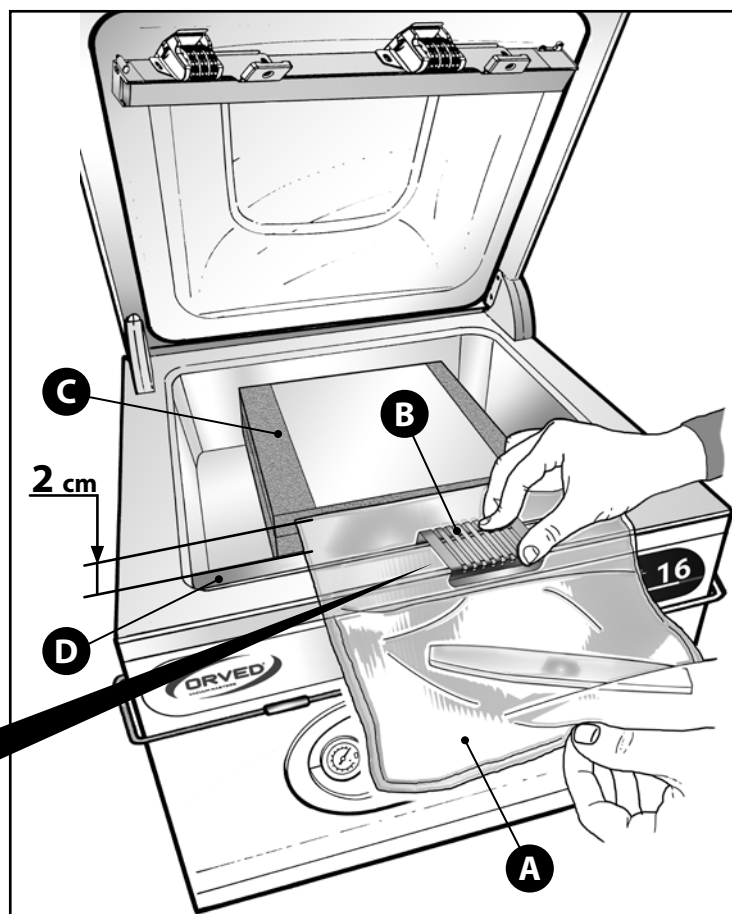
**5) Der Zyklus wird gestartet, indem der Deckel abgesenkt wird.**

**6) Unterbrechung des Zyklus.** Durch Drücken der **STOP**-Taste unterbricht das Gerät den Zyklus sofort zu jeder Zeit und eine Druckentlastung der Kammer ausgeführt.



Der Deckel öffnet sich automatisch.

Das Gerät kehrt zum eingestellten Programm zurück.





## 9.7 PROGRAMMIERUNG UND FUNKTIONSWEISE: VERPACKEN FLÜSSIGER PRODUKTE



**HINWEIS!** Wird der Druck in der Vakuumkammer abgesenkt, senkt sich auch der Siedepunkt der Flüssigkeit. Wasser mit 23,4 mbar Absolutdruck (entspricht einem Vakuum von 97,66 %) kocht bei 20°. Das Entstehen von Dampf ist an der Blasenbildung im Beutel zu erkennen. Es ist unbedingt zu verhindern, dass die Flüssigkeit austritt und unbeabsichtigt eingeatmet wird.

Der Vorgang wird mithilfe der geneigten Ebene für Flüssigkeiten **A** (optional) ausgeführt.

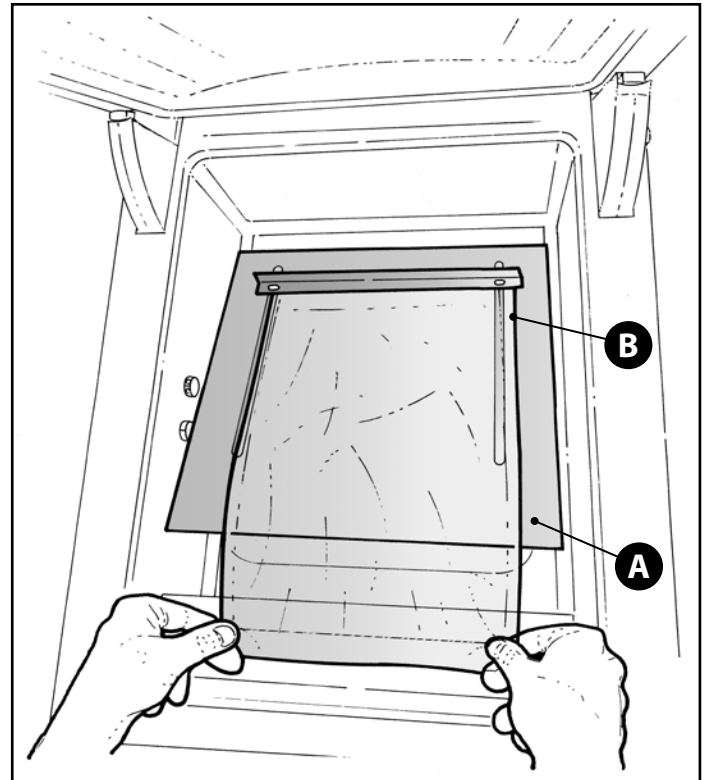
- 1) Alle Einlegeplatten entfernen und die geneigte Ebene **A** in die Kammer einsetzen. Hierbei den hohen Teil in Richtung Schweißbalken richten und die Gleithalterung **B** auf die Länge des Beutels einstellen.
- 2) Den Beutel mit der zu verpackenden Flüssigkeit in die Vakuumkammer einsetzen und dabei darauf achten, diese nicht mehr als bis zur Hälfte (1/2) zu füllen. Den Beutel in zentraler Position auf den Schweißbalken positionieren, so dass der offene Rand ca. 20 mm darüber hinausragt.
- 3) Die unter § 9.4.2 beschriebenen Vorgang wiederholen und dabei die Funktion Vakuum auf ein Level regulieren, welches das Risiko des Siedens und Heraustretens der Flüssigkeit verhindert.

### 4) Unterbrechung des Zyklus.

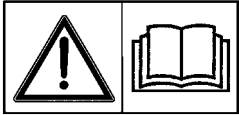
Durch Drücken der **STOP**-Taste unterbricht das Gerät den Zyklus sofort zu jeder Zeit und eine Druckentlastung der Kammer ausgeführt.

Der Deckel öffnet sich automatisch.

Das Gerät kehrt zum eingestellten Programm zurück.



## 9.8 PROGRAMMIERUNG UND FUNKTIONSWEISE: BEHÄLTERN MIT VAKUUM (FUNKTION „BEHÄLTER“)



Aufmerksam § 6.3 und § 8.2 lesen



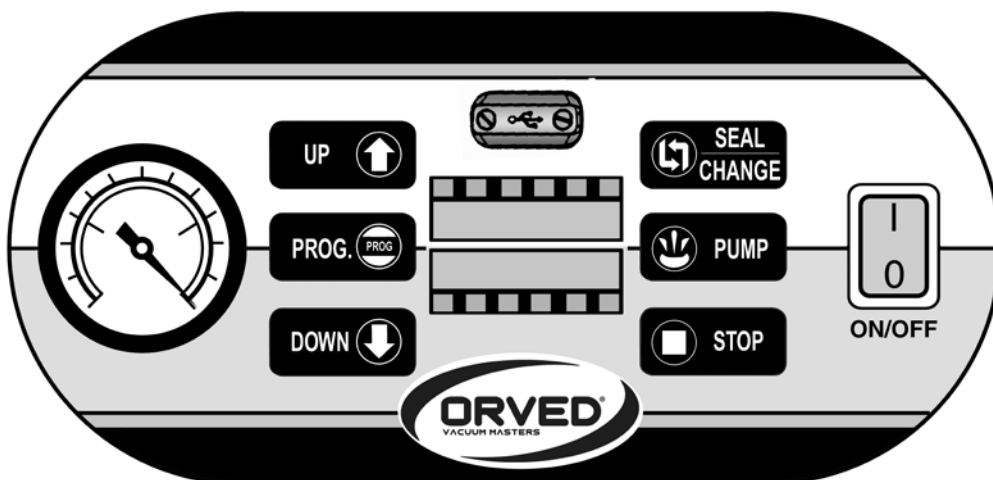
### HINWEISE:

- Dieser Vorgang ist notwendig, damit vakuumverpackte Behälter für den professionelle Gebrauch und mit entsprechender mechanischer Widerstandsfähigkeit zur Verfügung stehen.
- Sollen flüssige Lebensmittel konserviert werden, dürfen die Behälter auf maximal 3/4 ihres Volumens gefüllt werden.
- Sollte dies nicht ausdrücklich von der Herstellerfirma bescheinigt sein, dürfen vakuumverpackte Behälter normalerweise nicht im Gefrierschrank/-fach sowie in Kühlschränken mit einer Temperatur unter 3 °C aufbewahrt werden. Die Kombination von niedrigen Temperaturen und mechanischer Belastung durch das Vakuum im Behälter kann zu Schäden führen.

### 9.8.1 AUSFÜHRUNG DER ZYKLEN MIT BEHÄLTER IN DIE VAKUUMKAMMER EINGEFÜHRT

Dieser Arbeitsmodus kann mit allen Modellen der Verpackungsgeräte **ORVED** mit Vakuumkammer ausgeführt werden. Es muss ein Behälter ausgewählt werden, der für die Größe der Kammer geeignet ist.

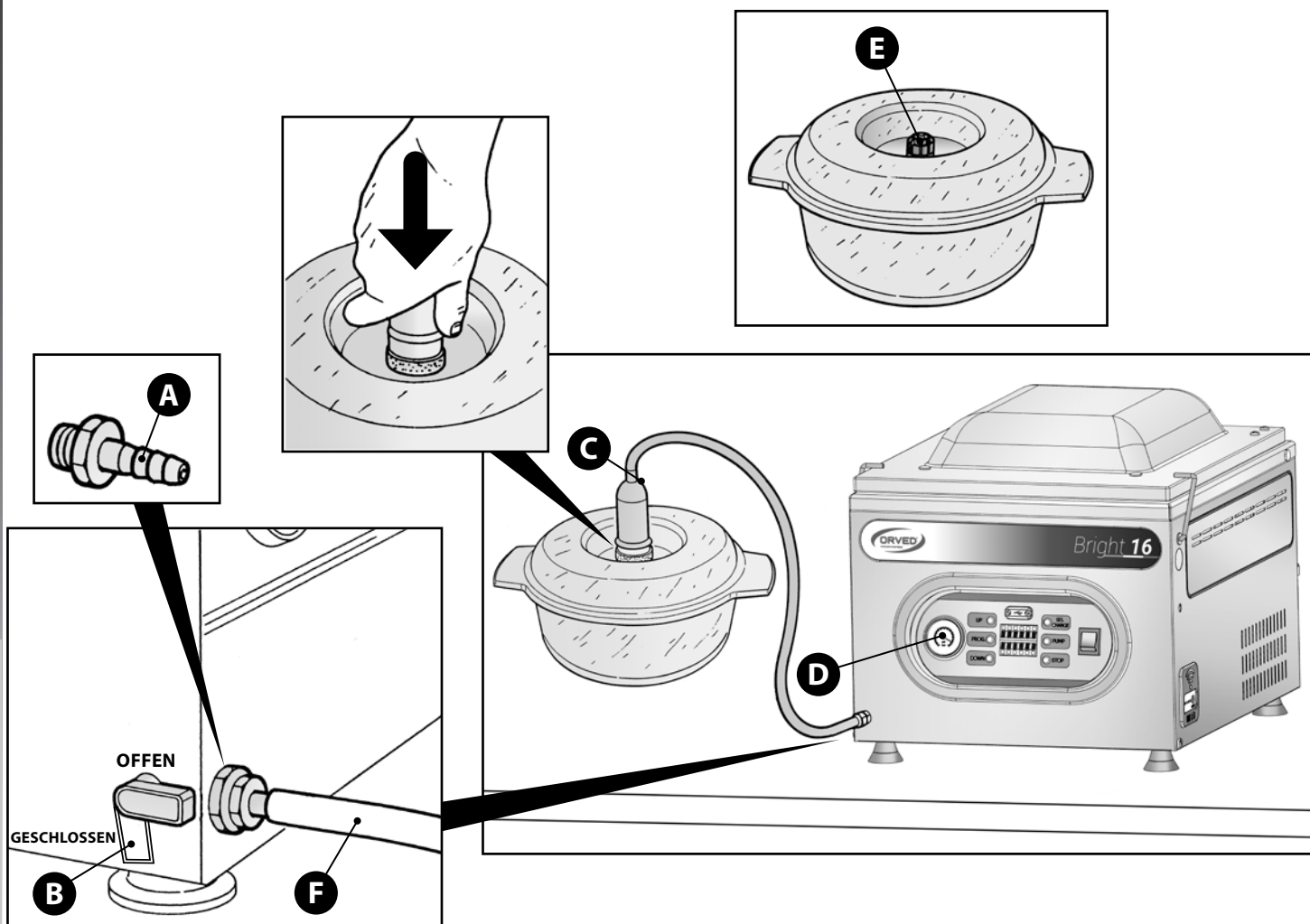
- 1) **Einschalten.** Das Gerät über Hauptversorgungsschalter einschalten.
- 2) **Das Menü GEFÄSSE wählen** Die Taste **“PUMP”** betätigen und auf den Displays wird **„GEFÄSSE WÄHLEN“** angezeigt. Die Taste **“SEL”** drücken, um die Liste der Programme für GEFÄSSE zu scrollen.
- 3) **Den Behälter in die Vakuumkammer einführen.** Nicht vergessen: das Ventil des Deckels muss sich in der Position offen befinden oder aufgedreht sein.
- 4) **Der Zyklus wird gestartet, indem der Deckel abgesenkt wird.**
- 5) **Unterbrechung des Zyklus.** Durch Drücken der **STOP**-Taste unterbricht das Gerät den Zyklus sofort zu jeder Zeit und eine Druckentlastung der Kammer ausgeführt. Der Deckel öffnet sich automatisch. Das Gerät kehrt zum eingestellten Programm zurück.



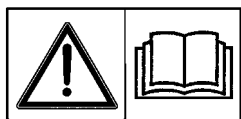
### 9.8.2 AUSFÜHRUNG DES ZYKLUS MITHILFE EXTERNER ABSAUGUNG

Dieser Arbeitsmodus kann mit die Modellen mit Tisch ausgeführt werden, die über die Option des Ansaugventils verfügen.

- 1) **Einschalten.** Das Gerät über Hauptversorgungsschalter einschalten.
- 2) **Den Zyklus "GEFÄSSE NO STOP" starten.** Die Taste "PUMP" betätigen und auf den Displays wird „BEHÄLTER WÄHLEN“ angezeigt. Die Taste "SEL" drücken, um die Liste der Programme für GEFÄSSE zu scrollen. "GEFÄSSE NO STOP" wählen..
- 3) **Den Schlauchverbinder **A** an den Anschluss schrauben.** Kontrollieren, dass sich das Ventil **B** in der geschlossenen Position befindet.
- 4) **Die Absaugvorrichtung **C** am Schlauchverbinder **A** anbringen.**  
Die Leitung der Vorrichtung **F** bis zum Ende des Verbindungsstücks **A** schieben.
- 5) **Der Zyklus wird gestartet, indem der Deckel abgesenkt wird.** Warten, bis das Vakuummessgerät **D** den Höchstwert -1,0 bar anzeigt; das Ventil öffnen **B**. Die Vorrichtung **C** kräftig auf den Deckel drücken, bis ein ausreichender Unterdruck zwischen Vorrichtung und Deckel sowie zwischen Deckel und Behälter entstanden ist. Nachdem das Vakuummessgerät auf der Bedientafel **D** den maximaler Wert von -1,0 bar anzeigt weitere 4-5 Sekunden warten, um das maximal mögliche Niveau zu erreichen.
- 6) **Das Ventil **B** schließen.** Die Vorrichtung **C** entfernen, indem diese seitlich geneigt wird. Das Ventil **E** gleich danach schließen.  
Mit dem nächsten Behälter fortfahren oder den Vorgang durch Drücken der Taste "STOP" beenden.
- 7) **Der Zyklus wird durch die Betätigung der Taste "STOP" beendet.** Die Funktion Behälter bleibt aktiv. Um zu den Funktionen der Verpackung in Beutel zurückzukehren, die Taste "PUMP" erneut betätigen.



## 9.9 PROGRAMMIERUNG UND FUNKTIONSWEISE: FUNKTIONSPUMPE (MODELLE MIT DREIPHASIGEN PUMPEN 60 UND 100MC/H)



§ 5.2.6 lesen

Die Funktion Pumpe erhöht die Leistung von Pumpen mit hoher Fördermenge (60 und 100 mc/h) der Modelle **VM53H N/60, VM20N, VM1800N, VM30N** und ist bei einem Dauerbetrieb des Geräts von mindestens 30 min nützlich.

### 1) Die Taste "PUMP" für 3 Sekunden gedrückt halten.

Die Funktion aktiviert sich beim Einschalten der Pumpe.

Auf dem Display erscheint für einige Sekunden der Schriftzug "FUNKTION PUMPE EIN".

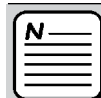
Alle Funktionen sind entsprechend des gespeicherten Programms eingestellt.

**Mit der Pumpe im Dauerbetrieb werden alle Funktionen ordnungsgemäß ausgeführt.**



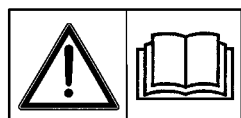
### 2) Wird die Taste "PUMP" erneut für drei Sekunden gedrückt, deaktiviert sich die Funktion.

Auf dem Display erscheint für einige Sekunden der Schriftzug "FUNKTION PUMPE AUS."



Nach einer Gebrauchszeit von 15 Minuten wird die Funktion deaktiviert und die Pumpe schaltet sich aus.

## 9.10 PROGRAMMIERUNG UND FUNKTIONSWEISE: ENTFEUCHTUNGSZYKLUS DES PUMPENÖLS



Aufmerksam § 6.1 und § 6.5.4 lesen

Der Zyklus dauert 20 Minuten und muss einmal in der Woche oder in jedem Fall mit einer Häufigkeit, die mit der Schwere der Beanspruchung des Geräts steigt.

### 1) Das Programm "H<sub>2</sub>OUT" auswählen. Auf dem Display erscheint der Schriftzug "H<sub>2</sub> OUT BEREIT".

### 2) Innerhalb von 25 Sekunden nach Aktivierung den Deckel herunterlassen. Der Zyklus startet. Die LEDs zeigen die Funktion bis nach Ablauf der Gesamtzeit des Zyklus von 20 Minuten.

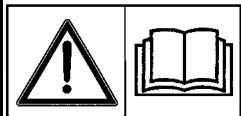
### 3) Am Ende des Zyklus kehrt das Gerät wieder in den Wartezustand zurück. Es ist für einen Arbeitszyklus entsprechend des eingestellten Programms bereit.

### 4) Vorzeitiges Abschalten des Zyklus: Der Entfeuchtungszyklus kann zu jeder Zeit unterbrochen werden, indem die Taste "STOP" betätigt wird.



**BETRIEB**

**9.11 PROGRAMMIERUNG UND FUNKTIONSWEISE: STUFENVAKUUM**



Aufmerksam § 6.5.3 lesen

**HINWEIS!** Sollte es sich bei dem zu entlüftenden Produkt, wie bereits in § 9.6 beschrieben, um eine Flüssigkeit handeln, bilden sich Luftblasen, die das Volumen des Produkts erheblich erhöhen und somit auch den Unterdruck. Die zur Verfügung stehenden Programme arbeiten so, dass eine erhöhte Blasenbildung je nach Konsistenz und Fließvermögen verhindert wird, damit das Produkt nicht aus dem Behälter heraustritt. Es muss absolut verhindert werden, dass die Flüssigkeit austritt und ausversehen von der Pumpe eingezogen wird. Daher muss ein Behälter verwendet werden, der von ausreichender Höhe und Fassungsvermögen ist. Sollte das Produkt aus dem Behälter heraustreten, muss der Zyklus sofort durch Drücken der Taste **STOP** unterbrochen werden.

Die auswählbaren und zur Verfügung stehenden Stufenvakuumpprogramme sind:

- 1) Feste Produkte
- 2) Dickflüssige Saucen
- 3) Saucen
- 4) Marinaden
- 5) Creme für Konditoreiwaren

Aufgereiht entsprechend der steigenden im Herzen der Lebensmittel festgehaltenen Luft. Dauer von 3 bis 8 Minuten.

**9.11.1 STUFENVAKUUM MIT BEHÄLTER**

Wie folgt vorgehen:

- 1) **Den Behälter mit dem Produkt in die Vakuumkammer einführen.** Einen Behälter **A** benutzen, der über ausreichend Fassungsvermögen verfügt und hohe Ränder hat. Den Behälter bis zu maximal 3/5 seines Volumens füllen. Wenn das Produkt gemixt, zerkleinert, homogenisiert oder passiert wurde, muss es mindestens 2 Stunden im Kühlschrank ruhen.
- 2) **Einschalten.**  
Das Gerät über Hauptversorgungsschalter einschalten.
- 3) **Das für das Produkt geeignete Stufenvakuumsprogramm auswählen:**

SCHRITT	BESCHREIBUNG	TASTE
1	Das Programm "STUFENVAKUUM" auswählen.	
2	Das gewünschte Stufenvakuumpprogramm auswählen.	

- 4) **Den Deckel senken, um den Zyklus zu starten.**
- 5) **Zyklusende.** Der Deckel öffnet sich automatisch.
- 6) **Unterbrechung des Zyklus.** Durch Drücken der **STOP**-Taste unterbricht das Gerät den Zyklus sofort zu jeder Zeit und eine Druckentlastung der Kammer ausgeführt. Der Deckel öffnet sich automatisch. Das Gerät kehrt zum eingestellten Programm zurück.





### 9.11.2 STUFENVAKUUM MIT BEUTEL (§ 9.7 AUFMERKSAM LESEN)

Der Vorgang wird mithilfe der geeigneten Ebene für Flüssigkeiten **A** (optional) ausgeführt. **Wie folgt vorgehen:**

- 1) Alle Einlegeplatten entfernen und die geeignete Ebene **A** in die Kammer einsetzen. Hierbei den hohen Teil in Richtung Schweißbalken richten und die Gleithalterung **B** auf die Länge des Beutels einstellen.
- 2) Den Beutel mit dem zu verpackenden Produkt in das Innere der Glocke setzen. Das Produkt muss kalt, mit einer Temperatur nicht höher als 3°C sein (vorzugsweise zwischen 0,5 und 2°C). Wenn das Produkt gemixt, zerkleinert, homogenisiert oder passiert wurde, muss es mindestens 2 Stunden im Kühlschrank ruhen.

#### Füllgrenzen:

BEUTELGRÖSSE (mm)	PRODUKTMENGE (ml)
15×25	350
20×30	800
25×35	1200
30×40	1500
40×50	2000

3) **Einschalten.** Das Gerät über Hauptversorgungsschalter einschalten.

4) **Das für das Produkt geeignete Stufenvakuumprogramm auswählen und die Dauer des Verschweißens einstellen.**

SCHRITT	BESCHREIBUNG	TASTE
1	Das Programm "STUFENVAKUUM" auswählen.	UP ↑ DOWN ↓
2	Das gewünschte Programm der Stufenvakuum auswählen.	SEL CHANGE
3	Auf ein Programm zugreifen Auf dem Display erscheint der zuvor eingestellte Wert des Verschweißens. Die im Werk eingestellte Zeit beträgt 3,5 Sekunden.	PROG. PROG
4	Den Wert verändern. Eine zur Schweissdauer proportionale Anzahl an LEDs schaltet sich ein/aus.	UP ↑ DOWN ↓
5	Den Wert bestätigen.	PROG. PROG

5) **Den Deckel senken, um den Zyklus zu starten.**

6) **Zyklusende.** Der Deckel öffnet sich automatisch.

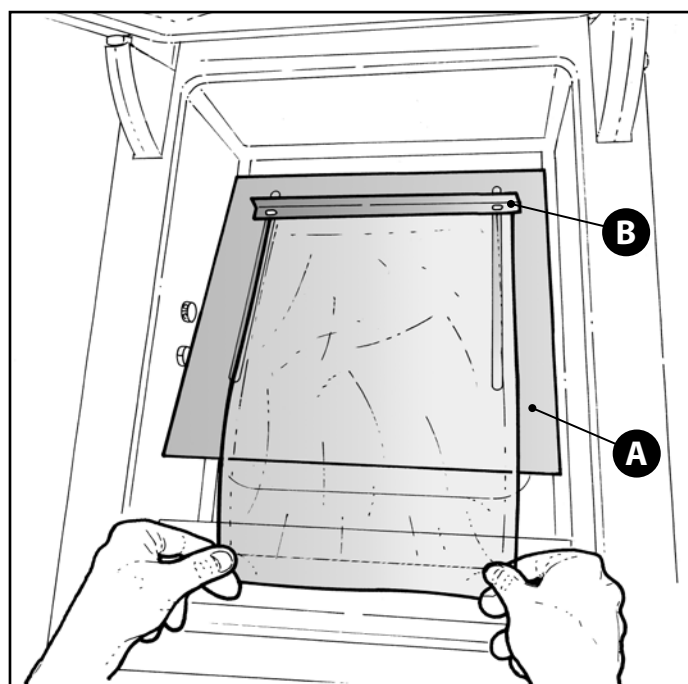
7) **Unterbrechung des Zyklus.**

Durch Drücken der **STOP** Taste unterbricht das Gerät den Zyklus sofort zu jeder Zeit und eine Druckentlastung der Kammer ausgeführt.



Der Deckel öffnet sich automatisch.

Das Gerät kehrt zum eingestellten Programm zurück.



## 10. WARTUNG

Die regelmäßige Ausführung der programmierten Wartung wie sie nachfolgend im Handbuch beschrieben wird, reduziert bzw. eliminiert vollständig Pannen und Störungen und verlängert die Lebensdauer der Maschine beachtlich.

Wenn die Wartung nicht regelmäßig ausgeführt wird, kann dies zu hohen Reparaturkosten und in einigen Fällen zum Verfall der Garantie führen.

Befolgt man die Angaben kann auch ein gutes hygienisches Niveau beibehalten werden

### 10.1 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSNORMEN FÜR DIE WARTUNG DER MASCHINE

Um die Reinigungs- und Wartungsarbeiten der ordentlichen Wartung sicher auszuführen erinnern wir an die folgenden Bestimmungen:



**ELEKTRISCHE GEFAHR!** Falls das Versorgungskabel beschädigt ist, muss dieses von einem vom Hersteller autorisierten Kundendienst ersetzt werden.

**ELEKTRISCHE GEFAHR!** Die Reinigung, die Desinfektion, die Wartung und/oder die Reparaturen an einem beliebigem Bauteil der Maschine dürfen nur bei abgetrennter Energieversorgung erfolgen (Abtrennen des Steckers von der Versorgungsquelle der Anlage).



**GEFAHR!** Es ist strengstens verboten, die Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen, um die Arbeiten der ordentlichen Wartung auszuführen. Orved S.p.A. weist jede Verantwortlichkeit für Unfälle, die auf die Nichtbeachtung dieser Pflicht zurückzuführen sind, zurück.



**ACHTUNG!** Bei allen Wartungs-, Zubringungs-, Installations- und Reinigungsarbeiten des Geräts stets die geeignete persönliche Schutzausrüstung und -kleidung (Handschuhe etc.) tragen.



#### HINWEISE!

- Die Ausführung von Wartungseingriffe bzw. der Zugang zu unter Spannung stehenden Maschinenteilen ist nur qualifiziertem Personal erlaubt.
- Für eventuelle Reparaturen wenden Sie sich an den vom Hersteller autorisierten technischen Kundendienst. Es dürfen nur originale Ersatzteile verwendet werden.
- Niemals Wartungseingriffe, die von Fachpersonal ausgeführt werden müssen (siehe Handbuch), selbst ausführen.
- Die Maschine nicht mit nackten, feuchten oder nassen Händen oder Füßen berühren.
- Keine Schraubenzieher, Küchenwerkzeuge oder Anderes in die Schutzvorrichtungen, die Öffnungen und die beweglichen Teile der Maschine einführen.

**10.2 REGELMÄSSIGE PROGRAMMIERTE WARTUNG**

FREQUENZ	MASCHINENBAUTEL	EINGRIF
<b>Vor jeder Inbetriebnahme</b>	Pumpe	Das Ölniveau und die seine Farbe überprüfen, eventuell Nachfüllen oder vollständig austauschen, falls die Farbe dunkel oder weißlich sein sollte.
	Versorgungskabel	Die Unversehrtheit kontrollieren; falls beschädigt austauschen (wenden Sie sich an den spezialisierten Kundendienst).
	Deckel Plexiglass	Die Unversehrtheit kontrollieren; sollte er Risse oder Bruch aufweisen, wenden Sie sich an den Kundendienst, um den Deckel auszuwechseln.
	Silikon Gegenstange und Dichtung des Plexiglass-Deckels	Sicherstellen, dass sie gut in ihrem Sitz verankert sind; falls defekt oder verschlissen austauschen.
	Maschine und Vakuumkammer	Unreinheiten, Öl und Fett reinigen.
	Anschluss Schweißbalken	Sicherstellen, dass er korrekt auf den beiden Kontakzapfen eingefügt ist.
<b>Wöchentlich</b>	Schweißbalken	Den oberen Teil mit einem feuchtem Tuch reinigen. Die beiden Kontakzapfen reinigen.
	Pumpe	Den Ölentfeuchtungszyklus ausführen.
	Maschine, Vakuumkammer, Deckel und Konsolen	Desinfizieren
<b>Wenn angezeigt</b>	Gerät mit Pumpe 4 mc/h	Pumpenöl ersetzen (wenden Sie sich an den spezialisierten Kundendienst).
<b>Wenn angezeigt</b>	Gerät mit Pumpe 8 mc/h	
<b>Wenn angezeigt</b>	Gerät mit Pumpe 12 mc/h	
<b>Wenn angezeigt</b>	Gerät mit Pumpe 25-60-100 mc/h	
<b>Bei jedem zweiten Ölwechsel</b>	Pumpe	Wechsel des Ölfilters der Pumpe (wenden Sie sich an den spezialisierten Kundendienst).
<b>Alle 1000 Betriebsstunden</b>	Pumpe a 40 - 60 - 100 mc/h	Wechsel des Ölfilters (wenden Sie sich an den spezialisierten Kundendienst).
<b>Alle 6 Monate und nach langem Stillstand</b>	Pumpe	Pumpenöl ersetzen (wenden Sie sich an den spezialisierten Kundendienst)..
<b>Jährlich</b>	Deckelscharniere	Die Stifte mit geeignetem Fett behandeln, dass für Lebensmittelgebrauch geeignet ist (wenden Sie sich an den spezialisierten Kundendienst).

## WARTUNG

## 10.3 REINIGUNG UND DESINFEKTION DER MASCHINE



**GEFAHR!** Für die Reinigung der Oberflächen keine Lösungen, Verdünnungsmittel oder andere Produkte verwenden, die als giftig klassifiziert sind.



**GEFAHR!** Falls man ein desinfizierendes Mittel auf Alkoholbasis oder ein entflammbares Mittel verwendet, muss die Umgebung gut gelüftet werden.



**ACHTUNG!**  
Die Oberflächen nicht mit scharfen oder scheuernden Körpern abschaben.

## 10.3.1 REINIGUNG DER AUSSENOBERFLÄCHEN: AUFBAU UND DECKEL AUS PLEXIGLAS

- Die Außenoberflächen aus rostfreiem Stahl und der Deckel aus Plexiglas werden mit einem weichen Tuch gereinigt oder mit einem Schwamm und einem neutralem Reinigungsmittel, wobei der Satinage zu folgen ist.
- Mit einem mit Leitungswasser getränkten Tuch nachwischen.
- Es wird empfohlen, keine Edelmetalltopfreiniger, Schaber oder scheuernde, säurehaltige oder aggressive Mittel zu verwenden, die die Stahloberflächen unwiederbringlich beschädigen können.
- Nach der Reinigung wird empfohlen, die externen Oberflächen mit speziellen Produkten für Edelstahloberflächen auf Ölbasis zu schützen.



**ACHTUNG!**  
Während der Reinigungsarbeiten Typenschilder nicht entfernen.  
Diese liefern wertvolle Informationen zum Gerät für den technischen Kundendienst.



**ACHTUNG!**  
Zum Nachspülen oder reinigen des Gerätes keinen Wasserstrahl oder Dampf verwenden; es sollte vermieden werden, in der Nähe des Gerätes Wasserstrahl oder Dampf zu verwenden.

Kein Wasser auf die Ansaugbohrungen der Wanne spritzen.

## 10.3.2 BEDIENTAFEL

- Es wird empfohlen, ein feuchtes Tuch mit wenig Reinigungsmittel zu verwenden und sie sorgfältig abzutrocknen.
- Keine Lösungen oder Alkohol verwenden.

### 10.3.3 REINIGUNG DER VAKUUMKAMMER

Die Vakuumkammer und den Deckel mit einem mit Trinkwasser angefeuchteten Tuch reinigen.

Es wird empfohlen, keine aggressiven Reinigungsmittel, Edelstahltopfreiniger, Schaber oder scheuernde, säurehaltige oder aggressive Mittel zu verwenden, die die Innenoberflächen der Vakuumkammer unwiederbringlich beschädigen können.

Nach der Reinigung gründlich mit Leitungswasser ausspülen.

- Den Deckel nach hinten neigen (**Abb. 1**).
- Die Konsolen entfernen (**Abb. 2**).
- Den Schweißbalken herausziehen, indem man ihn horizontal an beiden Enden anhebt (**Abb. 3**).
- Das Luftkissen unter dem Schweißbalken herausziehen (**Abb. 4**).
- Die Bohrung mit der entsprechenden Kappe verschließen (**Abb. 5**).
- Die Wanne und den Deckel reinigen und am Ende sorgfältig abtrocknen (**Abb. 6**).



Abb. 1

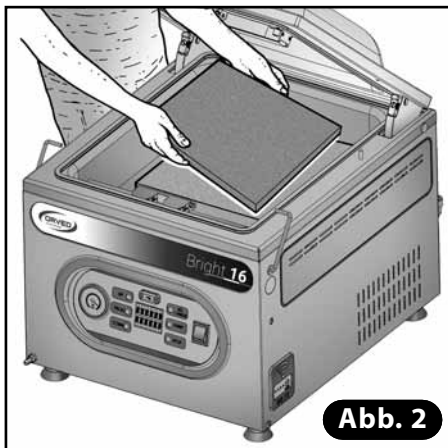


Abb. 2

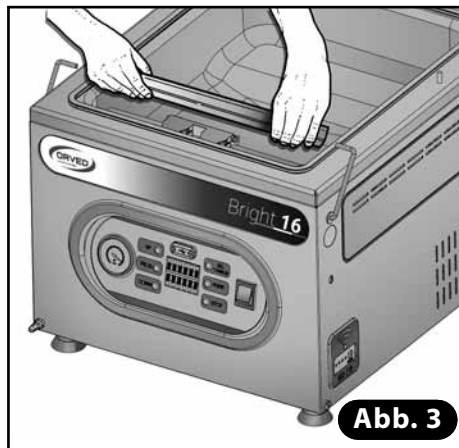


Abb. 3

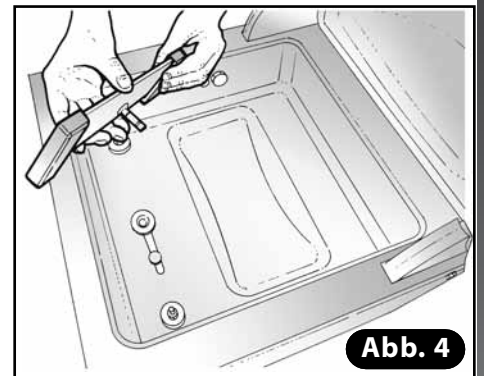


Abb. 4

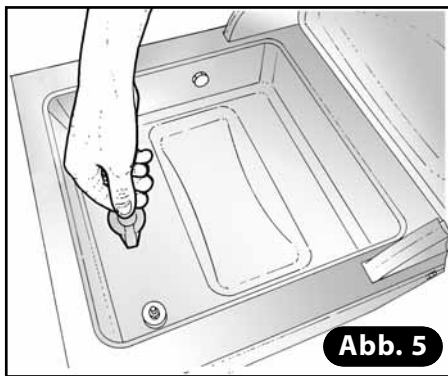


Abb. 5



Abb. 6





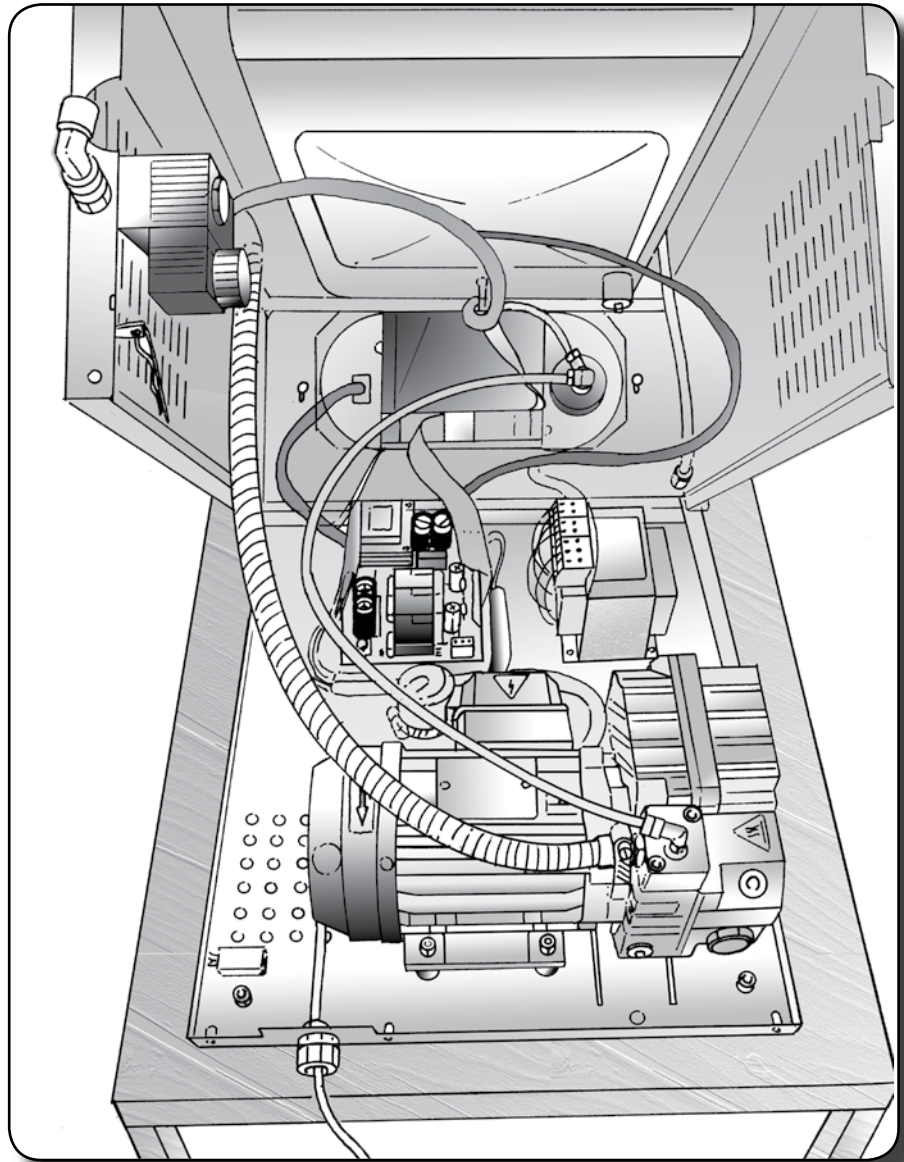
### 10.3.4 REINIGUNG DES SCHWEISSBALKENS

- Den Schweißbalken und den Deckel mit einem mit Trinkwasser angefeuchteten Tuch reinigen.
- Keine Schaber oder andere spitze Werkzeuge verwenden, um eventuelle Reste zu entfernen.

### 10.3.5 DESINFEKTION DES GERÄTS

Maschine mit dem Hauptschalter on/off ausschalten und den Stecker aus der Steckdose ziehen.

- Die Stahloberflächen der Maschine mit einem Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis einsprühen. Produkt nicht auf die elektrischen Teile oder die Lüftungsschlitze der Maschine sprühen.
- Desinfektionsmittel für einige Minuten einwirken lassen.
- Mit einem mit Leitungswasser getränkten Tuch nachwischen, dann mit einem sauberen Tuch sorgfältig abtrocknen..



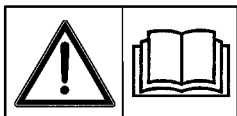
# INSTALLATEUR

## 11. TECHNISCHER KUNDENDIENST UND WARTUNG

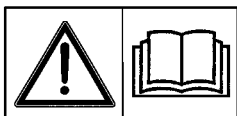
### 11.1 VERWEISE AUF DAS BENUTZER-HANDBUCH



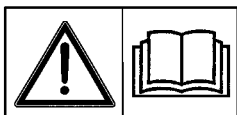
Im Handbuch benutzte Symbole: Siehe BENUTZER-Teil Abs. 2.1.



Bewegen und Auspacken: Siehe BENUTZER-Teil Abs. 4.



Installation: Siehe BENUTZER-Teil Abs. 7.



Ordentliche Wartung (Reinigung) und planmäßige regelmäßige Wartung:  
Siehe BENUTZER-Teil Abs. 10.

### 11.2 GRUNDSÄTZLICHE SICHERHEITSNORMEN FÜR DIE WARTUNG UND DEN TECHNISCHEN KUNDENDIENST DER MASCHINE

Zur Ausführung von Arbeiten für Wartung bzw. Reparatur verweisen wir auf folgende Vorschriften:



#### GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM!

- Alle Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten egal an welchen Bauteilen des Geräts dürfen ausschließlich bei abgetrennter Energiezufuhr erfolgen (Netzstecker aus der Steckdose des Hauptstromnetzes ziehen).



#### GEFAHR!

- Es ist strengstens verboten, die Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen zu entfernen, um Wartungsarbeiten auszuführen. ORVED S.p.A. weist jede Verantwortlichkeit für Unfälle, die auf die Nichtbeachtung dieser Pflicht zurückzuführen sind, zurück.

#### ACHTUNG!

- Bei allen Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten sind stets die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen zu treffen und Schutzausrüstung zu tragen (Handschuhe usw.).
- Wartungsarbeiten bzw. Arbeiten an spannungsführenden Teilen der Maschine, für die dieses Kapitel gilt, dürfen ausschließlich durch Fachpersonal durchgeführt werden.
- Es sollten ausschließlich Originalersatzteile eingesetzt werden: Beim Einsatz nicht originaler Ersatzteile können das Gerät beschädigt oder Personen verletzt werden.
- Um Ihnen einen effizienten Service leisten zu können, geben Sie bitte bei allen Anfragen stets das Modell und die Seriennummer der Maschine an (siehe Abs. 1.4).

Das Gerät ist durch ein Schild an der Rückseite gekennzeichnet, dem folgende Informationen entnommen werden können:

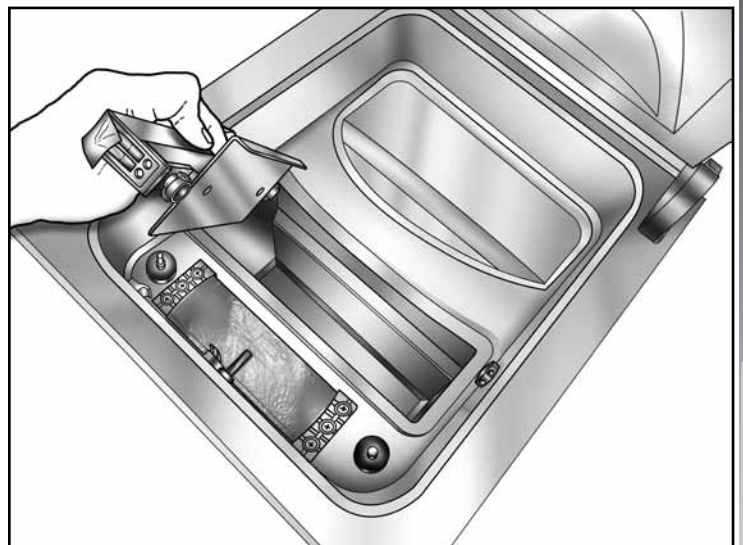
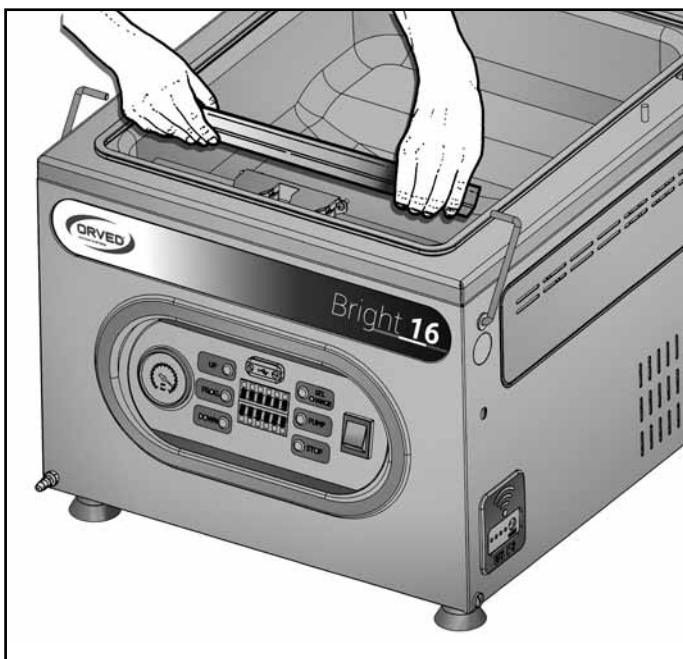


**ACHTUNG!**

- Nicht mit dem Austausch des Teflonbandes beginnen, wenn der Balken noch warm ist, weil sonst Verbrennungsgefahr besteht.
- Vor Wartungsarbeiten stets den Netzstecker ziehen.

**11.3 VOLLSTÄNDIGER AUSTAUSCH DES SCHWEISSBALKENS**

- Zum Herausnehmen des Schweißbalkens diesen an beiden Enden fassen und waagrecht anheben.
- Beim Einsetzen des neuen Balkens darauf achten, dass die elektrischen Kontakte richtig hergestellt werden.





11.4 AUSTAUSCH DES LUFTKISSENS UNTER DEM SCHWEISSBALKEN

1) Zum Herausnehmen des Schweißbalkens diesen an beiden Enden fassen und waagrecht anheben (Abb. 1).

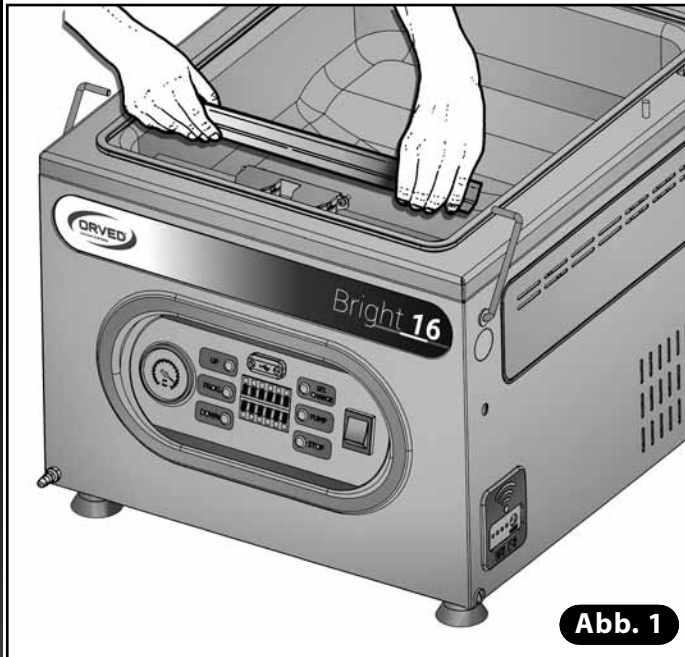


Abb. 1

2) Luftkissen unter dem Schweißbalken herausnehmen und neues einsetzen (Abb. 2).

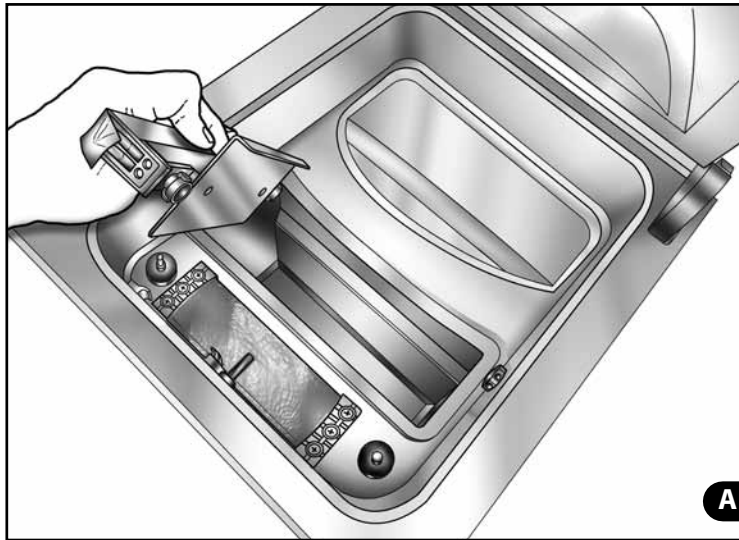


Abb. 2

3) Schweißbalken wieder in die Wanne einsetzen, dabei darauf achten, dass die elektrischen Kontakte richtig hergestellt werden (Abb. 3).



Abb. 3

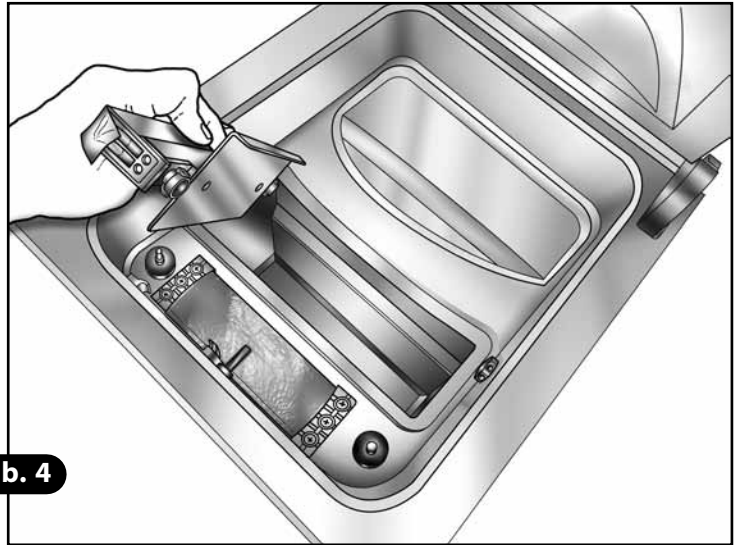


### 11.5 AUSTAUSCH DER TEFLONABDECKUNG DES SCHWEISSBALKENS

1) Zum Herausnehmen des Schweißbalkens diesen an beiden Enden fassen und waagrecht anheben (**Abb. 4**).



Abb. 4



2) Teflonband (braun) entfernen (**Abb. 5**).

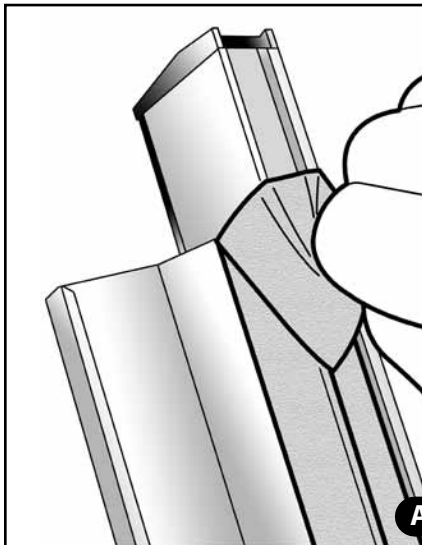
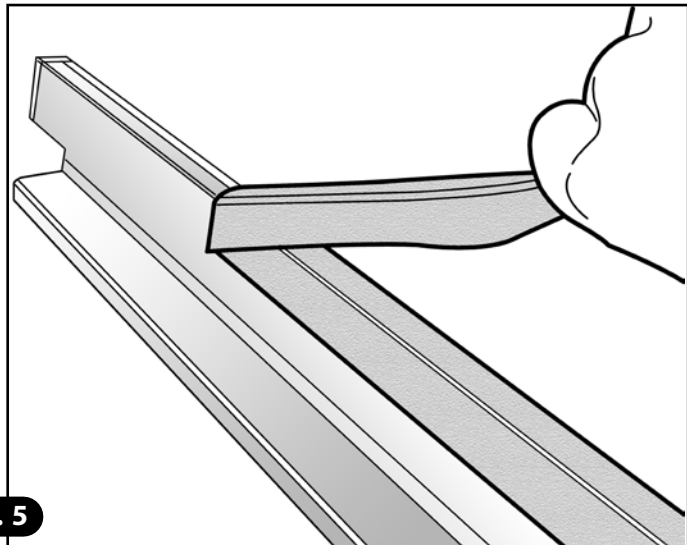


Abb. 5



3) Balken aus Aluminium sorgfältig mit Alkohol reinigen (**Abb. 6**).

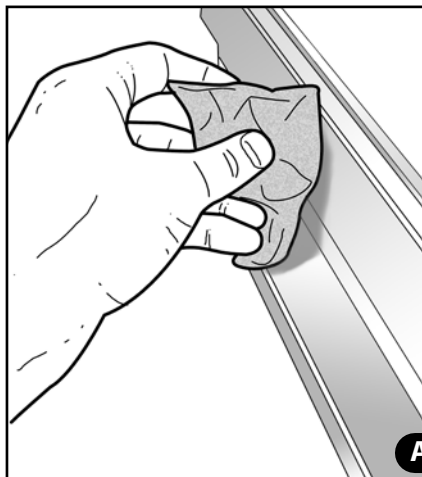
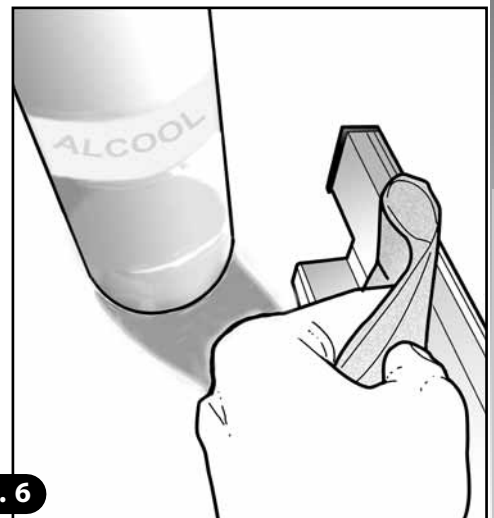


Abb. 6



- 4) Neues Band aufkleben und den überstehenden Teil an beiden Enden abschneiden (**Abb. 7**).
- 5) Schweißbalken wieder in die Wanne einsetzen, dabei darauf achten, dass die elektrischen Kontakte richtig hergestellt werden (**Abb. 8**).

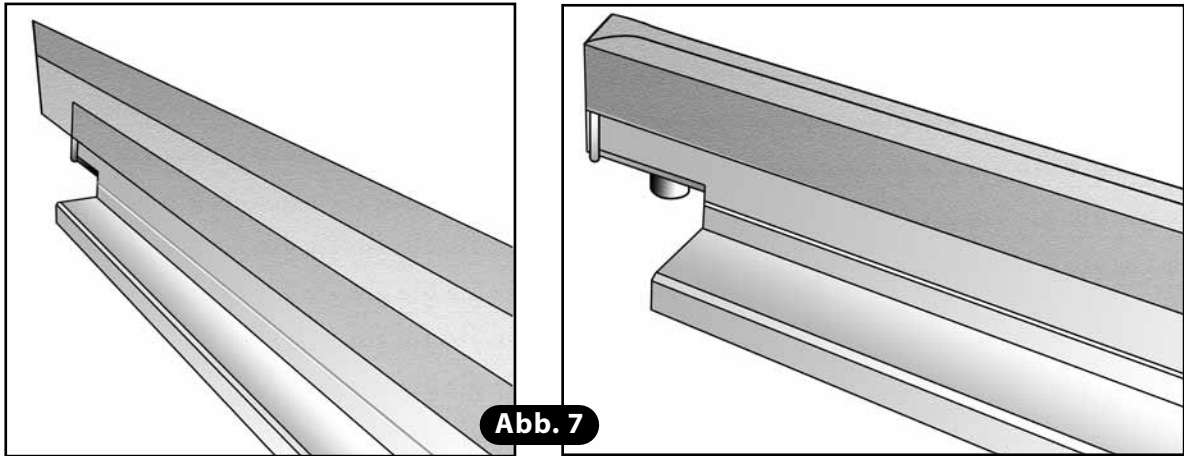


Abb. 7

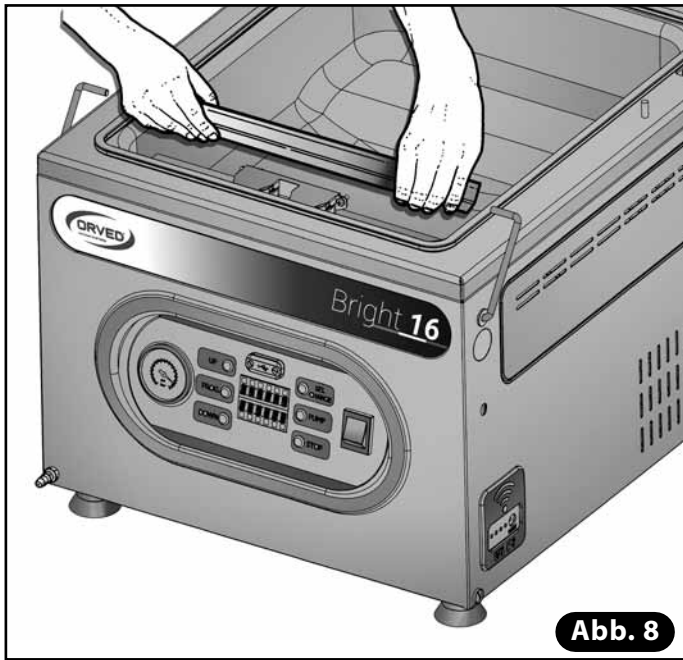


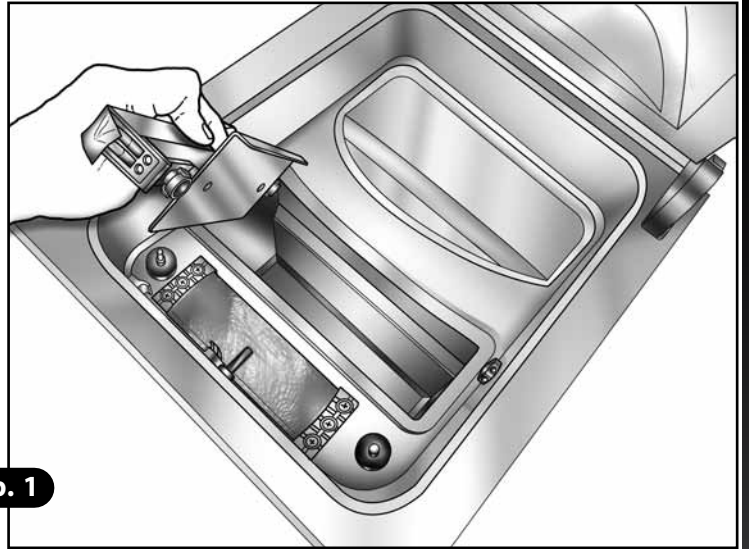
Abb. 8

## 11.6 AUSTAUSCH DES HEIZWIDERSTANDS DES SCHWEISSBALKENS

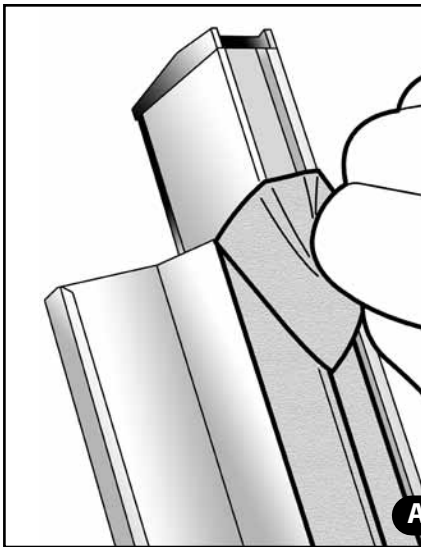
1) Zum Herausnehmen des Schweißbalkens diesen an beiden Enden fassen und waagrecht anheben (**Abb. 1**).



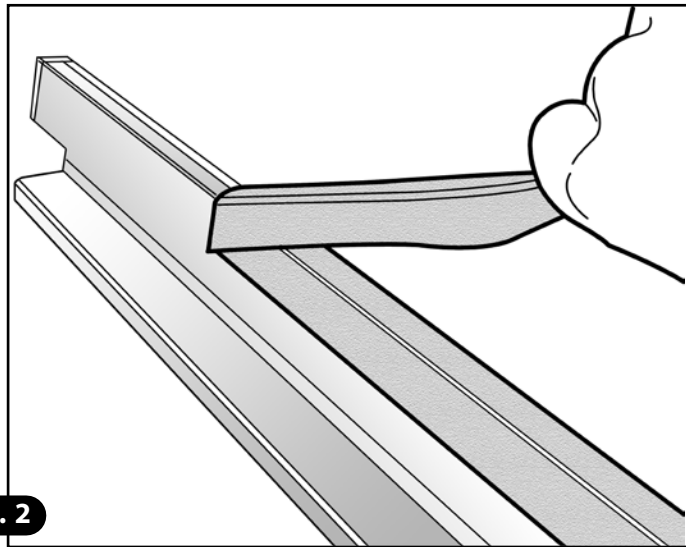
**Abb. 1**



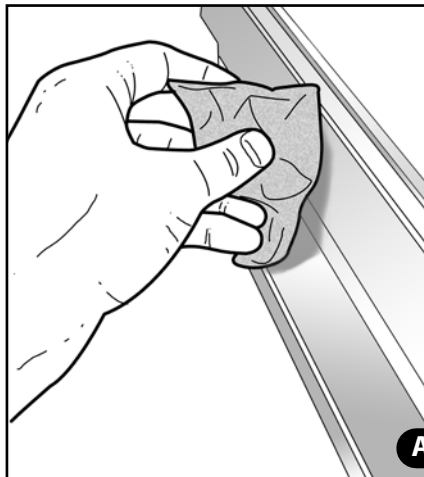
2) Teflonband (braun) entfernen (**Abb. 2**).



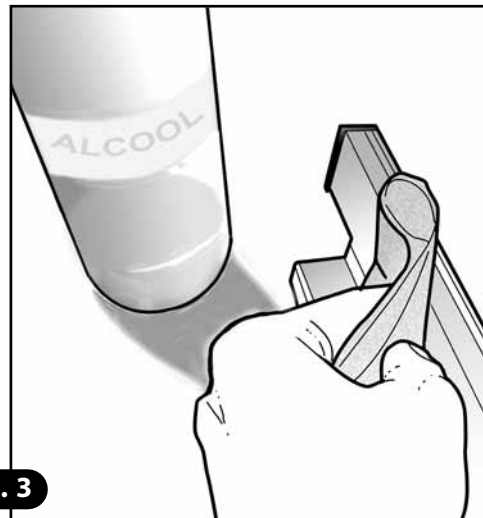
**Abb. 2**



3) Schweißbalken aus Aluminium sorgfältig mit Alkohol reinigen (**Abb. 3**).

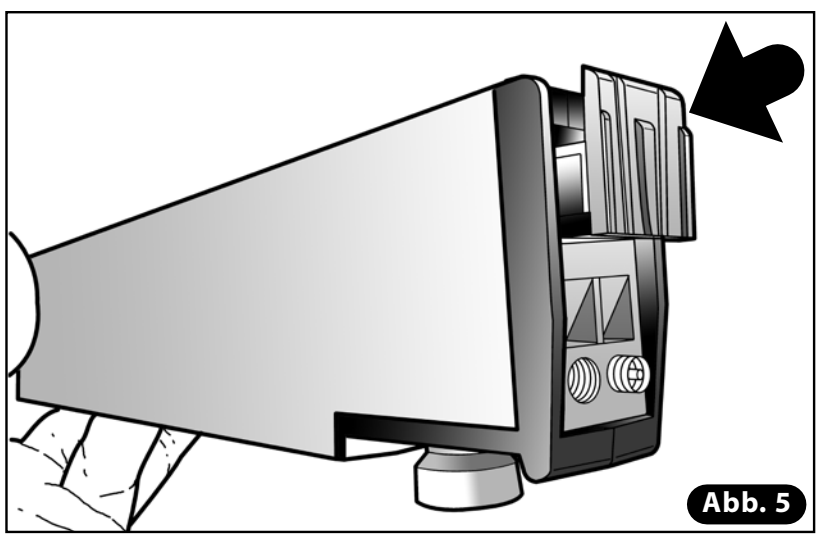
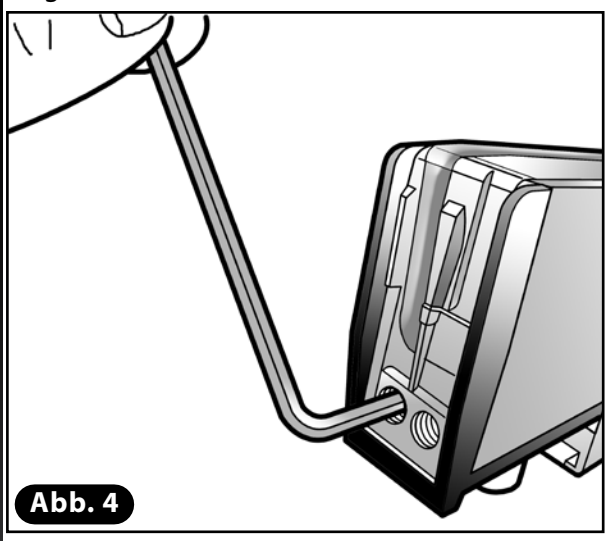


**Abb. 3**

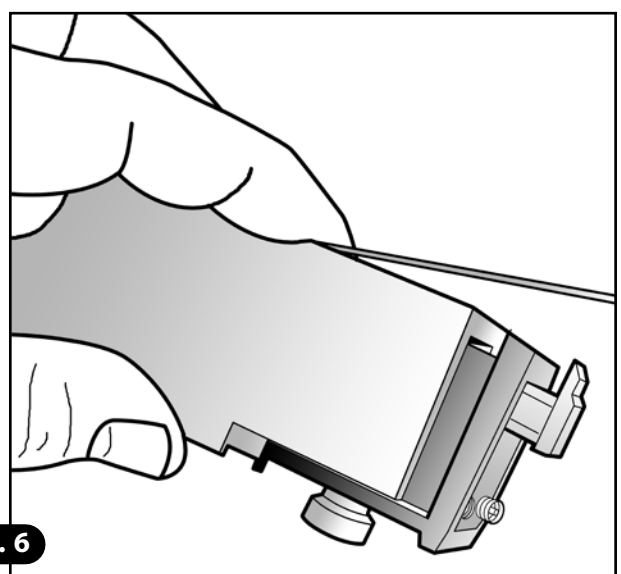
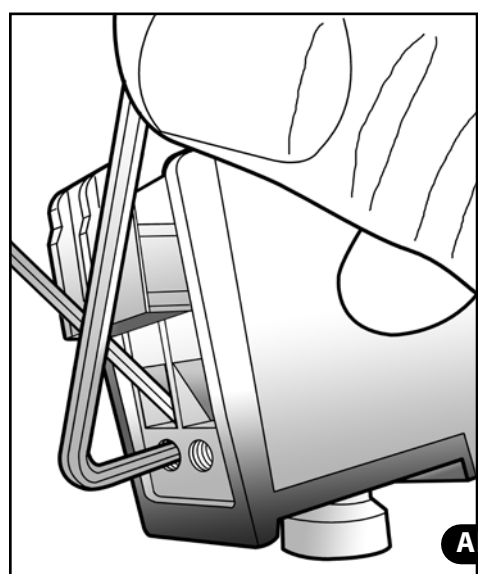




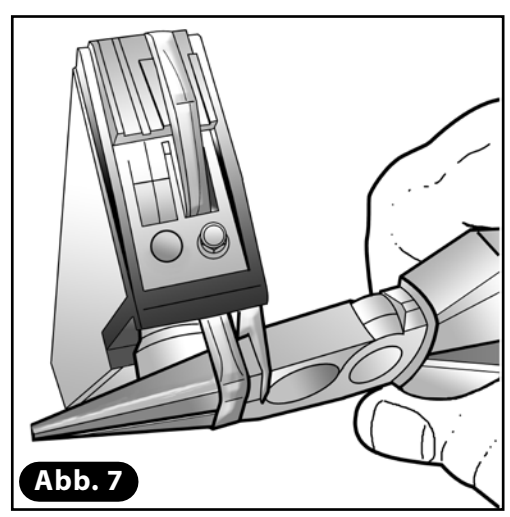
- 4) Schrauben an beiden Enden des Balkens, mit denen der Heizwiderstand fixiert ist, mithilfe eines Sechskantschlüssels herausdrehen (**Abb. 4**).
- 5) Alten Heizwiderstand herausziehen, dabei müssen die beiden Presseure aus Messing und ihre Federn in ihrer Position gehalten werden (**Abb. 5**).



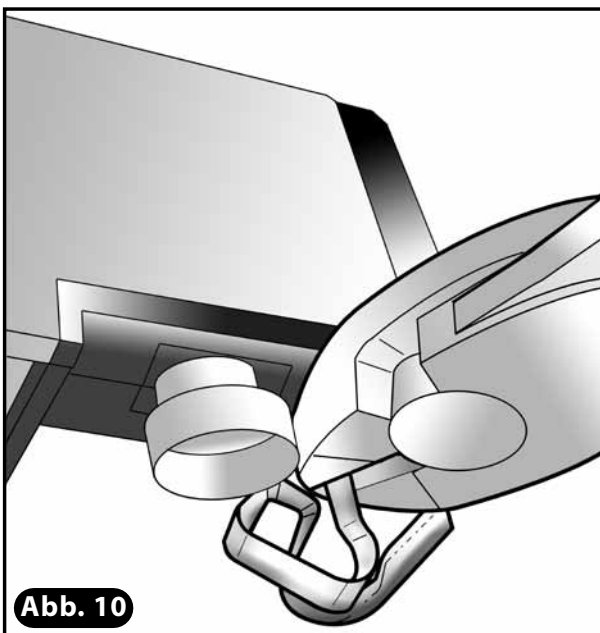
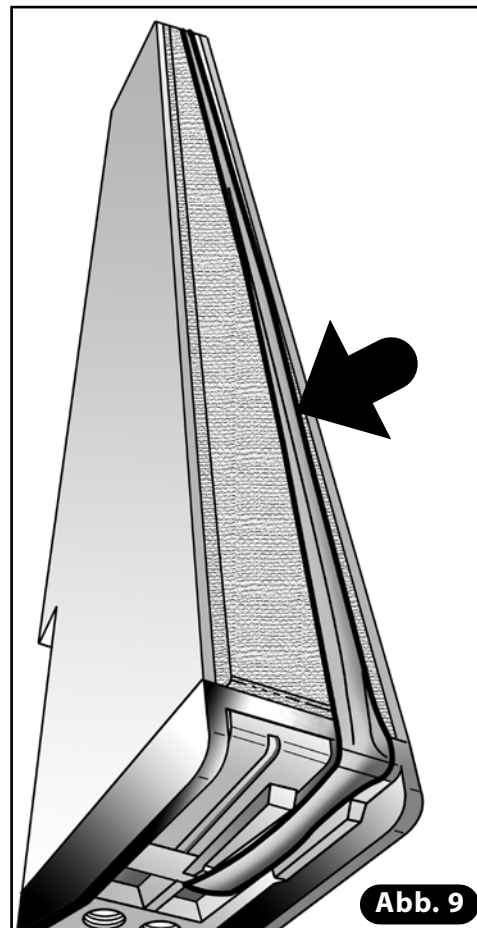
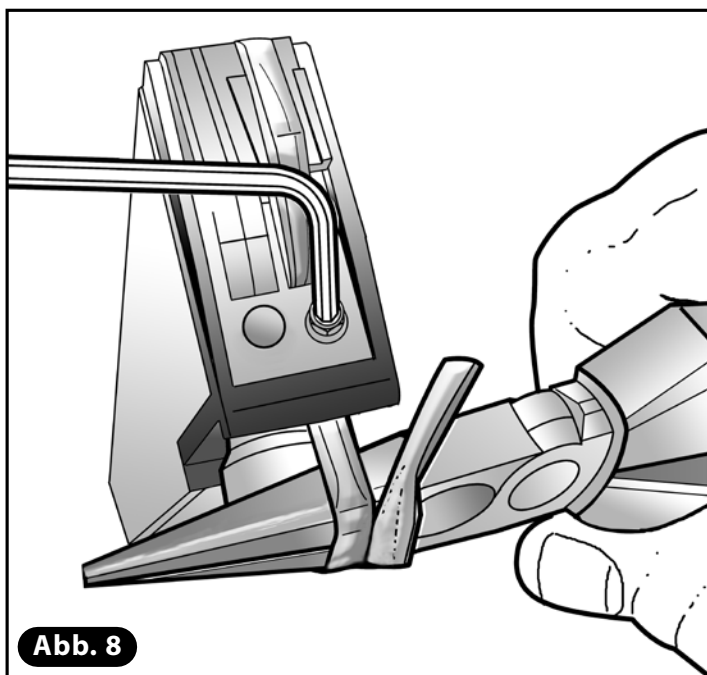
- 6) Neuen Widerstand an einem Ende des Schweißbalkens mit der vorher gelösten Schraube fixieren (**Abb. 6**).



- 7) Anderes Ende des Widerstands an der gegenüber liegenden Seite einfädeln und aus dem unteren Loch herausziehen. Mithilfe einer Rundzange aufwickeln und dadurch spannen (**Abb. 7**).



- 8) Widerstand mit der Zange auf Spannung halten und prüfen, ob er am Schweißbalken überall richtig sitzt. Wenn ja, die Spanschraube festziehen (**Abb. 8**). Am Ende prüfen, ob der Widerstand gespannt ist und am Balken anliegt (**Abb. 9**).
- 9) Mit einem Seitenschneider den überstehenden Teil des Widerstands abkneifen (**Abb. 10**).
- 10) Neues Teflonband aufkleben und den überstehenden Teil an beiden Enden abschneiden.
- 11) Schweißbalken wieder in die Wanne einsetzen, dabei darauf achten, dass die elektrischen Kontakte richtig hergestellt werden (**Abb. 11**).





### 11.7 ÖLWECHSEL AN DER PUMPE

- 1) Die Pumpe für circa 10 Minuten laufen lassen, sodass das Öl flüssig wird, dazu die Gefäße-Funktion oder die Funktion Pumpe einstellen.
- 2) STOP-Taste drücken oder Funktion Pumpe ausschalten, um die Pumpe abzustellen.
- 3) Gerät mit dem Hauptschalter ON/OFF ausschalten und den Stecker aus der Steckdose ziehen.
- 4) Einlegeböden aus PE aus der Wanne nehmen (**Abb. 1**).
- 5) Maschine mit der Rückseite nahe am Rand des Arbeitstisches positionieren.
- 6) Schließen Sie die Abdeckung mit dem Verschlusshaken.

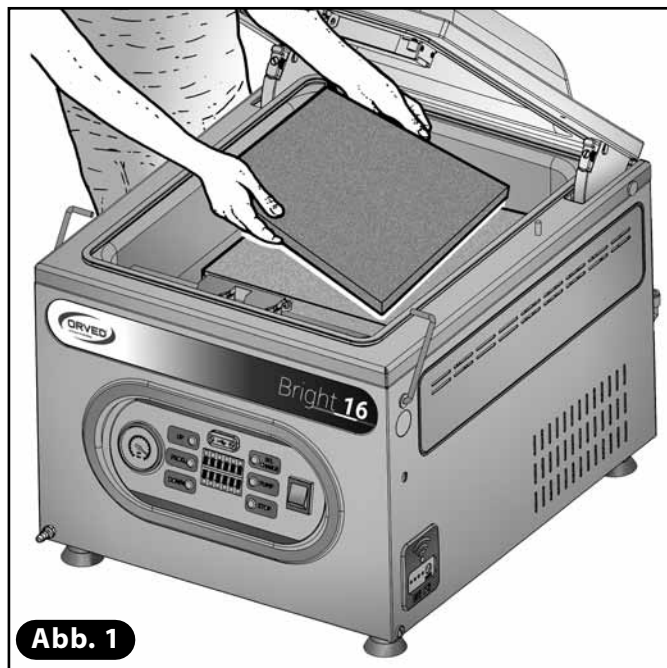


Abb. 1



- 7) Schrauben der Rückwand mit dem Schraubendreher entfernen. Wand abnehmen (**Abb. 2**).

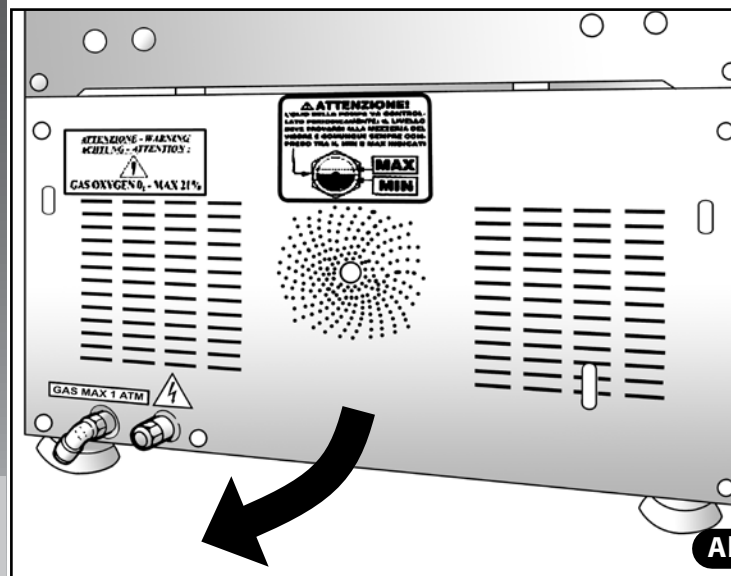
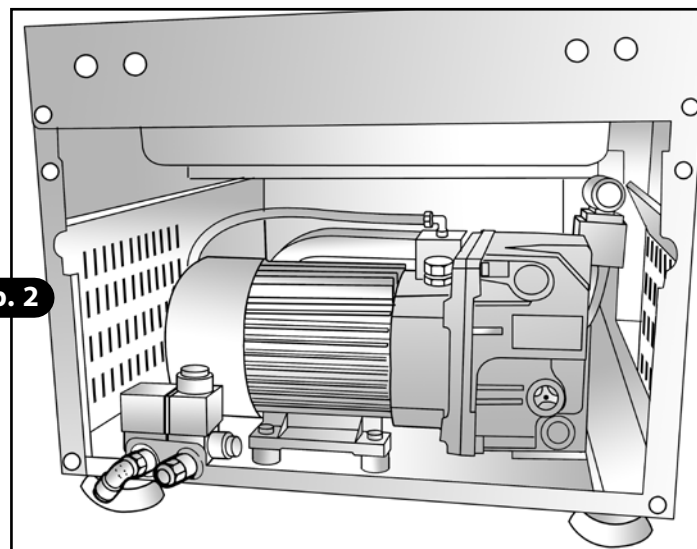
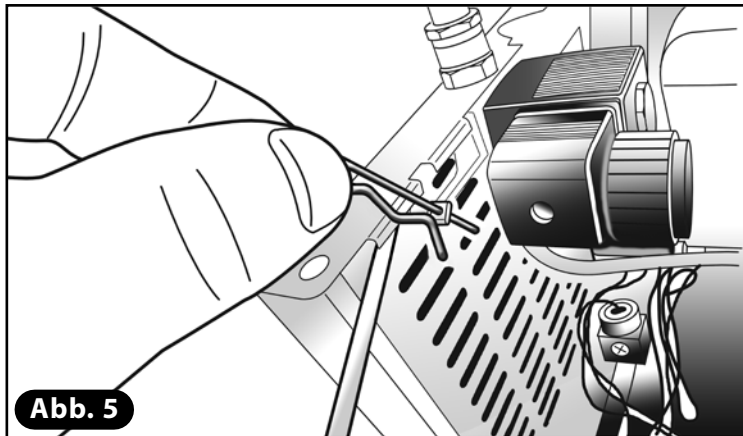
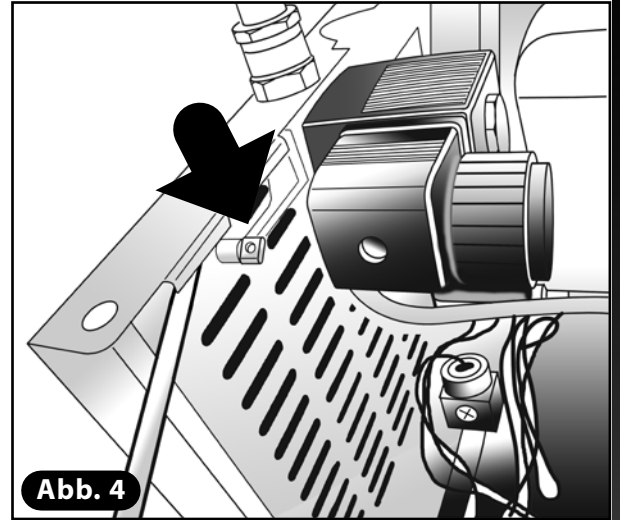
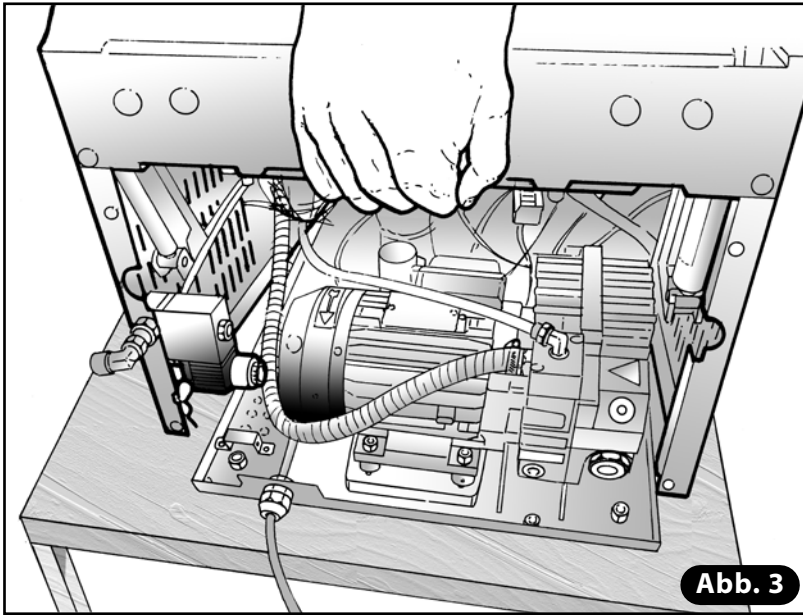


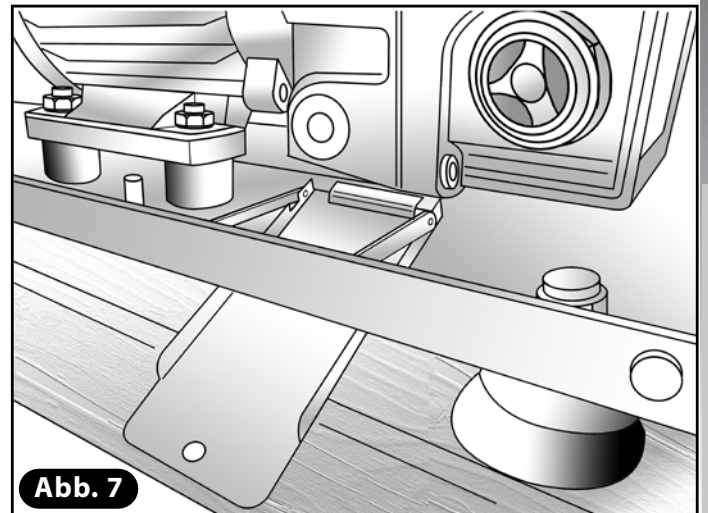
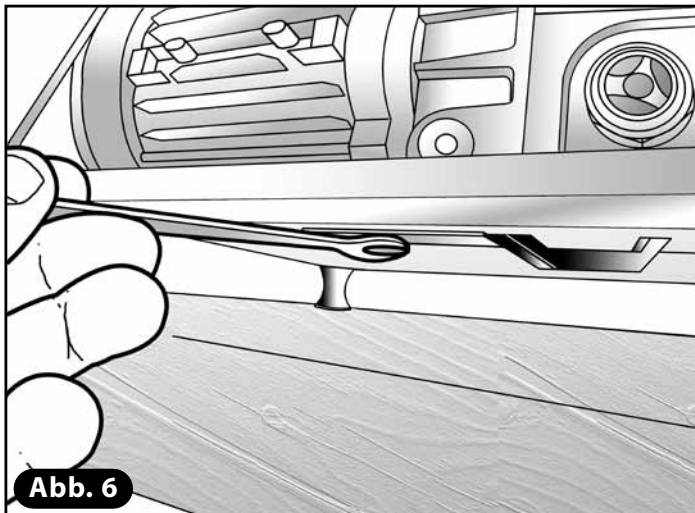
Abb. 2



- 8) Gehäuse der Maschine mit einer Hand anheben (**Abb. 3**), mit der anderen die Gehäuse-Stützstange hochklappen und in das Führungsloch direkt an der Gehäuse-Unterseite einsetzen. (**Abb. 4**).
- 9) Sicherheitsplint direkt in das Loch in der Stange einsetzen (**Abb. 5**).



- 10) Befestigungsschraube der Ölablassrutsche entfernen (**Abb. 6**). Prüfen, ob es möglich ist, bei entsprechend positionierter Rutsche das Öl aufzufangen, das aus der Pumpe abfließen muss (**Abb. 7**).



- 11) Mit einem Sechskantschlüssel den Öleinfüllverschluss (A) an der Oberseite der Pumpe abschrauben.
- 12) Mit demselben Schlüssel den Ablassverschluss abschrauben (B). Vorsicht: Sobald der Verschluss entfernt wird, fließt das Öl aus der Pumpe direkt auf die Rutsche des Gehäusebodens und folglich in einen vorher bereitgestellten Behälter. Öl etwa zehn Minuten lang abfließen lassen (Abb. 8).
- 13) Ablassverschluss am unteren Teil der Pumpe wieder einschrauben und Öl bis zum richtigen Füllstand nachfüllen: Bei Beobachtung des Schauglases muss sich der Ölstand etwa an der oberen Mitte einstellen (Abb. 9).
- 14) Einfüllverschluss zuschrauben.
- 15) Rutsche wieder am Gehäuse positionieren (C) und Befestigungsschraube festziehen.

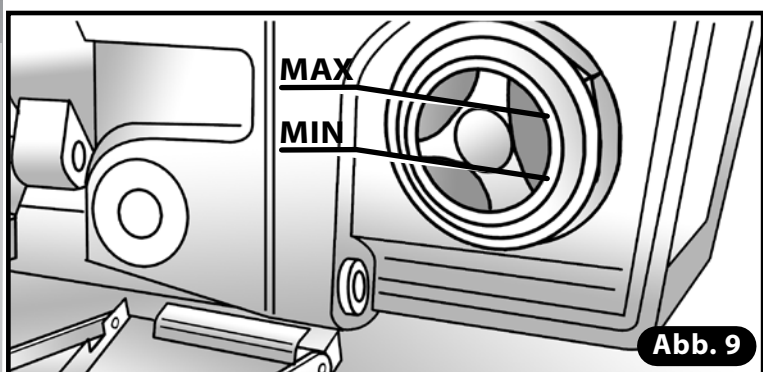
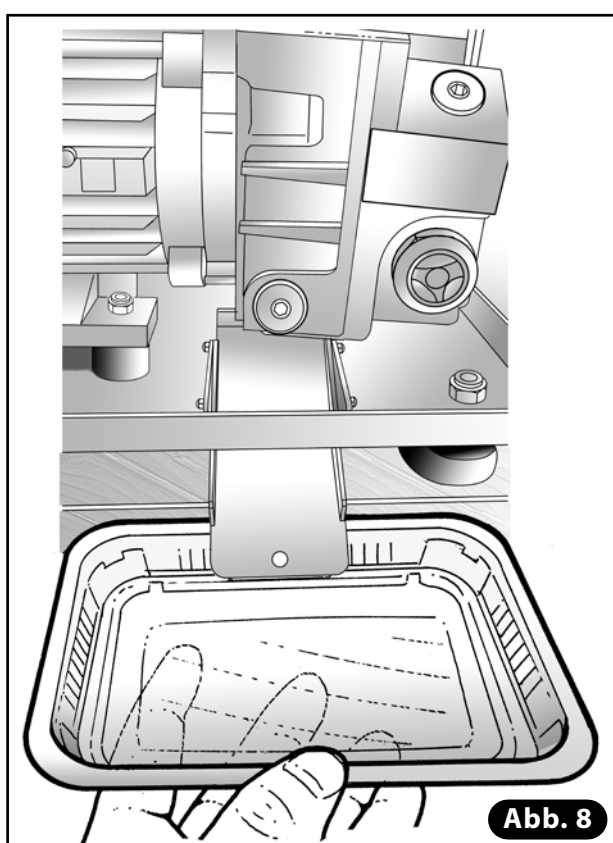
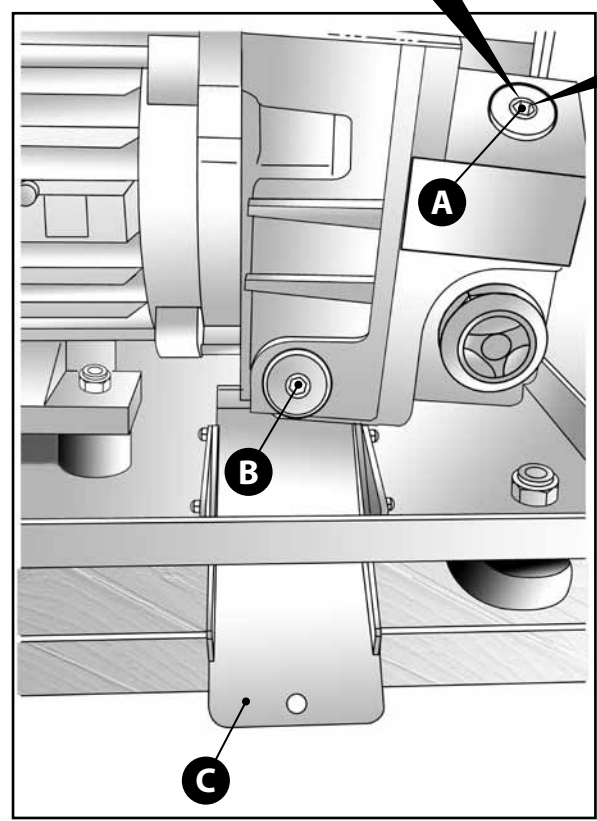
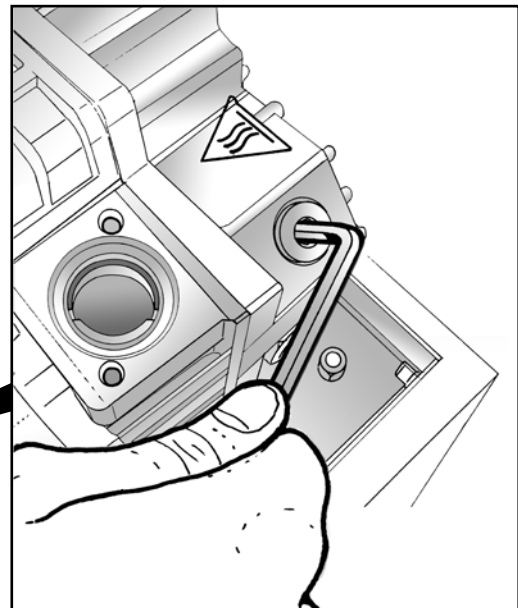
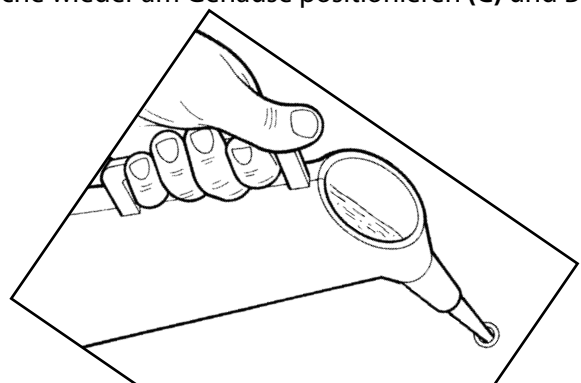


Abb. 9

Abb. 8



- 16) Sicherheitsplint aus der Gehäuse-Stützstange entfernen, dabei das Gehäuse mit der anderen Hand halten (**Abb. 10**).
- 17) Stange aus der Führung ziehen und wieder in ihrer Halterung am Sockel positionieren (**Abb. 11**).
- 18) Gehäuse auf den Sockel absenken, dabei auf richtige Positionierung achten (**Abb. 12**).
- 19) Rückwand wieder ansetzen, dabei müssen die Scharnierbolzen in die Löcher an der oberen Kante eingreifen (**Abb. 13**). Schrauben der Rückwand zum Abschluss der Prozedur festziehen (**Abb. 14**).

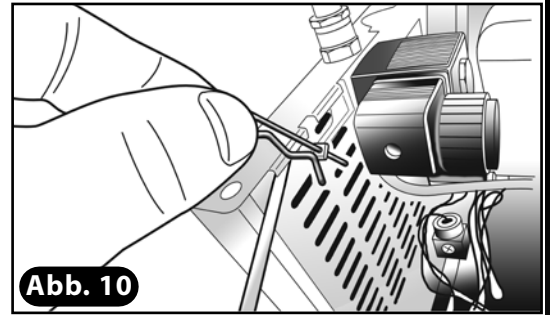


Abb. 10

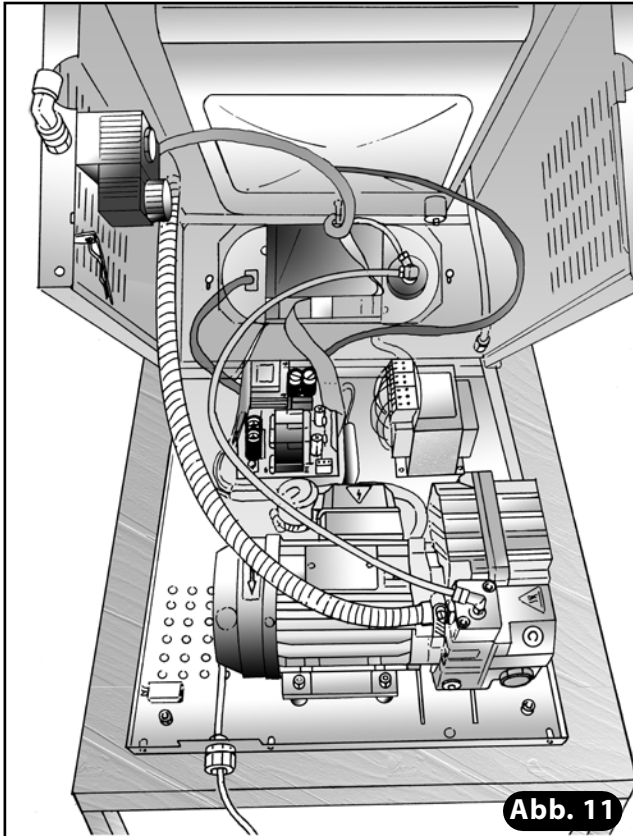


Abb. 11

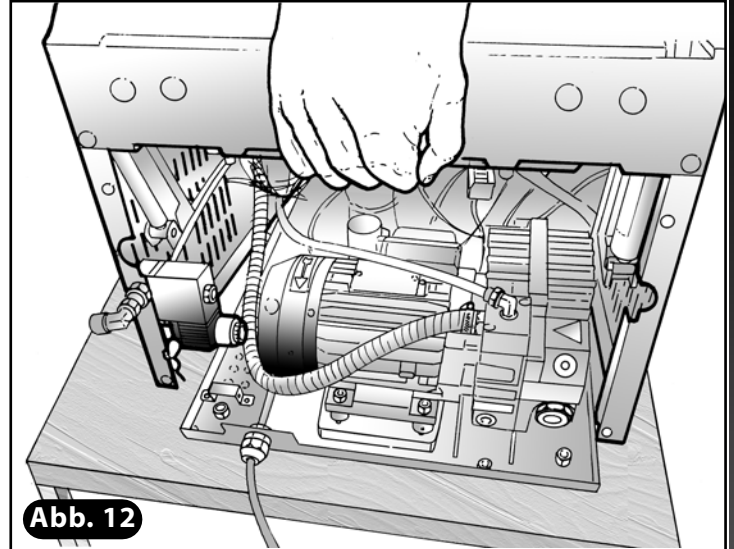


Abb. 12

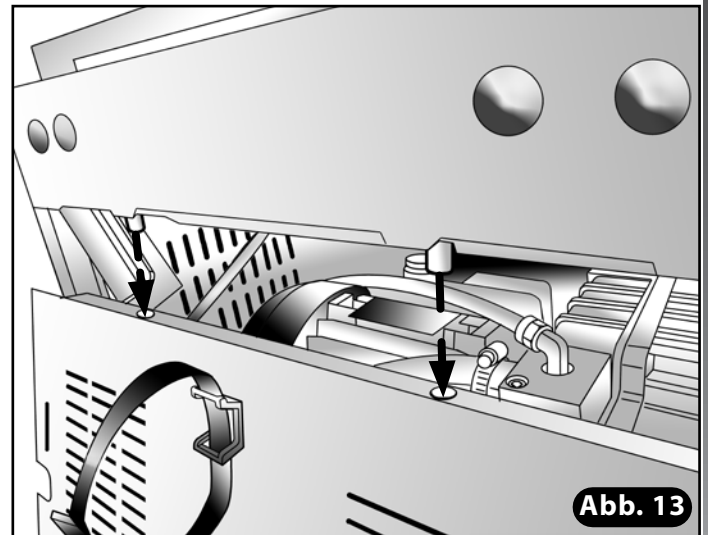


Abb. 13

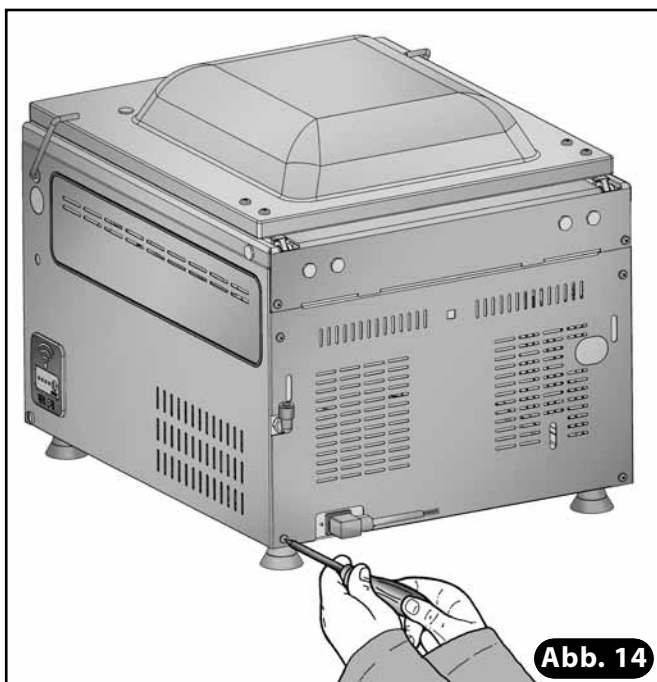
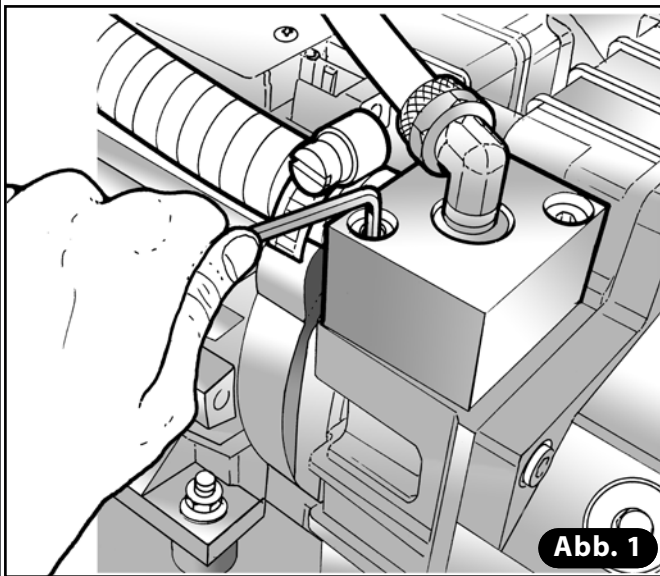
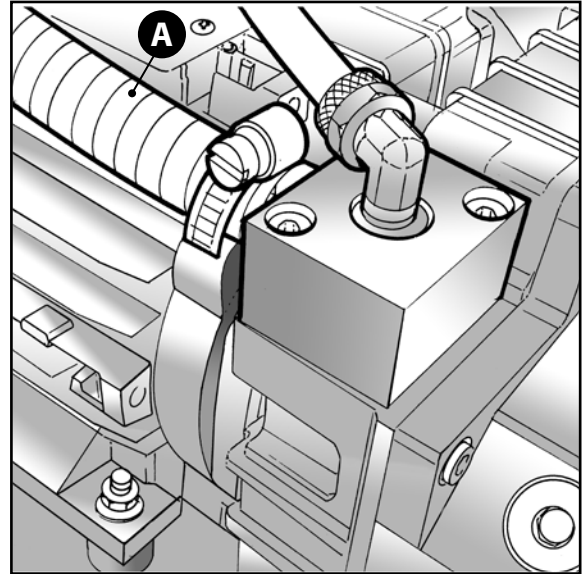


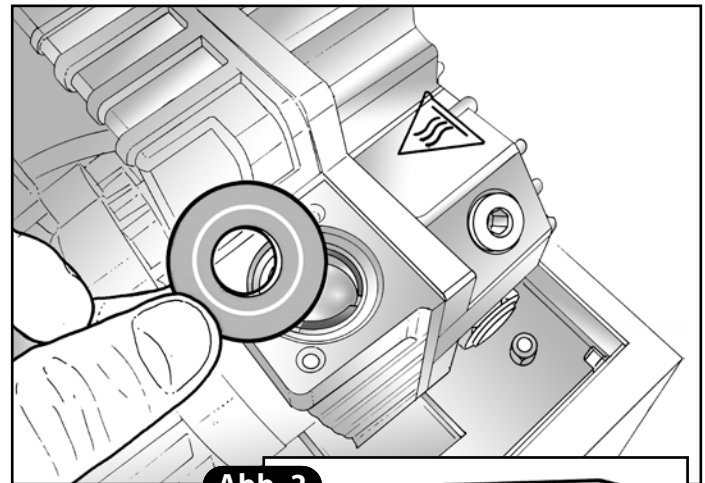
Abb. 14

**11.8 AUSTAUSCH DES PUMPENVERSCHLUSSES**

- 1) Für den Zugriff auf die Pumpe die von Punkt 3 bis 9 in Abs. 11.7 beschriebenen Schritte ausführen.
- 2) Saugblock der Pumpe ermitteln, an dem der durchsichtige Schlauch mit Metallspirale (**A**) befestigt ist, der die Pumpe mit der Vakuumkammer verbindet.
- 3) Mit einem Sechskantschlüssel die beiden Befestigungsschrauben des Blocks herausdrehen. Saugblock abheben (**Abb. 1**).
- 4) Danach zuerst den Verschluss aus Gummi und dann den aus Stahl entfernen. Zustand des gesamten zugänglichen Saugabschnitts überprüfen und wenn nötig mit einem in Alkohol getränkten Lappen reinigen (**Abb. 2**).

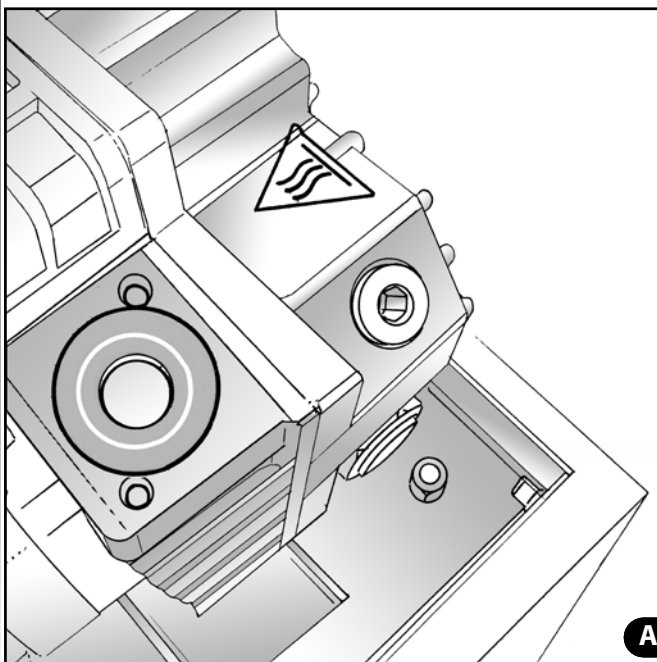
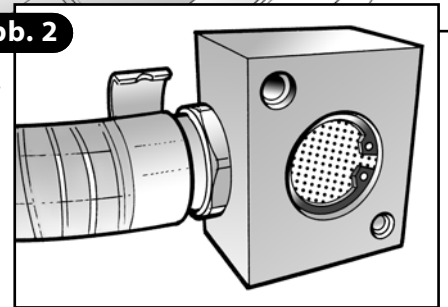


**Abb. 1**

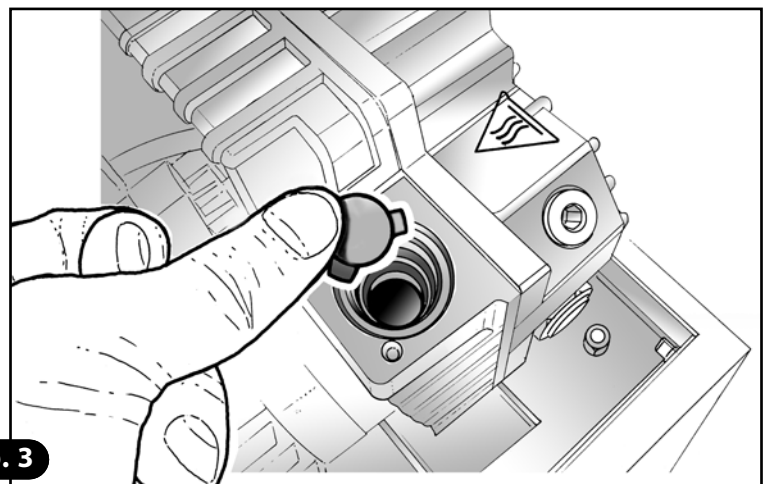


**Abb. 2**

- 5) Neuen Gummi- und Stahlverschluss einsetzen (**Abb. 3**).
- 6) Saugblock aufsetzen und die beiden Befestigungsschrauben festziehen (**Abb. 1**).
- 7) Gerät wieder schließen, dazu den unter Punkt 16-19 in Abs. 11.7 beschriebenen Schritten folgen.



**Abb. 3**





## 11.9 AUSTAUSCH DES ENTÖLERFILTERS UND REINIGUNG DES ÖLTANKS

- 1) Für den Zugriff auf die Pumpe die von Punkt 3 bis 9 in Abs. 11.7 beschriebenen Schritte ausführen.
- 2) Je nach im Gerät eingebautem Pumpenmodell vorgehen:  
**PUMPE mit 8/12/18/25 m<sup>3</sup>/h:** Deckel des Entölerfilters mithilfe einer Zange vom Pumpenkörper abschrauben (**Abb. 5**). Entölerfilter herausziehen (**Abb. 6**).
- 3) Befestigungsschraube der Ölablassrutsche entfernen (**Abb. 7**). Prüfen, ob es möglich ist, bei entsprechend positionierter Rutsche das Öl aufzufangen, das aus der Pumpe abfließen muss (**Abb. 8**).
- 4) Mit einem Sechskantschlüssel den Öleinfüllverschluss (A) an der Oberseite der Pumpe entfernen.
- 5) Mit demselben Schlüssel den Ablassverschluss entfernen (B). Vorsicht: Sobald der Verschluss entfernt wird, fließt das Öl aus der Pumpe direkt auf die Rutsche des Gehäusebodens und folglich in einen vorher bereitgestellten Behälter (**Abb. 9**). Öl etwa zehn Minuten lang abfließen lassen.

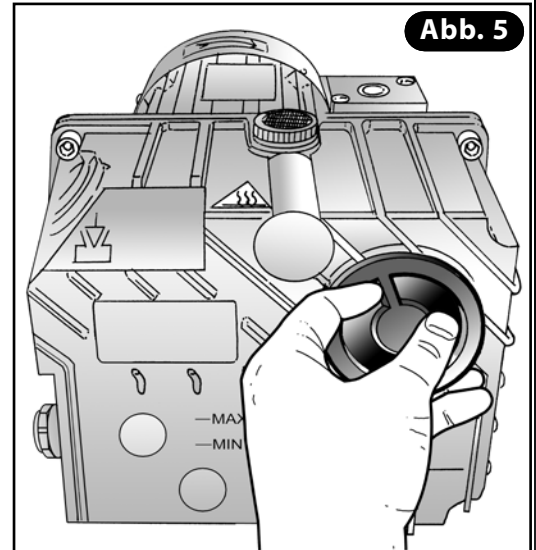


Abb. 5

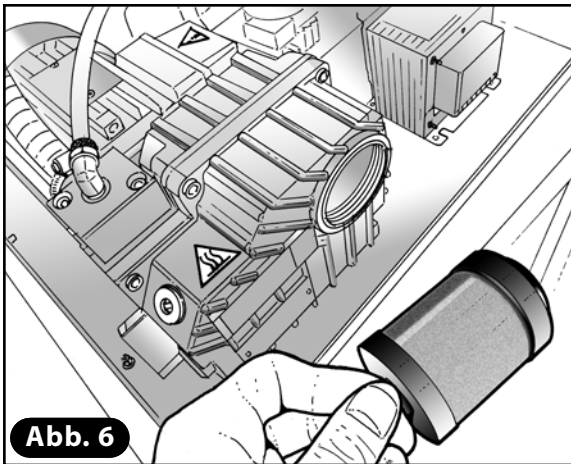


Abb. 6

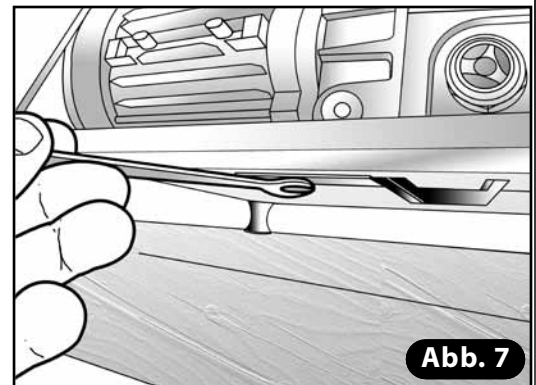
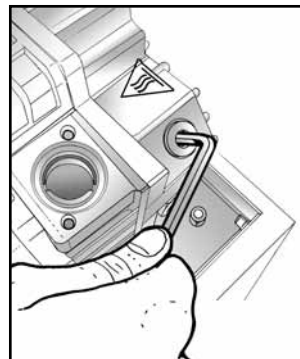


Abb. 7

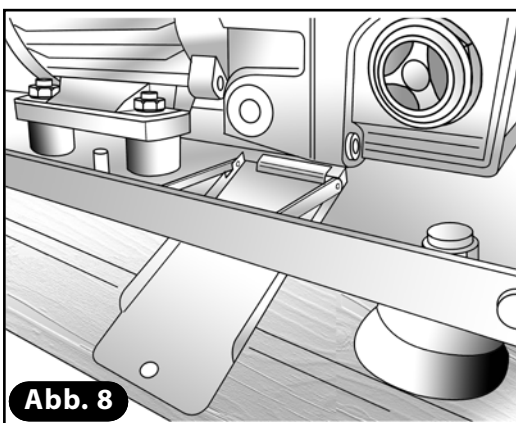


Abb. 8

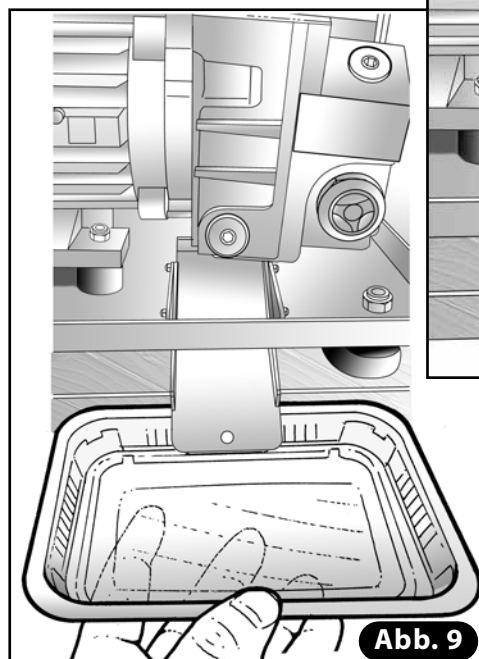
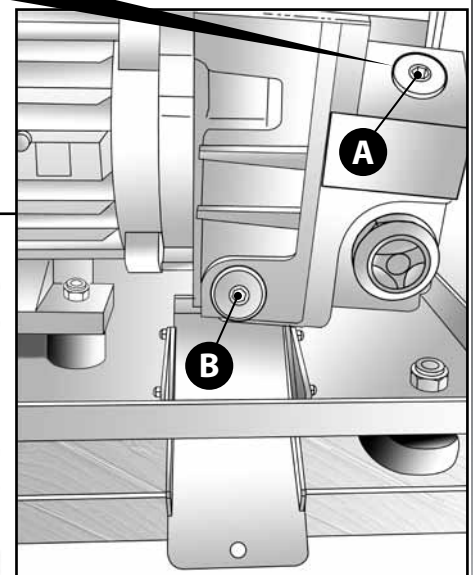
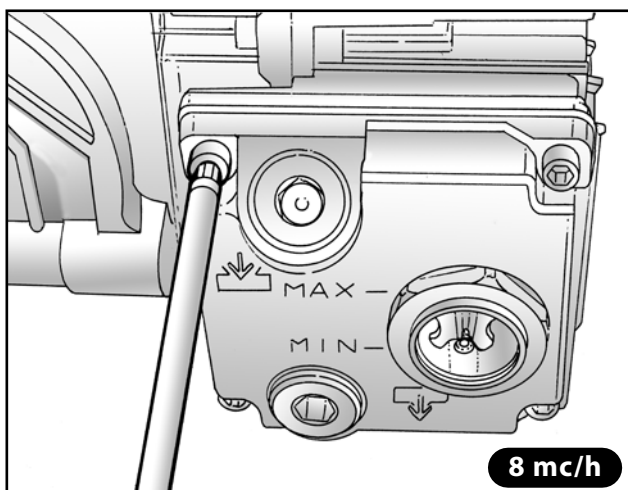


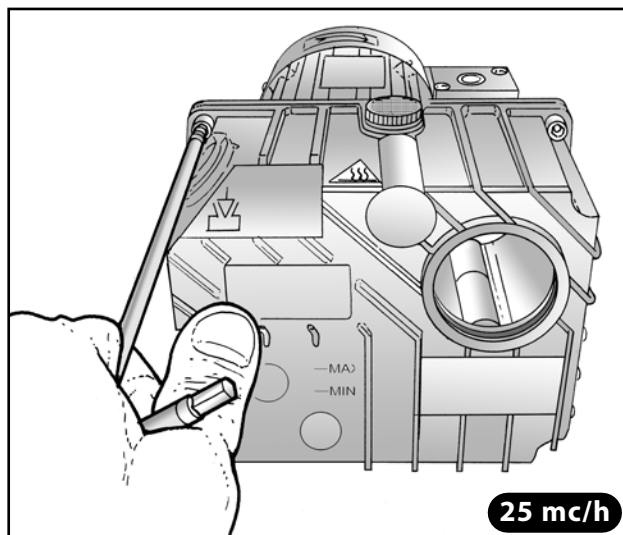
Abb. 9



6) Schrauben des Öltanks herausdrehen und diesen entfernen.

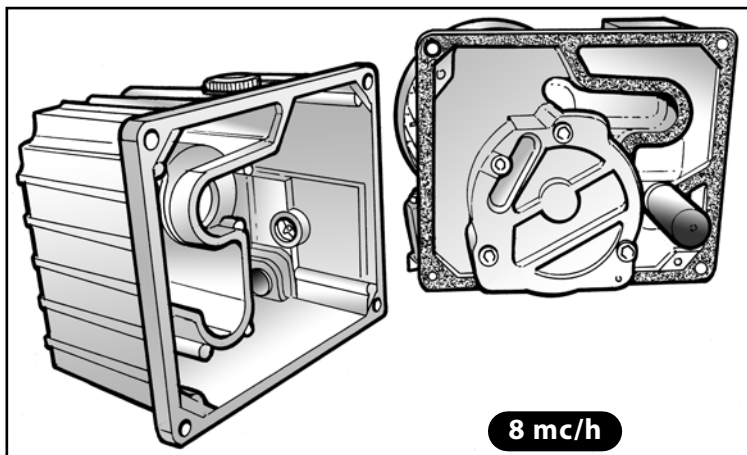


8 mc/h

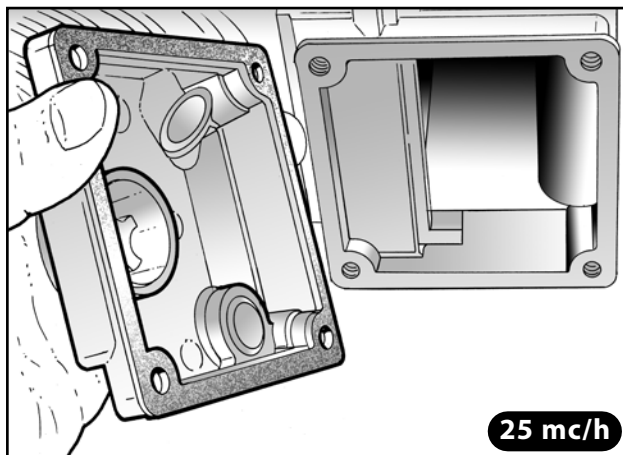


25 mc/h

7) Alle Teile des Tanks sorgfältig reinigen, dazu einen Lappen verwenden, der mit Öl derselben Sorte getränkt ist, wie in der Pumpe verwendet wird.



8 mc/h



25 mc/h

8) Dichtungsnut sorgfältig reinigen und eine neue Dichtung einsetzen, wenn die alte verschlissen oder beschädigt ist.

9) Öltank bzw. -deckel wieder anschrauben.

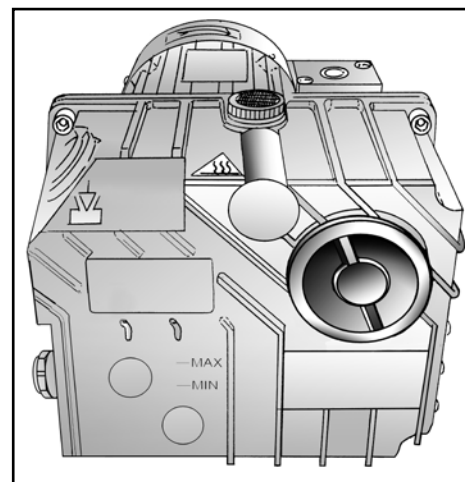
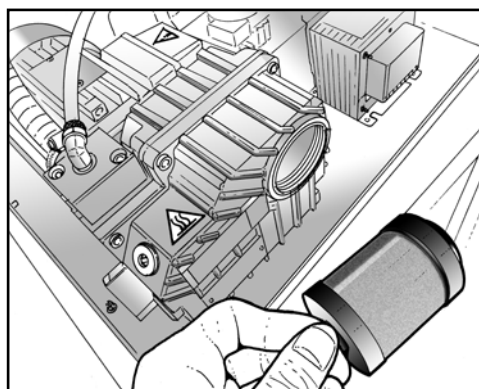
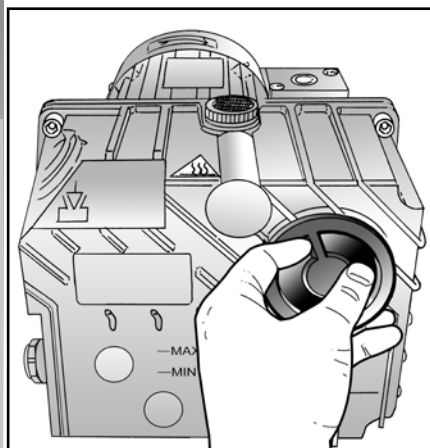
10) Neuer Entölerfilter einsetzen:

**PUMPE mit 4 m<sup>3</sup>/h:** Im Uhrzeigersinn einschrauben.

**PUMPE mit 8/12/18/25 m<sup>3</sup>/h:** Filter mit O-Ring einsetzen, mit der Zange den neuen, mit dem Filter mitgelieferten Deckel einschrauben.

11) Ablassverschluss am unteren Teil der Pumpe wieder einschrauben.

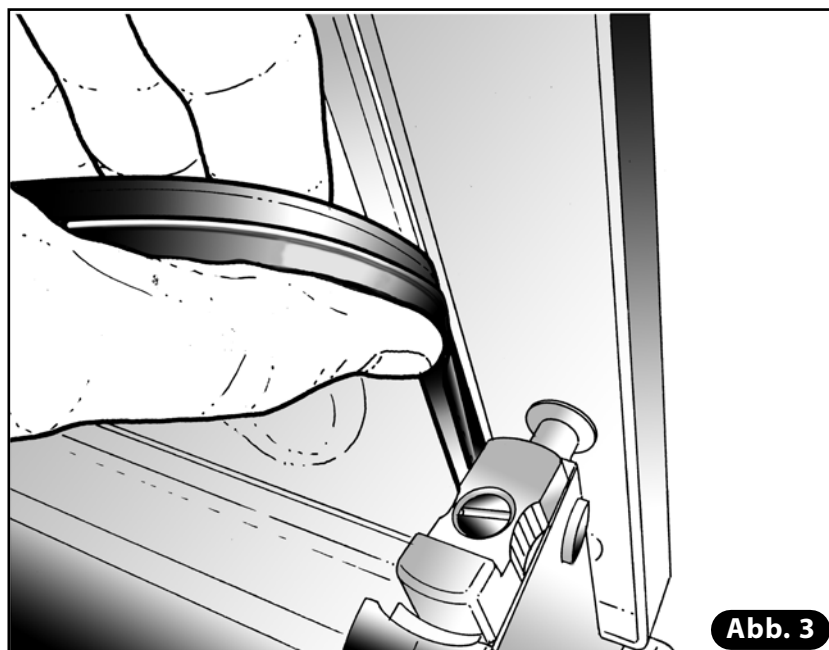
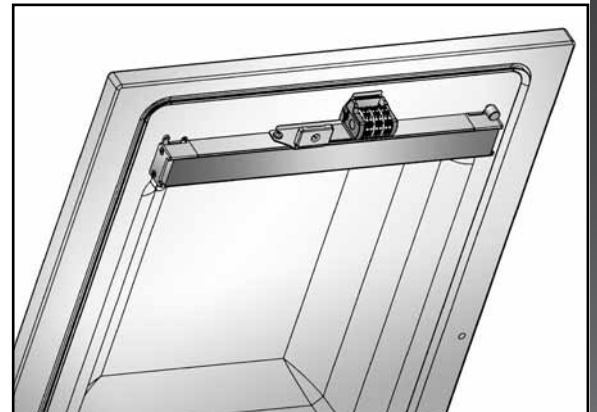
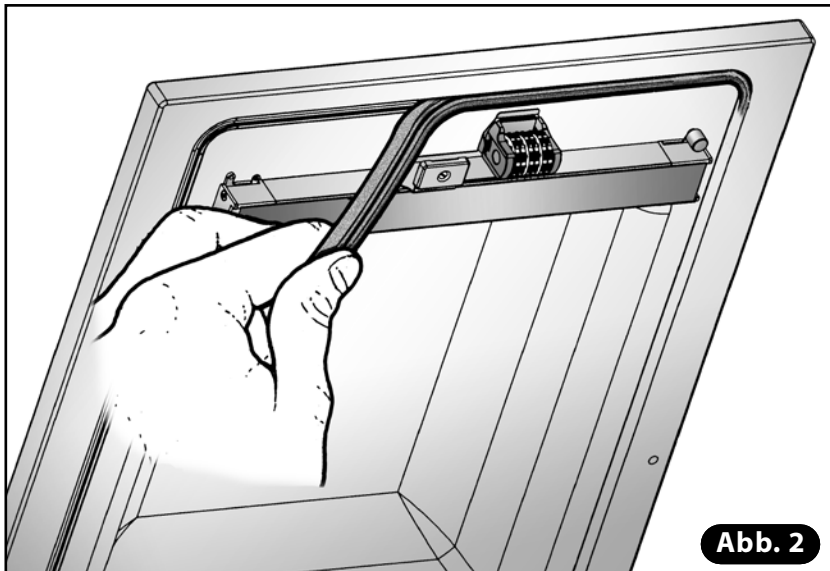
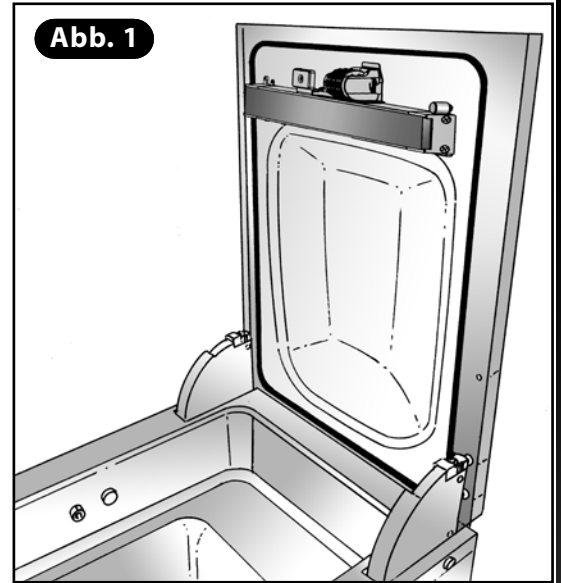
12) Öl nachfüllen und dann die Maschine entsprechend den von Punkt 13 bis 19 in Abs. 11.7 beschriebenen Schritten schließen.





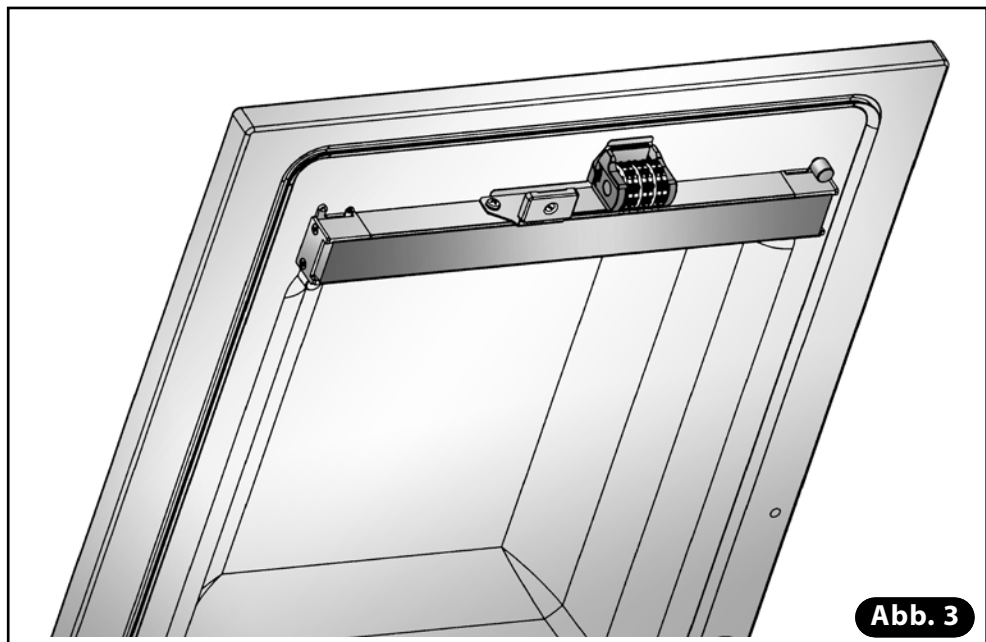
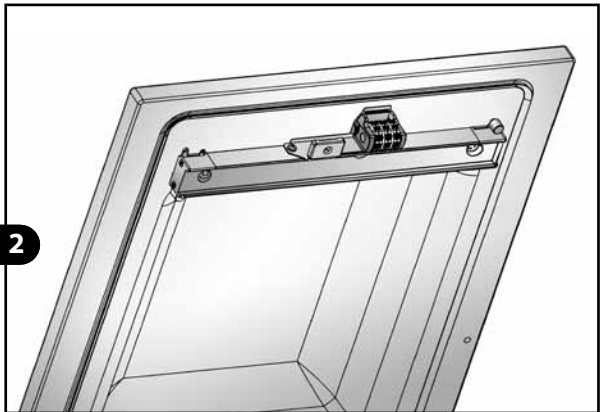
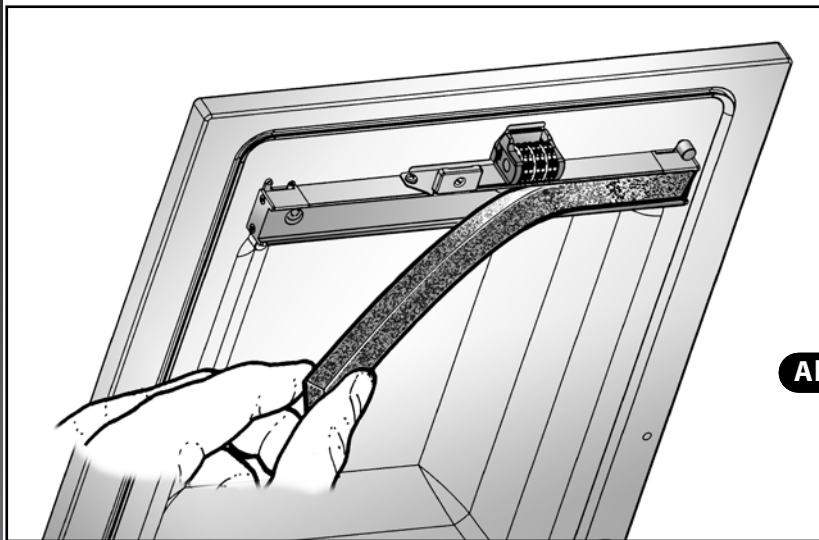
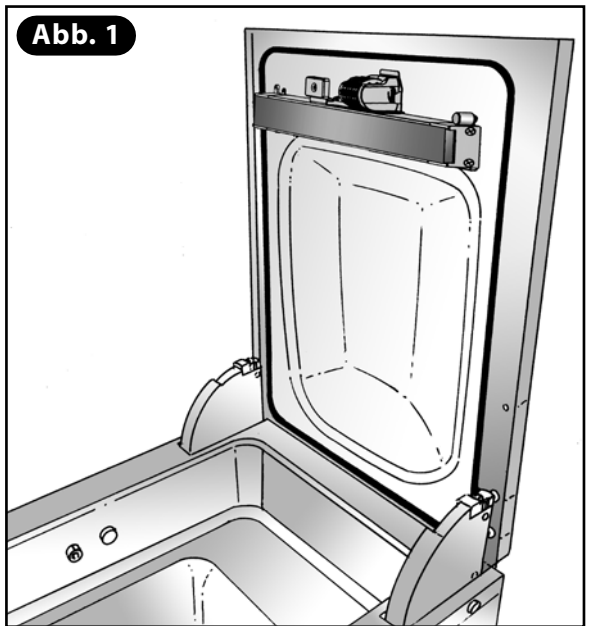
## 11.10 AUSTAUSCH DER DECKELDICHTUNG

- 1) Plexiglasdeckel in maximal geöffnete Stellung (95°) bringen (**Abb. 1**).
- 2) Alte Dichtung aus ihrer Nut entfernen. Mit einem neutralen Reiniger die Dichtungsnut sorgfältig reinigen (**Abb. 2**).
- 3) Beginnend von der Mitte im hinteren Teil der Nut des Deckels (Scharnierseite) die Dichtung über den gesamten Verlauf der Nut einsetzen, dabei (**Abb. 3**):
  - a) Die beiden Schnitte für die Fügung präzise und glatt ausführen.
  - b) Sicherstellen, dass die Lippe der Dichtung nach außen zeigt.
  - c) Beim Einsetzen die Dichtung nicht unter Spannung setzen.
- 4) Einen auf den Höchstwert eingestellten Vakuumzyklus starten. Beim Erreichen dieses Wertes die Maschine mit dem Hauptschalter abschalten: Die Kammer bleibt unter Vakuum und der Deckel abgesenkt. Um zu prüfen, ob die Arbeit richtig ausgeführt wurde, 5 Minuten warten, dabei muss der Deckel geschlossen und dicht an der Vakuumkammer anliegend bleiben.



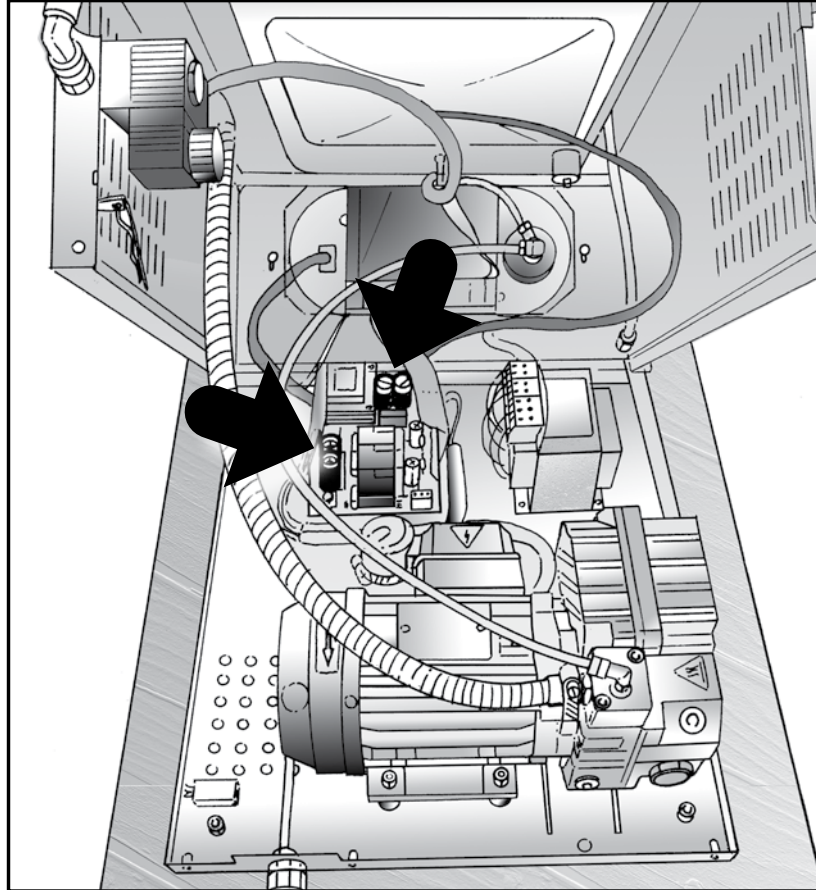
**11.11 AUSTAUSCH DES SILIKONPROFILS DES GEGENBALKENS**

- 1) Plexiglasdeckel in maximal geöffnete Stellung (95°) bringen (**Abb. 1**).
- 2) Silikonprofil vom Gegenbalken entfernen (**Abb. 2**).
- 3) Nut sorgfältig mit einem in Alkohol getränkten Lappen reinigen.
- 4) Neues Silikonprofil einsetzen und gleichmäßig andrücken (**Abb. 3**). Silikon beim Einsetzen nicht unter Spannung setzen.

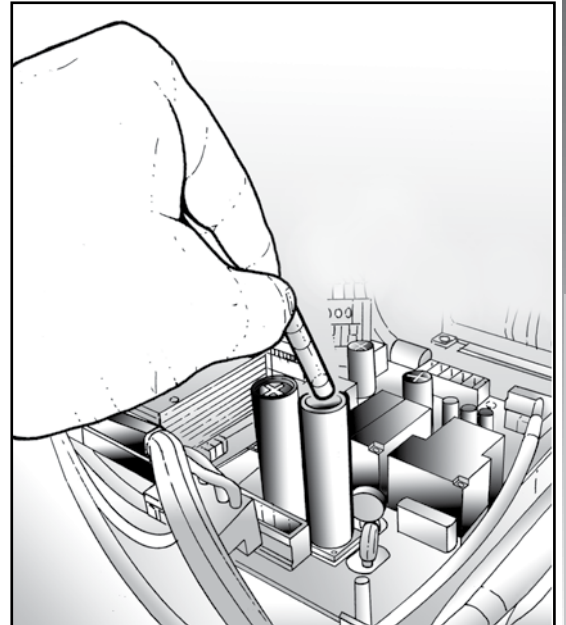
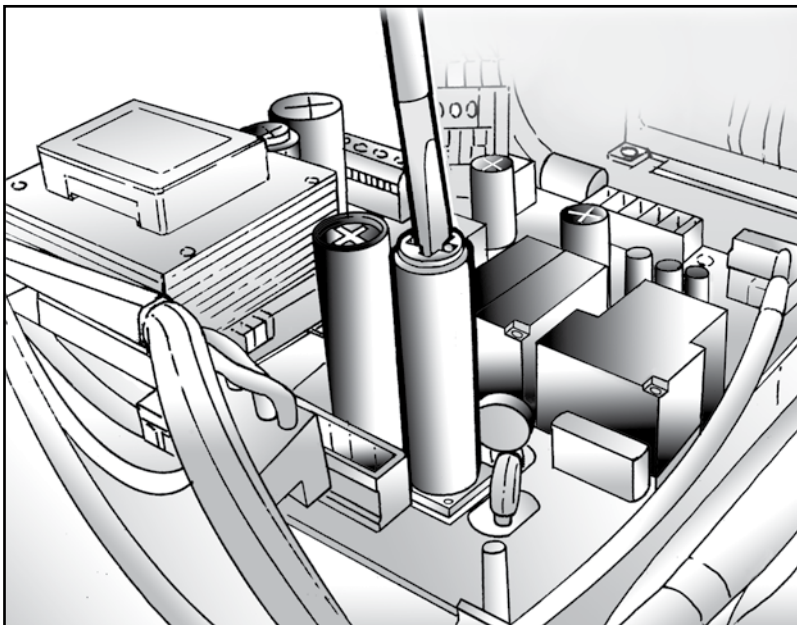


### 11.12 AUSTAUSCH DER SICHERUNGEN DER LEISTUNGSKARTE

- 1) Für den Zugriff auf die Leistungskarte die von Punkt 3 bis 9 in Abs. 11.7 beschriebenen Schritte ausführen.
- 2) Leistungskarte ermitteln und die Sicherungshalter-Einsätze herausdrehen. Bei Maschinen mit Drehstromversorgung den Schaltschrank öffnen und auch den Hauptsicherungshalter der Elektroanlage entnehmen.



- 3) Sicherungen entnehmen und mit einem Testgerät prüfen, ob sie intakt sind.
- 4) Beschädigte Sicherungen gegen andere mit denselben Merkmalen austauschen.
- 5) Einsätze wieder in die Sicherungshalter einsetzen und mit dem Schraubendreher festziehen.
- 6) Maschine entsprechend den von Punkt 13 bis 19 in Abs. 11.7 beschriebenen Schritten schließen.

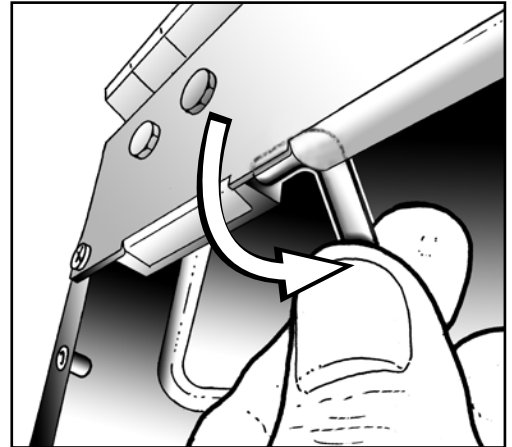
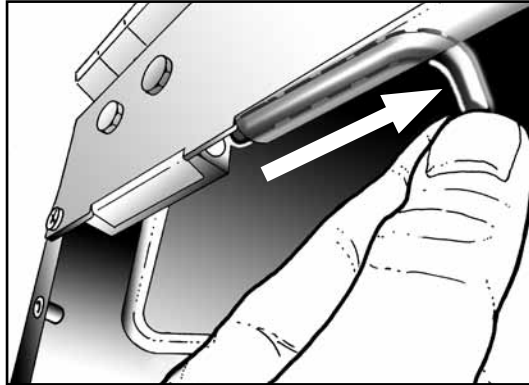




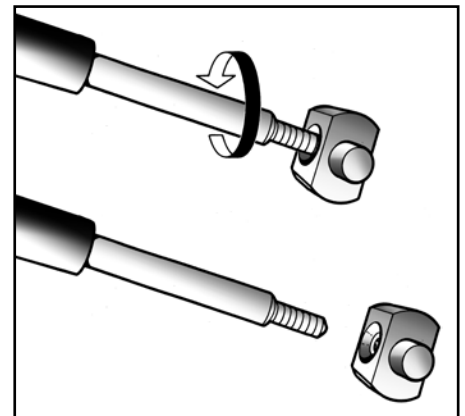
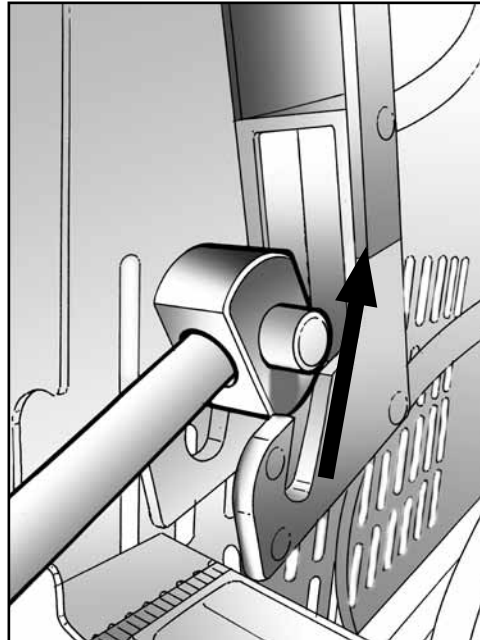
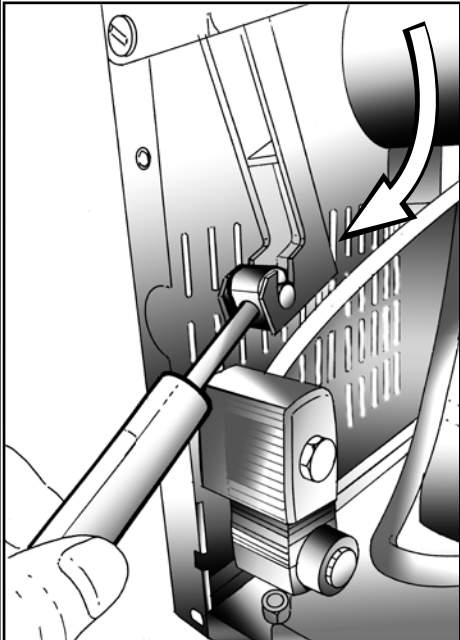
**11.13 AUSTAUSCH DER GASFEDERN - MODELS: 315N, VM12N, VM16N, VM18N**

1) Für den Zugriff auf die Gasfedern die von Punkt 3 bis 9 in Abs. 11.7 beschriebenen Schritte ausführen.

2) Nach dem Abnehmen der Rückwand beide Sperrbolzen der Scharniere herausziehen, die im oberen Teil des Gehäuses sichtbar sind, dazu in die dem Scharnier entgegengesetzte Richtung ziehen.



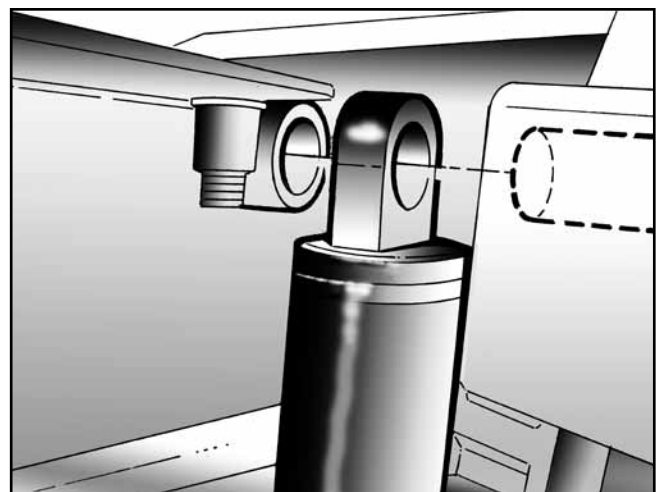
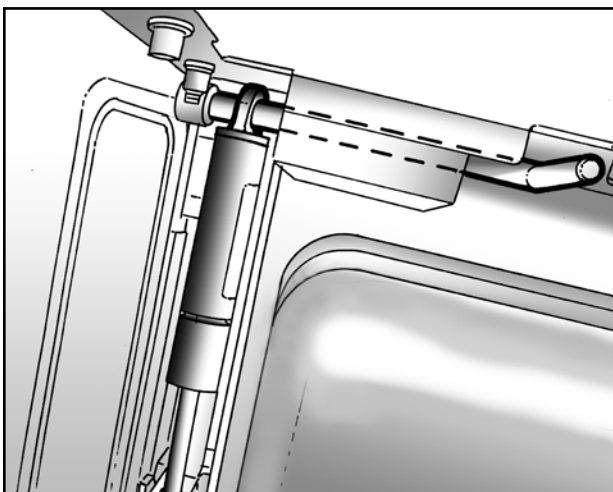
3) Kopf der Gasfeder aus der Gabel des Scharniers herausziehen und Drehbolzen abschrauben.



4) Neue Gasfedern genauso einsetzen, wie die alten entfernt wurden.

5) Sperrbolzen wieder so einsetzen, dass sie in die Öse am Kopf der Gasfeder eingreifen.

6) Maschine entsprechend den von Punkt 13 bis 19 in Abs. 11.7 beschriebenen Schritten schließen.

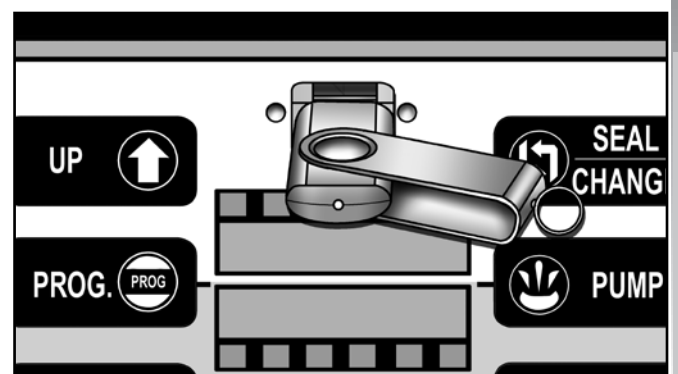
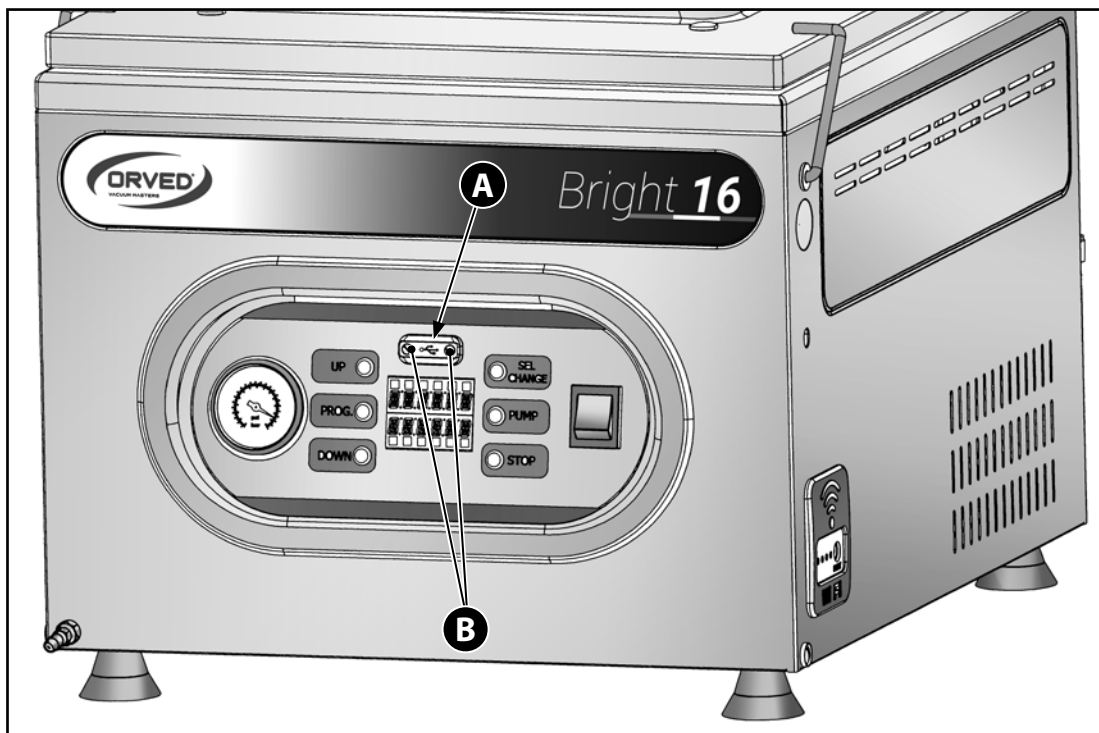


## 11.14 AKTUALISIERUNG DER SOFTWARE

- 1) Fordern Sie die aktualisierte Software vom Technischen Kundendienst an.
- 2) Bereiten Sie einen leeren USB-Speicher, auch mit wenig Speicherkapazität, formatiert in FAT32 vor.
- 3) Kopieren Sie die vom technischen Kundendienst empfangene Datei in den Speicher. Erstellen Sie keine Ordner zum Einfügen der Datei.
- 4) Die Verpackungsmaschine ausschalten.
- 5) Entfernen Sie die Schutzkappe des USB-Anschlusses **A**, indem Sie die 2 Sicherungsschrauben lösen **B**.
- 6) Stecken Sie den USB-Speicher in den Anschluss (**Abb. 1**).
- 7) Die Verpackungsmaschine mit Strom versorgen.
- 8) Der Speicher wird erkannt und das Update startet: Die 12 Displaysymbole blinken.
- 9) Am Ende schalten Sie die Verpackungsmaschine aus und entfernen Sie den USB-Speicher.
- 10) Schalten Sie die Verpackungsmaschine ein und überprüfen Sie, ob die auf dem Display angezeigte Revision mit der vom technischen Kundendienst angegebenen übereinstimmt.
- 11) Bringen Sie die Schutzkappe des USB-Anschlusses wieder an.



**ANMERKUNG: Die Parameter der Zyklen werden nicht verändert.**



**Abb. 1**

## PROGRAMME SPEICHERN

**Es ist möglich, eine Kopie der Programme mit den vorgenommenen Einstellungen zu erstellen.**

- 1) Bereiten Sie einen leeren USB-Speicher, auch mit wenig Speicherkapazität, formatiert in FAT32 vor.
- 2) Entfernen Sie die Schutzkappe des USB-Anschlusses, indem Sie die 2 Sicherungsschrauben lösen.
- 3) Die Verpackungsmaschine einschalten.
- 4) Stecken Sie den USB-Speicher in den Anschluss.
- 5) Wenn der USB-Speicher erkannt wird, zeigen die Displays folgendes an: USB DATA LOG und die Symbole leuchten von links nach rechts auf.
- 6) Am Ende des Kopiervorganges zeigen die Displays folgendes an: USB ENTFERNEN und alle Symbole blinken. Die Verpackungsmaschine bleibt in diesem Zustand, solange der USB-Speicher eingelegt bleibt.
- 7) Entfernen Sie den USB-Speicher und kopieren Sie die gespeicherte Datei in Ihr Archiv.
- 8) Bringen Sie die Schutzkappe des USB-Anschlusses wieder an.

Wird während des Kopiervorgangs die STOP-Taste gedrückt, wird der Kopiervorgang abgebrochen und sofort in den USB-Speicher extrahiert. Jede Datei im USB-Speicher gilt als beschädigt, und daher nicht verwendbar.

Wenn der USB-Speicher entfernt wird, bevor der Kopiervorgang abgeschlossen ist oder ohne STOP zu drücken, wird folgende Anzeigen für 5" angezeigt: USB-FEHLER. Jede Datei im USB-Speicher gilt als beschädigt, und daher nicht verwendbar.

## GESPEICHERTE PROGRAMME EINFÜGEN

**Es ist möglich, zuvor kopierte Zyklen in die Arbeitsprogramme der Verpackungsmaschine einzufügen.**

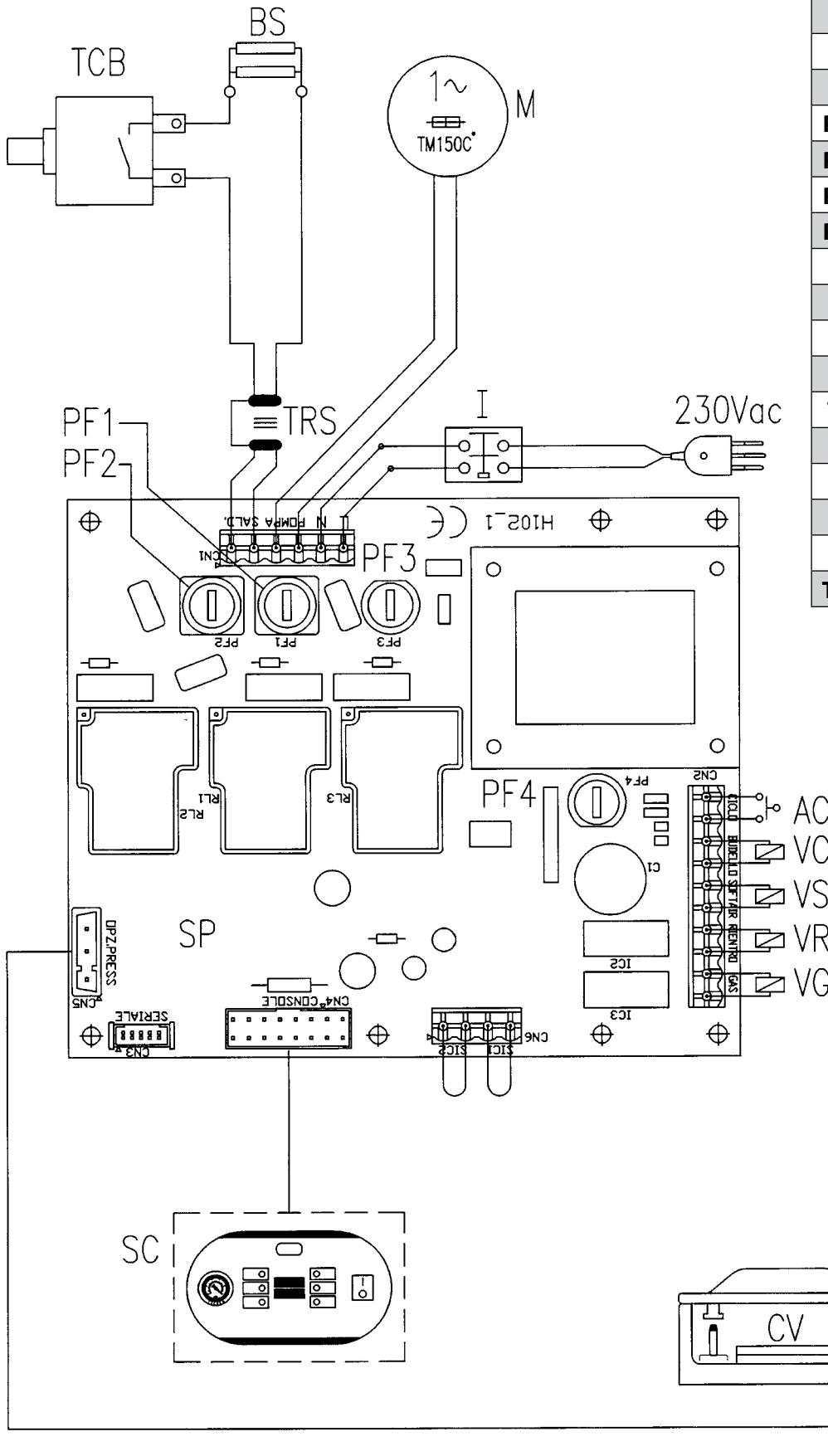
Dieser Vorgang wird verwendet, um einen vorherigen Zyklusstatus oder Parameteränderungen zurückzusetzen oder die geänderten Zyklen einer Verpackungsmaschine in eine anderen zu klonen.

- 1) Bereiten Sie einen leeren USB-Speicher, auch mit wenig Speicherkapazität, formatiert in FAT32 vor.
- 2) Kopieren Sie die mit "Programme speichern" erstellte Datei in den Speicher. Erstellen Sie keine Ordner zum Einfügen der Datei.
- 3) Entfernen Sie die Schutzkappe des USB-Anschlusses, indem Sie die 2 Sicherungsschrauben lösen.
- 4) Die Verpackungsmaschine einschalten.
- 5) Stecken Sie den USB-Speicher in den Anschluss.
- 6) Wenn der USB-Speicher erkannt wird, zeigen die Displays folgendes an: USB <--> und die Symbole leuchten von links nach rechts auf.
- 7) Am Ende des Kopiervorganges zeigen die Displays folgendes an: USB ENTFERNEN und alle Symbole blinken. Die Verpackungsmaschine bleibt in diesem Zustand, solange der USB-Speicher eingelegt bleibt.
- 8) Den USB-Speicher entfernen.
- 9) Bringen Sie die Schutzkappe des USB-Anschlusses wieder an.

Wird während des Kopiervorgangs die STOP-Taste gedrückt, wird der Kopiervorgang abgebrochen und sofort in den USB-Speicher extrahiert. Die Parameter der Zyklen werden nicht verändert.

Wenn der USB-Speicher entfernt wird, bevor der Kopiervorgang abgeschlossen ist oder ohne STOP zu drücken, wird folgende Anzeigen für 5" angezeigt: USB-FEHLER. Die Parameter der Zyklen werden nicht verändert.

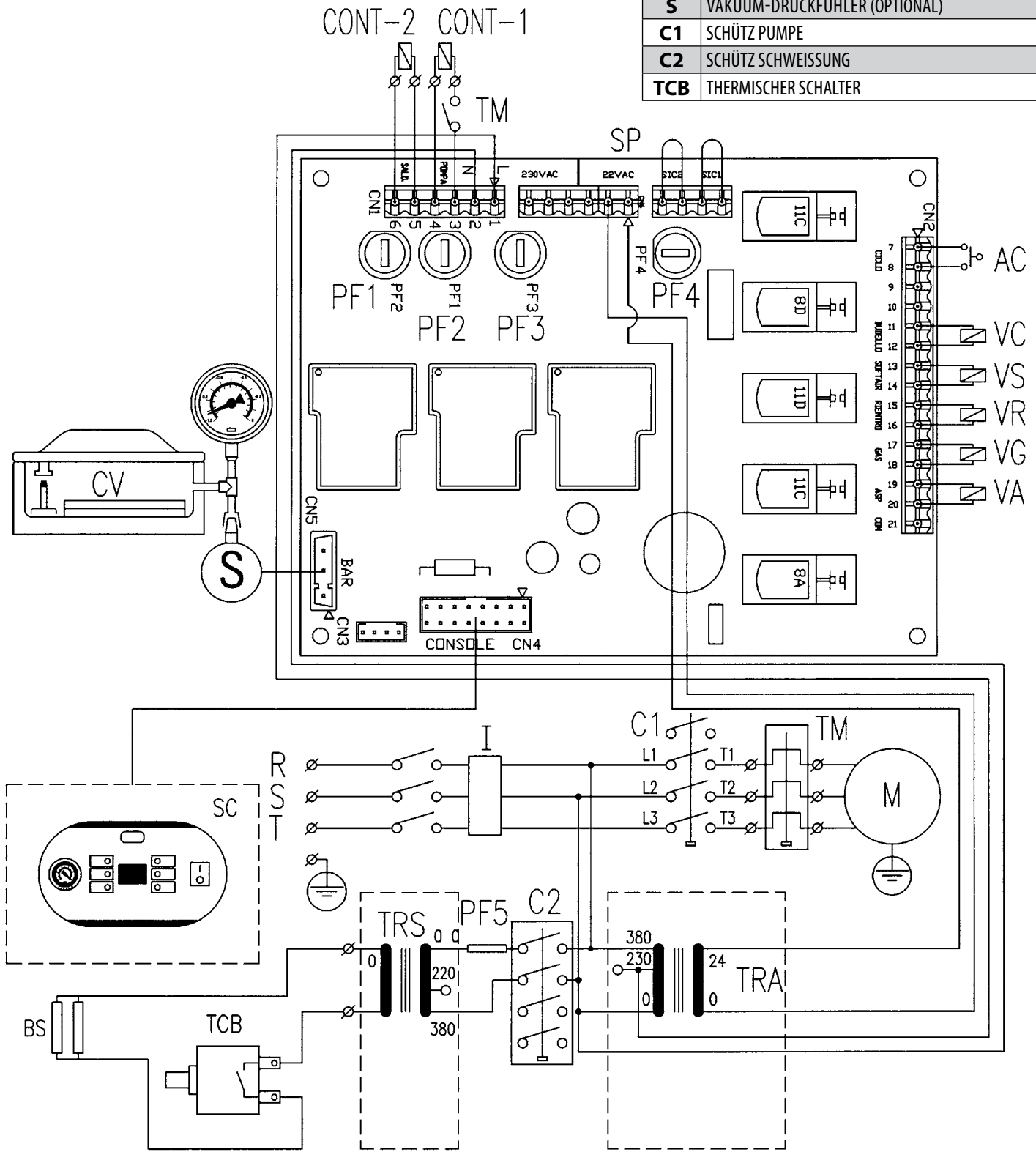
12. SCHALTPLÄNE



REF.	BESCHREIBUNG
TRS	SCHWEISSTRANSFORMATOR
BS	SCHWEISSBALKEN
M	VAKUUMPUMPE
I	HAUPTSCHALTER
PF2	SCHUTZSICHERUNG VERSIEGELUNG
PF1	SCHUTZSICHERUNG VAKUUMPUMPE
PF3	SCHUTZSICHERUNG STUERELEKTRONIK 1A
PF4	SCHUTZSICHERUNG STUERELEKTRONIK 4A
AC	ZYKLUSSTART
VC	VENTIL SCHWEISSACK
VS	VENTIL FUNKTION SOFTAIR (OPTIONAL)
VR	VENTIL BELÜFUNG
VG	BEGASUNGSVENTIL (OPTIONAL)
SC	BEDIENUNGSELEKTRONIK
SP	STUERELEKTRONIK H102
CV	VAKUUMKAMMER
S	VAKUUM-DRUCKFÜHLER (OPTIONAL)
TCB	THERMISCHER SCHALTER

REF.	BESCHREIBUNG
TM	TEMPERATURSCHUTZ MOTOR
TRS	SCHWEISSTRANSFORMATOR
TRA	LEISTUNGSTRANSFORMATOR
M	VAKUUMPUMPE
I	HAUPTSCHALTER
PF2	SCHUTZSICHERUNG VERSIEGELUNG 1A
PF1	SCHUTZSICHERUNG VAKUUMPUMPE 1A
PF3	SCHUTZSICHERUNG STEUERELEKTRONIK 1A
PF4	SCHUTZSICHERUNG STEUERELEKTRONIK 5A

REF.	BESCHREIBUNG
PF5	SCHUTZSICHERUNG STEUERELEKTRONIK 4-12A
AC	ZYKLUSSTART
VC	VENTIL SCHWEISSACK
VS	VENTIL SOFTAIR
VR	VENTIL BELÜFTUNG
VG	BEGASUNGSVENTIL (OPTIONAL)
VA	ANSAUGVENTIL PUMPE
SC	BEDIENUNGSELEKTRONIK
CV	VAKUUMKAMMER
S	VAKUUM-DRUCKFÜHLER (OPTIONAL)
C1	SCHÜTZ PUMPE
C2	SCHÜTZ SCHWEISSUNG
TCB	THERMISCHER SCHALTER





**13. STÖRUNGSSUCHE**

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG	
		ENCODER VERSION	DIGITALE VERSION
<b>Maschine beendet zwar den eingestellten Betriebszyklus, schweißt aber nicht.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schweißtrafo überhitzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ca. 15÷20 Minuten abkühlen lassen; danach wird die Vakuumkammer entlastet und der Betrieb kann wieder aufgenommen werden.</li> </ul>	
<b>Maschine funktioniert nicht.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maschine abgeschaltet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maschine an Hauptschalter ON/OFF einschalten.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Stromversorgung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stecker an Steckdose schließen (Spannung prüfen!).</li> <li>Zustand des Stromkabels überprüfen.</li> <li>Zustand und Anschluss der Sicherungen PF3 und PF4 an der Steuerelektronik überprüfen.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maschine beschädigt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicestelle verständigen.</li> </ul>	
<b>Unzureichendes Vakuum in der Kammer.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeiteinstellung zu kurz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evakuationszeit mit Drehknopf "VACUUM" erhöhen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evakuationszeit erhöhen durch Änderung des Parameters "VACUUM" im Menü.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verminderte Leistung der Vakuumpumpe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ölfüllung überprüfen.</li> <li>Luftentöl-Einsatz der Pumpe überprüfen.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deckeldichtung abgenutzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deckeldichtung ersetzen.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saughahn für externe Gefäße geöffnet in Modellen MULTIPLE - VM12 - VM16.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hahn schließen.</li> </ul>	
<b>Maschine stellt kein Vakuum in der Kammer her.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Druck auf den Plexiglasdeckel beim Starten des Geräts nicht ausreichend.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deckel mit beiden Händen an seinen Kanten unter größerer Druckerwendung zuklappen.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saughahn Gefäße noch geöffnet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hahn schließen.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Geräten mit Gasoption: Gasfunktion eingeschaltet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gasfunktion abschalten durch Änderung des Parameters im Menü.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pumpe defekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pumpensicherung PF1 an Steuerelektronik ersetzen. (Servicestelle verständigen).</li> </ul>	
<b>Plexiglasdeckel schließt sich nicht.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deckeldichtung abgenutzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dichtung ersetzen..</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scharniere falsch ausgerichtet.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deckelscharnier ausrichten (Servicestelle verständigen).</li> </ul>	
<b>Der Plexiglasdeckel öffnet sich nicht.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feststeller in Ruheposition.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feststeller um 180° drehen.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gasfeder beschädigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gasfeder ersetzen</li> </ul>	

**STÖRUNGSSUCHE**

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG
<b>Unzureichendes Vakuum im Beutel / Beutel hält Vakuum nicht.</b>	• Beutel falsch eingelegt.	• Beutel mit 20 mm Überstand mittig über die Schweißleiste ziehen.
	• Beutel gelöchert.	• Stärkeren Beutel nehmen und Produkt in Folie oder weiches Papier einwickeln.
	• Schweißdauer unzureichend.	• Schweißdauer erhöhen durch Änderung des Parameters "SEAL".
	• Beutel defekt.	• Neuen Beutel nehmen.
	• Beutelöffnung verschmutzt.	• Neuen Beutel nehmen und die Öffnung nicht mit Ölen, Fetten usw. verschmutzen.
	• Beutel in Bezug auf die Produktabmessungen zu groß bzw. zu klein	• Ein zu den Produktabmessungen passendes Beutelformat verwenden.
<b>Schweißnaht mit Blasen und Schmorstellen.</b>	• Schweißdauer zu lang.	• Schweißdauer verringern durch Änderung des Parameters "SEAL".
<b>Enge und unregelmäßige Schweißnaht.</b>	• Schweißdauer zu kurz.	• Schweißdauer erhöhen durch Änderung des Parameters "SEAL".
<b>Maschine schweißt nicht.</b>	• Schweißbalken-Kontakte verschmutzt.	• Kontakte reinigen.
	• Schweißbalken-Kontakte unterbrochen.	• Verbindung wiederherstellen (bitte an Kundendienst wenden).
	• Heizdraht der Schweißleiste zerbrochen.	• Heizdraht ersetzen (Servicestelle verständigen).
	• Sicherung der Schweißleiste durchgebrannt.	• Sicherung PF2 an Steuerelektronik ersetzen.
	• Schweißsack gelöchert.	• Schweißsack ersetzen.
	• Eingriff des Thermoschutzschalters Schweißbalken	• Das Verpackungsgerät öffnen und den Thermoschutzschalter zurücksetzen (wenden Sie sich an das Kundendienstzentrum).
<b>Minderwertige Qualität des Schweißvorgangs.</b>	• Schweißleiste verschmutzt.	• Schweißleiste reinigen.
	• Schweißdauer in Bezug auf Beutelgewicht unzureichend.	• Schweißdauer verringern durch Änderung des Parameters "SEAL".
	• Teflonband abgenutzt.	• Teflonband ersetzen.
	• Gasanteil zu hoch (nahe 70%) im Verhältnis zum verpackten Produkt.	• Gasanteil erhöhen.
	• Silikongummi abgenutzt.	• Silikongummi ersetzen.
<b>Gasmenge in den Beuteln unzureichend.</b>	• Begasungszeit unzureichend.	• A Gasanteil erhöhen durch Änderung des Parameters "GAS".
	• Gasflaschendruck nicht ausreichend.	• Druckminderer der Flasche auf 1 bar einstellen.
	• Gasdüse nicht in Beutelöffnung.	• Beutel neu einlegen und Gasstutzen in die offene Beutelkante einführen.
	• Ventile von Flasche bzw. Druckminderer geschlossen.	• Flaschenventile öffnen und Druckminderer auf 1,0 bar einstellen.
<b>Deckelöffnung bei Funktion GAS.</b>	• Gasanteil zu hoch.	• Verringern Sie den Gasanteil, indem Sie den Parameter „GAS“ ändern.
<b>Kein Vakuum in den Gefäßen möglich.</b>	• Deckel nicht richtig geschlossen.	• Deckel mit leichtem Druck abermals schließen und Vakuum erzeugen.

**14. TECHNISCHE DATEN**

TECHNISCHE DATEN		MODELLE			
		Bright 315	Bright 12	Bright 16	Bright 18
ABMESSUNGEN	mm	450×440×340h	420×535×415h	465×575×450h	576×576×500h
GEWICHT	Kg	41,5 / 43	42	51	90
VERSORGUNGSSPANNUNG	V	220÷240	220÷240	220÷240	220÷240
FREQUENZ	Hz	50÷60	50÷60	50÷60	50÷60
LEISTUNG	W	450	450	750	1200
INSTALLATION		Auflage	Auflage	Auflage	Auflage
NUTZLÄNGE SCHWEISSBALKEN	mm	315	270	315	420
EINSATZTEMPERATUR	°C	12÷40	12÷40	12÷40	12÷40
RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT BEI DER VERWENDUNG	%	10÷80	10÷80	10÷80	10÷80
ÖL-TYP		ORV40 (empfohlen) oder gleichwertig: ISO VG 32 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (empfohlen) oder gleichwertig: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (empfohlen) oder gleichwertig: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV100 (empfohlen) oder gleichwertig: ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

TECHNISCHE DATEN		MODELLE			
		Bright 53	Bright 18H	Bright 53H	Bright 20
ABMESSUNGEN	mm	711×710×513h	576×576×1007h	711×712×1015h	821×722×1031h
GEWICHT	Kg	105	99	120 / 145	175 / 200
VERSORGUNGSSPANNUNG	V	220÷240	220÷240	220÷240	400 (3Ph+PE)
FREQUENZ	Hz	50÷60	50÷60	50÷60	50÷60
LEISTUNG	W	1200	1200	1200 / 1500	1500 / 2500
INSTALLATION		Auflage	Wagen	Wagen	Wagen
NUTZLÄNGE SCHWEISSBALKEN	mm	530	420	530	530 / 633
EINSATZTEMPERATUR	°C	12÷40	12÷40	12÷40	12÷40
RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT BEI DER VERWENDUNG	%	10÷80	10÷80	10÷80	10÷80
ÖL-TYP		ORV60 (empfohlen) oder gleichwertig: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (empfohlen) oder gleichwertig: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (empfohlen) oder gleichwertig: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (empfohlen) oder gleichwertig: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV) / ORV100 (empfohlen) oder gleichwertig: ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

TECHNISCHE DATEN		MODELLE	
		Bright 30	Bright 1800
ABMESSUNGEN	mm	1141×890×1070h	1044×587×1034h
GEWICHT	Kg	291 / 302	180
VERSORGUNGSSPANNUNG	V	400 (3Ph+PE)	400 (3Ph+PE)
FREQUENZ	Hz	50÷60	50÷60
LEISTUNG	W	2500 / 5100	2200
INSTALLATION		Wagen	Wagen
NUTZLÄNGE SCHWEISSBALKEN	mm	630 / 1007	415 / 860
EINSATZTEMPERATUR	°C	12÷40	12÷40
RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT BEI DER VERWENDUNG	%	10÷80	10÷80
ÖL-TYP		ORV100 (empfohlen) oder gleichwertig: ISO VG 100 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)	ORV60 (empfohlen) oder gleichwertig: ISO VG 68 DIN 51524/3 (HVLP) ISO 11158:1997 (HV)

## NÜTZLICHE NOTIZEN

**Kaufdatum:** \_\_\_\_\_

**Angaben zum Verkäufer:**

Name: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

**ANGABEN ZUM HERSTELLER: ORVED S.p.A. mit ALLEINIGEM GESELLSCHAFTER**

Tel.: 0039 0421 54387 • Fax: 0039 0421 333100 • E-mail: orved@orved.it • http: www.orved.it

**Nächstgelegener empfohlener Kundendienst:**

Name: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_