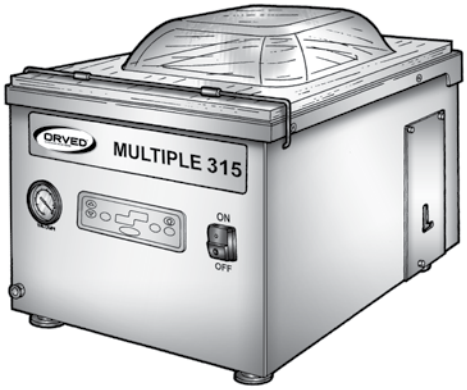
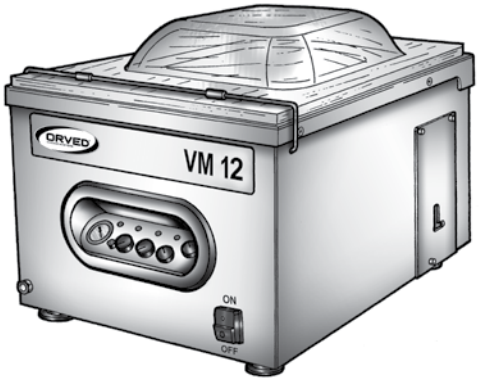
E-mail: orved@orved.it - Web site: www.orved.it

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





STANDARD LINE / LINEA STANDARD

VACUUM CHAMBER PACKAGING MACHINES
CONFEZIONATRICI SOTTOVUOTO A CAMPANA
CONDITIONNEUSES SOUS VIDE A CLOCHE
MÁQUINAS ENVASADORAS AL VACÍO DE CAMPANA
VAKUUMKAMMER-VERPACKUNGSGERÄT

Manual Code 1500154 - Rev. 11 - 03/2016

Sede legale e amministrativa: **ORVED S.p.A. (sole proprietorship)**
Via dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE) ITALY - Tel.: ++39 0421 54387 / Telefax: ++39 0421 333100

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

DANGER! The machines are designed and constructed according to the latest technology available and conform to applicable safety standards. In spite of this, they may be a source of hazard, especially if the safety instructions given in this Manual are not observed. Immediately eliminate all faults and problems that can affect safety!

DANGER! The machine must be used only by trained operators. Such operators must be familiar with the safety standards and operating instructions given in this Manual.

DANGER! Before starting up the machine, check to ensure that all the safety and protective devices are present and in perfect working order.

ELECTRIC HAZARD!

- **Only qualified personnel are permitted to work on the electric system and access live parts of the machine.**
- **Check the machine's electric system regularly.**
- **Remove and/or replace slackened connections or burnt wires immediately (replacement must be done exclusively by qualified personnel).**
- **Use only plugs and sockets suitable for the electrical features shown on the machine's nameplate.**
- **Do not insert objects in the machine's air vents: danger of electric shock!**
- **Do not use running water, water jets and/or steam in the machine installation area: danger of electric shock!**

DANGER!

- **Remove the plug from the power socket before carrying out any operation.**
- **Carry out all machine maintenance and servicing operations punctually.**
- **Damage, if any, must be repaired exclusively by qualified personnel.**

DANGER!

- **Do not make any modifications or changes on the machine without the manufacturer's permission.**
- **Replace all deteriorated, worn or damaged parts immediately (replacement must be done by a qualified technician).**
- **Use only genuine spare parts.**

DANGER!

- **Keep the air vents clear (distance from surrounding parts at least 10 cm).**
- **Do not place the machine near inflammable products.**

DANGER!

- **Use only nitrogen N_2 or carbondioxide CO_2 or nitrogen+carbondioxide mixture N_2-CO_2.**
- **Risk of explosion! Do not use oxygen (O_2) in a quantity exceeding 21%, other explosive or flammable gases, gas mixtures containing oxygen (O_2) in a quantity exceeding 21% or other explosive or flammable gases.**
- **Observe the gas producer's instructions strictly for correct use of gas cylinders and gas pressure reducers!**

ENGLISH

INDEX

1. HANDLING AND UNPACKING 5
1.1 GENERAL WARNINGS 5
1.2 UNPACKING 5
1.3 HANDLING AND STORAGE 5

2. GENERAL INFORMATION 6
2.1 MANUFACTURER'S IDENTIFICATION 6
2.2 APPLIANCE IDENTIFICATION 6
2.3 TECHNICAL SERVICE 6
2.4 GENERAL SAFETY REGULATIONS 7

3. PRELIMINARY INFORMATION 10
3.1 TECHNICAL DATA 10
3.2 FIELD OF USE 12

4. PREFACE 12
4.1 INTRODUCTION 12
4.2 IMPORTANT 12
4.3 PRESERVATION 13

5. INSTALLATION 14
5.1 APPLIANCE DESCRIPTION 14
5.2 SUPPLY VOLTAGE 15
5.3 DEHUMIDIFYING CYCLE OF PUMP OIL 15
5.4 APPLIANCE OVERHEATING PROTECTION SAFETY DEVICE 16
5.5 GENERAL REGULATIONS FOR USE 16
5.6 CONTROL PANEL 19
5.7 DEFINITONS OF FUNCTIONS 21

6. USING THE MACHINE 23
6.1 PREPARATION 23
6.2 OPERATION 24

7. MAINTENANCE 35
7.1 GENERAL WARNINGS 35
7.2 PROGRAMMED MAINTENANCE 35
7.3 CARE AND CLEANING AND OF THE VACUUM PACKAGING MACHINE 36
7.4 ROUTINE MAINTENANCE 37
7.5 TROUBLESHOOTING 42

8. DISPOSAL OF THE MACHINE AND ITS PARTS 44
8.1 DISPOSAL OF PNEUMATIC SPRINGS 44

9. SPARE PARTS- GENERAL WARNINGS 44

10. FROM THE MANUFACTURER 44

1. HANDLING AND UNPACKING

1.1 GENERAL WARNINGS

Pay attention to metal tips, nails, rivets, sharp edges and everything else that could be a potential source of risk on the packing. On receiving the machine, the Client must check to make sure it is intact, and inform the haulage contractor, or the transport personnel immediately of problems, missing parts or evident damage; this must be done before proceeding with other handling or unpacking operations.

WARNING: This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

WARNING: Damage, if any, on the packing may mean possible damage to the machine or its parts; in case of doubt regarding the actual condition of the machine following transport, contact the manufacturer for information, before carrying out any other operation.

WARNING: The packed machine must be kept in a safe, dry place, covered and protected from environmental agents. The storage area temperature must be between 5°C and 40°C and the relative humidity not more than80%.

- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- The specific instructions related to the safe operation of this appliance is collated together in the front section of the user instructions.

1.2 UNPACKING

After removing the packing, check to make sure the machine is intact; do not use it if in doubt and contact the dealer immediately. The packaging materials (plastic bags, etc.), must be kept out of the reach of children, and not dumped in the environment. Keep the packaging materials for future handling or storage of the machine.

WARNING: Disposal of the packing materials must be done in accordance with the Directives on the matter applicable in the country in which the machine is installed.

1.3 HANDLING AND STORAGE

- In case of transport within the installation area, the machine must *always be kept in the horizontal position* to avoid oil leaks from the pump. The sealing bars and insertion plates must be fixed to prevent their shifting inside the vacuum chamber.
- In case of storage: the machine must be stored in a safe place, suitable for the purpose, dry, ventilated, covered, and sheltered from atmospheric agents. The storage area temperature must be between 5°C and 40°C with a relative humidity value not higher than 80%. The installation area must be free of water and water vapour.

If a machine has remained unused for long periods, change the pump oil before re-using it, by following the instructions given in the "MAINTENANCE" chapter.

ENGLISH

2. GENERAL INFORMATION

2.1 MANUFACTURER'S IDENTIFICATION

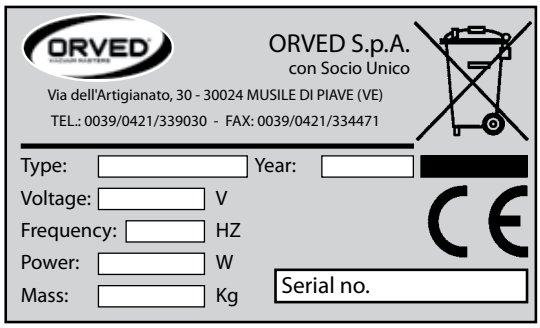
Head Office:

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

2.2 APPLIANCE IDENTIFICATION



The appliance is identified by means of a rating plate (see image) applied on the back, which bears the following information:

General data:

- Manufacturer's Name and Address:
  Orved S.p.A - Via Dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE)
- Model and CE marking

Technical features:

- Rated voltage, frequency and power.

WARNING: It is absolutely forbidden to tamper with, engrave, alter, or remove the nameplate from the appliance. Do not cover it with adhesive tape or other such material as it must always be clearly visible.

WARNING: If the nameplate is found to be damaged for any reason whatsoever, (detached from the machine, damaged or only partly legible) notify the manufacturer immediately.

2.3 TECHNICAL SERVICE

2.3.1 WARRANTY

All ORVED products are normally subjected to severe quality and functional checks before installation to ensure safety and in the interests of our Clients.

2.3.1.1 COVER

All ORVED products are covered by a warranty for manufacturing and machining defects, and we undertake to replace parts found to be defective by the manufacturer free of charge.

2.3.1.2 DURATION

ORVED products come with a twelve-month warranty from the date indicated on the purchase document.

2.3.1.3 GENERAL CONDITIONS

According to the ORVED warranty:

a) The warranty gives exclusive rights for free replacement of components acknowledged as defective by ORVED or our authorized representative.

b) ORVED's responsibility is limited exclusively to replacing parts found to be defective; we shall not acknowledge claims for any other kind of damage.

c) The Client is entirely responsible for returning disputed and/or defective parts to the ORVED office, and all transport charges for delivering the parts.

d) Parts subject to normal wear are excluded from the warranty.

e) Repairs, if any, do not in any manner lead to extension of the warranty.

2.3.1.4 TERMINATION

Apart from the normal validity period, the warranty will immediately lapse in the following cases:

a) Appliance nameplate tampered with, altered in any manner or removed without informing the manufacturer immediately.

b) Modifications on the appliance or its parts without written authorization from the manufacturer. Tampering with the appliance or its parts, apart from invalidating the warranty, will free ORVED of all liability for all damage to persons, animals or objects.

c) Failure to respect the indications in this Manual.

d) Using the appliance for purpose other than that specified in this Manual.

e) Damage or accident to the appliance deriving from outside factors.

f) Conduction, repair and/or maintenance operations carried out by untrained personnel.

2.3.2 NOTIFYING DEFECTS OR FAULTS

WARNING: Defects and faults must be notified to the area dealer or directly to the manufacturer.

2.3.3 ORDERING SPARE PARTS

WARNING: Spare parts must be ordered from the area dealer or directly from the manufacturer, indicating the article code (See SPARE PARTS Chapter).

2.4 GENERAL SAFETY REGULATIONS

ORVED has analyzed the fundamental operations regarding use and maintenance for the design and construction of the appliance; the operating methods are studied and described in this Manual to allow safe operation.

ATTENTION: Failure to observe these regulations can be extremely hazardous for safety of the appliance and persons.

2.4.1 SYMBOLS

Symbols and texts in different styles have been used in this Manual to highlight certain situations involving risk for the appliance or operator safety, particularly important regulations, recommendations, warnings and precautions to be taken during use and Maintenance. The personnel involved in the use and maintenance of the appliance must understand these symbols before carrying out any operation on it.

SYMBOL	SIGNAL	MEANING
	ELECTRIC HAZARD!	Indicates **immediate danger** for the person's life and health. Failure to observe these warnings may lead to serious damage to health, or even mortal injury.
	DANGER!	Indicates **probable danger** for the person's life and health. Failure to observe these warnings may lead to serious damage to health or even mortal injury.
	ATTENTION!	Indicates **possible danger**. Failure to observe these warnings may lead to minor wounds and material damage.
	RISK OF BURNS	Indicates immediate danger in case of contact with very hot surfaces.
	WARNING!	Indicates a **possible damage situation**. Failure to observe these warnings may lead to material and environmental damage.
	IMPORTANT!	Indicates **recommendations for use** and other useful **information**.
	INFORMATION SERVICE	The presence of this symbol alongside the text implies the **obligation to inform** the manufacturer of a particular situation or the possibility of requesting information regarding a certain topic.

2.4.2 WARNINGS AND HAZARDS DERIVING FROM USE OF THE MACHINE

2.4.2.1 HAZARDS DERIVING FROM USE OF THE MACHINE

DANGER! The machines are designed and constructed according to the latest technology available and conform to applicable safety standards. In spite of this, they may be a source of hazard, especially if the safety instructions given in this Manual are not observed. Immediately eliminate all faults and problems that can affect safety!

2.4.2.2 MACHINE OPERATORS

DANGER! The machine must be used only by trained operators. Such operators must be familiar with the safety standards and operating instructions given in this Manual.

This appliance is not suitable for use by persons (including children) with reduced physical, sensory and mental capacities, or who are unskilled, unless they are supervised and trained regarding use of the appliance by a person responsible for their safety. Children must not be allowed to play with the appliance.

2.4.2.3 PROTECTIVE AND SAFETY DEVICES

DANGER! Before starting up the machine, check to ensure that all the safety and protective devices are present and in perfect working order.

2.4.2.4 ELECTRIC HAZARDS

ELECTRIC HAZARD!

- **Only qualified personnel are permitted to work on the electric system and access live parts of the machine.**
- **Check the machine's electric system regularly.**
- **Remove and/or replace slackened connections or burnt wires immediately (replacement must be done exclusively by qualified personnel).**
- **Use only plugs and sockets suitable for the electrical features shown on the machine's nameplate.**
- **Do not insert objects in the machine's air vents: danger of electric shock!**
- **Do not use running water, water jets and/or steam in the machine installation area: danger of electric shock!**

2.4.2.5 MACHINE MAINTENANCE, SERVICING AND REPAIR

DANGER!

- **Remove the plug from the power socket before carrying out any operation.**
- **Carry out all machine maintenance and servicing operations punctually.**
- **Damage, if any, must be repaired exclusively by qualified personnel.**

2.4.2.6 MODIFYING THE APPLIANCE

DANGER!

- **Do not make any modifications or changes on the machine without the manufacturer's permission.**
- **Replace all deteriorated, worn or damaged parts immediately (replacement must be done by a qualified technician).**
- **Use only genuine spare parts.**

2.4.2.7 FIRE PREVENTION

DANGER!

- **Keep the air vents clear (distance from surrounding parts at least 10 cm).**
- **Do not place the machine near inflammable products.**

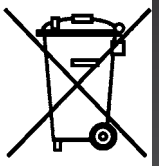
DANGER!

Danger of burns: if alcohol-based or inflammable products are used for disinfecting, air the area. Do not use naked flames near the machine! Do not smoke!

2.4.2.8 CLEANING AND DISMANTLING THE MACHINE

ATTENTION!

- **Clean the machine regularly by following the instructions given in this Manual.**
- **Use and handle cleaning products according to the manufacturer's instructions.**
- **Scrapping and disposal of the machine, parts and products used for cleaning the machine must be done strictly in compliance with the applicable standards.**



2.4.2.9 HAZARDS DERIVING FROM PNEUMATIC SPRINGS APPLIED ON THE PLEXIGLAS COVER

DANGER!

- **Never open the pneumatic springs, as the pressure inside them is extremely high (about 180 bar).**
- **Before scrapping the machine, discharge the pneumatic springs. Request instructions for disposal.**

2.4.2.10 HAZARDS DERIVING FROM USE OF GAS IN MACHINES WITH GAS OPTION

DANGER!

- **Use only nitrogen N_2 or carbondioxide CO_2 or nitrogen+carbondioxide mixture N_2-CO_2.**
- **Risk of explosion! Do not use oxygen (O_2) in a quantity exceeding 21%, other explosive or flammable gases, gas mixtures containing oxygen (O_2) in a quantity exceeding 21% or other explosive or flammable gases.**
- **Observe the gas producer's instructions strictly for correct use of gas cylinders and gas pressure reducers!**

ENGLISH

3. PRELIMINARY INFORMATION

3.1 TECHNICAL DATA

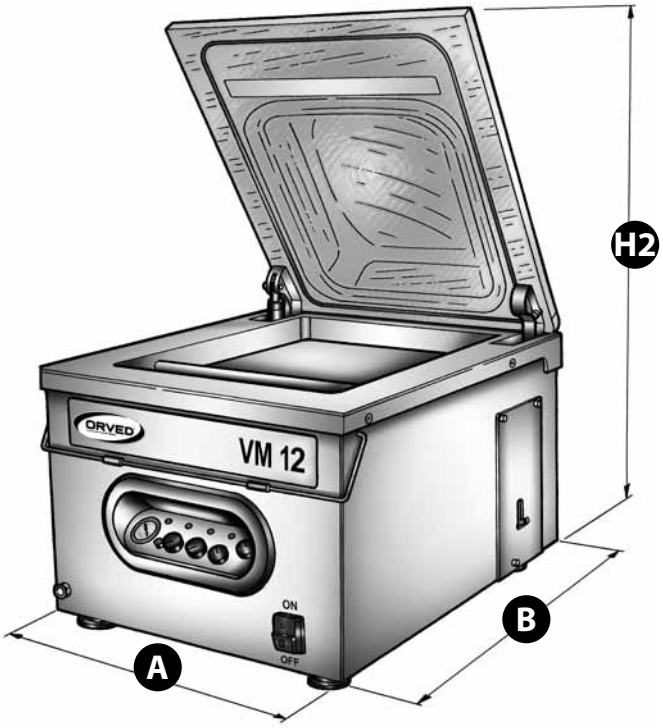
TECHNICAL DATA		MODELS						
		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
WEIGHT	Kg	32	36	36	36	51	72	96
DIMENSIONS	A mm	435	435	435	405	452	582	600
	B mm	420	420	420	520	520	574	710
	H1 mm	325	325	385	370	445	496	500
	H2 mm (a)	595	595	595	640	720	867	920
ELECTRIC CONNECTION	STANDARD (V)	230V/1Ph+N+PE/50-60Hz					230V/1Ph+N+PE/50-60Hz 400V/3Ph+PE/ 50-60Hz	
	SPECIAL (V)	115V/1Ph+N+PE/50-60Hz					115V/1Ph+N+PE/50-60Hz 208-230V/3Ph.+PE/60Hz	
CHAMBER SIZE	A mm	330	330	330	290	343	448	485
	B mm	335	335	335	400	434	440	550
	H1mm (b)	100/130	100/130	100/130	100/130	100/135	100/130 (d)	110 (f)
	H2mm (c)	/	/	60	50	65	55	65
	TOTAL mm	100/130	100/130	160/190	150/180	165/200	155/185	175
	SP.	2	2	2	2	2 Hydroformed	2,5 Hydroformed	2,5
LID	P/B (k)	P	P	B	B	B	B	B
LENGTH OF SEAL (mm)	1 B STD (l)	315	315	315	270	315	430	455
	2 B STD	/	/	/	2×270	2×315	2×430	2×455
	2 BL	/	/	/	/	/	/	2×520
	2 BC	/	/	/	/	/	/	2×455
	BL	/	/	/	/	/	/	/
	BQ	/	/	/	/	/	2×340 + 2×350	/
MAXIMUM BAG SIZE	mm	300×350			250×450	300×450	400×450	DIFFERS ACCORDING TO THE NUMBER AND LENGTH OF SEALING PADS
NOMINAL PUMP SPEED	m3/h	4	8	8	8	12	25	25
FINAL PRESSURE	mbar	2	2	2	2	2	0,5	0,5
PUMP POWER	W (50Hz)	100	250	250	250	450	750	750
	W (60Hz)	120	300	300	300	550	900	900
MAXIMUM POWER ABSORPTION	VA	350	450	450	450-700	750	1200	1200
FUSES	PF1 (A) M	1,6	6,3	6,3	6,3	8	10	10
	PF2 (A) M	2,5	2,5	2,5	2,5-8	2,5-8	2,5-10	2,5-10
	PF3 (A)	1	1	1	1	1	1	1
	PF4 (A)	4	4	4	4	4	4	4
PUMP OIL TYPE	TYPE	ORV40	ORV40	ORV40	ORV40	ORV40	ORV60	ORV60
	CAPAC.(LT)	0,06	0,2	0,2	0,2	0,35	1	1

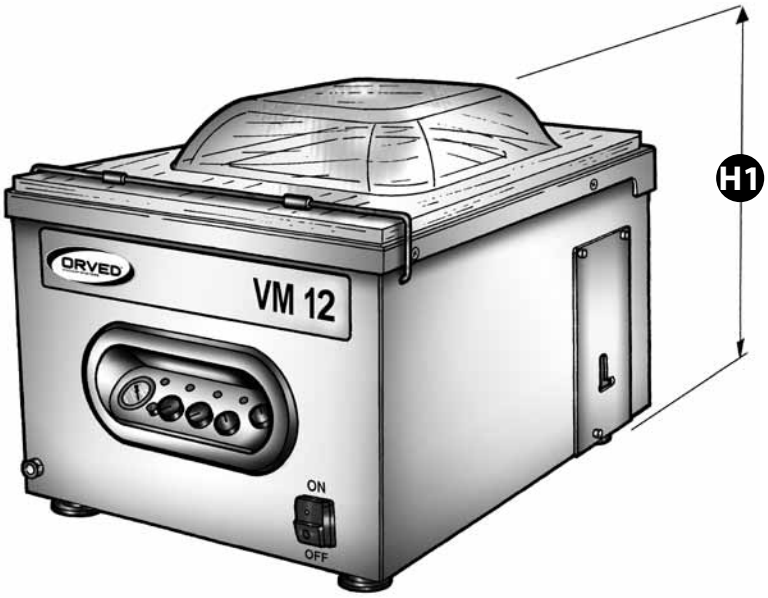
TECHNICAL DATA		MODELS						
		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
ENVIRIONMENTAL OPERATING CONDITIONS	TEMP. °C	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40
	HUMIDITY	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%
NOISE LEVEL	dB(A)	59	60	60	60	62	62	65
OIL CHANGE FREQUENCY		AFTER 100 OPERATING HOURS					AFTER 200 OPERATING HOURS	
STD COMMANDS		DIGITAL 10 PROGRAMS			ELECTROMECHANICAL			

OPTIONALS								
SISTEM H2OUT	STANDARD							
JARS	STANDARD				AVAILABLE	/	/
SOFTAIR	/	/	/	/	AVAILABLE		
CUT OFF SEAL	/	/	/	/	/	/	AVAILABLE
DOUBLE SEALING	/	/	/	/	/	/	AVAILABLE
COMMANDS	DIGITAL 10 PROGRAMS			ELECTROMECHANICAL			

GAS NOZZLES								
	1 B	/	/	/	1	1	2	2
	2 B	/	/	/	1+1	1+1	2+2	2+2
	2 BL	/	/	/	/	/	/	3+3
	2 BC	/	/	/	/	/	/	2+2
	BL	/	/	/	/	/	/	/
	BQ	/	/	/	/	/	/	/

NOTE:
(a) H2 = COVER OPEN
(b) H1 = VACUUM CHAMBER
(c) H2 = COVER
(d) MAX.DEP. AT VACUUM CHAMBER CENTRE
(e) STANDARD H=140mm / SPECIAL H=250mm /400mm
(f) STANDARD H=110mm / SPECIAL H=130mm / 200mm
(g) STANDARD H=130mm / SPECIAL H=190mm / 280mm
(h) STANDARD H=190mm / SPECIAL H=260mm / 490mm
(i) STANDARD H=130mm / SPECIAL H=180mm / 300mm
(j) STANDARD H=130mm / SPECIAL H=250mm / 320mm / 350mm
(k) P= FLAT – B = CONVEX
(l) 1 B STD = 1 STANDARD SEALING BAR
2 B STD = 2 STANDARD SEALING BARS
2 BL = 2 LONG SEALING BARS
2 BC = 2 SHORT SEALING BARS
BL = 2 "L" SHAPED BARS
BQ = SQUARE BAR
(m) VARIABLE DEPENDING ON THE NUMBER AND LENGTH OF SEALING BARS
(n) IN THREE-PHASE VERSIONS: 10.3×38 CYLINDRICAL CERAMIC SAFETY FUSE
(p) 10 PROGRAMS
(q) ONLY FOR DIGITAL VERSIONS WITHOUT SOFTAIR
(r) ONLY VERSIONS WITHOUT GAS OPTION





ENGLISH

ENGLISH

3.2 FIELD OF USE

The Vacuum packaging machine is designed and constructed for creating vacuum in bags and rigid containers.

The machine must not be used in other ways or for purposes other than that indicated by the manufacturer in this Manual. Conformant use of the machine also involves abiding by and understanding the warnings and notices in this instruction Manual, as well as prompt checking, maintenance and cleaning operations.

DANGER! The manufacturer declines all responsibility for damage to persons, animals and objects deriving from non conforming use of the machine.

4. PREFACE

4.1 INTRODUCTION

This document has been prepared and checked carefully to provide reliable information;

The manufacturer declines all responsibility, whether implicit or explicit, for eventual errors and omissions.

The descriptions and images in this Manual are not binding; the Manufacturer reserves the right to modify the documentation and technical features of the appliance at any moment and without any prior notice.

4.2 IMPORTANT

This document, prepared by ORVED S.p.A. , provides all the information necessary for use, preservation and disposal of the appliance.
In case of doubt, contact:

ORVED S.p.A. (sole proprietorship) - Via dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE) ITALY

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

for technical problems and assistance: Tel. e fax:++39 0421 337154

for orders: Tel.++39 0421 340340 fax:++39 0421 332295

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

This document forms an integral part of the appliance and as such must be preserved throughout its life and use; if the appliance is passed on to third parties, this document must also be handed over to the new owner.

Read this Manual entirely before carrying out any operation on the appliance.

ORVED will provide all the clarification necessary for use, maintenance and preservation of your Appliance.

The Buyer must make sure the operators concerned with use and maintenance of this appliance read this Manual entirely; it must always be readily available for consultation.

It is the Buyer's responsibility to make sure, all amendments, updates or technical modifications communicated by the manufacturer are incorporated into the Manual.

Follow all the recommendations and directives given in this Manual because safe operation and preservation of the appliance depend on the correct use and application of the suggestions given below.

The manufacturer declines all responsibility for damage to persons, objects and animals deriving from failure to observe the recommendations given in this Manual, the safety warnings, and modifications made on the appliance without authorization, tampering with the appliance and the use of non original spare parts.

4.3 PRESERVATION

This document must be used without damaging the contents.

Do not remove, tear or rewrite any parts of the Manual; while consulting it, do not use, greasy or dirty hands to turn the pages to avoid affecting the quality and life of the Manual.

After use, put the Manual back in a safe protected place easily accessible to operators involved in appliance use and maintenance.

If the Manual is lost or stolen or damaged, request a copy by sending a copy of the purchase order to ORVED, specifying the version, edition, revision and the name of the appliance. This information is indicated on every page of the document.

Date of publication of this Use and Maintenance Manual: 03.2016.

Copyright: ORVED S.p.A. (sole proprietorship) - Musile di Piave (VE)

Unauthorized use is forbidden. The manufacturer reserves the right to make technical modifications at any moment without prior notice.

ENGLISH

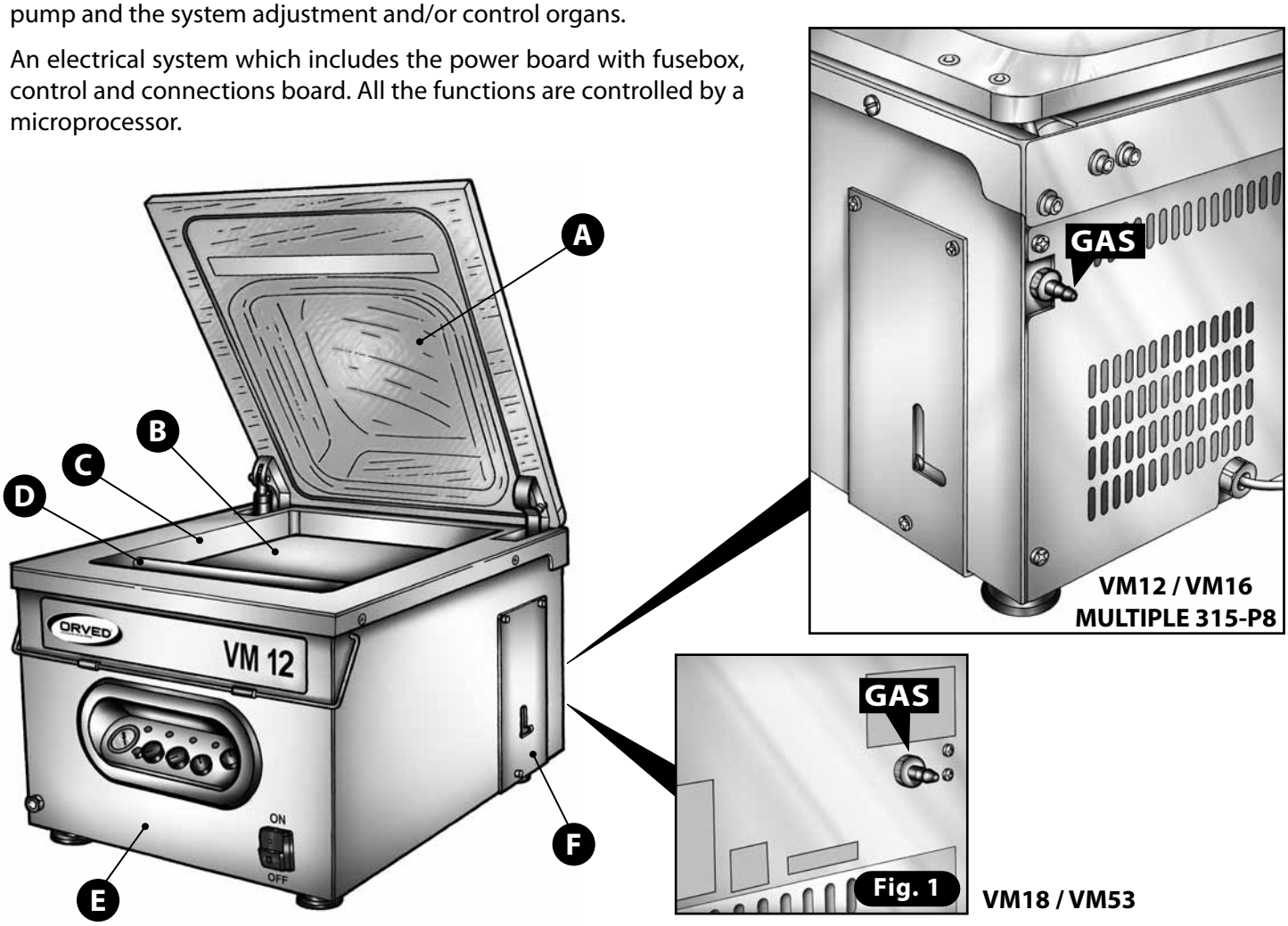
5. INSTALLATION

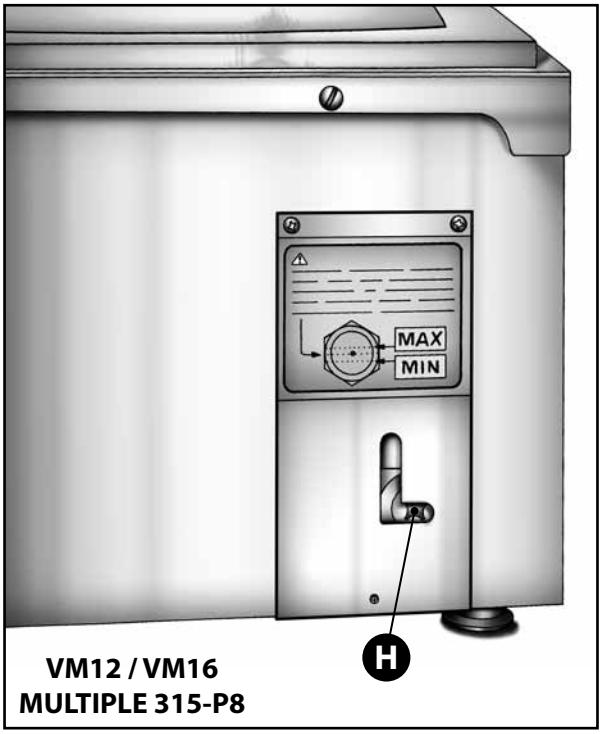
5.1 APPLIANCE DESCRIPTION

VM Series vacuum packaging machines are meant for packing dry and/or cured products, thanks to the operating principle based on creation of vacuum inside a chamber (or tray), inside which the product in a special bag or rigid container is placed.
If provided with a special valve, the machine can also be used for vacuum-packaging of products in the above-mentioned rigid containers outside the chamber. As explained in detail in the "USING THE APPLIANCE" Chapter, some models can be used for creating a vacuum in special "channelled" bags outside the vacuum chamber, thereby making it possible to pack products larger than the vacuum chamber dimensions.
The work cycles (vacuum, bag sealing, devacumation and opening the cover) are carried out automatically in sequence. In the versions with digital controls, the functions can be programmed for up to a maximum of 10 programs.

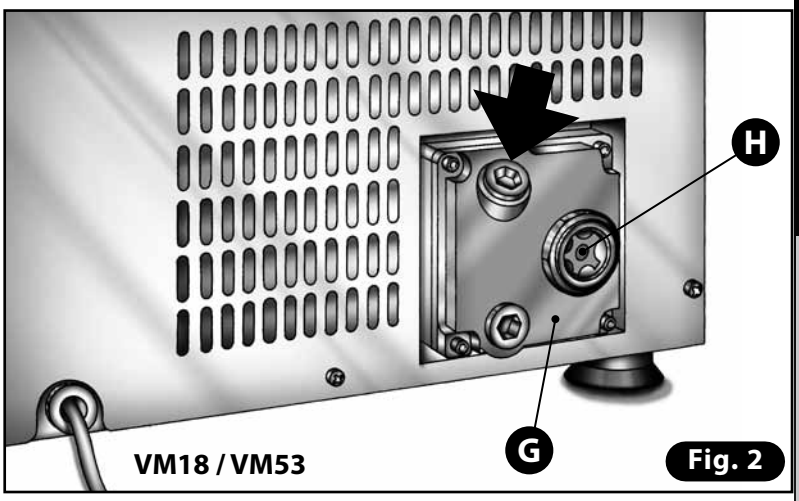
The machines basically consist of the following parts:

- A stainless steel chamber (vacuum chamber) **(C)** inside which vacuum is created and bags are sealed by means of sealing bars **(D)**; it is fitted with a transparent plexiglas cover **(A)** that can be opened, and through which the operating phases can be observed. The depth inside the chamber may be changed using plastic insertion plates **(B)** supplied with the machine.
- A stainless steel casing **(E)** with the control panel and main switch located on the front, and the back is closed by a stainless steel panel.
  In models VM12, VM16 and MULTIPLE 315-P8, there is a side panel **(F)** for topping up the oil in the pump; in other models, the topping up is done from the back of the packaging machine **(Fig. 2)**.
  The connection for the gas cylinder (option) is provided on the back **(Fig. 1)**.
- A high-performance vacuum pump **(G)** lubricated in recirculation with glass window **(H)** for checking the oil level.
- An air evacuation system consisting of unions, pipes and solenoid valves which connects the vacuum chamber to the pump and the system adjustment and/or control organs.
- An electrical system which includes the power board with fusebox, control and connections board. All the functions are controlled by a microprocessor.





VM12 / VM16
MULTIPLE 315-P8

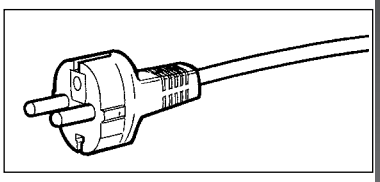


VM18 / VM53

Fig. 2

5.2 SUPPLY VOLTAGE

5.2.1 230V SINGLE-FASE POWER SUPPLY



The appliances are provided with a standard 2P+T-10/16A German plug for connection to the electricity mains. Insert the plug in a compatible power socket supplied by the mains.

ELECTRIC HAZARD! Before making the connection, always check to make sure the electrical features of the system in the installation area are suitable.

5.3 DEHUMIDIFYING CYCLE OF PUMP OIL

The core of the machine is the vacuum pump. Carry out the following instructions to preserve the inside surfaces of the pump from oxidation, which blocks the rotor due to oxidized residue, which occurs when the watery vapour, sucked in together with air, condenses and remains inside the pump body for a long time:

1) **Always pack the product while it is cold, possibly at 3-4°C.** The hotter the product is, the less it lasts and the more condensation is formed inside the pump, thereby oxidizing and damaging it.
2) **If the device is used only every now and then, before packing the products, carry out at least 2 or 3 "Jars" cycles. This allows the temperature of the pump oil to be brought to a steady level and to evacuate the watery vapour.**
3) **We recommend carrying out the dehumidifying cycle of the pump oil once a week.**

ENGLISH

5.4 APPLIANCE OVERHEATING PROTECTION SAFETY DEVICE

Your vacuum packer is fitted with a double protection system which eliminates the risk of fire hazards caused by overheating of the sealing bar or the vacuum pump.

THE FOLLOWING TWO CASES MAY OCCUR:

A – OVERHEATING OF THE SEALING BAR OR THE VACUUM PUMP

The appliance ends the set operating cycle but does not seal or the vacuum pump is not activated, depending on which of the two components is the subject of overheating. The vacuum chamber is not decompressed and consequently the lid remains closed for the entire duration of the period required for the overheated element to cool down. During this period the appliance is in "*alarm status*" which is indicated as follows:

The word ABB flashes on the display.

WHAT TO DO:

Once the cooling phase has been completed, the vacuum chamber is decompressed and it is possible to recommence operations.

B – CONTROL CIRCUIT FAULT

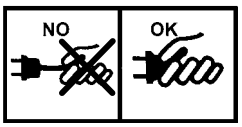
When the appliance is turned on, or during functioning, if the system registers a fault in the safety control circuit the machine immediately goes into "alarm status". The operating cycle underway is concluded except for sealing or pump operation, the chamber is decompressed and the lid opens. Should this occur switch off the appliance. If, when the appliance is switched back on, after a 10 – 15 minute wait, the control panel still indicates an alarm status, switch it back off, unplug it from the mains and contact an authorized technical assistance centre.

WHAT TO DO:

Should this occur switch off the appliance. If, when the appliance is switched back on, after a 10 - 15 minute wait, the control panel still indicates an alarm status, switch it back off, unplug it from the mains and contact an authorized technical assistance centre.

5.5 GENERAL REGULATIONS FOR USE

ELECTRIC HAZARD! First check the voltage indicated on the nameplate to make sure it corresponds to that of your mains supply. ELECTRICAL SAFETY OF THIS MACHINE IS ONLY ENSURED BY CONNECTING IT CORRECTLY TO AN EFFECTIVE EARTHING SYSTEM, AS ENVISAGED BY SAFETY STANDARDS. THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSIBILITY FOR DAMAGE CAUSED BY THE ABSENCE OF EARTHING OF THE ELECTRICAL SYSTEM.



ELECTRIC HAZARD! Insert and disconnect the plug in the power socket always with the machine switched off; pull out the plug, not the cable.

Only qualified personnel are allowed to accede to powered parts.

WARNING! Position the machine on a solid, safe level horizontal work table.
In carriage-mounted models, brake the two front wheels by lowering the front wheel pedals.

WARNING! The appliance must be positioned in such a manner as to allow access from all sides.
This will also ensure necessary ventilation of the machine.
In any case, there must be a clearance of at least 10 cm around the machine.

WARNING! If the machine includes the gas option, fix the cylinders to the wall.
After using the machine, and after switching it off, also close the cylinder valve and pressure reducer valve.

DANGER! In appliances provided with the gas option, IT IS FORBIDDEN TO USE GAS MIXTURES CONTAINING OXYGEN IN A QUANTITY EXCEEDING 21%, OR OTHER EXPLOSIVE GASES OR FUELS. The gas mixture must be factory-set at the manufacturer's or adjusted by authorized personnel in the place where the machine is used. Gas cylinder supply and installation must be handled by the supplier's qualified personnel.

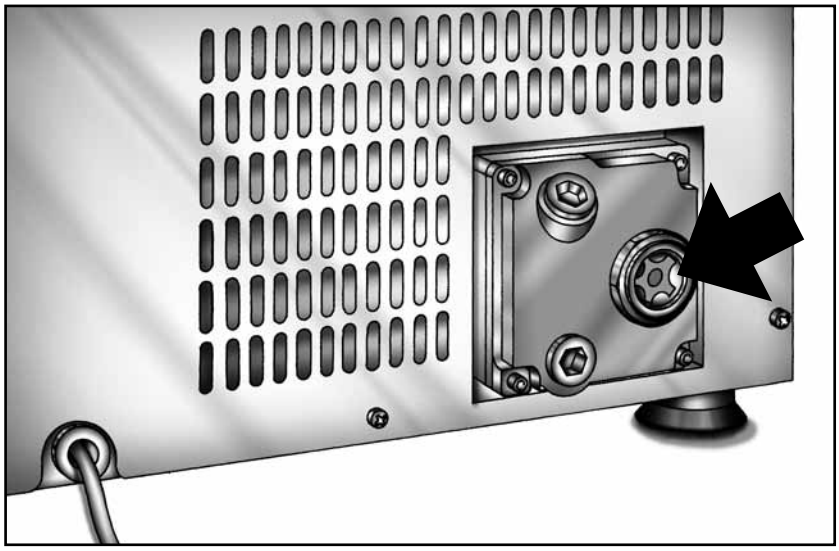
ATTENTION! If the vacuum and sealing time parameters of the work cycle are set at the maximum value, (at approx. 50 seconds of vacuum and 6 seconds of sealing) , there must be an interval of at least 30 seconds between cycles.

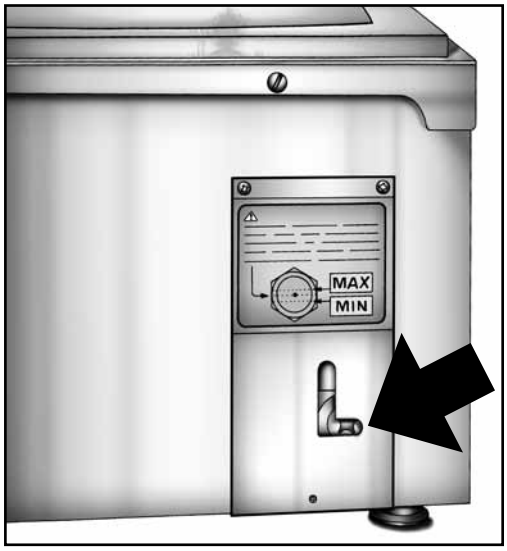
ATTENTION! Stop the machine immediately if there is gas leakage caused by defective or rusty unions or damaged pipes.

Contact your nearest Service Centre for replacement of damaged parts.

WARNING! To avoid increase in oil density which could affect regular working of the pump, make sure that the environmental temperature never falls below 10°C.

WARNING! The pump oil must be checked every time the machine is used through the level glass provided on the side of the machine's rear panel. The oil level must be between the MINIMUM and MAXIMUM level. The oil must be golden coloured and clear.





WARNING! THE PUMP OIL MUST BE CHANGED PERIODICALLY; THE OIL CHANGE FREQUENCY MUST BE INCREASED PROPORTIONALLY TO THE WORKLOAD TO WHICH THE MACHINE IS SUBJECTED. THE OIL MUST BE CHANGED EVERY 5,000 OPERATING CYCLES (CORRESPONDING TO APPROX. 100 HOURS OF OPERATION) FOR MACHINES WITH 4, 8 AND 12 M³/H PUMPS, EVERY 25,000 CYCLES (CORRESPONDING TO APPROX. 200 HOURS OF OPERATION) FOR PUMPS WITH CAPACITY 25 M³/H. IT IS ALSO NECESSARY TO REPLACE THE EXHAUST FILTER (EVERY TWO OIL CHANGES) AND THE OIL FILTER (ONLY MODELS WITH 60 E 100 M³/H PUMPS- EVERY 1000 HOURS OF OPERATION) ON THE PUMP.

The oil and filter change frequency increases if liquids or wet products are handled; in such cases, the oil must be changed if the machine has remained unused for a month or a longer period. A whitish, cloudy or dark and transparent oil means suction of liquids and moisture, or that the oil is old, respectively.

Digitally controlled models are equipped with an oil change signaling system: once the maximum limit of work cycles has been reached, an "oil alarm" warning appears on the display each time the machine is started and at the end of each cycle. The number of cycles already completed can be called up on the display at any time using the relative keys on the control panel.

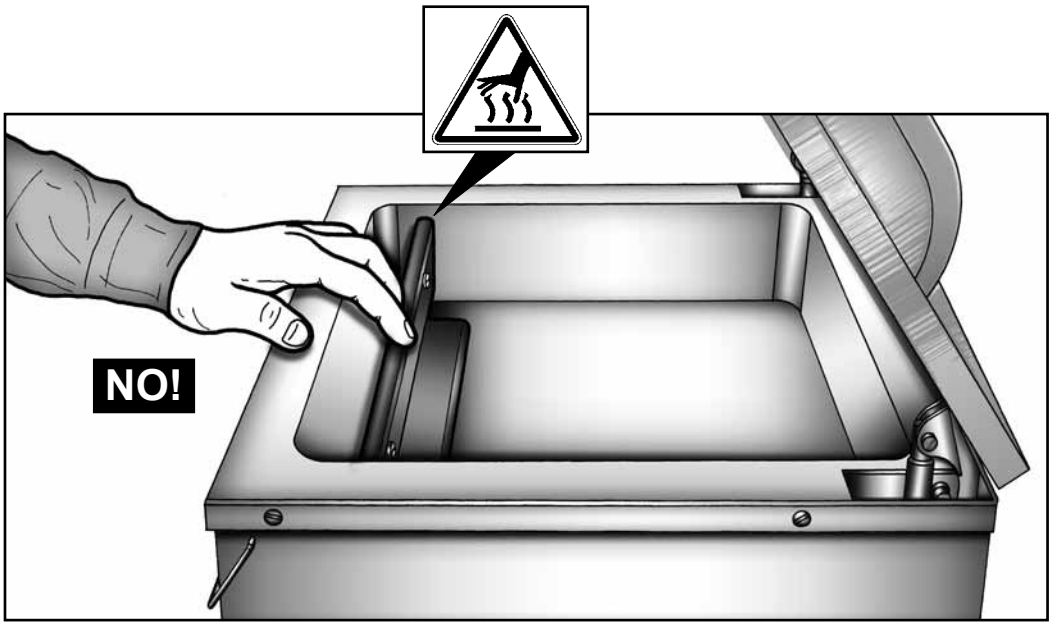
Periodically perform an oil dehumidification cycle (chap. 5....).

ATTENTION! Do not touch the sealing bars after sealing a bag as they may be very hot.

WARNING! Do not remove the Teflon cover on the sealing bars; do not use knives or other sharp tools to remove residua from the sealing bar: always wait for the bars to cool down before using blunt tools.

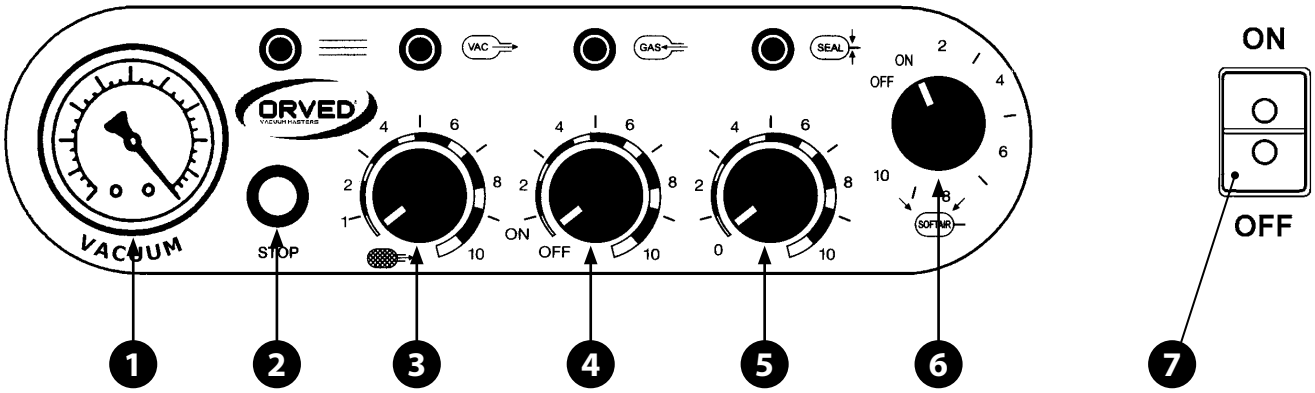
WARNING! Clean the machine thoroughly after use; clean the plexiglas cover using only a cloth dipped in water, avoid cleaning liquids and solvents. Use the special products available on the market for cleaning the stainless steel parts. Do not use water or steam jets as this can damage the machine's electrical equipment.

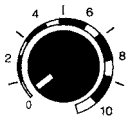
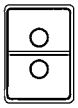
For all problems (defective working or technical assistance) please contact our Customer Service.



5.6 CONTROL PANEL

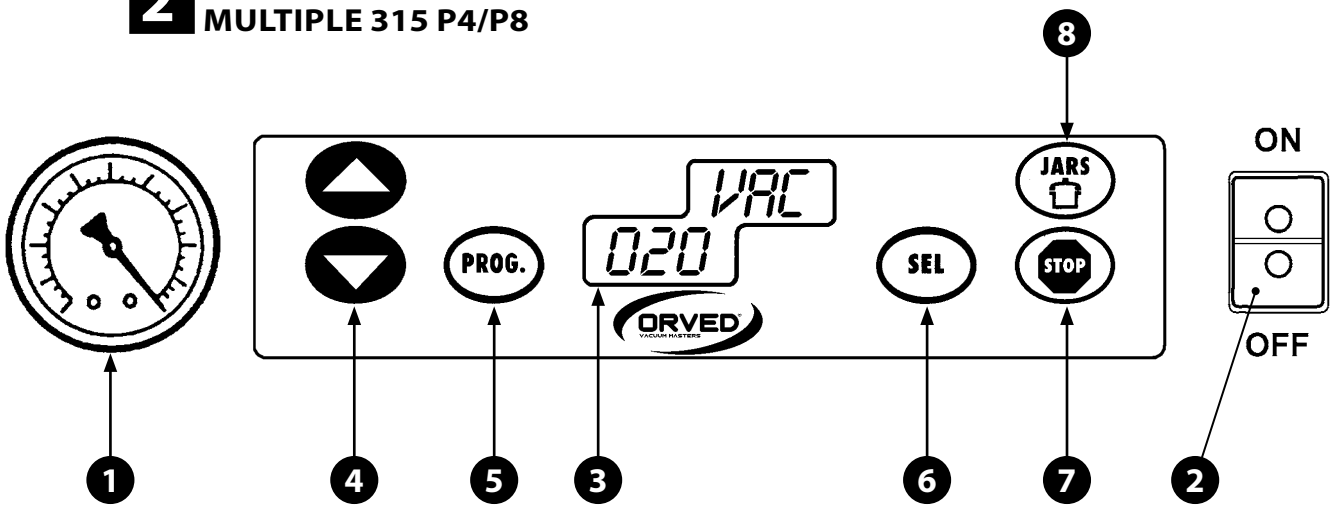
1 PANEL WITH ELECTRO-MECHANICAL CONTROLS FOR MODELS: VM12 - VM16 - VM18 - VM53

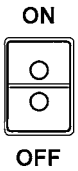


POSITION		PART
1		**VACUUM GAUGE** (0÷1 bar): MEASURES THE VACUUM IN THE VACUUM CHAMBER.
2	STOP	**STOP:** STOP BUTTON: STOPS THE OPERATING PHASE AND PROCEEDS TO THE NEXT ONE SET; FOR 380V VERSIONS: IF PRESSED FOR 3 SEC. THE PUMP FUNCTION IS ACTIVATED (CONTINUOUS OPERATION).
3		**VAC:** VACUUM ADJUSTMENT CONTROL KNOB: ADJUSTS THE PUMP OPERATING TIME TO MAKE IT POSSIBLE TO OBTAIN THE REQUIRED DEGREE OF VACUUM.
4		**GAS:** GAS ADJUSTMENT POTENTIOMETER (OPTIONAL): ADJUSTS THE QUANTITY OF GAS DELIVERED.
5		**SEAL:** SEALING TIME ADJUSTMENT POTENTIOMETER: ADJUSTS THE BAGS SEALING TIME.
6		**SOFTAIR:** SOFTAIR POTENTIOMETER (OPTIONAL): ADJUSTS THE CHAMBER DEVACUMATE TIME
7	ON  OFF	**ON/OFF:** MAIN SWITCH: MACHINE ON/OFF AND INTERRUPT CYCLE.

ENGLISH

2 PANEL WITH DIGITAL CONTROLS FOR MODEL: MULTIPLE 315 P4/P8



POSITION		PART
1		**VACUUM GAUGE** (0÷1 bar): MEASURES VACUUM IN THE VACUUM CHAMBER.
2		**ON/OFF:** MAIN SWITCH WITH RED INDICATOR LED: MACHINE ON/OFF AND INTERRUPT CYCLE
3		**THREE-DIGIT DOUBLE DISPLAY:** **TOP THREE DIGITS:** INDICATE THE PROGRAM ENTERED OR FUNCTION ACTIVATED: **Pr1** = PROGRAM SELECTED **VAC** = VACUUM **SAL** = SEALING **GAS** = GAS INLET **SOF** = SLOW AIR RETURN **JAR** = JARS FUNCTION - (EXTERNAL CONTAINERS AND CHANNELLED BAGS VACUUM). **BOTTOM THREE DIGITS:** INDICATE THE VALUE RELATIVE TO THE FUNCTION ACTIVATED AND THE CODE OF THE OPTIONS AVAILABLE: **G** = GAS / **S** = SOFTAIR; ALSO INDICATES THE NUMBER OF CYCLES PERFORMED AND THE OIL CHANGE ALARM.
4		**CURSOR**: PROGRAM SELECTION FROM "0" TO "9"; INCREASES/DECREASES THE VALUE OF EACH FUNCTION IN THE PROGRAM.
5		**PROG:** PROGRAMMING BUTTON: MAKES IT POSSIBLE TO ENTER PROGRAMMING OF THE INDIVIDUAL FUNCTIONS.
6		**SEL:** FUNCTIONS SELECTION KEY: SELECTS THE FUNCTION TO BE PROGRAMMED.
7		**JARS:** KEY FOR ACTIVATING VACUUM INSIDE OUTSIDE CONTAINERS AND/OR CHANNELLED BAGS: ACTIVATES/ DEACTIVATES THE EXTERNAL EVACUATION SYSTEM OF CONTAINERS AND/ OR CHANNELLED BAGS.
8		**STOP:** STOP BUTTON: STOPS THE WORK CYCLE.

5.7 DEFINITIONS OF THE FUNCTIONS

5.7.1 VACUUM FUNCTION (VAC)

VERSIONS WITH ELECTRO-MECHANICAL CONTROL

The **VAC** function is timed and expressed in seconds.
The factors that determine the time setting are as follows:

a) Volume of air to be extracted from the chamber.

b) Extent of oil usage: the pump performance reduces with increase in the number of operating hours and resulting in deterioration of the oil characteristics.

Once the maximum volume is reached (indicated by the vacuum gauge **(1)** as -1.0 bar) the pump must continue to run for another 10 seconds to obtain the maximum possible vacuum.
The **VAC** time setting must be suitable for actual operating conditions. If the product dimensions change with each packaging cycle, just carry out a test run without product inside the chamber and keep the value set as valid for achieving the maximum possible vacuum in these conditions. If packaging of products having the same dimensions is to be repeated, carry out the test run with the product-type inside the chamber, with a suitable number of insertion plates.

VERSIONS WITH DIGITAL CONTROL

a) Models with vacuum sensor (percentage programming).
The machine is provided with a sensor which measures the quantity of vacuum (or the depression) created inside the chamber: this quantity is expressed in percentage. The maximum value that can be obtained is 99%. The parameter is set using the **VAC** key. In models VM18, VM20, VM1800, VM53 andVM30, once maximum vacuum is achieved, a supplementary vacuum creation time can be added using the **VAC+** key, expressed in seconds, useful for obtaining the maximum possible vacuum. In the MULTIPLE model equipped with the vacuum sensor option, the **VAC+**FUNCTION CAN ONLY BE ACTIVATED IF THE **VAC** PARAMETER HAS BEEN SET AT 99%.

b) Models without vacuum sensor (timed program).
In the basic version of the MULTIPLE model, the **VAC** parameter is timed and expressed in seconds. The **VAC** time setting must be suitable for actual operating requirements. The time will be initially set approximately at 25-30 seconds and modified, if necessary, in the second cycle. To obtain absolute vacuum, starting from the moment the vacuum gauge indicates -1.0 bar, the pump will continue to run for another 10 seconds. In machines with **VAC** parameter time setting, there is no provision for the **VAC+** function.

PACKAGING LIQUID PRODUCTS.

Great care must be taken in packing liquid products or products with high moisture content: the greater the vacuum percentage, the lower the liquid boiling point.
The moment the boiling point is reached, air bubbles are formed in the product.
The consequent formation of water vapour, if extracted by the pump, will reduce the pump life.

WARNING! Before starting with packing of liquid products, run the pump by adjusting the VAC control knob or key to the maximum value and resetting all other functions. Repeat the operation twice, in order to obtain a pump heating time of about 2 minutes.

Set the vacuum parameter at such a value as to prevent boiling of the liquid product.

Increase the pump oil change frequency by following the instructions in the "MAINTENANCE" chapter.

Stop the work cycle immediately if liquid starts leaking out of the bag. The operation must be carried out with an inclined table top for liquids, available as optional.

5.7.2 GAS FUNCTION (OPTIONAL)

The **GAS** option makes it possible to pack delicate products without pressing due to pressure difference. To compensate for this pressure difference, the air is replaced with a controlled gas mixture generally consisting of 30% carbon dioxide and 60% nitrogen. It is also possible to use antioxidant gas mixtures which help prolong the shelf-life. To select the suitable mixture, consult the information leaflet of the best gas production Companies.
The maximum permitted percentage of gas is 60%. This percentage represents the chamber volume occupied by the gas. Beyond the 60% limit, the pressure exerted by the sealing bar on the bag may be insufficient and bag sealing may be defective. The percentage is read by the vacuum gauge: -0.4 bar corresponds to a gas value equal to approx. 60%; at -0.3 bar it is equal to 60% and so on. If the cover opens during the cycle, reduce the gas flushing time. In versions with digital control, the percentage is indicated directly on the display.

5.7.3 SEALING FUNCTION (SEAL)

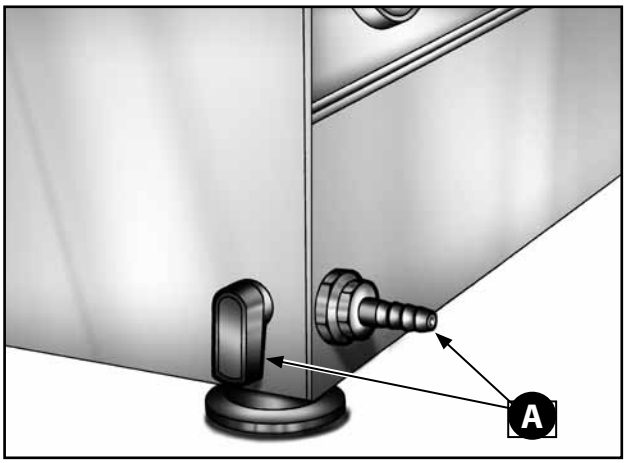
After vacuum creation and gas flushing (if envisaged), the machine proceeds with bag sealing by means of the sealing bar provided with sealing wire. The sealing time varies according to the bag basic weight, environmental temperature and the quantity of work to be done. In any case, the seal seam on the bag must be uniform, clearly marked, without melted points. In machines with electro-mechanical controls, indicatively, for a bag with basic weight 90/100 (very thin), set the **SEAL** control knob on value 3.5; for bags with basic weight 150/100 (thicker) adjust the value to 4. In digital versions, set a sealing time suitable for the bag, approximately between 2 and 4 seconds.

5.7.4 SOFTAIR FUNCTION (OPTIONAL)

Slow return to atmospheric pressure in the vacuum chamber after bag sealing makes it possible to pack delicate products or products with sharp cutting edges (e.g. hard cheeses, speck, raw ham, ribs etc.) thereby avoiding damage to the bags due to excessively rapid decompression.
For packing cheese segments it is advisable to smooth the edges.
The parameter is set on a timed basis by means of the **SOFTAIR** control knob in versions with electro-mechanical controls ("SOFTAIR" key in the digital versions). The optimum value can be determined after a few test runs before packaging the product in series.

5.7.5 JARS FUNCTION (A)

With the **JARS** function, it is possible to create vacuum in external containers (vacuum box) in models provided with a special valve or pack channelled bags that are longer than the standard dimensions permitted by the vacuum chamber, outside the machine.
In versions with elctro-mechanical control, the parameter setting is manual and is done by turning the **VAC** knob to OFF.
The function is deactivated manually by turning the **VAC** control knob to the preset value, after maximum vacuum is achieved (measured by the vacuum gauge).
In the digital versions, the **JARS** function is activated by means of the **JARS** key. The function is deactivated manually after the maximum vacuum is achieved, measured by the vacuum gauge.



5.7.6 STOP FUNCTION

pressing the **STOP** button will cause the machine to interrupt the function in progress immediately and proceed with the next one. It is particularly suitable for avoiding liquids extraction or incorrect positioning of bags.

In case of an emergency, turn off the machine using the main switch.

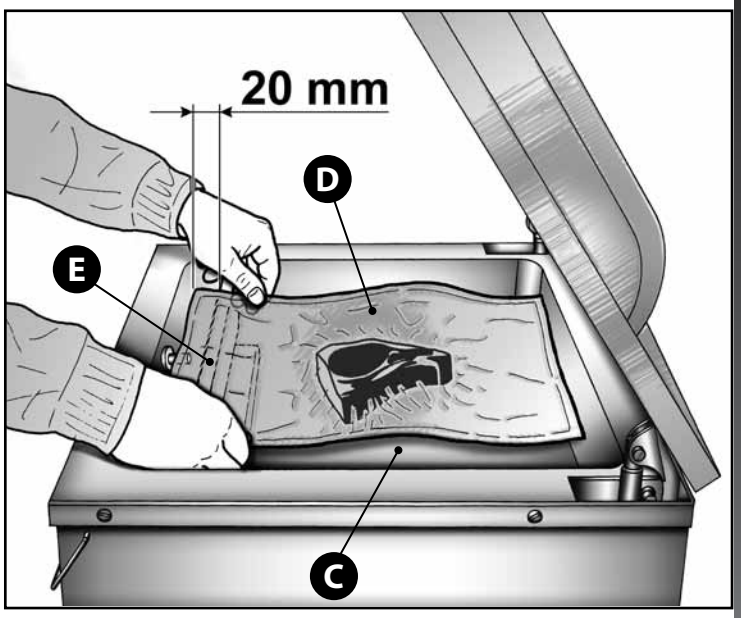
6. USING THE MACHINE

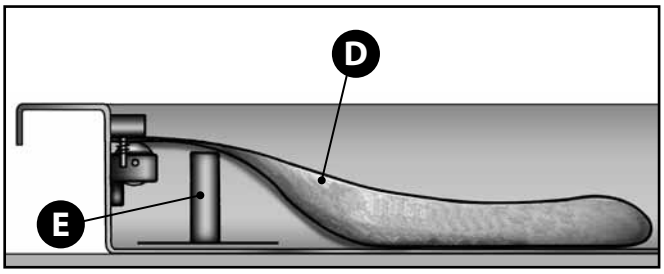
6.1 PREPARATION

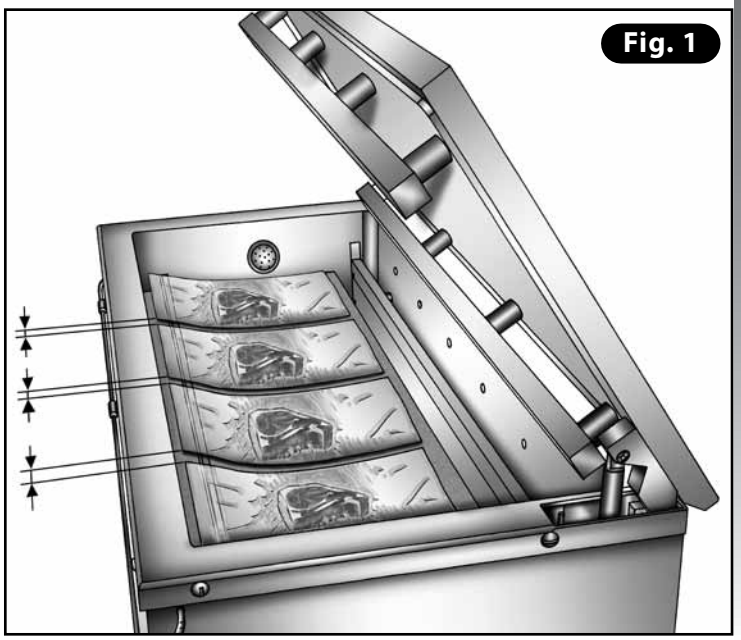
WARNING! The product to be packed must be dry and cold to obtain maximum vacuum. The pump performance is reduced if there is moisture in the product or the vacuum chamber. Therefore, clean the vacuum chamber and insertion plates carefully. Soft products may be damaged by the compression in the bag when the cycle is complete. Use bags having thickness and size suitable for the product hardness and dimensions.

1) Lower lid holder **(A)**: the vacuum chamber plexiglas cover **(B)** opens.
Position the maximum number of insertion plates **(C)** the chamber can hold, depending on the dimensions of the product to be packed.The longest insertion plate (in models with insertion plates of different lengths) must always be at the top as it will otherwise hinder vertical movement of the sealing bar.

2) Choose a bag suitable for the product to be packed (the product must take up 2/3 of the bag volume). Insert inside the vacuum chamber the bag **(D)**,containing the product to be packed and centre it on the sealing bar **(E)**, so that the open edge projects by about 20mm beyond the bar. For models with bar length sufficient to pack a number of bags simultaneously and for multi-bar models, distribute the bags at regular distances (=) **(Fig. 1)**.







ENGLISH

PRELIMINARY CALIBRATION FOR MODELS WITH DIGITAL CONTROLS WITH VACUUM SENSOR

When used for the first time, the vacuum sensor must be calibrated according to the atmospheric pressure (depending on the altitude of the place), as follows:

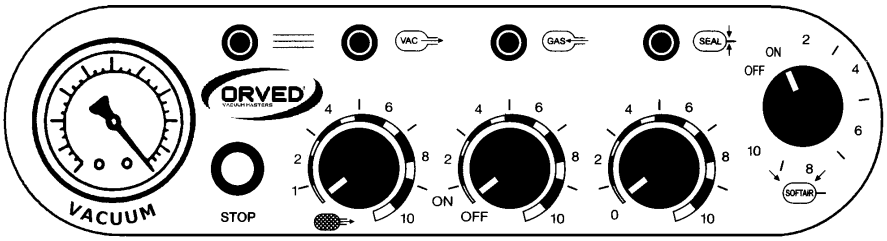
- **Switch On the machine keeping while holding down the PROG button. The display shows 888.**
- **Lower the lid with both hands, pressing the corners slightly. The machine will start calibration which will end automatically after about two minutes with air returning to the chamber and consequent opening of the lid.**

WARNING!
The procedure must be repeated only if the machine is moved to a place at a different altitude.

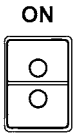
6.2 OPERATION

6.2.1 MACHINES WITH ELECTRO-MECHANICAL CONTROLS

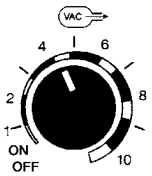
BASIC OPERATION (VACUUM AND SEALING BAGS)



1) SWITCHING ON
Turn on the main switch on the front of the machine; a LED on the control panel or an indicator light on the switch (modelli VM12/16) lights up.



2) SETTING THE VACUUM CREATION TIME
The time may be set approximately by initially adjusting the **VAC** control knob in the value range 4.5 - 5 and must be modified, if necessary, in the second cycle. It is therefore advisable to carry out a few test runs before starting product packaging in series, so as to calibrate the parameter and optimize operating times.



3) SETTING THE SEALING TIME
For bags with basic weight 90/100, adjust the **SEAL** control knob to position 3.5; for bags with basic weight 150/100, set the control knob on 4.

4) STARTING THE WORK CYCLE
Lower the lid using both hands, pressing the corners slightly **(Fig. 1)**. The machine will start the work cycle according to the vacuum and sealing values set.

5) WORK CYCLE END
The machine automatically ends the cycle after the sealing bar cooling phase, and when the lid re-opens. Remove the packed product and check the bag seal: it must be uniform, clearly marked, without melted points. Adjust the values set, if necessary, and then proceed with the second cycle.

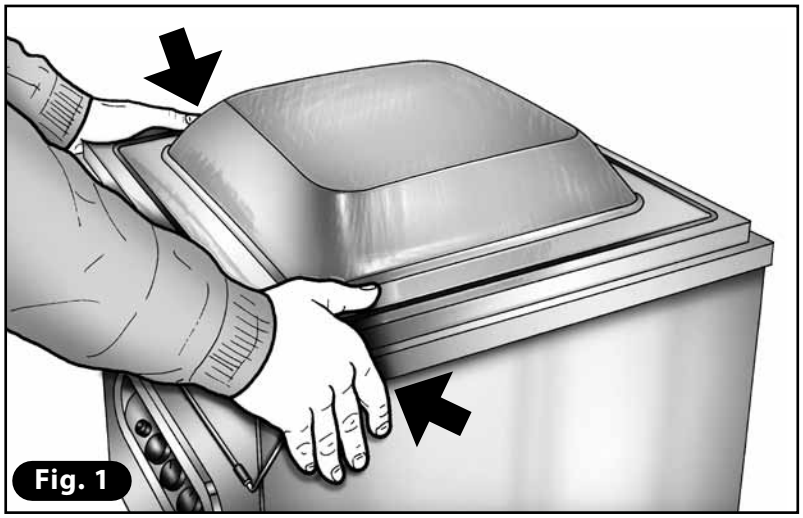


Fig. 1

OPERATION WITH GAS OPTION INCLUDED

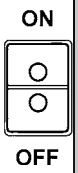
To include the GAS option, proceed as follows:

1) CONNECTION TO THE GAS CYLINDER

Connect the cylinder to the machine by inserting the hose into the hose connector **(A)** provided on the rear panel (see photo).

Open the cylinder (supplied by a specliast Company) valve and adjust the cylinder pressure by means of the pressure reducer supplied together with it at 0.5 - 1 bar.

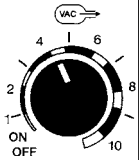
2) SWITCHING ON



Turn On the main switch on the front of the machine; a LED on the control panel and an indicator light on the switch will both illuminate; lights up;

3) Insert the open end of the bag on the gas hose **(B)** fitted on the same side as the sealing bar.

4) SETTING THE VACUUM CREATION TIME

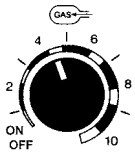


Set the time using the **VAC** control knob. The time can be set initially, indicatively, in the value range of 4.5 - 5 and, if necessary, modified in the second cycle. It is therefore advisable to carry out a few test runs before proceeding with product packaging in series, in such a manner as to set the parameter to avoid waste of time.

5) SETTING THE SEALING TIME

Set the sealing time using the **SEAL** control knob. For bags with basic weight 90/100, set the **SEAL** control knob at 3.5; for bags with basic weight 150/100, turn it to position 4.

6) SETTING GAS OPTION



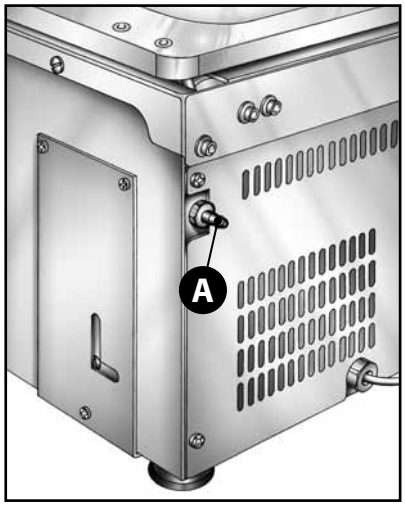
Set the gas flushing time by turning the **GAS** control knob to a maximum value of 4 - 5. The maximum permitted gas pressure is equal to 60%; beyond this value, the pressure exerted by the sealing bar on the bag may be insufficient and the bag sealing may be defective. The quantity of gas flushed can be adjusted by adjusting the **GAS** control knob according to the vacuum gauge reading: note that the maximum gas percentage (60) corresponds to a vacuum of 0.40 bar. In the "**OFF**" position, the **GAS** function is deactivated. When the **STOP** button is pressed, the machine proceeds to the sealing phase. If the lid opens during the cycle, reduce the gas flushing time.

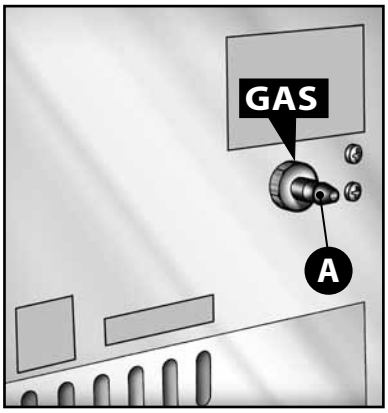
7 STARTING THE WORK CYCLE

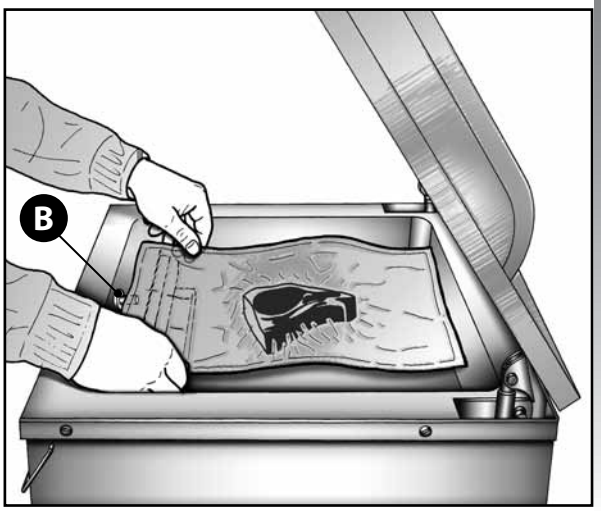
Lower the lid with both hands, pressing slightly on the corners. The machine will start the work cycle according to the vacuum, gas and sealing values set.

8) WORK CYCLE END

The machine automatically ends the cycle after the sealing bar cooling phase and when the lid opens. Remove the packed product and check the bag seal. Adjust the values set, if necessary, and then proceed with the second cycle.

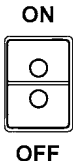






OPERATION WITH "SOFTAIR" OPTION INCLUDED

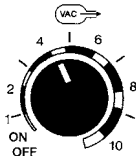
To activate the Softair option, proceed as follows:



1 SWITCHING ON

Turn On the main switch on the front of the machine; a LED on the control panel and an indicator light on the switch will both illuminate;

2 SETTING THE VACUUM CREATION TIME

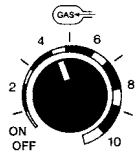


Set the time using the **VAC** control knob. The time may initially be set at a value in the range of 4.5 - 5 and modified, if necessary, during the second cycle. It is therefore advisable to carry out a few test runs before proceeding with product packaging in series, in order to set the parameter, to avoid wasting time.

3 SETTING THE SEALING TIME

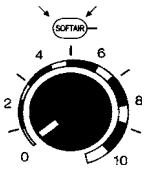
Set the sealing time using the **SEAL** control knob. For bags with basic weight 90/100, set the **SEAL** control knob on 3.5; for bags with basic weight 150/100, turn the knob to 4.

4 SETTING THE GAS OPTION



Set the gas flushing time by turning the **GAS** control knob to a maximum value of 4 - 5. The maximum permitted gas pressure is equal to 60%; beyond this value, the pressure exerted by the sealing bar on the bag may be insufficient and the bag sealing may be defective. The quantity of gas flushed can be adjusted by adjusting the **GAS** control knob according to the vacuum gauge reading: note that the maximum gas percentage (60) corresponds to a vacuum of 0.40 bar. In the "**OFF**" position, the **GAS** function is deactivated. When the **STOP** button is pressed, the machine proceeds to the sealing phase. If the lid opens during the cycle, reduce the gas flushing time.

5 SETTING THE SOFTAIR OPTION



Set the time using the **SOFTAIR** control knob according to the product consistency and type: a particularly sharp and cutting shape requires more time. Therefore, it is advisable to carry out a few test runs.

6 STARTING THE WORK CYCLE

Lower the lid with both hands, pressing slightly on the corners. The machine will start the work cycle according to the vacuum, gas and sealing values set.

7 WORK CYCLE END

The machine ends the cycle automatically after the slow vacuum release phase and the lid re-opens. Remove the packed product and check to make sure it is intact; adjust the settings, if necessary.

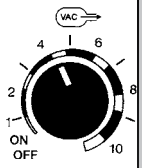
CREATING VACUUM IN EXTERNAL CONTAINERS AND BAGS (VASI-"JARS" FUNCTION)

CREATING VACUUM IN EXTERNAL CONTAINERS

1) Screw hose connector **(A)** supplied with the machine on the connection provided on the front and insert hose **(B)** provided with suction cup.

2) Prepare the lid fitted with a valve by slightly unscrewing ring nut **(C)** on the valve so that the sealing plug inside it can move.

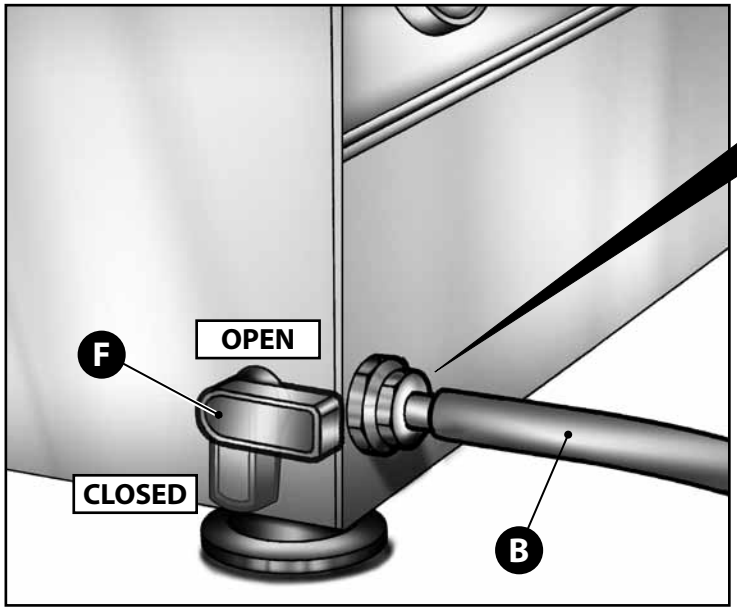
3) Position suction cup **(D)** on the lid valve after placing it on the container (jar, vessel, vacuum box, etc.) inside which vacuum is to be created.

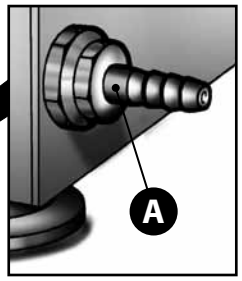


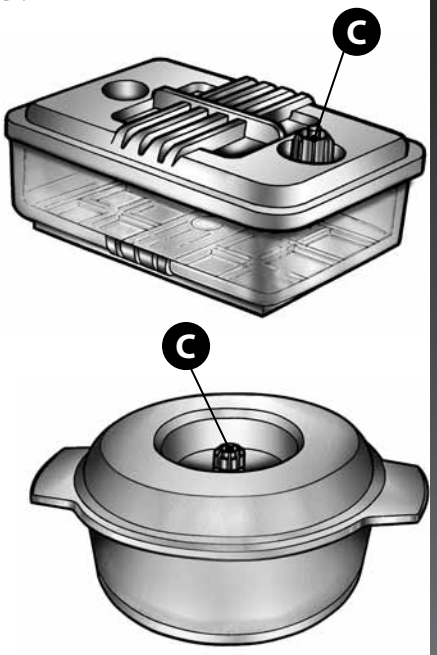
4) Switch the machine On, turn the **VAC** control knob to **"OFF"** and all other control knobs to zero. When machine lid **(E)** is lowered, the pump starts operating.

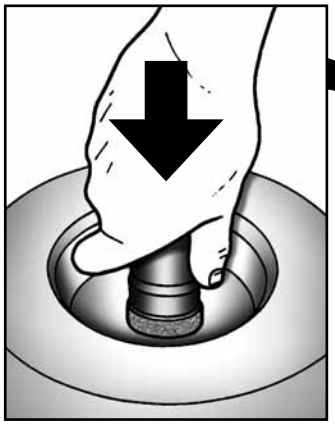
5) The moment the vacuum gauge **(1)** indicates -1.0 bar, open lever **(F)** on the side so that it will be possible to start suction from the containers through the hose. When the operation is complete, turn the **VAC** control knob to the preset value.

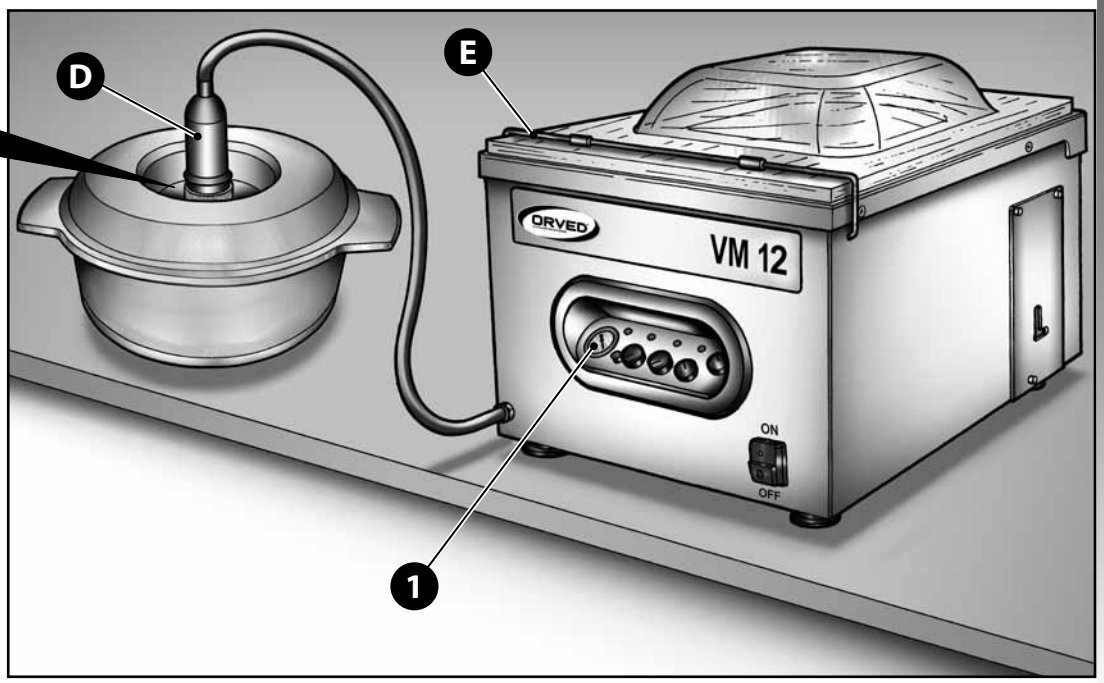
6) Tighten ring nut **(C)** on the valve immediately to prevent air return to the container.







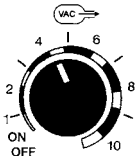




CREATING VACUUM INSIDE EXTERNAL CHANNELLED BAGS

1) Switch the machine On and set the sealing value using the **SEAL** control knob.

2) Check lever **(G)** of the **JARS** (if installed) valve to ensure it is closed.

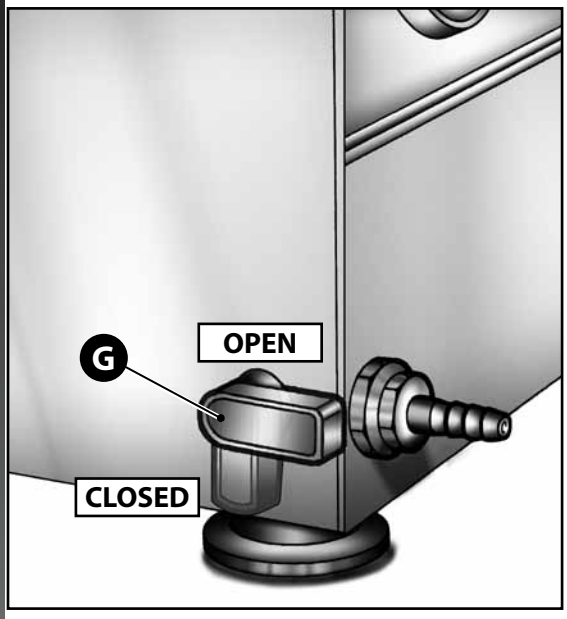


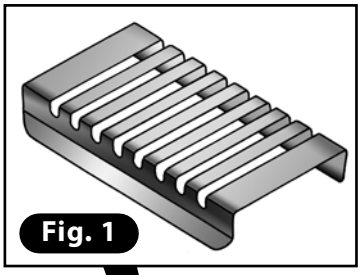
3) Turn the **VAC** control knob to the **OFF** position.

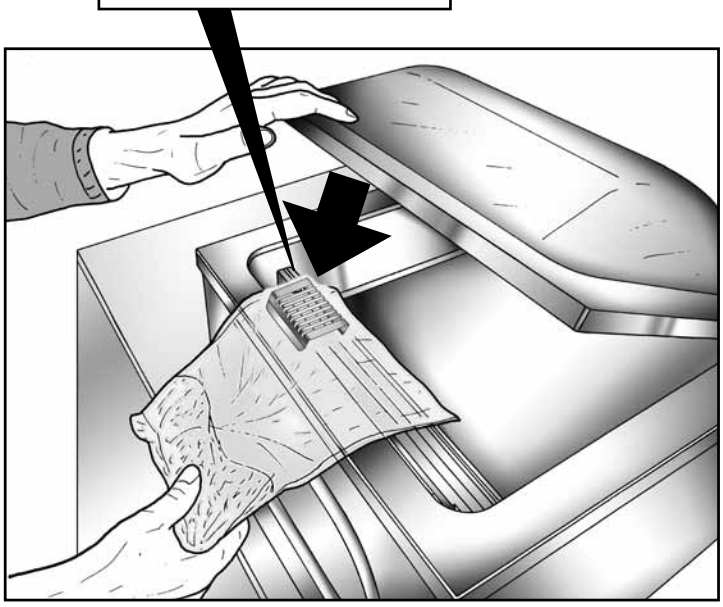
4) ACCESSORY FOR EXTERNAL SUCTION USING CHANNELLED BAGS (Fig. 1)
Place the channelled bag outside the machine, paying attention to put the bag open side at least 2 cm over the sealing bar.
Put the accessory on the chamber frame in frontal centre position.
Close the lid to start the vacuum cycle.

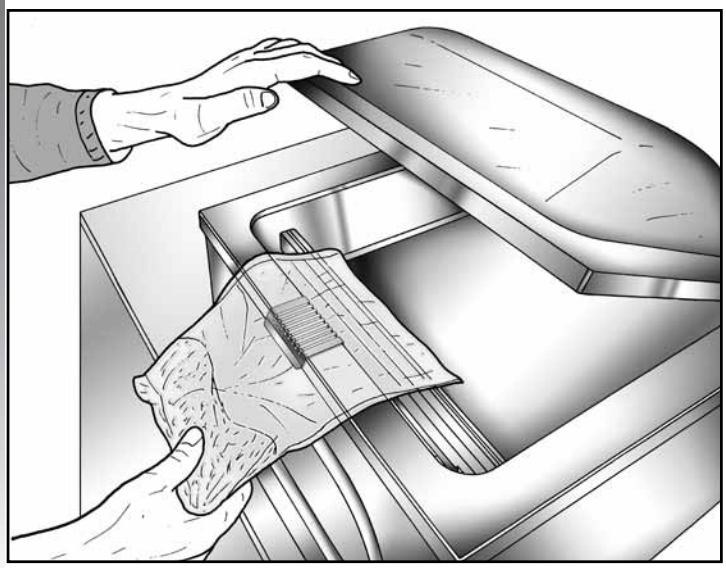
5) When vacuum creation inside the bag is complete, i.e. the vacuum gauge indicates -1.0 bar, press **STOP**.
The bag will be sealed and the cycle will be complete with devacumation and opening of the lid.

WARNING!
THIS OPERATION IS ONLY POSSIBLE WITH CHANNELLED BAGS AND WITH "EASY" ACCESSORY.









PUMP OIL DEHUMIDIFICATION CYCLE

For longer duration and improved performance of the pump oil, it is recommended to carry out a pump oil dehumidification cycle every week, which evacuates the humidity from the pump oil.

Activate the dehumidification cycle in the following way:

1) Switch the machine on while pressing the stop button, until the "**VAC**" led flashes.

2) Start the cycle by lowering the lid.

3) At the end of the cycle, which has duration of 20 minutes, the machine is ready for a work cycle according to the program set.

The dehumidification cycle can be interrupted at any time by pressing the **STOP/SEAL** button.

Moreover, always keep the following recommendations in mind:

- **For better preservation of foods and in order to protect the pump from sucking up vapours, pack cooled foods at about 3°C.**
- **Position the machine away from sources of heat, humidity and steam.**
- **Change the oil at least every 6 months.**
- **Before a long standstill period or seasonal use of the machine, first start a pump dehumidification cycle and then replace the oil.**

ENGLISH

6.2.2 MACHINES WITH DIGITAL CONTROLS

PRELIMINARY CALIBRATION OF MODELS WITH VACUUM SENSOR

In models with sensor, with vacuum setting in percentage, when the machine is used for the first time, the vacuum sensor must be calibrated according to the atmospheric pressure (depending on altitude), as follows:

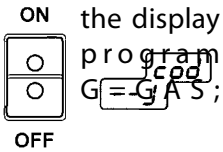
- **Switch the machine On keeping the PROG key. The display shows 888.**
- **Lower the lid with both hands, exerting slight pressure at the corners. The machine will start calibration which ends automatically after about two minutes with air returning to the chamber and consequent opening of the lid.**
- **The procedure is repeated automatically if the machine is moved to a place at a different altitude.**

OPERATION AND PROGRAMMING OF MODEL: MULTIPLE 315-P4/P8

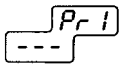
WARNING! the appliance has two basic programs (models without gas option) or three basic programs (models with gas option) that are factory-set. The user must proceed with programming the remaining programs according to his operating requirements, depending on the type and wquantity of product to be packed.

PROGRAMMING THE VAC, GAS (OPZIONAL), SEAL FOR MODEL MULTIPLE.

1) **SWITCHING ON:** Turn On the main switch on the control panel; the LED in the switch lights up; the display shows the initials of the options available for three seconds; this is followed by display of the program number set in the top quadrant and eventual functions activated in the bottom quadrant (V=JARS; G=GAS; S=SOFTAIR).



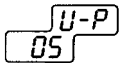
2) **PROGRAM SELECTION:** Select the program (from 0 to 9) using arrows ▲ ▼.



3) **SELECTING THE VAC FUNCTION**: Select the **VAC** function by means of key SEL.

4 **PROGRAMMING THE VAC FUNCTION**: Enter the program by pressing PROG: the digits on the display start flashing. Set the required value expressed in seconds or percentage (in machines provided with vacuum sensor) using arrows ▲ ▼. Confirm by means of PROG or proceed with programming the successive functions by pressing SEL.

5) **SELECTING THE VAC+ FUNCTION (for version with SENSOR option)**: Select the **VAC+** function by means of SEL. The function is active and visible only in machines with vacuum sensor.

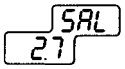


6) **PROGRAMMING THE VAC+ FUNCTION**: The digits on the display start flashing. Set the required value using arrows ▲ ▼. Confirm by means of PROG or proceed with programming the successive functions by pressing SEL.

7) **SELECTING THE GAS FUNCTION (OPTIONAL)**: Select the **GAS** function by means of SEL.

8) **PROGRAMMING THE GAS FUNCTION**: The digits on the display start flashing. Set the required value using arrows ▲ ▼. Confirm by means of PROG or proceed with programming the successive functions by pressing SEL.

9) **SELECTING THE SEAL FUNCTION**: Select the **SEAL** function by means of SEL.



10) **PROGRAMMING THE SEAL FUNCTION**: The digits on the display start flashing. Set the required value using arrows ▲ ▼. Confirm by means of PROG or proceed with programming the successive functions by pressing SEL For bags with basic weight 90/100, set the value as 2.2 - 3 seconds.

11) CONFIRMING THE PROGRAMMING: There are three ways to confirm the program set:

- press (PROG);
- press (SEL) until the program number reappears and the display stops flashing;
- wait for about seven seconds without pressing any key.

It is now possible to proceed with other program settings, or proceed with packaging.

12) STARTING THE WORK CYCLE: Lower the lid **with both hands** pressing slightly on the corners. The appliance will start the work cycle according to the programmed parameters.

13) WORK CYCLE END: The appliance ends the cycle automatically after the sealing bar cooling, with air re-entering the chamber resulting in opening of the lid. Remove the packed product and check the bag seal: it must be uniform, clearly marked without melted points. If necessary, adjust the preset values and proceed with the second cycle.

INTERRUPTING THE WORK CYCLE MULTIPLE

The work cycle can be interrupted at any moment by pressing (STOP); interruption is immediate with air re-entering the chamber. The work cycle can also be interrupted by means of the main switch; the cycle is interrupted but air does not re-enter the suction cup: the lid therefore remains closed.
When the machine is switched on again, the cycle is reset, air returns to the chamber and the lid opens.

PROCEEDING TO THE SUCCESSIVE PHASE IN ADVANCE MULTIPLE

It is possible to proceed to the successive function before reaching the maximum value, by pressing (SEL).

ENGLISH

PROGRAMMING THE VASI (JARS) FUNCTION MULTIPLE
ESECUZIONE DEL VUOTO IN CONTENITORI ESTERNI
CREATING VACUUM IN EXTERNAL CONTAINERS

1) Screw hose connector **(A)** supplied with the machine on the union provided on the front of the machine and insert hose **(B)** provided with suction cup **(C)**.

2) Prepare the lid provided with valve by unscrewing ring nut **(D)** slightly so that the sealing plug inside it can move.

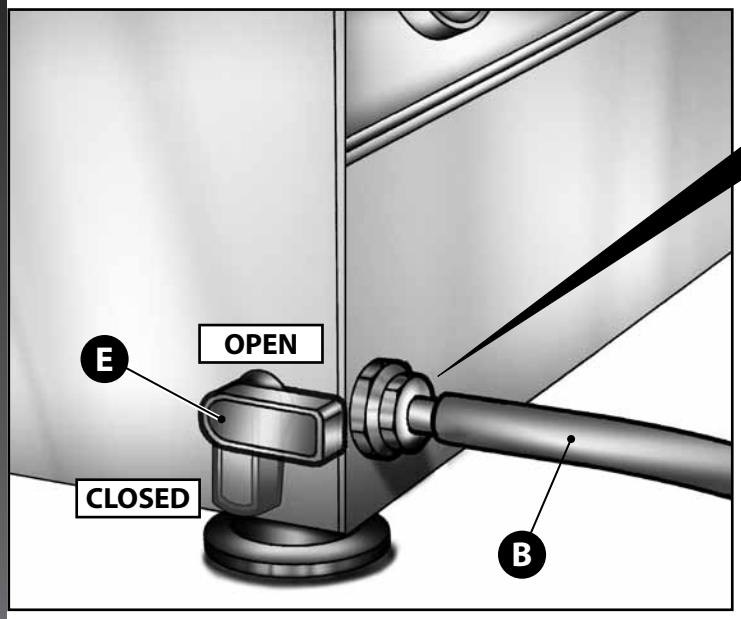
3) Position the suction cup on the lid valve after placing the lid on the container (jar, vessel, vacuum box, etc.), inside which vacuum is to be created.

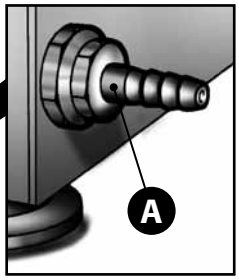
4) Close the jars valve **(E)** fitted on the side of the appliance.

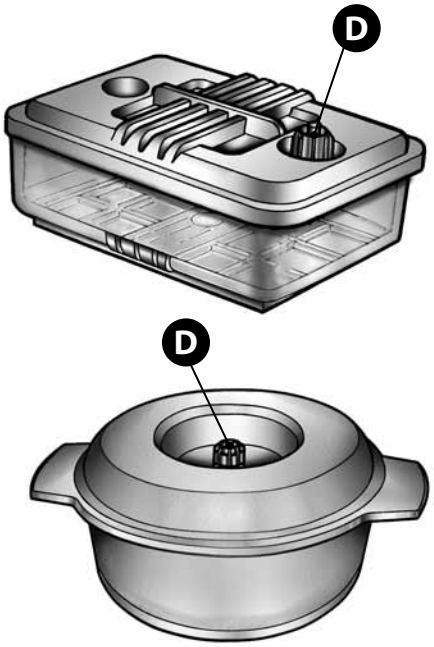
5) Activate the function by pressing the yellow key (JARS) and lower the machine lid **(F)**.
Wait for the vacuum gauge to indicate maximum vacuum.

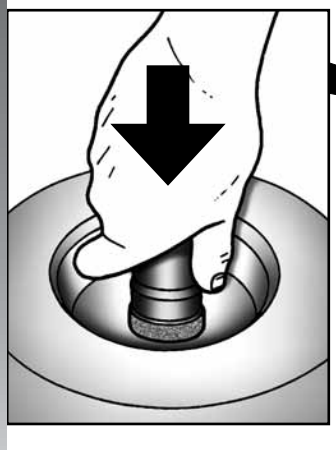
6) Open cock lever **(E)**. Vacuum is formed in the container. When the operation ends, press (STOP).

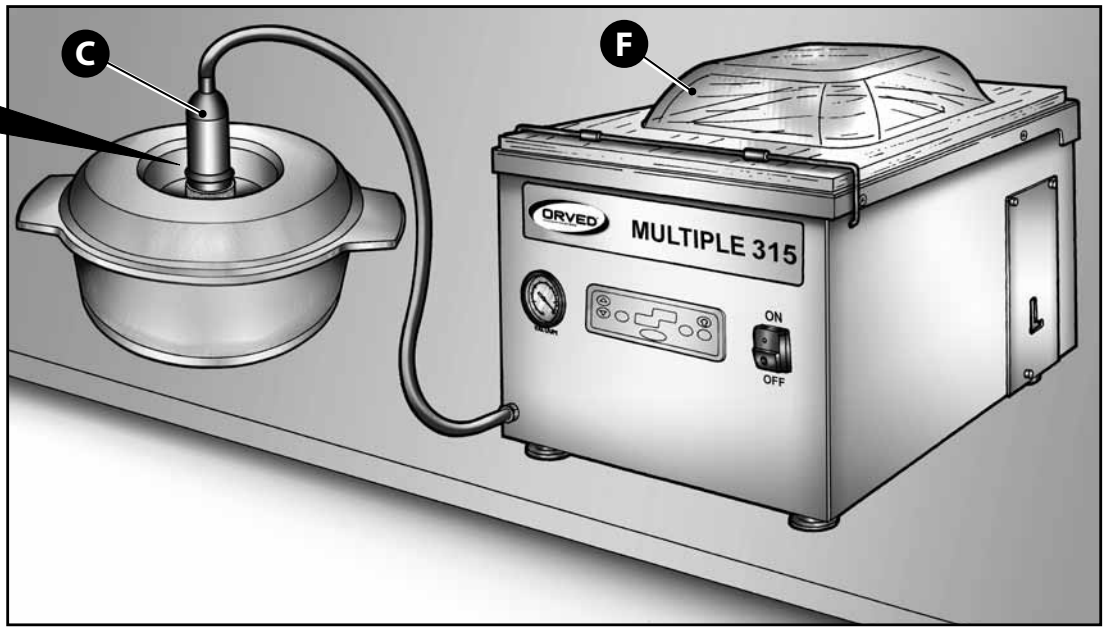
7) Tighten ring nut **(D)** on the wall promptly to prevent air from entering the container.











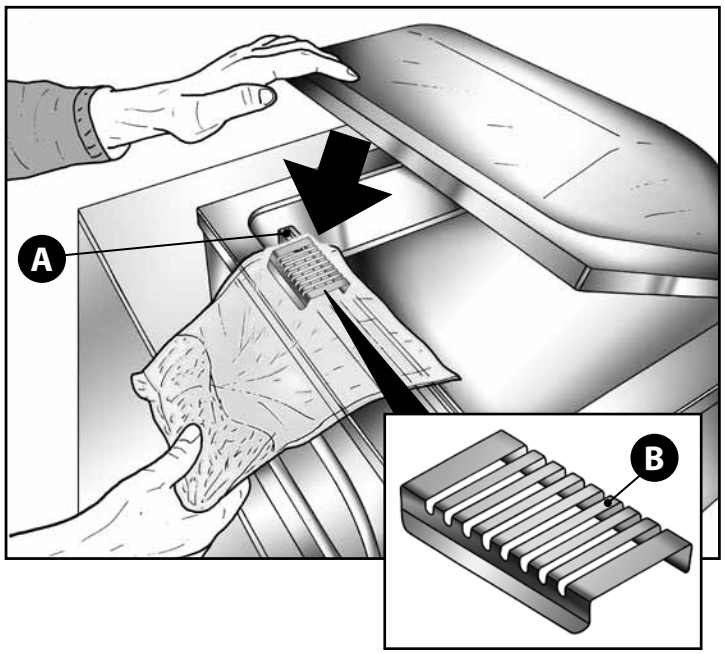
CREATING VACUUM IN EXTERNAL CHANNELLED BAGS

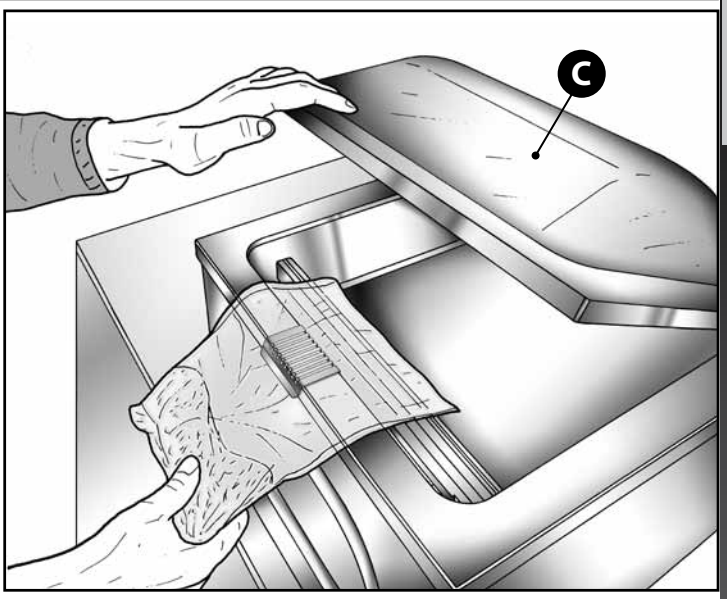
1) Swicth the machine On and set the sealing value by selecting the **SEAL** function using (SEL) at 2.7 - 3 seconds; deactivate the GAS and SOFTAIR functions if present (it is advisable to program a special cycle).

2) Press the yellow button (JARS); position the bag at about 20 mm beyond the sealing bar **(A)**, put the accessory "EASY" **(B)** on the chamber frame in frontal centre position, then start up the cycle by lowering lid **(B)**.

3) When vacuum formation inside the bag is complete, i.e. the vacuum gauge indicates -1.0bar, press (SEL). Bag sealing follows and the cycle is completed with re-entry of air and opening of the lid.

WARNING!
THIS OPERATION IS ONLY POSSIBLE WITH CHANNELLED BAGS.



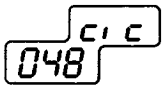


OIL CHANGE ALARM AND WORK CYCLES DISPLAY MODEL MULTIPLE

Once the maximum number of **5,000** executed work cycles has been reached, as soon as the appliance is switched on and after every work cycle, the words **ALL"** and **"OIL"** will appear alternately on the display. This is to indicate the need to change the pump oil. The machine will continue to function but it is of the utmost importance to change the oil as soon as possible following the indications given under the heading "CHANGING THE PUMP OIL".

EXECUTED CYCLES DISPLAY

The number of executed cycles can be called up on the display at any time by pressing the (JARS), (STOP) and (▲)(▼): keys **simultaneously** : the word **"cyc"** and a 3-digit number will appear alternately.



The number which appears on the display must be multiplied by 100.
E.g.: the figure 048 indicates that 48×100 = 4800 work cycles have been executed.

PUMP OIL DEHUMIDIFICATION CYCLE

For longer duration and improved performance of the pump, it is recommended to carry out a pump oil dehumidification cycle every week, which evacuates the humidity from the pump oil. Activate the dehumidification cycle in the following way:

1) Switch the machine on.

2) Select program "h2o out"; the display flashes "h2o out".

3) Start the cycle by lowering the lid.

4) At the end of the cycle, which has duration of 20 minutes, select the desired work cycle by pressing the cursor keys.

The dehumidification cycle can be interrupted at any time by pressing the stop/seal button.

Moreover, always keep the following recommendations in mind:

- **For better preservation of foods and in order to protect the pump from sucking up vapours, pack cooled foods at about 3°C.**
- **Position the machine away from sources of heat, humidity and steam.**
- **Change the oil at least every 6 months.**
- **Before a long standstill period or seasonal use of the machine, first start a pump dehumidification cycle and then replace the oil.**

6.2.3 PACKING LIQUID PRODUCTS

WARNING! With lowering of the pressure inside the vacuum chamber, the liquid boiling point is lowered. Water at 23.4 absolute mbar (corresponding to a vacuum of 97.66%) boils at 20°. Steam formation is evident from the bubbles forming inside the bag. In this case, press the STOP button and reset the VAC parameter to such a level as to prevent bubble formation.

The operation is carried out with a help of an inclined work top for liquids **(A)** available as optional.

1) Lower the lid holder: the plexiglas cover of the chamber opens.

2) Remove all the insertion plates and insert the inclined work top **(A)** in the chamber with the upper part facing the sealing bar and sliding retainer **(B)** adjusted along the bag length.

3) Insert the bag containing the liquid to be packed inside the chamber, making sure that it is only half-filled (1/2) **(Fig. 1).** Place it centered on the sealing bar, so that the open end projects by about 20mm beyond the bar.

4) Repeat the operations described in the "VACUUM CREATION/PROGRAMMING" paragraphs, adjusting the vacuum time to such a value as to avoid boiling.

WARNINGS!

- **THE PRODUCT TO BE PACKED MUST BE DRY AND COLD.**
- **CHOOSE A BAG HAVING A SHAPE AND THICKNESS SUITABLE FOR THE SIZE, HARDNESS AND ANGULARITY OF THE PRODUCT.**
- **VACUUM CAN ALSO BE CREATED IN CONTAINERS BY INSERTING THEM DIRECTLY IN THE VACUUM CHAMBER. IN THIS CASE, THE SEALING TIME AND GAS FLUSHING TIME (IF ENVISAGED) MUST BE RESET.**
- **THE MACHINE IS CALIBRATED FOR A STANDARD SEALING TIME; IF A NUMBER OF SEALING OPERATIONS ARE PERFORMED CONTINUOUSLY, THE SEALING BARS WILL GET HEATED. IT IS THEREFORE ADVISABLE TO REDUCE THE TIME.**
- **TAKE GREAT CARE TO PREVENT SUCTION OF LIQUIDS BY THE MACHINE; USE THE MACHINE FOR PACKAGING LIQUID PRODUCTS OR PRODUCTS WITH HIGH MOISTURE CONTENT CAREFULLY.**
- **IF THE APPLIANCE OVERHEATS IT MAY ASSUME ALARM STATUS AS SHOWN BY THE FLASHING MESSAGE "ALL". FOLLOW THE STEPS ILLUSTRATED ON PARAGRAPH 5.4.**

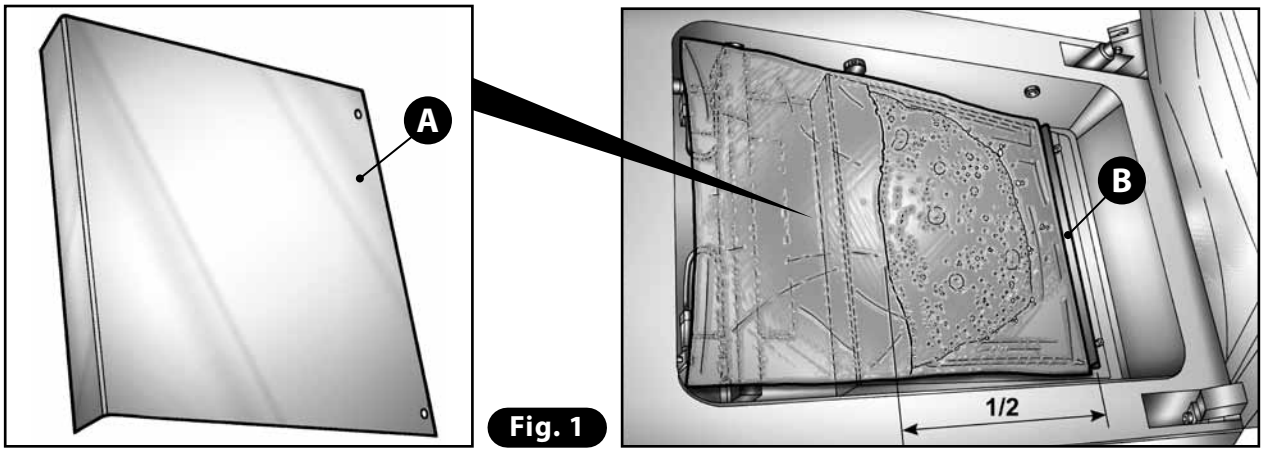


Fig. 1

7. MAINTENANCE

7.1 GENERAL WARNINGS

ELECTRIC HAZARD!
Maintenance and/or repair operations on any of the appliance components must be done only after disconnecting the power supplies (Disconnecting the plug from the mains).

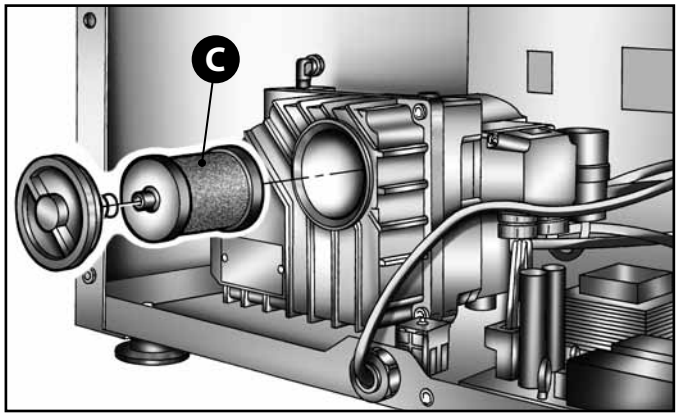
ATTENTION! Only qualified personnel must be allowed to carry out maintenance operations or access powered parts of the machine.

ELECTRIC HAZARD!
Disconnect the electric current before carrying out cleaning or maintenance.

For repairs, if necessary, contact a Service Centre authorized by the manufacturer.
Use and demand genuine spare parts

7.2 PROGRAMMED MAINTENANCE

FREQUENCY	MACHINE PART	ACTION
Before each start up	Pump.	Check the oil colour and level; top up the level, or change it completely if the colour is dark or whitish.
	Power cable.	Check to make sure it is intact, replace if damaged (contact a specialist Service Centre).
	Plexiglas cover.	Check to make sure it is intact; if cracks or streaks are present, contact Customer service for replacement.
	Red silicone and Plexiglas cover gasket.	Check to make sure they are inserted properly in their seats; replace if damaged.
	Machine and vacuum chamber.	Clean to remove impurities, oil and grease.
	Sealing bar connection wire.	Check to make sure it is connected.
Weekly	Sealing bar.	Clean the upper part with a damp cloth.
	Pump.	Carry out the dehumidifying cycle of the pump oil.
Every 5,000 operating cycles (about 100 hours of service)	Appliance with 4 - 8 - 12 m^3/h pumps.	Change the pump oil (call a specialist Service Centre).
Every 25,000 operating cycles (about 200 hours of service)	Appliance with 25 m^3/h pumps.	Change the pump oil (call a specialist Service Centre).
Every two oil changes	Pump.	Change the pump exhaust filter **(C)** (call a specialist Service Centre).
Every 6 months	Pump.	Change the pump oil (call a specialist Service Centre).



ENGLISH

ENGLISH

7.3 CARE AND CLEANING OF THE VACUUM PACKAGING MACHINE

ELECTRIC HAZARD! Danger of electric shock ! Remove the machine plug from the power socket. Do not use water or steam jets.

DANGER! Danger of burns: if alcohol-based or inflammable disinfectant products are used, ventilate the area. Do not use naked flames near the machine! Do not smoke!

ATTENTION! Danger of injury! Use personal protective equipment. Do not use caustic products, acids or aggressive products such as muriatic acid. Read the instructions on the detergent product or disinfectant pack carefully.

WARNINGS! Use alcohol-based disinfectants.
The machine must be cleaned and disinfected every time after use.

7.3.1 CLEANING THE PLEXIGLAS COVER

- Wipe using a cloth soaked in potable water or a detergent specially meant for Plexiglas (maximum temperature 40°C).
- Do not use other types of detergents.
- Dry the cover thoroughly.

7.3.2 CLEANING THE SEALING BARS

ATTENTION!
Do not start cleaning operations with the sealing bars hot, as there is danger of burns.

- Clean the upper part of the sealing bar using a clean cloth soaked in potable water.

7.3.3 CLEANING THE VACUUM CHAMBER

1) Switch the machine off by means of the ON/OFF main switch and disconnect the plug from the mains socket.
2) Disconnect the two sealing bar connection wires **(A - Fig. 1)**.
3) Remove the sealing bar together with the connection wires **(Fig. 2)**.
4) Hold the sealbag and pull it upwards **(B - Fig. 3)**.
5) Insert the safety cap **(C)** in the central opening as shown in **(Fig. 4)**.
6) Using a cloth soaked in a detergent and/or disinfectant solution, clean the bottom and sides of the vacuum chamber **(Fig. 5)**; after cleaning, refit the parts by repeating the above operations in reverse order.

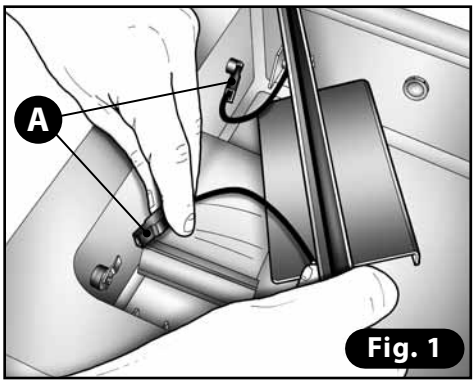


Fig. 1

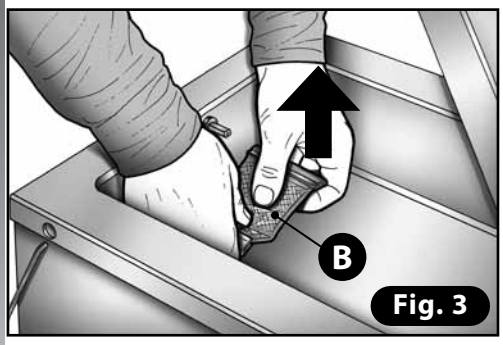


Fig. 3

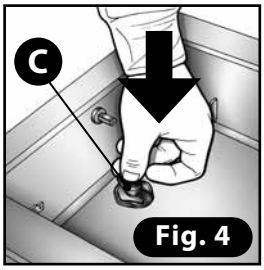


Fig. 4

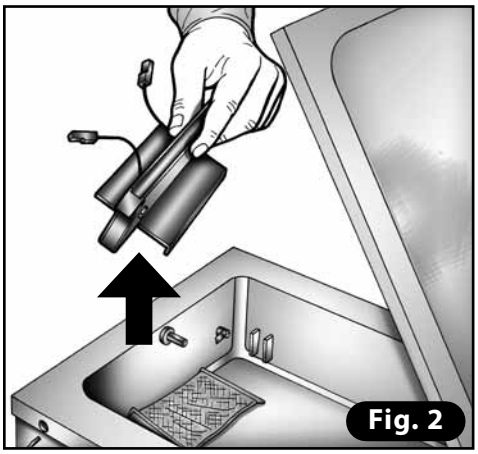


Fig. 2

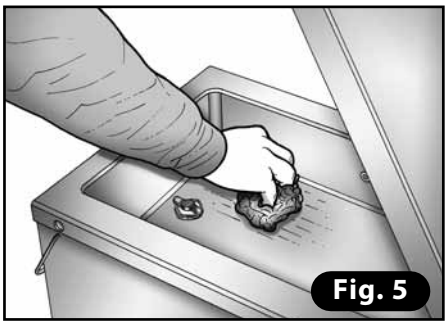


Fig. 5

7.3.4 DISINFECTING THE MACHINE

- Switch the machine off by means of the ON/OFF main switch and disconnect the plug from the mains socket.
- Spray the machine's stainless steel surface with an alcohol-based disinfectant. Do not spray on the electrical parts or in the machine's air vents.
- Leave the disinfectant to act for a few minutes.
- Wipe with a cloth soaked in potable water, then dry thoroughly with a clean cloth.

7.4 ROUTINE MAINTENANCE

7.4.1 REPLACING THE SEALING BAR COVER TEFLON BAND

After a long period of use, a black mark starts appearing on the sealing bar cover Teflon band, so it must be replaced. To do so, proceed as follows:

1) Remove sealing bar **(A)** from its seat by releasing the two connection wires **(B) (Fig. 1)**.

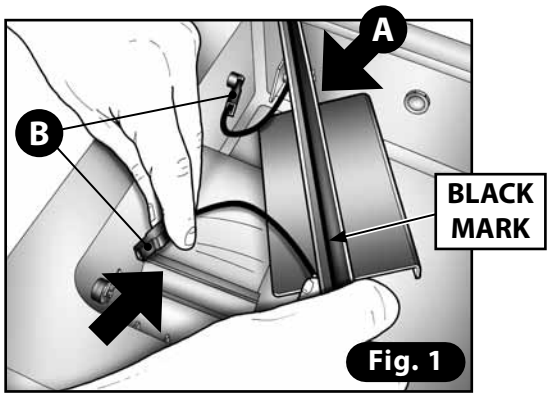
2) Detach the brown Teflon cover **(C) (Fig. 2)**.

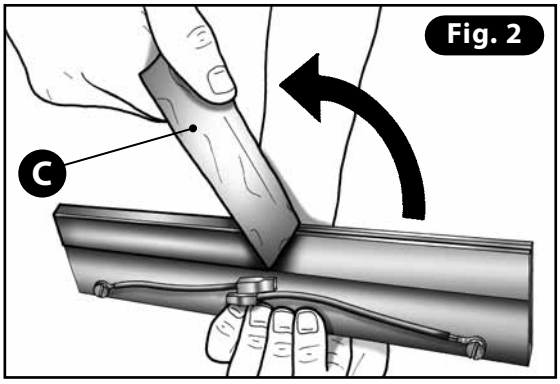
3) Wipe the sealing bar with alcohol **(Fig. 3)**.

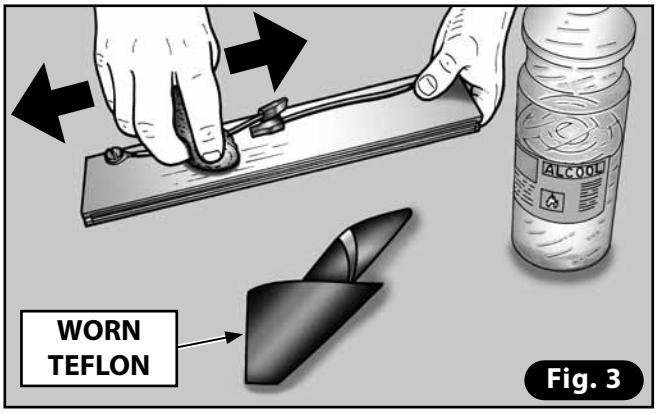
4) Fit a new band **(Fig. 4),** cutting the excess length at the two ends **(Fig. 5)**.

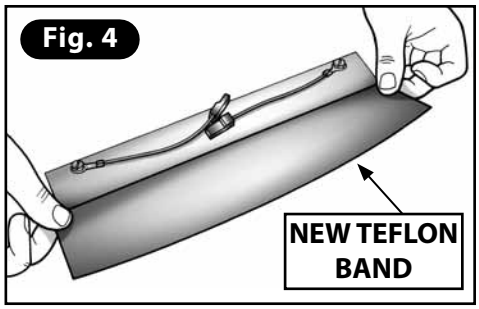
5) Refit the bar in guide **(D - Fig. 6)** and reconnect the connection wires **(Fig. 7)**.

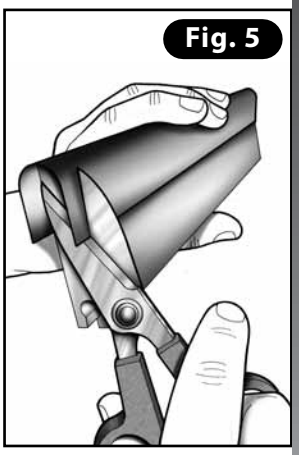
ATTENTION!
Do not start Teflon band replacement with the sealing bars hot, as there is danger of burns.

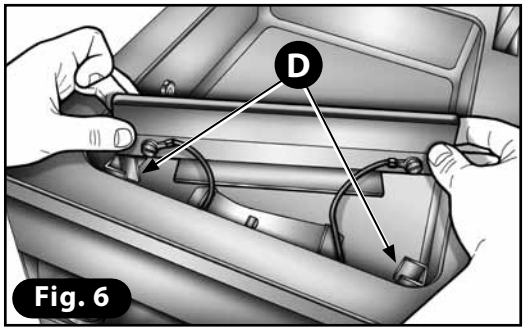


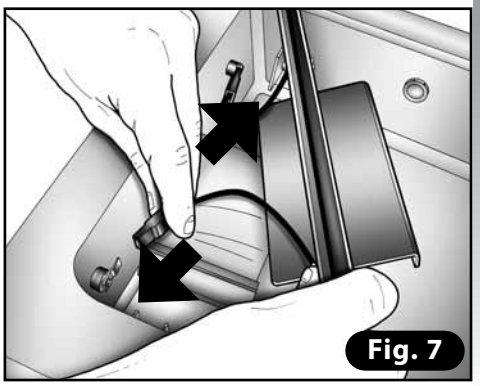












ENGLISH

7.4.2 CHANGING THE PUMP OIL

WARNING:
This operation must be carried out by qualified personnel.

For changing the oil, use exclusively ORV40 and ORV60 type original oil, in the quantity indicated in the Table below (for the order codes, see the Spare parts Table). This oil is specially meant for use in vacuum pumps in the food packaging sector: it has high anti-emulsion power with water, a factor which influences the pump efficiency and life to a considerable extent.

1) Run the pump for about 10 minutes so that the oil becomes fluid, by activating the Pump or Jars function**.**

2) Stop the pump by pressing STOP or deactivating the Pump function.

3) Switch off the machine using the ON/OFF main switch and remove the plug from the power socket.

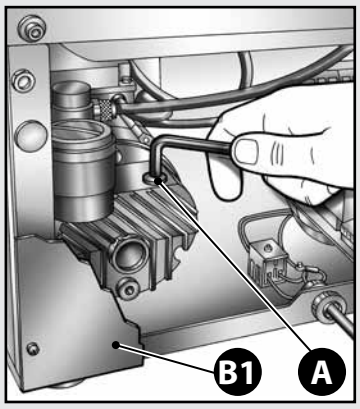
4) Unscrew the oil filling screw **(A)** as follows:
- Models VM12 - VM16 e MULTIPLE 315 P4/P8: remove the stainless steel side **(B)** or rear panel **(B1)**, then unscrew screw **(A)** using a hex wrench.
- Other models: screw **(C)** is accessible from the outside; unscrew using a hex wrench.

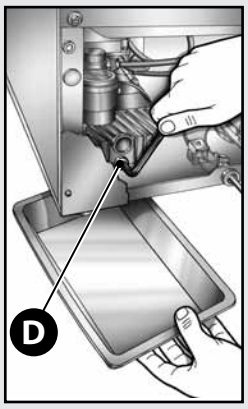
5) Use a container to hold the oil drained out and unscrew oil drain screw **(D)** provided at the bottom of the pump. Let the oil flow out into the container for about 10 minutes.

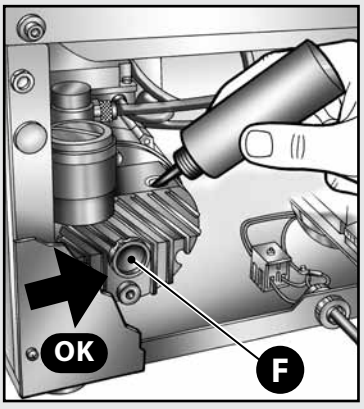
6) Refit the oil drain screw **(D)** and fill with the type of oil indicated in the "TECHNICAL DATA" table to a level slightly above half-way on the level indicator on the pump **(F)**.

TECHNICAL DATA		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
PUMP OIL TYPE	TYPE	OR40	OR40	OR40	OR40	OR40	OR60	OR60
	CAPACITY (LT)	0,06	0,20	0,20	0,28	0,28	1,20	1,20

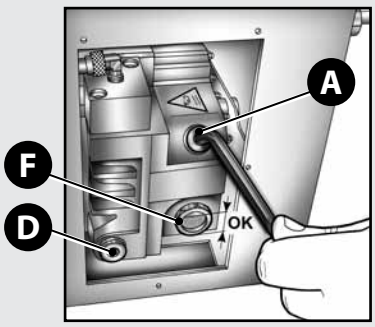
Model: MULTIPLE P4

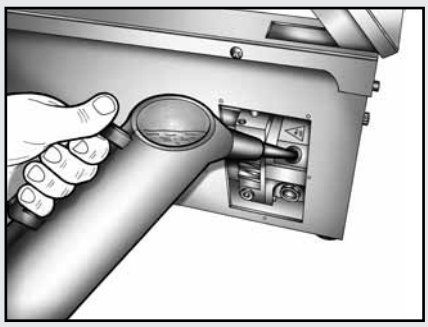


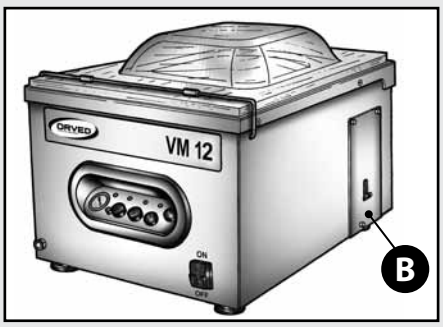




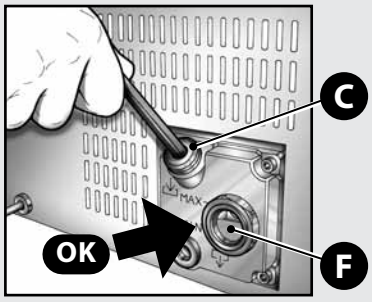
Models: VM12/VM16 MULTIPLE P8

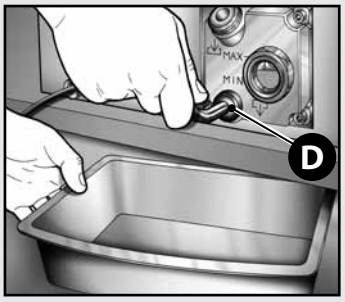


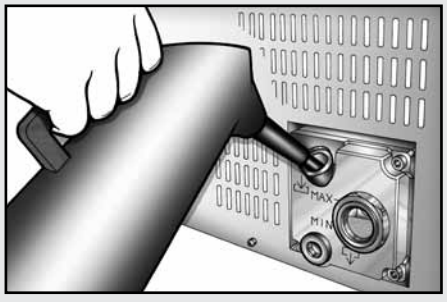




Models: VM18 / VM53







7.4.3 CHANGING THE PUMP EXHAUST FILTER

WARNING:
This operation must be carried out by qualified personnel.

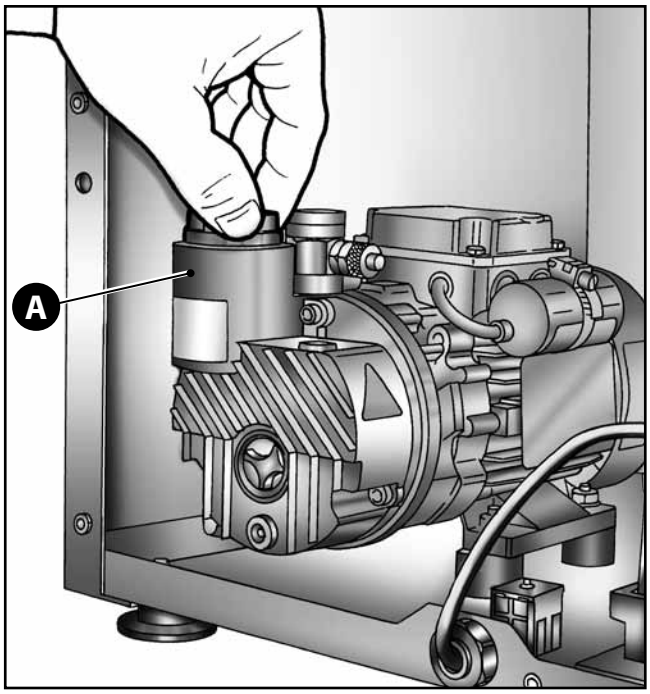
1) Remove the stainless steel panel on the rear of the machine.

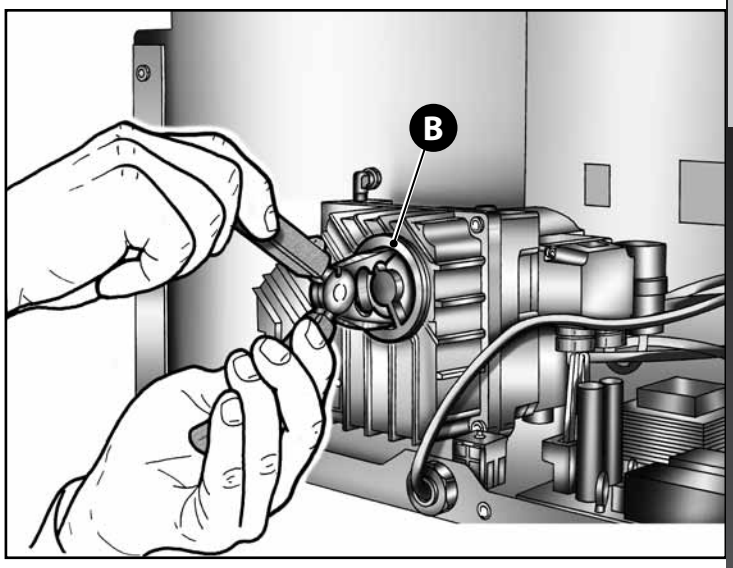
2) **4m³/h pumps:** unscrew the filter anticlockwise **(A)**.
8, 12,18 and 25 m³/h pumps: unscrew plug **(B)** on the pump body using pliers.

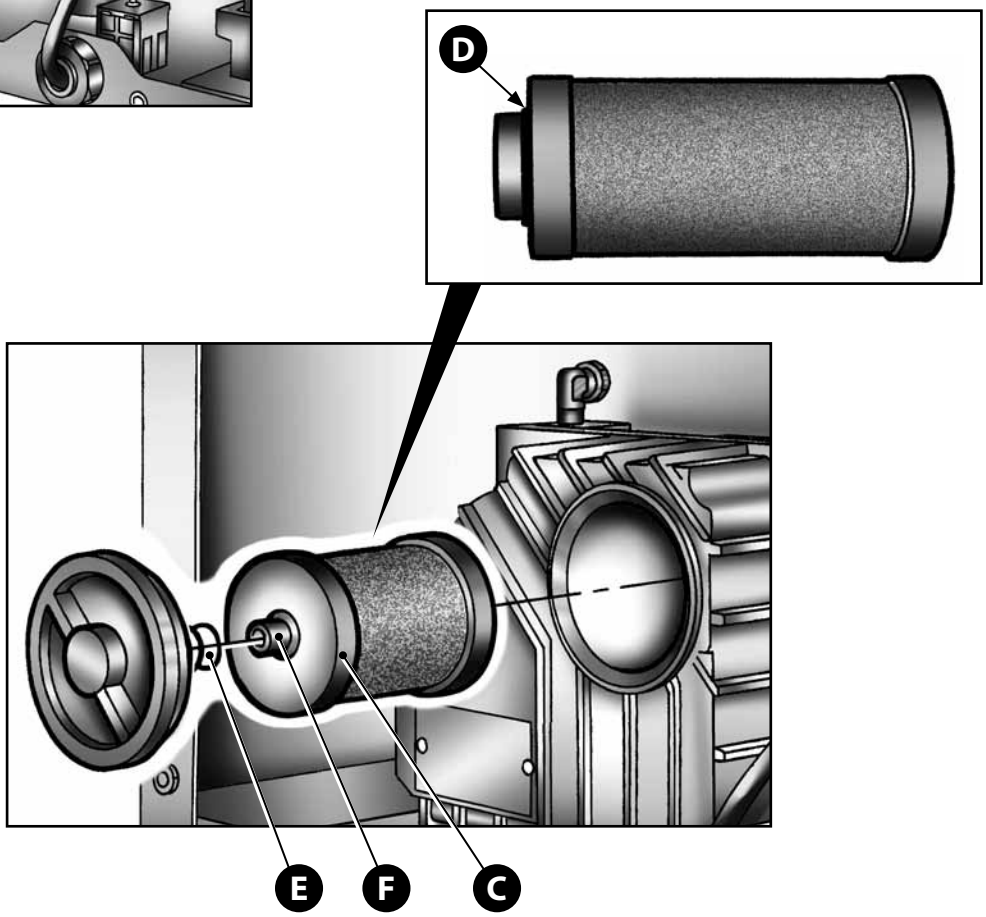
3) Remove filter **(C)** from its seat.

4) Insert the new filter after checking to make sure O-ring **(D)** is in the correct position.

5) Refit the cover by fixing spring **(E)** on the filter projection **(F)**.







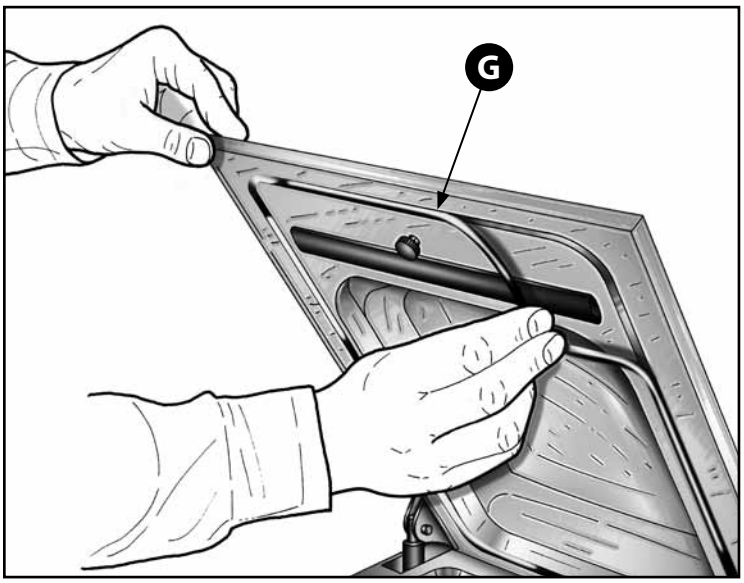
7.4.5 CHANGING THE LID GASKET AND RED SILICONE

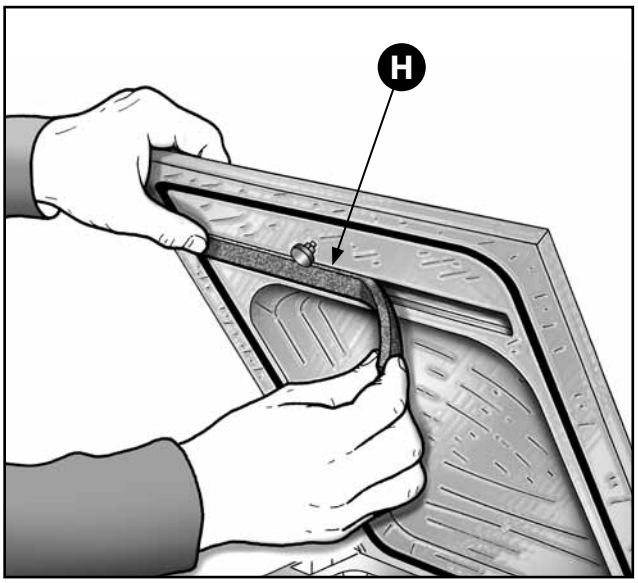
1) Open the plexiglas cover.

2) Remove cover gasket **(G)** or the red silicone strip **(H)** and clean the seats to remove dirt.

3) Insert the new gasket pushing it deep into the cavity all the way.

4) Run a loadless cycle so that the gasket fits firmly into its seat.





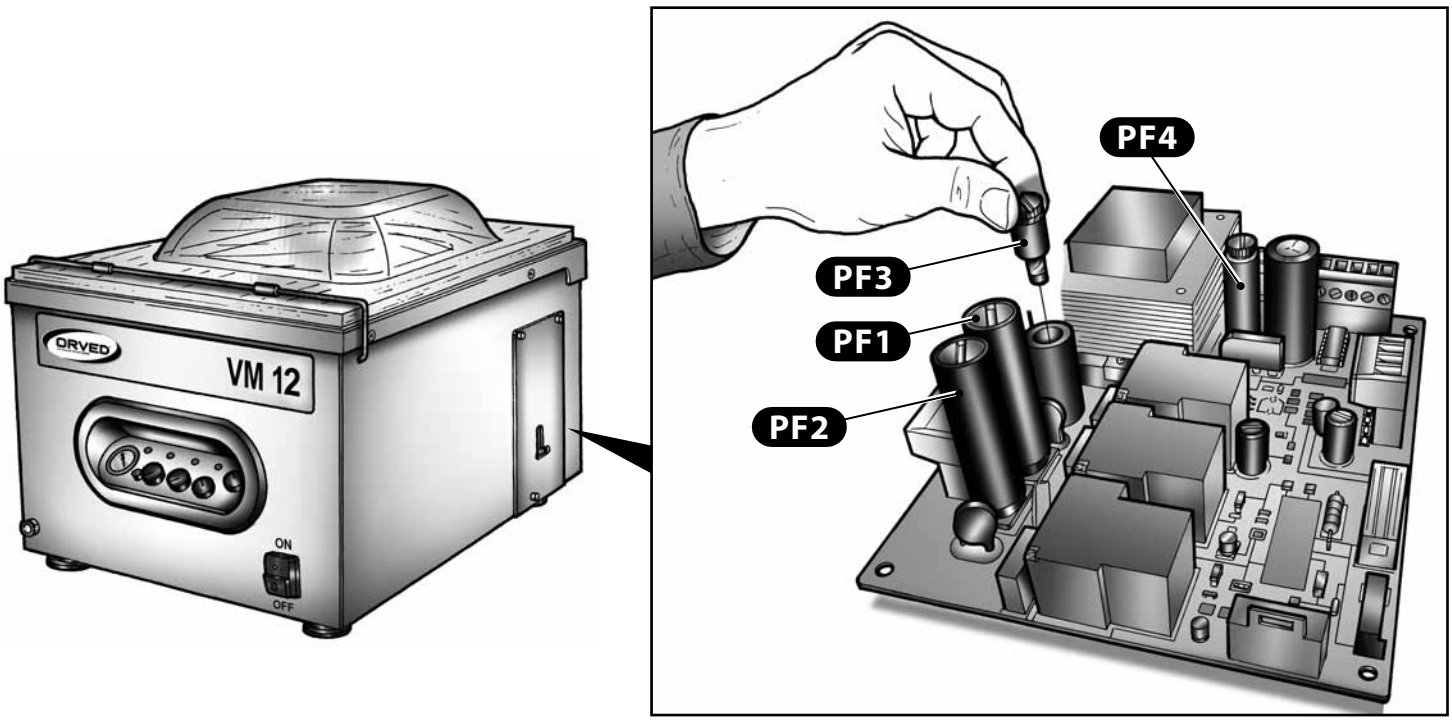
7.4.6 REPLACING FUSES

WARNING:
This operation must be performed only by qualified personnel.

1) Disconnect the plug from the mains socket.

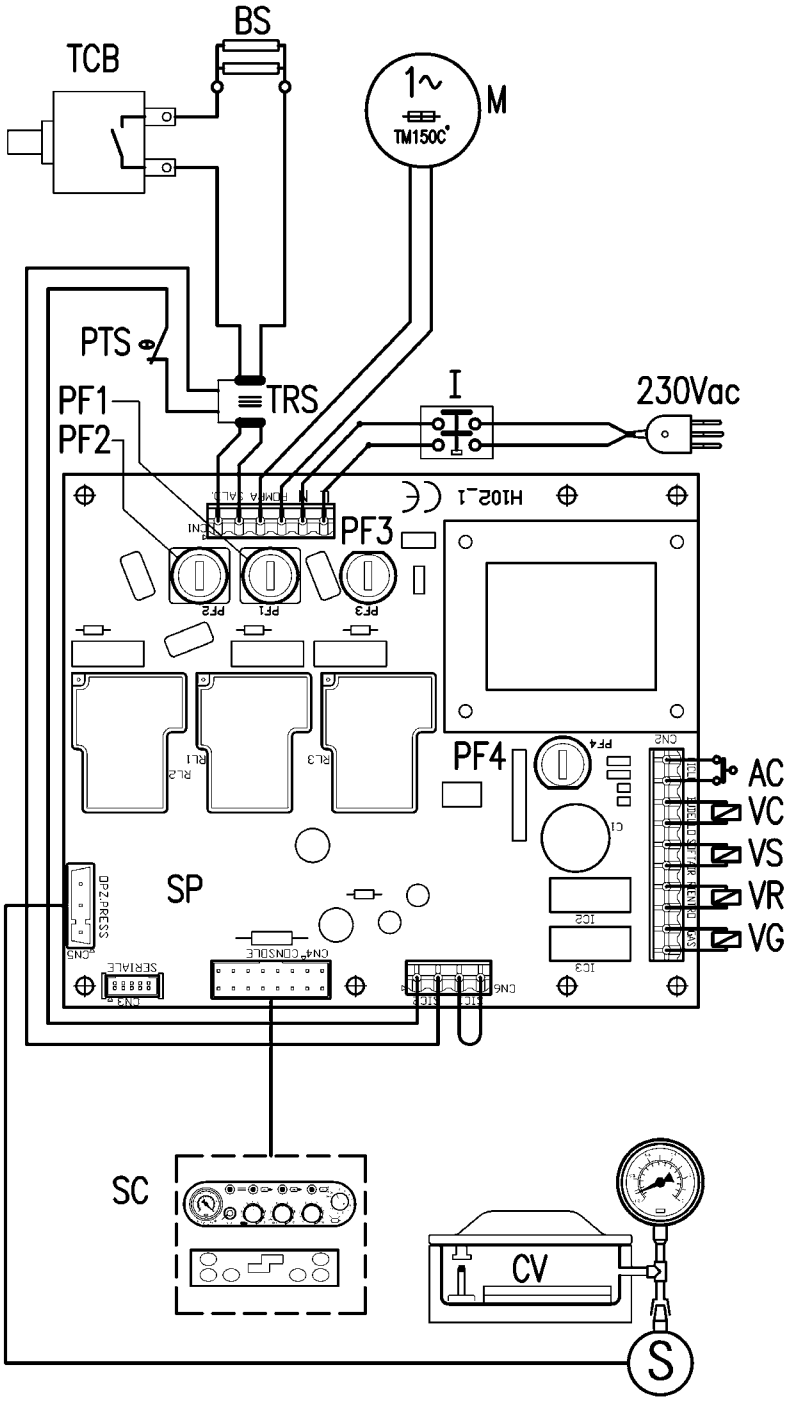
2) Remove the rear panel and remove the fusebox capsule by rotating it anticlockwise through half a turn and replace the burnt fuse with a new fuse having identical features (See Technical Data Table).

3) ATTENTION: In three-phase models, the ceramic fuse PF5 is not fixed on the power board but is positioned on the side of the remote control switches inside the electric panel.



7.4.7 WIRING DIAGRAMS

TRS	Sealing Transformer
BS	Sealing bar
M	Vacuum pump
I	Main switch
PF2	Fuse holder with sealing fuse
PF1	Fuse holder with vacuum pump fuse
PF3	Fuse holder with power board fuse, 1A
PF4	Fuse holder with power board fuse, 4A
AC	Machine work cycle start-up
VC	Sealbag valve
VS	Softair power supply impulse
VR	Vacuum chamber return air valve
VG	Optional gas function valve
SC	Digital control board
SP	Power board H102
CV	Vacuum chamber
S	Vacuum sensor (optional)
PTS	Sealing Transformer thermal protector
TCB	Thermal circuit breaker



ENGLISH

7.5 TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	SOLUTION	
		ELECTRO-MECHANICAL VERSION	DIGITAL VERSION
The appliance terminates the programmed work cycle but without sealing the bag or without activating the vacuum pump.	• Vacuum pump or sealing transformer overheating.	• 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.	
The appliance enters "alarm status" when it is powered on. The work cycle in progress is terminated without sealing the bag or without operation of the vacuum pump; the vacuum chamber is depressurised and the lid reopens.	• Appliance overheating.	• Switch off the appliance and then switch it on again after an interval of between 15 and 20 minutes.	
	• Safety control circuit fault.	• Contact an authorised service centre.	
Machine not working.	• Machine Off.	• Switch on the machine using the ON/OFF main switch.	
	• No power supply.	• Insert the plug in a socket (check the voltage!). • Check power cable to make sure it is intact. • Check fuses PF3 and PF4 on the power board to make sure they are intact and inserted correctly.	
	• Machine damage.	• Contact a Service centre.	
Insufficient vacuum in chamber.	• Time set insufficient.	• Increase evacuation time using the "VAC" control knob.	• Increase evacuation time using the "VAC" key.
	• Vacuum pump performance insufficient.	• Check oil. • Check pump exhaust filter.	
	• Cover gasket worn.	• Replace cover gasket.	
	• External containers evacuation valve open in models MULTIPLE - VM12 - VM16.	• Close valve.	
Machine does not create vacuum in chamber.	• Pressure exerted on Plexiglas cover during appliance start up insufficient.	• Lower cover with both hands, exerting more pressure.	
	• Jars evacuation valve (in models MULTIPLE-VM12-VM16) still open.	• Close the valve.	
	• For appliance with gas option: gas function active.	• Deactivate the gas function using the "GAS" control knob.	• Deactivate the gas function using the "PROG" and "GAS" keys.
	• Pump not working.	• Change pump fuse PF1 on the power board. (Contact a Service Centre).	
Plexiglas cover does not close.	• Cover gasket worn.	• Change the gasket.	
	• Hinges out of alignment.	• Adjust the cover hinge (contact a Service Centre).	

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	SOLUTION	
		ELECTRO-MECHANICAL VERSION	DIGITAL VERSION
Insufficient vacuum in bag/ bag does not maintain vacuum.	• 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" control knob.	• 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.	
Seal seam shows burns and bubbles.	• Sealing time too long.	• Decrease the sealing time using the "SEAL" control knob.	• Decrease the sealing time using the "SEAL" key.
Narrow irregular sealseam.	• Sealing time too short.	• Increase the sealing time using the "SEAL" control knob.	• Increase the sealing time using the "SEAL" key.
The machine does not seal.	• Sealing bar connection wires disconnected.	• Check connections or clean the contacts.	
	• Sealing Bar wire broken.	• Change wire (contact a Service Centre).	
	• For appliance with gas option: gas quantity more than 70%.	• Reduce gas percentage using "GAS" control knob.	• Reduce gas percentage using "GAS" control knob.
	• Sealing bar fuse blown.	• Change PF2 fuse on power board.	
	• Seal bag perforated.	• Change seal bag.	
Poor sealing.	• Sealing bar dirty.	• Clean sealing bar.	
	• Sealing time insufficient for bag basic weight.	• Increase sealing time using "SEAL" control knob.	• Increase sealing time using "SEAL" key.
	• Teflon cover worn.	• Change Teflon cover.	
	• Red silicone worn.	• Change red silicone.	
Gas quantity in bags insufficient.	• Gas flushing time insufficient.	• Increase gas percentage using "GAS" control knob.	• 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.	
Lid opens during GAS cycle.	• Gas percentage too high.	• Reduce gas percentage using "GAS" control knob.	• Reduce gas percentage using "GAS" key.
Vacuum not created in containers.	• Cover not placed correctly.	• Reposition then create vacuum by pressing slightly on the lid.	

8. DISPOSAL OF THE MACHINE AND ITS PARTS

For scrapping the VACUUM PACKAGING MACHINE or its parts, do not dump these in city waste bins: scrapped appliances are not useless wastes!

The machine does not contain components that are hazardous for humans or the environment; it is made of materials that can be recycled completely or disposed off normally.

For scrapping operations, contact specialist, authorized Companies. Before starting dismantling operations, make sure there is enough clearance around the machine to carry out the operations easily.

In any case, make sure, every part of the machine is disposed off in accordance with the legislation applicable in the country of use.

8.1 DISPOSING PNEUMATIC SPRINGS

DANGER! Danger of serious injury: the pneumatic springs are loaded at about 180 bar, therefore they must not be cut or damaged as they can burst throwing off splinters. The disposal of these parts must be done exclusively by qualified personnel.

9. SPARE PARTS: GENERAL WARNINGS

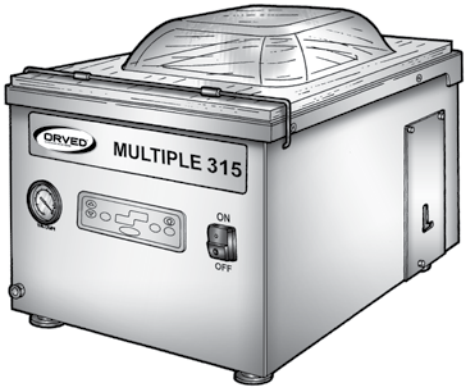
For ordering spare parts, always indicate the following data:

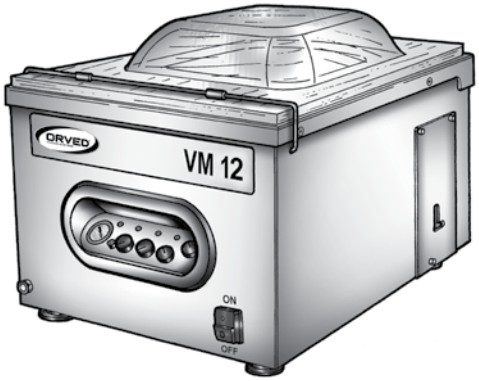
- MACHINE SERIAL NUMBER (see CE plate on the back of the machine)
- SPARE PART CODE (see Table)

10. THE MANUFACTURER

Thank you for your trust.

The manufacturer reserves the right to make technical and/or aesthetic modifications to our products at any moment, without any prior notice.


ORVED
MULTIPLE 315
ON
OFF


ORVED
VM 12
ON
OFF

ORVED
VM 16
ON
OFF

ORVED
VM 18
ON
OFF

ITALIANO

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

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

PERICOLO ELETTRICO!

- **Lavori all'impianto di alimentazione elettrica e l'accesso a parti in tensione, è consentito esclusivamente a personale qualificato.**
- **Controllare regolarmente l'impianto elettrico della macchina.**
- **Eliminare e/o sostituire immediatamente collegamenti allentati o cavi bruciati (la sostituzione va eseguita esclusivamente 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!**

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.**

PERICOLO!

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

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!

- **Utilizzare unicamente azoto N_2 o anidride carbonica CO_2 o miscele di azoto ed anidiride carbonica N_2-CO_2.**
- **Pericolo di detonazione! Non utilizzate miscele 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!**

INDICE

1. MOVIMENTAZIONE E DISIMBALLO 49
1.1 AVVERTENZE GENERALI 49
1.2 DISIMBALLO 49
1.3 MOVIMENTAZIONE ED IMMAGAZZINAGGIO 49

2. INFORMAZIONI GENERALI 50
2.1 IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE 50
2.2 IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO 50
2.3 ASSISTENZA TECNICA 50
2.4 NORME GENERALI DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI 51

3. INFORMAZIONI PRELIMINARI 54
3.1 DATI TECNICI 54
3.2 CAMPO DI IMPIEGO 56

4. PREFAZIONE 56
4.1 INTRODUZIONE 56
4.2 IMPORTANTE 56
4.3 CONSERVAZIONE 57

5. INSTALLAZIONE 58
5.1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO 58
5.2 TENSIONE DI ALIMENTAZIONE 59
5.3 DEUMIDIFICAZIONE DELL'OLIO POMPA 59
5.4 DISPOSITIVO DI SICUREZZA CONTRO SURRISCALDAMENTO DELLA MACCHINA 60
5.5 NORME GENERALI D'IMPIEGO 60
5.6 IL PANNELLO DI COMANDO 63
5.7 DEFINIZIONI DELLE FUNZIONI 65

6. USO DELL'APPARECCHIO 67
6.1 PREPARAZIONE 67
6.2 FUNZIONAMENTO 68

7. MANUTENZIONE 79
7.1 AVVERTENZE GENERALI 79
7.2 MANUTENZIONE PROGRAMMATA 79
7.3 CURA E PULIZIA DELLA CONFEZIONATRICE SOTTOVUOTO 80
7.4 MANUTENZIONE ORDINARIA 81
7.5 GUIDA ALLA RISOLUZIONE DI EVENTUALI PROBLEMI 86

8. DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO DELLA MACCHINA O DI SUE PARTI 88
8.1 SMALTIMENTO DELLE MOLLE A GAS 88

9. RICAMBI - AVVERTENZE GENERALI 88

10. DAL COSTRUTTORE 88

1. MOVIMENTAZIONE E DISIMBALLO

1.1 AVVERTENZE GENERALI

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.

Questo 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.

AVVERTENZA: 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 costruttore.

AVVERTENZA: 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%.

- La pulizia e la regolare manutenzione spettante all'utilizzatore, non possono essere operate da bambini senza supervisione.
- Le istruzioni specifiche relative ad un uso sicuro della macchina, si trovano tutte raccolte nella sezione frontale del manuale di istruzioni utente.

1.2 DISIMBALLO

Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio; in caso di dubbio, non utilizzatelo e rivolgetevi subito al rivenditore. Gli elementi dell'imballo (sacchetti di plastica, ecc.), non debbono essere lasciati alla portata dei bambini, o dispersi nell'ambiente. È consigliabile conservare integro l'imballo per eventuali esigenze future di movimentazione o immagazzinamento dell'apparecchio.

AVVERTENZA: L'eventuale smaltimento dell'imballo deve essere fatto seguendo le direttive in materia in vigore nel paese di installazione dell'apparecchio.

1.3 MOVIMENTAZIONE ED IMMAGAZZINAGGIO

- In caso di trasporto nel luogo di utilizzo, la macchina deve essere mantenuta **sempre in posizione orizzontale** in modo da evitare la fuoriuscita dell'olio dalla pompa. Le barre saldanti ed i ripiani devono essere fissati 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.

Dopo un lungo periodo di immagazzinaggio di una macchina usata, effettuare un cambio dell'olio della pompa prima della messa in funzione, seguendo le istruzioni riportate nel capitolo "MANUTENZIONE".

ITALIANO

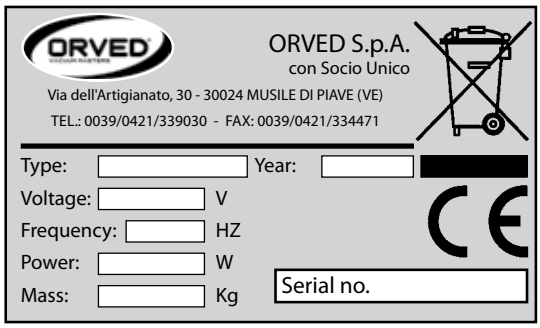
2. INFORMAZIONI GENERALI

2.1 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

2.2 IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO

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



Dati generali:
- Nome e recapito del costruttore:
  Orved S.p.A - Via Dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE)
- Modello e marcatura CE

Caratteristiche tecniche:
- Tensione, frequenza e potenza nominali

AVVERTENZA: È assolutamente vietato manomettere, incidere, alterare in qualsiasi modo o asportare la targa di identificazione dell'apparecchio. Non coprirla con nastri adesivi o altro in quanto deve risultare sempre ben visibile.

AVVERTENZA: Nel caso in cui, per qualsiasi motivo, la targa di identificazione risultasse danneggiata (staccata dalla macchina, rovinata o anche solo parzialmente illeggibile) notificare immediatamente l'accaduto al costruttore.

2.3 ASSISTENZA TECNICA

2.3.1 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.

2.3.1.1 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.

2.3.1.2 DURATA

ORVED garantisce i suoi prodotti per la durata di 12 (dodici) mesi dalla data di vendita riportata sul documento di acquisto.

2.3.1.3 CONDIZIONI GENERALI

La garanzia ORVED prevede:

a) La garanzia da diritto esclusivamente alla sostituzione gratuita dei componenti riconosciuti difettosi da ORVED o da un suo incaricato autorizzato.

b) 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.

c) 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.

d) Sono esclusi dalla garanzia i componenti di normale usura.

e) Le eventuali riparazioni eseguite non determinano in alcun modo il prolungamento del periodo di garanzia.

2.3.1.4 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 il costruttore sia stato tempestivamente avvisato.

b) Esecuzione di modifiche sull'apparecchio o a sue parti senza preventiva autorizzazione scritta del costruttore. La manomissione dell'apparecchio o di sue parti, oltre che portare alla cessazione della garanzia, solleva la ORVED 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.

2.3.2 SEGNALAZIONE DI DIFETTI O ANOMALIE

AVVERTENZA: La segnalazione di difetti o di anomalie deve essere fatta al rivenditore di zona o direttamente al costruttore.

2.3.3 RICHIESTA DI RICAMBI

AVVERTENZA: La richiesta di particolari di ricambio deve essere fatta al proprio rivenditore di zona o direttamente al costruttore, con indicazione del codice articolo (Vedere capitolo PARTI DI RICAMBIO).

2.4 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 consentirne l'esecuzione in sicurezza.

ATTENZIONE: La mancata osservanza di tali norme può risultare estremamente pericolosa per l'incolumità dell'apparecchio e delle persone.

2.4.1 SIMBOLOGIA

Nel presente manuale sono impiegati simboli e stili di testo diversi, per evidenziare certe situazioni a rischio per l'incolumità dell'apparecchio e 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.

SIMBOLO	SEGNALE	SIGNIFICATO
	PERICOLO ELETTRICO!	Segnala un **pericolo immediato** per la vita e la salute delle persone. La mancata osservanza di questi avvertimenti provoca gravi danni alla salute fino a ferite mortali.
	PERICOLO!	Segnala un **probabile pericolo** per la vita e la salute delle persone. La mancata osservanza di questi avvertimenti può provocare gravi danni alla salute fino a ferite mortali.
	ATTENZIONE!	Segnala un **possibile pericolo**. La mancata osservanza di questi avvertimenti può provocare ferite leggere e danni materiali.
	PERICOLO USTIONI	Segnala un **pericolo immediato** nel caso si venga a contatto con superfici molto calde.
	AVVERTENZA!	Segnala una **possibile situazione di danneggiamento**. La mancata osservanza può provocare danni materiali ed ambientali.
	IMPORTANTE!	Segnala **consigli per l'utilizzo** ed altre **informazioni** utili.
	SERVIZIO INFORMAZIONI	La presenza di questo simbolo a fianco di una parte di testo implica il **dovere di informare** il costruttore di una particolare situazione o la possibilità di richiedere informazioni su un determinato argomento.

2.4.2 AVVERTENZE E PERICOLI DERIVANTI DALL' USO DELLA MACCHINA

2.4.2.1 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 scurezza vigenti. Ciò nonostante, esse possono costituire fonte di pericolo, soprattutto in caso di mancata osservanza delle prescrizioni di sicurezza contenute in questo manuale. Eliminate immediatamente tutti i disturbi e gli inconvenienti che possono compromettere la sicurezza!

2.4.2.2 PERSONALE ADETTO 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.

Questo apparecchio non è adatto all'uso da parte di persone (inclusi bambini) con capacità fisiche, sensoriali e mentali ridotte, o inesperte, a meno che non vengano supervisionate ed istruite nell'uso dell'apparecchio da una persona responsabile per la loro sicurezza. I bambini devono essere controllati che non giochino con l'apparecchio.

2.4.2.3 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.

2.4.2.4 RISCHI DI NATURA ELETTRICA

PERICOLO ELETTRICO!

- **Lavori all' impianto di alimentazione elettrica e l'accesso a parti in tensione, è consentito esclusivamente a personale qualificato.**
- **Controllare regolarmente l' impianto elettrico della macchina.**
- **Eliminare e/o sostituire immediatamente collegamenti allentati o cavi bruciati (la sostituzione va eseguita esclusivamente 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!**

2.4.2.5 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.**

2.4.2.6 MODIFICHE ALL'APPARECCHIO

PERICOLO!

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

2.4.2.7 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.**

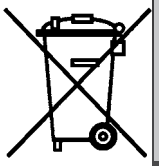
PERICOLO!

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!

2.4.2.8 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 scrupolosamente le norme in vigore.**



2.4.2.9 PERICOLI DERIVANTI DALLE MOLLE A GAS APPLICATE AL COPERCHIO IN PLEXIGLASS

PERICOLO!

- **Non aprite in nessun caso le molle a gas. Le molle a gas hanno una pressione interna estremamente alta (circa 180 bar).**
- **Prima dello smaltimento della macchina, le molle a gas devono essere scariche. Richiedete le istruzioni per lo smaltimento.**

2.4.2.10 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 anidiride carbonica N_2-CO_2.**
- **Pericolo di detonazione! Non utilizzate miscele 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!**

3. INFORMAZIONI PRELIMINARI

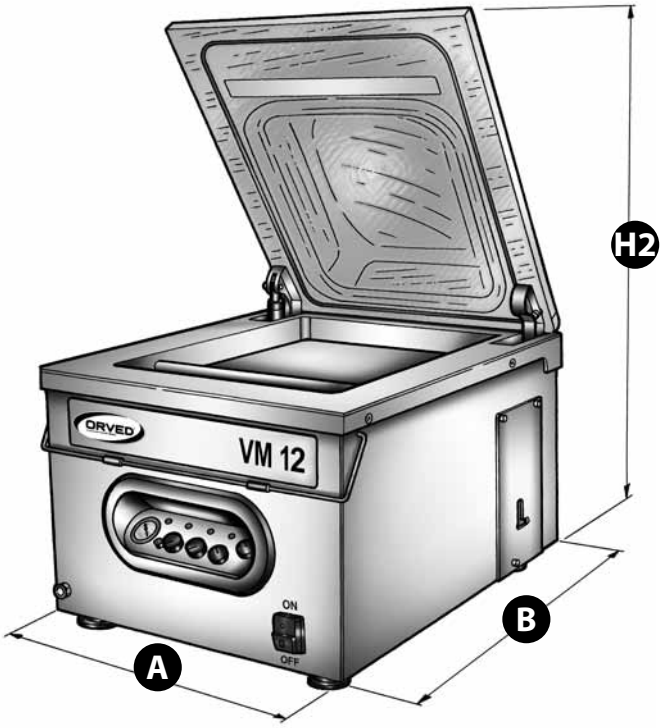
3.1 DATI TECNICI

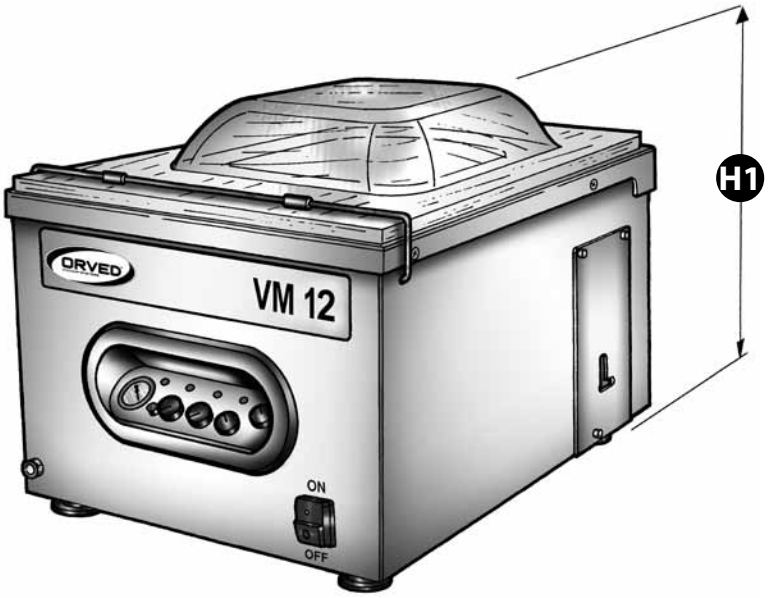
DATI TECNICI		MODELLI						
		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
PESO	Kg	32	36	36	36	51	72	96
DIMENSIONI	A mm	435	435	435	405	452	582	600
	B mm	420	420	420	520	520	574	710
	H1 mm	325	325	385	370	445	496	500
	H2 mm (a)	595	595	595	640	720	867	920
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	STANDARD (V)	230V/1Ph+N+PE/50-60Hz					230V/1Ph+N+PE/50-60Hz 400V/3Ph+PE/ 50-60Hz	
	SPECIALE (V)	115V/1Ph+N+PE/50-60Hz					115V/1Ph+N+PE/50-60Hz 208-230V/3Ph.+PE/60Hz	
DIMENSIONI CAMERA A VUOTO	A mm	330	330	330	290	343	448	485
	B mm	335	335	335	400	434	440	550
	H1mm (b)	100/130	100/130	100/130	100/130	100/135	100/130 (d)	110 (f)
	H2mm (c)	/	/	60	50	65	55	65
	TOTAL mm	100/130	100/130	160/190	150/180	165/200	155/185	175
	SP.	2	2	2	2	2 Hydroformed	2,5 Hydroformed	2,5
COPERCHIO	P/B (k)	P	P	B	B	B	B	B
LUNGHEZZA BARRE SALDANTI (mm)	1 B STD (l)	315	315	315	270	315	430	455
	2 B STD	/	/	/	2×270	2×315	2×430	2×455
	2 BL	/	/	/	/	/	/	2×520
	2 BC	/	/	/	/	/	/	2×455
	BL	/	/	/	/	/	/	/
	BQ	/	/	/	/	/	2×340 + 2×350	/
DIMENSIONI MASSIME BUSTA	mm	300×350			250×450	300×450	400×450	VARIABILE IN BASE AL NUMERO ED ALLA LUNGHEZZA DELLE BARRE SALDANTI
PORTATA NOMINALE POMPA	m^3/h	4	8	8	8	12	25	25
PRESSIONE FINALE	mbar	2	2	2	2	2	0,5	0,5
POTENZA POMPA	W (50Hz)	100	250	250	250	450	750	750
	W (60Hz)	120	300	300	300	550	900	900
POTENZA MASSIMA ASSORBITA	VA	350	450	450	450-700	750	1200	1200
FUSIBILI DI PROTEZIONE	PF1 (A) M	1,6	6,3	6,3	6,3	8	10	10
	PF2 (A) M	2,5	2,5	2,5	2,5-8	2,5-8	2,5-10	2,5-10
	PF3 (A)	1	1	1	1	1	1	1
	PF4 (A)	4	4	4	4	4	4	4
TIPO OLIO POMPA	TIPO	ORV40	ORV40	ORV40	ORV40	ORV40	ORV60	ORV60
	CARICA (LT)	0,06	0,2	0,2	0,2	0,35	1	1

ITALIANO

DATI TECNICI		MODELLI						
		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
CONDIZIONI AMBIENTALI LUOGO D'IMPIEGO	TEMP. °C	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40
	UMIDITÀ	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%
RUMOROSITÀ	dB(A)	59	60	60	60	62	62	65
FREQUENZA CAMBIO OLIO		DOPO 100 ORE DI FUNZIONAMENTO					DOPO 200 ORE DI FUNZIONAMENTO	
COMANDI STD.		DIGITALE 10 PROGRAMMI			ELETTROMECCANICI			
OPTIONALS	SISTEM H2OUT	STANDARD						
	VASI	STANDARD				DISPONIBILE	/	/
	SOFTAIR	/	/	/	/	DISPONIBILE		
	TAGLIO BUSTA	/	/	/	/	/	/	DISPONIBILE
	DOPPIA RESIST.	/	/	/	/	/	/	DISPONIBILE
	COMANDI	DIGITALE 10 PROGRAMMI			ELETTROMECCANICI			
UGELLI GAS	1 B	/	/	/	1	1	2	2
	2 B	/	/	/	1+1	1+1	2+2	2+2
	2 BL	/	/	/	/	/	/	3+3
	2 BC	/	/	/	/	/	/	2+2
	BL	/	/	/	/	/	/	/
	BQ	/	/	/	/	/	/	/

NOTE:
(a) H2 = COPERCHIO APERTO
(b) H1 = CAMERA VUOTO
(c) H2 = COPERCHIO
(d) PROF.MAX.A CENTRO CAMERA VUOTO
(e) STANDARD H=140mm / SPECIALE H=250mm /400mm
(f) STANDARD H=110mm / SPECIALE H=130mm / 200mm
(g) STANDARD H=130mm / SPECIALE H=190mm / 280mm
(h) STANDARD H=190mm / SPECIALE H=260mm / 490mm
(i) STANDARD H=130mm / SPECIALE H=180mm / 300mm
(j) STANDARD H=130mm / SPECIALE H=250mm / 320mm / 350mm
(k) P= PIATTO – B = BOMBATO
(l) 1 B STD = 1 BARRA SALDANTE STANDARD
2 B STD = 2 BARRE SALDANTI STANDARD
2 BL = 2 BARRE SALDANTI LUNGHE
2 BC = 2 BARRE SALDANTI CORTE
BL = 2 BARRE A "L"
BQ = BARRA QUADRA
(m) VARIABILE IN BASE AL NUMERO ED ALLA LUNGHEZZA DELLE BARRE SALDANTI
(n) NELLE VERSIONI TRIFASE : FUSIBILE DI PROTEZIONE CERAMICO TIPO CILINDRICO 10,3×38
(p) 10 PROGRAMMI
(q) SOLO PER VERSIONI DIGITALI SENZA SOFTAIR
(r) SOLO VERSIONI SENZA OPZIONE GAS





ITALIANO

3.2 CAMPO DI IMPIEGO

La confezionatrice sottovuoto è stata progettata e studiata per effettuare il vuoto in buste e contenitori rigidi.
Non è consentito l'uso dell'apparecchio con modalità o per finalità diverse da quelle indicate dal costruttore 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.

PERICOLO! Il costruttore declina ogni responsabilità per danni arrecati a persone, animali o cose derivanti dall'uso non conforme dell'apparecchio.

4. PREFAZIONE

4.1 INTRODUZIONE

Questo documento è stato realizzato e controllato con la massima cura per fornire informazioni attendibili;
il costruttore declina ogni responsabilità implicita od esplicita in merito ad eventuali errori ed omissioni in esso contenuti.
Le descrizioni e le immagini qui contenute non sono impegnative; la casa costruttrice si riserva il diritto di modificare la documentazione e le caratteristiche tecniche dell'apparecchio in ogni momento e senza alcun preavviso.

4.2 IMPORTANTE

Questo documento, redatto dalla casa costruttrice ORVED S.p.A. fornisce tutte le informazioni necessarie per l'impiego, la conservazione e lo smaltimento dell'apparecchio.
In caso di dubbi od incertezze rivolgersi a:

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

per problemi tecnici ed assistenza: Tel. e fax:++39 0421 337154

per ordini: Tel.++39 0421 340340 fax:++39 0421 332295

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

Questo documento 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.

Prima di qualsiasi intervento o operazione sull'apparecchio si raccomanda una attenta lettura di questo manuale in tutte le sue parti.

ORVED è a Vostra completa disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti in merito all'uso, alla manutenzione e alla conservazione del Vostro apparecchio.

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.

Qualsiasi emendamento, aggiornamento o modifica tecnica comunicata dalla ditta costruttrice all'acquirente deve essere incorporata in questo manuale a cura e dietro la responsabilità di quest'ultimo.

Seguire scrupolosamente tutti i consigli e le direttive presenti in questo manuale in quanto il funzionamento in sicurezza e la conservazione dell'apparecchio dipendono dal corretto uso e dalla applicazione dei suggerimenti di seguito descritti.

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.

4.3 CONSERVAZIONE

Questo documento deve essere utilizzato in modo tale da non danneggiarne il contenuto.

In particolare, **evitare di asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo parti di esso**; durante la consultazione, evitare di sfogliare le pagine con mani unte, sporche o comunque in condizioni tali da pregiudicarne la durata e la qualità.

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, 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: 03.2016.

Copyright: ORVED S.p.A. con SOCIO UNICO - Musile di Piave (VE)

Vietato l' uso non autorizzato. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso.

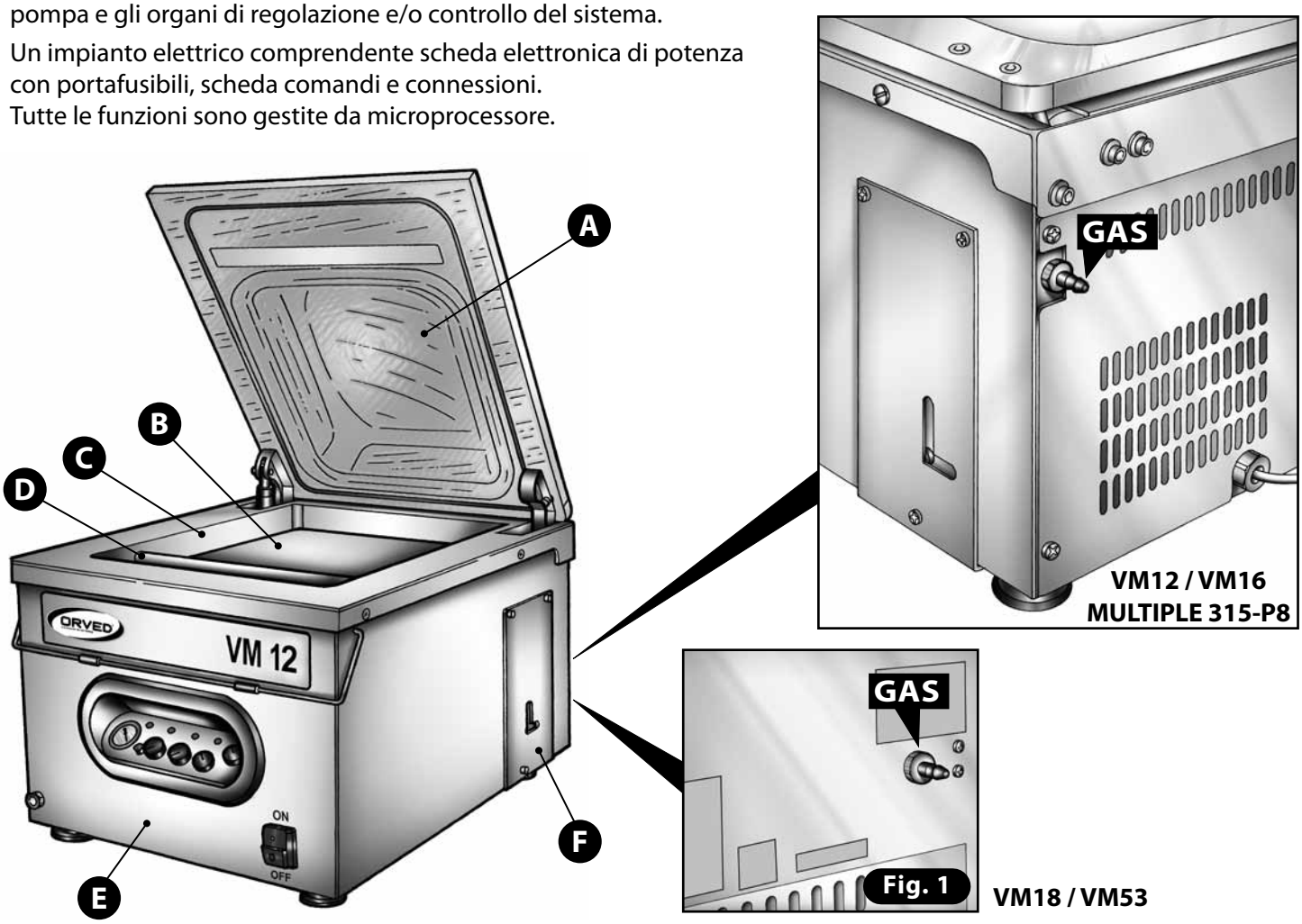
5. INSTALLAZIONE

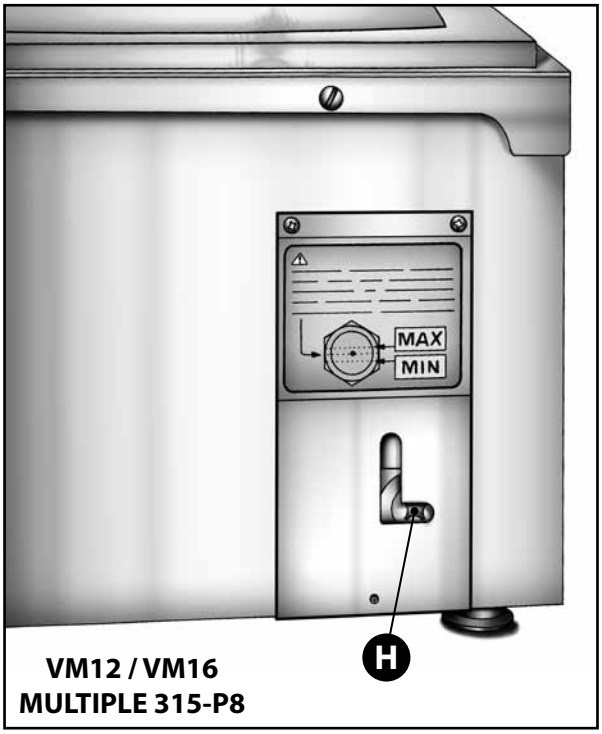
5.1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

Le confezionatrici sottovuoto a campana serie VM sono indicate per il confezionamento di prodotti asciutti e/o stagionati, grazie al principio di funzionamento basato sulla creazione del vuoto all'interno di una camera (o vasca), all'interno della quale è collocato il prodotto inserito in apposita busta o contenitore rigido. Permettono inoltre, se dotate di apposito rubinetto, il confezionamento sottovuoto di prodotti nei suddetti contenitori rigidi all'esterno della camera. Infine, come dettagliatamente spiegato nel capitolo "USO DELL'APPARECCHIO", alcuni modelli consentono l'esecuzione del vuoto in apposite buste definite "goffrate" esternamente alla camera di vuoto, rendendo in questo modo possibile il confezionamento di prodotti le cui dimensioni superano quelle della camera di vuoto.
I cicli di lavoro (vuoto, saldatura busta, rientro aria ed apertura coperchio) avvengono automaticamente in sequenza.
Nelle versioni con comandi digitali è possibile programmare le funzioni fino ad un massimo di 10 programmi.

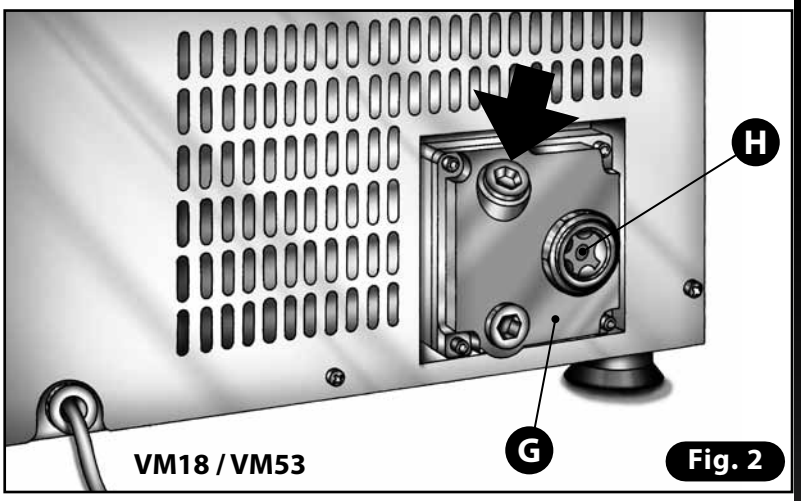
Le macchine sono costituite essenzialmente dalle seguenti parti:

- Una vasca in acciaio inox (camera a vuoto o "campana") **(C)** all'interno della quale viene realizzato il vuoto ed eseguita la sigillatura delle buste a mezzo delle barre saldanti **(D)**; essa è dotata di un coperchio in plexiglas trasparente **(A)** apribile attraverso il quale si possono vedere le fasi di lavoro. La profondità interna della vasca può essere variata mediante ripiani di plastica **(B)** in dotazione all'apparecchio.
- Una carcassa in acciaio inox **(E)** sulla quale sono collocati in posizione anteriore il pannello comandi e l'interruttore generale; posteriormente, la carcassa è chiusa da un pannello in acciaio inox.
  Nei modelli VM12, VM16 e MULTIPLE 315-P8 è presente un pannello laterale **(F)** per il rabbocco d'olio pompa, su altri modelli il rabbocco è situato nella parte posteriore della confezionatrice **(Fig. 2)**.
  L'attacco per il collegamento alle bombole gas (opzione) è posizionato sul retro **(Fig. 1)**.
- Una pompa per vuoto **(G)** ad alte prestazioni lubrificata a ricircolo munita di vetrino spia **(H)** per il controllo del livello dell'olio.
- Un impianto di aspirazione dell'aria formato da raccordi, tubi ed elettrovalvole che collega la camera a vuoto con la pompa e gli organi di regolazione e/o controllo del sistema.
- Un impianto elettrico comprendente scheda elettronica di potenza con portafusibili, scheda comandi e connessioni.
  Tutte le funzioni sono gestite da microprocessore.





VM12 / VM16
MULTIPLE 315-P8

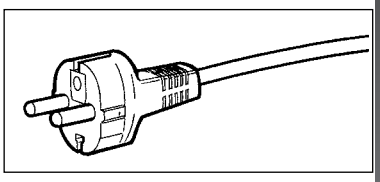


VM18 / VM53

Fig. 2

5.2 TENSIONE DI ALIMENTAZIONE

5.2.1 TENSIONE DI ALIMENTAZIONE 230V MONOFASE



Per l'allacciamento elettrico alla rete di alimentazione, gli apparecchi sono muniti di una spina standard tedesca 2P+T-10/16A. Inserire la spina in una presa ad essa compatibile, alimentata dalla rete generale del locale.

PERICOLO ELETTRICO! Prima di eseguire l'allacciamento assicurarsi sempre che le caratteristiche elettriche dell'impianto generale del locale siano idonee.

5.3 DEUMIDIFICAZIONE DELL'OLIO POMPA

Il cuore della macchina è la pompa vuoto. Per preservare la pompa dall'ossidazione delle superfici interne e dal conseguente bloccaggio del rotore causato dalla presenza di residui ossidati, che si verifica quando il vapore acqueo, aspirato insieme all'aria, condensa e rimane per lunghi periodi all'interno del corpo pompa, è necessario seguire seguenti indicazioni:

1) **Confezionare il prodotto sempre freddo, possibilmente a 3-4°C.** Più il prodotto è caldo, più si riduce la durata della conservazione e maggiore è la formazione di condensa all'interno della pompa, con conseguente ossidazione e danneggiamento della stessa.
2) Se l'apparecchio viene usato solo saltuariamente, prima di confezionare i prodotti, eseguire almeno due-tre cicli completi "Vuoto nei vasi" (Jars). Ciò permette di portare la temperatura dell'olio della pompa a regime e di evacuare il vapore acqueo.
3) **Consigliamo di eseguire una volta alla settimana il ciclo di deumidificazione dell'olio pompa.**

5.4 DISPOSITIVO DI SICUREZZA CONTRO SURRISCALDAMENTO DELLA MACCHINA

La vostra confezionatrice sottovuoto è dotata di un doppio sistema di sicurezza, che elimina il rischio di fiamma derivante dal surriscaldamento della barra saldante e della pompa sottovuoto.

POTREBBERO VERIFICARSI SEGUENTI DUE CASI:

A - SURRISCALDAMENTO DELLA BARRA SALDANTE O DELLA POMPA VUOTO

L'apparecchio termina il ciclo di lavoro impostato ma non salda o non attiva la pompa vuoto, a seconda di quale delle due parti è soggetta a surriscaldamento. La camera a vuoto non viene decompressa ed il coperchio resta conseguentemente chiuso per tutto il periodo di necessario a raffreddare l' elemento surriscaldato. Durante questo periodo, l'apparecchio è in "stato di allarme" che viene visualizzato nel seguente modo:

Sul display lampeggia la scritta

COSA FARE:

Al termine della fase di raffreddamento, la camera a vuoto viene decompressa ed è possibile riprendere il lavoro.

B - ANOMALIA NEL CIRCUITO DI CONTROLLO

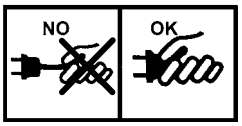
All'accensione della macchina oppure durante il funzionamento, il sistema registra un anomalia nel circuito di controllo di sicurezza: la macchina entra immediatamente in *"stato di allarme"*. Il ciclo di lavoro in atto viene concluso con esclusione della saldatura oppure del funzionamento della pompa, la camera a vuoto viene decompressa ed il coperchio si riapre. In questo caso, spegnete la macchina. Se alla riaccensione, dopo un attesa di 10 – 15 minuti, il pannello di comando continua a segnalare lo stato di allarme, spegnete la macchina, estraete la spina e chiamate un centro di assistenza autorizzato.

COSA FARE:

In questo caso, spegnete la macchina. Se alla riaccensione, dopo un attesa di 10 – 15 minuti, il pannello di comando continua a segnalare lo stato di allarme, spegnete la macchina, estraete la spina e chiamate un centro di assistenza autorizzato.

5.5 NORME GENERALI DI IMPIEGO

PERICOLO ELETTRICO! Accertarsi preventivamente che la tensione indicata sulla targhetta di identificazione della macchina sia la stessa della Vostra rete. LA SICUREZZA ELETTRICA DI QUESTO APPARECCHIO É ASSICURATA SOLO SE ESSO É COLLEGATO CORRETTAMENTE AD UN IMPIANTO DI MESSA A TERRA EFFICACE, COME PREVISTO DALLE VIGENTI NORME DI SICUREZZA. IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI DANNI CAUSATI DALLA MANCANZA DI MESSA A TERRA NELL'IMPIANTO.



PERICOLO ELETTRICO! Inserire e disinserire la spina nella presa di corrente sempre ad apparecchio spento; non esercitare la trazione sul cavo ma direttamente sulla spina.

L'accesso a parti in tensione è consentito esclusivamente a personale qualificato.

AVVERTENZA! Posizionare la macchina su un solido e sicuro piano di lavoro orizzontale.
Nei modelli carrellati, frenare le due ruote anteriori abbassando i pedali delle ruote anteriori.

AVVERTENZA! L'apparecchio deve essere posizionato in modo tale da permettere l'accessibilità da tutti i lati. Questo garantirà inoltre la necessaria ventilazione della macchina.
Devono essere garantiti in ogni caso almeno 10 cm di spazio libero intorno alla macchina.

AVVERTENZA! Nel caso si disponga di una macchina con funzione gas, si consiglia di ancorare alla parete le bombole. A fine utilizzo e a macchina spenta, chiudere sempre la valvola della bombola e del riduttore di pressione.

PERICOLO! Negli apparecchi provvisti di opzione gas, ÈVIETATO USARE MISCELE DI GAS CONTENENTI OSSIGENO CON PERCENTUALE MAGGIORE DEL 21% O ALTRI GAS ESPLOSIVI O COMBUSTIBILI. La regolazione delle miscele di gas deve essere effettuata dal produttore di gas in fabbrica o da personale autorizzato nel luogo di impiego della macchina. Affidare la fornitura ed installazione della bombola a personale qualificato della ditta fornitrice.

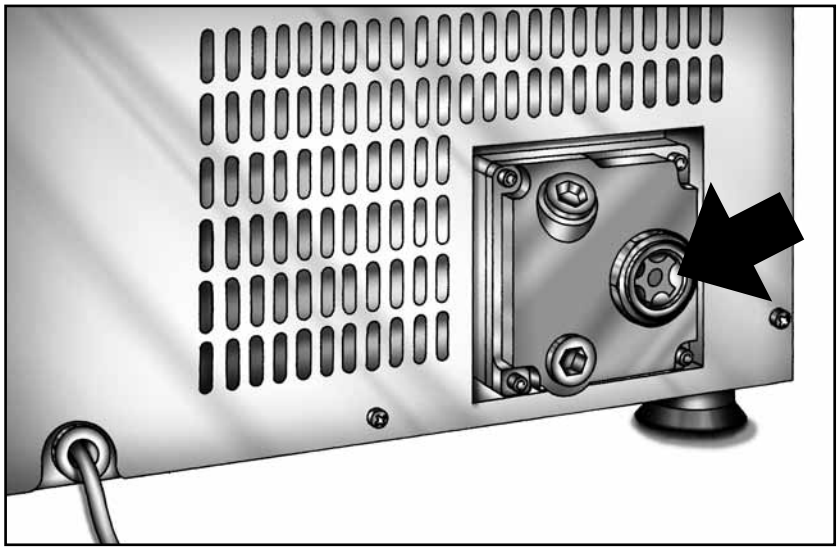
ATTENZIONE! Nel caso in cui i parametri di vuoto e tempo di saldatura del ciclo di lavoro siano impostati al massimo valore, (rispettivamente pari a circa 50 secondi di vuoto e 6 secondi di saldatura) tra la fine di un ciclo di lavoro e l'inizio di quello successivo, devono trascorre almeno 30 secondi.

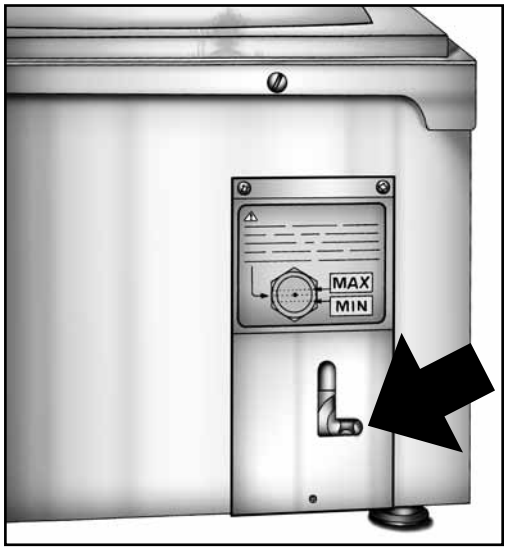
ATTENZIONE! Procedere all'immediato arresto della macchina in caso di fughe di gas causate da raccordi difettosi o ossidati oppure da tubazioni lesionate.

Contattate immediatamente il vostro servizio assistenza più vicino per la sostituzione delle parti danneggiate.

AVVERTENZA! Al fine di evitare un aumento della densità dell'olio che potrebbe compromettere il funzionamento regolare della pompa, la temperatura ambientale non dovrebbe mai scendere sotto i 10°C.

AVVERTENZA! L'olio della pompa va controllato ad ogni utilizzo della macchina attraverso il vetrino spia posto sul fianco o sul pannello posteriore della macchina. Il livello dell'olio deve essere collocato tra i livelli MINIMO e MASSIMO. Il colore deve essere dorato, limpido e privo di torbidità.





AVVERTENZA! L'OLIO DELLA POMPA VA SOSTITUITO PERIODICAMENTE; LA FREQUENZA DEL CAMBIO OLIO AUMENTA PROPORZIONALMENTE AL CARICO DI LAVORO CUI È SOTTOPOSTO L'APPARECCHIO. IL CAMBIO DELL'OLIO VA EFFETTUATO OGNI 5.000 CICLI DI FUNZIONAMENTO (CORRISPONDENTI A CIRCA 100 ORE DI LAVORO) PER MACCHINE CON POMPE DA 4, 8 E 12 MC/H E OGNI 25.000 CICLI (CORRISPONDENTI A CIRCA 200 ORE DI LAVORO) PER MACCHINE CON POMPE AVENTI PORTATA DA 25 MC/H. DEVONO INOLTRE ESSERE SOSTITUITI IL FILTRO DEPURATORE (OGNI DUE CAMBI DELL'OLIO) ED IL FILTRO DELL'OLIO (SOLO MODELLI CON POMPA DA 60 E 100 MC/H- OGNI 1000 ORE DI LAVORO) DELLA POMPA.

La frequenza del cambio olio e filtri aumenta nel caso si operi con prodotti liquidi o umidi; inoltre, in questo caso, dopo un periodo di inattività della macchina pari o maggiore ad un mese procedere alla sostituzione dell'olio. Una colorazione biancastra e torbida, oppure scura e trasparente dell'olio, significano rispettivamente l'aspirazione di liquidi ed umidità o la vetustà dell'olio.

Nei modelli a comando digitale è presente un sistema di segnalazione per il cambio dell'olio: raggiunto il limite massimo di cicli di lavoro, all'avviamento della macchina ed alla fine di ogni ciclo, sul display appare un'indicazione di "allarme olio". Il numero di cicli effettuato può essere rilevato in qualsiasi momento agendo sui tasti del pannello comandi.

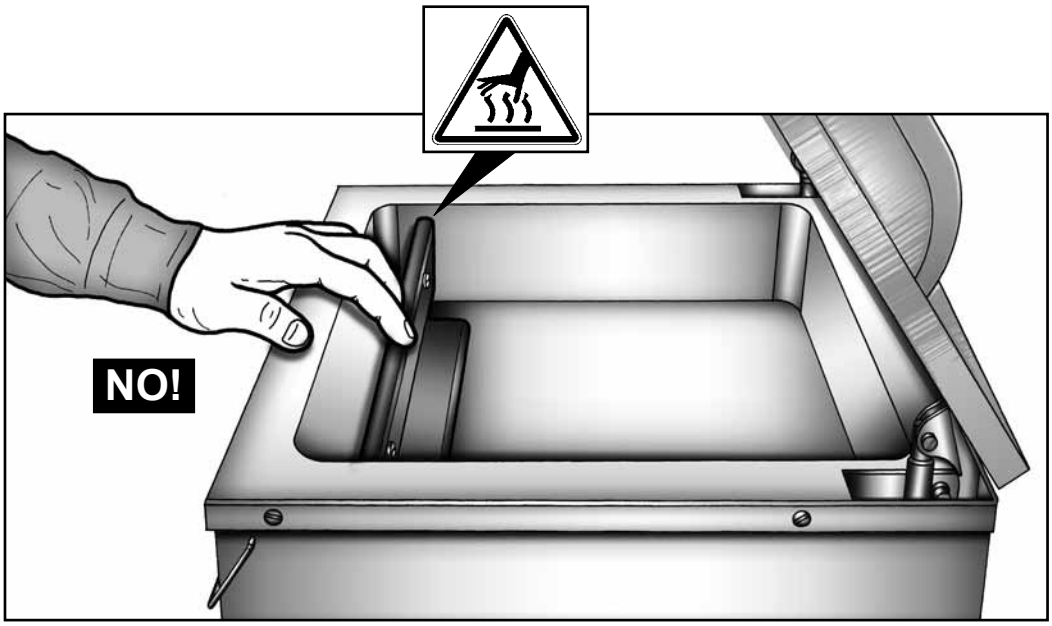
Effettuate periodicamente il ciclo di deumidificazione dell'olio pompa (cap. 5....).

ATTENZIONE! Non toccare le barre saldanti dopo aver effettuato la saldatura della busta poiché esse raggiungono alte temperature.

AVVERTENZA! Non rimuovere il teflon di copertura posto sulla barra saldante; non utilizzare coltelli o altri utensili affilati per l'eliminazione di eventuali residui sulla barra saldante: attendere sempre che si raffreddi prima di intervenire con attrezzi non affilati e non appuntiti.

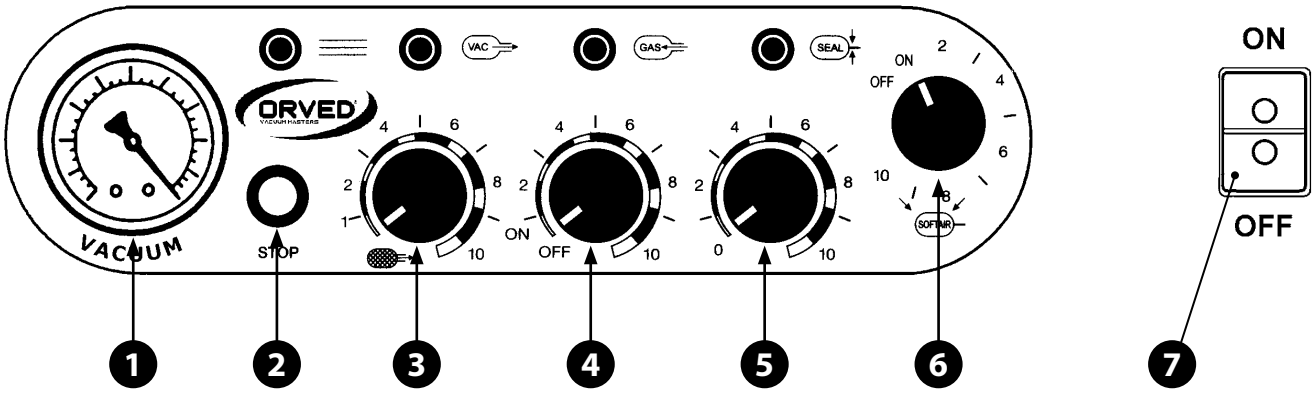
AVVERTENZA! Pulire accuratamente la macchina dopo l'utilizzo; il coperchio in plexiglass dev'essere pulito esclusivamente con un panno umido d'acqua e mai con detergenti o solventi. Per le parti in acciaio inox utilizzare i prodotti specifici disponibili in commercio. Non usare getti d'acqua o di vapore: essi potrebbero danneggiare le parti elettriche dell'apparecchio.

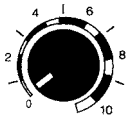
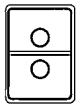
Per qualsiasi problema dovesse sorgere (funzionamento difettoso o assistenza tecnica) contattare il nostro servizio assistenza clienti.



5.6 IL PANNELLO DI COMANDO

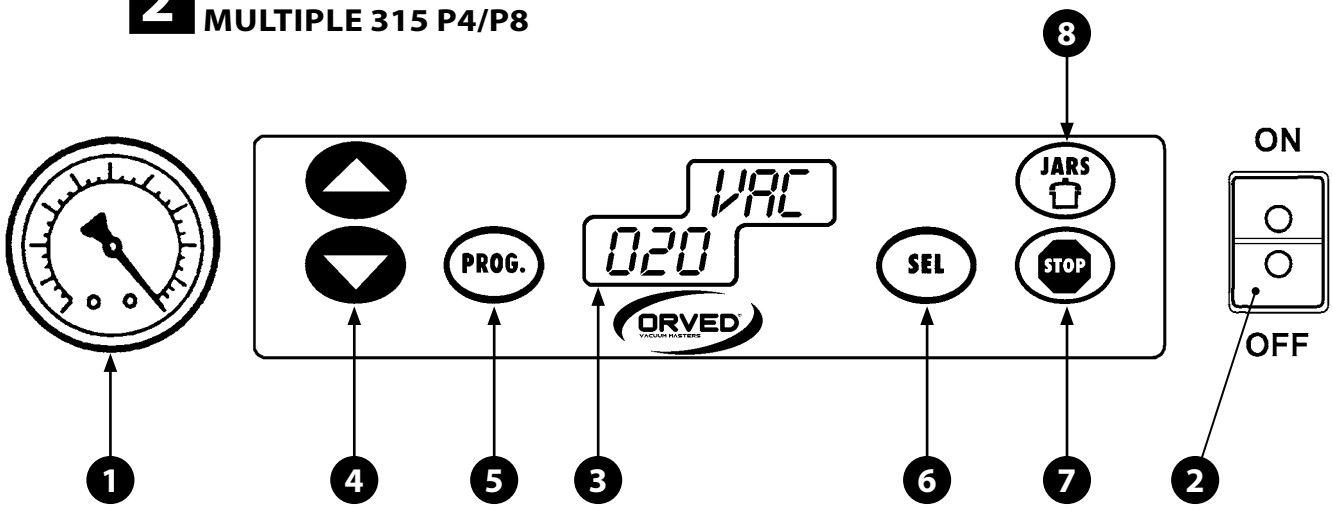
1 PANNELLO CON COMANDI ELETTROMECCANICI PER MODELLI: VM12 - VM16 - VM18 - VM53



POSIZIONE		COMPONENTE
1		**VUOTOMETRO** (0÷1 bar): MISURA LA DEPRESSIONE ATMOSFERICA NELLA CAMERA A VUOTO.
2	STOP	**STOP:** PULSANTE DI ARRESTO: ARRESTA LA FASE DI LAVORO E PASSA A QUELLA SUCCESSIVA IMPOSTATA; PER VERSIONI 380V: SE PREMUTO 3 SEC. INSERISCE LA FUNZIONE POMPA (FUNZIONAMENTO IN CONTINUO).
3		**VAC:** POTENZIOMETRO REGOLAZIONE VUOTO: REGOLA IL TEMPO DI LAVORO DELLA POMPA PER PERMETTERE IL RAGGIUNGIMENTO DEL VUOTO DESIDERATO.
4		**GAS:** POTENZIOMETRO REGOLAZIONE GAS (OPZIONALE): REGOLA LA QUANTITÀ DI GAS IMMESSA.
5		**SEAL:** POTENZIOMETRO REGOLAZIONE SALDATURA: REGOLA IL TEMPO DI SALDATURA DELLE BUSTE.
6		**SOFTAIR:** POTENZIOMETRO SOFTAIR (OPZIONALE): REGOLA IL TEMPO DI RIENTRO DELL'ARIA NELLA CAMERA.
7	ON  OFF	**ON/OFF:** INTERRUTTORE GENERALE: ACCENSIONE / SPEGNIMENTO APPARECCHIO ED INTERRUZIONE CICLO.

ITALIANO

2 PANNELLO CON COMANDI DIGITALI PER MODELLO: MULTIPLE 315 P4/P8



POSIZIONE		COMPONENTE
1		**VUOTOMETRO** (0÷1 bar): MISURA LA DEPRESSIONE ATMOSFERICA NELLA CAMERA A VUOTO.
2	ON OFF	**ON/OFF:** INTERRUTTORE GENERALE CON LED ROSSO DI SEGNALAZIONE: ACCENSIONE / SPEGNIMENTO APPARECCHIO ED INTERRUZIONE CICLO.
3	888 888	**DOPPIO DISPLAY A TRE CIFRE:** **TRE CIFRE SUPERIORI:** INDICANO IL PROGRAMMA INSERITO O LA FUNZIONE ATTIVATA: **Pr1** = PROGRAMMA SELEZIONATO **VAC** = VUOTO **SAL** = SALDATURA **GAS** = IMMISSIONE GAS **SOF** = RIENTRO ARIA LENTO **JAR** = FUNZIONE JARS - (VUOTO CONTENITORI A BUSTE GOFFRATE ESTERNE). **TRE CIFRE INFERIORI:** INDICANO IL VALORE RELATIVO ALLA FUNZIONE ATTIVATA ED IL CODICE DEGLI OPZIONALI DISPONIBILI: **G** = GAS / **S** = SOFTAIR; INDICA INOLTRE IL NUMERO DI CICLI EFFETTUATI E L'ALLARME DI CAMBIO OLIO.
4		**CURSORE**: SELEZIONE PROGRAMMI DA "0" A "9"; AUMENTA / DIMINUISCE I VALORI DELLE SINGOLE FUNZIONI NELLA PROGRAMMAZIONE.
5	PROG	**PROG**:TASTO PROGRAMMAZIONE: PERMETTE DI ENTRARE NELLA PROGRAMMAZIONE DELLE SINGOLE FUNZIONI.
6	SEL	**SEL:** TASTO DI SELEZIONE DELLE FUNZIONI: SELEZIONA LA FUNZIONE DA PROGRAMMARE.
7	JARS	**JARS:** TASTO PER ATTIVAZIONE VUOTO IN CONTENITORI ESTERNI E/O BUSTE GOFFRATE: ATTIVA / DISATTIVA LA FUNZIONE DI ASPIRAZIONE ESTERNA DI CONTENITORI E/O BUSTE GOFFRATE.
8	STOP	**STOP:** PULSANTE DI ARRESTO: ARRESTA IL CICLO DI LAVORO.

5.7 DEFINIZIONI DELLE FUNZIONI

5.7.1 FUNZIONE VUOTO (VAC)

VERSIONI CON COMANDO ELETTROMECCANICO

La funzione **VAC** viene impostata a tempo ed è espressa in secondi.

I fattori che determinano il tempo da impostare sono i seguenti:

a) Il Volume d'aria da aspirare dalla camera.

b) Il grado di usura dell'olio: il rendimento della pompa diminuisce con l'aumento delle ore di lavoro effettuate dalla stessa e conseguente deterioramento delle caratteristiche dell'olio.

Si tenga inoltre conto che una volta raggiunto il vuoto massimo (rilevabile dalla lancetta del vuotometro **(1)** che indicherà -1.0 bar) la pompa dovrà continuare a funzionare per ca. 10 secondi per ottenere il massimo vuoto possibile.
L'impostazione del tempo **VAC** deve essere adattato alle effettive esigenze operative. Se ad ogni confezionamento le dimensioni del prodotto cambiano, è sufficiente eseguire una prova senza alcun prodotto all'interno della camera e tenere per valido il valore impostato per raggiungere il vuoto massimo in queste condizioni. Se invece si intende confezionare ripetutamente prodotti aventi le medesime dimensioni, la prova va eseguita con il prodotto - tipo all'interno della camera, inserendo il numero adatto di ripiani.

VERSIONI CON COMANDO DIGITALE

a) Modelli con sensore vuoto (programmazione in percentuale).
L'apparecchio è munito di un sensore che misura la quantità di vuoto (ovvero la depressione) che viene realizzata nella camera: tale quantità è espressa in percentuale. Il valore massimo raggiungibile è pari a 99%. Il parametro viene impostato con il tasto **VAC**. Nei modelli VM12, VM16, VM18, VM20, VM1800, VM53 e VM30, una volta raggiunto il vuoto massimo, è possibile aggiungere un tempo di esecuzione del vuoto supplementare mediante il tasto **VAC+** , espresso in secondi, utile ad ottenere il massimo vuoto possibile. Nel modello MULTIPLE dotato di opzione sensore vuoto, la funzione **VAC+** PUÒ ESSERE ATTIVATA SOLAMENTE SE IL PARAMETRO **VAC** È STATO PROGRAMMATO AL 99%.

b) Modelli senza sensore vuoto (programmazione a tempo).
Nel modello MULTIPLE versione base il parametro **VAC** viene impostato a tempo ed è espresso in secondi. L'impostazione del tempo **VAC** deve essere adattato alle effettive esigenze operative. A titolo indicativo, il tempo sarà inizialmente impostato a 25-30 secondi ed eventualmente modificato nel secondo ciclo. Al fine di ottenere il vuoto assoluto, a partire dal momento che il vuotometro indicherà -1.0 bar, la pompa dovrà continuare a funzionare per ulteriori 10 secondi. Negli apparecchi con impostazione a tempo del parametro **VAC**, non è prevista la funzione **VAC+**.

CONFEZIONAMENTO DI PRODOTTI LIQUIDI

Grande attenzione deve essere posta nel confezionamento di prodotti liquidi o contenenti un alto grado di umidità: infatti all'aumentare della percentuale di vuoto diminuisce il punto di ebollizione del liquido.
Nel momento in cui si raggiunge il punto di ebollizione, si potranno osservare bolle d'aria che si formano nel prodotto.
La conseguente formazione di vapore acqueo,se aspirato dalla pompa, riduce la durata della pompa stessa.

AVVERTENZA! Prima di avviare il confezionamento di prodotti liquidi, far funzionare la pompa regolando la manopola o il tasto VAC al valore massimo ed azzerando tutte le altre funzioni. Ripetere l'operazione due volte, in modo da ottenere un tempo di riscaldamento della pompa pari a ca. 2 minuti.

Impostare il parametro vuoto ad un valore che permette di evitare l'ebollizione del prodotto liquido.

Aumentare la frequenza di sostituzione dell'olio pompa seguendo le istruzioni del capitolo "MANUTENZIONE". Interrompere immediatamente il ciclo di lavoro nel caso di fuoriuscita di liquido dalla busta. L'operazione va eseguita con il piano inclinato per liquidi ottenibile come optional.

5.7.2 FUNZIONE GAS (OPZIONALE)

L'opzione **GAS** permette il confezionamento di prodotti delicati evitandone lo schiacciamento dovuto alla differenza di pressione. Per compensare questa differenza di pressione, l'aria viene sostituita da una miscela controllata di gas, composta generalmente dal 30% di anidride carbonica e dal 60% di azoto. Inoltre rende possibile l'adozione di miscele di gas antiossidanti che permettono di allungare i tempi di conservazione. Per la scelta delle miscele consultare gli opuscoli informativi delle migliori aziende produttrici di gas.
La percentuale massima di gas ammissibile è pari al 60%. Questa percentuale rappresenta il volume di camera occupato dal gas. Oltre il limite del 60%, la pressione che la barra saldante esercita sulla busta potrebbe risultare insufficiente e la sigillatura delle buste risultare difettosa. La percentuale viene rilevata a mezzo del vuotometro: a -0.4 bar corrisponde un volume di gas pari circa al 60%; a -0.3 bar esso è pari al 60% e così via. Se il coperchio si riapre durante il ciclo, diminuire il tempo di iniezione gas. Nelle versioni con comando digitale, la percentuale viene indicata direttamente dal display.

5.7.3 FUNZIONE SALDATURA (SEAL)

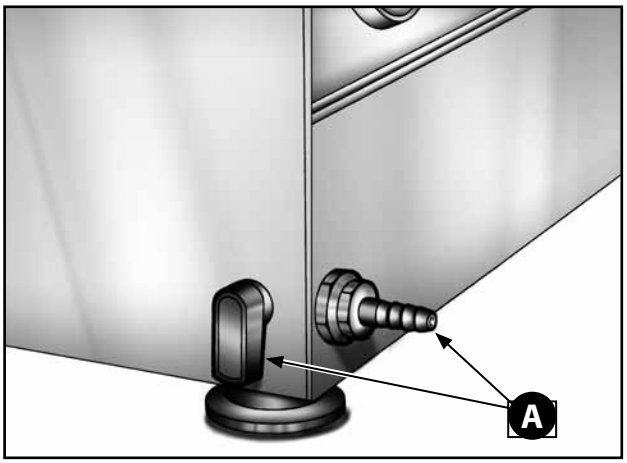
Dopo l'esecuzione del vuoto e l'immissione del gas (se prevista), l'apparecchio procede alla saldatura delle buste mediante l'apposita barra saldante munita di resistenza elettrica. Il tempo di saldatura varia in base alla grammatura delle buste, in base alla temperatura ambientale ed alla quantità di lavoro che si vuole svolgere. In ogni caso, la linea di saldatura sulla busta deve risultare uniforme, ben marcato e privo di punti di fusione. Nelle macchine con comandi elettromeccanici, a titolo indicativo, per buste di grammatura 90/100 (spessore ridotto), impostare la manopola **SEAL** sul valore 3.5; per buste aventi grammatura 150/100 (spessore maggiore) regolare a 4. Nelle versioni digitali, programmare un tempo di saldatura adeguato allo spessore della busta compreso tra circa 2 e 4 secondi.

5.7.4 FUNZIONE SOFTAIR (OPZIONALE)

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.) evitando danneggiamenti alle buste dovute ad una decompressione troppo rapida.
A titolo informativo, per il confezionamento di formaggio a spicchi si consiglia la smussatura degli spigoli.
L'impostazione del parametro è a tempo ed avviene mediante la manopola **SOFTAIR** nelle versioni a comando elettromeccanico (tasto "SOFTAIR" nelle versioni digitali). Il valore ottimale può essere determinato dopo alcune prove da effettuare prima del confezionamento in serie del prodotto.

5.7.5 FUNZIONE VASI (JARS) (A)

Con la funzione VASI è possibile effettuare il vuoto in appositi contenitori esterni (vuoto box) nei modelli dotati dell'apposito rubinetto oppure di effettuare il confezionamento esterno alla macchina di buste del tipo goffrato di lunghezza maggiore rispetto a quella consentita dalle dimensioni della camera a vuoto.
Nelle versioni con comando elettromeccanico, l'impostazione del parametro è manuale ed avviene mediante la manopola **VAC** posizionata su OFF.
La funzione viene disinserita manualmente riposizionando la manopola **VAC** sul valore precedentemente impostato, dopo il raggiungimento del vuoto massimo (rilevabile mediante il vuotometro).
Nelle versioni digitali, la funzione VASI viene inserita mediante il tasto **JARS**. La funzione viene disinserita manualmente dopo il raggiungimento del vuoto massimo rilevabile attraverso il vuotometro.



5.7.6 FUNZIONE STOP

Premendo il pulsante **STOP** l'apparecchio interrompe immediatamente la funzione in corso e passa a quella successiva. È particolarmente indicato per evitare l'aspirazione di liquidi o il posizionamento errato delle buste.

In caso di emergenza, spegnere l'apparecchio mediante l'interruttore generale.

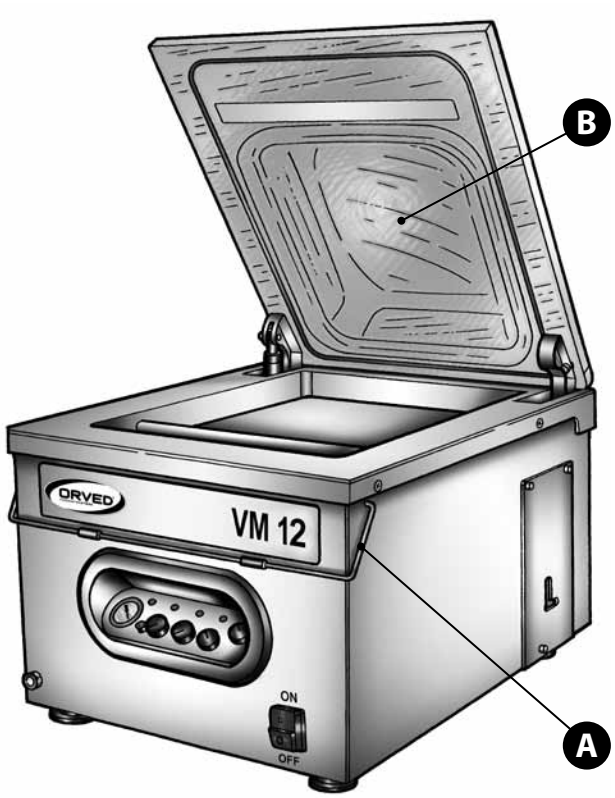
6. USO DELL'APPARECCHIO

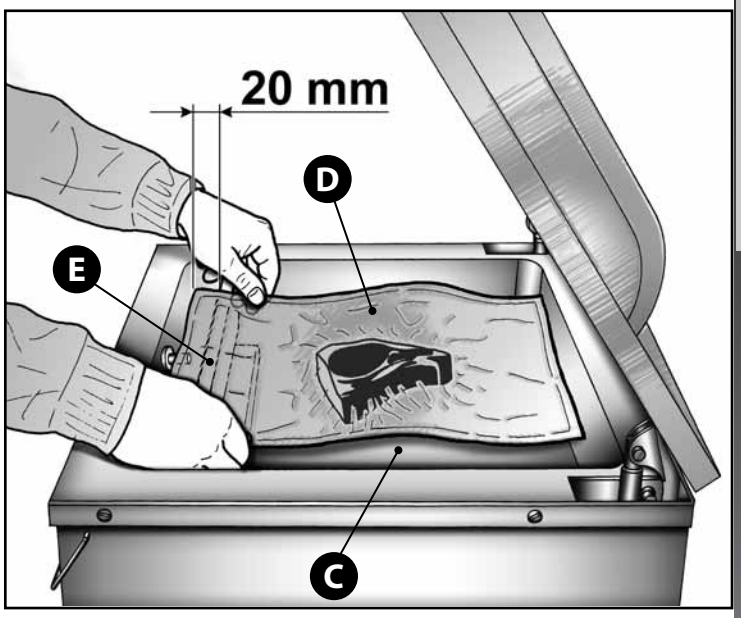
6.1 PREPARAZIONE

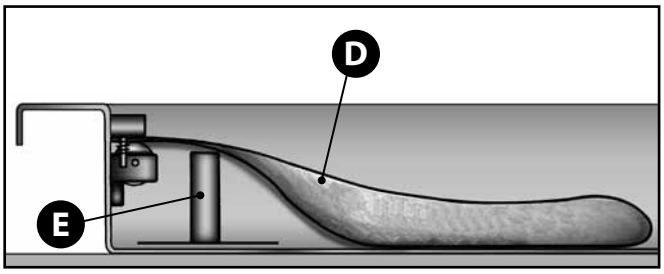
AVVERTENZA! Il prodotto da confezionare deve essere asciutto e freddo allo scopo di raggiungere il vuoto massimo. Il rendimento della pompa cala con la presenza di umidità nel prodotto o nella camera a vuoto. Pertanto, asciugate sempre accuratamente la camera a vuoto ed i ripiani. Prodotti teneri possono subire danni per effetto della compressione operata dalla busta a ciclo completato. Usare buste di spessore e formato adeguati alla durezza e alle dimensioni del prodotto.

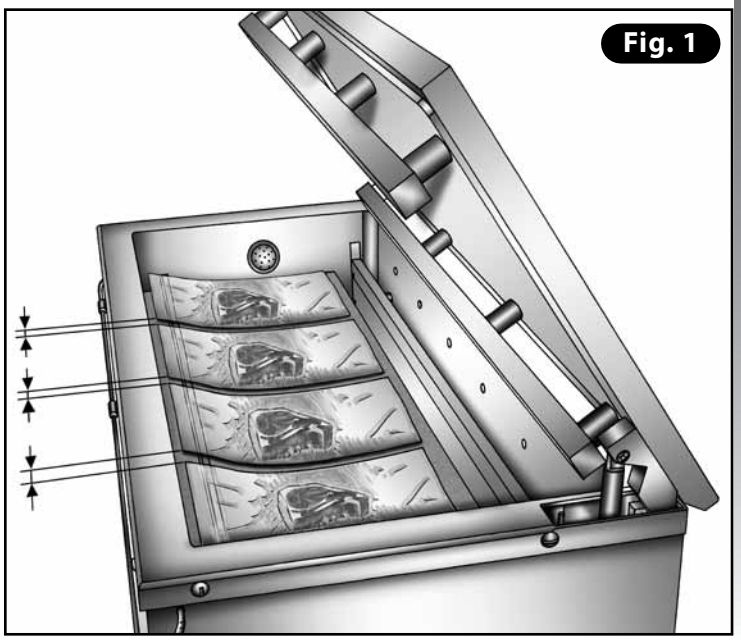
1) Abbassare il gancio fermacoperchio **(A)**: il coperchio in plexiglass della campana **(B)** si apre. Posizionare il numero massimo di ripiani **(C)** che la camera può contenere in relazione alle dimensioni del prodotto da confezionare. Il ripiano con la lunghezza maggiore (nei modelli in cui le dimensioni dei ripiani sono differenziate) va posizionato sempre in alto: diversamente impedirebbe il movimento verticale della barra saldante.

2) Scegliere una busta adatta al prodotto da confezionare (il prodotto deve occupare 2/3 del volume utile della busta). Inserire all'interno della campana la busta **(D)**, contenente il prodotto da confezionare, ed appoggiarla in posizione centrata sulla barra saldante **(E)**, in modo che il lembo aperto risulti sporgente di ca. 20mm rispetto alla barra stessa. Per i modelli con lunghezza della barra sufficiente a confezionare più buste contemporaneamente e per i modelli multibarra, distribuire le buste a distanza regolare (=) **(Fig. 1)**.









ITALIANO

TARATURA PRELIMINARE PER I MODELLI CON COMANDI DIGITALI DOTATI DI SENSORE VUOTO

Alla prima messa in funzione è necessario tarare il sensore di depressione in funzione della pressione atmosferica (dipendente dall'altitudine del luogo), nel seguente modo:

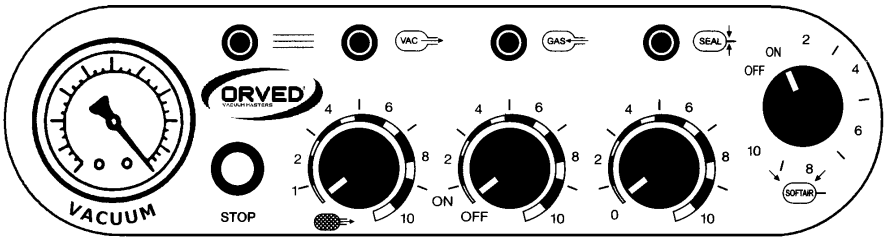
- **Accendere l'apparecchio tenendo premuto il tasto PROG. Sul display apparirà l'indicazione 888.**
- **Abbassare il coperchio con entrambe le mani esercitando una leggera pressione in corrispondenza degli angoli del coperchio. L'apparecchio inizierà la taratura che terminerà automaticamente dopo circa due minuti con il rientro dell'aria nella camera e l'apertura conseguente del coperchio.**

AVVERTENZA! La procedura si ripete unicamente nel caso in cui la macchina venga spostata in un luogo con altitudine differente.

6.2 FUNZIONAMENTO

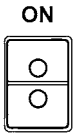
6.2.1 MACCHINE CON COMANDI ELETTROMECCANICI

FUNZIONAMENTO BASE (VUOTO E SALDATURA BUSTE)



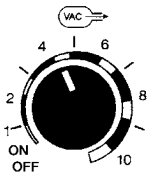
1) ACCENSIONE

Azionare l'interruttore generale sul lato anteriore della macchina; si accende un led posto sul pannello comandi o una spia sull'interruttore (modelli VM12/16).



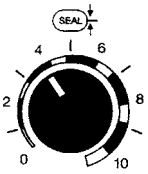
2) IMPOSTAZIONE DEL TEMPO DI ESECUZIONE DEL VUOTO

A titolo indicativo, il tempo può essere inizialmente regolato con la manopola **VAC** tra i valori di scala 4.5÷5 ed essere eventualmente modificato nel secondo ciclo. Si consiglia pertanto di effettuare alcune prove prima di procedere con il confezionamento in serie di prodotto, in modo da calibrare il parametro ed ottimizzare i tempi di lavorazione.



3) IMPOSTAZIONE DEL TEMPO DI SALDATURA

A titolo indicativo, per buste di grammatura 90/100, regolare il potenziometro **SEAL** sulla posizione 3.5; per buste aventi grammatura 150/100 regolare sulla posizione 4.



4) AVVIAMENTO DEL CICLO DI LAVORO

Abbassare il coperchio con entrambe le mani esercitando una leggera pressione in corrispondenza degli angoli del coperchio **(Fig. 1)**. L'apparecchio inizierà il ciclo di lavoro secondo i valori di vuoto e saldatura impostati.

5) FINE CICLO LAVORO

L'apparecchio termina automaticamente il ciclo dopo la fase di raffreddamento della barra saldante ed il coperchio si riapre. Estrarre il prodotto confezionato e controllare la saldatura della busta: essa deve risultare uniforme, ben marcata e senza punti di fusione. Correggere eventualmente i valori impostati e quindi procedere con il secondo ciclo.

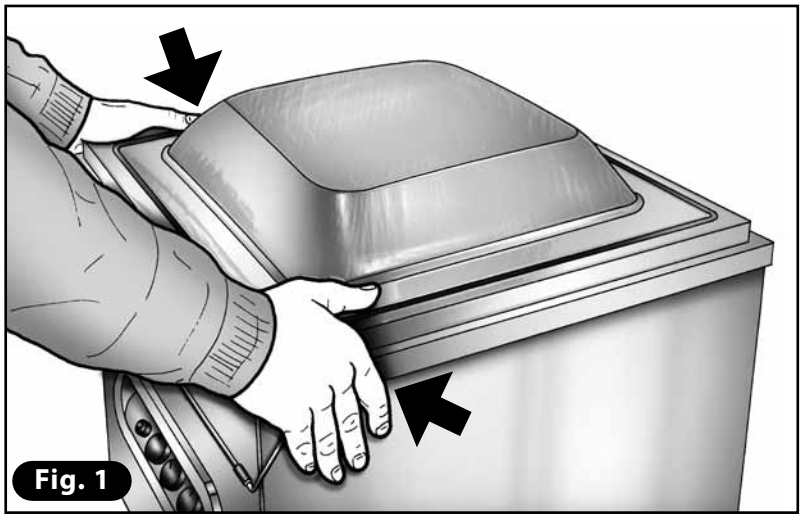


Fig. 1

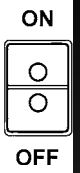
ITALIANO

FUNZIONAMENTO CON OPZIONALE GAS INSERITO

Per inserire la funzione GAS operare come segue:

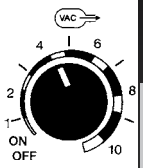
1) COLLEGAMENTO ALLA BOMBOLA DEL GAS
Collegare la bombola alla macchina mediante inserimento del tubo sull'attacco portagomma **(A)** applicato sul pannello posteriore (vedi immagine).
Aprire la valvola della bombola (fornita da ditta specializzata) e regolare la pressione della bombola a mezzo del riduttore di pressione fornito insieme alla bombola a 0,5 ÷ 1 bar.

2) ACCENSIONE
Azionare l'interruttore generale sul lato anteriore della macchina; si accende un led posto sul pannello comandi e una spia sull'interruttore.



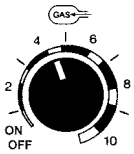
3) Infilare il lembo aperto della busta sul beccuccio del gas **(B)** posto sullo stesso lato della barra saldante.

4) IMPOSTAZIONE DEL TEMPO DI ESECUZIONE DEL VUOTO
Impostare il tempo con la manopola **VAC**. A titolo indicativo, il tempo può essere inizialmente compreso tra i valori di scala 4.5÷5 ed essere eventualmente modificato nel secondo ciclo. Si consiglia pertanto di effettuare alcune prove prima di procedere con il confezionamento in serie di prodotto, in modo da calibrare il parametro evitando sprechi di tempo.



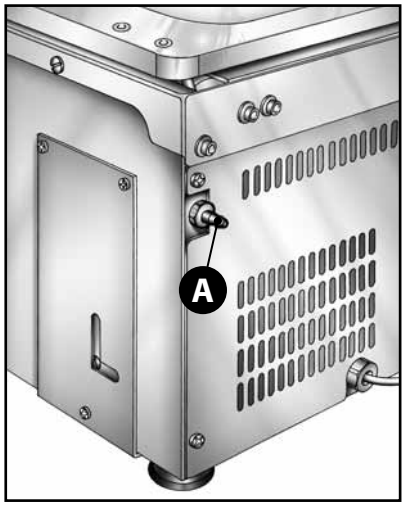
5) IMPOSTAZIONE DEL TEMPO DI SALDATURA
Impostare il tempo di saldatura con la manopola **SEAL**. A titolo indicativo, per buste di grammatura 90/100, regolare il potenziometro **SEAL** sulla posizione 3.5; per buste aventi grammatura 150/100 regolare sulla posizione 4.

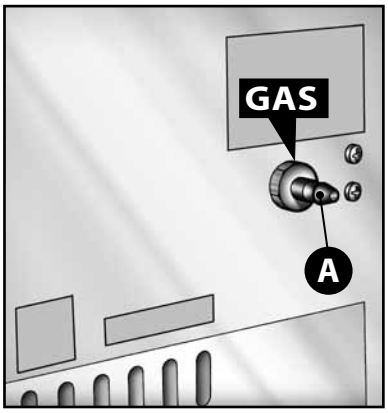
6) IMPOSTAZIONE OPZIONE GAS
Impostare il tempo di iniezione con la manopola **GAS** ad un valore massimo pari a 4÷5. La percentuale massima di gas ammissibile è pari al 60%; oltre questo valore, la pressione che la barra saldante esercita sulla busta potrebbe risultare insufficiente e la sigillatura delle buste risultare difettosa. La regolazione della quantità di gas immessa avviene regolando il potenziometro **GAS** basandosi sulla lettura del vuotometro: si tenga presente che alla massima percentuale di gas (60) corrisponde un vuoto di 0.40 bar. Nella posizione "**OFF**" la funzione **GAS** è disattivata. Premendo il pulsante **STOP**, l'apparecchio passa alla fase di saldatura. Se il coperchio si apre durante il ciclo, ridurre il tempo di iniezione del gas.

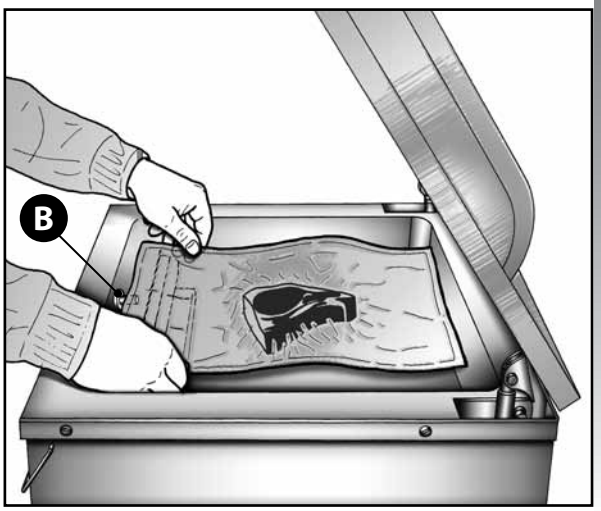


7) AVVIAMENTO DEL CICLO DI LAVORO
Abbassare il coperchio con entrambe le mani esercitando una leggera pressione in corrispondenza degli angoli del coperchio. L'apparecchio inizia il ciclo di lavoro secondo i valori di vuoto, gas e saldatura impostati.

8) FINE CICLO LAVORO
L'apparecchio termina automaticamente il ciclo dopo la fase di raffreddamento della barra saldante ed il coperchio si riapre. Estrarre il prodotto confezionato e controllare la saldatura della busta. Correggere eventualmente i valori impostati e quindi procedere con il secondo ciclo.



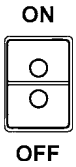




ITALIANO

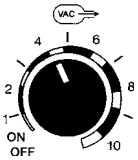
FUNZIONAMENTO CON OPZIONALE "SOFTAIR" INSERITO

Per attivare la funzione SOFTAIR procedere come segue:



1) ACCENSIONE

Azionare l'interruttore generale sul lato anteriore della macchina; si accende un led posto sul pannello comandi e una spia sull'interruttore.

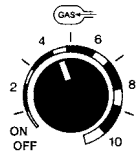


2) IMPOSTAZIONE DEL TEMPO DI ESECUZIONE DEL VUOTO

Impostare il tempo con la manopola **VAC**. A titolo indicativo, il tempo può essere inizialmente compreso tra i valori di scala 4.5÷5 ed essere eventualmente modificato nel secondo ciclo. Si consiglia pertanto di effettuare alcune prove prima di procedere con il confezionamento in serie di prodotto, in modo da calibrare il parametro evitando sprechi di tempo.

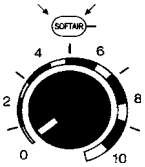
3) IMPOSTAZIONE DEL TEMPO DI SALDATURA

Impostare il tempo di saldatura con la manopola **SEAL**. A titolo indicativo, per buste di grammatura 90/100, regolare il potenziometro **SEAL** sulla posizione 3.5; per buste aventi grammatura 150/100 regolare sulla posizione 4.



4) IMPOSTAZIONE OPZIONE GAS

Impostare il tempo di iniezione con la manopola **GAS** ad un valore massimo pari a 4÷5. La percentuale massima di gas ammissibile è pari al 60%; oltre questo valore, la pressione che la barra saldante esercita sulla busta potrebbe risultare insufficiente e la sigillatura delle buste risultare difettosa. La regolazione della quantità di gas immessa avviene regolando il potenziometro **GAS** basandosi sulla lettura del vuotometro **(1)**: si tenga presente che alla massima percentuale di gas (60) corrisponde un vuoto di 0.40 bar. Nella posizione "**OFF**" la funzione **GAS** è disattivata. Premendo il pulsante **STOP**, l'apparecchio passa alla fase di saldatura. Se il coperchio si apre durante il ciclo, ridurre il tempo di iniezione del gas.



5) IMPOSTAZIONE DELL'OPZIONE SOFTAIR

Impostare il tempo con la manopola **SOFTAIR** in base alla consistenza e tipologia del prodotto: una conformazione particolarmente spigolosa e tagliente necessita di un tempo più lungo.Effettuare a tale scopo alcune prove preliminari.

6) AVVIAMENTO DEL CICLO DI LAVORO

Abbassare il coperchio con entrambe le mani esercitando una leggera pressione in corrispondenza degli angoli del coperchio. L'apparecchio inizia il ciclo di lavoro secondo i valori di vuoto, gas e saldatura impostati.

7) FINE CICLO LAVORO

L'apparecchio termina automaticamente il ciclo dopo la fase di rientro lento dell'aria ed il coperchio si riapre. Estrarre il prodotto confezionato e controllare l'integrità della busta; correggere eventualmente i valori impostati.

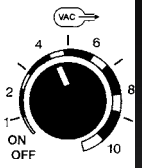
ESECUZIONE VUOTO SU CONTENITORI E BUSTE ESTERNE (FUNZIONE VASI - "JARS")

ESECUZIONE DEL VUOTO IN CONTENITORI ESTERNI

1) Avvitare il raccordo portagomma **(A)** in dotazione alla macchina sull'attacco posto sul lato anteriore ed inserire il tubicino **(B)** munito di campanina.

2) Predisporre il coperchio munito di valvola svitando leggermente la ghiera **(C)** posta sulla valvola stessa in modo tale che il tappo di tenuta presente all'interno si possa muovere.

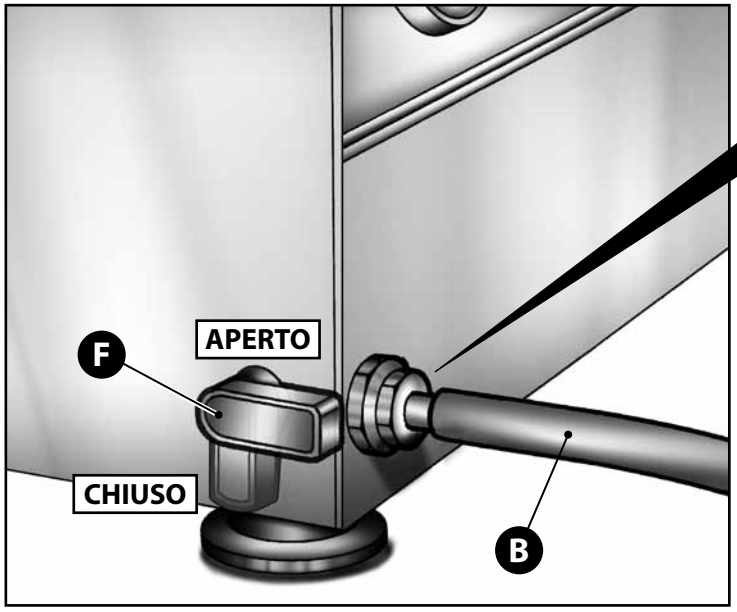
3) Posizionare la campanina aspirante **(D)** sulla valvola del coperchio dopo averlo collocato sul contenitore (vaso, pentola, vuotobox, ecc.) all'internodel quale si desidera creare il vuoto.

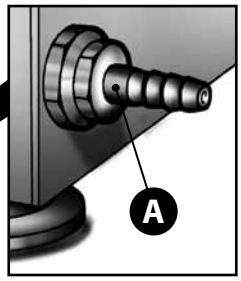


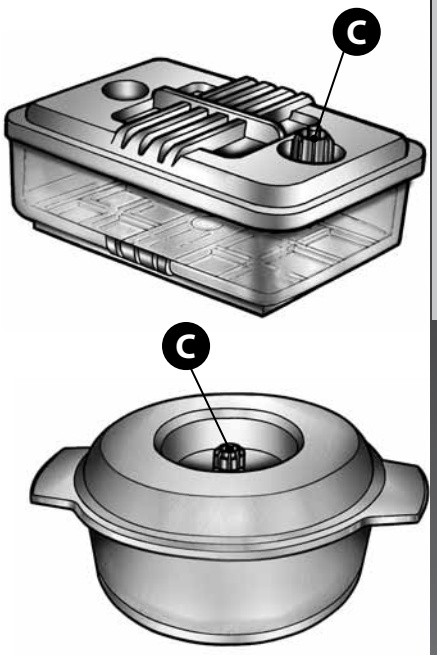
4) Accendere l'apparecchio, portare la manopola **VAC** su **"OFF"** e tutti i restanti potenziometri a zero. Abbassando il coperchio **(E)** della macchina, la pompa entra in funzione.

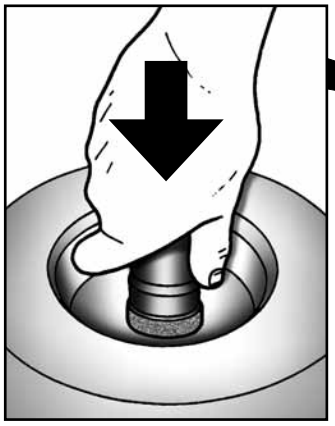
5) Dal momento in cui la lancetta del vuotometro **(1)** indica -1.0 bar, aprire la levetta **(F)** sul fianco e tramite l'apposito tubo sarà possibile effettuare l'aspirazione dai vasi. A fine operazione riposizionare la manopola **VAC** sul valore precedentemente impostato.

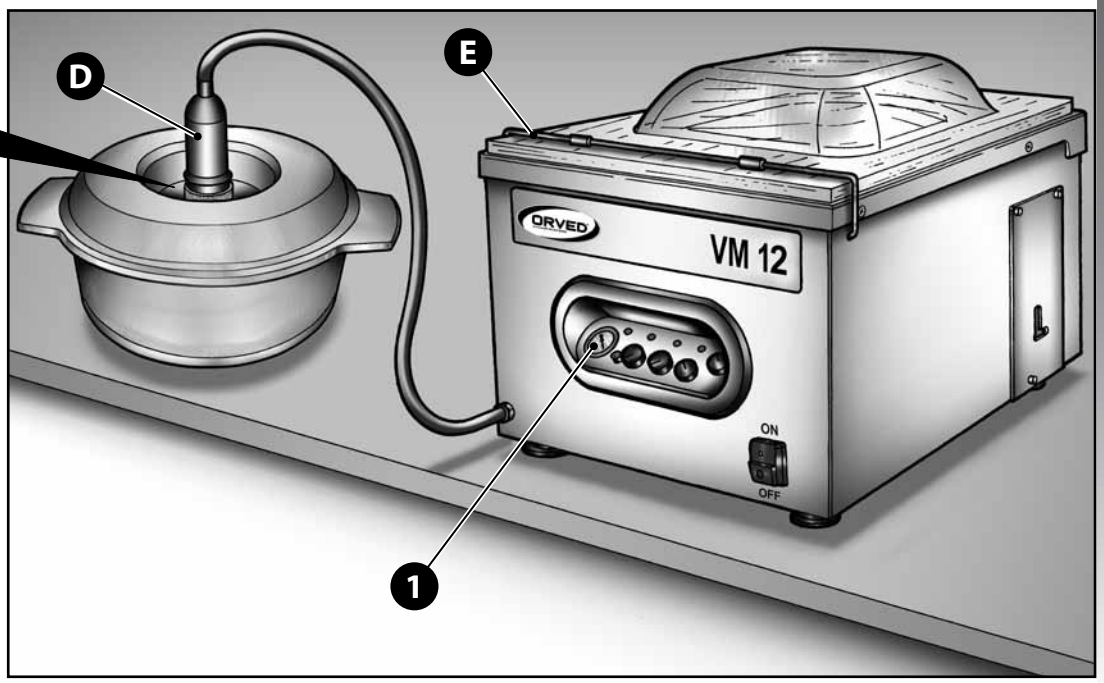
6) Avvitare prontamente la ghiera **(C)** della valvola per impedire il rientro dell'aria nel contenitore.











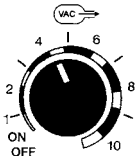
ITALIANO

ESECUZIONE DEL VUOTO IN BUSTE ESTERNE GOFFRATE

1) Accendere l'apparecchio ed impostare il valore di saldatura con la manopola **SEAL**.

2) Accertarsi che la levetta **(G)** del rubinetto **JARS** (se installato) sia in posizione chiusa.

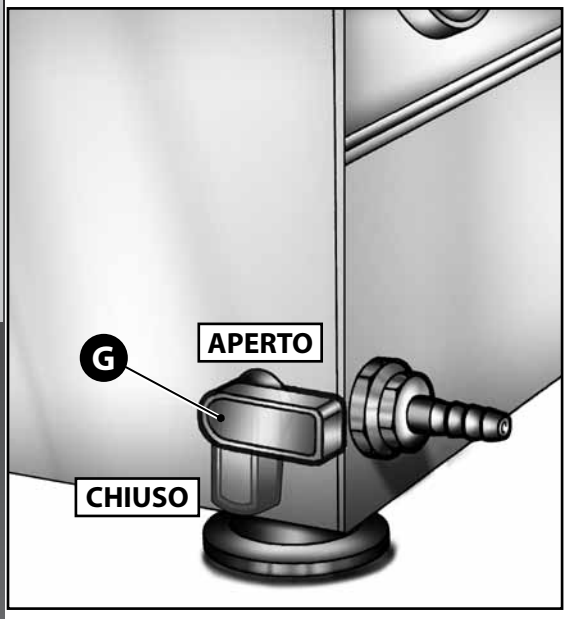
3) Posizionare il potenziometro **VAC** su **OFF**.

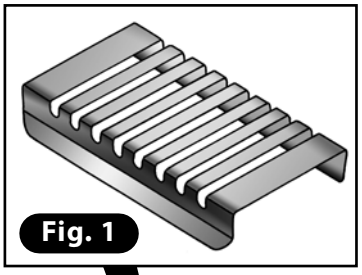


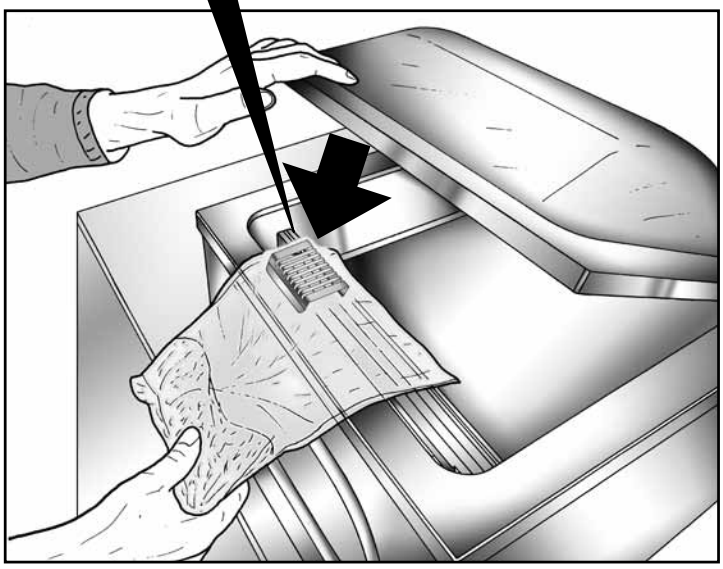
4) ACCESSORIO PER ASPIRAZIONE ESTERNA DELLE BUSTE GOFFRATE (Fig. 1)
Posizionare la busta esternamente alla macchina con i lembi della busta goffrata almeno a 2 cm. oltre la barra saldante.
Posizionare l'accessorio al centro del bordo vasca.
Abbassare il coperchio per avviare il ciclo.

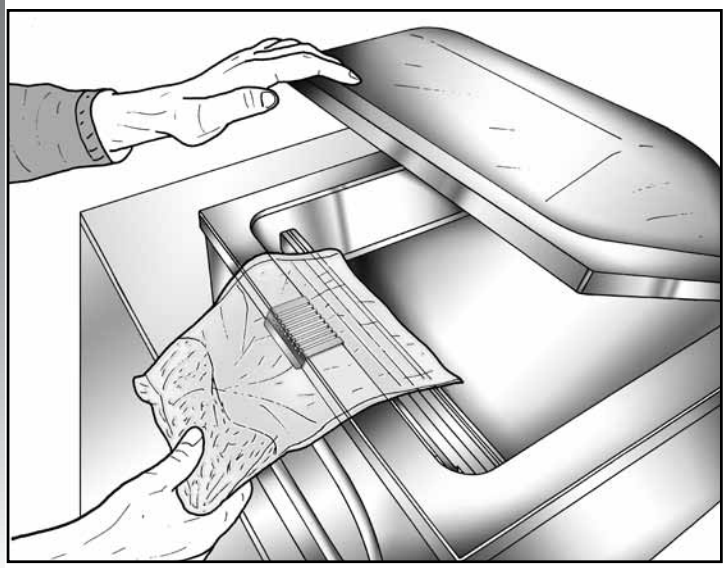
5) Quando il vuoto all'interno della busta è completo, ovvero con vuotometro che rileva -1.0 bar, premere il tasto **STOP**. La busta verrà sigillata ed il ciclo completato con il rientro dell'aria e l'apertura del coperchio.

AVVERTENZA!
L'OPERAZIONE È ESEGUIBILE ESCLUSIVAMENTE CON BUSTE GOFFRATE E CON L'ACCESSORIO "EASY".









ITALIANO

CICLO DI DEUMIDIFICAZIONE DELL'OLIO POMPA

Per una maggiore durata ed un miglior rendimento della pompa, consigliamo di effettuare settimanalmente un ciclo di deumidificazione dell'olio della pompa, che ha lo scopo di evacuare l'umidità dall'olio stesso.

Attivare il ciclo di deumidificazione nel seguente modo:

1) Accendere la macchina premendo contemporaneamente il tasto stop fino a quando la spia "**VAC**" lampeggia.

2) Avviare il ciclo abbassando il coperchio.

3) Al termine del ciclo, della durata di 20 minuti, la macchina risulta pronta per un ciclo di lavoro secondo il programma impostato.

In qualsiasi momento, il ciclo di deumidificazione può essere interrotto premendo il tasto **STOP/SEAL**.

Tenete sempre presente seguenti consigli:

- **Ai fini di una migliore conservazione dei cibi e allo scopo di preservare la pompa dall'aspirazione di vapori, confezionate cibi raffreddati a circa 3°C.**
- **Posizionate la macchina lontana da fonti di calore, umidità e vapore.**
- **Eseguite un cambio dell'olio almeno ogni 6 mesi.**
- **Prima di un lungo periodo di inutilizzo o uso stagionale della macchina, avviate dapprima un ciclo di deumidificazione della pompa, quindi procedete alla sostituzione dell'olio.**

6.2.2 MACCHINE CON COMANDI DIGITALI

TARATURA PRELIMINARE PER I MODELLI DOTATI DI SENSORE VUOTO

Nei modelli dotati di sensore, con impostazione del vuoto in percentuale, alla prima messa in funzione è necessario tarare il sensore di depressione in funzione della pressione atmosferica (dipendente dalla quota altimetrica), nel seguente modo:

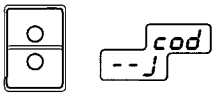
- **Accendere l'apparecchio tenendo premuto il tasto (PROG). Sul display apparirà l'indicazione [888].**
- **Abbassare il coperchio con entrambe le mani esercitando una leggera pressione in corrispondenza degli angoli del coperchio. L'apparecchio inizierà la taratura che terminerà automaticamente dopo circa due minuti con il rientro dell'aria nella camera e l'apertura conseguente del coperchio.**
- **La procedura si ripete unicamente nel caso in cui la macchina venga spostata in un luogo con altitudine differente.**

FUNZIONAMENTO E PROGRAMMAZIONE DEL MODELLO: MULTIPLE 315-P4/P8

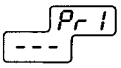
AVVERTENZA! l'apparecchio viene fornito con due programmi base (modelli senza opzione gas) oppure con tre programmi base (modelli con opzione gas) impostati da fabbrica. L'utilizzatore dovrà procedere alla programmazione dei restanti programmi tenendo conto delle proprie esigenze operative dipendenti dal tipo e dalla quantità di prodotto da confezionare.

PROGRAMMAZIONE DELLE FUNZIONI VAC, GAS (OPZIONALE), SEAL, NEL MODELLO MULTIPLE

1) **ACCENSIONE:** Azionare l'interruttore generale posto sul pannello comandi; si accenderà il led posto sull'interruttore; sul display appaiono per tre secondi le iniziali degli opzionali disponibili; successivamente vengono visualizzati il numero di programma impostato nel quadrante superiore e le eventuali funzioni attivate nel quadrante inferiore (V=VASI; G=GAS; S=SOFTAIR).



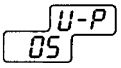
2) **SELEZIONE PROGRAMMA:** Selezionare il programma (da 0 a 9) mediante le frecce (▲)(▼).



3) **SELEZIONE FUNZIONE VAC**: Selezionare la funzione **VAC** mediante il tasto (SEL).

4) **PROGRAMMAZIONE FUNZIONE VAC**: Entrare in programmazione premendo il tasto (PROG): le cifre del display lampeggiano. Impostare il valore desiderato espresso in secondi o in percentuale (nelle macchine dotate di sensore vuoto) mediante le frecce (▲)(▼).
Confermare mediante tasto (PROG) oppure procedere con la programmazione delle funzioni successive premendo il tasto (SEL).

5) **SELEZIONE FUNZIONE VAC+ (per versione con OPZIONE SENSORE)**: Selezionare la funzione **VAC+** mediante il tasto (SEL). La funzione è attiva e visibile solo nelle macchine dotate di sensore vuoto ed è inseribile solo con funzione **VAC** programmata al valore 99.

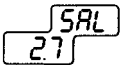


6) **PROGRAMMAZIONE FUNZIONE VAC+**: Le cifre del display lampeggiano. Impostare il valore desiderato mediante le frecce (▲)(▼). Confermare mediante tasto (PROG) oppure procedere con la programmazione delle funzioni successive premendo il tasto (SEL).

7) **SELEZIONE FUNZIONE GAS (OPZIONALE)**: Selezionare la funzione **GAS** mediante il tasto (SEL).

8) **PROGRAMMAZIONE FUNZIONE GAS**: Le cifre del display lampeggiano. Impostare il valore desiderato mediante le frecce (▲)(▼). Confermare mediante tasto (PROG) oppure procedere con la programmazione delle funzioni successive premendo il tasto (SEL).

9) **SELEZIONE FUNZIONE SEAL**: Selezionare la funzione **SEAL** mediante il tasto (SEL).



10) **PROGRAMMAZIONE FUNZIONE SEAL**: Le cifre del display lampeggiano. Impostare il valore desiderato mediante le frecce (▲)(▼). Confermare mediante tasto (PROG) oppure procedere con la programmazione delle funzioni successive premendo il tasto (SEL) Per buste di grammatura 90/100, impostare 2,2÷3 secondi.

11) **CONFERMA DELLA PROGRAMMAZIONE:** Vi sono tre modi per confermare il programma appena impostato:

- premendo il tasto (PROG);
- premendo il tasto (SEL) fino a quando riappare il numero di programma ed il display non lampeggia più;
- senza premere alcun tasto ed attendendo circa sette secondi.

A questo punto si potrà procedere con l'impostazione di altri programmi oppure procedere con il confezionamento.

12) **AVVIAMENTO DEL CICLO DI LAVORO:** Abbassare il coperchio **con entrambe le mani** esercitando una leggera pressione in corrispondenza degli angoli del coperchio. L'apparecchio inizierà il ciclo di lavoro secondo i parametri programmati.

13) **FINE CICLO LAVORO:** L'apparecchio termina automaticamente il ciclo dopo la fase di raffreddamento della barra saldante ed il rientro dell'aria nella camera con conseguente apertura del coperchio. Estrarre il prodotto confezionato e controllare la saldatura della busta: essa deve risultare uniforme, ben marcata e senza punti di fusione. Correggere eventualmente i valori impostati e quindi procedere con il secondo ciclo.

INTERRUZIONE DEL CICLO DI LAVORO MOD. MULTIPLE

Il ciclo di lavoro può essere interrotto in qualsiasi momento mediante il pulsante (STOP): l'interruzione è immediata con il rientro dell'aria nella camera.
Il ciclo di lavoro può essere interrotto anche agendo sull'interruttore generale: spegnendo l'apparecchio, il ciclo viene interrotto ma non avviene il rientro dell'aria nella campana: conseguentemente il coperchio rimane chiuso.
Alla riaccensione il ciclo viene azzerato, l'aria rientra nella camera ed il coperchio si riapre.

PASSAGGIO ANTICIPATO ALLA FUNZIONE SUCCESSIVA MOD. MULTIPLE

Si può passare da una funzione a quella successiva prima del raggiungimento del valore massimo premendo il tasto (SEL).

PROGRAMMAZIONE DELLA FUNZIONE VASI (JARS) MOD. MULTIPLE

ESECUZIONE DEL VUOTO IN CONTENITORI ESTERNI

1) Avvitare il raccordo portagomma **(A)** in dotazione alla macchina sull'attacco posto sul lato anteriore ed inserire il tubicino **(B)** munito di campanina **(C)**.

2) Predisporre il coperchio munito di valvola svitandone leggermente la ghiera **(D)** in modo tale che il tappo di tenuta presente all'interno si possa muovere.

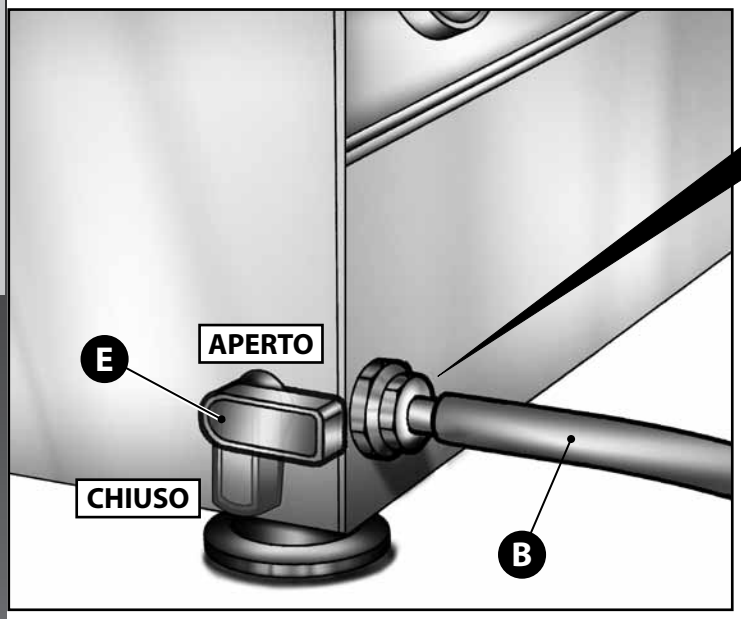
3) Posizionare la campanina di aspirazione sulla valvola del coperchio dopo averlo collocato sul contenitore (vaso, pentola, vuotobox, ecc.), all'interno del quale si desidera creare il vuoto.

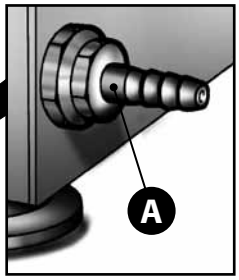
4) Chiudere il rubinetto vasi **(E)** posto a lato dell'apparecchio.

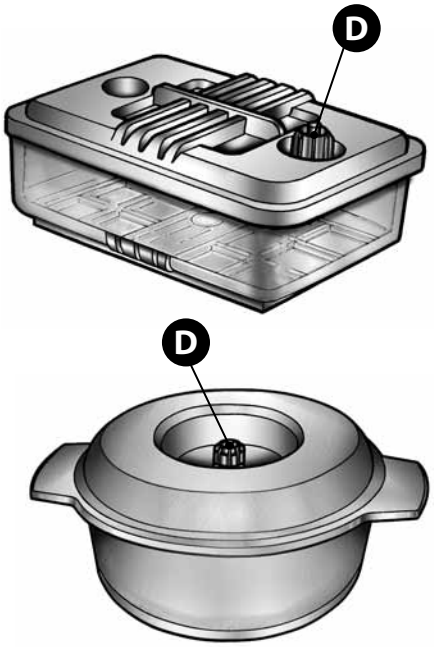
5) Attivare la funzione premendo il tasto giallo (JARS) ed abbassare il coperchio della macchina **(F)**. Attendere che il vuotometro indichi il vuoto massimo.

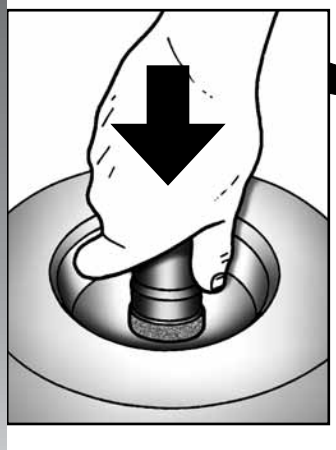
6) Aprire la levetta del rubinetto **(E)**. Nel contenitore si forma il vuoto. A fine operazione premere il pulsante (STOP).

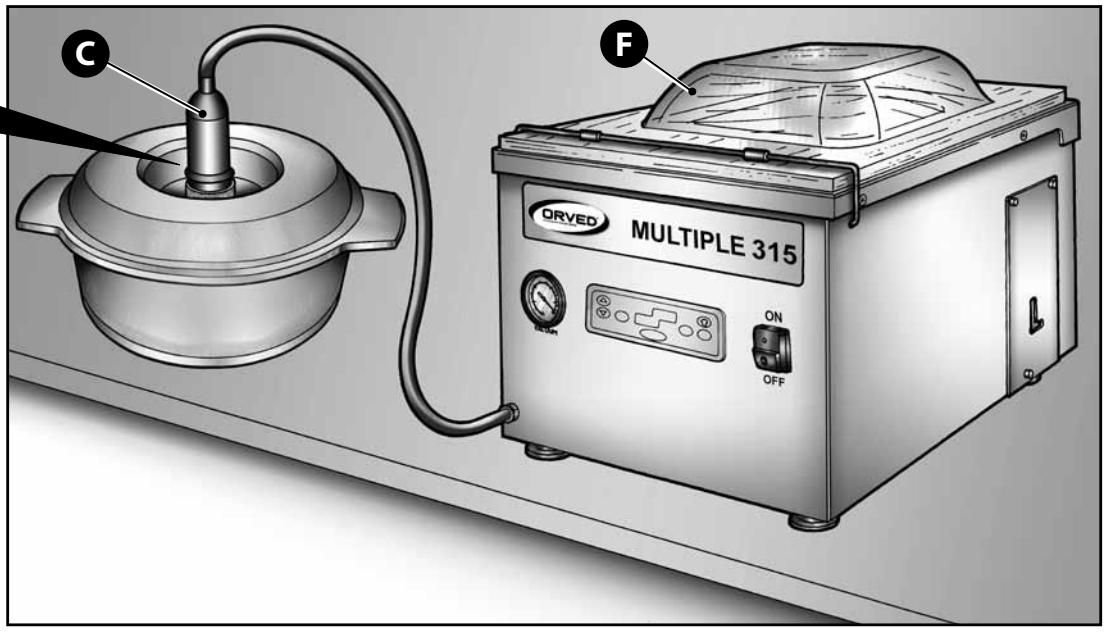
7) Avvitare prontamente la ghiera della valvola **(D)** per impedire il rientro dell'aria nel contenitore.











ITALIANO

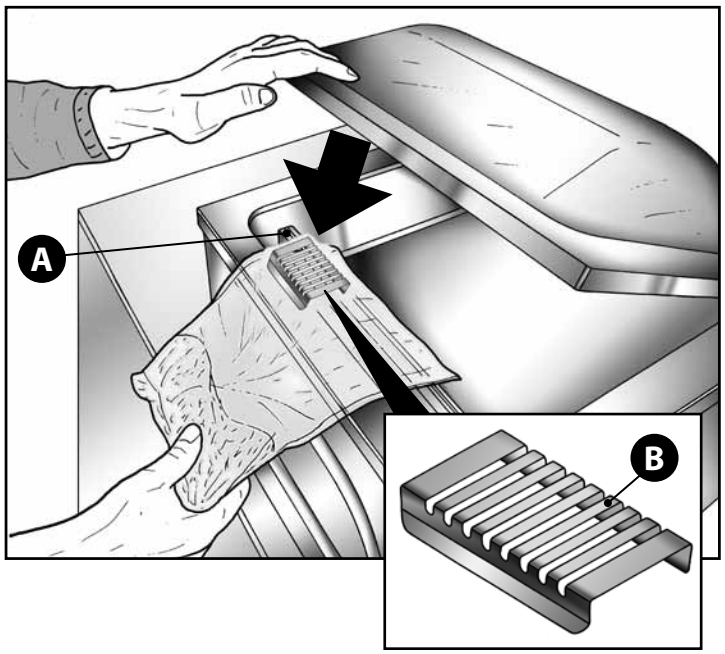
ESECUZIONE DEL VUOTO IN BUSTE ESTERNE GOFFRATE

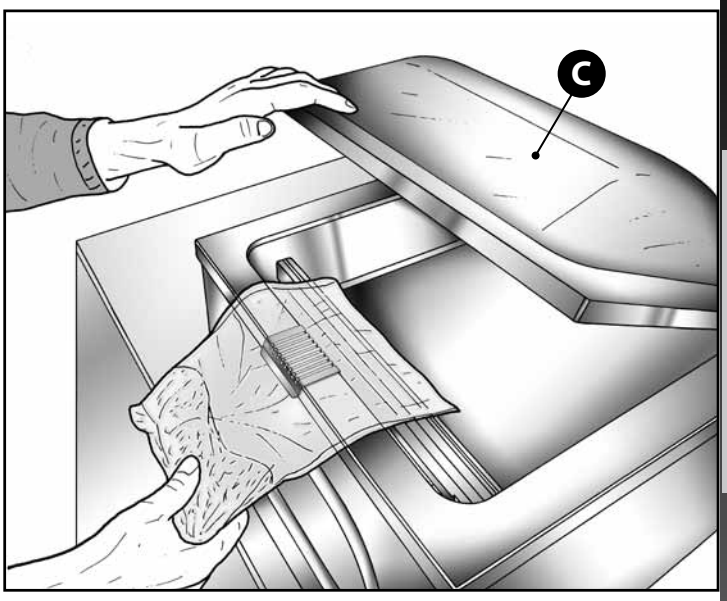
1) Accendere l'apparecchio ed impostare il valore di saldatura selezionando con il tasto (SEL) la funzione **SEAL** a 2,7÷3 secondi; annullare le eventuali funzioni GAS e SOFTAIR presenti (si consiglia di programmare un apposito ciclo).

2) Premere il pulsante giallo (JARS); posizionare la busta ca. 20 mm oltre la barra saldante **(A)**, posizionare l'accessorio "EASY" **(B)** al centro del bordo vasca, quindi avviare il ciclo abbassando il coperchio **(C)**.

3) Quando il vuoto all'interno della busta è completo, ovvero con vuotometro indicante -1.0 bar, premere il tasto (SEL). Segue la saldatura della busta ed il completamento del ciclo con il rientro dell'aria e l'apertura del coperchio.

AVVERTENZA!
L'OPERAZIONE È ESEGUIBILE ESCLUSIVAMENTE CON BUSTE GOFFRATE.





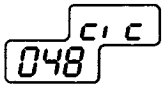
ALLARME PER CAMBIO OLIO E VISUALIZZAZIONE CICLI DI LAVORO MOD. MULTIPLE

Raggiunto il limite massimo di **5.000** cicli effettuati dall'apparecchio immediatamente dopo l'accensione ed alla fine di ogni ciclo di lavoro, sul display appaiono in alternanza le scritte **"ALL" e "OIL".** Questo indica la necessità di sostituire l'olio della pompa. La macchina è comunque in grado di funzionare, ma è indispensabile procedere quanto prima alla sostituzione come indicato nel paragrafo "SOSTITUZIONE OLIO DELLA POMPA".

VISUALIZZAZIONE DEI CICLI EFFETTUATI

In ogni momento, il numero di cicli effettuato può essere visualizzato premendo **contemporaneamente i tasti** (JARS), (STOP) e (▲)(▼): appaiono in alternanza l'indicazione **"cic"** ed un numero a tre cifre che va moltiplicato × 100.

Esempio: 048 indica il raggiungimento di 48 × 100 = 4800 cicli di lavoro.



CICLO DI DEUMIDIFICAZIONE DELL'OLIO POMPA

Per una maggiore durata ed un miglior rendimento della pompa, consigliamo di effettuare settimanalmente un ciclo di deumidificazione dell'olio della pompa, che ha lo scopo di evacuare l'umidità dall'olio stesso.
Attivare il ciclo di deumidificazione nel seguente modo:

1) Accendere la macchina.

2) Selezionare il programma "h2o out"; sul display appare l'indicazione "h2o out".

3) Avviare il ciclo abbassando il coperchio.

4) Al termine del ciclo, della durata di 20 minuti, selezionare il programma di lavoro desiderato mediante i due tasti cursore.

In qualsiasi momento, il ciclo di deumidificazione può essere interrotto premendo il tasto STOP/SEAL.

ITALIANO

Inoltre, tenete sempre presente seguenti consigli:

- **Ai fini di una migliore conservazione dei cibi e allo scopo di preservare la pompa dall'aspirazione di vapori, confezionate cibi raffreddati a circa 3°C.**
- **Posizionate la macchina lontana da fonti di calore, umidità e vapore.**
- **Eseguite un cambio dell'olio almeno ogni 6 mesi.**
- **Prima di un lungo periodo di inutilizzo o uso stagionale della macchina, avviate dapprima un ciclo di deumidificazione della pompa, quindi procedete alla sostituzione dell'olio.**

6.2.3 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 a 20°. La formazione di vapore si fa notare dalla formazione di bolle nella busta. In questo caso, premere il tasto STOP e reimpostare il parametro VAC ad un livello tale da evitare la formazione di bolle.

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

1) Abbassare il gancio fermacoperchio: il coperchio in plexiglass della campana si apre.

2) Togliere 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.

3) Inserire all'interno della campana la busta contenente il liquido da confezionare,avendo cura di riempirla non oltre la metà (1/2) **(Fig. 1)**. Appoggiarla in posizione centrata sulla barra saldante, in modo che il lembo aperto risulti sporgente di circa 20 mm rispetto alla barra stessa.

4) Ripetere le operazioni descritte nel paragrafo "ESECUZIONE/PROGRAMMAZIONE VUOTO", regolando il tempo per il vuoto ad un livello tale, da evitare il pericolo di ebollizione.

AVVERTENZE!

• IL PRODOTTO DA CONFEZIONARE DEVE ESSERE ASCIUTTO E FREDDO.

• SCEGLIERE UNA BUSTA DI FORMATO E SPESSO RE ADEGUATI ALLA DIMENSIONE, DUREZZA E SPIGOLOSITÀ DEL PRODOTTO.

- **IL VUOTO IN CONTENITORI PUÒ ESSERE EFFETTATO ANCHE INSERENDOLI DIRETTAMENTE NELLA CAMERA A VUOTO. IN QUESTO CASO DEVONO ESSERE AZZERATI I TEMPI DI SALDATURA E DI IMMISSIONE GAS (SE PREVISTO).**
- **LA MACCHINA VIENE TARATA PER UN INTENSITÀ DI SALDATURA STANDARD; SE SI EFFETTUANO MOLTE SALDATURE DI SEGUITO, LA TEMPERATURA DELLA BARRA SALDANTE AUMENTA. È QUINDI CONSIGLIABILE RIDURRE L'INTENSITÀ.**
- **EVITARE CON CURA L'ASPIRAZIONE DI LIQUIDI DA PARTE DELLA MACCHINA; SI CONSIGLIA DI EFFETTUARE IL CONFEZIONAMENTO DI PRODOTTI LIQUIDI O CONTENENTI UN ALTO GRADO DI UMIDITÀ CON MOLTA ATTENZIONE.**
- **IN CASO DI SURRISCALDAMENTO DELL'APPARECCHIO, LA MACCHINA POTREBBE ENTRARE IN STATO D'ALLARME, VISUALIZZATO DAL LAMPEGGIO DELLA SCRITTA "ALL". SEGUIRE LE ISTRUZIONI INDICATE AL PARAGRAFO 5.4**

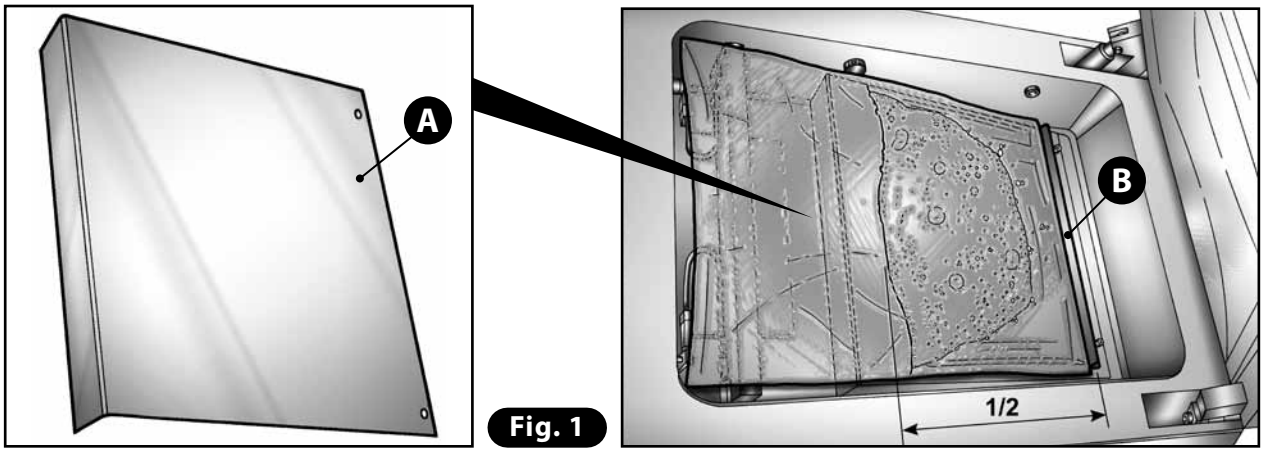


Fig. 1

ITALIANO

7. MANUTENZIONE

7.1 AVVERTENZE GENERALI

PERICOLO ELETTRICO! Le operazioni di 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).

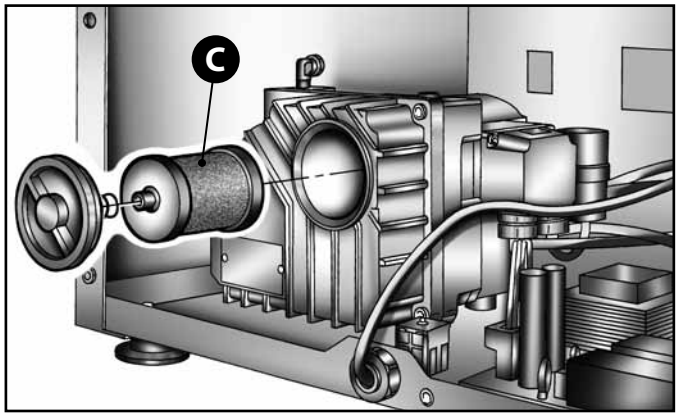
ATTENZIONE! Gli interventi di manutenzione o l'accesso a parti in tensione della macchina, devono essere svolti unicamente da personale qualificato.

PERICOLO ELETTRICO! Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, disinserire la corrente.

Per eventuali riparazioni, rivolgersi possibilmente ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato dal costruttore. Utilizzare e pretendere l'utilizzo solo di ricambi originali.

7.2 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

FREQUENZA	PARTICOLARE MACCHINA	INTERVENTO
Prima di ogni messa in funzione	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.	Controllare l'integrità; in caso di presenza di crepe e striature chiamare il servizio assistenza per la sostituzione del coperchio.
	Silicone rosso e guarnizione coperchio Plexiglass.	Controllare che siano ben inserite nelle rispettive sedi; sostituire se difettate.
	Macchina e camera a vuoto.	Pulire da impurità, oli e grassi.
	Cavetti collegamento barra saldante.	Controllare che siano collegati.
Settimanalmente	Barra saldante.	Pulire la parte superiore con un panno umido.
	Pompa.	Eseguire il ciclo di deumidificazione dell'olio pompa.
Ogni 5.000 cicli di lavoro (circa 100 ore di lavoro)	Apparecchi con pompe da 4-8-12 mc/h.	Effettuare il cambio dell'olio pompa (chiamare servizio assistenza specializzato).
Ogni 25.000 cicli di lavoro (circa 200 ore di lavoro)	Apparecchi con pompe da 25 mc/h.	Effettuare il cambio dell'olio pompa (chiamare servizio assistenza specializzato).
Ogni due cambi dell'olio	Pompa.	Cambiare il filtro depuratore **(C)** della pompa (chiamare servizio assistenza specializzato).
Ogni 6 mesi	Pompa	Effettuare il cambio dell'olio pompa (chiamare servizio assistenza specializzato).



7.3 CURA E PULIZIA DELLA CONFEZIONATRICE SOTTOVUOTO

PERICOLO ELETTRICO! Possibile folgorazione elettrica! Estrarre la spina della macchina dalla presa di corrente. Non utilizzare getti d'acqua o di vapore.

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!

ATTENZIONE! Possibilità di ferimento! Utilizzare indumenti protettivi. Non utilizzare prodotti caustici, acidi o aggressivi, ad es. acido muriatico. Leggere attentamente le indicazioni riportate sulla confezione del prodotto detergente o disinfettante.

AVVERTENZA! Utilizzare disinfettanti a base alcoolica. La pulizia e disinfezione della macchina va eseguita dopo ogni uso.

7.3.1 PULIZIA DEL COPERCHIO IN PLEXIGLAS

- Pulire con panno umido imbevuto di acqua potabile o detergente specifico per Plexiglas (temperatura massima 40°C).
- Non utilizzare altri tipi di detergenti.
- Al termine, asciugare bene il coperchio.

7.3.2 PULIZIA BARRA SALDANTE

ATTENZIONE! Non iniziate operazioni di pulizia con la barra calda sussistendo in questo caso, pericolo di ustioni.

- Con un panno umido imbevuto di acqua potabile, pulire la parte superiore della barra saldante.

7.3.3 PULIZIA CAMERA A VUOTO

1) Spegnere l'apparecchio mediante l'interruttore generale ON/OFF ed estrarre la spina dalla rete elettrica.

2) Disconnettere i due cavetti della barra saldante **(A - Fig. 1)**.

3) Estrarre la barra saldante con i cavetti **(Fig. 2)**.

4) Afferrare e tirare verso l'alto il cuscinetto sottobarra **(B - Fig. 3)**.

5) Inserire il cappuccio di protezione **(C)** nel foro centrale come indicato in **(Fig. 4)**.

6) Con un panno morbido imbevuto di una soluzione detergente e/o disinfettante, pulire il fondo e le superfici laterali della camera a vuoto **(Fig. 5)**; ultimata la pulizia, per il rimontaggio seguire l'ordine inverso.

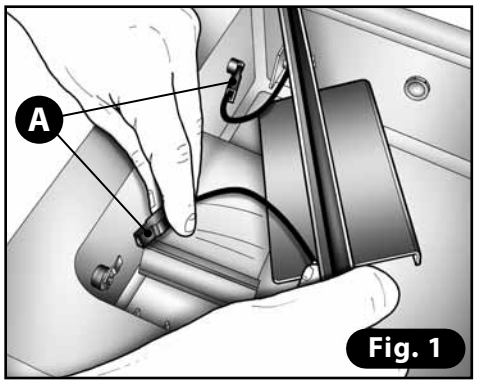


Fig. 1

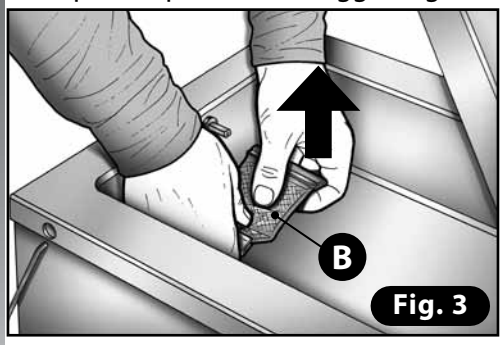


Fig. 3

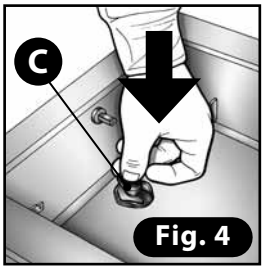


Fig. 4

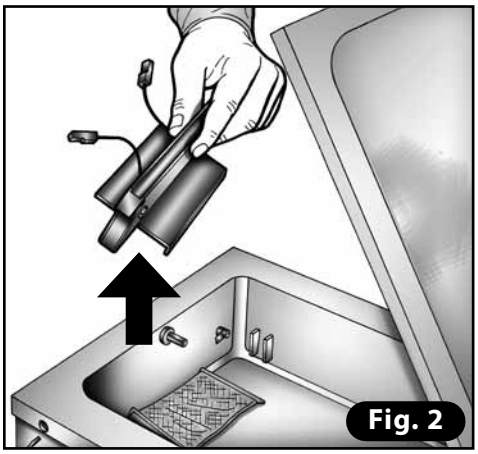


Fig. 2

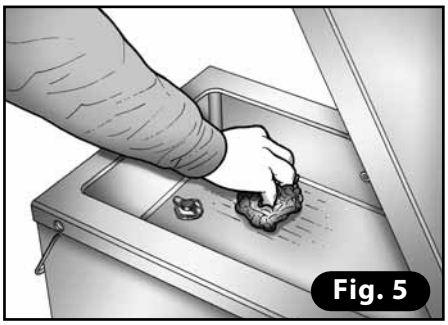


Fig. 5

7.3.4 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.
- Lasciare agire il disinfettante per qualche minuto.
- Passare un panno umido imbevuto di acqua potabile, quindi asciugare bene con un panno pulito.

7.4 MANUTENZIONE ORDINARIA

7.4.1 SOSTITUZIONE DEL TEFLON DI COPERTURA BARRA SALDANTE

Dopo un lungo periodo di utilizzo della macchina tende a formarsi un segno nero sulla copertura di teflon della barra saldante che deve quindi essere sostituita. **Per fare questo procedere come segue:**

1) Togliere la barra saldante **(A)** dalla sede sganciando i due cavi di collegamento **(B) (Fig. 1)**.

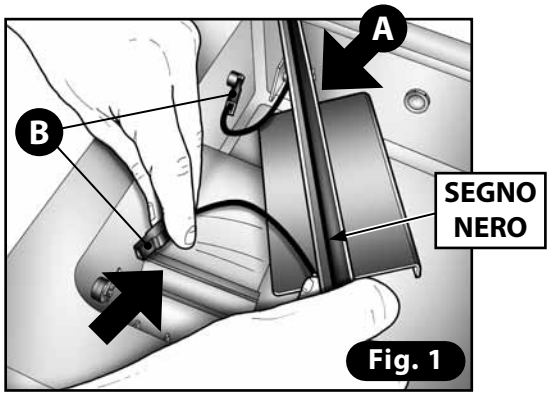
2) Staccare la copertura di teflon marrone **(C) (Fig. 2)**.

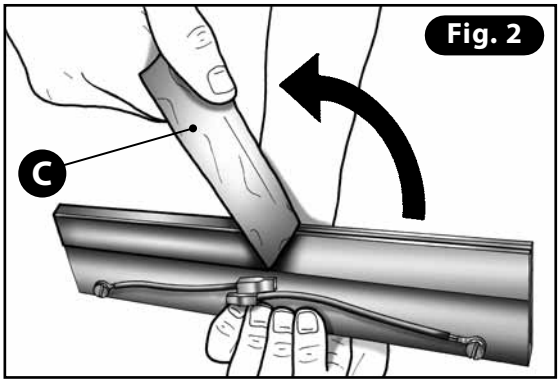
3) Pulire la barra saldante con alcool **(Fig. 3)**.

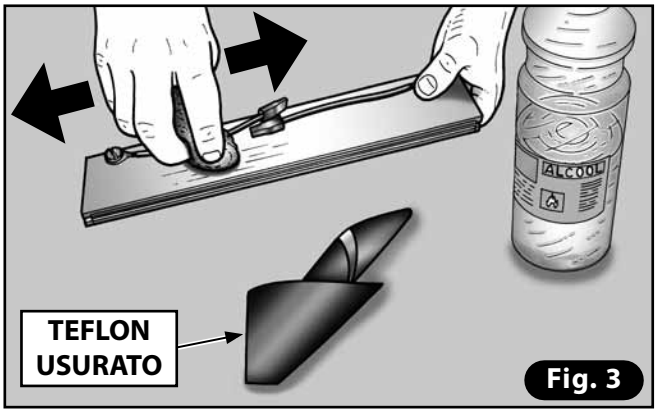
4) Applicare il nastro nuovo **(Fig. 4)** tagliando la parte eccedente ai due capi **(Fig. 5)**.

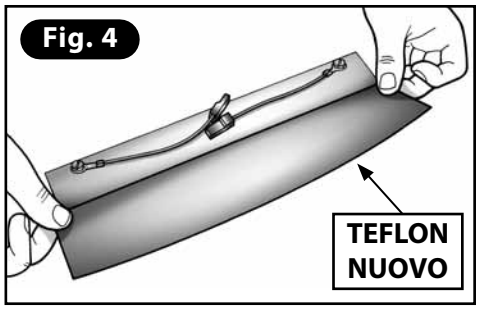
5) Riporre la barra nelle guide **(D - Fig. 6)** ricollegando i cavetti solidamente agli attacchi **(Fig. 7)**.

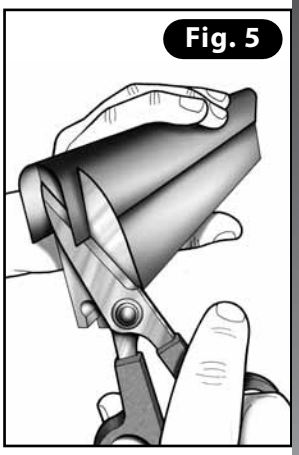
ATTENZIONE! Non iniziate operazioni di sostituzione teflon con la barra calda sussistendo in questo caso, pericolo di ustioni.

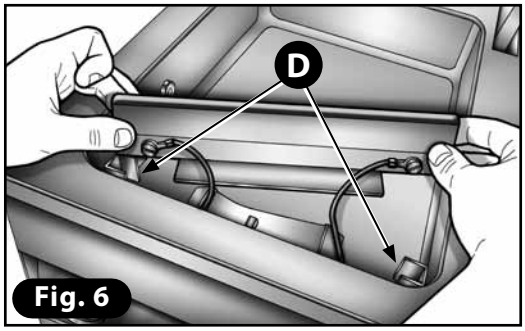


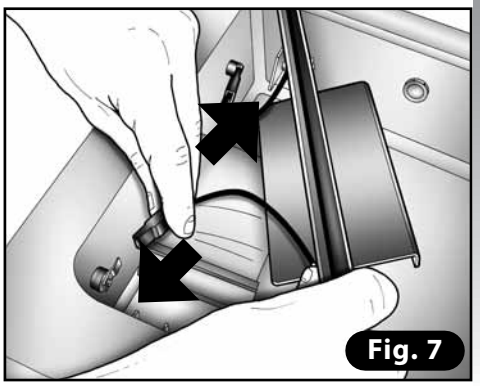












7.4.2 SOSTITUZIONE OLIO DELLA POMPA

AVVERTENZA:
Questa procedura deve essere effettuata da personale qualificato.

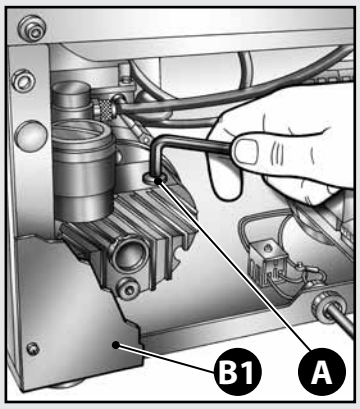
Per l'operazione di sostituzione usate esclusivamente olio originale tipo ORV40 e ORV60, nelle quantità rilevabili dalla tabella sotto riportata (per i codici d'ordine vedere tabella ricambi). Questo olio è stato studiato specificatamente per l'impiego in pompe per vuoto nel settore del confezionamento alimentare: presenta un elevato potere di antiemulsione con l'acqua, fattore che influenza in modo determinante la vita e l'efficienza della pompa stessa.

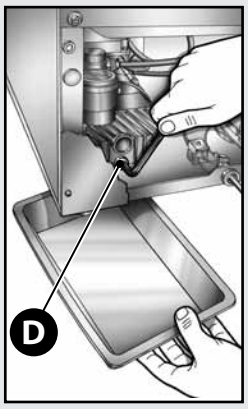
1) Fare funzionare la pompa per circa 10 minuti in modo che l'olio risulti fluido, inserendo la funzione pompa o la funzione Vasi **(JARS)**.
2) Arrestare la pompa premendo il tasto STOP o disinserendo la funzione pompa.
3) Spegnere l'apparecchio mediante l'interruttore ON/OFF ed estrarre la spina dalla rete.
4) Svitare il tappo di riempimento **(A)** nel seguente modo:
- Modelli VM12 - VM16 e MULTIPLE 315 P4/P8: togliere il pannello inox laterale **(B)** o posteriore **(B1)**, quindi svitare il tappo **(A)** mediante una chiave esagonale.
- Altri modelli: il tappo **(C)** è accessibile dall'esterno; svitarlo con una chiave esagonale.

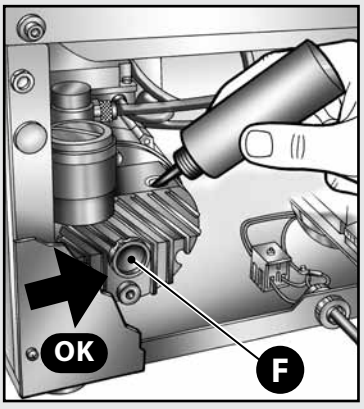
5) Procurarsi un recipiente che possa contenere l'olio che verrà estratto e svitare il tappo di scarico **(D)** posto sulla parte inferiore della pompa. Lasciare defluire l'olio per circa 10 minuti nella vaschetta di raccolta.
6) Riavvitare il tappo di scarico **(D)** ed eseguire il rabbocco con l'olio indicato nella tabella "DATI TECNICI" fino ad un livello di poco superiore alla metà del vetrino spia della pompa **(F)**.

DATI TECNICI		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
TIPO OLIO POMPA	TIPO	OR40	OR40	OR40	OR40	OR40	OR60	OR60
	CARICA (LT)	0,06	0,20	0,20	0,28	0,28	1,20	1,20

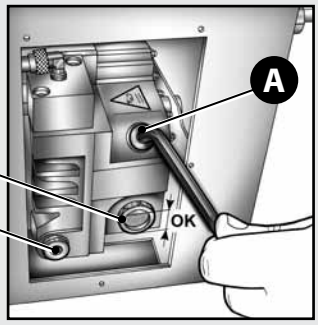
Modello: MULTIPLE P4

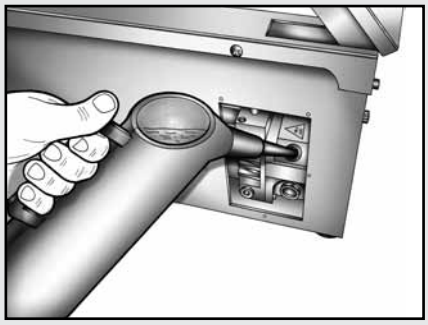


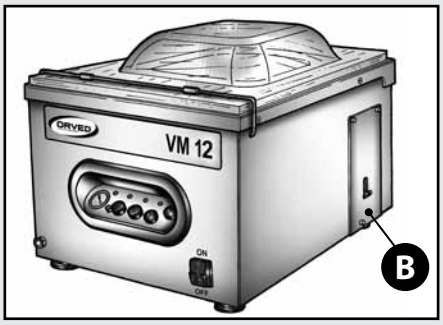




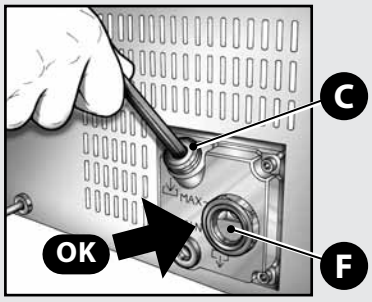
Modelli: VM12/VM16 MULTIPLE P8

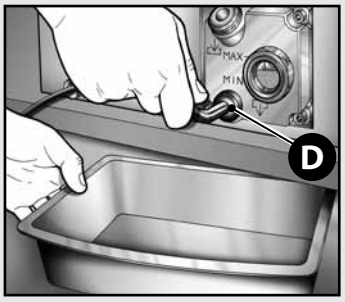


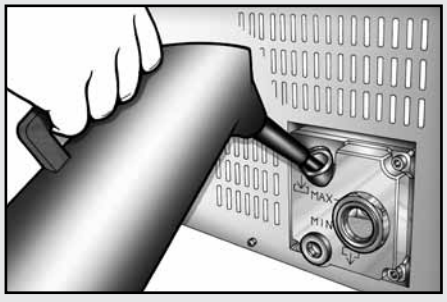




Modelli: VM18 / VM53







7.4.3 SOSTITUZIONE DEL FILTRO DEPURATORE DELLA POMPA

AVVERTENZA:
Questa procedura deve essere effettuata da personale qualificato.

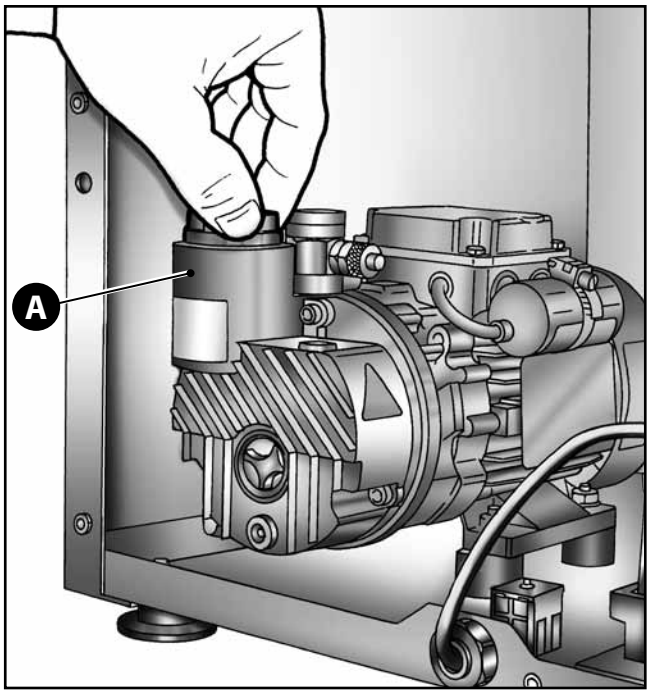
1) Rimuovere il pannello posteriore in acciaio inox della macchina.

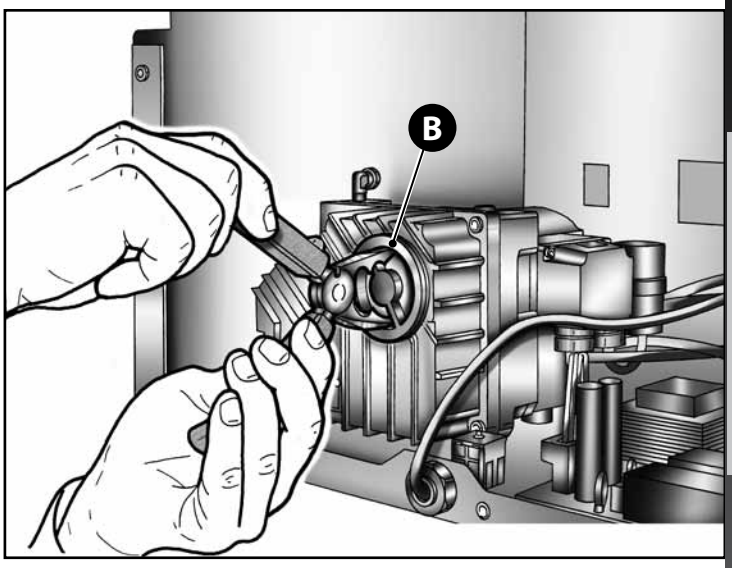
2) **Pompe da 4mc/h:** svitare il filtro in senso antiorario **(A)**.
Pompe da 8, 12,18 e 25 mc/h: svitare il tappo **(B)** sul corpo pompa con una pinza.

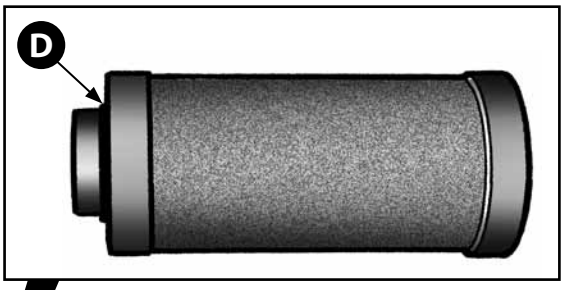
3) Estrarre il filtro **(C)** dalla sede.

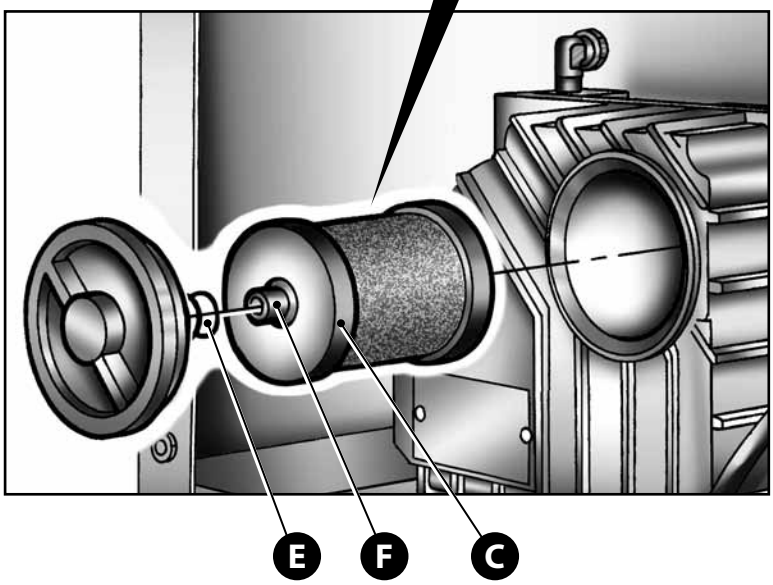
4) Inserire il nuovo filtro controllando che l'O-ring **(D)** sia in posizione corretta.

5) Chiudere il coperchio calzando la molla **(E)** sopra la sporgenza del filtro **(F)**.









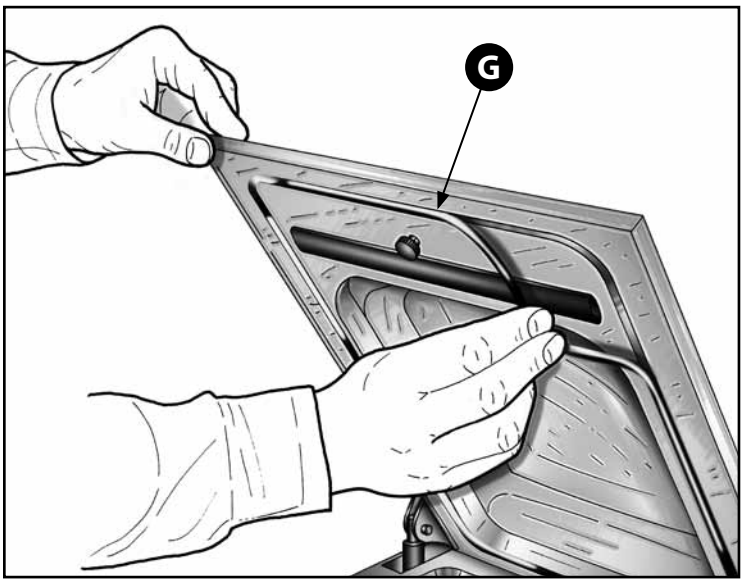
7.4.5 SOSTITUZIONE GUARNIZIONE COPERCHIO E SILICONE ROSSO

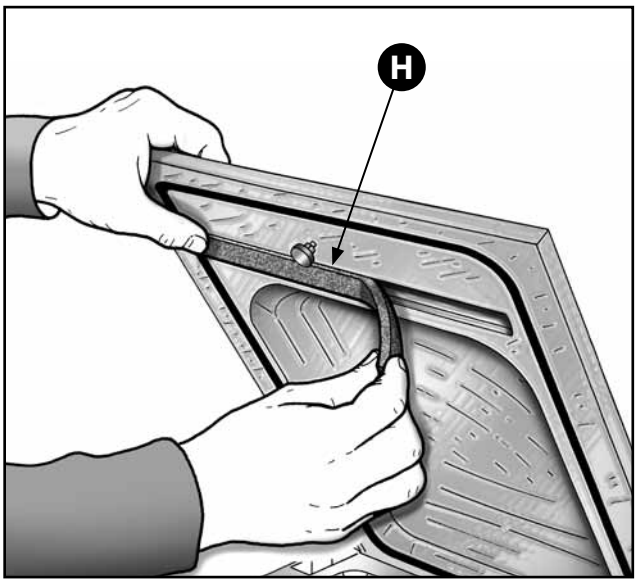
1) Aprire il coperchio in plexiglas.

2) Togliere la guarnizione del coperchio **(G)** o la striscia di silicone rosso **(H)** e pulire le sedi da eventuali residui di sporco.

3) Inserire la nuova guarnizione premendola fino in fondo alla cava.

4) Eseguire un ciclo di vuoto per assestare la guarnizione nella sede.





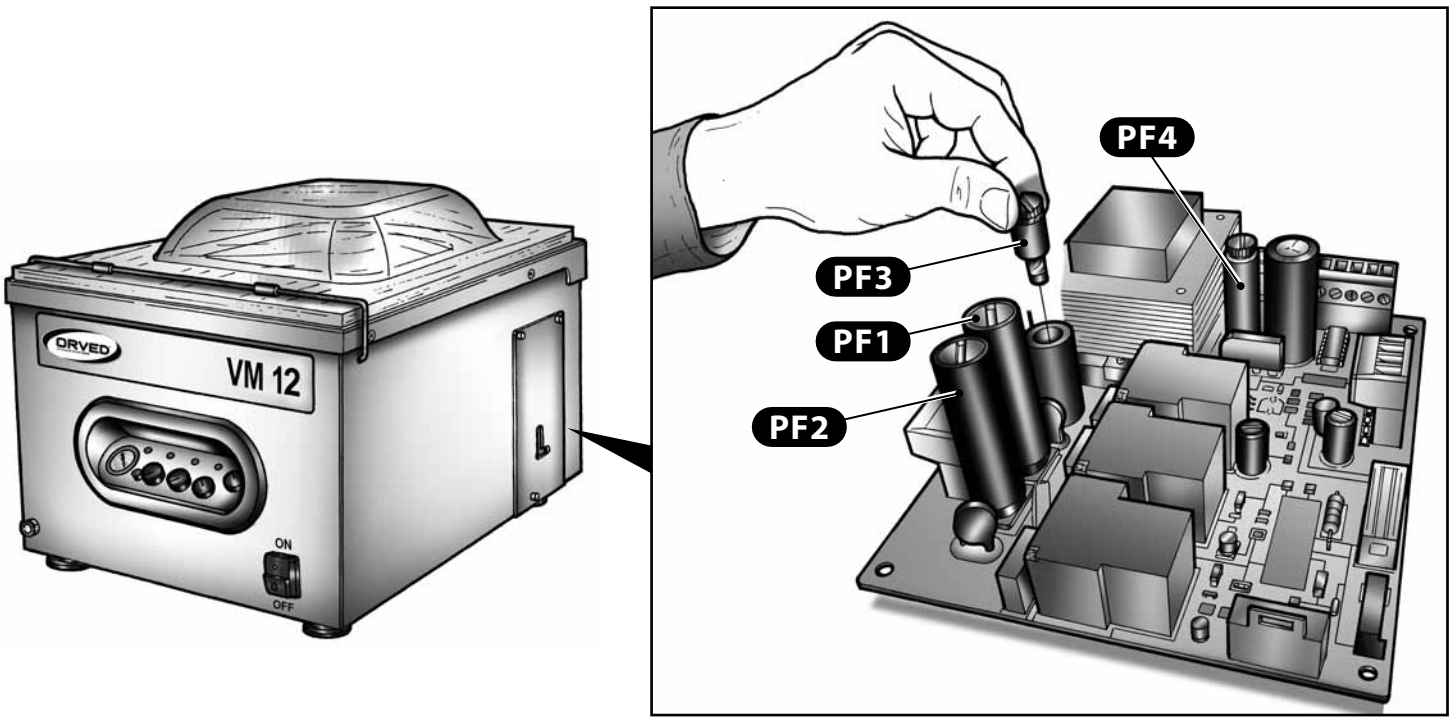
7.4.6 SOSTITUZIONE FUSIBILI

AVVERTENZA:
Questa procedura deve essere effettuata da personale qualificato.

1) Disinserire la spina dalla rete.

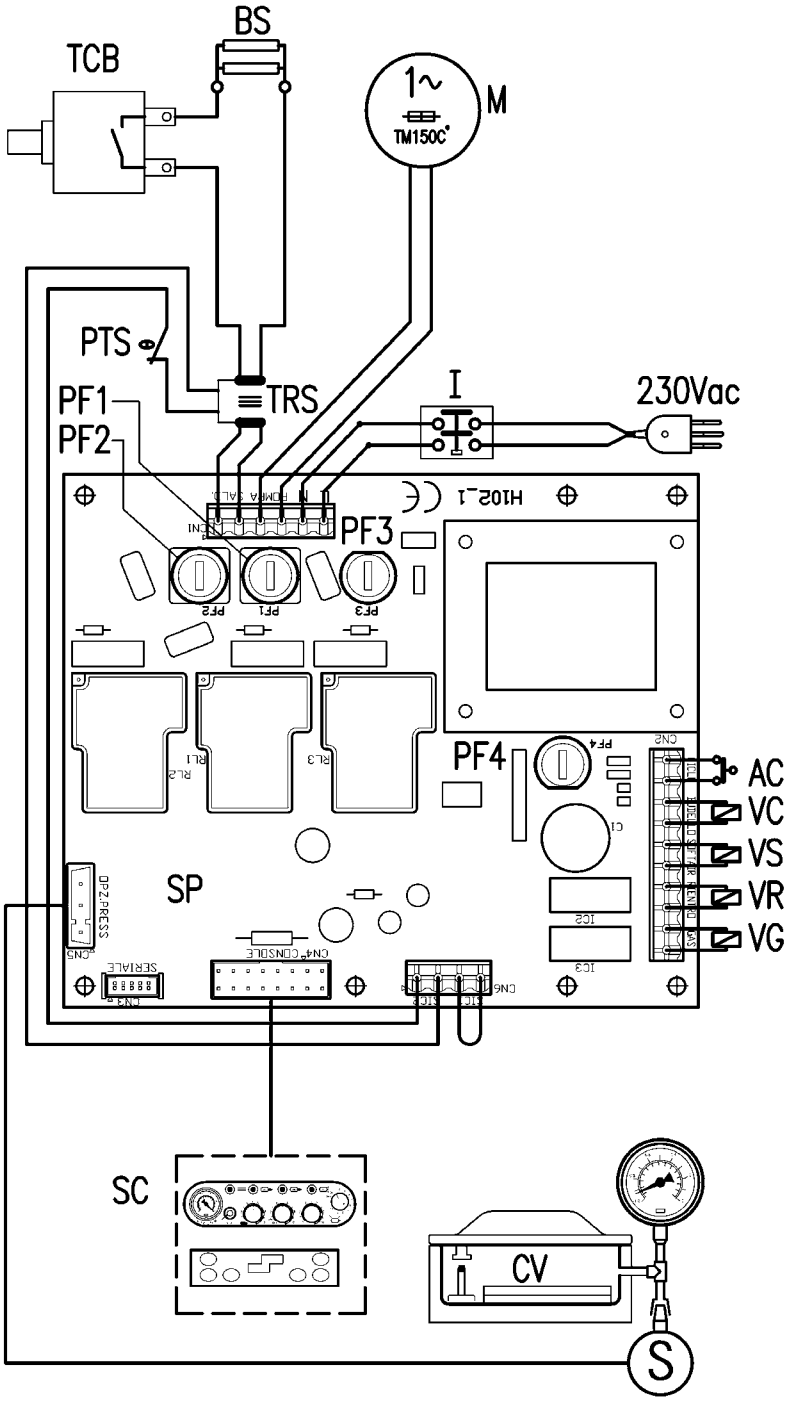
2) Levare il pannello posteriore e estrarre la capsula portafusibile ruotandola in senso antiorario di circa mezzo giro e sostituire il fusibile bruciato con un fusibile di uguali caratteristiche (vedere tabella dati tecnici).

3) ATTENZIONE: Nei modelli Trifase il fusibile ceramico PF5 non è fissato sulla scheda di potenza ma è posizionato lateralmente ai teleruttori all'interno del quadro elettrico.



7.4.7 SCHEMI ELETTRICI

TRS	Trasformatore Saldatura
BS	Barre saldanti
M	Pompa a vuoto
I	Interruttore generale
PF2	Portafusibile con fusibile saldatura
PF1	Portafusibile con fusibile pompa a vuoto
PF3	Portafusibile con fusibile scheda potenza 1A
PF4	Portafusibile con fusibile scheda potenza 4A
AC	Avvio ciclo
VC	Valvola cuscinetto sottobarra
VS	Valvola funzione opzionale softair
VR	Valvola di rientro aria in camera a vuoto
VG	Valvola funzione opzionale gas
SC	Scheda comandi
SP	Scheda potenza H102
CV	Camera a vuoto
S	Sensore di depressione (opzionale)
PTS	Protettore termico trasformatore saldatura
TC8	Disgiuntore termico



7.5 GUIDA ALLA RISOLUZIONE DI EVENTUALI PROBLEMI

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONE	
		VERS. ELETTRO-MECCANICA	VERSIONE DIGITALE
L'apparecchio termina il ciclo di lavoro impostato ma non salda o non attiva la pompa vuoto.	• Pompa o trasformatore di saldatura surriscaldati.	• Attendere circa 15÷20 minuti per il raffreddamento; al termine la camera a vuoto viene decompressa ed è possibile riprendere il lavoro.	
All'accensione la macchina entra in "stato di allarme". Il ciclo di lavoro in atto viene concluso con esclusione della saldatura oppure del funzionamento della pompa, la camera a vuoto viene decompressa ed il coperchio si riapre.	• Surriscaldamento della macchina.	• Spegnere la macchina e riaccenderla dopo 15÷20 minuti.	
	• Anomalia nel circuito di controllo di sicurezza.	• Rivolgersi al centro di assistenza.	
La macchina non funziona.	• Macchina spenta.	• Accendere la macchina mediante l'interruttore generale ON/OFF.	
	• Manca l'alimentazione di corrente.	• Inserire la spina in una presa (verificare tensione!). • Verificare integrità cavo alimentazione. • Verificare che i fusibili PF3 e PF4 sulla scheda potenza siano integri e ben inseriti.	
	• Danno alla macchina.	• Rivolgersi al centro di assistenza.	
Vuoto insufficiente nella camera.	• Tempo impostato insufficiente.	• Aumentare il tempo di evacuazione con la manopola "VAC".	• Aumentare il tempo di evacuazione con il tasto "VAC".
	• Rendimento della pompa vuoto insufficiente.	• Controllare l'olio. • Controllare il filtro depuratore della pompa.	
	• Guarnizione coperchio usurata.	• Sostituire la guarnizione del coperchio.	
	• Rubinetto per aspirazione contenitori esterni aperto nei modelli MULTIPLE - VM12 - VM16.	• Chiudere il rubinetto.	
La macchina non esegue il vuoto nella camera.	• Pressione esercitata sul coperchio in plexiglass durante l'avviamento dell'apparecchio insufficiente.	• Abbassare il coperchio con entrambe le mani sui due lati esercitando una pressione maggiore.	
	• Rubinetto per aspirazione vasi (nei modelli MULTIPLE-VM12-VM16) ancora aperto.	• Chiudere il rubinetto.	
	• Per apparecchi con opzione gas: funzione gas attiva.	• Disattivare la funzione gas con la manopola "GAS".	• Disattivare la funzione gas con i tasti "PROG" e "GAS".
	• Pompa non funziona.	• Sostituire fusibile pompa PF1 sulla scheda potenza (rivolgersi al centro di assistenza).	
Il coperchio in plexiglass non si chiude.	• Guarnizione coperchio usurata.	• Sostituire la guarnizione.	
	• Disassamento cerniere.	• Regolare le cerniere del coperchio (rivolgersi al centro assistenza).	

ITALIANO

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONE	
		VERS. ELETTRO-MECCANICA	VERSIONE DIGITALE
Vuoto insufficiente nella busta / busta non tiene il vuoto.	• 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 con la manopola "SEAL".	• Aumentare il tempo di saldatura con il tasto "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.	
La saldatura presenta bolle e bruciature.	• Tempo di saldatura troppo lungo.	• Diminuire il tempo di saldatura con la manopola "SEAL".	• Diminuire il tempo di saldatura con il tasto "SEAL".
Saldatura stretta ed irregolare.	• Tempo di saldatura troppo breve.	• Aumentare il tempo di saldatura con la manopola "SEAL".	• Aumentare il tempo di saldatura con il tasto "SEAL".
La macchina non salda.	• Cavetti di collegamento barra scollegati.	• Ripristinare il collegamento e pulire i contatti.	
	• Resistenza della Barra saldante spezzata.	• Sostituire la resistenza (rivolgersi al centro assistenza).	
	• Per gli apparecchi con opzione gas: quantità di gas superiore al 70%.	• Diminuire la percentuale di gas con la manopola "GAS".	• Diminuire la percentuale di gas con il tasto "GAS".
	• Fusibile della Barra saldante interrotto.	• Sostituire fusibile PF2 sulla scheda potenza.	
	• Cuscinetto sottobarra perforato.	• Sostituire il cuscinetto sottobarra.	
Qualità della saldatura scadente.	• Barra saldante sporca.	• Pulire la barra saldante.	
	• Tempo di saldatura insufficiente in relazione alla grammatura della busta.	• Aumentare il tempo di saldatura con la manopola "SEAL".	• Aumentare il tempo di saldatura con il tasto "SEAL".
	• Teflon di copertura usurato.	• Cambiare il Teflon di copertura.	
	• Silicone rosso usurato.	• Cambiare il silicone rosso.	
Quantità di gas nelle buste insufficiente.	• Tempo di immissione gas insufficiente.	• Aumentare la percentuale di gas con la manopola "GAS".	• Aumentare la percentuale di gas con il tasto "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.	
Apertura coperchio durante il ciclo GAS.	• Percentuale di gas troppo elevata.	• Ridurre la percentuale di gas con la manopola "GAS".	• Ridurre la percentuale di gas con il tasto "GAS".
Non si riesce a fare il vuoto nei contenitori.	• Coperchio mal posizionato.	• Riposizionare e poi fare il vuoto effettuando una leggera pressione sul coperchio.	

8. DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO DELLA MACCHINA O DI SUE PARTI

Quando deciderete di disfarVi della CONFEZIONATRICE SOTTOVUOTO o di sue parti, non gettatela in un qualunque contenitore urbano della spazzatura: gli apparecchi dismessi non sono rifiuti senza valore!

La macchina non contiene sostanze o componenti pericolosi per la salute dell'uomo o per l'ambiente, essendo realizzata con materiali completamente riciclabili o smaltibili normalmente.

Per le operazioni di demolizione affidarsi a ditte specializzate e autorizzate. Prima di iniziare la fase di smontaggio assicurare attorno alla macchina lo spazio necessario per consentire un agevole svolgimento delle operazioni.

Assicurarsi comunque che ogni parte della macchina sia smaltita secondo le leggi vigenti nel Paese di utilizzazione.

8.1 SMALTIMENTO DELLE MOLLE A GAS

PERICOLO! Pericolo di ferimento grave: le molle a gas hanno una pressione di carica di circa 180 bar, perciò non vanno tagliati o danneggiati perché potrebbero scoppiare con proiezione di schegge. Il procedimento di rottamazione di questi particolari deve essere eseguito esclusivamente da personale qualificato.

9. RICAMBI: AVVERTENZE GENERALI

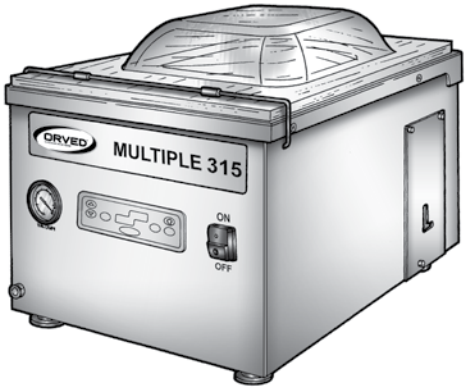
In caso di richiesta di pezzi di ricambio si raccomanda di indicare sempre i seguenti dati:

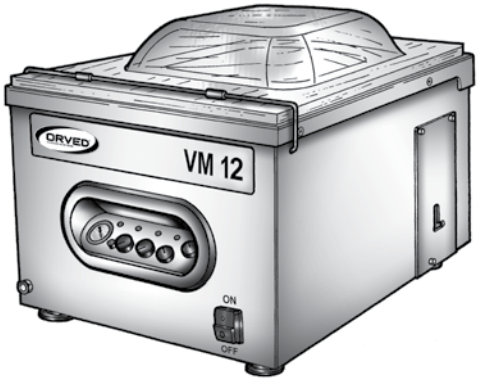
- MATRICOLA DELLA MACCHINA (vedere targhetta CE sul lato posteriore della macchina)
- CODICE DEL RICAMBIO (vedi tabella)

10. DAL COSTRUTTORE

Vi ringraziamo per la fiducia accordataci.

Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche e/o estetiche ai suoi prodotti in qualsiasi momento e senza preavviso alcuno.


ORVED
MULTIPLE 315
ON
OFF


ORVED
VM 12
ON
OFF

ORVED
VM 16
ON
OFF

ORVED
VM 18
ON
OFF

FRANÇAIS

Cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus et par les personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou dont l'expérience et les connaissances sont insuffisantes, à condition qu'ils soient encadrés ou informés sur l'utilisation en toute sécurité de l'appareil afin qu'ils en comprennent les risques encourus.

DANGER! Les machines sont conçues et réalisées selon les technologies les plus modernes à disposition et sont conformes aux normes de sécurité en vigueur. Malgré cela, elles peuvent représenter une source de danger, surtout en cas de non-respect des prescriptions de sécurité contenues dans ce manuel. Il est nécessaire d'éliminer immédiatement tous les problèmes et les inconvénients qui peuvent compromettre la sécurité!

DANGER! L'emploi de la machine n'est permis qu'au personnel instruit. Ce personnel doit être à connaissance des normes de sécurité et des instructions d'emploi contenues dans ce manuel.

DANGER! Avant toute mise en service de l'appareil, vérifier que tous les dispositifs de sécurité et de protection sont présents, efficaces et en parfait état.

DANGER ÉLECTRIQUE!

- **Les travaux sur l'installation d'alimentation électrique et l'accès aux pièces sous tension ne sont permis qu'au personnel qualifié.**
- **Contrôler régulièrement l'installation électrique de la machine.**
- **Eliminer et/ou remplacer immédiatement les branchements desserrés ou les câbles brûlés (le remplacement doit être réalisé exclusivement par du personnel qualifié).**
- **Utiliser seulement des fiches et des prises appropriées aux caractéristiques électriques indiquées sur la plaque d'identification de la machine.**
- **Ne pas enfiler d'objets dans les fentes de ventilation de la machine : danger d'électrocution!**
- **L'utilisation d'eau courante, jets d'eau et/ou vapeur est interdite dans le lieu d'installation de la machine : danger d'électrocution!**

DANGER!

- **Enlever la fiche de la prise de courant avant toute intervention.**
- **Réaliser ponctuellement toutes les opérations d'entretien et de service de la machine.**
- **Les éventuels dommages doivent être réparés exclusivement par du personnel qualifié.**

DANGER!

- **N'apporter aucune modification ni changement sur la machine sans l'autorisation du fabricant.**
- **Remplacer immédiatement toutes les pièces détériorées, usées ou endommagées (le remplacement doit être réalisé par un technicien qualifié).**
- **Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.**

DANGER!

- **Maintenir les ouvertures de ventilation libres (distance des pièces environnantes d'au moins 10 cm).**
- **Ne pas positionner la machine à proximité de produits inflammables.**

DANGER!

- **Utiliser uniquement de l'azote N_2 ou anhydride carbonique CO_2 ou mélanges d'azote et d'anhydride carbonique N_2-CO_2.**
- **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 scrupuleusement les prescriptions du producteur de gaz pour l'emploi correct des bouteilles de gaz et des réducteurs de pression de gaz!**

INDEX

1. MANUTENTION ET DÉBALLAGE 49
1.1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX 76
1.2 DÉBALLAGE 76
1.3 MANUTENTION ET ENTREPOSAGE 76

2. INFORMATIONS GÉNÉRALES 50
2.1 IDENTIFICATION DU FABRICANT 77
2.2 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL 77
2.3 ASSISTANCE TECHNIQUE 77
2.4 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS 78

3. INFORMAZIONI PRELIMINARI 54
3.1 DONNÉES TECHNIQUES 54
3.2 DOMAINE D'EMPLOI 56

4. PRÉFACE 56
4.1 INTRODUCTION 56
4.2 IMPORTANT 56
4.3 CONSERVATION 57

5. INSTALLATION 58
5.1 DESCRIPTION DE L'APPAREIL 58
5.2 TENSION D'ALIMENTATION 59
5.3 DESHUMIDIFICATION DE L'HUILE DE LA POMPE 59
5.4 DISPOSITIF DE SÉCURITÉ CONTRE L'ÉCHAUFFEMENT DE LA MACHINE 60
5.5 NORMES GÉNÉRALES D'EMPLOI 60
5.6 LE PILOTAGE ÉLECTRONIQUE 63
5.7 DÉFINITIONS DES FONCTIONS 65

6. EMPLOI DE L'APPAREIL 67
6.1 PRÉPARATION 67
6.2 FONCTIONNEMENT 68

7. ENTRETIEN 79
7.1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX 102
7.2 ENTRETIEN PROGRAMMÉ 102
7.3 SOIN ET NETTOYAGE DE LA CONDITIONNEUSE SOUS VIDE 102
7.4 ENTRETIEN COURANT 104
7.5 GUIDE POUR RÉSOUDRE LES ÉVENTUELS PROBLÈMES 108

8. DÉMOLITION ET ÉLIMINATION DE LA MACHINE OU DE SES PIÈCES 88
8.1 ÉLIMINATION DES RESSORTS À GAZ 88

9. PIÈCES DÉTACHÉES - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX 88

10. LA PART DU FABRICANT 88

FRANÇAIS

1. MANUTENTION ET DÉBALLAGE

1.1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Faire attention aux agrafes métalliques, clous, rivets, bords tranchants ou autres pouvant représenter un danger sur l'emballage. Au moment de la réception de l'emballage, le client doit en vérifier l'état, en communiquant immédiatement au transporteur ou au préposé au transport les éventuelles anomalies, manques ou dommages évidents ; cette notification doit, dans tous les cas, être effectuée avant de réaliser toute autre opération de manutention ou de déballage.

AVERTISSEMENT : cet appareil peut être utilisé par des enfants de 8 ans et plus et par les personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou dont l'expérience et les connaissances sont insuffisantes, à condition qu'ils soient encadrés ou informés sur l'utilisation en toute sécurité de l'appareil afin qu'ils en comprennent les risques encourus.

AVERTISSEMENT : un éventuel dommage sur l'emballage peut signifier un dommages probable à l'appareil ou à ses pièces; en cas de doute sur le caractère intact de l'appareil à la suite du transport, avant toute autre opération, demander des informations au constructeur.

AVERTISSEMENT : l'appareil emballé doit être conservé dans un lieu protégé, approprié à cet effet, sec, couvert et non exposé aux agents atmosphériques. Le lieu prévu doit posséder une température comprise entre 5°C et 40°C et une valeur d'humidité relative non supérieure à 80%.

- Le nettoyage et la maintenance ne doivent pas être effectués par les enfants sans surveillance.
- Les instructions spécifiques concernant le fonctionnement en toute sécurité de cet appareil sont rassemblées au début du manuel d'utilisation.

1.2 DÉBALLAGE

Après avoir enlevé l'emballage, vérifier le caractère intact de l'appareil ; dans le doute, ne pas l'utiliser et s'adresser tout de suite au revendeur. Les éléments de l'emballage (sachets en plastique, etc) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants ni jetés dans l'environnement. Il est conseillé de conserver l'emballage intact pour d'éventuelles exigences futures de manutention ou d'entreposage de l'appareil.

AVERTISSEMENT : l'éventuelle élimination de l'emballage doit être réalisée en suivant les directives en la matière en vigueur dans le pays d'installation de l'appareil.

1.3 MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

- En cas de transport sur le lieu d'utilisation, la machine doit être maintenue *toujours en position horizontale* de manière à éviter la sortie de l'huile de la pompe. Les barres de soudure et les plateaux doivent être fixées de manière à en éviter les déplacements à l'intérieur de la chambre à vide.
- En cas d'entreposage : l'appareil doit être conservé dans un lieu protégé, approprié à cet effet, sec, ventilé, couvert et non exposé aux agents atmosphériques. Le lieu prévu doit posséder une température comprise entre 5°C et 40°C et une valeur d'humidité relative non supérieure à 80%. Eau et vapeur d'eau doivent être maintenues à distance du lieu d'installation.

Après une longue période d'entreposage d'une machine usée, effectuer une vidange d'huile de la pompe avant de la mettre en marche, en suivant les instructions indiquées dans le chapitre "ENTRETIEN".

FRANÇAIS

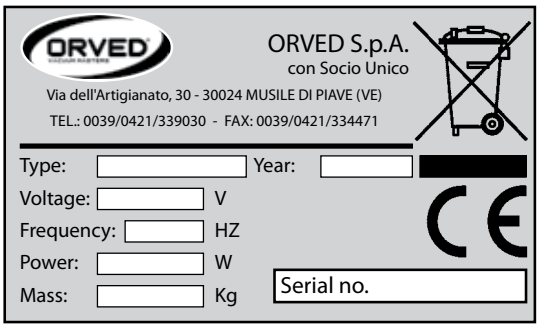
2. INFORMATIONS GÉNÉRALES

2.1 IDENTIFICATION DU FABRICANT

Siège légal et administratif :
ORVED S.p.A. à associé unique - Via dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE) ITALY
Tél.: ++39 0421 54387 / Telefax: ++39 0421 333100
E-mail: orved@orved.it - Internet: www.orved.it

2.2 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

L'appareil est identifié par une plaque (voir image) située au dos de l'appareil, sur laquelle se trouvent les informations suivantes :



Données générales :
- Nom et adresse du fabricant :
  Orved S.p.A - Via Dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE)
- Modèle et marquage CE

Caractérstiques techniques :
- Tension, fréquence et puissance nominales

AVERTISSEMENT : il est interdit d'altérer, de graver, de modifier de quelque manière que ce soit ou d'enlever la plaque signalétique de l'appareil. Ne pas la couvrir avec du ruban adhésif ou autre car elle doit être toujours bien visible.

AVERTISSEMENT : si, pour quelque raison que ce soit, la plaque signalétique résulte endommagée (détachée de la machine, abîmée ou partiellement illisible), le communiquer immédiatement au fabricant.

2.3 ASSISTANCE TECHNIQUE

2.3.1 GARANTIE

Tous les produits ORVED sont normalement soumis à des contrôles qualitatifs fonctionnels sévères avant l'installation pour la sauvegarde et dans l'intérêt des clients.

2.3.1.1 COUVERTURE

ORVED garantit ses produits contre tous les défauts de fabrication et d'usinage et s'engage à remplacer gratuitement à ses clients les éventuelles pièces considérées comme défectueuses par la société constructrice.

2.3.1.2 DURÉE

ORVED garantit ses produits pendant 12 (douze) mois à compter de la date de vente présente sur le document d'achat.

2.3.1.3 CONDITIONS GÉNÉRALES

La garantie ORVED prévoit :

a) La garantie donne droit exclusivement au remplacement gratuit des composants reconnus défectueux par ORVED ou par un responsable agréé.

b) La responsabilité de ORVED se limite au remplacement des pièces éventuellement constatées défectueuses ; en aucun cas, ORVED ne reconnaîtra les réclamations pour indemnisations d'autre genre.

c) La remise des pièces constatées et/ou défectueuses est prévue dans le siège ORVED et tous les frais de transport pour la livraison des pièces sont entièrement à la charge du client.

d) Sont exclus de la garantie les composants d'usure normale.

e) Les éventuelles réparations réalisées n'entraînent en aucun cas le prolongement de la période de garantie.

2.3.1.4 CESSATION

En plus de la fin de la période normale de couverture, la garantie échouera immédiatement dans les cas suivants :

a) Plaque signalétique de l'appareil altéré, modifié de quelque manière ou enlevée sans que le fabricant en ait été rapidement averti.
b) Exécution de modifications sur l'appareil ou sur des pièces sans autorisation préalable écrite du fabricant. L'altération de l'appareil ou de ses pièces, outre aboutir à la cessation de la garantie, soulève ORVED de tout dommage aux personnes, animaux ou choses.
c) Non-respect des indications illustrées sur le manuel.
d) Emploi de l'appareil différent de celui prévu par le manuel.
e) Dommages ou sinistres subis par l'appareil dérivant de facteurs étrangers.
f) Opérations de conduite, réparation et/ou entretien réalisées par du personnel non spécialisé.

2.3.2 SIGNALISATION DE DÉFAUTS OU ANOMALIES

AVERTISSEMENT : la signalisation de défauts ou d'anomalies doit être faite au revendeur de zone ou directement au constructeur.

2.3.3 DEMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES

AVERTISSEMENT : la demande de pièces détachées doit être faite au revendeur de zone ou directement au fabricant, avec indication du code article (voir chapitre PIÈCES DÉTACHÉES).

2.4 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS

Lors de la conception et de la réalisation de l'appareil, ORVED a analysé les opérations fondamentales concernant l'emploi et l'entretien ; les modalités d'intervention ont été étudiées et rapportées dans ce manuel pour en permettre l'exécution en toute sécurité.

ATTENTION : le non-respect de ces normes peut résulter extrêmement dangereux pour la sauvegarde de l'appareil et des personnes.

2.4.1 SYMBOLES

Ce manuel contient des symboles et des styles de texte différents pour mettre en évidence certaines situations à risque pour la sauvegarde de l'appareil et de l'opérateur, normes d'une importance particulière, conseils, avertissements et précautions à suivre durant l'emploi et l'entretien. Ces symboles doivent être compris par le personnel préposé à l'emploi et à l'entretien de l'appareil avant toute intervention sur ce dernier.

SYMBOLE	SIGNAL	SIGNIFICATION
	DANGER ÉLECTRIQUE !	Signale un **danger immédiat** pour la vie et la santé des personnes. Le non-respect de ces avertissements provoque de graves dommages à la santé, jusqu'à des blessures mortelles.
	DANGER !	Signale un **danger probable** pour la vie et la santé des personnes. Le non-respect de ces avertissements provoque de graves dommages à la santé, jusqu'à des blessures mortelles.
	ATTENTION !	Signale un **danger possible**. Le non-respect de ces avertissements peut provoquer des blessures légères et des dommages matériels.
	DANGER BRÛLURES	Signale un **danger immédiat** lorsque l'on entre en contact avec des surfaces très chaudes.
	AVERTISSEMENT !	Signale une **situation possible d'endommagement**. Le non-respect peut provoquer des dommages matériels et environnementaux.
	IMPORTANT !	Signale des **conseils pour l'emploi et autres informations utiles.**
	SERVICE INFORMATIONS	La présence de ce symbole à côté d'une partie de texte implique le **devoir d'informer** le fabricant d'une situation particulière ou la possibilité de demander des informations sur un argument déterminé.

FRANÇAIS

2.4.2 AVERTISSEMENTS ET DANGERS DÉRIVANT DE L'EMPLOI DE LA MACHINE

2.4.2.1 DANGERS DÉRIVANT DE L'EMPLOI DE LA MACHINE

DANGER ! Les machines sont conçues et réalisées selon les technologies les plus modernes à disposition et sont conformes aux normes de sécurité en vigueur. Malgré cela, elles peuvent représenter une source de danger, surtout en cas de non-respect des prescriptions de sécurité contenues dans ce manuel. Il est nécessaire d'éliminer immédiatement tous les problèmes et les inconvénients qui peuvent compromettre la sécurité !

2.4.2.2 PERSONNEL PRÉPOSÉ À L'EMPLOI DE LA MACHINE

DANGER ! L'emploi de la machine n'est permis qu'au personnel instruit. Ce personnel doit être à connaissance des normes de sécurité et des instructions d'emploi contenues dans ce manuel.

Cet appareil n'est pas apte à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) présentant des capacités physiques, sensorielles et mentales réduites, ou manquant d'expérience, à mois qu'elles ne soient surveillées et instruites sur l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Il faut contrôler que les enfants ne jouent pas avec l'appareil.

2.4.2.3 DISPOSITIFS DE PROTECTION ET DE SÉCURITÉ

DANGER ! Avant toute mise en service de l'appareil, vérifier que tous les dispositifs de sécurité et de protection sont présents, efficaces et en parfait état.

2.4.2.4 RISQUES DE NATURE ÉLECTRIQUE

DANGER ÉLECTRIQUE !

- **Les travaux sur l'installation d'alimentation électrique et l'accès aux pièces sous tension ne sont permis qu'au personnel qualifié.**
- **Contrôler régulièrement l'installation électrique de la machine.**
- **Eliminer et/ou remplacer immédiatement les branchements desserrés ou les câbles brûlés (le remplacement doit être réalisé exclusivement par du personnel qualifié).**
- **Utiliser seulement des fiches et des prises appropriées aux caractéristiques électriques indiquées sur la plaque d'identification de la machine.**
- **Ne pas enfiler d'objets dans les fentes de ventilation de la machine : danger d'électrocution !**
- **L'utilisation d'eau courante, jets d'eau et/ou vapeur est interdite dans le lieu d'installation de la machine : danger d'électrocution !**

2.4.2.5 ENTRETIEN, SERVICE ET RÉPARATION DE LA MACHINE

DANGER !

- **Enlever la fiche de la prise de courant avant toute intervention.**
- **Réaliser ponctuellement toutes les opérations d'entretien et de service de la machine.**
- **Les éventuels dommages doivent être réparés exclusivement par du personnel qualifié.**

2.4.2.6 MODIFICATIONS DE L'APPAREIL

DANGER !

- **N'apporter aucune modification ni changement sur la machine sans l'autorisation du fabricant.**
- **Remplacer immédiatement toutes les pièces détériorées, usées ou endommagées (le remplacement doit être réalisé par un technicien qualifié).**
- **Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine.**

2.4.2.7 PRÉVENTION DES INCENDIES

DANGER !

- **Maintenir les ouvertures de ventilation libres (distance des pièces environnantes d'au moins 10 cm).**
- **Ne pas positionner la machine à proximité de produits inflammables.**

DANGER !

Danger de brûlures : si l'on utilise des produits désinfectants à base d'alcool ou inflammables, aérer la pièce. Ne pas approcher de flammes libres de la machine. Ne pas fumer !

2.4.2.8 NETTOYAGE ET ÉLIMINATION DE LA MACHINE

ATTENTION !

- **Nettoyer la machine régulièrement en suivant les instructions du manuel.**
- **Utiliser et manier les produits détergents selon les indications du producteur.**
- **Démolir et éliminer la machine, ses pièces et les produits détergents utilisés pour le nettoyage de l'appareil en respectant scrupuleusement les normes en vigueur.**

2.4.2.9 DANGERS DÉRIVANT DES RESSORTS À GAZ APPLIQUÉS AU COUVERCLE EN PLEXIGLAS

DANGER !

- **Ne pas ouvrir les ressorts à gaz. Ces derniers ont une pression interne extrêmement élevée (environ 180 bars).**
- **Avant d'éliminer la machine, les ressorts à gaz doivent être déchargés. Demander les instructions pour l'élimination.**

2.4.2.10 DANGERS DÉRIVANT DE L'EMPLOI DE GAZ DANS LES MACHINES ÉQUIPÉES 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 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 scrupuleusement les prescriptions du producteur de gaz pour l'emploi correct des bouteilles de gaz et des réducteurs de pression de gaz !**

3. INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES

3.1 DONNÉES TECHNIQUES

DONNÉES TECHNIQUES		MODÈLES						
		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
POIDS	Kg	32	36	36	36	51	72	96
DIMENSIONS	A mm	435	435	435	405	452	582	600
	B mm	420	420	420	520	520	574	710
	H1 mm	325	325	385	370	445	496	500
	H2 mm (a)	595	595	595	640	720	867	920
BRANCHEMENT ELECTRIQUE	STANDARD (V)	230V/1Ph+N+PE/50-60Hz					230V/1Ph+N+PE/50-60Hz 400V/3Ph+PE/ 50-60Hz	
	SPÉCIALE (V)	115V/1Ph+N+PE/50-60Hz					115V/1Ph+N+PE/50-60Hz 208-230V/3Ph.+PE/60Hz	
DIMENSIONS DE CUVE	A mm	330	330	330	290	343	448	485
	B mm	335	335	335	400	434	440	550
	H1mm (b)	100/130	100/130	100/130	100/130	100/135	100/130 (d)	110 (f)
	H2mm (c)	/	/	60	50	65	55	65
	TOTAL mm	100/130	100/130	160/190	150/180	165/200	155/185	175
	SP.	2	2	2	2	2 hydroformée	2,5 hydroformée	2,5
COUVERCLE	P/B (k)	P	P	B	B	B	B	B
LARGEUR DE SOUDURE (mm)	1 B STD (l)	315	315	315	270	315	430	455
	2 B STD	/	/	/	2×270	2×315	2×430	2×455
	2 BL	/	/	/	/	/	/	2×520
	2 BC	/	/	/	/	/	/	2×455
	BL	/	/	/	/	/	/	/
	BQ	/	/	/	/	/	2×340 + 2×350	/
DIMENSION MAXIMALE DE SACHETS	mm	300×350			250×450	300×450	400×450	VARIABLE SELON LE NUMÉRO ET LA LONGEUR DE BARRES DE SOUDURE
DÉBIT NOMINAL POMPE	m3/h	4	8	8	8	12	25	25
PRESSION FINALE	mbar	2	2	2	2	2	0,5	0,5
PUISSANCE POMPE	W (50Hz)	100	250	250	250	450	750	750
	W (60Hz)	120	300	300	300	550	900	900
PUISSANCE MAXIMALE ABSORBÉ	VA	350	450	450	450-700	750	1200	1200
FUSIBLES DE PROTECTION	PF1 (A) M	1,6	6,3	6,3	6,3	8	10	10
	PF2 (A) M	2,5	2,5	2,5	2,5-8	2,5-8	2,5-10	2,5-10
	PF3 (A)	1	1	1	1	1	1	1
	PF4 (A)	4	4	4	4	4	4	4
TYPE D'HUILE POMPE	TYPE	ORV40	ORV40	ORV40	ORV40	ORV40	ORV60	ORV60
	CAPAC. (LT)	0,06	0,2	0,2	0,2	0,35	1	1

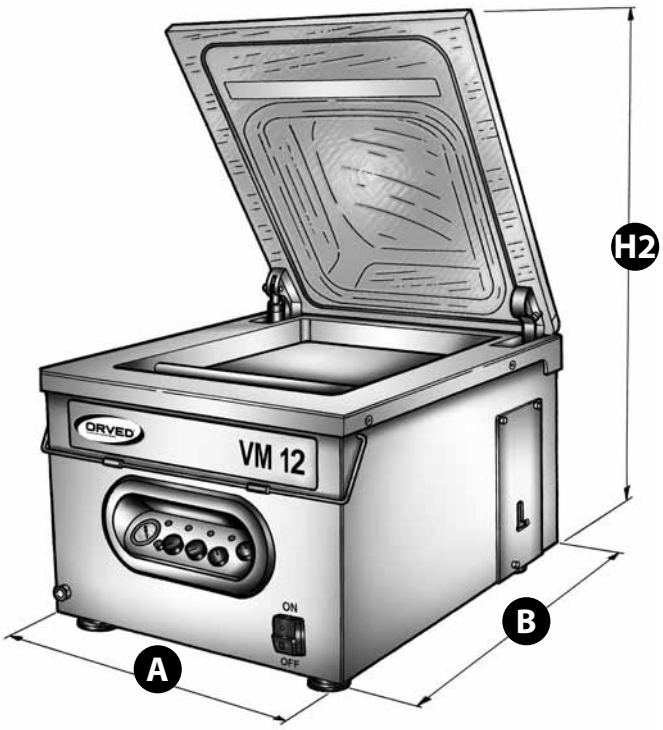
FRANÇAIS

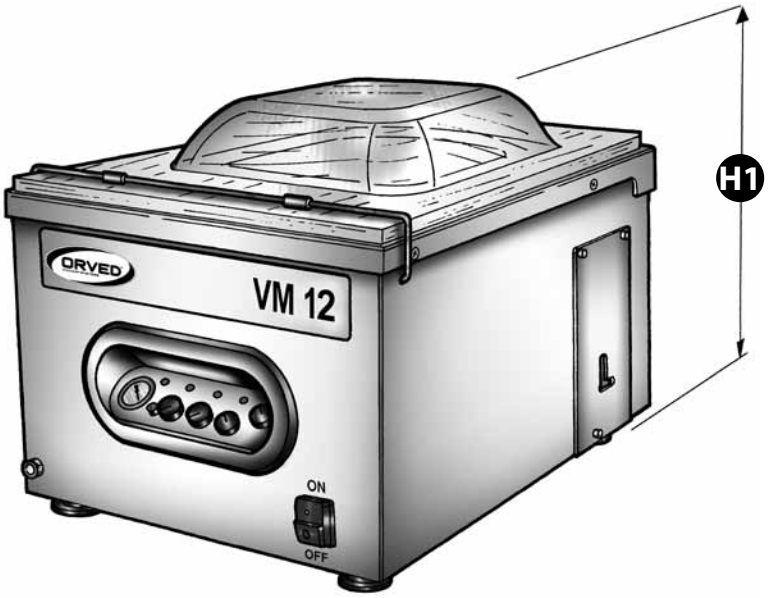
DONNÉES TECHNIQUES		MODÈLES						
		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
CONDITIONS D'UTILISATION	TEMP. °C	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40
	HUMIDITÉ	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%
BRUIT	dB(A)	59	60	60	60	62	62	65
INTERVALLE VIDANGE D'HUILE		APRÈS 100 HEURES DE TRAVAIL					APRÈS 200 HEURES DE TRAVAIL	
COMMANDES STD.		DIGITAL 10 PROGRAMMES			ÉLECTROMÉCANIQUE			

OPTIONALS								
SISTEM H2OUT	STANDARD							
POTS	STANDARD				DISPONIBLE	/	/
SOFTAIR	/	/	/	/	DISPONIBLE		
COUPE DE SACS	/	/	/	/	/	/	DISPONIBLE
SOUDURE PARALL.	/	/	/	/	/	/	DISPONIBLE
COMMANDES	DIGITAL 10 PROGRAMMES			ÉLECTROMÉCANIQUE			

BUSES D'INJECTION								
	1 B	/	/	/	1	1	2	2
	2 B	/	/	/	1+1	1+1	2+2	2+2
	2 BL	/	/	/	/	/	/	3+3
	2 BC	/	/	/	/	/	/	2+2
	BL	/	/	/	/	/	/	/
	BQ	/	/	/	/	/	/	/

REMARQUES :
(a) H2 = COUVERCLE OUVERT
(b) H1 = CHAMBRE VIDE
(c) H2 = COUVERCLE
(d) PROF.MAX.AU CENTRE CHAMBRE VIDE
(e) STANDARD H=140mm / SPÉCIALE H=250mm /400mm
(f) STANDARD H=110mm / SPÉCIALE H=130mm / 200mm
(g) STANDARD H=130mm / SPÉCIALE H=190mm / 280mm
(h) STANDARD H=190mm / SPÉCIALE H=260mm / 490mm
(i) STANDARD H=130mm / SPÉCIALE H=180mm / 300mm
(j) STANDARD H=130mm / SPÉCIALE H=250mm / 320mm / 350mm
(k) P= PLAT – B = BOMBÉ
(l) 1 B STD = 1 BARRE DE SOUDURE STANDARD
2 B STD = 2 BARRES DE SOUDURE STANDARD
2 BL = 2 BARRES DE SOUDURE LONGUES
2 BC = 2 BARRES DE SOUDURE COURTES
BL = 2 BARRES EN "L"
BQ = BARRE CARRÉE
(m) VARIABLE SELON LE NOMBRE ET LA LONGUEUR DES BARRES DE SOUDURE
(n) DANS LES VERSIONS TRIPHASÉES : FUSIBLE DE PROTECTION CÉRAMIQUE TYPE CYLINDRIQUE 10,3×38
(p) 10 PROGRAMMES
(q) UNIQUEMENT POUR VERSIONS NUMÉRIQUES SANS SOFTAIR
(r) UNIQUEMENT VERSIONS SANS OPTION GAZ





FRANÇAIS

3.2 DOMAINE D'EMPLOI

La conditionneuse sous vide a été conçue et étudiée pour effectuer le vide dans des sachets et récipients rigides.
il n'est pas permis d'utiliser l'appareil avec des modalités ou pour des objectifs différents de ceux indiqués par le fabricant dans ce manuel. L'emploi conforme de l'appareil comprend également le respect et la connaissance des avertissements et des avis contenus dans ce manuel d'instructions, ainsi que l'exécution ponctuelle de tous les contrôles, travaux d'entretien et nettoyage de l'appareil.

DANGER ! Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages provoqués aux personnes, animaux ou choses dérivant del'emploi non conforme de l'appareil.

4. PRÉFACE

4.1 INTRODUCTION

Ce document a été réalisé et contrôlé avec le plus grand soin pour fournir des informations utiles ; le fabricant décline toute responsabilité implicite ou explicite au sujet d'éventuelles erreurs ou omissions.
Les descriptions et les images du manuel ne sont pas astreignantes ; la société constructrice se réserve le droit de modifier la documentation et les caractéristiques techniques de l'appareil à tout moment et sans préavis.

4.2 IMPORTANT

Ce document, rédigé par la société constructrice ORVED S.p.A. fournit toutes les informations nécessaires pour l'emploi, la conservation et l'élimination de l'appareil.
Dans le doute, s'adresser à :

ORVED S.p.A. à associé unique - Via dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE) ITALY

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

pour problèmes techniques et assistance : Tél. et fax:++39 0421 337154

pour commandes :Tél.++39 0421 340340 fax:++39 0421 332295

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

Ce document fait partie intégrante de l'appareil et comme tel, il doit être conservé et gardé pour toute la durée de vie et d'utilisation de ce dernier. En cas de passage de l'appareil à des tiers, ce document doit être remis au nouveau propriétaire.

Avant toute intervention ou opération sur l'appareil, nous recommandons de lire attentivement le manuel.

ORVED est à votre entière disposition pour d'éventuelles informations au sujet de l'emploi, de l'entretien et de la conservation de votre appareil.

L'acheteur doit obligatoirement lire ce manuel aux personnes chargées de l'emploi et de l'entretien de cet appareil, en leur donnant la possibilité de le consulter librement chaque fois qu'elles en ont besoin.

Tout amendement, mise à jour ou modification technique communiquée par la société constructrice à l'acheteur doit être incorporée dans ce manuel sous la responsabilité directe de ce dernier.

Suivre scrupuleusement tous les conseils et les directives présentes dans ce manuel car le fonctionnement en sécurité et la conservation de l'appareil dépendent de l'emploi correct et de l'application des suggestions décrites ci-après.

La société constructrice décline toute responsabilité pour dommages aux personnes, choses et animaux dérivant du non-respect des prescriptions rapportées dans ce manuel, des avertissements pour la sécurité, des modifications réalisées sur l'appareil sans autorisation préalable, des altérations et de l'emploi de pièces détachées non originales.

FRANÇAIS

4.3 CONSERVATION

Ce document doit être utilisé de manière à ne pas en endommager le contenu.

En particulier, **éviter d'enlever, d'arracher ou de récrire des parties du manuel**; durant la consultation, éviter de le feuilleter avec les mains grasses, sales ou dans des conditions pouvant porter préjudice à sa durée et qualité.

A la fin de l'emploi, ranger le manuel dans un lieu sûr et protégé, d'accès aisé pour tous les opérateurs concernés par l'emploi et l'entretien de l'appareil.

En cas de perte, vol ou endommagement, il est possible de demander une copie de ce manuel par commande d'achat à transmettre à ORVED, en précisant la version, l'édition, la révision et le nom de l'appareil. Ces informations sont présentes sur chaque page du présent document.

Date de publication de ce manuel Instructions d'emploi et d'entretien : 03.2016

Copyright: ORVED S.p.A. à associé unique - Musile di Piave (VE)

L'emploi non autorisé est interdit. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques à tout moment et sans préavis.

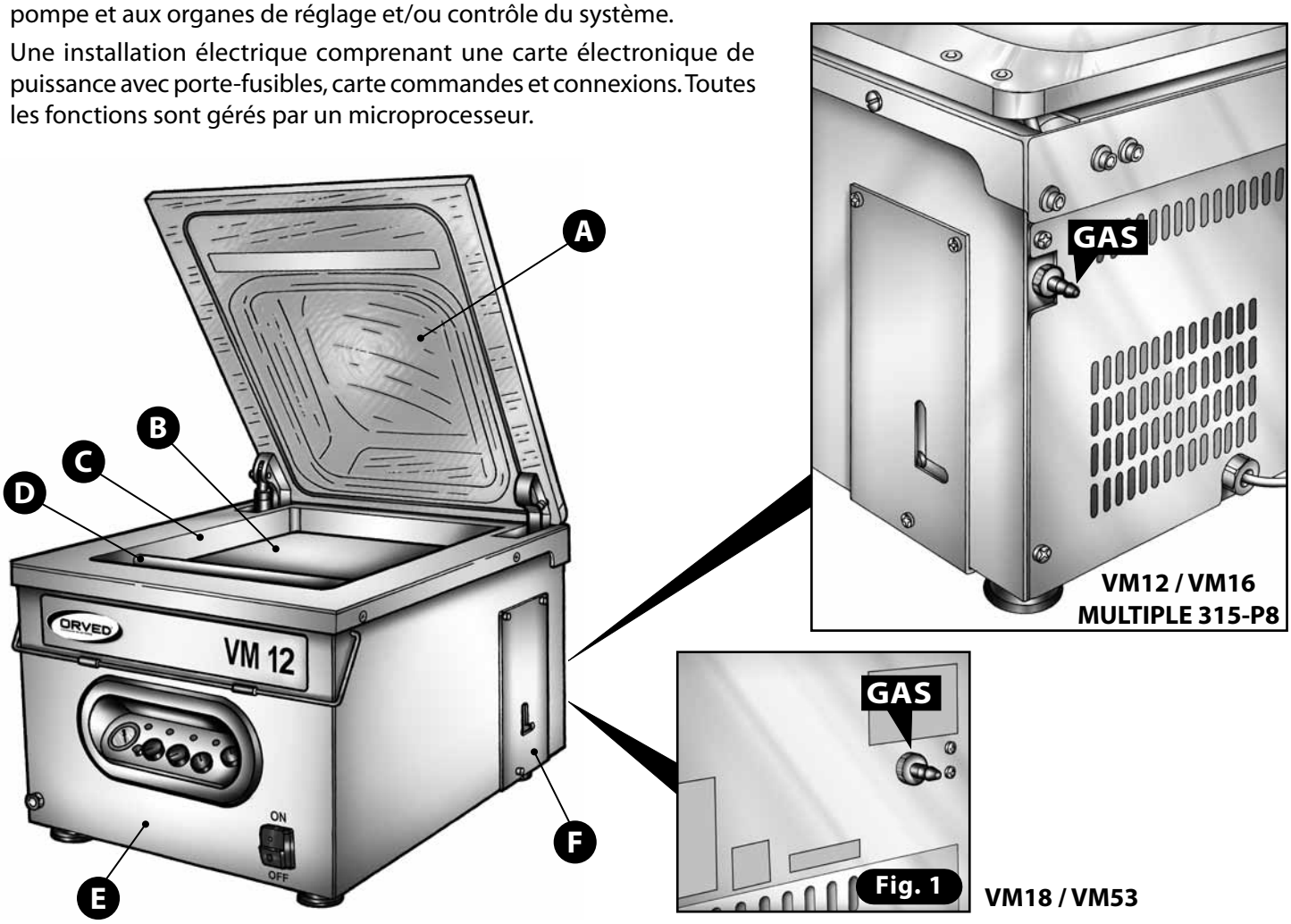
5. INSTALLATION

5.1 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

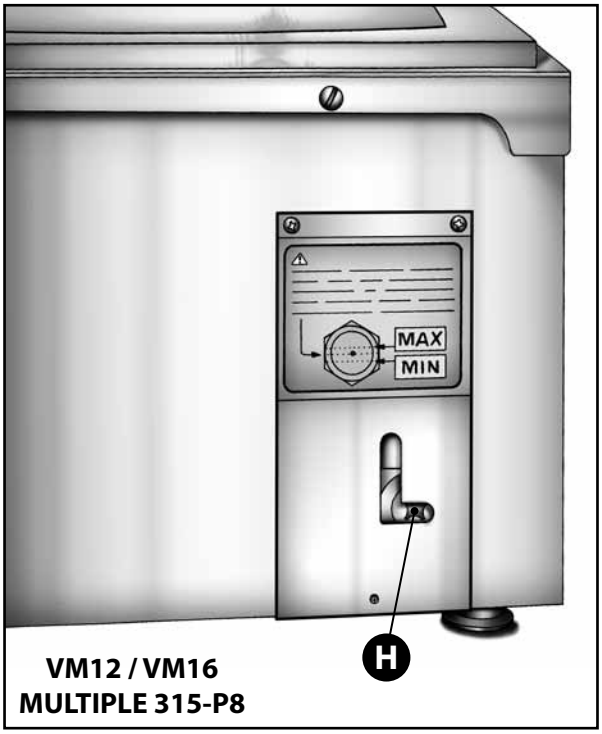
Les conditionneuses sous vide à cloche série VM sont indiquées pour le conditionnement de produits secs, grâce au principe de fonctionnement basé sur la création du vide à l'intérieur d'une chambre (ou cuve), à l'intérieur de laquelle se trouve le produit inséré dans un sachet spécial ou récipient rigide. De plus, si elles sont équipées de robinet spécial, elles permettent de conditionner sous vide des produits dans les récipients rigides à l'extérieur de la chambre. Enfin, comme expliqué dans les détails dans le chapitre "EMPLOI DE L'APPAREIL", certains modèles permettent de réaliser le vide dans des sachets spéciaux "gaufrés" à l'extérieur de la chambre du vide, en rendant ainsi possible le conditionnement de produits dont les dimensions dépassent celles de la chambre du vide. Les cycles de travail (vide, soudure sachet, décompression et ouverture couvercle) ont lieu automatiquement en séquence. Dans les versions avec commandes numériques, il est possible de programmer les fonctions jusqu'à un maximum de 10 programmes.

Les machines comprennent essentiellement les parties suivantes :

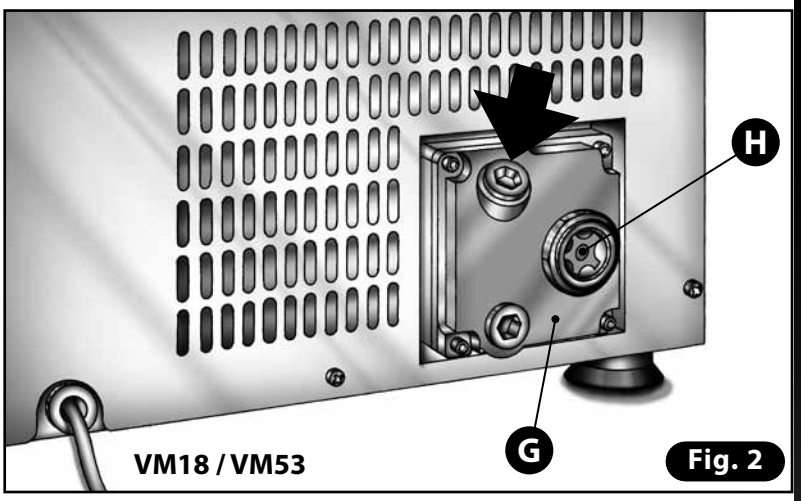
- Une cuve en acier inox (chambre à vide ou "cloche") **(C)** à l'intérieur de laquelle le vide est réalisé et les sachets sont scéllés au moyen des barres de soudure **(D)** ; elle est équipée d'un couvercle en plexiglas transparent **(A)** ouvrant à travers lequel il est possible de voir les phases de travail. La profondeur interne de la cuve peut être changée au moyen des plateaux en plastique **(B)** fournis avec l'appareil.
- Una carcasse en acier inox **(E)** sur laquelle se trouvent, sur le devant, le panneau de commandes et l'interrupteur principal; à l'arrière, la carcasse est fermée par un panneau en acier inoxydable.
  Les modèles VM12, VM16 et MULTIPLE 315-P8 ont un panneau latéral **(F)** pour l'appoint d'huile pompe ; sur les autres modèles, l'appoint est situé dans la partie postérieure de la conditionneuse **(Fig. 2)**.
  Le raccord pour les bouteilles de gaz (option) se trouve au dos **(Fig. 1)**.
- Une pompe à vide **(G)** à hautes performances lubrifiée à circulation d'huile munie de voyant **(H)** pour le contrôle du niveau de l'huile.
- Une installation d'aspiration de l'air comprenant des raccords, tuyaux et électrovannes qui relie la chambre à vide à la pompe et aux organes de réglage et/ou contrôle du système.
- Une installation électrique comprenant une carte électronique de puissance avec porte-fusibles, carte commandes et connexions. Toutes les fonctions sont gérés par un microprocesseur.



FRANÇAIS



VM12 / VM16
MULTIPLE 315-P8

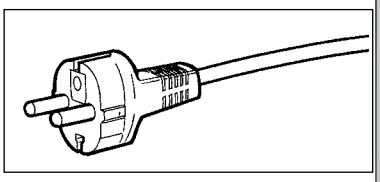


VM18 / VM53

Fig. 2

5.2 TENSION D' ALIMENTATION

5.2.1 TENSION D'ALIMENTATION 230V MONOPHASÉE



Pour le branchement électrique, les appareils sont munis d'une fiche standard allemande 2P+T-10/16A. Introduire la fiche dans une prise de courant compatible, alimentée par le secteur.

DANGER ÉLECTRIQUE ! Avant de réaliser le branchement, vérifier toujours que les caractéristiques électriques de l'installation générale du local sont appropriées.

5.3 DESHUMIDIFICATION DE L'HUILE DE LA POMPE

Le coeur de la machine est la pompe à vide. Pour protéger la pompe contre l'oxydation des surfaces internes et du blocage conséquent du rotor, causé par la présence de résidus oxydés, qui se produit lorsque la vapeur d'eau, aspirée avec l'air, condense et reste pendant longtemps à l'intérieur du corps de la pompe, il est nécessaire de suivre les indications suivantes :

1) **Conditionner le produit toujours froid, si possible à 3-4°C.** Plus le produit est chaud, plus la durée de la conservation diminue et la formation de buée augmente à l'intérieur de la pompe, en causant l'oxydation et l'endommagement de celle-ci.
2) Si l'appareil est n'utilisé qu'occasionnellement, avant de conditionner les produits, effectuer au moins deux ou trois cycles « Vide dans récipients (Jars)». Ceci permet de porter la température de l'huile de la pompe à un niveau normal et d'évacuer la vapeur d'eau.
3) **Il est conseillé d'effectuer le cycle de déshumidification de l'huile de la pompe une fois par semaine.**

5.4 DISPOSITIF DE SÉCURITÉ CONTRE L'ÉCHAUFFEMENT DE LA MACHINE

votre conditionneuse sous vide est équipée d'un double système de sécurité quiélimine le risque de flamme dérivant de la surchauffe de la barre de soudure et de la pompe sous vide.

DEUX CAS PEUVENT SE PRÉSENTER :

A - SURCHAUFFE DE LA BARRE DE SOUDURE OU DE LA POMPE À VIDE

L' appareil termine le cycle de travail programmé mais ne soude pas ou bien n'active pas la pompe à vide, selon que l'une ou l'autre partie est sujette à surchauffe. La chambre à vide n'est pas décompressée et en conséquence le couvercle reste fermé pendant toute la période nécessaire à refroidir l'élément surchauffé. Pendant cette période, l'appareil est en « état d'alarme », ce qui est visualisé de la manière suivante:

Le message ABB clignote sur l'afficheur.

QUE FAIRE:

À la fin de la phase de refroidissement, la chambre à vide est décompressée et il est possible de reprendre le travail.

B - ANOMALIE DANS LE CIRCUIT DE CONTRÔLE

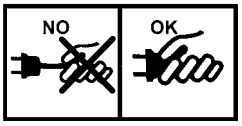
À l'allumage de la machine ou durant le fonctionnement, le système enregistre une anomalie dans le circuit de contrôle de la sécurité: la machine entre immédiatement en « état d'alarme ». Le cycle de travail en cours est conclu avec l'exclusion de la soudure ou bien du fonctionnement de la pompe, la chambre à vide est décompressée et le couvercle s'ouvre à nouveau.

QUE FAIRE:

Ce cas, éteindre la machine. Si, à la remise en marche, après une attente de 10 – 15 minutes, le panneau de commandes signale encore l'état d'alarme, éteindre la machine, extraire la fiche et contacter le service d'assistance après-vente agréé.

5.5 NORMES GÉNÉRALES D'EMPLOI

DANGER ÉLECTRIQUE ! Vérifier au préalable que la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine est celle de votre secteur. LA SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE DE CET APPAREIL N'EST ASSURÉE QUE SI CE DERNIER EST RELIÉ CORRECTEMENT À UNE INSTALLATION DE MISE À LA TERRE EFFICACE, COMME PRÉVU PAR LES NORMES DE SÉCURITÉ EN VIGUEUR. LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR LES ÉVENTUELS DOMMAGES PROVOQUÉS PAR L'ABSENCE DE MISE À LA TERRE DANS L'INSTALLATION.



DANGER ÉLECTRIQUE ! Enfoncer et enlever la fiche de la prise de courant lorsque l'appareil est éteint. Ne pas tirer le cordon mais prendre la fiche en main.

L'accès aux pièces sous tension n'est permis qu'au personnel qualifié.

AVERTISSEMENT ! Positionner la machine sur un plan de travail horizontal solide et sûr.
Dans les modèles sur roues, freiner les deux roues avant en abaissant les pédales des roues avant.

AVERTISSEMENT ! L'appareil doit être positionné de manière à permettre l'accès de tous les côtés.
Ceci garantira la ventilation nécessaire de la machine.
Dans tous les cas, 10 cm d'espace libre doivent être garantis autour de la machine.

AVERTISSEMENT ! Si l'on dispose d'une machine avec fonction gaz, il est conseillé de fixer les bouteilles à la paroi. A la fin de l'utilisation et avec appareil éteint, fermer la vanne de la bouteille et du réducteur de pression.

DANGER ! Sur les appareils équipés d'option gaz, IL EST INTERDIT D'UTILISER DES MÉLANGES DE GAZ CONTENANT DE L'OXYGÈNE DANS UNE QUANTITÉ SUPÉRIEURE À 21% OU D'AUTRES GAZ EXPLOSIFS OU COMBUSTIBLES. Le réglage des mélanges de gaz doit être effectué par le producteur de gaz en usine ou par du personnel agréé dans le lieu d'emploi de la machine. Confier la fourniture et l'installation de la bouteille à du personnel qualifié du fournisseur.

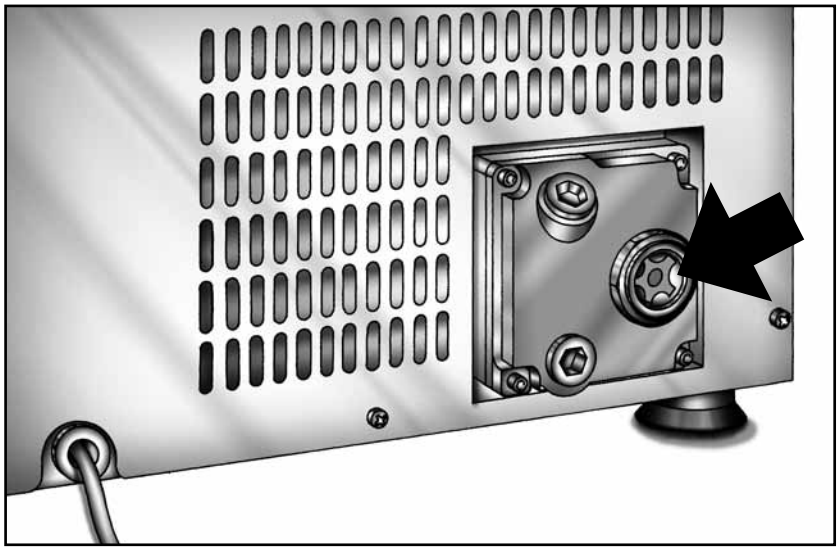
ATTENTION ! Lorsque les paramètres de vide et temps de soudure du cycle de travail sont programmés à la valeur maximum (respectivement environ 50 secondes de vide et 6 secondes de soudure), 30 secondes au moins doivent s'écouler entre la fin d'un cycle de travail et le début du cycle suivant.

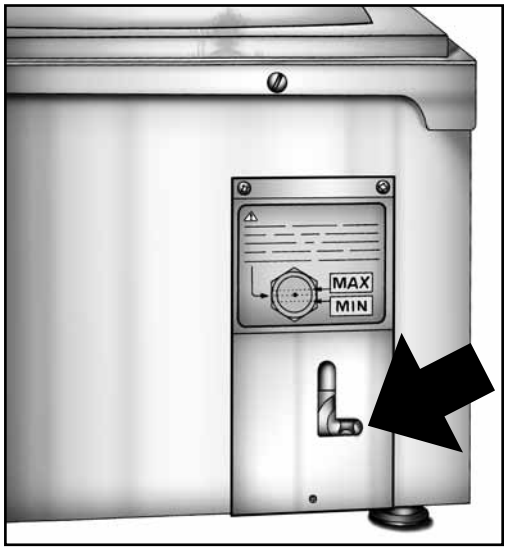
ATTENTION ! Procéder à l'arrêt immédiat de la machine en cas de fuites de gaz provoquées par des raccords défectueux ou oxydés ou par des tuyauteries endommagées.

Contacter immédiatement le service d'assistance le plus proche pour le remplacement des pièces endommagées.

AVERTISSEMENT ! Afin d'éviter une augmentation de la densité de l'huile qui pourrait compromettre le fonctionnement correct de la pompe, la température ambiante ne doit jamais descendre en dessous de 10°C.

AVERTISSEMENT ! L'huile de la pompe doit être contrôlée à chaque utilisation de la machine à travers le voyant situé sur le flanc ou sur le panneau arrière de la machine. Le niveau de l'huile doit se trouver entre les niveaux MINIMUM et MAXIMUM. La couleur doit être dorée et limpide.





AVERTISSEMENT ! L'HUILE DE LA POMPE DOIT ÊTRE REMPLACÉE PÉRIODIQUEMENT . LA FR ÉQUEN CE DE LA VIDANGE D'HUILE AUGMENTE PROPORTIONNELLEMENT À LA QUANTITE DE TRAVAIL À LAQUELLE EST SOUMIS L'APPAREIL. LA VIDANGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE TOUS LES 5.000 CYCLES DE FONCTIONNEMENT (SOIT ENVIRON 100 HEURES DE TRAVAIL) POUR LES MACHINES AVEC POMPES DE 4,8 ET 12 M³/H ET TOUS LES 25.000 CYCLES (SOIT ENVIRON 200 HEURES DE TRAVAIL) POUR LES MACHINES AVEC POMPES AVEC DÉBIT DE 25 M³/H. EN OUTRE, IL EST NÉCESSAIRE DE REMPLACER LE FILTRE ÉPURATEUR (APRÈS DEUX VIDANGES D'HUILE) ET LE FILTRE DE L'HUILE DE LA POMPE (SEULEMENT MODÈLES AVEC POMPE DE 60 ET 100 M³/H-TOUTES LES 1000 HEURES DE TRAVAIL).

La fréquence du changement de l'huile et des filtres augmente lorsque l'on utilise des produits liquides ou humides ; en outre, dans ce cas, après une période d'inactivité de la machine égale ou supérieure à un mois, procéder au remplacement de l'huile. Une coloration blanchâtre et trouble ou foncée et transparente de l'huile signifie respectivement l'aspiration de liquides et humidité ou la vétusté de l'huile.

Dans les modèles à commande numérique, un système de signalisation pour la vidange de l'huile est présent : lorsque la limite maximum de cycles de travail est atteinte, à la mise en marche de la machine et à la fin de chaque cycle, une indication d'"alarme huile" apparaît. Le nombre de cycles effectué peut être relevé à n'importe quel moment en appuyant sur les touches du panneau de commandes.

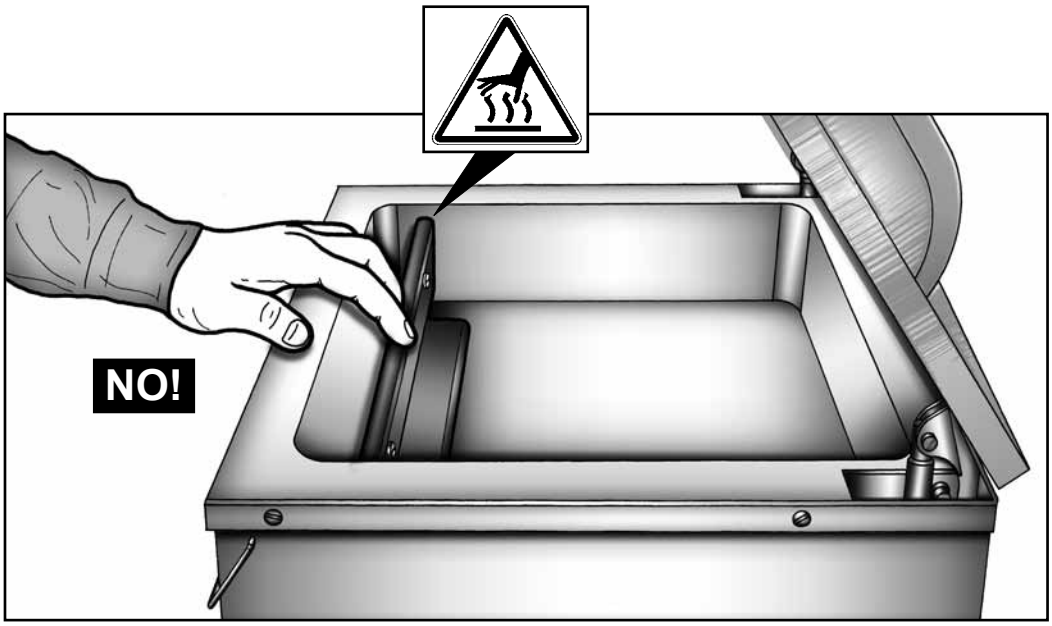
Effectuer périodiquement le cycle de déshumidification de l'huile de la pompe (§ 5....).

ATTENTION ! Ne pas toucher les barres de soudure après avoir effectué la soudure du sachet car elles atteignent de hautes températures.

AVERTISSEMENT ! Ne pas enlever le téflon de couverture situé sur la barre de soudure ; ne pas utiliser de couteaux ou autres outils affûtés pour l'élimination des éventuels résidus sur la barre de soudure : attendre toujours son refroidissement avant d'intervenir avec des outils non affûtés et non pointus.

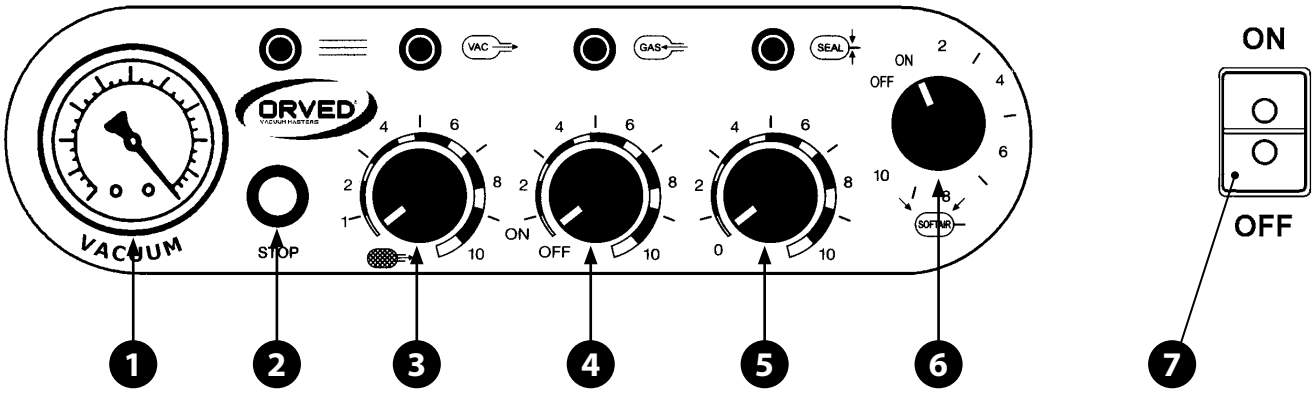
AVERTISSEMENT ! Nettoyer soigneusement la machine après l'emploi ; le couvercle en plexiglas doit être nettoyé exclusivement avec un chiffon humide, sans détergents ni solvants. Pour les pièces en acier inox, utiliser les produits spécifiques disponibles dans le commerce. Ne pas utiliser de jets d'eau ou de vapeur : ils peuvent endommager les pièces électriques de l'appareil.

Pour tout problème (fonctionnement défectueux ou assistance technique), contacter notre service d'assistance clients.



5.6 LE PILOTAGE ÉLECTRONIQUE

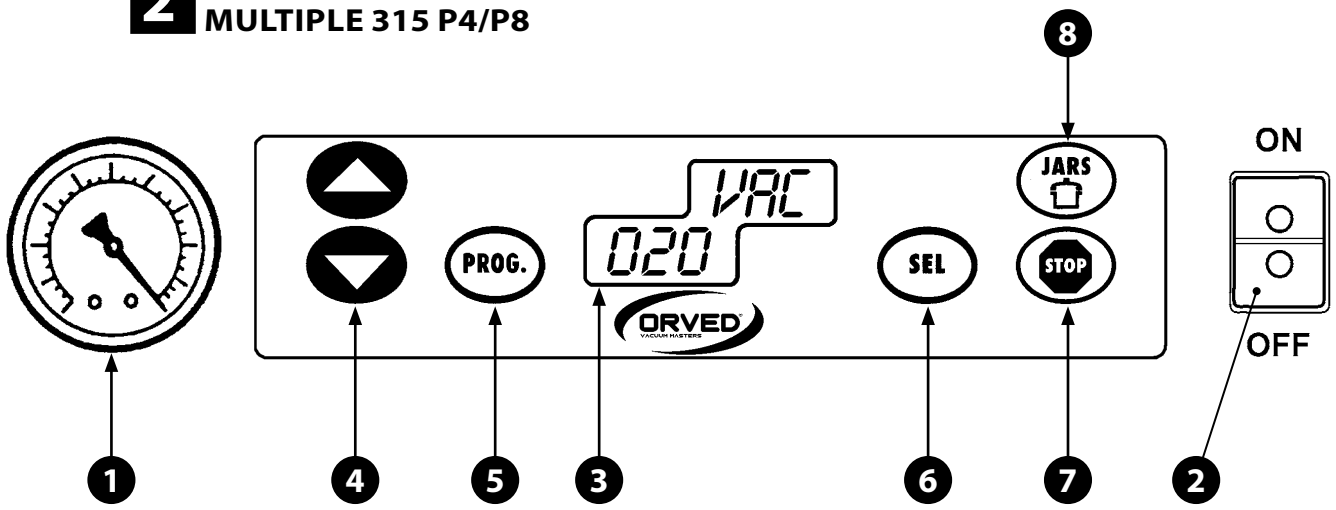
1 PANNEAU AVEC COMMANDES ÉLECTROMÉCANIQUES POUR MODÈLES: VM12 - VM16 - VM18 - VM53



POSITION		COMPOSANT
1		**VACUOMÈTRE** (0÷1 bar): MISURA LA DEPRESSIONE ATMOSFERICA NELLA CAMERA A VUOTO.
2	STOP	**STOP:** BOUTON D'ARRÊT : ARRÊTE LA PHASE DE TRAVAIL ET PASSE À LA PHASE SUIVANTE PROGRAMMÉE ; POUR VERSIONS 380V : SI APPUYÉ 3 SEC. INSÈRE LA FONCTION POMPE (FONCTIONNEMENT CONTINU).
3		**VAC:** POTENTIOMÈTRE RÉGLAGE VIDE : RÈGLE LE TEMPS DE TRAVAIL DE LA POMPE POUR PERMETTRE D'ATTEINDRE LE VIDE DÉSIRÉ.
4		**GAS:** POTENTIOMÈTRE RÉGLAGE GAZ (OPTION) : RÈGLE LA QUANTITÉ DE GAZ INTRODUITE.
5		**SEAL:** POTENTIOMÈTRE RÉGLAGE SOUDURE : RÈGLE LE TEMPS DE SOUDURE DES SACHETS.
6		**SOFTAIR:** POTENTIOMÈTRE SOFTAIR (OPTION) : RÈGLE LE TEMPS DE DÉCOMPRESSION DANS LA CHAMBRE.
7	ON OFF	**ON/OFF:** INTERRUPTEUR PRINCIPAL : ALLUMAGE / EXTINCTION APPAREIL ET INTERRUPTION CYCLE.

FRANÇAIS

2 PANNEAU AVEC COMMANDES NUMÉRIQUES POUR MODÈLE: MULTIPLE 315 P4/P8



POSITION		COMPOSANT
1		**VACUOMÈTRE** (0÷1 bar): MESURE LA DÉPRESSION ATMOSPHÉRIQUE DANS LA CHAMBRE À VIDE.
2	ON OFF	**ON/OFF:** INTERRUPTEUR PRINCIPAL AVEC LED ROUGE DE SIGNALISATION: ALLUMAGE / EXTINCTION APPAREIL ET INTERRUPTION CYCLE.
3	888 888	**DOUBLE AFFICHEUR À TROIS CHIFFRES:** **TROIS CHIFFRES SUPÉRIEURS :** INDIQUENT LE PROGRAMME INSÉRÉ OU LA FONCTION ACTIVÉE: **Pr1** = PROGRAMME SELECTIONNÉ **VAC** = VIDE **SAL** = SOUDURE **GAS** = INTRODUCTION GAZ **SOF** = DÉCOMPRESSION LENTE **JAR** = FONCTION JARS - (VIDE RECIPIENTS ET SACHETS GAUFRÉS EXTÉRIEURS). **TROIS CHIFFRES INFÉRIEURS:** INDIQUENT LA VALEUR RELATIVE À LA FONCTION ACTIVÉE ET LE CODE DES OPTIONS DISPONIBLES : **G** = GAZ / **S** = SOFTAIR ; INDIQUE ÉGALEMENT LE NOMBRE DE CYCLES EFFECTUÉS ET L'ALARME DE VIDANGE HUILE.
4		**CURSEUR**: SÉLECTION PROGRAMMES DE "0" A "9" ; AUGMENTE / DIMINUE LES VALEURS DES DIFFÉRENTES FONCTIONS DANS LA PROGRAMMATION.
5	PROG	**PROG:** TOUCHE PROGRAMMATION : PERMET D'ENTRER DANS LA PROGRAMMATION DES DIFFÉRENTES FONCTIONS.
6	SEL	**SEL:** TOUCHE DE SÉLECTION DES FONCTIONS : SÉLECTIONNE LA FONCTION À PROGRAMMER.
7	JARS	**JARS:** TOUCHE POUR ACTIVATION VIDE EN RÉCIPIENTS EXTÉRIEURS ET/OU SACHETS GAUFRÉS : ACTIVE / DÉSACTIVE LA FONCTION D'ASPIRATION EXTÉRIEURE DE RÉCIPIENTS ET/OU SACHETS GAUFRÉS.
8	STOP	**STOP:** BOUTON D'ARRÊT : ARRÊTE LE CYCLE DE TRAVAIL

FRANÇAIS

5.7 DÉFINITIONS DES FONCTIONS

5.7.1 FONCTION VIDE (VAC)

VERSIONS AVEC COMMANDE ÉLECTROMECANIQUE

La fonction **VAC** est programmée à temps et est exprimée en secondes.

Les facteurs qui déterminent le temps à programmer sont les suivants :

a) Le volume d'air à aspirer de la chambre ;

b) Le degré d'usure de l'huile : le rendement de la pompe diminue avec l'augmentation des heures de travail effectuées par cette dernière et la détérioration conséquente des caractéristiques de l'huile.

En outre, il faut savoir qu'une fois atteint le vide maximum (indiqué par l'aiguille du vacuomètre **(1)** qui marque -1.0 bar), la pompe devra continuer à fonctionner pendant environ 10 secondes pour obtenir le vide maximum possible.
La programmation du temps **VAC** doit être adapté aux exigences opérationnelles effectives. Si les dimensions du produit changent à chaque conditionnement, il suffit de réaliser un essai sans produit à l'intérieur de la chambre et prendre comme bonne la valeur introduite pour atteindre le vide maximum dans ces conditions. Au contraire, si l'on veut conditionner plusieurs fois des produits ayant les mêmes dimensions, l'essai doit être réalisé avec le produit-type à l'intérieur de la chambre, en introduisant le nombre approprié de plateaux.

VERSIONS AVEC COMMANDE NUMÉRIQUE

a) Modèles avec capteur vide (programmation en pourcentage).
L'appareil est équipé d'un capteur qui mesure la quantité de vide (c'est-à-dire la dépression) qui est réalisée dans la chambre : cette quantité est exprimée en pourcentage. La valeur maximum pouvant être atteinte est de 99%. Le paramètre est introduit avec la touche **VAC**. Dans les modèles VM12, VM16, VM18, VM20, VM1800, VM53 et VM30, une fois le vide maximum atteint, il est possible d'ajouter un temps d'exécution du vide supplémentaire au moyen de la touche **VAC+** , exprimé en secondes, utile pour obtenir le vide maximum possible. Sur le modèle MULTIPLE équipé de l'option capteur de vide, la FONCTION **VAC+** NE PEUT ÊTRE ACTIVÉE QUE SI LE PARAMÊTRE **VAC** A ÉTÉ PROGRAMMÉ À 99%.

b) Modèles sans capteur vide (programmation à temps).
Sur le modèle MULTIPLE version base, le paramètre **VAC** est programmé à temps et est exprimé en secondes. L'introduction du temps **VAC** doit être adapté aux exigences opérationnelles effectives. A titre indicatif, le temps sera initialement programmé à 25-30 secondes et éventuellement modifié dans le second cycle. Afin d'obtenir le vide absolu, à partir du moment où le vacuomètre indiquera -1.0 bar, la pompe devra continuer à fonctionner pendant 10 autres secondes. Dans les appareils avec introduction à temps du paramètre **VAC**, la fonction **VAC+** n'est pas prévue.

CONDITIONNEMENT DE PRODUITS LIQUIDES.

Il est nécessaire de faire attention au conditionnement de produits liquides ou contenant un degré élevé d'humidité : en effet, avec l'augmentation du pourcentage de vide, le point d'ébullition du produit diminue.
Lors que l'on atteint le point d'ébullition, il est possible de voir des bulles d'air dans le produit.
La formation conséquente de vapeur d'eau, si aspirée par la pompe, réduit la durée de vie de la pompe.

AVERTISSEMENT ! Avant de lancer le conditionnement de produits liquides, faire fonctionner la pompe en réglant la manette ou la touche VAC sur la valeur maximum en mettant à zéro toutes les autres fonctions. Répéter l'opération deux fois, de manière à obtenir un temps de chauffage de la pompe égal à 2 minutes environ.

Programmer le paramètre vide sur une valeur permettant d'éviter l'ébullition du produit liquide.

Augmenter la fréquence de remplacement de l'huile pompe en suivant les instructions du chapitre "ENTRETIEN". Interrompre immédiatement le cycle de travail en cas de sortie du liquide du sachet. L'opération doit être réalisée avec le tableau incliné pour liquides offert en option.

5.7.2 FONCTION GAZ (OPTION)

L'option **GAZ** permet de conditionner des produits délicats pour en éviter l'écrasement dû à la différence de pression. Pour compenser cette différence de pression, l'air est remplacé par un mélange contrôlé de gaz, comprenant généralement 30% d'anhydride carbonique et 60% d'azote. En outre, il rend possible d'adoption de mélanges de gaz antioxydants qui permettent de prolonger les temps de conservation. Pour le choix des mélanges, consulter les opuscules d'information des meilleures sociétés productrices de gaz.
Le pourcentage maximum de gaz admis est de 60%. Ce pourcentage représente le volume de chambre occupé par le gaz. Outre la limite de 60%, la pression que la barre de soudure exerce sur le sachet pourrait être insuffisante et le scellage des sachets résulter défectueux. Le pourcentage est relevé au moyen du vacuomètre : à -0.4 bar correspond un volume de gaz de 60% environ, à -0.3 bar il est égal à 60% et ainsi de suite. Si le couvercle s'ouvre pendant le cycle, diminuer le temps d'injection du gaz. Dans les versions avec commande numérique, le pourcentage est indiqué directement sur l'afficheur.

5.7.3 FONCTION SOUDURE (SEAL)

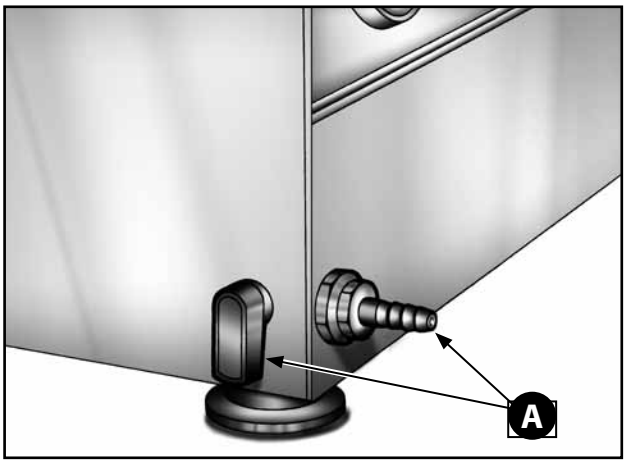
Après la réalisation du vide et l'injection de gaz (si prévue), l'appareil procède à la soudure des sachets au moyen de la barre de soudure munie de résistance électrique. Le temps de soudure varie selon le grammage des sachets, la température ambiante et la quantité de travail que l'on doit réaliser. Dans tous les cas, la ligne de soudure sur le sachet doit être uniforme, bien marquée et exempte de points de fusion. Dans les machines avec commandes électromécaniques, à titre d'exemple, pour les sachets de grammage 90/100 (épaisseur réduite), mettre la manette **SEAL** sur la valeur 3.5 ; pour les sachets de grammage 150/100 (épaisseur supérieure), régler sur 4. Dans les versions numériques, programmer un temps de soudure approprié à l'épaisseur du sachet compris entre 2 et 4 secondes.

5.7.4 FONCTION SOFTAIR (OPTION)

La décompression lente dans la chambre à vide après le scellage des sachets permet de conditionner des produits délicats ou des produits présentant des arêtes tranchantes (ex. fromages durs, speck, jambon cru, entrecôtes etc.) afin d'éviter d'endommager les sachets à cause d'une décompression trop rapide.
A titre d'exemple, pour le conditionnement de fromages en morceaux, il est conseillé d'en émousser les angles.
L'introduction du paramètre est à temps et a lieu au moyen de la manette **SOFTAIR** dans les versions à commande électromécanique (touche "SOFTAIR" dans les versions numériques). La valeur optimale peut être déterminée après quelques essais à effectuer avant le conditionnement en série du produit.

5.7.5 FONCTION POTS (JARS) (A)

Avec la fonction POTS, il est possible d'effectuer le vide dans des récipients extérieurs spéciaux (vide box) dans les modèles équipés de robinet ou bien d'effectuer le conditionnement extérieur à la machine de sachets gaufrés de longueur supérieure à celle permise par les dimensions de la chambre à vide.
Dans les versions avec commande électromécanique, l'introduction du paramètre est manuelle et a lieu au moyen de la manette **VAC** positionnée sur OFF.
La fonction est désinsérée manuellement en remettant la manette **VAC** sur la valeur précédemment introduite, après l'obtention du vide maximum (relevable au moyen du vacuomètre).
Dans les versions numériques, la fonction POT est insérée au moyen de la touche **JARS**. La fonction est désinsérée manuellement après l'atteinte du vide maximum relevable au moyen du vacuomètre.



5.7.6 FONCTION STOP

en appuyant sur le bouton **STOP** l'appareil interrompt immédiatement la fonction en cours et passe à la suivante. Elle est particulièrement indiquée pour éviter l'aspiration de liquides ou le positionnement erroné des sachets.

En cas d'urgence, éteindre l'appareil au moyen de l'interrupteur principal.

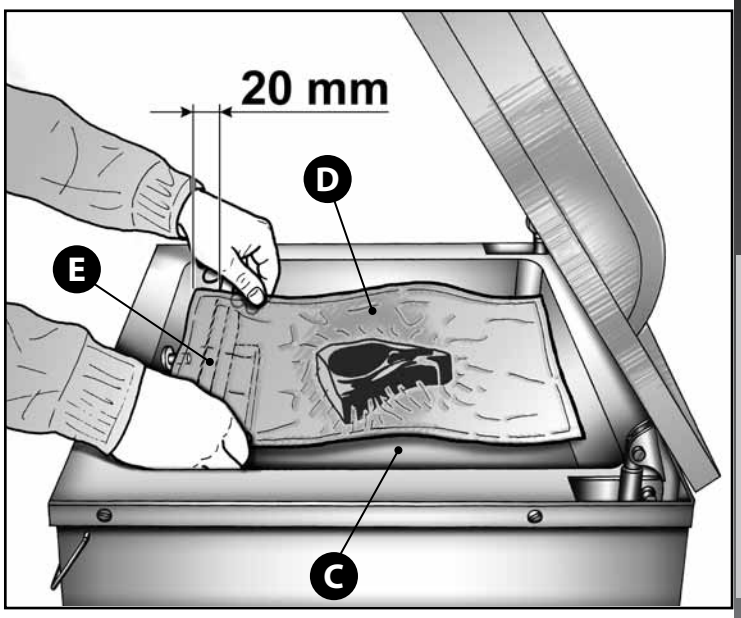
6. EMPLOI DE L'APPAREIL

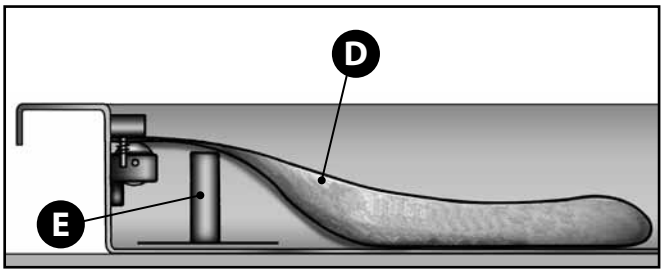
6.1 PRÉPARATION

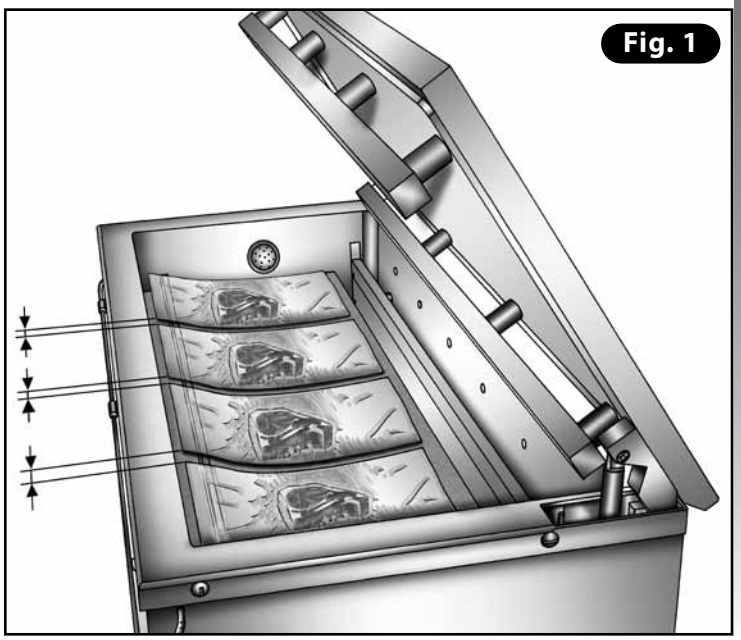
AVERTISSEMENT ! Le produit à conditionner doit être sec et froid afin d'atteindre le vide maximum. Le rendement de la pompe baisse en présence d'humidité dans le produit ou dans la chambre à vide. Par conséquent, sécher soigneusemnt la chambre à vide et les plateaux. Les produits tendres peuvent subir des dommages par effet de la compression exercée par le sachet à cycle complété. Utiliser des sachets d'épaisseur et format appropriés à la dureté et aux dimensions du produit.

1) Abaisser le crochet du couvercle **(A)** : le couvercle en plexiglas de la cloche **(B)** s'ouvre. Positionner le nombre maximum de plateaux **(C)** que la chambre peut contenir en relation aux dimensions du produit à conditionner. Le plateau avec la longueur supérieure (dans les modèles dont les dimensions des plateaux sont différenciées) doit être positionné toujours en haut : dans le cas contraire, il empêcherait le mouvement vertical de la barre de soudure.

2) Choisir un sachet approprié au produit à conditionner (le produit doit occuper 2/3 du volume utile du sachet). Introduire à l'intérieur de la cloche le sachet **(D)** contenant le produit à conditionner et le placer en position centrée sur la barre de soudure **(E)**, de manière à ce que le bord ouvert dépasse de 20 mm environ de ladite barre. Pour les modèles avec longueur de la barre suffisante pour conditionner plusieurs sachets simultanément et pour les modèles multibarre, distribuer les sachets à une distance régulière (=) **(Fig. 1)**.







FRANÇAIS

TARAGE PRÉLIMINARE POUR LES MODÈLES AVEC COMMANDES NUMÉRIQUES ÉQUIPÉES DE CAPTEUR VIDE

A la première mise en service, il est nécessaire d'étalonner le capteur de dépression en fonction de la pression atmosphérique (qui dépend de l'altitude du lieu), de la manière suivante :

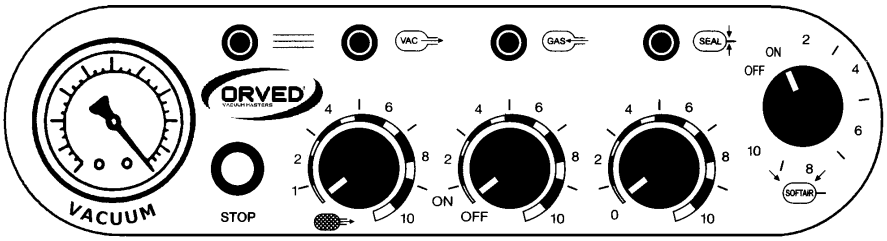
- **Allumer l'appareil en maintenant la touche PROG enfoncée. L'indication 888 apparaîtra sur l'afficheur.**
- **Abaisser le couvercle des deux mains en exerçant une légère pression à la hauteur des angles du couvercle. L'appareil commencera l'étalonnage qui se terminera automatiquement après deux minutes environ avec la décompression dans la chambre et l'ouverture conséquente du couvercle.**

AVERTISSEMENT ! La procédure doit être répétée uniquement lorsque la machine est déplacée dans un lieu avec altitude différente.

6.2 FONCTIONNEMENT

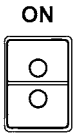
6.2.1 MACHINES AVEC COMMANDES ÉLECTROMÉCANIQUES

FONCTIONNEMENT DE BASE (VIDE ET SOUDAGE SACHETS)



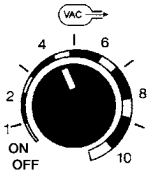
1) MISE EN MARCHE

Actionner l'interrupteur principal sur le devant de la machine ; une led sur le pilotage électronique s'allumera ou un voyant sur l'interrupteur (modèles VM12/16).



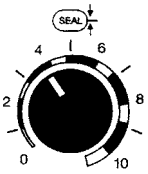
2) INTRODUCTION DU TEMPS D'EXÉCUTION DU VIDE

A titre indicatif, le temps peut être initialement réglé avec la manette **VAC** entre les valeurs d'échelle 4.5÷5 et être éventuellement modifié dans le second cycle. Par conséquent, il est conseillé d'effectuer quelques essais avant de procéder au conditionnement en série de produits, de manière à calibrer le paramètre et optimiser les temps de travail.



3) INTRODUCTION DU TEMPS DE SOUDURE

A titre indicatif, pour les sachets de grammage 90/100, régler le potentiomètre **SEAL** sur 3.5 ; pour les sachets avec grammage 150/100, régler sur la position 4.



4) LANCEMENT DU CYCLE DE TRAVAIL

Abaisser le couvercle des deux mains en exerçant une légère pression à la hauteur des angles du couvercle **(Fig. 1)**. L'appareil commencera le cycle de travail selon les valeurs de vide et de soudure introduites.

5) FIN DU CYCLE DE TRAVAIL

L'appareil termine automatiquement le cycle après la phase de refroidissement de la barre de soudure et le couvercle s'ouvre. Extraire le produit conditionné et contrôler la soudure du sachet : elle doit être uniforme, bien marquée et sans points de fusion. Corriger éventuellement les valeurs introduites puis procéder au second cycle.

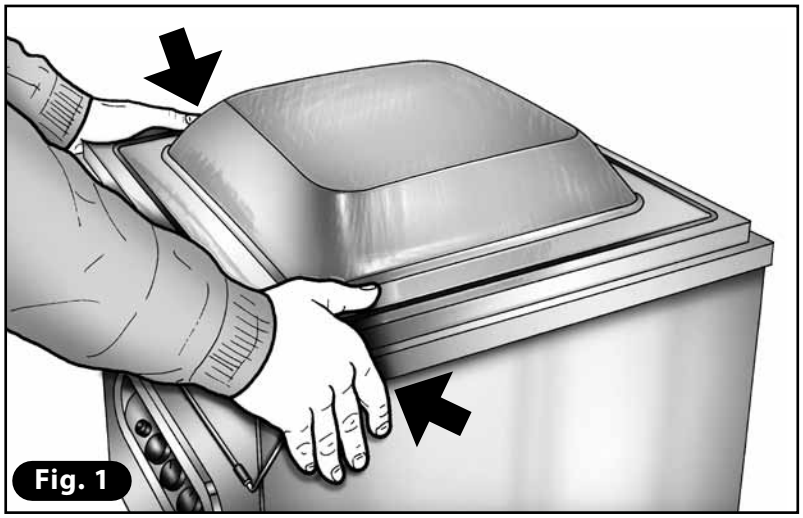


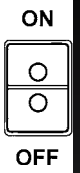
Fig. 1

FONCTIONNEMENT AVEC OPTION GAZ INSERÉE

Pour insérer la fonction GAZ, opérer comme suit :

1) RACCORDEMENT DE À LA BOUTEILLE DU GAZ
Raccorder la bouteille à la machine en introduisant le tuyau sur le raccord **(A)** appliqué sur le panneau postérieur (voir image). Ouvrir la valve de la bouteille (fournie par une société spécialisée) et régler la pression de la bouteille au moyen du réducteur de pression fourni avec la bouteille à 0,5 ÷ 1 bar.

2) MISE EN MARCHE
Actionner l'interrupteur principal sur le devant de la machine ; s'allume une led située sur le pilotage électronique ainsi qu'une diode sur l'interrupteur.

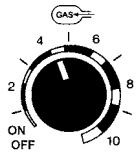


3) Enfiler le bord ouvert du sachet sur le bec du gaz **(B)** situé sur le même côté de la barre de soudure.

4) INTRODUCTION DU TEMPS D'EXECUTION DU VIDE
Introduire le temps avec la manette **VAC**. A titre d'exemple, le temps peut être initialement compris dans les valeurs d'échelle 4.5÷5 et être éventuellement modifié dans le second cycle. Nous conseillons donc d'effectuer quelques essais avant de procéder au conditionnement en série de produits, de manière à calibrer le paramètre en évitant les pertes de temps.

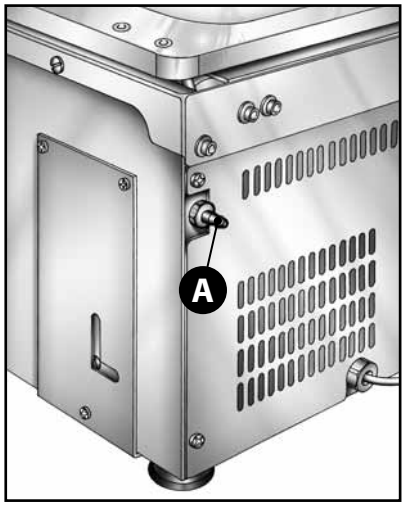
5) INTRODUCTION DU TEMPS DE SOUDURE
Introduire le temps de soudage avec la manette **SEAL**. A titre d'exemple, pour des sachets de grammage 90/100, régler le potentiomètre **SEAL** sur la position 3.5 ; pour les sachets de grammage 150/100, régler sur la position 4.

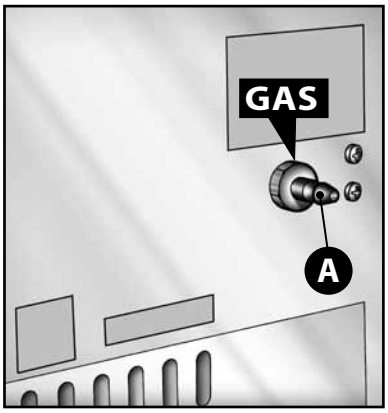
6) INTRODUCTION OPTION GAZ
Introduire le temps d'injection avec la manette **GAZ** à une valeur maximum égale à 4÷5. Le pourcentage maximum de gaz admissible est de 60% ; au-delà de cette valeur, la pression que la barre de soudure exerce sur le sachet pourrait résulter insuffisante et le scellage des sachets résulter défectueux. Le réglage de la quantité de gaz introduite a lieu en réglant le potentiomètre **GAZ** en se basant sur la lecture du vacuomètre : ne pas oublier qu'au pourcentage maximum de gaz (60) correspond un vide de 0.40 bar. Dans la position "**OFF**", la fonction **GAZ** est désactivée. En appuyant sur le bouton **STOP**, l'appareil passe à la phase de soudure. Si le couvercle s'ouvre pendant le cycle, réduire le temps d'injection du gaz.

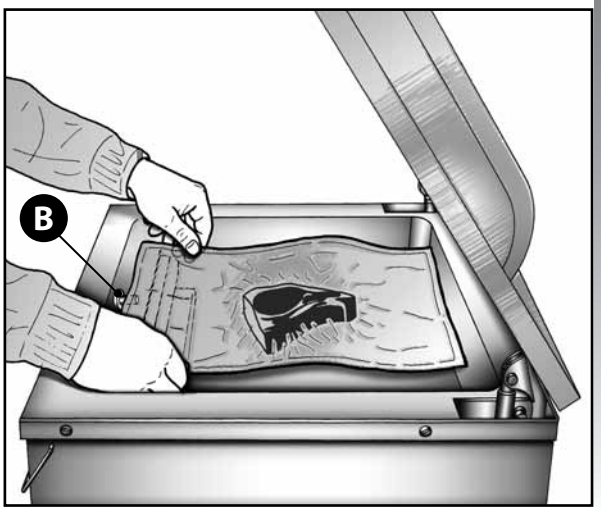


7) LANCEMENT DU CYCLE DE TRAVAIL
Abaisser le couvercle des deux mains en exerçant une légère pression à la hauteur des angles du couvercle. L'appareil commence le cycle de travail selon les valeurs de vide, gaz et soudure programmées.

8) FIN CYCLE DE TRAVAIL
L'appareil termine automatiquement le cycle après la phase de refroidissement de la barre de soudure et le couvercle s'ouvre. Extraire le produit conditionné et contrôler la soudure du sachet. Corriger éventuellement les valeurs introduites et procéder au second cycle.



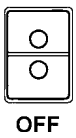




FRANÇAIS

FONCTIONNEMENT AVEC OPTION "SOFTAIR" INSERÉE

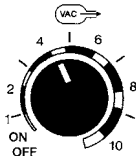
Pour activer la fonction Softair procéder comme suit :



1) MISE EN MARCHE

Actionner l'interrupteur principal sur le devant de la machine ; s'allume une led située sur le pilotage électronique ainsi qu'une diode sur l'interrupteur.

2 INTRODUCTION DU TEMPS D'EXECUTION DU VIDE

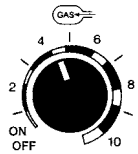


Introduire le temps avec la manette **VAC**. A titre d'exemple, le temps peut être initialement compris dans les valeurs d'échelle 4.5÷5 et être éventuellement modifié dans le second cycle. Nous conseillons donc d'effectuer quelques essais avant de procéder au conditionnement en série de produits, de manière à calibrer le paramètre en évitant les pertes de temps.

3) INTRODUCTION DU TEMPS DE SOUDURE

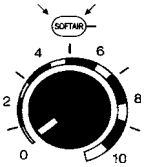
Introduire le temps de soudage avec la manette **SEAL**. A titre d'exemple, pour des sachets de grammage 90/100, régler le potentiomètre **SEAL** sur la position 3.5 ; pour les sachets de grammage 150/100, régler sur la position 4.

4) INTRODUCTION OPTION GAZ



Introduire le temps d'injection avec la manette **GAZ** à une valeur maximum égale à 4÷5. Le pourcentage maximum de gaz admissible est de 60% ; au-delà de cette valeur, la pression que la barre de soudure exerce sur le sachet pourrait résulter insuffisante et le scellage des sachets résulter défectueux. Le réglage de la quantité de gaz introduite a lieu en réglant le potentiomètre **GAZ** en se basant sur la lecture du vacuomètre **(1)** : ne pas oublier qu'au pourcentage maximum de gaz (60) correspond un vide de 0.40 bar. Dans la position "**OFF**", la fonction **GAZ** est désactivée. En appuyant sur le bouton **STOP**, l'appareil passe à la phase de soudage. Si le couvercle s'ouvre pendant le cycle, réduire le temps d'injection du gaz.

5) INTRODUCTION DE L'OPTION SOFTAIR



Introduire le temps avec la manette **SOFTAIR** selon la consistance et la typologie du produit : une conformation particulièrement pointue et tranchante nécessite un temps plus long. Effectuer à cet effet quelques essais préliminaires.

6) LANCEMENT DU CYCLE DE TRAVAIL

Abaisser le couvercle des deux mains en exerçant une légère pression à la hauteur des angles du couvercle. L'appareil commence le cycle de travail selon les valeurs de vide, gaz et soudure programmées.

7) FIN CYCLE DE TRAVAIL

L'appareil termine automatiquement le cycle après la phase de décompression lente et le couvercle s'ouvre. Extraire le produit conditionné et contrôler l'état du sachet. Corriger éventuellement les valeurs introduites.

EXÉCUTION DU VIDE SUR RÉCIPIENTS ET SACHETS EXTÉRIEURS (FONCTION POTS - "JARS")

EXÉCUTION DU VIDE EN RÉCIPIENTS EXTÉRIEURS

1) Visser le raccord tuyau **(A)** fourni avec la machine sur le raccord situé sur le devant et introduire le petit tube **(B)** muni de raccord d'aspiration.

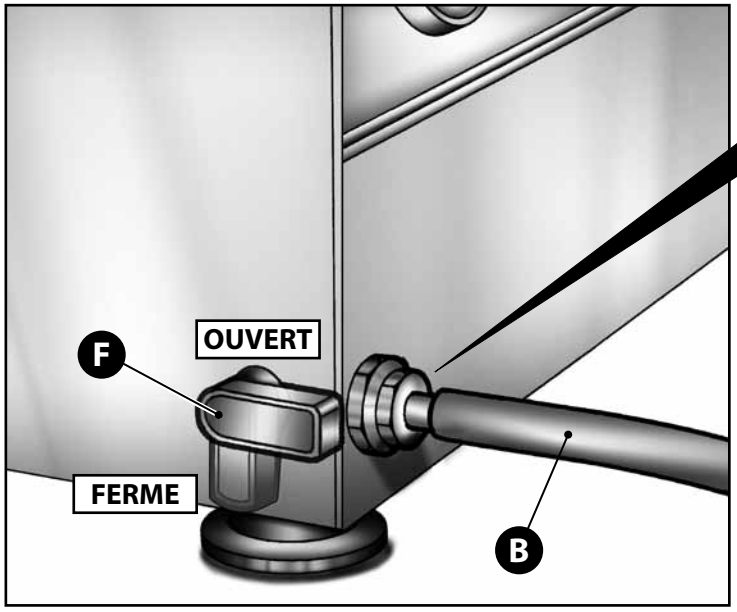
2) Prédisposer le couvercle doté de vanne en dévissant légèrement la bague **(C)** située sur la vanne de manière à ce que le bouchon d'étanchéité présent à l'intérieur puisse bouger.

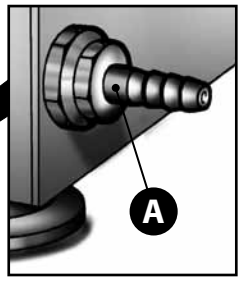
3) Positionner le raccord d'aspiration **(D)** sur la vanne du couvercle après avoir mis ce dernier sur le récipient (pot, casserole, récipient pour le vide etc) à l'intérieur duquel on veut créer le vide.

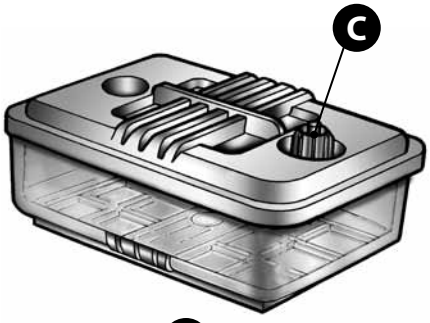
4) Allumer l'appareil, placer la manette **VAC** sur **"OFF"** et tous les autres potentiomètres à zéro. En abaissant le couvercle **(E)** de la machine, la pompe se met en marche.

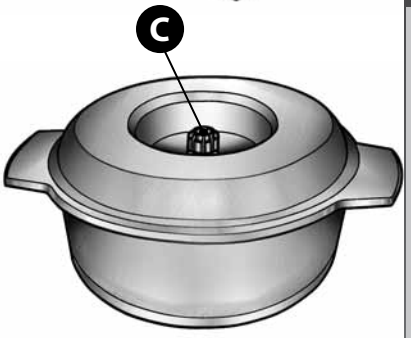
5) Lorsque l'aiguille du vacuomètre **(1)** indique -1.0 bar, ouvrir le levier **(F)** sur le côté et au moyen du tuyau spécial, effectuer l'aspiration. A la fin de l'opération, remettre la manette **VAC** sur la valeur précédemment introduite.

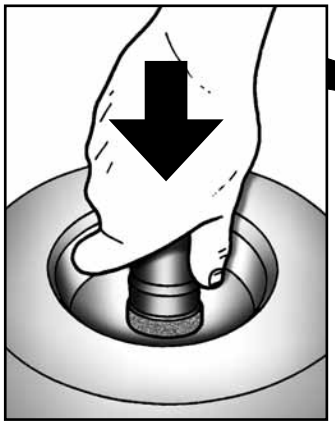
6) Visser rapidement la bague **(C)** de la vanne pour empêcher la décompression dans le récipient.

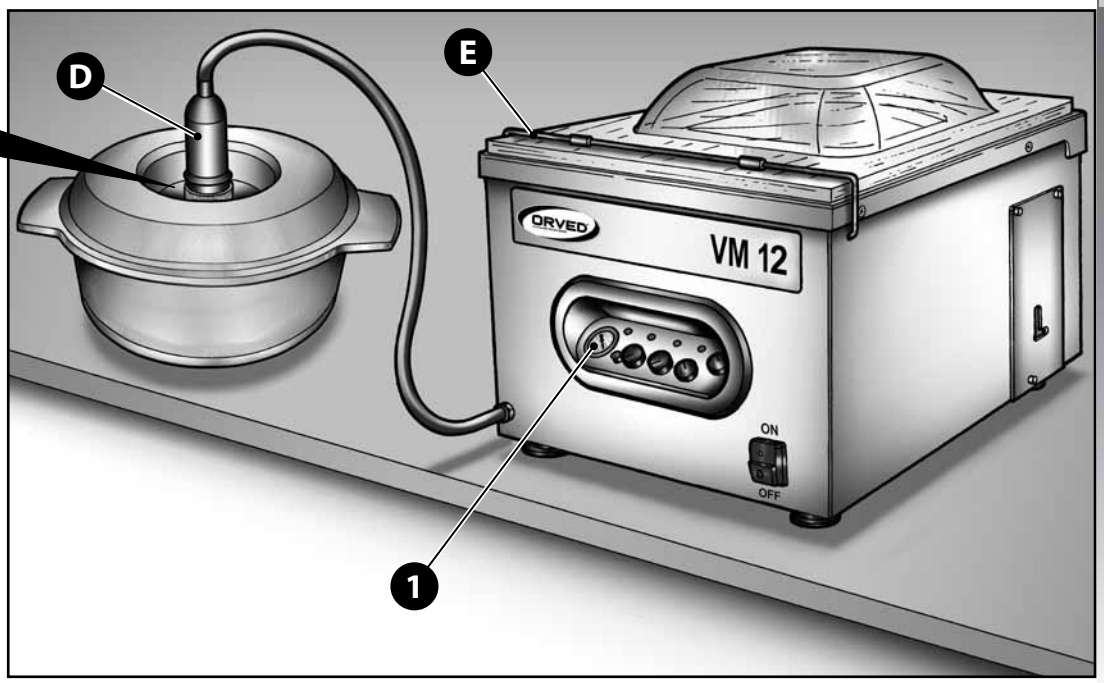












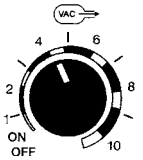
FRANÇAIS

EXÉCUTION DU VIDE EN SACHETS EXTÉRIEURS GAUFRÉS

1) Allumer l'appareil et définir la valeur de soudure avec la manette **SEAL**.

2) Vérifier que le levier **(G)** du robinet **JARS** (si installé) est en position fermée.

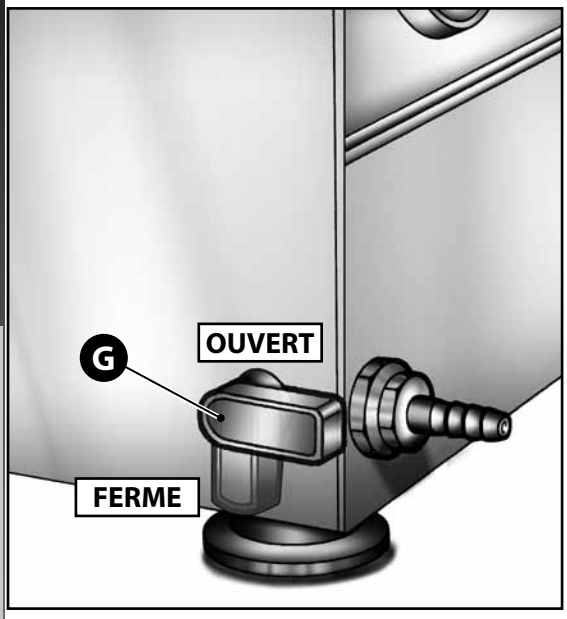
3) Positionner le potentiomètre **VAC** sur **OFF**.

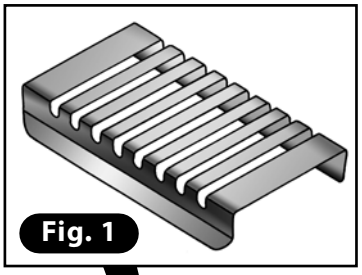


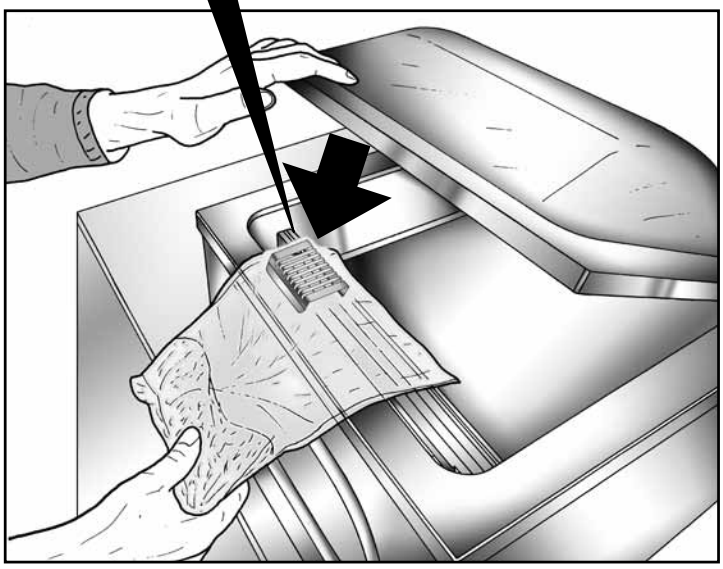
4) ACCESSOIRE POUR L'ASPIRATION EXTERNE DES SACHETS GAUFRÉS (Fig. 1)
Positionner le sachet gaufré à l'extérieur en prenant soin de mettre l'ouverture au moins à 2 cm au-delà de la barre de soudure.
Positionner l'accessoire au centre du bord de la cuve.
Abaisser le couvercle pour lancer le cycle.

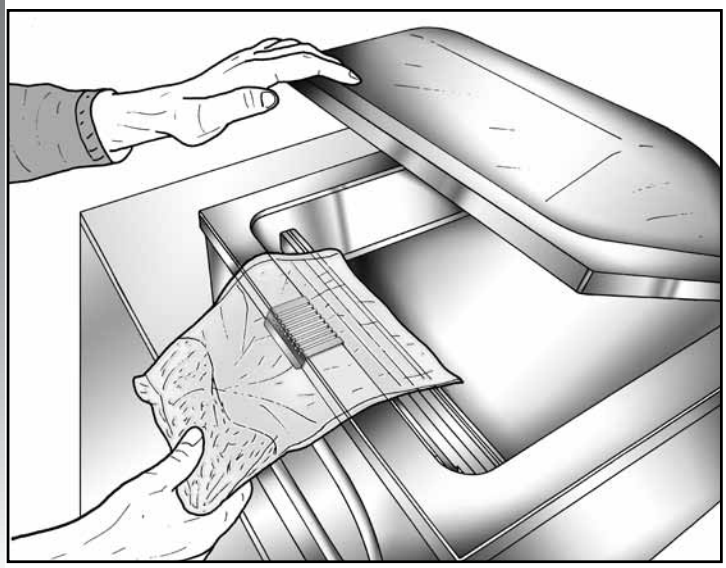
5) Losque le vide est complet à l'intérieur du sachet, c'est-à-dire avec vacuomètre relevant -1.0 bar, appuyer sur la touche **STOP**. Le sachet sera scellé et le cycle complété avec la décompression et l'ouverture du couvercle.

AVERTISSEMENT !
L'OPÉRATION NE PEUT ÊTRE RÉALISÉE QU'AVEC DES SACHETS GAUFRÉS ET AVEC "EASY" ACCESSOIRE.









FRANÇAIS

CYCLE DE DESHUMIDIFICATION DE L'HUILE DE LA POMPE

Pour une plus longue duree de vie et un meilleur rendement de la pompe, nous conseillons d'effectuer toutes les semaines un cycle de deshumidification de l'huile de la pompe, operation qui a pour but d'extraire l'humidite de l'huile de la pompe elle-meme.

Activer le cycle de deshumidification de la façon suivante:

1) Allumer l'appareil en maintenant la touche « stop » enfoncée, jusqu' à ce que le voyant "vac" s'allume.

2) Enclencher le cycle en abaissant le couvercle.

3) A la fin du cycle, qui dure 20 minutes, la machine est prete pour un cycle de travail selon le programme configure.

A tout moment le cycle de deshumidification peut etre interrompu en appuyant sur la touche **STOP/SEAL**.

De plus suivre toujours les conseils suivants:

- **Pour une meilleure conservation des aliments et dans le but de proteger la pompe de l'aspiration de vapeurs, confectionner les aliments refroidis a environ 3°C.**
- **Placer la machine loin des sources de chaleur, d'humidite et de vapeur.**
- **Effectuer une vidange de l'huile au moins tous les 6 mois.**
- **Avant d'une longue periode d'inactivite ou d'utilisation saisonniere de la machine, activer tout d'abord un cycle de deshumidification de la pompe, puis proceder a la vidange de l'huile.**

6.2.2 MACHINES AVEC COMMANDES NUMÉRIQUES

ÉTALONNAGE PRÉLIMINAIRE POUR LES MODÈLES ÉQUIPÉS DE CAPTEUR VIDE

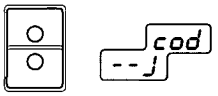
Dans les modèles équipés de capteur, avec définition du vide en pourcentage, à la première mise en marche il est nécessaire d'étalonner le capteur de dépression en fonction de la pression atmosphérique (selon la cote altimétrique) de la manière suivante :

- **Allumer l'appareil en maintenant la touche (PROG). L'indication [bAr] apparaîtra sur l'afficheur.**
- **Abaisser le couvercle des deux mains en exerçant une légère pression à la hauteur des angles du couvercle. L'appareil commencera l'étalonnage qui se terminera après deux minutes environ avec la décompression dans la chambre et l'ouverture conséquence du couvercle.**
- **La procédure se répète uniquement lorsque la machine est déplacée dans un lieu avec altitude différente.**

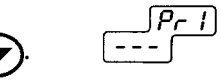
FONCTIONNEMENT ET PROGRAMMATION DE LE MODÈLE: MULTIPLE 315-P4/P8

AVERTISSEMENT ! L'appareil est fourni avec deux programmes de base (modèles sans option gaz) ou bien avec trois programmes de base (modèles avec option gaz) définis en usine. L'utilisateur devra procéder à la programmation des autres programmes en prenant en considération ses propres exigences opérationnelles qui dépendent du type et de la quantité de produit à conditionner.

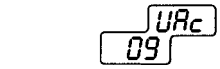
PROGRAMMATION DES FONCTIONS VAC, GAZ (OPTIONAL), SEAL DE LE MODÈLE MULTIPLE



1) **MISE EN MARCHE :** Actionner l'interrupteur principal situé sur le pilotage électronique ; la led située sur l'interrupteur s'allumera ; sur l'afficheur apparaissent pendant trois secondes les initiales des options disponibles ; ensuite, on a l'affichage du numéro de programme introduit dans le cadran supérieur et les éventuelles fonctions actives dans le cadran inférieur (V=POTS ; G=GAZ ; S=SOFTAIR).

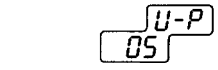


2) **SÉLECTION PROGRAMME :** Sélectionner le programme (de 0 à 9) au moyen des flèches ▲ ▼.



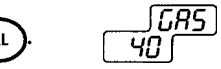
3) **SÉLECTION FONCTION VAC :** Sélectionner la fonction **VAC** avec la touche (SEL).

4) **PROGRAMMATION FONCTION VAC :** Entrer en programmation en appuyant sur la touche (PROG) : les chiffres de l'afficheur clignotent. Introduire la valeur désirée exprimée en secondes ou en pourcentage (dans les machines équipées de capteur vide) au moyen des flèches ▲ ▼. Confirmer au moyen de la touche (PROG) ou bien procéder avec la programmation des fonctions successives en appuyant sur la touche (SEL).



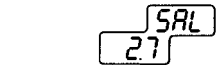
5) **SÉLECTION FONCTION VAC+ :** Sélectionner la fonction VAC+ au moyen de la touche (SEL). La fonction est active et visible seulement dans les machines équipées de capteur vide.

6) **PROGRAMMATION FONCTION VAC+ (pour version avec OPTION CAPTEUR) :** Les chiffres de l'afficheur clignotent. Introduire la valeur désirée au moyen des flèches ▲ ▼. Confirmer au moyen de la touche (PROG) ou bien procéder à la programmation des fonctions successives en appuyant sur la touche (SEL).



7) **SÉLECTION FONCTION GAZ (OPTION) :** Sélectionner la fonction **GAZ** au moyen de la touche (SEL).

8) **PROGRAMMATION FONCTION GAZ :** Les chiffres de l'afficheur clignotent. Introduire la valeur désirée au moyen des flèches ▲ ▼. Confirmer au moyen de la touche (PROG) ou bien procéder à la programmation des fonctions successives en appuyant sur la touche (SEL).



9) **SÉLECTION FONCTION SEAL :** Sélectionner la fonction **SEAL** au moyen de la touche (SEL).

10 **PROGRAMMATION FONCTION SEAL :** Les chiffres de l'afficheur clignotent. Introduire la valeur désirée au moyen des flèches ▲ ▼. Confirmer au moyen de la touche (PROG) ou bien procéder à la programmation des fonctions successives en appuyant sur la touche (SEL) Pour les sachets de grammage 90/100, introduire 2,2÷3 secondes.

FRANÇAIS

11) CONFIRMATION DE LA PROGRAMMATION : il existe trois modes pour confirmer le programme à peine introduit :

- En appuyant sur la touche PROG.
- En appuyant sur la touche SEL jusqu'à l'apparition du numéro de programme et l'arrêt du clignotement de l'afficheur.
- Sans appuyer de touche et en attendant environ sept secondes.

A ce stade, on pourra procéder à l'introduction d'autres programmes ou bien procéder au conditionnement.

12) LANCEMENT DU CYCLE DE TRAVAIL : Abaisser le couvercle **des deux mains** en exerçant une légère pression à la hauteur des angles du couvercle. L'appareil commencera le cycle de travail selon les paramètres programmés.

13) FIN CYCLE TRAVAIL : L'appareil termine automatiquement le cycle après la phase de refroidissement de la barre de soudure et la décompression dans la chambre avec ouverture conséquente du couvercle. Extraire le produit conditionné et contrôler la soudure du sachet : elle doit être uniforme, bien marquée et sans points de fusion. Corriger éventuellement les valeurs introduites puis procéder au second cycle.

INTERRUPTION DU CYCLE DE TRAVAIL MOD. MULTIPLE

Le cycle de travail peut être interrompu à tout moment au moyen du bouton STOP : l'interruption est immédiate avec la décompression dans la chambre. Le cycle de travail peut être interrompu en agissant sur l'interrupteur principal : en éteignant l'appareil, le cycle est interrompu mais la décompression n'a pas lieu dans la cloche. En conséquence, le couvercle reste fermé.
A la nouvelle mise en marche, le cycle est mis à zéro, l'air retourne dans la chambre et le couvercle s'ouvre.

PASSAGE ANTICIPÉ À LA FONCTION SUCCESSIVE MOD. MULTIPLE

On peut passer d'une fonction à une autre avant d'atteindre la valeur maximum en appuyant sur la touche SEL.

PROGRAMMATION DE LA FONCTION POTS (JARS) MOD. MULTIPLE

EXÉCUTION DU VIDE EN RÉCIPIENTS EXTÉRIEURS

1) Visser le raccord tuyau **(A)** fourni avec la machine sur le raccord situé sur le devant et introduire le petit tube **(B)** muni de raccord d'aspiration **(C)**.

2) Prédisposer le couvercle doté de vanne en dévissant légèrement la bague **(D)** de manière à ce que le bouchon d'étanchéité présent à l'intérieur puisse bouger.

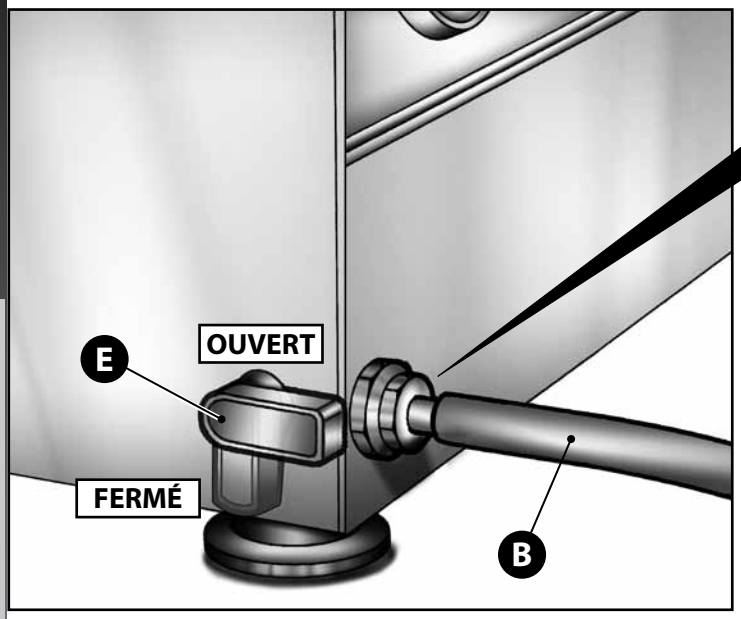
3) Positionner le raccord d'aspiration sur la vanne du couvercle après avoir mis ce dernier sur le récipient (pot, casserole, récipient pour le vide etc) à l'intérieur duquel on veut créer le vide.

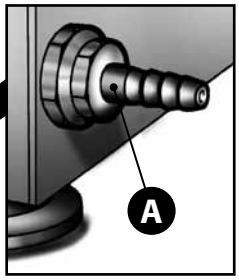
4) Fermer le robinet pots **(E)** situé sur le côté de l'appareil.

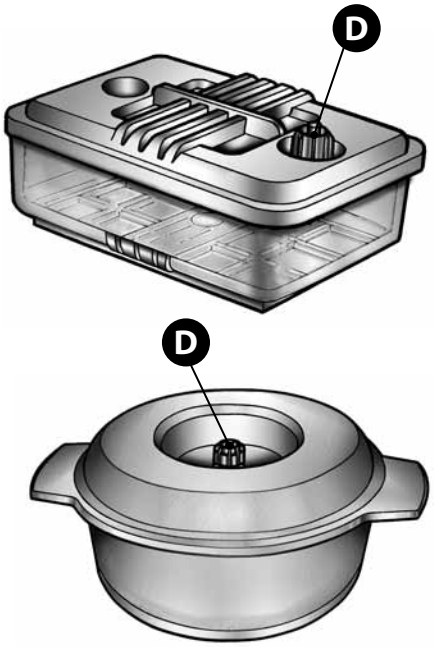
5) Activer la fonction en appuyant sur la touche jaune (JARS) et abaisser le couvercle de la machine **(F)**. Attendre que le vacuomètre indique le vide maximum.

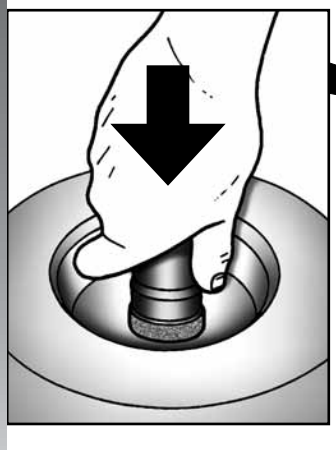
6) Ouvrir le levier du robinet **(E)**. Le vide se crée dans le récipient. A la fin de l'opération, appuyer sur la touche (STOP).

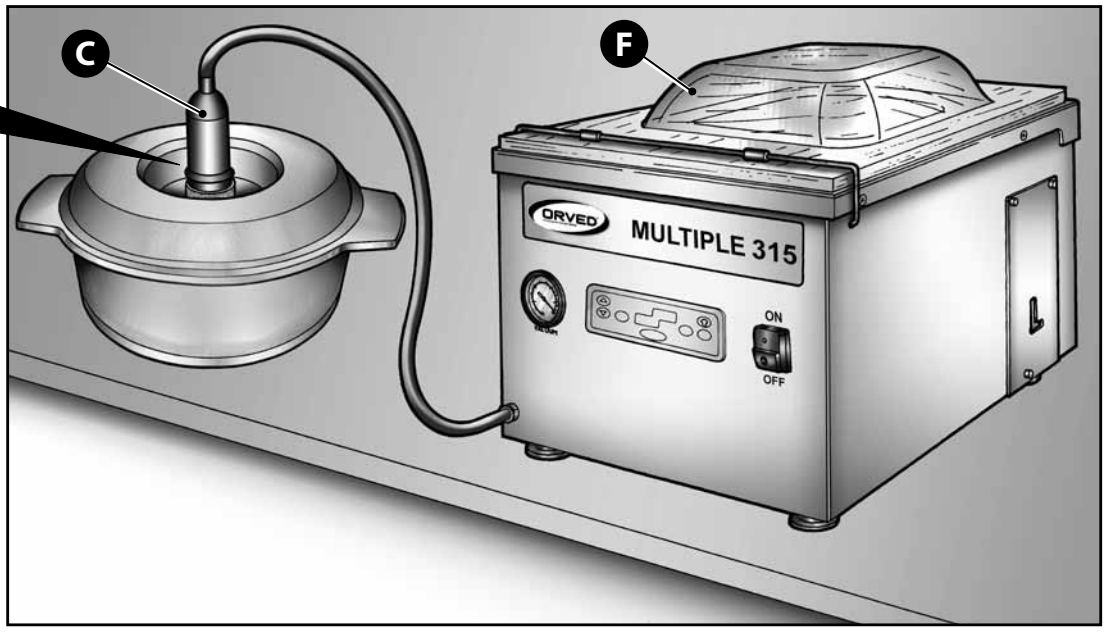
7) Visser rapidement la bague **(D)** de la vanne pour empêcher la décompression dans le récipient.











FRANÇAIS

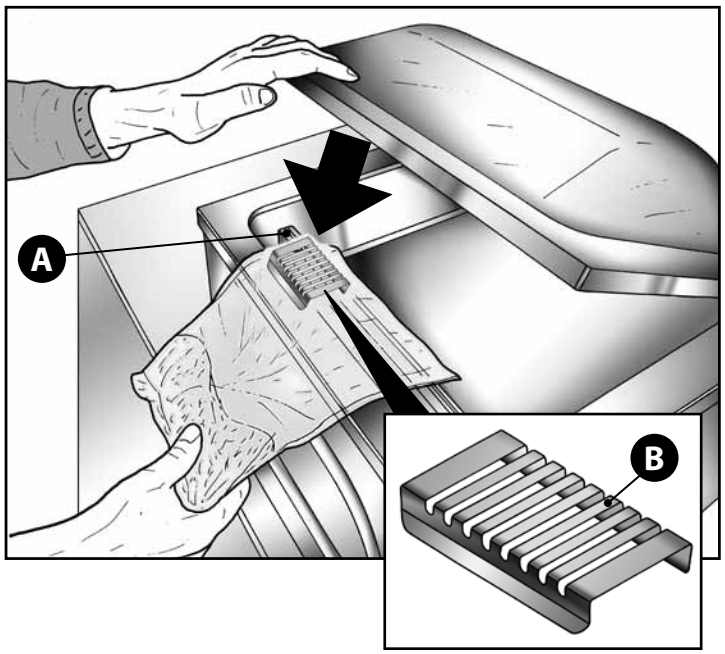
EXÉCUTION DU VIDE EN SACHETS EXTÉRIEURS GAUFRÉS

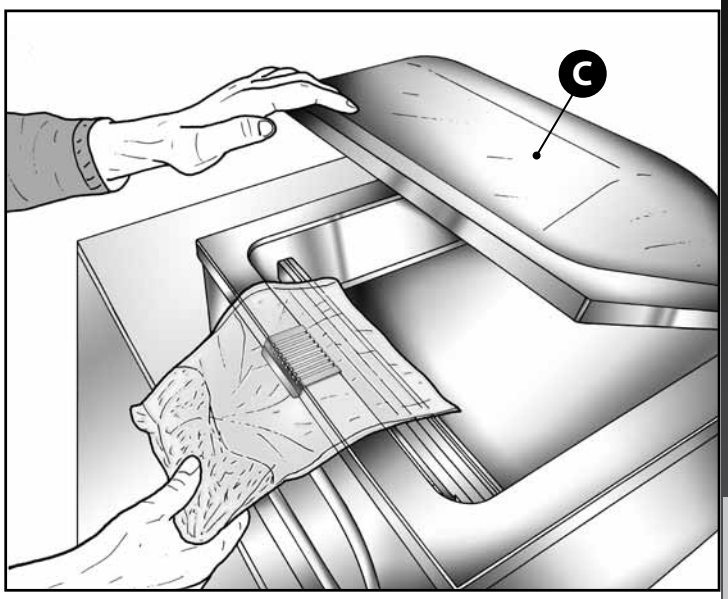
1) Allumer l'appareil et introduire la valeur de soudure en sélectionnant avec la touche (SEL) la fonction **SEAL** à 2,7÷3 secondes ; annuler les éventuelles fonctions GAZ et SOFTAIR présentes (il est conseillé de programmer un cycle spécial).

2) Appuyer sur le bouton jaune (JARS); positionner le sachet 20 mm environ au-delà de la barre de soudure **(A)**, positionner l'accessoire "EASY" **(B)** au centre du bord de la cuve, puis lancer le cycle en abaissant le couvercle **(B)**.

3) Lorsque le vide à l'intérieur du sachet est complet, avec vacuomètre indiquant -1.0bar, appuyer sur la touche (SEL). La soudure du sachet est effectuée et le cycle est complété avec la décompression et l'ouverture du couvercle.

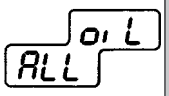
AVERTISSEMENT !
L'OPÉRATION NE PEUT ÊTRE RÉALISÉE QU'AVEC DES SACHETS GAUFRÉS.





ALARME POUR VIDANGE HUILE ET AFFICHAGE CYCLES DE TRAVAIL MODÈLE MULTIPLE

Après un maximum de **5.000** cycles effectués par l'appareil, immédiatement après l'allumage et à la fin de chaque cycle de travail, les inscriptions **"ALL" et "OIL"** apparaissent sur l'afficheur en alternance. Ceci indique qu'il est nécessaire de remplacer l'huile de la pompe. La machine est cependant en mesure de fonctionner mais il est indispensable de procéder le plus rapidement possible au remplacement comme indiqué dans le paragraphe "REMPLACEMENT HUILE DE LA POMPE".



VISUALISATION DES CYCLES EFFECTUÉS

À tout moment, le nombre de cycles effectués peut être affiché en appuyant **simultanément sur les touches** (JARS), (STOP) et (▲)(▼) : on a en alternance l'indication **"cic"** et un nombre à trois chiffres qui doit être multiplié par 100. Exemple : 048 indique que l'on a atteint 48 × 100 = 4800 cycles de travail.

CYCLE DE DESHUMIDIFICATION DE L'HUILE DE LA POMPE

Pour une plus longue duree de vie et un meilleur rendement de la pompe, nous conseillons d'effectuer toutes les semaines un cycle de deshumidification de l'huile de la pompe, operation qui a pour but d'extraire l'humidite de l'huile de la pompe elle-meme. Activer le cycle de deshumidification de la façon suivante:

1) Mettre en marche la machine;

2) Sélectionner le programme "h2o out"; sur l'afficheur apparait l'indication "h2o out"

3) Enclencher le cycle en abaissant le couvercle.

4) A la fin du cycle qui dure 20 minutes, sélectionner le programme souhaite avec les deux curseurs.

A tout moment le cycle de deshumidification peut etre interrompu en appuyant sur la touche STOP/SEAL.

FRANÇAIS

De plus suivre toujours les conseils suivants:

- **Pour une meilleure conservation des aliments et dans le but de proteger la pompe de l'aspiration de vapeurs, confectionner les aliments refroidis a environ 3°C.**
- **Placer la machine loin des sources de chaleur, d'humidite et de vapeur.**
- **Effectuer une vidange de l'huile au moins tous les 6 mois.**
- **Avant d' une longue periode d'inactivite ou d'utilisation saisonniere de la machine, activer tout d'abord un cycle de deshumidification de la pompe, puis proceder a la vidange de l'huile.**

6.2.3 CONDITIONNEMENT DE PRODUITS LIQUIDES

AVERTISSEMENT ! Avec l'abaissement de la pression à l'intérieur de la chambre à vide, le point d'ébullition du liquide s'abaisse. L'eau à 23,4 mbar absolus (correspondant à un vide de 97,66%) bout à 20°. La formation de vapeur se note par l'apparition de bulles dans le sachet. Dans ce cas, appuyer sur la touche STOP et réintroduire le paramètre VAC à un niveau évitant la formation de bulles.

L'opération est réalisée avec l'aide du tableau incliné pour liquides **(A)** disponible en option.

1) Abaisser le crochet du couvercle : le couvercle en plexiglas de la cloche s'ouvre.

2) Enlever tous les plateaux et introduire le tableau incliné **(A)** dans la chambre avec la partie haute tournée vers la barre de soudure et la butée coulissante **(B)** réglée sur la longueur du sachet.

3) Introduire le sachet contenant le liquide à conditionner à l'intérieur de la cloche, en ayant soin de ne pas le remplir plus de moitié (1/2) **(Fig. 1).** Le placer en position centrée sur la barre de soudure, de manière à ce que le bord ouvert dépasse d'environ 20 mm de ladite barre.

4) Répéter les opérations décrites dans le paragraphe "EXECUTION/PROGRAMMATION VIDE", en réglant le temps pour le vide de façon à éviter le danger d'ébullition.

AVERTISSEMENTS !

- **LE PRODUIT À CONDITIONNER DOIT ÊTRE SEC ET FROID.**
- **CHOISIR UN SACHET DE FORMAT ET ÉPAISSEUR APPROPRIÉS À LA DIMENSION, DURETÉ ET FORME DU PRODUIT.**
- **LE VIDE DANS LES RÉCIPIENTS PEUT ÊTRE EFFECTUÉ EGALEMENT EN LES INTRODUISANT DIRECTEMENT DANS LA CHAMBRE É VIDE. DANS CE CAS, LES TEMPS DE SOUDURE ET INJECTION GAZ (SI PRÉVUE) DOIVENT ÊTRE MIS À ZÉRO.**
- **LA MAC HINE EST ÉTALONNÉE POUR UNE INTENSITÉ DE SOUDURE STANDARD ; SI L'ON EFFECTUE DE NOMBREUSES SOUDURES DE SUITE, LA TEMPÉRATURE DE LA BARRE DE SOUDURE AUGMENTE. PAR CONSÉQUENT, IL EST CONSEILLÉ DE RÉDUIRE L'INTENSITÉ.**
- **ÉVIT ER AVEC SOIN L'ASPIRATION DE LIQUIDES PAR LA MACHINE; IL EST CONSEILLÉ D'EFFECTUER LE CONDITIONNEMENT DE PRODUITS LIQUIDES OU CONTENANT UN DEGRÉ ÉLEVÉ D'HUMIDITÉ ATTENTIVEMENT.**
- **EN CAS D'ÉCHAUFFEMENT DE L'APPAREIL, LA MACHINE PEUT ENTRER EN CONDITION D'ALARME, QUI EST VISUALISÉE PAR LE CLIGNOTEMENT DE "ALL". SUIVRE LES INSTRUCTIONS FOURNIES AU PARAGRAPHE 5.4.**

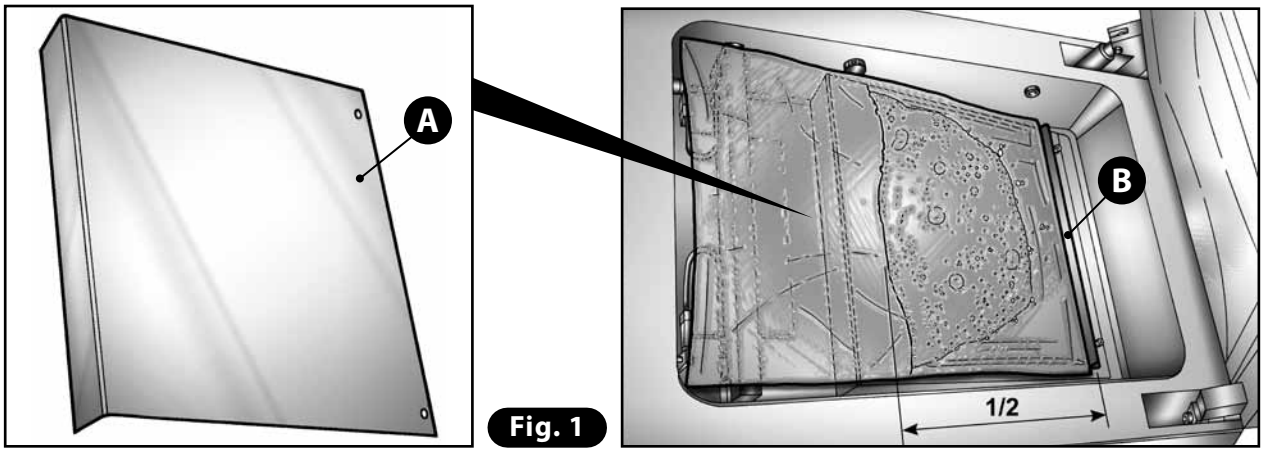


Fig. 1

FRANÇAIS

7. ENTRETIEN

7.1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

DANGER ÉLECTRIQUE ! Les opérations d'entretien et/ou de réparation sur n'importe quel composant de l'appareil sont réalisées exclusivement avec les sources d'énergie coupées (enlèvement de la fiche électrique du secteur).

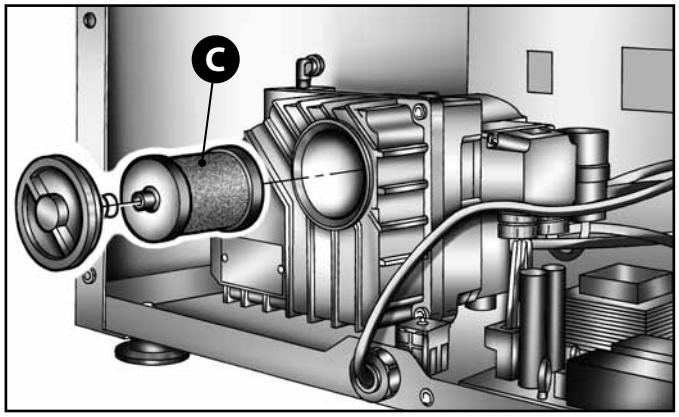
ATTENTION ! Les interventions d'entretien ou l'accès aux pièces sous tension de la machine doivent être réalisés uniquement par du personnel qualifié.

DANGER ÉLECTRIQUE ! Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien, couper le courant.

Pour les éventuelles réparations, s'adresser si possible à un Centre d'Assistance Technique agréé par le fabricant. Utiliser et prétendre l'emploi exclusif de pièces détachées d'origine.

7.2 ENTRETIEN PROGRAMMÉ

FRÉQUENCE	PIÈCE MACHINE	INTERVENTION
Avant toute mise en marche	Pompe.	Contrôler le niveau et la couleur de l'huile; éventuellement effectuer un appoint ou une vidange complète si la couleur est trop foncée ou blanchâtre.
	Câble d'alimentation.	Contrôler l'état ; remplacer si défectueux (contacter le service d'assistance spécialisé).
	Couvercle Plexiglas.	Controler l'état ; en cas de présence de fissures ou rayures, contacter le service d'assistance pour remplacer le couvercle.
	Silicone rouge et joint couvercle Plexiglas.	Contrôler qu'ils sont bien insérés dans les sièges respectifs ; remplacer si défectueux.
	Machine et chambre à vide.	Eliminer les impuretés, huiles et graisses.
	Câbles raccordement barre de soudure.	Contrôler qu'ils sont reliés.
Chaque semaine	Barre de soudure.	Nettoyer la partie supérieure avec un chiffon humide.
	Pompe.	Effectuer un cycle de deshumidification de l'huile de la pompe.
Tous les 5.000 cycles de travail (environ 100 heures de travail)	Appareils avec pompe de 4-8-12 m^3/h.	Effectuer la vidange d'huile de la pompe (contacter le service d'assistance spécialisé).
Tous les 25.000 cycles de travail (environ 200 heures de travail)	Appareils avec pompe de 25 m^3/h.	Effectuer la vidange d'huile de la pompe (contacter le service d'assistance spécialisé).
Toutes les deux vidanges d'huile	Pompe.	Changer le filtre épurateur **(C)** de la pompe (contacter le service d'assistance spécialisé).
Tous les 6 mois	Pompe.	Effectuer la vidange d'huile de la pompe (contacter le service d'assistance spécialisé).



FRANÇAIS

7.3 SOIN ET NETTOYAGE DE LA CONDITIONNEUSE SOUS VIDE

DANGER ÉLECTRIQUE ! Electrocution possible ! Extraire la fiche de la machine de la prise de courant. Ne pas utiliser de jets d'eau ou de vapeur.

DANGER ! Danger de brûlures : si l'on utilise des produits désinfectants à base d'alcool ou inflammables, aérer la pièce. Ne pas approcher de flammes libres à la machine ! Ne pas fumer !

ATTENTION ! Possibilité de blessure ! Utiliser des vêtements de protection. Ne pas utiliser de produits caustiques, acides ou agressifs par ex. acide muriatique. Lire attentivement les indications rapportées sur l'emballage du produit détergent ou désinfectant.

AVERTISSEMENT ! Utiliser des désinfectants à base alcoolique. Le nettoyage et la désinfection de la machine doivent être réalisés après chaque utilisation.

7.3.1 NETTOYAGE DU COUVERCLE EN PLEXIGLAS

- Nettoyer avec un chiffon humide imbibé d'eau potable ou détergent spécifique pour plexiglas (température maximum 40°C).
- Ne pas utiliser d'autres types de détergents.
- A la fin, bien essuyer le couvercle.

7.3.2 NETTOYAGE BARRE DE SOUDURE

ATTENTION ! Ne pas commencer les opérations de nettoyage avec la barre chaude car il existe un danger de brûlures.

- Avec un chiffon humide imbibé d'eau potable, nettoyer la partie supérieure de la barre de soudure.

7.3.3 NETTOYAGE CHAMBRE À VIDE

1) Eteindre l'appareil au moyen de l'interrupteur principal ON/OFF et extraire la fiche de la prise de courant.
2) Déconnecter les deux câbles de la barre de soudure **(A - Fig. 1)**.
3) Extraire la barre de soudure avec les câbles **(Fig. 2)**.
4) Saisir et tirer vers le haut le roulement sous-barre **(B - Fig. 3)**.
5) Insérer le capuchon de protection **(C)** dans l'orifice central comme indiqué sur la **(Fig. 4)**.
6) Avec un chiffon doux imbibé d'une solution détergente et/ou désinfectante, nettoyer le fond et les surfaces latérales de la chambre à vide **(Fig. 5)** ; une fois le nettoyage terminé, pour le remontage suivre l'ordre inverse.

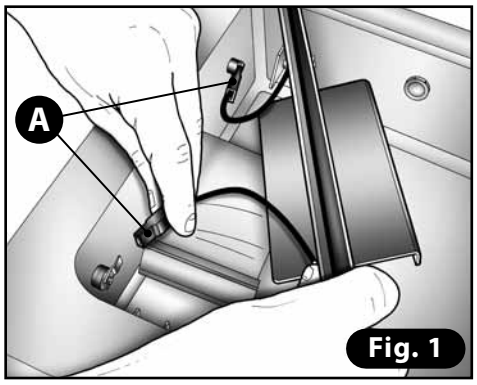


Fig. 1

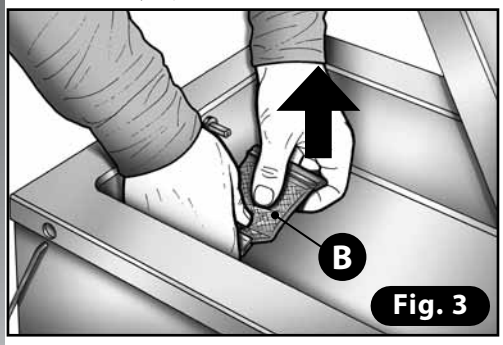


Fig. 3

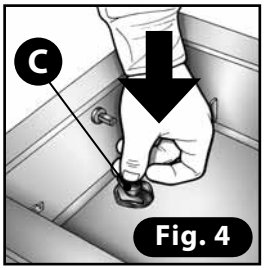


Fig. 4

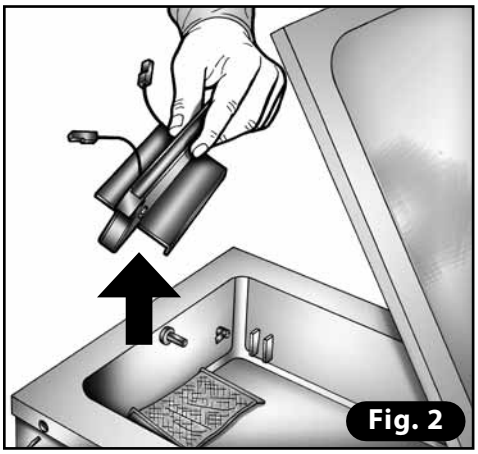


Fig. 2

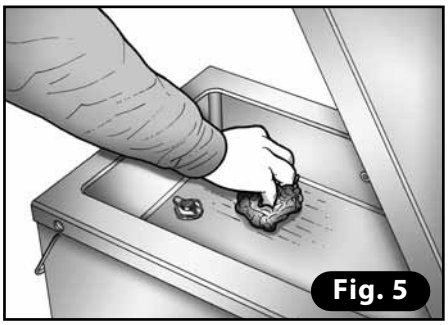


Fig. 5

7.3.4 DÉSINFECTION DE LA MACHINE

- Eteindre la machine au moyen de l'interrupteur principal on/off et extraire la fiche de la prise de courant.
- Vaporiser les surfaces en acier de la machine avec un désinfectant à base alcoolique. Ne pas vaporiser le produit sur les pièces électriques ni dans les fentes de ventilation de la machine.
- Laisser le désinfectant agir pendant quelques minutes.
- Passer un chiffon humide imbibé d'eau potable, puis bien essuyer avec un chiffon propre.

7.4 ENTRETIEN COURANT

7.4.1 REMPLACEMENT DU TÉFLON DE COUVERTURE BARRE DE SOUDURE

Après une longue période d'utilisation de la machine, une marque noire tend à se former sur la couverture en téflon de la barre de soudure qui doit donc être remplacée.
A cet effet, procéder comme suit :
1) Enlever la barre de soudure **(A)** du siège en décrochant les deux câbles de raccordement **(B) (Fig. 1)**.
2) Détacher la couverture en téflon marron **(C) (Fig. 2)**.
3) Nettoyer la barre de soudure avec de l'alcool **(Fig. 3)**.
4) Appliquer le nouveau ruban **(Fig. 4)** en coupant la partie en excès aux deux extrémités **(Fig. 5)**.
5) Remettre la barre dans les guides **(D - Fig. 6)** en reconnectant les câbles solidement aux raccords **(Fig. 7)**.

ATTENTION ! Ne pas entreprendre les opérations de remplacement du téflon avec la barre chaude car il subsiste un danger de brûlure.

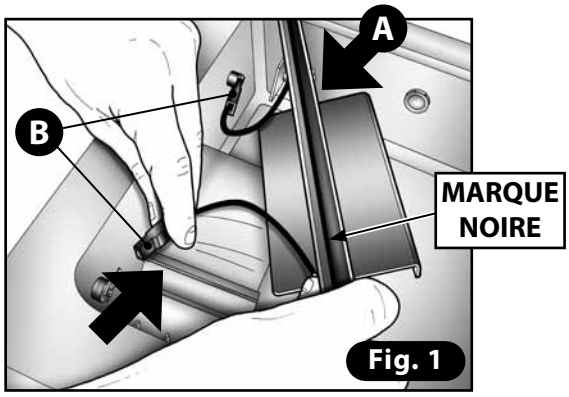


Fig. 1

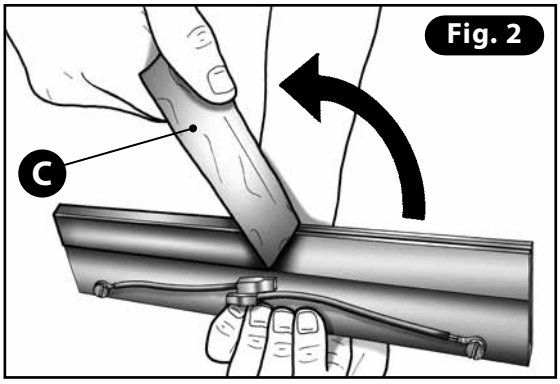


Fig. 2

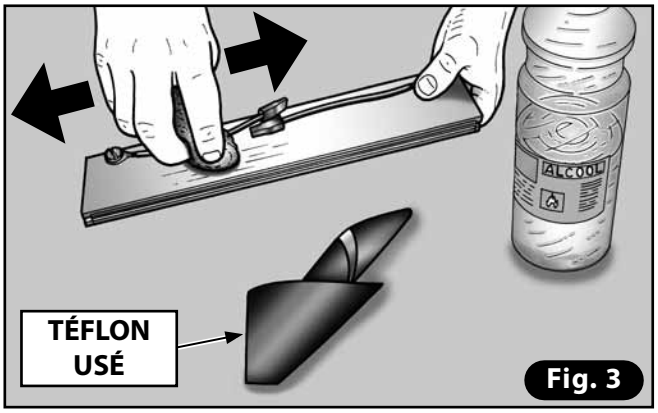


Fig. 3

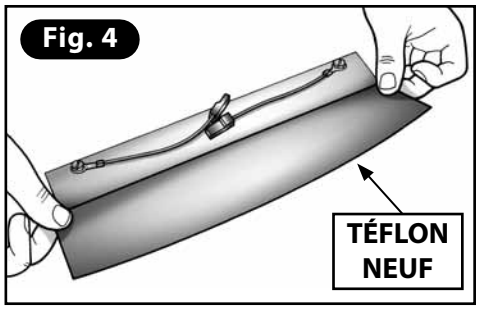


Fig. 4

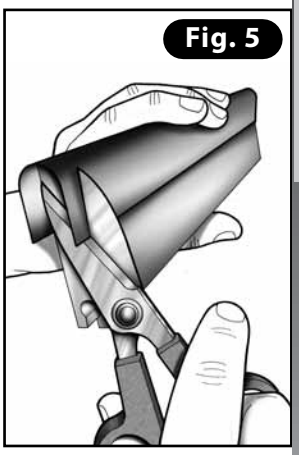


Fig. 5

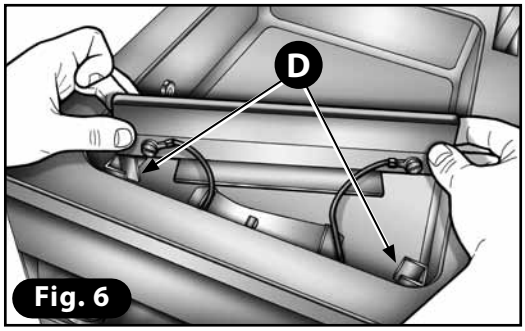


Fig. 6

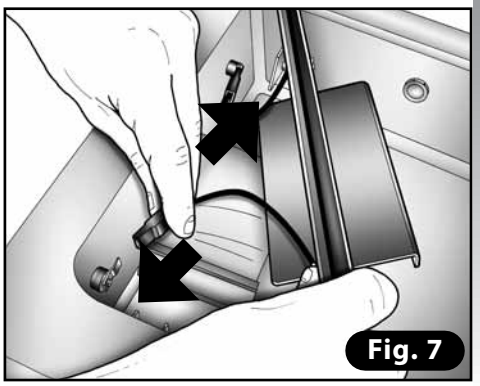


Fig. 7

7.4.2 REMPLACEMENT HUILE DE LA POMPE

AVERTISSEMENT :
Cette procédure doit être réalisée par du personnel qualifié.

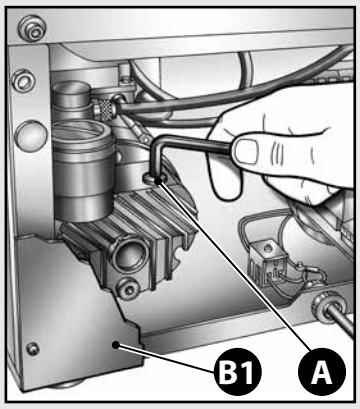
Pour l'opération de remplacement, utiliser exclusivement de l'huile originale type ORV40 et ORV60 dans les quantités indiquées dans le tableau ci-dessous (pour les codes de commande, voir le tableau pièces détachées). Cette huile a été spécifiquement étudiée pour l'emploi dans des pompes à vide dans le secteur du conditionnement alimentaire : elle présente un pouvoir élevé d'anti-émulsion avec l'eau, facteur qui influence de manière déterminante la durée de vie et l'efficacité de la pompe.

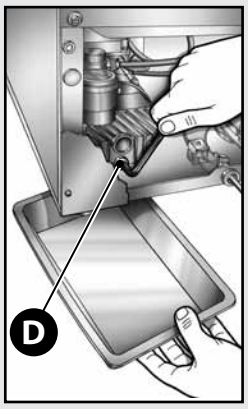
1) Faire fonctionner la pompe pendant environ 10 minutes de manière à ce que l'huile soit fluide, en insérant la fonction pompe ou la fonction pots **(JARS).**
2) Arrêter la pompe en appuyant sur la touche STOP ou en désinsérant la fonction pompe.
3) Eteindre l'appareil au moyen de l'interrupteur ON/OFF et extraire la fiche du secteur.
4) Dévisser le bouchon de remplissage **(A)** de la manière suivante :
- Modèles VM12 - VM16 et MULTIPLE 315 P4/P8 : enlever le panneau inox latéral **(B)** ou arrière **(B1)**, puis dévisser le bouchon **(A)** au moyen d'une clé hexagonale.
- Autres modèles : le bouchon **(C)** est accessible depuis l'extérieur ; le dévisser avec une clé hexagonale.

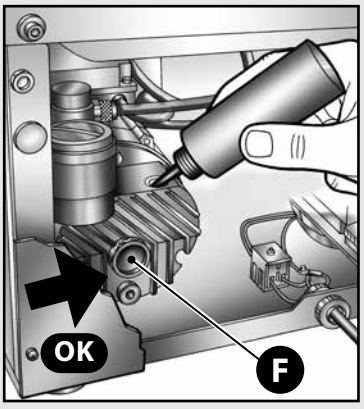
5) Utiliser un récipient pouvant contenir l'huile qui sera extraite et dévisser le bouchon de vidange **(D)** situé sur la partie inférieure de la pompe. Laisser couler l'huile pendant 10 minutes environ dans le bac de récupération.
6) Revisser le bouchon de vidange **(D)** et exécuter l'appoint avec l'huile indiquée dans le tableau "DONNEES TECHNIQUES" jusqu'à un niveau quelque peu supérieur à la moitié du témoin de la pompe **(F)**.

DONNEES TECHNIQUES		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
TYPE D'HUILE POMPE	TYPE	OR40	OR40	OR40	OR40	OR40	OR60	OR60
	CAPAC. (LT)	0,06	0,20	0,20	0,28	0,28	1,20	1,20

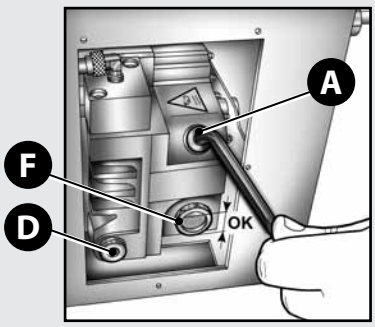
Modèle: MULTIPLE P4

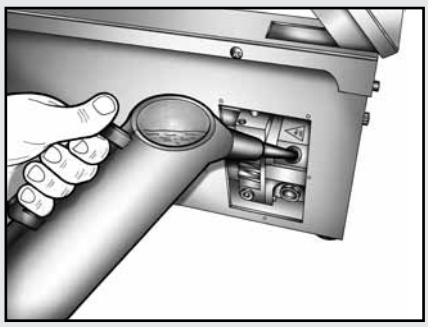


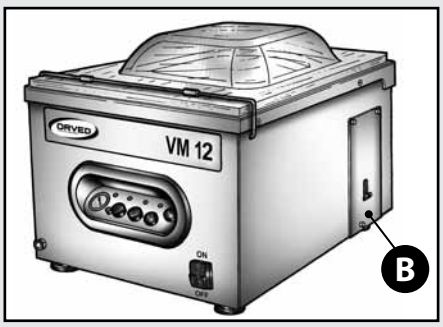




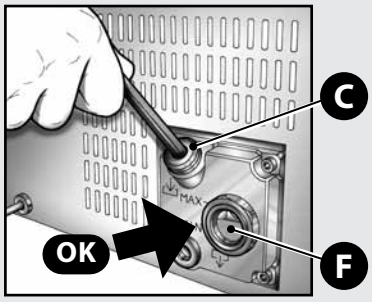
Modèles: VM12/VM16 MULTIPLE P8

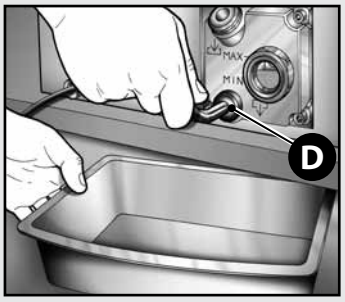


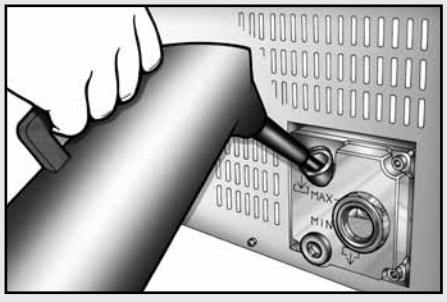




Modèles: VM18 / VM53





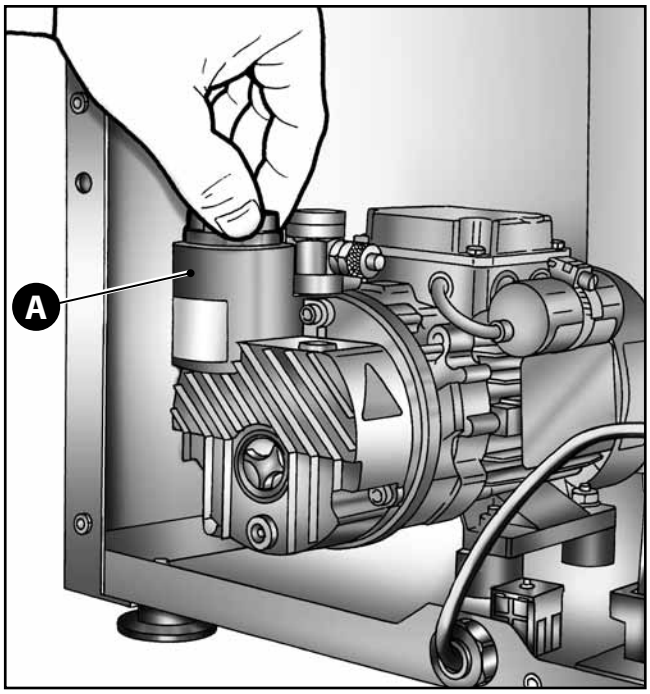


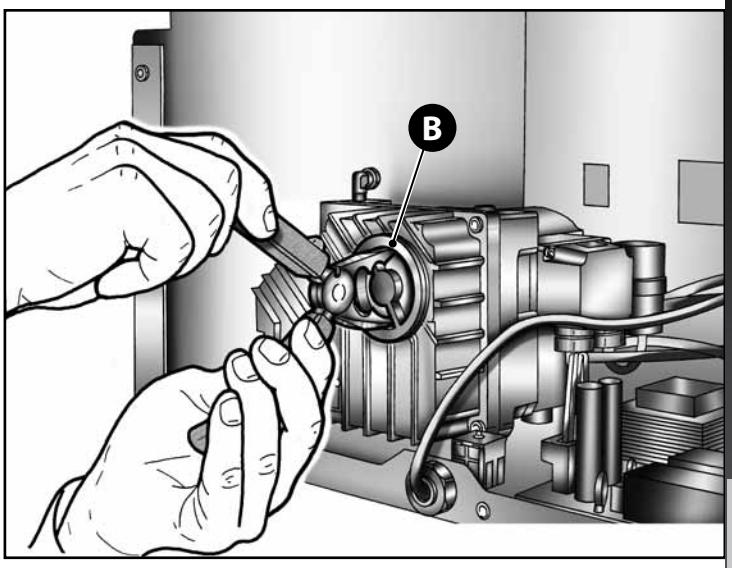
FRANÇAIS

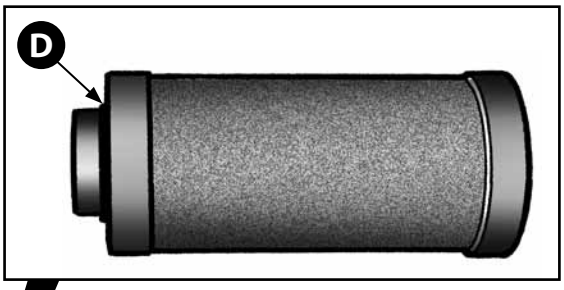
7.4.3 REMPLACEMENT DU FILTRE D'ÉPURATION DE LA POMPE

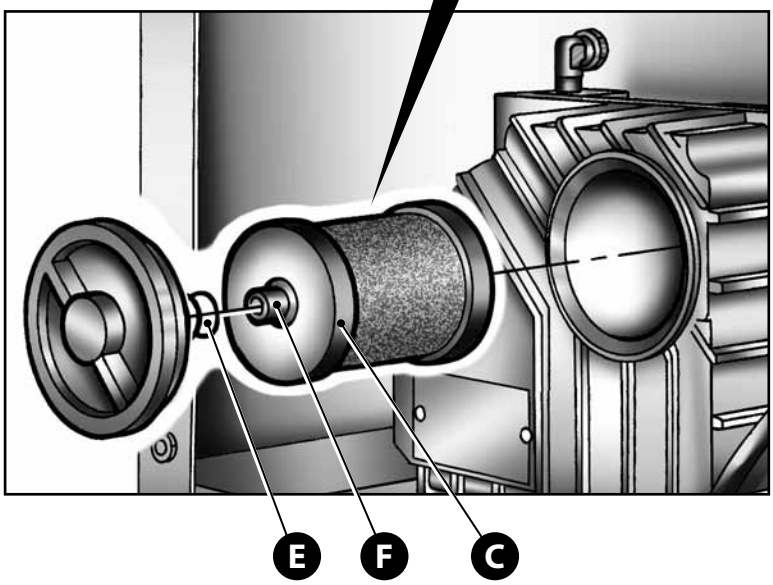
AVERTISSEMENT :
Cette procédure doit être effectuée par du personnel qualifié.

1) Enlever le panneau arrière en acier inox de la machine.
2) **Pompes de 4m³/h** : dévisser le filtre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre **(A)**.
   Pompes de 8, 12,18 et 25 m³/h : dévisser le bouchon **(B)** sur le corps pompe avec une pince.
3) Extraire le filtre **(C)** du siège.
4) Insérer le nouveau filtre en contrôlant que l'O-ring **(D)** soit en position correcte.
5) Fermer le couvercle en mettant le ressort **(E)** sur la partie en saillie du filtre **(F)**.









FRANÇAIS

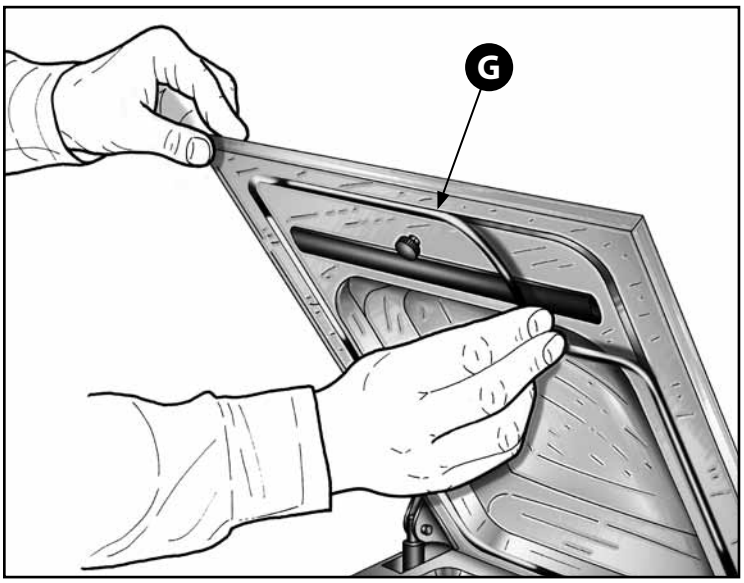
7.4.5 REMPLACEMENT JOINT COUVERCLE ET SILICONE ROUGE

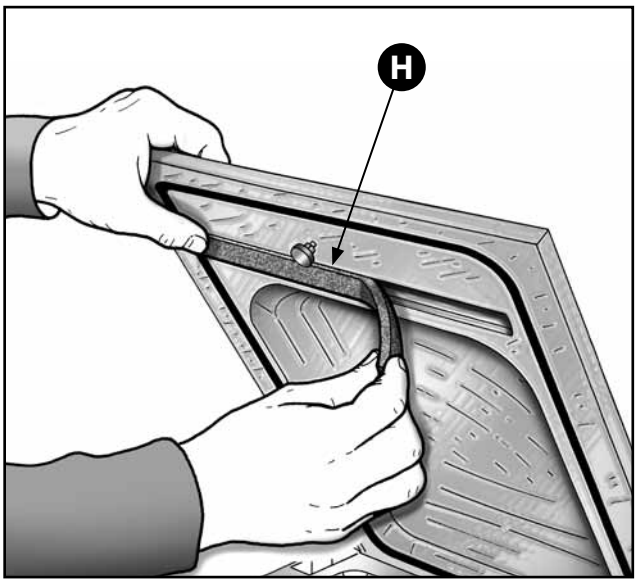
1) Ouvrir le couvercle en plexiglas.

2) Enlever le joint du couvercle **(G)** ou la bande de silicone rouge **(H)** et nettoyer les sièges des éventuels résidus de saleté.

3) Insérer le nouveau joint en le pressant jusqu'au fond de la rainure.

4) Exécuter un cycle de vide pour bien placer le joint dans son siège.





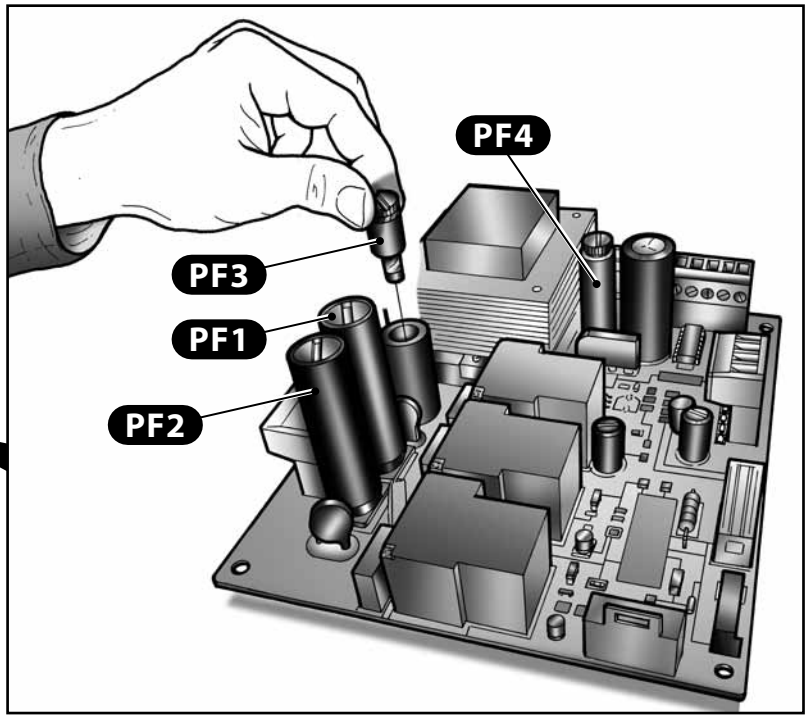
7.4.6 REMPLACEMENT FUSIBLES

AVERTISSEMENT :
Cette procédure doit être effectuée par du personnel qualifié.

1) Désinsérer la fiche du réseau.

2) Enlever le panneau arrière et extraire la capsule porte-fusible en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'environ un demi-tour et remplacer le fusible brûlé avec un fusible de mêmes caractéristiques (voir tableau données techniques).

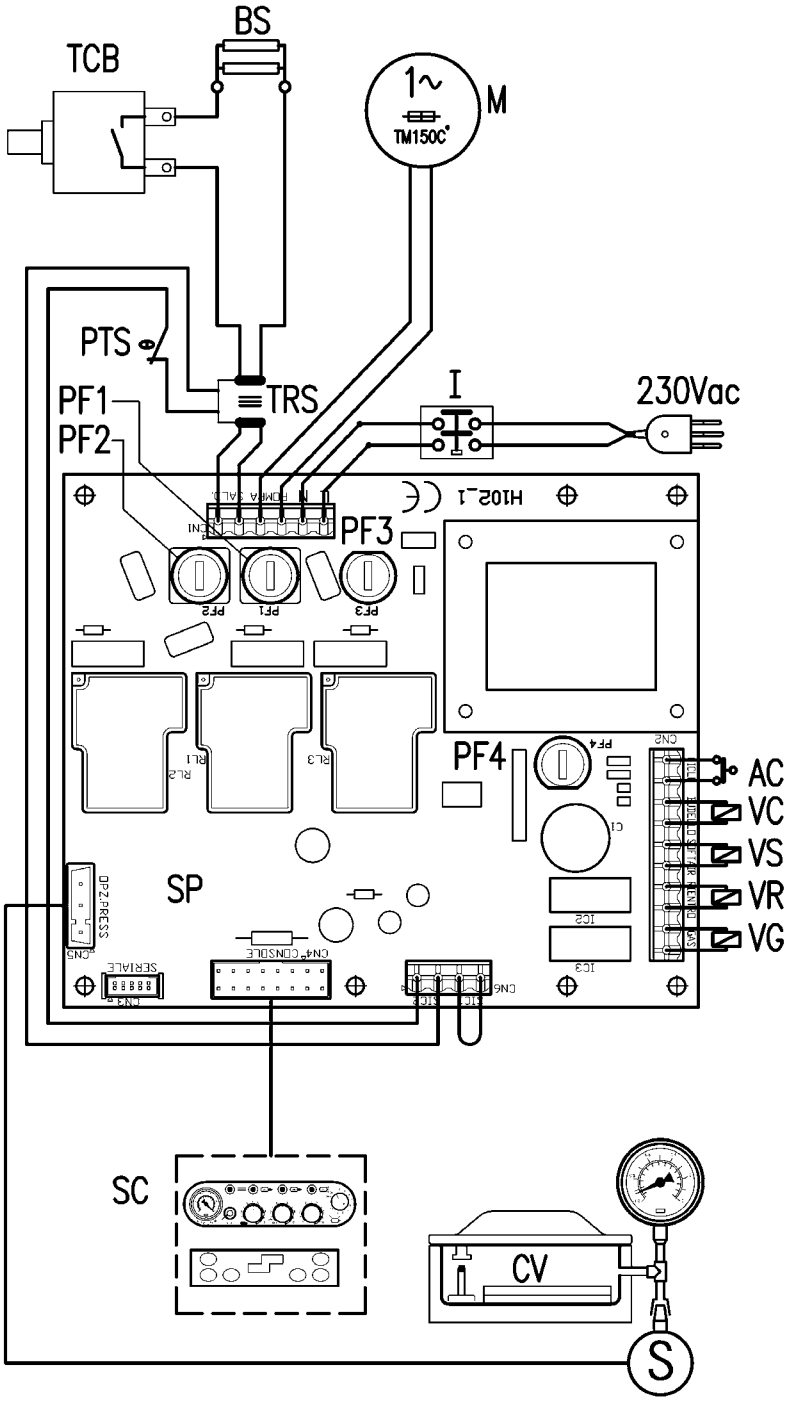
3) ATTENTION : dans les modèles triphasés, le fusible céramique PF5 n'est pas fixé à la carte de puissance mais est positionné à côté des télérupteurs dans le tableau électrique.



FRANÇAIS

7.4.7 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

TRS	Transformateur soudure
BS	Barre 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	Départ cycle de travail machine
VC	Soupape roulement sous-barre
VS	Soupape fonction option softair
VR	Soupape de retour air en chambre à vide
VG	Soupape fonction option gaz
SC	Carte commandes numérique
SP	Carte puissance H102
CV	Chambre à vide
S	Capteur de dépression (option)
PTS	Protection thermique moteur transformateur soudure
TCB	Disjoncteur thermique



FRANÇAIS

7.5 GUIDE POUR RÉSOUDRE LES ÉVENTUELS PROBLÈMES

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION	
		VERS. ÉLECTRO-MÉCANIQUE	VERSION NUMÉRIQUE
L'appareil termine le cycle de travail paramétré mais ne soude pas ou n'active pas la pompe du vide.	• Pompe ou transformateur de soudure surchauffé.	• 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.	
Au démarrage la machine entre en "condition d'alarme". Le cycle de travail en cours se termine avec l'exclusion de la soudure ou du fonctionnement de la pompe, la chambre du vide est décompressée et le couvercle s'ouvre de nouveau.	• Echauffement de la machine.	• Arrêter la machine et la redémarrer après 15÷20 minutes.	
	• Anomalie dans le circuit de contrôle de sécurité.	• Contacter le centre d'assistance.	
La machine ne fonctionne pas.	• Machine éteinte.	• Allumer la machine au moyen de l'interrupteur principal ON/OFF.	
	• Absence alimentation en courant.	• Insérer la fiche dans une prise (vérifier la tension !). • Vérifier l'état du câble d'alimentation. • Vérifier que les fusibles PF3 et PF4 sur la carte de puissance sont intacts et bien insérés.	
	• Dommage à la machine.	• S'adresser à un centre d'assistance.	
Vide insuffisant dans la chambre.	• Temps introduit insuffisant.	• Augmenter le temps d'évacuation avec la manette "VAC".	• Augmenter le temps d'évacuation avec la touche "VAC".
	• Rendement de la pompe vide insuffisant.	• Contrôler l'huile. • Contrôler le filtre d'épuration de la pompe.	
	• Joint couvercle usé.	• Remplacer le joint du couvercle.	
	• Robinet pour aspiration récipients extérieurs ouvert dans les modèles MULTIPLE - VM12 - VM16.	• Fermer le robinet.	
La machine ne réalise pas le vide dans la chambre.	• Pression exercée sur le couvercle en plexiglas durant la mise en marche de l'appareil insuffisante.	• Abaisser le couvercle des deux mains en exerçant une pression supérieure sur les deux côtés.	
	• Robinet pour aspiration pots (dans les modèles MULTIPLE - VM12 - VM16) encore ouvert.	• Fermer le robinet.	
	• Pour appareils avec option gaz : fonction gaz active.	• Désactiver la fonction gaz avec la manette "GAZ".	• Désactiver la fonction gaz avec les touches "PROG" et "GAZ".
	• La pompe ne fonctionne pas.	• Remplacer le fusible pompe PF1 sur la carte de puissance (s'adresser au centre d'assistance.)	
Le couvercle en plexiglas ne se ferme pas.	• Joint couvercle usé.	• Remplacer le joint.	
	• Désaxage charnières.	• Régler les charnières du couvercle (s'adresser au centre d'assistance).	

FRANÇAIS

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION	
		VERS. ÉLECTRO-MÉCANIQUE	VERSION NUMÉRIQUE
Vide insuffisant dans le sachet / le sachet ne tient pas le vide.	• 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 avec la manette "SEAL".	• Augmenter le temps de soudure avec la touche "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.	
La soudure présente des bulles et des brûlures.	• Temps de soudure trop long.	• Diminuer le temps de soudure avec la manette "SEAL".	• Diminuer le temps de soudure avec la touche "SEAL".
Soudure étroite et irrégulière.	• Temps de soudure trop court.	• Augmenter le temps de soudure avec la manette "SEAL".	• Augmenter le temps de soudure avec la touche "SEAL".
La machine ne soude pas.	• Câbles de raccordement barre déconnectés.	• Rétablir le raccordement et nettoyer les contacts.	
	• Résistance de la barre de soudure brisée.	• Remplacer la résistance (s'adresser au centre d'assistance).	
	• Pour les appareils avec option gaz : quantité de gaz supérieure à 70%.	• Diminuer le pourcentage de gaz avec la manette "GAS".	• Diminuer le pourcentage de gaz avec la touche "GAS".
	• 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.	
Qualité de la soudure médiocre.	• Barre de soudure sale.	• Nettoyer la barre de soudure.	
	• Temps de soudure insuffisant en relation au grammage du sachet.	• Augmenter le temps de soudure avec la manette "SEAL".	• Augmenter le temps de soudure avec la touche "SEAL".
	• Téflon de couverture usé.	• Changer le téflon de couverture.	
	• Silicone rouge usé.	• Changer le silicone rouge.	
Quantité de gaz dans les sachets insuffisante.	• Temps d'injection gaz insuffisant.	• Augmenter le pourcentage de gaz avec la manette "GAS".	• Augmenter le pourcentage de gaz avec la touche "GAS".
	• 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.	
Ouverture couvercle durant le cycle GAZ.	• Pourcentage de gaz trop élevé.	• Réduire le pourcentage de gaz avec la manette "GAZ".	• Réduire le pourcentage de gaz avec la touche "GAZ"
Impossible de faire le vide dans les récipients.	• Couvercle mal positionné.	• Repositionner puis faire le vide en effectuant une légère pression sur le couvercle.	

8. DÉMOLITION ET ÉLIMINATION DE LA MACHINE OU DE SES PIÈCES

Lorsque l'on décide d'éliminer la CONDITIONNEUSE SOUS VIDE ou ses pièces, ne pas la jeter dans un conteneur urbain : les appareils non utilisés ne sont pas des déchets sans valeur !

La machine ne contient pas de substances ou composants dangereux pour la santé de l'homme ni pour l'environnement, étant réalisée avec des matériaux entièrement recyclables ou pouvant être éliminés normalement.

Pour les opérations de démolition, s'adresser à des sociétés spécialisées et agréées. Avant d'entreprendre la phase de démontage, assurer autour de la machine un espace nécessaire pour permettre une réalisation aisée des opérations.

Vérifier que chaque partie de la machine est éliminée selon les lois en vigueur dans le pays d'utilisation.

8.1 ÉLIMINATION DES RESSORTS À GAZ

DANGER ! Danger de blessure grave : les ressorts à gaz ont une pression de charge d'environ 180 bars ; par conséquent, ils ne doivent pas être coupés ni endommagés car ils pourraient éclater avec projection d'éclats. Le procédé de mise à la ferraille de ces pièces doit être réalisé exclusivement par du personnel qualifié.

9. PIÈCES DETACHÉES : AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

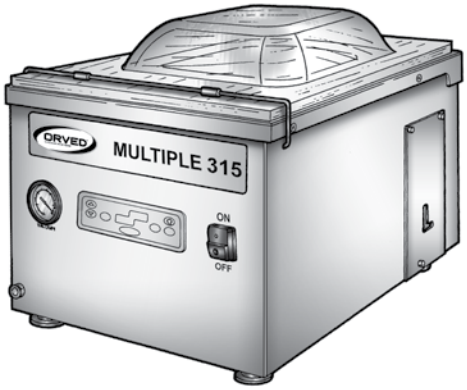
En cas de demande de pièces détachées, nous recommandons d'indiquer toujours les données suivantes :

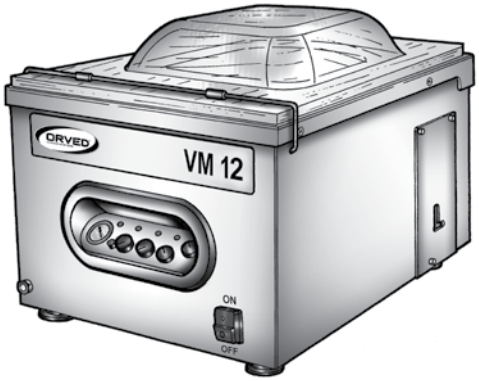
- NUMÉRO DE SÉRIE DE LA MACHINE (voir plaquette CE au dos de la machine)
- CODE DE LA PIÈCE DETACHÉE (voir tableau)

10. DE LA PART DU FABRICANT

Nous vous remercions de la confiance accordée.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter les modifications techniques et/ou esthétiques à ses produits à tout moment et sans aucun préavis.


ORVED
MULTIPLE 315
ON
OFF


ORVED
VM 12
ON
OFF

ORVED
VM 16
ON
OFF

ORVED
VM 18
ON
OFF

ESPAÑOL

Esta máquina puede utilizarse por niños partiendo de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando hayan recibido supervision o instrucciones relativas al uso de la máquina de forma segura y que comprendan los riesgos que el mismo conlleva.

¡PELIGRO! Las máquinas son diseñadas y realizadas con las más avanzadas tecnologías hoy disponibles y reúnen los requisitos establecidos por las normas vigentes sobre seguridad. No obstante, pueden constituir fuente de peligro, especialmente en caso de incumplimiento de las instrucciones sobre seguridad de este manual. ¡Deberán eliminarse de inmediato todas las interferencias e inconvenientes que puedan comprometer la seguridad!

¡PELIGRO! El uso de la máquina está reservado únicamente a personal capacitado. Dicho personal debe tener cabal conocimiento de las normas de seguridad y de las instrucciones de uso de este manual.

¡PELIGRO! Antes de poner en funcionamiento la máquina controlar siempre que todos los dispositivos de seguridad y de protección estén presentes, en funcionamiento y en estado de eficiencia.

¡PELIGRO ELÉCTRICO!

- **Los trabajos en el sistema eléctrico de alimentación y el acceso a las piezas en tensión está permitido únicamente a personal cualificado.**
- **Controlar periódicamente el sistema eléctrico de la máquina.**
- **Eliminar y/o sustituir inmediatamente conexiones flojas o cables quemados (la intervención debe ser efectuada únicamente por personal cualificado).**
- **Utilizar exclusivamente tomas y enchufes adecuados según las características eléctricas que se indican en la placa identificativa de la máquina.**
- **No introducir ningún tipo de objetos en las aberturas de ventilación de la máquina: ¡peligro de sufrir choque eléctrico!**
- **Está absolutamente prohibido usar agua corriente, chorros de agua y/o vapor en el lugar en que está instalada la máquina: ¡Peligro de sufrir choque eléctrico!**

¡PELIGRO!

- **Desconectar el enchufe desde la toma de corriente antes de efectuar cualquier intervención.**
- **Ejecutar puntualmente todas las operaciones de mantenimiento y servicio de la máquina.**
- **Posibles daños deben ser reparados únicamente por personal cualificado.**

¡PELIGRO!

- **No introducir ninguna modificación ni cambio en la máquina sin la autorización del fabricante.**
- **Sustituir inmediatamente todas las piezas que se presenten deterioradas, desgastadas o dañadas (la sustitución debe ser efectuada por un técnico cualificado).**
- **Utilizar únicamente piezas de recambio originales.**

¡PELIGRO!

- **Mantener las aberturas de ventilación despejadas (espacio libre circunstante de al menos 10 cm).**
- **No instalar la máquina en proximidad de productos inflamables.**

¡PELIGRO!

- **Utilizzare unicamente azoto N_2 o anidride carbonica CO_2 o miscele di azoto ed anidiride carbonica N_2-CO_2.**
- **¡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.**
- **¡Respetar rigurosamente las instrucciones del productor de gas para el uso correcto de las bombonas y de los reductores de presión de gas!**

INDICE

1. DESPLAZAMIENTO Y DESEMBALAJE 137
1.1 ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL 137
1.2 DESEMBALAJE 137
1.3 DESPLAZAMIENTO Y ALMACENAMIENTO 137

2. INFORMACIONES DE CARÁCTER GENERAL 138
2.1 IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE 138
2.2 IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA 138
2.3 ASISTENCIA TÉCNICA 138
2.4 NORMAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES 139

3. INFORMACIONES PRELIMINARES 142
3.1 DATOS TÉCNICOS 142
3.2 SECTOR DE USO 144

4. PREFACIO 144
4.1 INTRODUCCIÓN 144
4.2 IMPORTANTE 144
4.3 CONSERVACIÓN 145

5. INSTALACIÓN 146
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA 146
5.2 TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 147
5.3 DESHUMIDIFICACIÓN DEL ACEITE DE LA BOMBA 147
5.4 DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTRA EL SOBRECALENTAMIENTO DE LA MÁQUINA 148
5.5 NORMAS GENERALES DE USO 148
5.6 EL PANEL DE MANDOS 151
5.7 DEFINICIÓN DE LAS FUNCIONES 153

6. USO DE LA MÁQUINA 155
6.1 PREPARACIÓN 155
6.2 FUNCIONAMIENTO 156

7. MANTENIMIENTO 167
7.1 ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL 167
7.2 MANTENIMIENTO PROGRAMADO 167
7.3 CUIDADO Y LIMPIEZA DE LA ENVASADORA AL VACÍO 168
7.4 MANTENIMIENTO ORDINARIO 169
7.5 GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE POSIBLES PROBLEMAS 174

8. DESGUACE DE LA MÁQUINA O DE SUS COMPONENTES 176
8.1 DESGUACE DE LOS RESORTES DE GAS 176

9. RECAMBIOS Y ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL 176

10. NOTA DEL FABRICANTE 176

1. DESPLAZAMIENTO Y DESEMBALAJE

1.1 ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL

Prestar particular atención a grapas metálicas, clavos, remaches, bordes cortantes y todo otro componente potencialmente peligroso del embalaje. Al recibir la máquina el cliente debe controlar atentamente la integridad del embalaje y comunicar tempestivamente al transportista o al encargado del transporte eventuales anomalías, faltas o daños evidentes; esta notificación debe efectuarse antes de realizar cualquier operación de desplazamiento o desembalaje.

ADVERTENCIA. Esta máquina puede utilizarse por niños partiendo de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando hayan recibido supervision o instrucciones relativas al uso de la máquina de forma segura y que comprendan los riesgos que el mismo conlleva.

ADVERTENCIA. Un eventual daño visible en el embalaje puede ser indicio de probable daño en la máquina o en sus componentes; en caso de dudas sobre la efectiva integridad de la máquina como consecuencia del transporte, antes de efectuar cualquier operación deberán solicitarse informaciones al fabricante.

ADVERTENCIA. La máquina embalada debe ser conservada en un lugar protegido y adecuando, seco, cubierto y no expuesto a los agentes atmosféricos. El lugar previsto debe presentar una temperatura comprendida entre 5 °C y 40 °C, además de una humedad relativa no superior al 80 %.

- La limpieza y el mantenimiento del usuario no podrán ser realizados por niños sin supervisión.
- Las instrucciones específicas relativas al uso seguro de este aparato están recogidas en la sección frontal de manual de usuario.

1.2 DESEMBALAJE

Una vez retirado el embalaje controlar la integridad de la máquina; en caso de duda, no utilizarla y contactarse de inmediato con el revendedor. Los componentes del embalaje (bolsas de plástico, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños ni abandonados en el ambiente. Es conveniente conservar íntegro el embalaje para utilizarlo al efectuar posibles futuros desplazamientos o almacenamientos de la máquina.

ADVERTENCIA. La eventual eliminación del embalaje debe efectuarse respetando la normativa específica vigente en el país de instalación de la máquina.

1.3 DESPLAZAMIENTO Y ALMACENAMIENTO

- En caso de desplazamiento en el ámbito del establecimiento, la máquina debe ser movida **siempre en posición horizontal** en modo de evitar pérdidas de aceite en la bomba. Las barras soldadoras y los estantes deben ser fijados de manera segura en el interior de la cámara de vacío.
- En caso de almacenamiento: la máquina debe conservarse en un lugar protegido y adecuado, seco, ventilado, cubierto y no expuesto a los agentes atmosféricos. El lugar previsto debe presentar una temperatura comprendida entre 5 °C y 40 °C y una humedad relativa no superior al 80 %. El lugar de instalación debe estar exento de humedad y vapor.

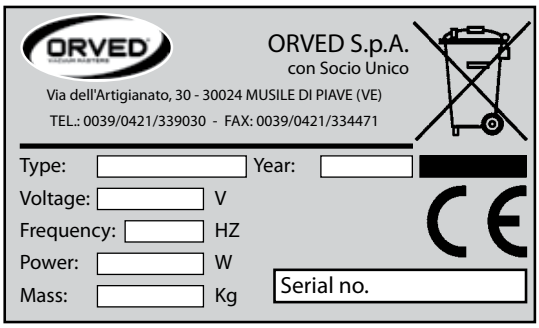
Después de un período prolongado de almacenamiento de una máquina usada, se deberá cambiar el aceite de la bomba antes de ponerla en funcionamiento, aplicando las instrucciones del capítulo "MANTENIMIENTO".

2. INFORMACIONES DE CARÁCTER GENERAL

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

Sede legal y administrativa:
ORVED S.p.A. con SOCIO UNICO - Via dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE) ITALIA
Tel.: ++39 0421 54387 / Telefax: ++39 0421 333100
E-mail: orved@orved.it - Internet: www.orved.it

2.2 IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA



La máquina es identificada mediante una placa (véase la imagen) situada en la parte trasera, en la cual aparecen las siguientes informaciones:

Datos generales:
- Nombre y dirección del fabricante:
  Orved S.p.A - Via Dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE)
- Modelo y marcación CE

Características técnicas:
- Tensión, frecuencia y potencia nominales

ADVERTENCIA. Está absolutamente prohibido alterar, incidir o modificar de cualquier manera o quitar la placa de identificación de la máquina. No cubrir la placa con cinta adhesiva ni otros materiales ya que debe permanecer siempre claramente visible.

ADVERTENCIA. En caso de que, por cualquier motivo, la placa de identificación sufra daños (o sea separada de la máquina, arruinada o quede incluso sólo parcialmente ilegible) será necesario comunicar de inmediato el hecho al fabricante.

2.3 ASISTENCIA TÉCNICA

2.3.1 GARANTÍA

Todos los productos ORVED son sometidos normalmente a severos controles cualitativos y funcionales antes de su instalación como garantía de protección y salvaguardia de los intereses de sus propios clientes.

2.3.1.1 COBERTURA

ORVED garantiza sus propios productos contra todos los defectos de fabricación y elaboración y se compromete a sustituir gratuitamente a las máquinas ORVED de sus clientes eventuales piezas que pudieran ser encontradas como defectuosas por la casa fabricante misma.

2.3.1.2 DURACIÓN

ORVED garantiza sus propios productos por el período de12 (doce) meses a contar de la fecha de venta que aparece en el documento de compraventa.

2.3.1.3 CONDICIONES GENERALES

Respecto de la garantía ORVED queda establecido que:

a) La garantía concede derecho exclusivamente a la sustitución gratuita de los componentes reconocidos como defectuosos por ORVED o por un encargado autorizado por la misma ORVED.

b) La responsabilidad de ORVED queda limitada sólo a la sustitución de las piezas eventualmente defectuosas; en ningún caso ORVED aceptará reclamaciones por indemnizaciones de ningún otro tipo.

c) La restitución de las piezas cuestionadas y/o defectuosas está prevista en el establecimiento ORVED y todos los gastos de transporte relativos a la entrega de dichas piezas quedan enteramente a cargo del cliente.

d) Quedan excluidos de la garantía los componentes sujetos a desgaste normal.

e) Las eventuales reparaciones efectuadas no determinan de ninguna manera la prolongación del período de garantía.

2.3.1.4 CESACIÓN

La garantía perderá de inmediato su validez, esto es, antes del previsto período de doce meses, en los siguientes casos:

a) Placa de identificación de la máquina dañada, alterada de cualquier forma o retirada sin que el fabricante haya sido tempestivamente puesto en conocimiento del hecho.
b) Introducción de modificaciones en la máquina o en sus partes sin previa autorización escrita otorgada por el fabricante. La alteración de la máquina o de sus partes -además de provocar la invalidación de la garantía- eximirá a ORVED de toda responsabilidad por lesiones a las personas o a animales y daños a las cosas que de ello deriven.
c) Inobservancia de las instrucciones del presente manual.
d) Uso de la máquina diferente de aquel previsto en el presente manual.
e) Daños o siniestros sufridos por la máquina como consecuencia de factores externos.
f) Operaciones de conducción, reparación y/o mantenimiento ejecutadas por personal no especializado.

2.3.2 COMUNICACIÓN RELATIVA A DEFECTOS O ANOMALÍAS

ADVERTENCIA. La comunicación relativa o a defectos o anomalías debe ser efectuada al revendedor de zona o directamente al fabricante.

2.3.3 PEDIDO DE RECAMBIOS

ADVERTENCIA. El pedido de piezas de recambio debe enviarse al propio revendedor de zona o directamente al fabricante, con indicación del código de cada artículo solicitado (véase el capítulo PIEZAS DE RECAMBIO).

2.4 NORMAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Al diseñar y realizar este equipo, ORVED ha analizado todas las operaciones fundamentales relativas al uso y mantenimiento; las modalidades de intervención han sido estudiadas y expuestas en este manual a fin de garantizar una ejecución segura de las mismas.

ATENCIÓN. La inobservancia de las respectivas normas sobre seguridad puede ser extremadamente peligrosa para la incolumidad de las personas y para la preservación del equipo.

2.4.1 SIMBOLOGÍA

En el presente manual se han empleado diferentes símbolos y estilos de textos a fin de poner en evidencia ciertas situaciones de riesgo para la incolumidad del operador y la seguridad del equipo, así como normas de particular importancia, consejos, advertencias y medidas precaucionales a adoptar durante el uso y el mantenimiento. Los indicados símbolos constituyen referencias fundamentales para el personal encargado del uso y del mantenimiento con relación a todas las respectivas operaciones a realizar, por lo que este personal debe conocerlos y comprenderlos cabalmente.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
	¡PELIGRO ELÉCTRICO!	Advierte acerca de un **peligro inminente** para la vida y la salud de las personas. La falta de consideración de estas advertencias puede provocar grave perjuicio a la salud e incluso lesiones mortales.
	¡PELIGRO!	Señala un **probable peligro** para la seguridad y la vida de las personas. La falta de consideración de estas advertencias puede provocar grave peligro para la salud e incluso lesiones mortales.
	¡ATENCIÓN!	Señala un **probable peligro**. La inobservancia de estas advertencias puede provocar lesiones ligeras a las personas y daños materiales.
	PELIGRO DE SUFRIR QUEMADURAS	Señala un **peligro inmediato** en caso de entrar en contacto con superficies muy calientes.
	ADVERTENCIA!	Señala una **posible situación de daño**. La falta de observancia de esta advertencia puede provocar daños materiales y ambientales.
	¡IMPORTANTE!	Se refiere a **consejos para el uso** y otras **informaciones** útiles.
	SERVICIO INFORMATIVO	La presencia de este símbolo junto a una parte de texto implica el **deber de informar** al fabricante acerca de una situación particular o la posibilidad de solicitar informaciones sobre un determinado tema.

ESPAÑOL

2.4.2 ADVERTENCIAS Y PELIGROS DERIVADOS DEL USO DE LA MÁQUINA

2.4.2.1 PELIGROS DERIVADOS DEL USO DE LA MÁQUINA

¡PELIGRO! Las máquinas son diseñadas y realizadas con las más avanzadas tecnologías hoy disponibles y reúnen los requisitos establecidos por las normas vigentes sobre seguridad. No obstante, pueden constituir fuente de peligro, especialmente en caso de incumplimiento de las instrucciones sobre seguridad de este manual. ¡Deberán eliminarse de inmediato todas las interferencias e inconvenientes que puedan comprometer la seguridad!

2.4.2.2 PERSONAL ENCARGADO DEL USO DE LA MÁQUINA

¡PELIGRO! El uso de la máquina está reservado únicamente a personal capacitado. Dicho personal debe tener cabal conocimiento de las normas de seguridad y de las instrucciones de uso de este manual.

Este equipo no es apto para ser usado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales y mentales reducidas, o inexpertas, a menos que hayan recibido supervisión e instrucción en cuanto al uso del mismo de parte de una persona responsable por su seguridad. Los niños deben tenerse bajo control para evitar que jueguen con el equipo.

2.4.2.3 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y DE SEGURIDAD

¡PELIGRO! Antes de poner en funcionamiento la máquina controlar siempre que todos los dispositivos de seguridad y de protección estén presentes, en funcionamiento y en estado de eficiencia.

2.4.2.4 RIESGOS DE NATURALEZA ELÉCTRICA

¡PELIGRO ELÉCTRICO!

- **Los trabajos en el sistema eléctrico de alimentación y el acceso a las piezas en tensión está permitido únicamente a personal cualificado.**
- **Controlar periódicamente el sistema eléctrico de la máquina.**
- **Eliminar y/o sustituir inmediatamente conexiones flojas o cables quemados (la intervención debe ser efectuada únicamente por personal cualificado).**
- **Utilizar exclusivamente tomas y enchufes adecuados según las características eléctricas que se indican en la placa identificativa de la máquina.**
- **No introducir ningún tipo de objetos en las aberturas de ventilación de la máquina: ¡peligro de sufrir choque eléctrico!**
- **Está absolutamente prohibido usar agua corriente, chorros de agua y/o vapor en el lugar en que está instalada la máquina: ¡Peligro de sufrir choque eléctrico!**

2.4.2.5 MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA MÁQUINA

¡PELIGRO!

- **Desconectar el enchufe desde la toma de corriente antes de efectuar cualquier intervención.**
- **Ejecutar puntualmente todas las operaciones de mantenimiento y servicio de la máquina.**
- **Posibles daños deben ser reparados únicamente por personal cualificado.**

2.4.2.6 MODIFICACIONES EN LA MÁQUINA

¡PELIGRO!

- **No introducir ninguna modificación ni cambio en la máquina sin la autorización del fabricante.**
- **Sustituir inmediatamente todas las piezas que se presenten deterioradas, desgastadas o dañadas (la sustitución debe ser efectuada por un técnico cualificado).**
- **Utilizar únicamente piezas de recambio originales.**

2.4.2.7 PREVENCIÓN DE INCENDIOS

¡PELIGRO!

- **Mantener las aberturas de ventilación despejadas (espacio libre circunstante de al menos 10 cm).**
- **No instalar la máquina en proximidad de productos inflamables.**

¡PELIGRO!

Peligro de sufrir quemaduras. En caso de utilizar productos desinfectantes a base de alcohol o inflamables, ventilar el ambiente. ¡No aproximar llamas libres a la máquina! ¡No fumar!

2.4.2.8 LIMPIEZA Y DESGUACE DE LA MÁQUINA

¡ATENCIÓN!

- **Limpiar la máquina periódicamente aplicando las instrucciones de este mismo manual.**
- **Utilizar y operar con los productos detergentes respetando las indicaciones de los productores.**
- **Desguazar y desechar/reciclar la máquina, sus componentes y los productos detergentes utilizados para efectuar su limpieza aplicando rigurosamente la normativa vigente.**

2.4.2.9 PELIGROS DERIVADOS DE LOS RESORTES DE GAS APLICADOS EN LA TAPA DE PLEXIGLÁS

¡PELIGRO!

- **No abrir por ningún motivo los resortes de gas, ya que su presión interna es extremadamente alta (más o menos 180 bares).**
- **Antes de desguazar/reciclar la máquina y sus componentes es necesario descargar los resortes de gas. Solicitar instrucciones precisas para ejecutar estas operaciones.**

2.4.2.10 PELIGROS DERIVADOS DEL USO DE GAS EN LAS MÁQUINAS QUE CUENTAN CON OPCIÓN GAS

¡PELIGRO!

- **Utilizar únicamente nitrógeno N_2 o anhídrido carbónico CO_2 o mezclas de nitrógeno y anhídrido carbónico N_2-CO_2.**
- **¡Peligro de explosión! No utilice oxígeno O_2 en cantidad superior al 21% ni otros gases explosivos o inflamables.**
- **¡Respetar rigurosamente las instrucciones del productor de gas para el uso correcto de las bombonas y de los reductores de presión de gas!**

3. INFORMACIONES PRELIMINARES

3.1 DATOS TÉCNICOS

DATOS TÉCNICOS		MODELOS						
		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
PESO	Kg	32	36	36	36	51	72	96
DIMENSIONES	A mm	435	435	435	405	452	582	600
	B mm	420	420	420	520	520	574	710
	H1 mm	325	325	385	370	445	496	500
	H2 mm (a)	595	595	595	640	720	867	920
ALIMENTACIÓN ELECTRICA	STANDARD (V)	230V/1Ph+N+PE/50-60Hz					230V/1Ph+N+PE/50-60Hz 400V/3Ph+PE/ 50-60Hz	
	ESPECIAL (V)	115V/1Ph+N+PE/50-60Hz					115V/1Ph+N+PE/50-60Hz 208-230V/3Ph.+PE/60Hz	
TAMAÑO DE LA CÁMARA	A mm	330	330	330	290	343	448	485
	B mm	335	335	335	400	434	440	550
	H1mm (b)	100/130	100/130	100/130	100/130	100/135	100/130 (d)	110 (f)
	H2mm (c)	/	/	60	50	65	55	65
	TOTAL mm	100/130	100/130	160/190	150/180	165/200	155/185	175
	SP.	2	2	2	2	2 hidroconform.	2,5 hidroconform.	2,5
CUBIERTA	P/B (k)	P	P	B	B	B	B	B
LARGO DE SOLDADURA (mm)	1 B STD (l)	315	315	315	270	315	430	455
	2 B STD	/	/	/	2×270	2×315	2×430	2×455
	2 BL	/	/	/	/	/	/	2×520
	2 BC	/	/	/	/	/	/	2×455
	BL	/	/	/	/	/	/	/
	BQ	/	/	/	/	/	2×340 + 2×350	/
DIMENSIÓN MAXIMA DE BOLSA	mm	300×350			250×450	300×450	400×450	VARIA SEGUN EL NUMERO Y LA LONGITUD DE BARRAS SOLDADORAS
CAPACIDAD NOMINAL BOMBA	m^3/h	4	8	8	8	12	25	25
PRESIÓN FINAL	mbar	2	2	2	2	2	0,5	0,5
POTENCIA BOMBA	W (50Hz)	100	250	250	250	450	750	750
	W (60Hz)	120	300	300	300	550	900	900
POTENCIA ABSORBIDA MÁXIMA	VA	350	450	450	450-700	750	1200	1200
FUSIBLES DE PROTECCIÓN	PF1 (A) M	1,6	6,3	6,3	6,3	8	10	10
	PF2 (A) M	2,5	2,5	2,5	2,5-8	2,5-8	2,5-10	2,5-10
	PF3 (A)	1	1	1	1	1	1	1
	PF4 (A)	4	4	4	4	4	4	4
TIPO DE ACEITE BOMBA	TIPO	ORV40	ORV40	ORV40	ORV40	ORV40	ORV60	ORV60
	CARGA (LT)	0,06	0,2	0,2	0,2	0,35	1	1

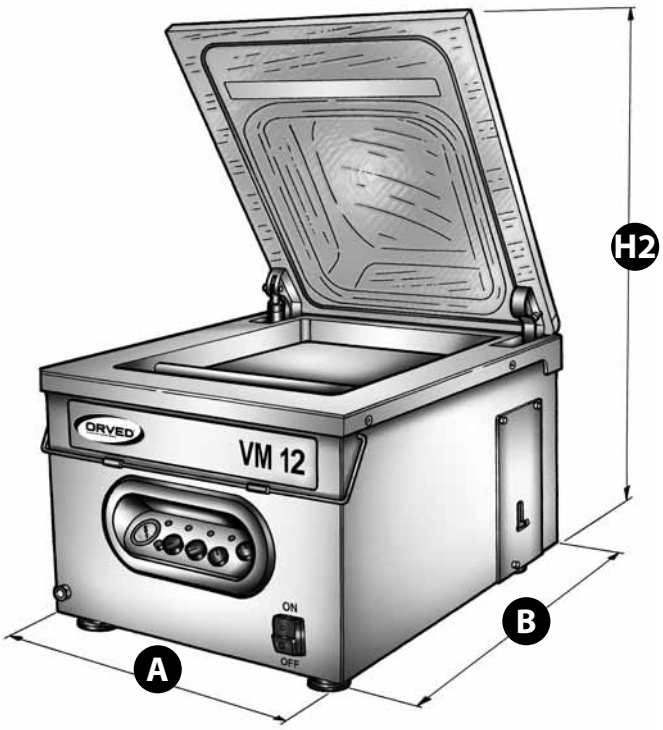
ESPAÑOL

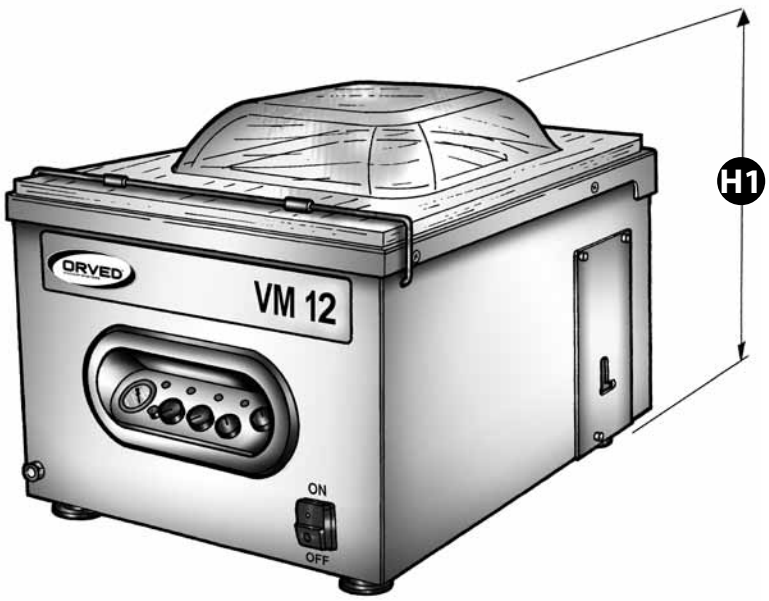
DATOS TÉCNICOS		MODELOS						
		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
CONDICIONES AMBIENTALES	TEMP. °C	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40
	HUMEDAD	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%
NIVEL DE RUIDO	dB(A)	59	60	60	60	62	62	65
FREQUENCIA CAMBIE EL ACEITE		LUEGO DE 100 HORAS DE OPERACION					LUEGO DE 200 HORAS DE OPERACION	
MANDO STD.		DIGITAL 10 PROGR.			ELECTROMECÁNICO			

OPTIONALS								
SISTEM H2OUT	STANDARD							
VASOS	STANDARD				DISPONIBLE	/	/
SOFTAIR	/	/	/	/	DISPONIBILE		
CORTE DE BOLSAS	/	/	/	/	/	/	DISPONIBLE
SELLADO DE DOBLE COSTURA	/	/	/	/	/	/	DISPONIBLE
MANDOS	DIGITAL 10 PROG.			ELECTROMECÁNICO			

PICOS DE GAS								
	1 B	/	/	/	1	1	2	2
	2 B	/	/	/	1+1	1+1	2+2	2+2
	2 BL	/	/	/	/	/	/	3+3
	2 BC	/	/	/	/	/	/	2+2
	BL	/	/	/	/	/	/	/
	BQ	/	/	/	/	/	/	/

NOTAS
(a) H2 = CUBIERTA ABIERTA
(b) H1 = CÁMARA VACÍO
(c) H2 = CUBIERTA
(d) PROF. MÁX. EN CENTRO CÁMARA VACÍO
(e) ESTÁNDAR H=140 mm / ESPECIAL H=250 mm /400 mm
(f) ESTÁNDAR H=110 mm / ESPECIAL H=130 mm / 200 mm
(g) ESTÁNDAR H=130 mm / ESPECIAL H=190 mm / 280 mm
(h) ESTÁNDAR H=190 mm / ESPECIAL H=260 mm / 490 mm
(i) ESTÁNDAR H=130 mm / ESPECIAL H=180 mm / 300 mm
(j) ESTÁNDAR H=130 mm / ESPECIAL H=250 mm / 320 mm / 350 mm
(k) P= PLATO – B = COMBADO
(l) 1 B EST = 1 BARRA SOLDADORA ESTÁNDAR
2 B EST = 2 BARRAS SOLDADORAS ESTÁNDAR
2 BL = 2 BARRAS SOLDADORAS LARGAS
2 BC = 2 BARRAS SOLDADORAS CORTAS
BL = 2 BARRAS EN "L"
BQ = BARRA CUADRADA
(m) VARIABLE EN BASE AL NÚMERO Y A LA LONGITUD DE LAS BARRAS SOLDADORAS
(n) EN LAS VERSIONES TRIFÁSICAS: FUSIBLE DE PROTECCIÓN CERÁMICO TIPO CILÍNDRICO 10,3×38
(p) 10 PROGRAMAS
(q) SÓLO PARA VERSIONES DIGITALES SIN SOFTAIR
(r) SÓLO VERSIONES SIN OPCIÓN GAS





ESPAÑOL

3.2 SECTOR DE USO

La envasadora al vacío ha sido diseñada y estudiada para obtener el vacío en bolsas y contenedores rígidos.
No está permitido el uso de la máquina con modalidades o para finalidades diferentes de aquellas indicadas por el fabricante en este manual. El uso previsto y conforme de la máquina comprende también el conocimiento y aplicación de lo indicado en las advertencias y avisos expuestos en este manual, así como la realización puntual de todos los controles y de las tareas de mantenimiento y limpieza de la máquina.

¡PELIGRO! El fabricante declinará toda responsabilidad por lesiones a personas o animales y daños a las cosas que deriven de un uso no conforme de la máquina.

4. PREFACIO

4.1 INTRODUCCIÓN

Este documento ha sido preparado y controlado esmeradamente a fin de proporcionar informaciones atendibles y fidedignas; el fabricante declina toda responsabilidad implícita o explícita respecto de posibles errores u omisiones que pudiese contener. Las descripciones y las imágenes que contiene no son necesariamente definitivas. La empresa fabricante se reserva el derecho de modificar en cualquier momento las características técnicas de la máquina así como su documentación, sin obligación de aviso previo.

4.2 IMPORTANTE

Este documento, redactado por la empresa fabricante ORVED S.p.A., proporciona todas las informaciones necesarias para el uso, la conservación y el desguace de la máquina.
En caso de dudas le rogamos contactarse con:

ORVED S.p.A. con SOCIO UNICO - Via dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE) ITALIA

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

Para problemas técnicos y de asistencia: Tel. e fax:++39 0421 337154

Para efectuar pedidos:Tel.++39 0421 340340 fax:++39 0421 332295

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

Este documento debe considerarse como parte integrante de la máquina y como tal debe ser conservado por todo el tiempo de duración y uso de la misma; en caso de transferencia de la máquina a terceros, este documento debe ser entregado al nuevo propietario.

Antes de ejecutar cualquier intervención u operación en la máquina, se recomienda efectuar una lectura atenta y completa de este manual.

ORVED se encuentra a completa disposición de Vd. para ofrecerle toda aclaración que desee solicitarnos en cuanto al uso, mantenimiento y conservación de su máquina.

El comprador tiene la obligación de hacer leer atentamente este manual al personal encargado del uso y mantenimiento de la máquina, dándole la posibilidad de consultarlo libremente cada vez que sea necesario.

Cualquier enmienda, actualización o modificación técnica comunicada por la empresa fabricante al comprador, deberá ser incorporada en este manual por este último y bajo su responsabilidad.

Respetar rigurosamente todas las instrucciones y consejos que se entregan en este manual, ya que el funcionamiento seguro y la adecuada conservación de la máquina dependen de ello y de su correcto uso.

La empresa fabricante declinará toda responsabilidad por lesiones a personas o animales y daños a las cosas que deriven de la falta de observancia de las instrucciones de este manual, en particular de aquéllas relativas a la seguridad, así como de modificaciones o alteraciones que se introduzcan en la máquina sin previa autorización y del uso de piezas de recambio no originales.

4.3 CONSERVACIÓN

Este documento debe utilizarse sin dañarlo.
En particular, **evítese eliminar o reescribir partes de este documento**; al consultarlo, no hojear sus páginas con las manos con grasa/aceite o sucias ni de cualquier otra forma que pueda reducir su duración y calidad.

Cada vez, al concluir su uso, se deberá depositar este manual en lugar seguro y protegido pero de fácil acceso para todos los operadores encargados del uso y mantenimiento de la máquina.
En caso de sufrir extravío, robo o daño, será posible solicitar copia del presente manual mediante orden de pedido dirigida a ORVED, especificando la versión, la edición, la revisión y el nombre de la máquina. Estas informaciones aparecen en todas las páginas del presente documento.

Fecha de publicación de las presentes Instrucciones de uso y mantenimiento: 03.2016.

Copyright: ORVED S.p.A. con SOCIO UNICO - Musile di Piave (VE)

Queda prohibido todo uso no autorizado.

Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas en cualquier momento sin obligación de aviso previo.

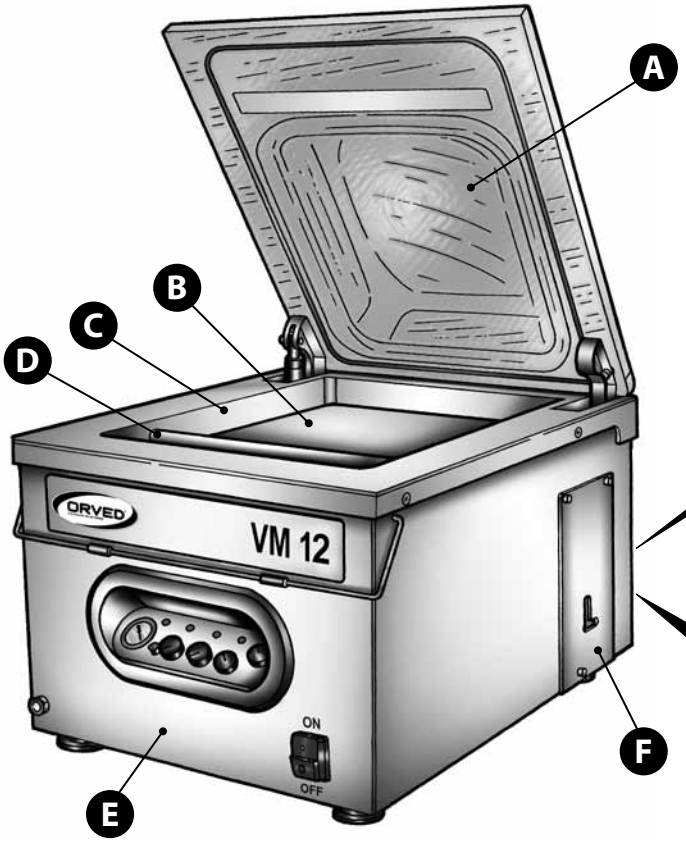
5. INSTALACIÓN

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

Las envasadoras al vacío de campana serie VM son adecuadas para envasar productos secos y/o madurados, gracias al principio de funcionamiento basado en la creación de vacío en una cámara (o cuba), en el interior de la cual queda colocado el producto dentro de bolsa o contenedor rígido.
Si están equipadas con el respectivo grifo, también permiten envasar en vacío productos en los citados contenedores rígidos fuera de la cámara. Por último, tal como se explica detalladamente en el capítulo "USO DE LA MÁQUINA", algunos modelos permiten obtener el vacío en bolsas especiales llamadas "gofradas" fuera de la cámara de vacío, permitiendo de este modo envasar productos de dimensiones superiores a las de la cámara de vacío. Los ciclos de trabajo (vacío, soldadura bolsa, retorno aire y apertura de la cubierta) se efectúan de modo automático y secuencial.
En las versiones con mandos digitales es posible programar las funciones, con un máximo de diez programas.

Las máquinas cuentan principalmente con los siguientes componentes:

- Una cuba de acero inox. (cámara de vacío o "campana") **(C)** en el interior de la cual se realiza el vacío y la soldadura de las bolsas mediante las barras soldadoras **(D)**; está provista de una cubierta de plexiglás transparente **(A)** abrible, a través de la cual es posible observar las fases de trabajo. La profundidad interna de la cuba puede ser modificada mediante estantes de plástico **(B)** suministrados adjuntos a la máquina.
- Una carcasa de acero inox. **(E)** en cuya parte delantera se encuentran el panel de mandos y el interruptor general, mientras que su parte trasera se presenta cerrada mediante un panel de acero inox.
  En los modelos VM12, VM16 y MULTIPLE 315-P8 está presente un panel lateral **(F)** que permite efectuar el relleno de aceite de la bomba; en otros modelos el relleno se efectúa a través de la parte trasera de la envasadora **(Fig. 2)**.
  El racor para efectuar la conexión a las bombonas gas (opcional) está situado en la parte trasera **(Fig. 1)**.
- Una bomba de vacío **(G)** de elevadas prestaciones lubricada mediante recirculación y provista de mirilla **(H)** para controlar el nivel del aceite.
- Un sistema de aspiración del aire formado por racores, tubos y electroválvulas que conecta la cámara de vacío con la bomba y los órganos de regulación y/o control del sistema.
- Un sistema eléctrico que incluye tarjeta electrónica de potencia con portafusibles, tarjeta de mandos y conexiones. Todas las funciones son gestionadas mediante microprocesador.



VM12 / VM16
MULTIPLE 315-P8

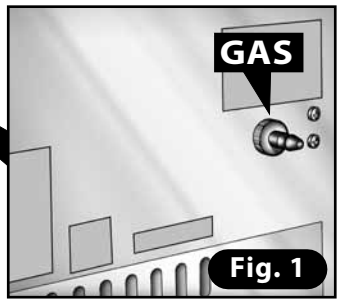
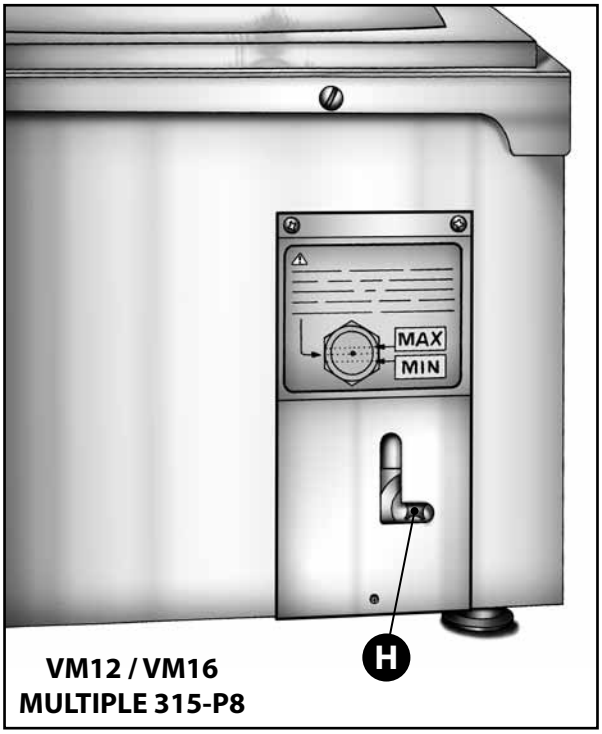


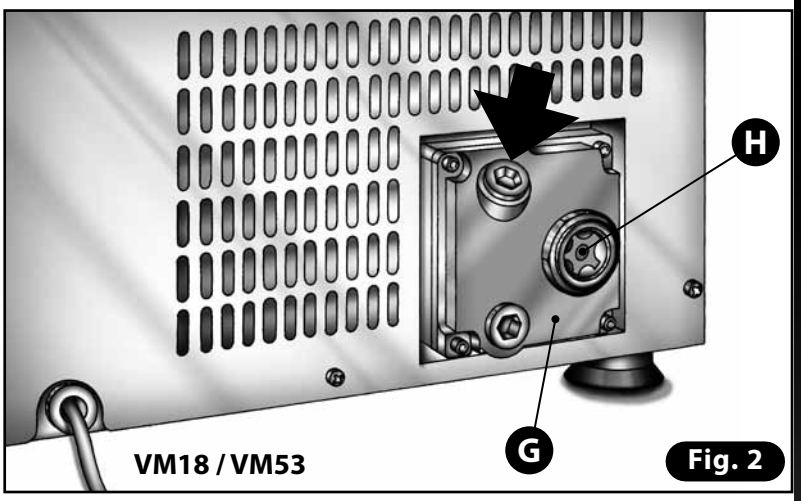
Fig. 1

VM18 / VM53

ESPAÑOL



VM12 / VM16
MULTIPLE 315-P8

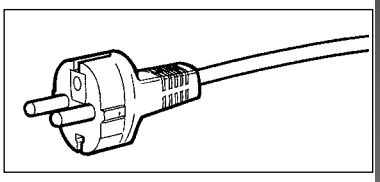


VM18 / VM53

Fig. 2

5.2 TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

5.2.1 TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 230 V MONOFÁSICA



Para efectuar el enlace eléctrico a la red de alimentación, las máquinas están equipadas con enchufe estándar alemán 2 P + T - 10/16 A. Introducir el enchufe en una toma eléctrica compatible, alimentada por la red general del local.

¡PELIGRO ELÉCTRICO! Antes de efectuar la conexión controlar siempre que las características eléctricas de la instalación general del local sean adecuadas.

5.3 DESHUMIDIFICACIÓN DEL ACEITE DE LA BOMBA

La bomba de vacío es el corazón de la máquina. Para proteger la bomba de la oxidación de las superficies internas y del consiguiente bloqueo del rotor causado por la presencia de residuos oxidados, que se produce cuando el vapor de agua aspirado junto con el aire, condensa y se queda por largos periodos dentro del cuerpo de la bomba, se deben respetar las siguientes indicaciones:

1) **Envase el producto siempre frío, si es posible a 3-4°C.** Mientras más caliente está el producto, más se reduce la duración de la conservación y mayor es la formación de agua de condensación dentro de la bomba, con consiguiente oxidación y daño de la misma.

2) Si el aparato se utiliza solo esporádicamente, antes de envasar los productos, realice por lo menos dos-tres ciclos completos de "Vacío en los tarros largo" con cámara vacía. Esto permite regular la temperatura del aceite de la bomba a régimen y evacuar el vapor de agua.

3) **Le recomendamos realizar una vez a la semana el ciclo de deshumidificación del aceite de la bomba.**

5.4 DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTRA EL SOBRECALENTAMIENTO DE LA MÁQUINA

Su envasadora en vacío está provista de un doble sistema de seguridad que, elimina el riesgo de producción de llama por recalentamiento de la barra soldadora y de la bomba de vacío.

PODRÍAN VERIFICARSE LOS SIGUIENTES DOS CASOS:

A - RECALENTAMIENTO DE LA BARRA SOLDADORA O DE LA BOMBA DE VACÍO

El aparato concluye el ciclo de trabajo programado pero no suelda o no activa la bomba de vacío, según cuál de las dos partes está sujeta a recalentamiento. La cámara de vacío no es despresurizada y, por consiguiente, la tapa permanece cerrada durante todo el período necesario para enfriar el componente recalentado. Durante este lapso el aparato permanece en "estado de alarma", que aparecerá indicado de la siguiente forma:

En el display parpadea el mensaje ABB

CÓMO INTERVENIR:

Al concluirse la fase de enfriamiento, la cámara de vacío es despresurizada y de esta forma será posible reanudar el trabajo.

B - ANOMALÍA EN EL CIRCUITO DE CONTROL

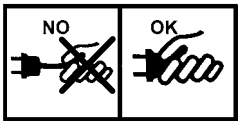
Al encender la máquina o durante su funcionamiento, el sistema detecta una anomalía en el circuito de control de seguridad: la máquina entra inmediatamente en "estado de alarma". El ciclo de trabajo que se está ejecutando es concluido, exceptuada la soldadura o el funcionamiento de la bomba; la cámara de vacío es despresurizada y la tapa se abre nuevamente.

CÓMO INTERVENIR:

En este caso se deberá apagar la máquina. Si al reencenderla después de una espera de 10–15 minutos, el panel de mando continúa señalando el estado de alarma, se deberá apagar la máquina, desconectar su enchufe y llamar a un centro de asistencia autorizado.

5.5 NORMAS GENERALES DE USO

¡PELIGRO ELÉCTRICO! Controlar previamente que la tensión indicada en la placa de identificación de la máquina sea la misma de la red del establecimiento. LA SEGURIDAD ELÉCTRICA DE ESTA MÁQUINA SE OBTIENE SÓLO SI QUEDA CORRECTAMENTE CONECTADA A UN SISTEMA DE TIERRA EFICAZ, DE LA MANERA PREVISTA POR LAS NORMAS VIGENTES DE SEGURIDAD. EL FABRICANTE DECLINARÁ TODA RESPONSABILIDAD POR LAS CONSECUENCIAS QUE DERIVEN DE LA FALTA DE EFICAZ CONEXIÓN DE TIERRA DE LA MÁQUINA.



¡PELIGRO ELÉCTRICO! Conectar y desconectar el enchufe en la toma de corriente con máquina apagada; no tirar el cable; ejercer tracción directamente en el enchufe.

El acceso a partes en tensión está permitido únicamente a personal cualificado.

¡ADVERTENCIA! Emplazar la máquina sobre un plano de trabajo horizontal seguro y sólido.
En los modelos con ruedas, frenar las dos ruedas delanteras bajando los pedales de las mismas.

¡ADVERTENCIA! La máquina debe ser emplazada de manera que sea posible acceder a ella por todos sus lados, lo que garantizará también su necesaria ventilación.
Deberá quedar un espacio libre mínimo de 10 cm en torno a la máquina.

¡ADVERTENCIA! En caso de disponer de una máquina con función gas, se aconseja anclar las bombonas a la pared. Al concluir el uso y con máquina apagada, cerrar siempre la válvula de la bombona y del reductor de presión.

¡PELIGRO! En las máquinas provistas de opción gas, ESTÁ PROHIBIDO USAR MEZCLAS DE GAS QUE CONTENGAN OXÍGENO EN CANTIDAD SUPERIOR AL 21% U OTROS GASES EXPLOSIVOS O COMBUSTIBLES. La regulación de las mezclas de gas debe ser efectuada por el productor del gas en la fábrica o por personal autorizado en el lugar de uso de la máquina. Encargar el suministro y la instalación de la bombona a personal cualificado de la empresa proveedora.

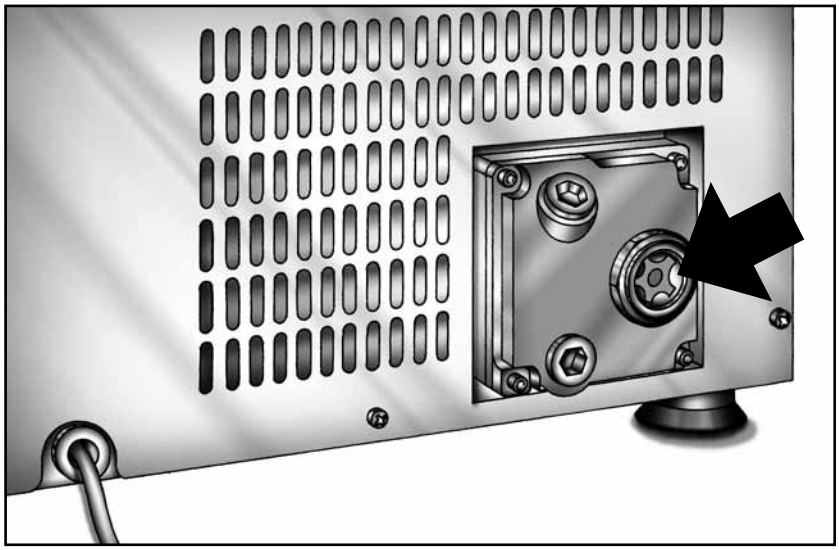
¡ATENCIÓN! En caso de que los parámetros de vacío y tiempo de soldadura del ciclo de trabajo sean programados en los valores máximos (respectivamente unos 50 segundos de vacío y 6 segundos de soldadura), entre la conclusión de un ciclo de trabajo y el comienzo del ciclo sucesivo deben transcurrir al menos 30 segundos.

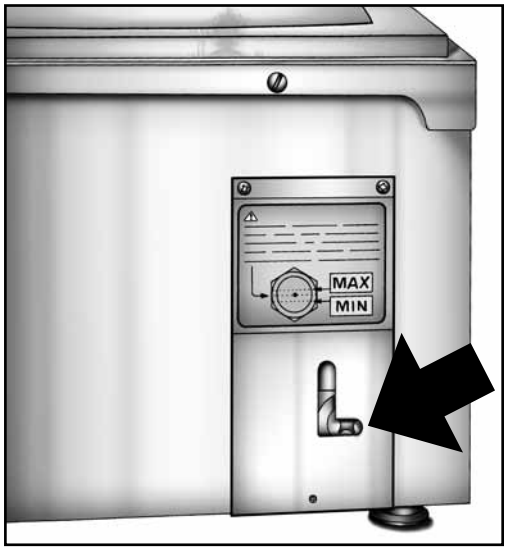
¡ATENCIÓN! Detener de inmediato la máquina en caso de producirse fugas de gas provocadas por racores defectuosos u oxidados o por tuberías dañadas.

Contactarse de inmediato con el Servicio de asistencia más próximo para sustituir las piezas dañadas.

¡ADVERTENCIA! A fin de evitar un aumento de la densidad del aceite, que podría comprometer el correcto funcionamiento de la bomba, la temperatura ambiental no debe descender nunca por debajo de 10°C.

¡ADVERTENCIA! Cada vez que se usa la máquina el aceite de la bomba debe ser controlado a través de la mirilla testigo situada en el costado o en el panel trasero de la misma. El nivel del aceite debe mantenerse entre las marcas de MÍNIMO Y MÁXIMO y su color debe ser dorado, límpido y claro.





¡ADVERTENCIA! EL ACEITE DE LA BOMBA DEBE SER SUSTITUIDO PERIÓDICAMENTE; LA FRECUENCIA DE CAMBIO DEL ACEITE AUMENTA PROPORCIONALMENTE AL VOLUMEN DE TRABAJO AL QUE ES SOMETIDA LA MÁQUINA. LA SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DEBE EFECTUARSE CADA 5.000 CICLOS DE FUNCIONAMIENTO (CORRESPONDIENTES A UNAS CIEN HORAS DE TRABAJO) PARA MÁQUINAS CON BOMBAS DE 4, 8 Y 12 M^3/H Y CADA 25.000 CICLOS (CORRESPONDIENTES A UNAS 200 HORAS DE TRABAJO) PARA MÁQUINAS CON BOMBAS CUYO CAUDAL SEA DE 25 M^3/H. ADEMÁS DEBEN SER SUSTITUIDOS EL FILTRO DEPURADOR (CADA DOS CAMBIOS DE ACEITE) Y EL FILTRO DEL ACEITE (SÓLO MODELOS CON BOMBA DE 60 Y 100 M^3/H, CADA 1000 HORAS DE TRABAJO) DE LA BOMBA.

La frecuencia del cambio de aceite y filtros aumenta en caso de operar con productos líquidos o húmedos; además, en este caso, después de un período de inactividad de la máquina de un mes o más de un mes, se deberá sustituir el aceite.

Los modelos de mando digital cuentan con un sistema de señalización para el cambio del aceite: una vez alcanzado el límite máximo de ciclos de trabajo, al encender la máquina y al concluir cada ciclo en el display aparece un aviso de "alarma aceite". El número de ciclos efectuado puede ser controlado en cualquier momento mediante las teclas del panel de mandos.

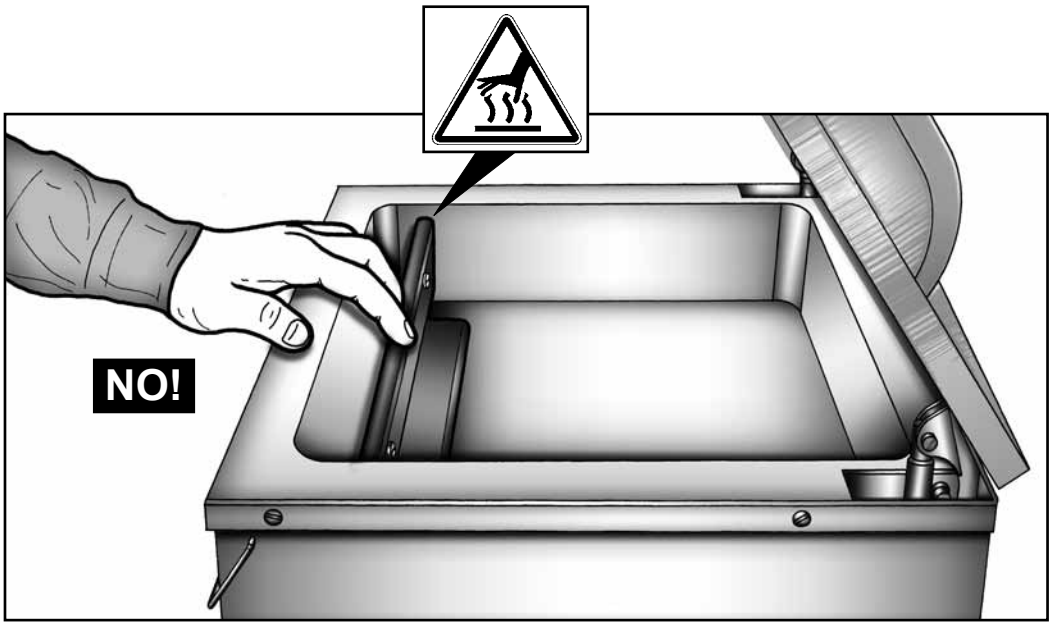
Realice periódicamente el ciclo de deshumidificación del aceite de la bomba (cap. 5....).

¡ATENCIÓN! No tocar las barras soldadoras después de haber soldado la bolsa ya que alcanzan altas temperaturas.

¡ADVERTENCIA! No retirar el teflón de cobertura presente en las barras soldadoras; no utilizar cuchillos ni otros utensilios afilados para eliminar posibles residuos que se adhieran a las barras soldadoras: esperar siempre que se enfríen antes de intervenir con utensilios no afilados ni puntiagudos.

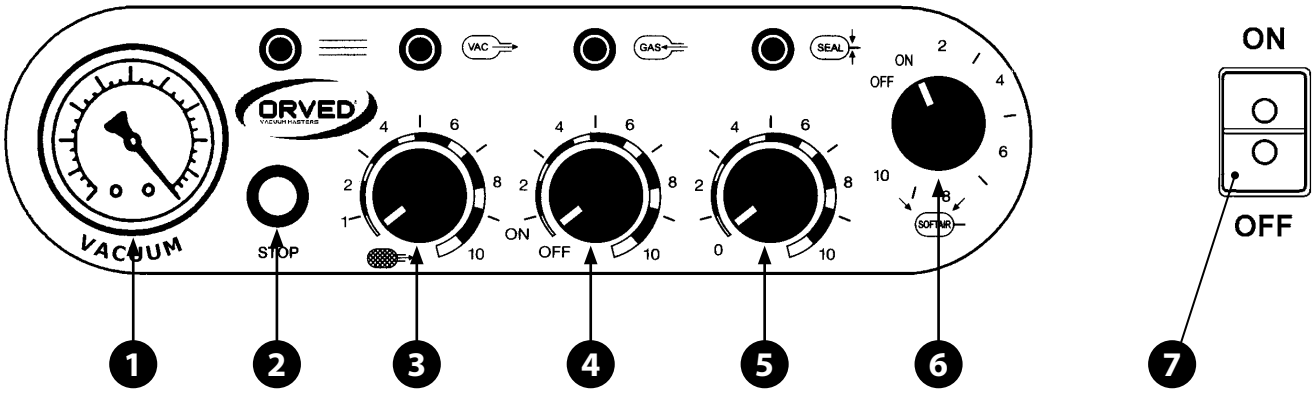
¡ADVERTENCIA! Limpiar cuidadosamente la máquina después del uso; la cubierta de plexiglás debe limpiarse exclusivamente con un paño húmedo con agua, sin emplear nunca detergentes ni solventes. Las partes de acero inox. deben limpiarse con productos comerciales específicos. No usar chorros de agua ni de vapor ya que podrían dañar las partes eléctricas de la máquina.

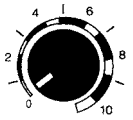
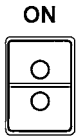
En caso de surgir cualquier problema (funcionamiento anómalo o dificultades técnicas) sírvase contactar con nuestro Servicio de asistencia clientes.



5.6 EL PANEL DE MANDOS

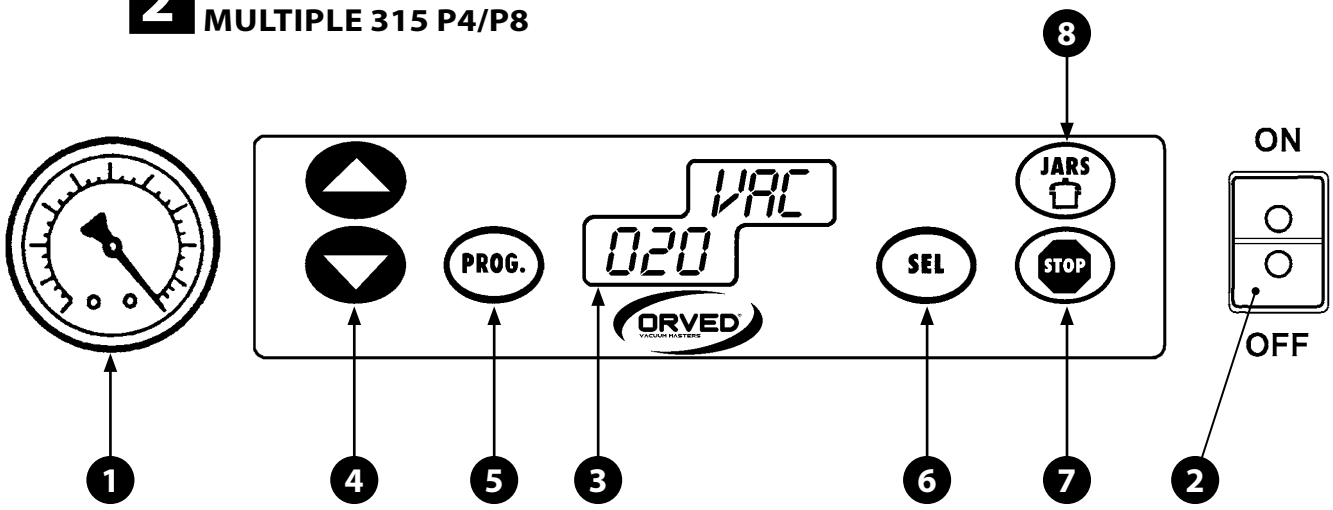
1 PANEL CON MANDOS ELECTROMECÁNICOS PARA MODELOS: VM12 - VM16 - VM18 - VM53



POSICIÓN		COMPONENTE
1		**VACUÓMETRO** (0÷1 bar): MIDE LA DEPRESIÓN ATMOSFÉRICA EN LA CÁMARA DE VACÍO.
2	STOP	**STOP:** BOTÓN DE PARADA: INTERRUMPE LA FASE DE TRABAJO Y PASA A LA SUCESIVA FASE PROGRAMADA; PARA VERSIONES 380 V: MANTENIENDO PRESIONADO POR 3 SEG. ACTIVA LA FUNCIÓN BOMBA (FUNCIONAMIENTO EN CONTINUO).
3		**VAC:** POTENCIÓMETRO DE REGULACIÓN VACÍO: DETERMINA EL TIEMPO DE TRABAJO DE LA BOMBA A FIN DE ALCANZAR EL VACÍO REQUERIDO.
4		**GAS:** POTENCIÓMETRO DE REGULACIÓN GAS (OPCIONAL): REGULA LA CANTIDAD DE GAS INTRODUCIDO.
5		**SEAL:** POTENCIÓMETRO DE REGULACIÓN SOLDADURA: REGULA EL TIEMPO DE SOLDADURA DE LAS BOLSAS.
6		**SOFTAIR:** POTENCIÓMETRO SOFTAIR (OPCIONAL): REGULA EL TIEMPO DE RETORNO DEL AIRE A LA CÁMARA.
7	 ON OFF	**ON/OFF:** INTERRUPTOR GENERAL: ENCENDIDO / APAGADO DE LA MÁQUINA E INTERRUPCIÓN DEL CICLO.

ESPAÑOL

2 PANEL CON MANDOS DIGITALES PARA MODELO: MULTIPLE 315 P4/P8



POSICIÓN		COMPONENTE
1		**VACUÓMETRO** (0÷1 bar): MIDE LA DEPRESIÓN ATMOSFÉRICA EN LA CÁMARA DE VACÍO.
2	ON OFF	**ON/OFF:** INTERRUPTOR GENERAL CON LED ROJO INDICADOR DE ENCENDIDO / APAGADO DE LA MÁQUINA E INTERRUPCIÓN DEL CICLO.
3	888 888	**DISPLAY DOBLE DE TRES CIFRAS:** **TRES CIFRAS SUPERIORES:** INDICAN EL PROGRAMA ACTIVADO O LA FUNCIÓN ACTIVADA: **Pr1** = PROGRAMA SELECCIONADO **VAC** = VACÍO **SAL** = SOLDADURA **GAS** = ADMISIÓN GAS **SOF** = RETORNO AIRE LENTO **JAR** = FUNCIÓN JARS (VACÍO CONTENEDORES BOLSAS GOFRADAS EXTERNAS). **TRES CIFRAS INFERIORES:** INDICAN EL VALOR CORRESPONDIENTE A LA FUNCIÓN ACTIVADA Y EL CÓDIGO DE LOS OPCIONALES DISPONIBLES: **G** = GAS / **S** = SOFTAIR; INDICA ADEMÁS EL NÚMERO DE CICLOS EFECTUADOS Y LA ALARMA DE CAMBIO ACEITE.
4		**CURSORE**: SELECCIÓN PROGRAMA DE “0” A “9”; AUMENTA / REDUCE LOS VALORES DE LAS FUNCIONES DURANTE LA PROGRAMACIÓN.
5	PROG	**PROG**: TECLA DE PROGRAMACIÓN: PERMITE ENTRAR EN LA PROGRAMACIÓN DE LAS DIFERENTES FUNCIONES.
6	SEL	**SEL:** TECLA DE SELECCIÓN DE LAS FUNCIONES: SELECCIONA LA FUNCIÓN A PROGRAMAR.
7	JARS	**JARS:** TECLA PARA ACTIVACIÓN DEL VACÍO EN CONTENEDORES EXTERNOS Y/O BOLSAS GOFRADAS: ACTIVA / DESACTIVA LA FUNCIÓN DE ASPIRACIÓN EXTERNA DE CONTENEDORES Y/O BOLSAS GOFRADAS.
8	STOP	**STOP:** BOTÓN DE PARADA - INTERRUMPE EL CICLO DE TRABAJO.

5.7 DEFINICIONES DE LAS FUNCIONES

5.7.1 FUNCIÓN VACÍO (VAC)

VERSIONES CON MANDO ELECTROMECÁNICO

La función **VAC** se programa a tiempo y es expresada en segundos.

Los factores que determinan el tiempo de programación son los siguientes:

a) El volumen de aire a aspirar desde la cámara.

b) El grado de desgaste del aceite: el rendimiento de la bomba se reduce al aumentar las horas de trabajo efectuadas y el consiguiente deterioro de las características del aceite.

Téngase presente además que, una vez alcanzado el vacío máximo (establecido por la aguja del vacuómetro **(1),** que indicará -1,0 bar), la bomba deberá funcionar aún por más o menos otros diez segundos a fin de obtener el vacío máximo posible.

La programación del tiempo **VAC** debe ser adecuada considerando los efectivos requerimientos operativos. Si con cada envasado cambian las dimensiones del producto, basta efectuar una prueba sin producto en el interior de la cámara y mantener como válido el valor programado a fin de alcanzar el vacío máximo en estas condiciones. En cambio, si se envasan repetidamente productos de iguales dimensiones, la prueba debe efectuarse con el producto-tipo colocado en el interior de la cámara, poniendo el número adecuado de estantes.

VERSIONES CON MANDO DIGITAL

a) Modelo con sensor de vacío (programación en porcentaje).
La máquina cuenta con un sensor que mide el nivel de vacío(o depresión) obtenido en la cámara: este valor es expresado en porcentaje. El valor máximo alcanzable es 99 %. Este parámetro se configura mediante la tecla **VAC**. En los modelos VM12, VM16, VM18, VM20, VM1800, VM53 y VM30, una vez alcanzado el vacío máximo, es posible agregar un tiempo adicional de ejecución del vacío mediante la tecla **VAC+**, expresado en segundos, útil a fin de obtener el vacío máximo posible. En el modelo MULTIPLE equipado con opción sensor de vacío, la FUNCIÓN **VAC+** PODRÁ SER ACTIVADA SÓLO SI EL PARÁMETRO **VAC** HA SIDO PROGRAMADO EN 99 %.

b) Modelos sin sensor de vacío (programación de tiempo).
En el modelo MULTIPLE versión básica el parámetro **VAC** es programado con tiempo y expresado en segundos. La programación del tiempo **VAC** debe ser adecuada para los efectivos requerimientos operativos. En general, el tiempo será inicialmente programado en 25/30 segundos y eventualmente modificado en el segundo ciclo. A fin de obtener el vacío absoluto, a partir del momento en que el vacuómetro indicará -1,0 bar, la bomba deberá continuar funcionando por otros diez segundos. En las máquinas con programación de tiempo del parámetro **VAC**, no está prevista la función **VAC+**.

ENVASADO DE PRODUCTOS LÍQUIDOS

Gran atención debe ponerse al envasar productos líquidos o con un elevado grado de humedad: en efecto, al aumentar el porcentaje de vacío se reduce el punto de ebullición del líquido.
Al alcanzarse el punto de ebullición podrá observarse la formación de burbujas de aire en el producto.
La aspiración del vapor acuoso que puede formarse y su aspiración reducirá la duración de la bomba.

¡ADVERTENCIA! Antes de comenzar a envasar productos líquidos se debe activar la bomba regulando el mando o la tecla VAC en el valor máximo y disponiendo en cero todas las restantes funciones. Ejecutar esta operación dos veces a fin de obtener un lapso de calentamiento de la bomba de más o menos dos minutos.

Configurar el parámetro vacío con un valor que permita evitar la ebullición del producto líquido.

Aumentar la frecuencia de sustitución del aceite de la bomba aplicando las instrucciones del capítulo "MANTENIMIENTO". Interrumpir de inmediato el ciclo de trabajo en caso de que la bolsa pierda líquido. La operación debe efectuarse con el plano inclinado para líquidos que puede ser pedido como opcional.

5.7.2 FUNCIÓN GAS (OPCIONAL)

La opción **GAS** permite envasar productos delicados evitando su aplastamiento como consecuencia de la diferencia de presión. Para compensar esta diferencia de presión, el aire es sustituido por una mezcla controlada de gas, compuesta generalmente por el 30 % de anhídrido carbónico y el 60 % de nitrógeno. Además hace posible el uso de mezclas de gas antioxidantes que prolongan los lapsos de conservación. Para elegir las mezclas más adecuadas consúltense los folletos informativos de las mejores empresas productoras de gas.
El porcentaje máximo admisible de gas es el 60 %. Este porcentaje representa el volumen de cámara ocupado por el gas. Al superarse el límite del 60 %, la presión que la barra soldadora ejerce sobre la bolsa podría ser insuficiente para obtener una soldadura eficaz de la misma. El porcentaje es medido mediante el vacuómetro: a -0,4 bar corresponde un volumen de gas equivalente a aprox. el 60 %; a -0,3 bar el mismo corresponde al 60 %, etc. En caso de reabrirse la cubierta durante el ciclo, se deberá reducir el lapso de inyección de gas. En las versiones con mando digital, el porcentaje es indicado directamente en el display.

5.7.3 FUNCIÓN SOLDADURA (SEAL)

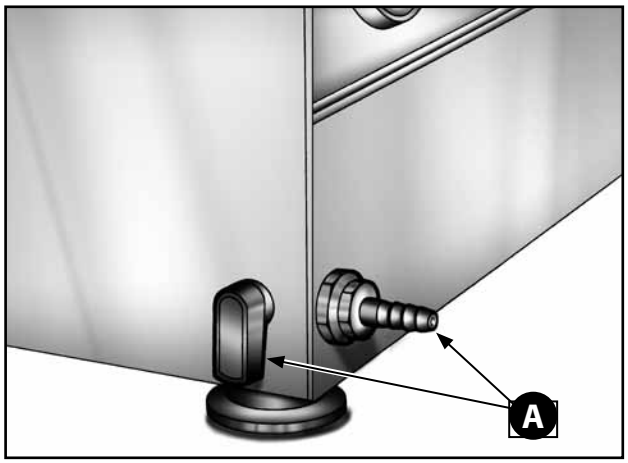
Una vez obtenido el vacío e introducido el gas (si está previsto), la máquina efectúa la soldadura de las bolsas mediante la respectiva barra soldadora provista de resistencia eléctrica. El lapso de soldadura depende del peso de las bolsas, en base a la temperatura ambiental y a cantidad de trabajo que se puede efectuar. En todo caso, la línea de soldadura en la bolsa debe presentarse uniforme, claramente marcada y sin puntos de fusión. En las máquinas con mandos electromecánicos, en general, para bolsas con peso de 90/100 g (espesor reducido), se deberá programar el mando **SEAL** en el valor 3,5; para bolsas con peso de 150/100 g (mayor espesor), programar en 4. En las versiones digitales, se debe programar un lapso de soldadura adecuado para el espesor de la bolsa, lapso que puede estar comprendido entre 2 y 4 segundos.

5.7.4 FUNCIÓN SOFTAIR (OPCIONAL)

El retorno desacelerado del aire a la cámara de vacío, una vez soldada la bolsa, permite envasar productos delicados o productos que presentan aristas cortantes (por ej. quesos duros, speck, jamón crudo, costillar, etc.) evitando que se dañen las bolsas como consecuencia de una descompresión demasiado rápida. A título informativo, para envasar quesos en trozos, se aconseja redondear sus aristas.
La programación del parámetro se efectúa con tiempo, operando con el mando **SOFTAIR** en las versiones de mando electromecánico (tecla "SOFTAIR" en las versiones digitales). El valor más adecuado puede determinarse mediante algunas pruebas a efectuar antes de comenzar el envasado en serie del producto.

5.7.5 FUNCIÓN CONTENEDORES (JARS) (A)

Mediante la función CONTENEDORES es posible obtener el vacío en contenedores externos específicos (vacío box) en los modelos provistos del respectivo grifo, o bien, es posible efectuar el envasado externo de bolsas de tipo gofrado, de longitud mayor respecto de aquella permitida por las dimensiones de la cámara de vacío.
En las versiones con mando electromecánico, la configuración del parámetro se efectúa manualmente mediante el mando **VAC** dispuesto en OFF.
La función se desactiva manualmente reposicionando el mando **VAC** en el valor precedentemente programado, una vez alcanzado el vacío máximo (que se mide mediante el vacuómetro).
En las versiones digitales, la función CONTENEDORES se activa mediante la tecla **JARS**. La función se desactiva manualmente una vez alcanzado el vacío máximo, medido mediante el vacuómetro.



5.7.6 FUNCIÓN STOP

Presionando el botón **STOP** se obtiene la interrupción inmediata de la función que se encuentra en curso de ejecución y se pasa a la función sucesiva. Esta función es particularmente indicada para evitar la aspiración de líquidos o el posicionamiento erróneo de las bolsas.
En caso de emergencia, la máquina deberá ser apagada mediante el interruptor general.

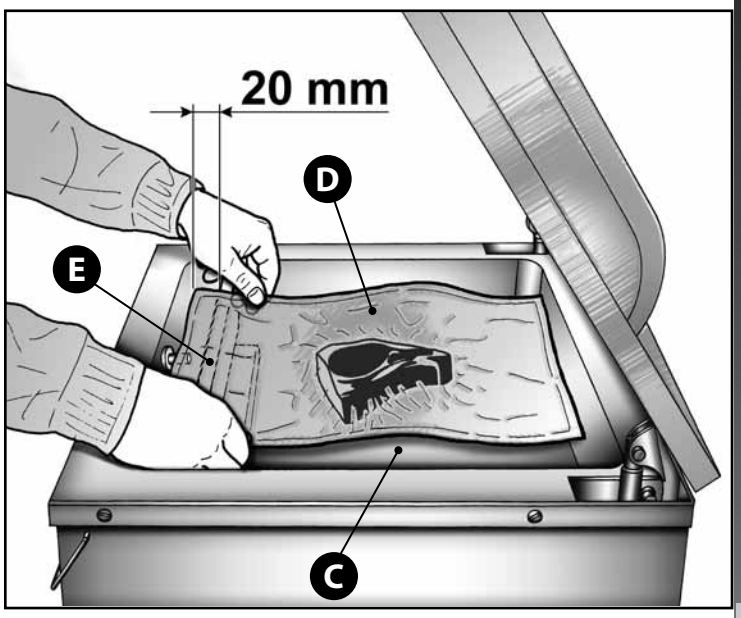
6. USO DE LA MÁQUINA

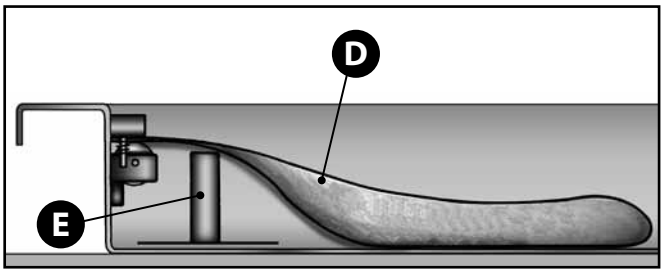
6.1 PREPARACIÓN

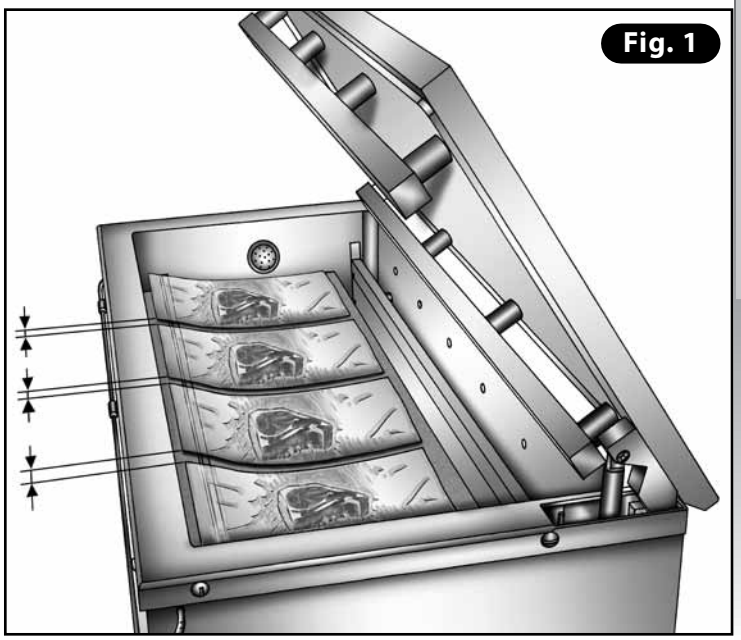
¡ADVERTENCIA! A fin de obtener el vacío máximo, el producto a envasar debe encontrarse seco y frío. El rendimiento de la bomba se reduce en presencia de humedad en el producto o en la cámara de vacío. Por lo tanto, deberá secarse siempre cuidadosamente la cámara de vacío y los estantes. Productos blandos pueden sufrir daños por efecto de la compresión efectuada por la bolsa una vez completado el ciclo. Deben utilizarse bolsas de espesor y formato adecuados considerando la dureza y las dimensiones del producto.

1) Bajar el gancho fijacubierta **(A)**: se abrirá la cubierta de plexiglás de la campana **(B)**. Posicionar la cantidad máxima de estantes **(C)** que la cámara puede contener en consideración de las dimensiones del producto a envasar. El estante de mayor longitud (en los modelos con dimensiones diferenciadas de los estantes) debe instalarse siempre arriba, ya que de lo contrario impediría el movimiento vertical de la barra soldadora.

2) Elegir una bolsa adecuada para el producto a envasar (el producto debe ocupar 2/3 del volumen útil de la bolsa). Introducir en la campana la bolsa **(D)** con el producto a envasar en su interior y depositarla en posición central sobre la barra soldadora **(E)**; proceder de manera que el borde abierto sobresalga en la medida aproximada de 20 mm respecto de la barra misma. En los casos de los modelos con longitud de barra suficiente como para preparar varias bolsas simultáneamente y en el caso de los modelos multibarra, situar las bolsas a distancia regular (=) **(Fig. 1)**.







ESPAÑOL

CALIBRACIÓN PRELIMINAR PARA LOS MODELOS CON MANDOS DIGITALES PROVISTOS DE SENSOR DE VACÍO

Al efectuar la primera puesta en funcionamiento es necesario calibrar el sensor de depresión en función de la presión atmosférica (que depende de la altitud del lugar), procediendo de la siguiente forma:

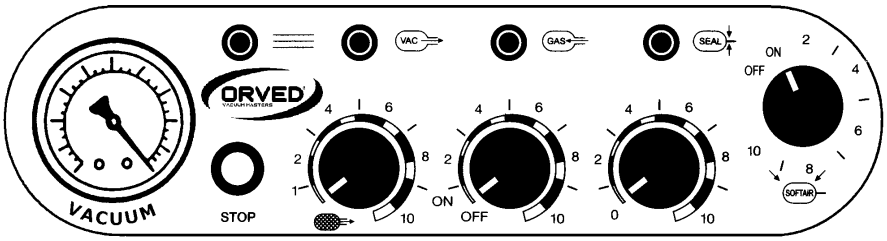
- **Encender la máquina manteniendo presionada la tecla PROG. En el display aparecerá la indicación 888.**
- **Bajar la cubierta con ambas manos, ejerciendo una ligera presión en correspondencia con las esquinas de la cubierta. La máquina comenzará a efectuar la calibración, que se concluirá de modo automático unos dos minutos después, con el retorno del aire a la cámara y la consiguiente apertura de la cubierta.**

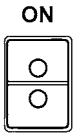
¡ADVERTENCIA! Este procedimiento deberá repetirse sólo en caso de que la máquina sea trasladada a un lugar de diferente altitud.

6.2 FUNCIONAMIENTO

6.2.1 MÁQUINAS CON MANDOS ELECTROMECÁNICOS

FUNCIONAMIENTO BASE (VACÍO Y SOLDADURA DE LOS SOBRES)



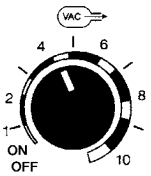


1) ENCENDIDO

Operar con el interruptor general presente en la parte delantera de la máquina; se enciende un led situado en el panel de mandos o un testigo en el interruptor mismo (modelos VM12/16).

2) PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL VACÍO

En general, inicialmente el tiempo puede ser regulado mediante el mando **VAC** entre los valores de escala 4,5 ÷ 5 para modificarlo eventualmente en el segundo ciclo. Por lo tanto, se aconseja efectuar algunas pruebas antes de comenzar a efectuar el envasado en serie de productos, a fin de calibrar adecuadamente el parámetro y optimizar los lapsos de trabajo.



3) PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE SOLDADURA

En general, para bolsas de 90/100 g de peso, situar el potenciómetro **SEAL** en la posición 3,5; para bolsas con peso de 150/100 g, situar el potenciómetro en posición 4.

4) ACTIVACIÓN DEL CICLO DE TRABAJO

Bajar la cubierta con ambas manos, ejerciendo una ligera presión en correspondencia con las esquinas de la cubierta misma **(Fig. 1)**. La máquina comenzará el ciclo de trabajo operando con los valores de vacío y soldadura que han sido programados.

5) FIN DEL CICLO DE TRABAJO

Después de enfriarse la barra soldadora, la máquina concluye automáticamente el ciclo y la cubierta se abre. Extraer el producto envasado y controlar la calidad de la soldadura de la bolsa, que debe presentarse uniforme, claramente marcada y sin puntos de fusión. Si es necesario, corregir los valores programados y efectuar el segundo ciclo.

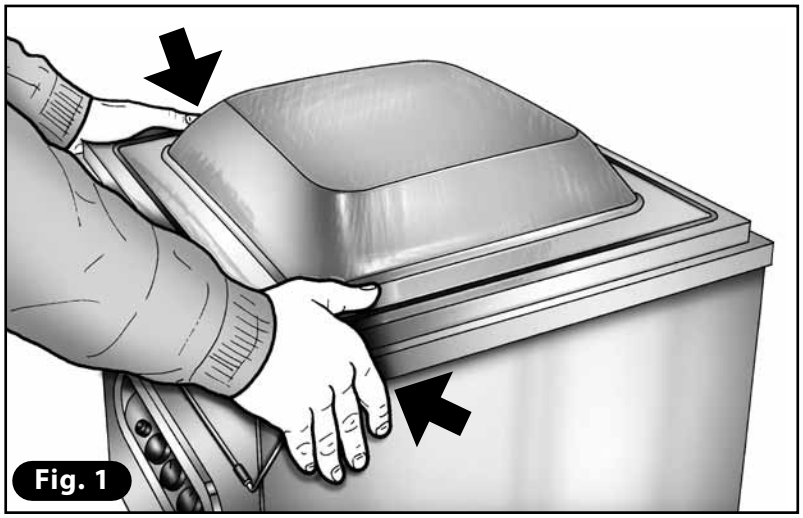


Fig. 1

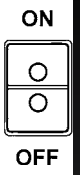
ESPAÑOL

FUNCIONAMIENTO CON OPCIONAL GAS ACTIVADO

Para activar la función GAS se debe operar de la manera que a continuación se indica:

1) CONEXIÓN A LA BOMBONA DEL GAS
Conectar la bombona a la máquina uniendo el tubo a la conexión portagoma **(A)** presente en el panel trasero (véase imagen).
Abrir la válvula de la bombona (suministrada por empresa especializada) y regular en 0,5 ÷ 1 bar la presión de la bombona mediante el reductor de presión suministrado adjunto a ella.

2) ENCENDIDO
Operar con el interruptor general presente en la parte delantera de la máquina; se enciende un led situado en el panel de mandos y un piloto en el interruptor.

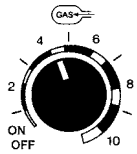


3) Introducir el borde abierto de la bolsa en la boquilla del gas **(B)** situada en el mismo lado de la barra soldadora.

4) PROGRAMACIÓN DEL LAPSO DE EJECUCIÓN DEL VACÍO
Programar este lapso mediante el mando **VAC**. En general, inicialmente este lapso puede estar comprendido entre los valores de escala 4,5 ÷ 5 y ser eventualmente modificado en el segundo ciclo. Por lo tanto, se aconseja efectuar algunas pruebas antes de comenzar a envasar productos en serie, a fin de calibrar el parámetro sin pérdidas de tiempo.

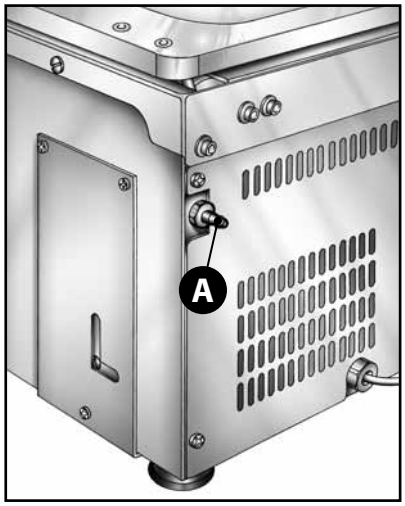
5) PROGRAMACIÓN DEL LAPSO DE SOLDADURA
Programar el lapso de soldadura mediante el mando **SEAL**. En general, para bolsas de 90/100 g de peso, situar el potenciómetro **SEAL** en la posición 3,5; para bolsas con peso de 150/100 g, situar el potenciómetro en posición 4.

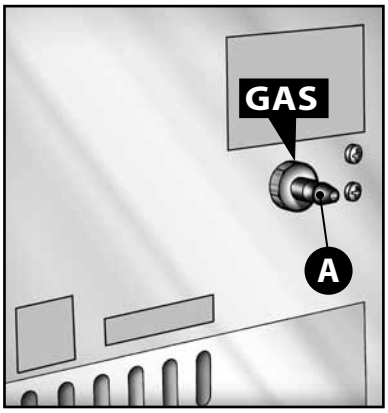
6) PROGRAMACIÓN DE LA OPCIÓN GAS
Programar el lapso de inyección mediante el mando **GAS** en un valor máximo de 4 ÷ 5. El porcentaje máximo de gas admisible es 60 %; superándose este valor, la presión que la barra soldadora ejerce sobre la bolsa podría ser insuficiente y el sellado de las bolsas podría presentar defectos. La regulación de la cantidad de gas introducido se efectúa mediante el potenciómetro **GAS**, basándose en la lectura del vacuómetro: téngase presente que al porcentaje máximo permitido de gas (60), corresponde un vacío de 0,40 bar. En la posición "**OFF**" la función **GAS** queda desactivada. Presionanado el botón **STOP** la máquina pasa a la fase de soldadura. En caso de abrirse la cubierta durante el ciclo, se reducirá el lapso de inyección del gas.

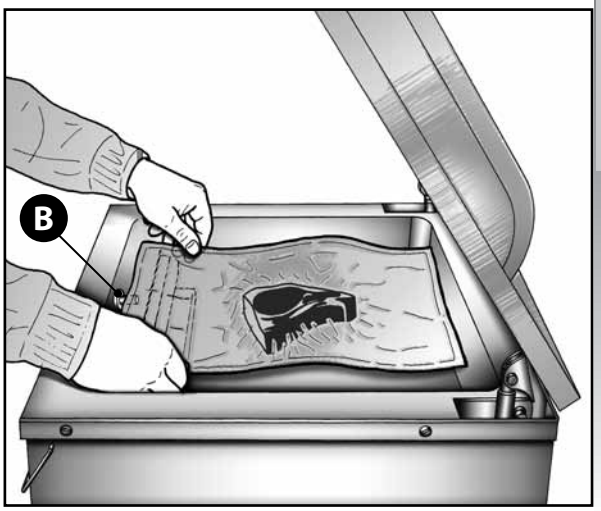


7) ACTIVACIÓN DEL CICLO DE TRABAJO
Bajar la cubierta con ambas manos, ejerciendo una ligera presión en correspondencia de las esquinas de la cubierta misma. La máquina comienza a ejecutar el ciclo de trabajo sobre la base de los valores de vacío, gas y soldadura precedentemente programados.

8) FIN DEL CICLO DE TRABAJO
La máquina concluye automáticamente el ciclo y después de enfriarse la barra soldadora se abre la cubierta. Extraer el producto envasado y controlar la calidad de la soldadura de la bolsa. Si es necesario, corregir los valores programados y efectuar el segundo ciclo de trabajo.



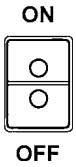




ESPAÑOL

FUNCIONAMIENTO CON OPCIONAL "SOFTAIR" ACTIVADO

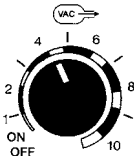
Para activar la función SOFTAIR se debe proceder de la manera que a continuación se indica.



1) ENCENDIDO

Operar con el interruptor general presente en la parte delantera de la máquina; se enciende un led situado en el panel de mandos y un piloto en el interruptor.

2) PROGRAMACIÓN DEL LAPSO DE EJECUCIÓN DEL VACÍO

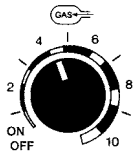


Programar este lapso mediante el mando VAC. En general, inicialmente este lapso puede estar comprendido entre los valores de escala 4,5÷5 y ser eventualmente modificado en el segundo ciclo. Por lo tanto, se aconseja efectuar algunas pruebas antes de comenzar a envasar productos en serie, a fin de calibrar el parámetro sin pérdidas de tiempo.

3) PROGRAMACIÓN DEL LAPSO DE SOLDADURA

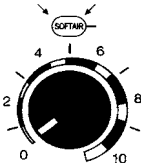
Programar el lapso de soldadura mediante el mando **SEAL**. En general, para bolsas de 90/100 g de peso, situar el potenciómetro **SEAL** en la posición 3,5; para bolsas con peso de 150/100 g, situar el potenciómetro en posición 4.

4) PROGRAMACIÓN DE LA OPCIÓN GAS



Programar el lapso de inyección mediante el mando **GAS** en un valor máximo de 4 ÷ 5. El porcentaje máximo de gas admisible es 60 %; superándose este valor, la presión que la barra soldadora ejerce sobre la bolsa podría ser insuficiente y el sellado de las bolsas podría presentar defectos. La regulación de la cantidad de gas introducido se efectúa mediante el potenciómetro **GAS**, basándose en la lectura del vacuómetro (1): téngase presente que al porcentaje máximo permitido de gas (70), corresponde un vacío de 0,40 bar. En la posición "**OFF**" la función **GAS** queda desactivada. Presionando el botón **STOP** la máquina pasa a la fase de soldadura. En caso de abrirse la cubierta durante el ciclo, se reducirá el lapso de inyección del gas.

5) PROGRAMACIÓN DE LA OPCIÓN SOFTAIR



Programar el lapso mediante el mando **SOFTAIR** en base a la consistencia y tipo de producto: una conformación que presenta esquinas y aristas requiere un lapso superior. Para este fin conviene efectuar algunas pruebas preliminares.

6) ACTIVACIÓN DEL CICLO DE TRABAJO

Bajar la cubierta con ambas manos, ejerciendo una ligera presión en correspondencia con las esquinas de la cubierta misma. La máquina comienza a ejecutar el ciclo de trabajo sobre la base de los valores de vacío, gas y soldadura precedentemente programados.

7) FIN DEL CICLO DE TRABAJO

La máquina concluye automáticamente el ciclo después de la fase de retorno lento del aire y se abre la cubierta. Extraer el producto envasado y controlar la calidad de la soldadura de la bolsa. Si es necesario, corregir los valores programados.

EJECUCIÓN DE VACÍO EN CONTENEDORES Y BOLSAS EXTERNAS (FUNCIÓN CONTENEDORES "JARS")

EJECUCIÓN DEL VACÍO EN CONTENEDORES EXTERNOS

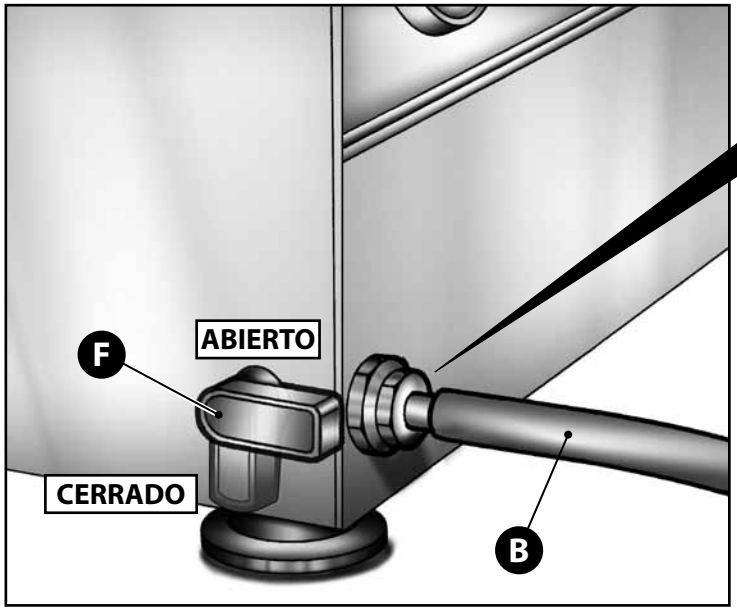
1) Enroscar el racor portagoma **(A)** suministrado adjunto en la conexión situada en la parte delantera e introducir el tubito **(B)** provisto de campanita.

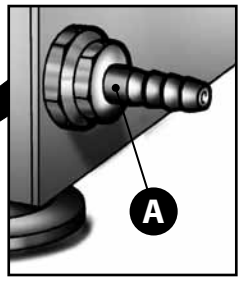
2) Preparar la cubierta provista de válvula desenroscando ligeramente la virola **(C)** presente en la válvula misma, procediendo de manera que pueda moverse el tapón de retención interno.

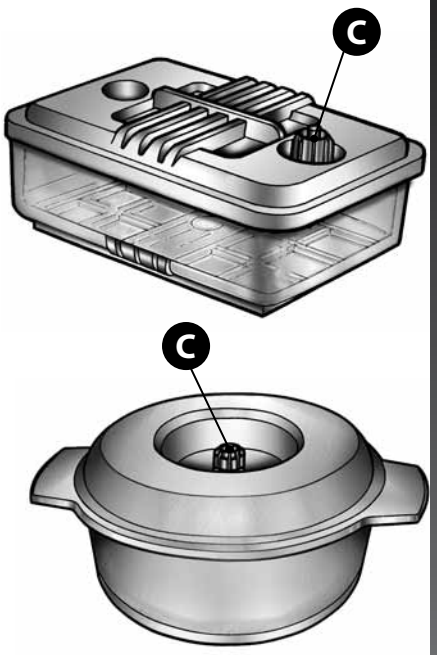
3) Posicionar la campanita aspirante **(D)** en la válvula de la cubierta después de haberla colocado en el contenedor (recipiente, olla, box vacío, etc.) dentro del cual se desea obtener el vacío.

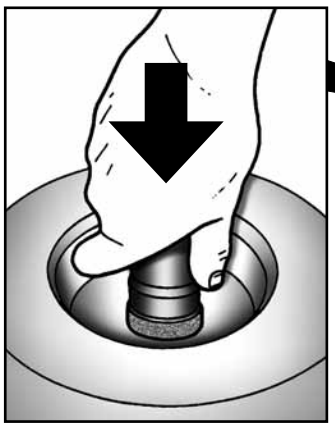
4) Encender la máquina, disponer el mando **VAC** en **"OFF"** y todos los restantes potenciómetros en cero. La bomba se activará al bajar la cubierta **(E)** de la máquina.

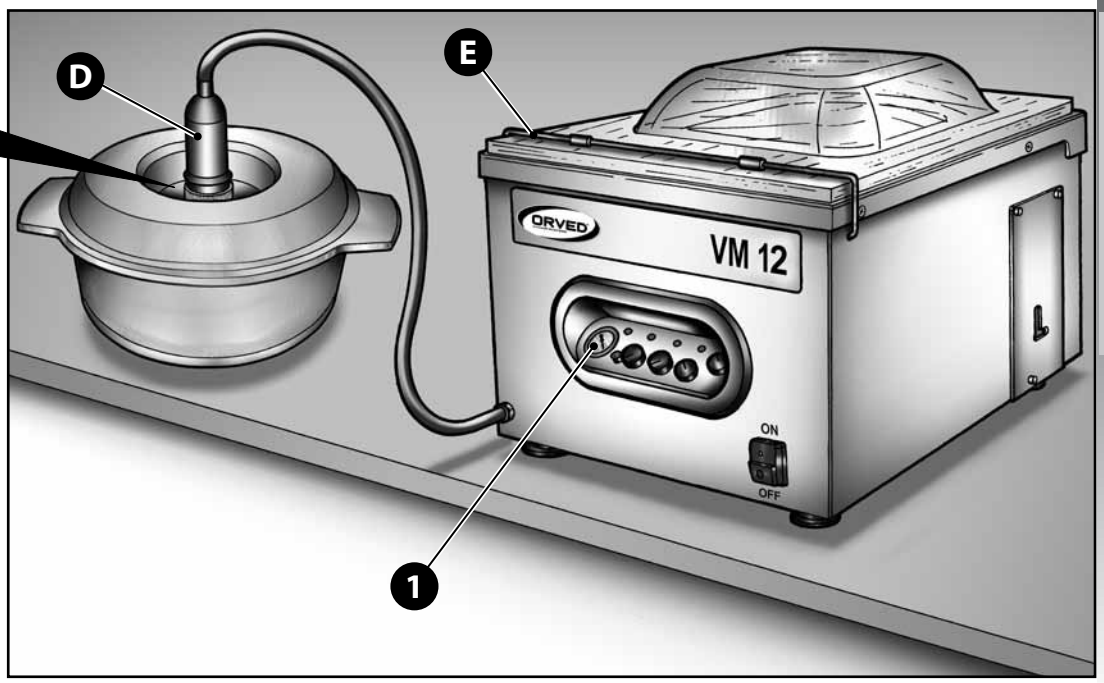
5) Desde el momento en que la aguja del vacuómetro **(1)** indique -1,0 bar, abrir la palanca **(F)** situada en el costado y mediante el respectivo tubo efectuar la aspiración en el interior de los contenedores. Una vez concluida esta operación, situar nuevamente el mando **VAC** sobre el valor precedentemente programado.











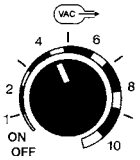
ESPAÑOL

EJECUCIÓN DEL VACÍO EN BOLSAS EXTERNAS GOFRADAS

1) Encender la máquina y programar el valor de soldadura mediante el mando **SEAL**.

2) Controlar que la palanquita **(G)** del grifo **JARS** (si está instalado) se encuentre en posición de cierre.

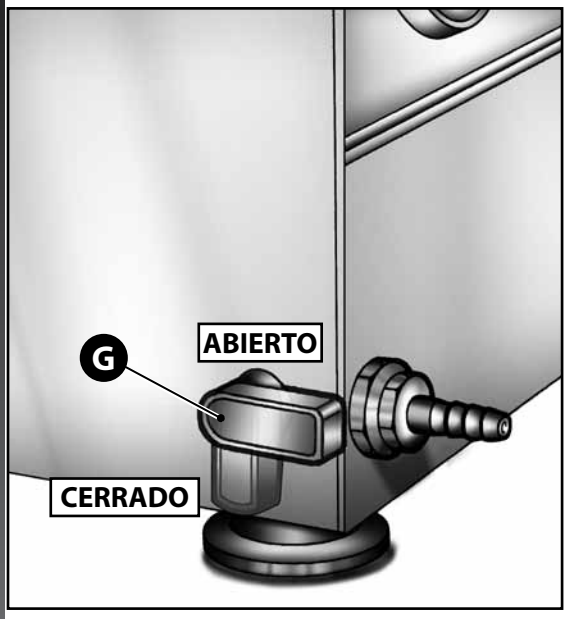
3) Disponer el potenciómetro **VAC** en **OFF**.

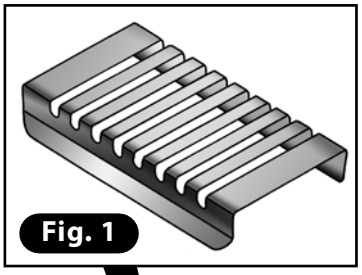


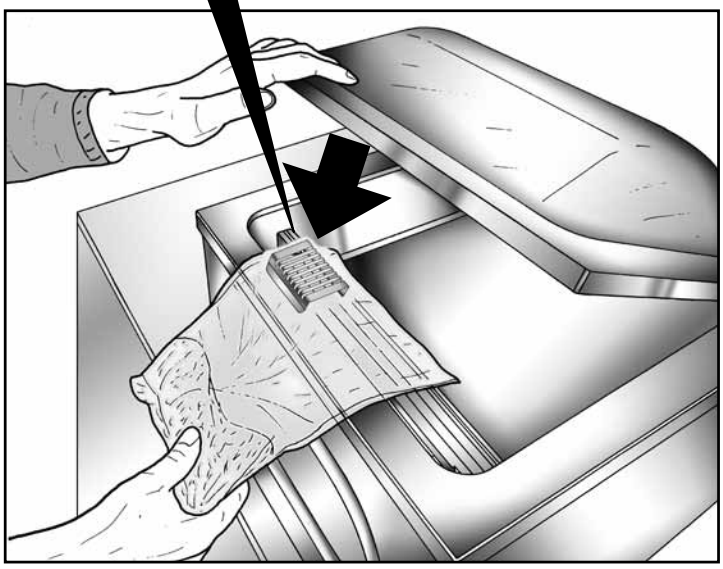
4) ACCESORIO PARA ASPIRACIÓN EXTERIOR DE LAS BOLSAS GOFRADAS (Fig. 1)
Colocar la bolsa en el exterior de la máquina con los bordes de la bolsa gofrada a, al menos, 2 cm más allá de la barra soldante.
Colocar el accesorio en el centro del borde de la camara de vacío.
Bajar la tapa para empezar el ciclo de vacío.

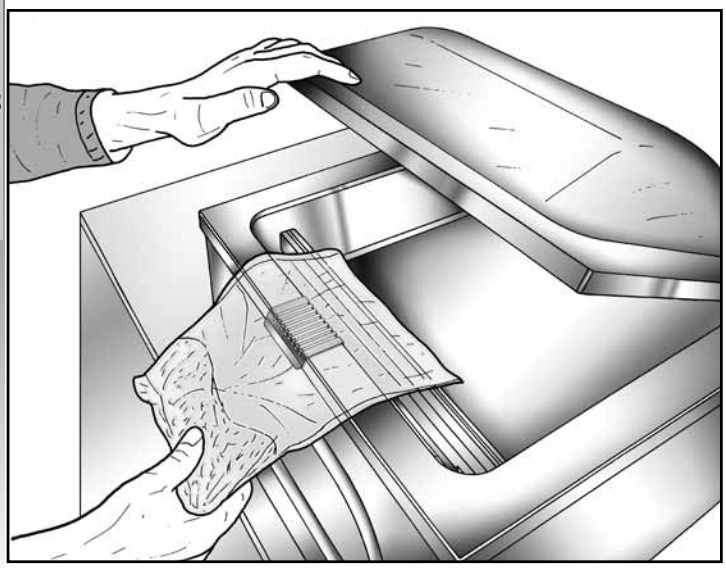
5) Una vez obtenido el vacío interno completo de la bolsa, esto es, con vacuómetro midiendo -1,0 bar, presionar el botón de **STOP**. La bolsa será soldada y el ciclo será completado con el retorno del aire y la apertura de la cubierta.

¡ADVERTENCIA!
ESTA OPERACIÓN PUEDE EJECUTARSE ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE CON BOLSAS GOFRADAS Y CON EL ACCESORIO "EASY".









ESPAÑOL

CICLO PARA DESHUMIDIFICAR EL ACEITE DE LA BOMBA

Ciclo para deshumidificar el aceite de la bomba para mayor vida y mejor rendimiento de la bomba, sugerimos de efectuar semanalmente un ciclo de deshumidificación del aceite de la bomba, cuyo fin es el de evacuar la humedad del aceite activar el ciclo de deshumidificación siguiendo los siguientes pasos:

1 Poner en marcha la empacadora apretando contemporaneamente el botón "**STOP**" hasta cuando el indicador "**VAC**" parpadee.

2) Poner en marcha el ciclo bajando la cubierta.

3) Al finalizar del ciclo, que lleva unos 20 minutos, la empacadora queda lista para su ciclo de trabajo segun el programa seleccionado.

En cualquier momento, el ciclo de deshumidificación puede ser interrumpido apretando el botón STOP/SEAL.

Seguir los siguientes consejos:

- **Para una mayor conservación de alimentos con el objeto de preservar la bomba de la aspiración de vapores, confeccionar alimentos enfriados a +3°C.**
- **Posicionar la empacadora lejos de fuentes de calor, humedad y vapor.**
- **Efectuar almenos un cambio de aceite cada 6 meses.**
- **Activar un ciclo de deshumidificación de la bomba, proceder con la sostitución del aceite, en caso de que la empacadora quede un largo tiempo sin utilizar o si fuera utilizada temporalmente.**

6.2.2 MÁQUINAS CON MANDOS DIGITALES

CALIBRACIÓN PRELIMINAR PARA LOS MODELOS EQUIPADOS CON SENSOR DE VACÍO

En los modelos equipados con sensor, con programación del vacío en porcentaje, al efectuar la primera puesta en funcionamiento es necesario calibrar el sensor de depresión en función de la presión atmosférica (que depende de la altitud), procediendo de la siguiente forma:

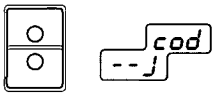
- **Encender la máquina manteniendo presionada la tecla (PROG). En el display aparecerá la indicación [AAA].**
- **Bajar la cubierta con ambas manos, ejerciendo una ligera presión en correspondencia con las esquinas de la cubierta misma.**
- **La máquina comenzará a efectuar la calibración, que se concluirá automáticamente después de unos dos minutos, con el retorno del aire a la cámara y la consiguiente apertura de la cubierta.**
- **Este procedimiento deberá repetirse únicamente en caso de que la máquina sea trasladada a un lugar con altitud diferente.**

FUNCIONAMIENTO Y PROGRAMACIÓN DE LO MODELO: MULTIPLE 315-P4/P8

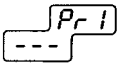
¡ADVERTENCIA! La máquina se suministra con dos programas base (modelos sin opción gas), o bien con tres programas base (modelos con opción gas) ya instalados en la fábrica. El usuario deberá efectuar la configuración de los restantes programas, considerando sus propios requerimientos operativos en función del tipo y cantidad de producto a envasar.

PROGRAMACIÓN DE LAS FUNCIONES VAC, GAS (OPZIONAL), SEAL, DE LO MODELO MULTIPLE

1) **ENCENDIDO**
Operar con el interruptor general situado en el panel de mandos; se encenderá el led presente en el interruptor; en el display aparecerán durante tres segundos las iniciales de los opcionales disponibles; sucesivamente se visualizarán el número de programa dispuesto en el cuadrante superior y las eventuales funciones activadas en el cuadrante inferior (V = VASI; G = GAS; S = SOFTAIR).



2) **SELECCIÓN PROGRAMA:** seleccionar el programa (entre 0 y 9) mediante las flechas (▲)(▼).

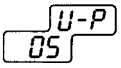


3) **SELECCIÓN FUNCIÓN VAC**: seleccionar la función **VAC** mediante la tecla (SEL).

4) **PROGRAMACIÓN FUNCIÓN VAC**: entrar en programación presionando la tecla (PROG): las cifras del display parpadean. Programar el valor requerido expresado en segundos o en porcentajes (en las máquinas equipadas con sensor de vacío) mediante las flechas (▲)(▼).

Confirmar mediante la tecla (PROG) o continuar con la programación de las funciones sucesivas presionando para ello la tecla (SEL).

5) **SELECCIÓN FUNCIÓN VAC+ (para versión con OPCIÓN SENSOR)**: seleccionar la función **VAC+** mediante la tecla (SEL). Esta función está activada y es visible sólo en las máquinas equipadas con sensor de vacío.

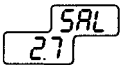


6) **PROGRAMACIÓN FUNCIÓN VAC+**: las cifras del display parpadean. Programar el valor requerido mediante las flechas (▲)(▼). Confirmar mediante la tecla (PROG) o continuar efectuando la programación de las funciones sucesivas presionando la tecla (SEL).

7) **SELECCIÓN FUNCIÓN GAS (OPCIONAL)**: seleccionar la función **GAS** mediante la tecla (SEL).

8) **PROGRAMACIÓN FUNCIÓN GAS**: las cifras del display parpadean. Programar el valor requerido mediante las flechas (▲)(▼). Confirmar mediante la tecla (PROG) o continuar efectuando la programación de las funciones sucesivas presionando la tecla (SEL).

9) **SELECCIÓN FUNCIÓN SEAL**: seleccionar la función **SEAL** mediante la tecla (SEL).



10) **PROGRAMACIÓN FUNCIÓN SEAL**: las cifras del display parpadean. Programar el valor requerido mediante las flechas (▲)(▼). Confirmar mediante la tecla (PROG) o continuar efectuando la programación de las funciones sucesivas presionando la tecla (SEL). Para bolsas con peso de 90/100 g se deberán programar 2,2÷3 segundos.

ESPAÑOL

11) **CONFIRMACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN:** el programa recién preparado puede ser confirmado de tres maneras:

- presionando la tecla (PROG);
- presionando la tecla (SEL) hasta obtener que reaparezca el número del programa y el display deje de parpadear;
- sin presionar ninguna tecla y esperando más o menos siete segundos.

A continuación será posible preparar otros programas o bien comenzar a efectuar el envasado.

12) **ACTIVACIÓN DEL CICLO DE TRABAJO:** bajar la cubierta **con ambas manos** ejerciendo una ligera presión en correspondencia con las esquinas de la cubierta misma. La máquina comenzará a ejecutar el ciclo de trabajo según los parámetros programados.

13) **FIN DEL CICLO DE TRABAJO:** la máquina concluirá automáticamente el ciclo después de la fase de enfriamiento de la barra soldadora y el retorno del aire a la cámara, con consiguiente apertura de la cubierta. Extraer el producto envasado y controlar la calidad de la soldadura de la bolsa, la que debe presentarse uniforme, claramente marcada y sin puntos de fusión. Corregir eventualmente los valores programados y continuar con el segundo ciclo.

INTERRUPCIÓN DEL CICLO DE TRABAJO EN MOD. MULTIPLE

El ciclo de trabajo puede ser interrumpido en cualquier momento presionando el botón (STOP): la interrupción se verifica de modo inmediato con el retorno del aire a la cámara.
El ciclo de trabajo también puede ser interrumpido operando con el interruptor general: apagando la máquina el ciclo se interrumpe pero sin que el aire retorne a la cámara, por lo que la cubierta permanece cerrada.

Al reactivarse la máquina, el ciclo queda en cero, el aire retorna a la cámara y la cubierta se abre.

PASO ANTICIPADO A LA FUNCIÓN SUCESIVA EN MOD. MULTIPLE

Es posible pasar de una función a aquella sucesiva antes de alcanzar el valor máximo; para ello se debe presionar la tecla (SEL).

PROGRAMACIÓN DE LA FUNCIÓN CONTENEDORES (JARS) EN MOD. MULTIPLE

EJECUCIÓN DEL VACÍO EN CONTENEDORES EXTERNOS

1) Enroscar el racor portagoma **(A)** suministrado adjunto en la conexión presente en la parte delantera e introducir el tubito **(B)** provisto de campanita **(C)**.

2) Preparar la cubierta provista de válvula desenroscando ligeramente la virola **(D)** de manera que se pueda mover el tapón de retención presente en el interior.

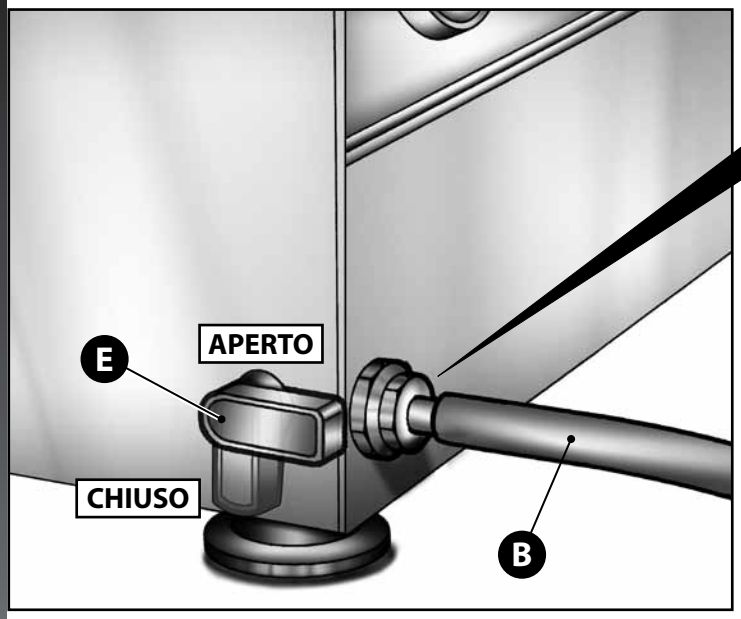
3) Posicionar la campanita de aspiración en la válvula de la cubierta después de haberla colocado sobre el contenedor (recipiente, olla, box de vacío, etc.), en el interior del cual se desea obtener el vacío.

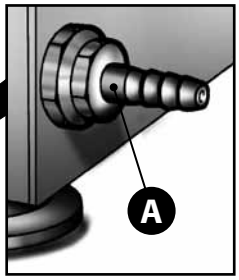
4) Cerrar el grifo contenedores **(E)** situado en el costado de la máquina.

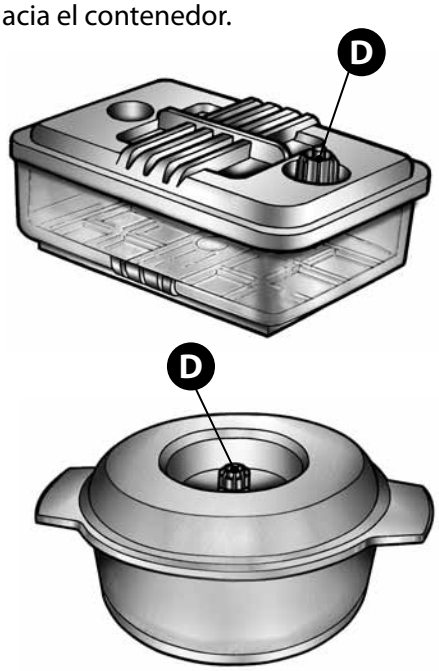
5) Activar la función presionando la tecla amarilla (JARS) y bajar la cubierta de la máquina **(F)**.
Esperar que el vacuómetro indique el vacío máximo.

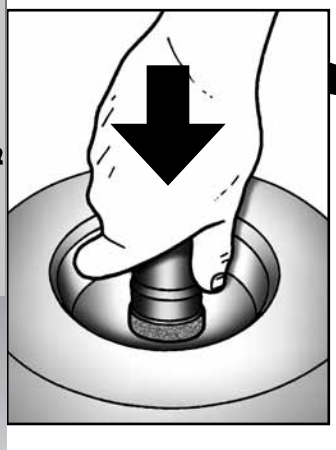
6) Abrir la palanquita del grifo **(E)**. En el contenedor se crea el vacío. Presionar el botón (STOP) una vez concluida la operación.

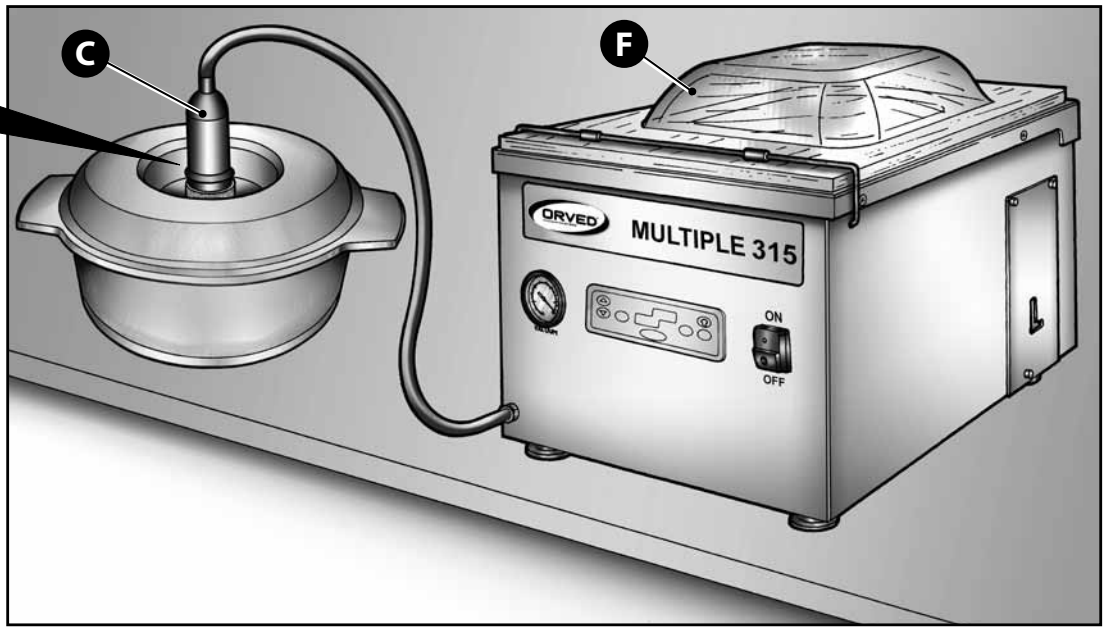
7) Enroscar rápidamente la virola de la válvula **(D)** para impedir el retorno del aire hacia el contenedor.











ESPAÑOL

EJECUCIÓN DEL VACÍO EN BOLSAS EXTERNAS GOFRADAS

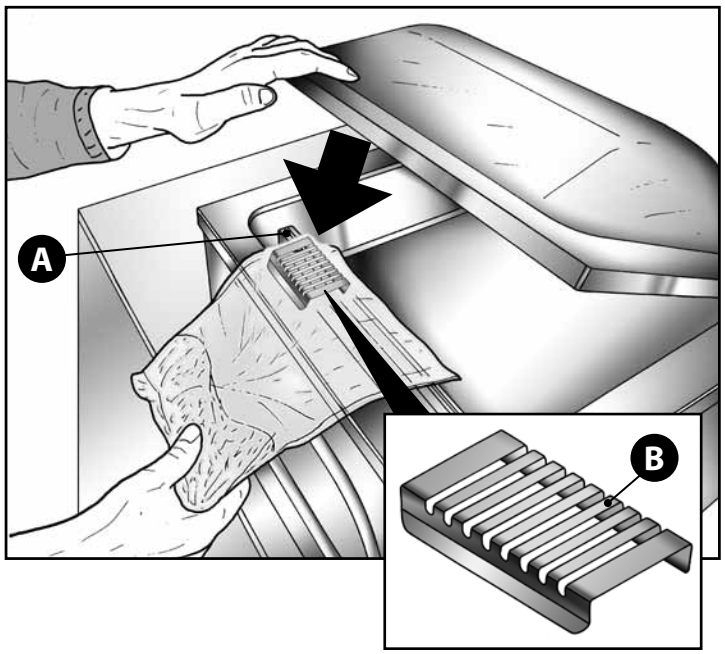
1) Encender la máquina y programar el valor de soldadura seleccionando mediante la tecla (SEL) la función **SEAL** con valor 2,7÷3 segundos; anular las eventuales funciones GAS y/o SOFTAIR presentes (se aconseja programar un ciclo específico).

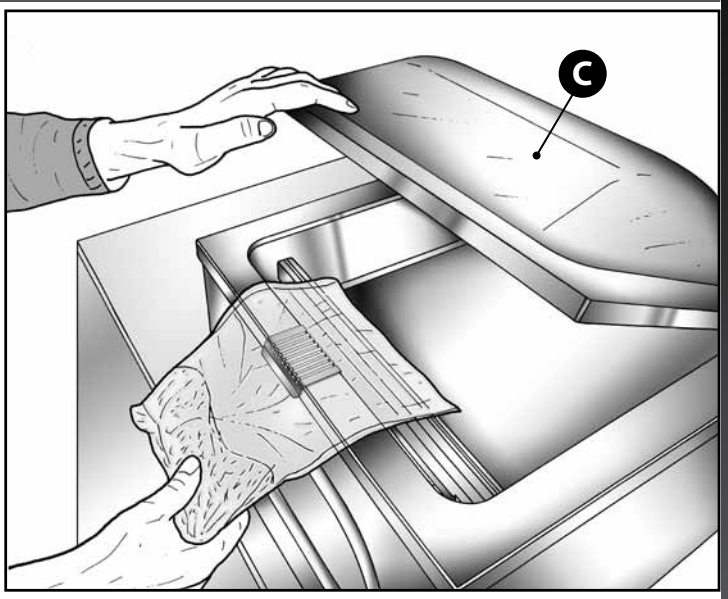
2) Presionar el botón amarillo (JARS); posicionar la bolsa unos 20 mm más allá de la barra soldadora **(A)**, colocar el accesorio "EASY" **(B)** en el centro del borde de la camara de vacío, y activar el ciclo bajando la cubierta **(C)**.

JAr
on

3) Una vez obtenido el vacío completo en el interior de la bolsa, esto es, con indicación en el vacuómetro de -1,0 bar, presionar la tecla (SEL). Se obtendrá la soldadura de la bolsa y la conclusión del ciclo con el retorno del aire y la apertura de la cubierta.

¡ ADVERTENCIA!
ESTA OPERACIÓN DEBE EJECUTARSE ÚNICAMENTE CON BOLSAS GOFRADAS.





ALARMA CAMBIO DE ACEITE Y VISUALIZACIÓN CICLOS DE TRABAJO MOD. MULTIPLE

Una vez alcanzado el límite máximo de **5.000** ciclos realizados por el aparato, inmediatamente después del encendido y al concluir cada ciclo de trabajo, en el monitor aparecerán de modo alternado los mensajes **"ALL" y "OIL".** Esto indica la necesidad de sustituir el aceite de la bomba. La máquina funcionará igualmente, peró se deberá sustituir cuanto antes el aceite, aplicando las instrucciones del apartado "SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DE LA BOMBA".

oi L
ALL

VISUALIZACIÓN DE LOS CICLOS EJECUTADOS

El número de los ciclos ejecutados puede ser visualizado en todo momento, presionando para ello **simultáneamente las teclas** (JARS), (STOP) y (▲)(▼): aparecen alternadamente la indicación **"cic"** y un número de tres cifras que debe ser multiplicado × 100. Ejemplo: 048 indica que se han alcanzado 48 × 100 = 4800 ciclos de trabajo.

cic
048

CICLO PARA DESHUMIDIFICAR EL ACEITE DE LA BOMBA

Para mayor vida y mejor rendimiento de la bomba, sugerimos de efectuar semanalmente un ciclo de deshumidificación del aceite de la bomba, cuyo fin es el de evacuar la humedad del aceite. Activar el ciclo de deshumidificación siguiendo los siguientes pasos:

1) Poner en marcha la empacadora.

2) Seleccionar el programa "h2o out"; sobre el panel aparece la indicación "h2o out".

3) Poner en marcha el ciclo bajando la cubierta.

4) Al finalizar el ciclo, que lleva unos 20 minutos, seleccionar el programa de trabajo deseado por medio de los botones de selección.

En cualquier momento, el ciclo de deshumidificación puede ser interrumpido apretando el botón STOP/SEAL.

Seguir los siguientes consejos:

- **Para una mayor conservación de alimentos con el objeto de preservar la bomba de la aspiración de vapores, confeccionar alimentos enfriados a +3°C.**
- **Posicionar la empacadora lejos de fuentes de calor, humedad y vapor.**
- **Efectuar almenos un cambio de aceite cada 6 meses.**
- **Activar un ciclo de deshumidificación de la bomba, proceder con la sostitución del aceite, en caso de que la empacadora quede un largo tiempo sin utilizar o si fuera utilizada temporalmente.**

6.2.3 ENVASADO DE PRODUCTOS LÍQUIDOS

¡ADVERTENCIA! Con la reducción de la presión en el interior de la cámara de vacío se reduce el punto de ebullición del líquido. El agua a 23,4 mbares absolutos (correspondiente a un vacío del 97,66 %) hierve a 20 °C. La formación de vapor provoca la formación de burbujas en la bolsa. En este caso presionar la tecla STOP y reconfigurar el parámetro VAC a un nivel que permita evitar la formación de burbujas.

La operación se ejecuta con auxilio del plano inclinado para líquidos **(A),** que se encuentra disponible como opcional.

1) Bajar el gancho fijacubierta: se abre la cubierta plexiglás de la campana.

2) Retirar todos los estantes e introducir en la cámara el plano inclinado **(A),** con su parte alta dispuesta hacia la barra soldadora y el tope corredizo **(B)** regulado según la longitud de la bolsa.

3) Introducir en la campana la bolsa que contiene el líquido a envasar, cuidando no llenarla más allá de la mitad (1/2) **(Fig. 1).** Apoyarla en posición central sobre la barra soldadora, de manera que el borde abierto sobresalga al menos en la medida de 20 mm respecto de la barra misma.

4) Repetir las operaciones ilustradas en el apartado "EJECUCIÓN/PROGRAMACIÓN DEL VACÍO", programando el tiempo para el vacío de manera que se pueda evitar el peligro de ebullición.

¡ADVERTENCIAS!

- **EL PRODUCTO A ENVASAR DEBE ESTAR SECO Y FRÍO.**
- **ELEGIR UNA BOLSA DE FORMATO Y ESPESOR ADECUADOS, CONSIDERANDO DIMENSIONES, DUREZA Y ARISTAS DEL PRODUCTO.**
- **EL VACÍO EN CONTENEDORES TAMBIÉN PUEDE EFECTUARSE INTRODUCIÉNDOLOS DIRECTAMENTE EN LA CÁMARA DE VACÍO. EN ESTE CASO DEBEN SER PUESTOS EN CERO LOS TIEMPOS DE SOLDADURA Y DE ADMISIÓN GAS (SI ESTÁ PREVISTO).**
- **LA MÁQUINA ESTÁ CALIBRADA PARA UNA INTENSIDAD DE SOLDADURA ESTÁNDAR; EN CASO DE EFECTUARSE MUCHAS SOLDADURAS DE MODO CONTINUADO LA TEMPERATURA DE LA BARRA SOLDADORA AUMENTA, POR LO QUE EN TAL CASO ES ACONSEJABLE REDUCIR LA INTENSIDAD.**
- **EVÍTESE CUIDADOSAMENTE LA ASPIRACIÓN DE LÍQUIDOS DE PARTE DE LA MÁQUINA; SE ACONSEJA EFECTUAR EL ENVASADO DE PRODUCTOS LÍQUIDOS O CON ALTO GRADO DE HUMEDAD CUIDADOSAMENTE.**
- **EN CASO DE SOB RECALENTAMIENTO DEL APARATO, LA MÁQUINA PODRÍA ENTRAR EN ESTADO DE ALARMA; CUANDO ESTO OCURRE , EL MENSAJE "ALL" PARPADEA. SEGUIR LAS INSTRUCCIONES EN EL PÁRRAFO 5.4.**

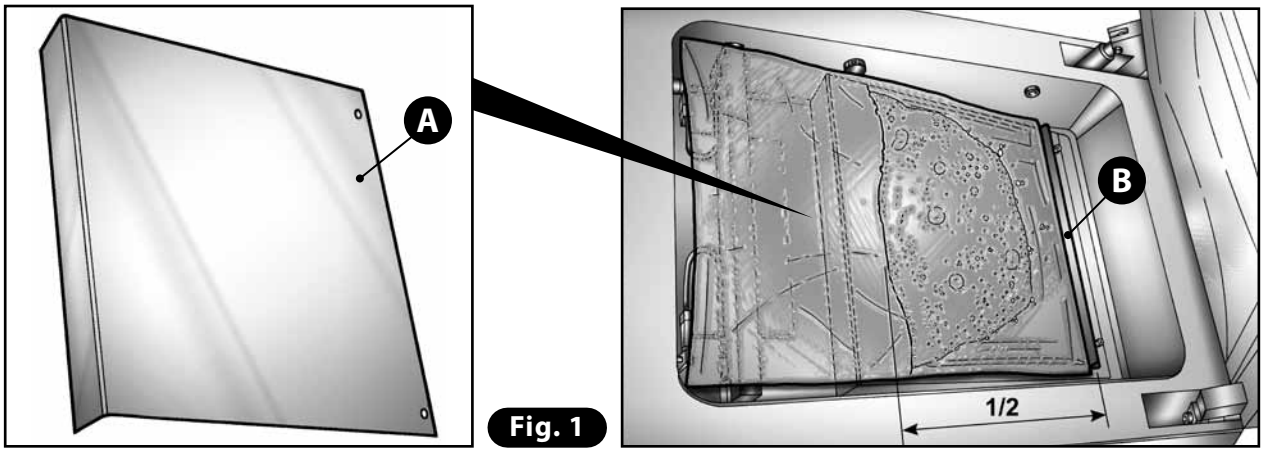


Fig. 1

7. MANTENIMIENTO

7.1 ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL

¡PELIGRO ELÉCTRICO! Las operaciones de mantenimiento y/o reparación de cualquier componente de la máquina deben efectuarse únicamente con fuentes de energía seccionadas (desconexión del enchufe eléctrico respecto de la red general de la instalación).

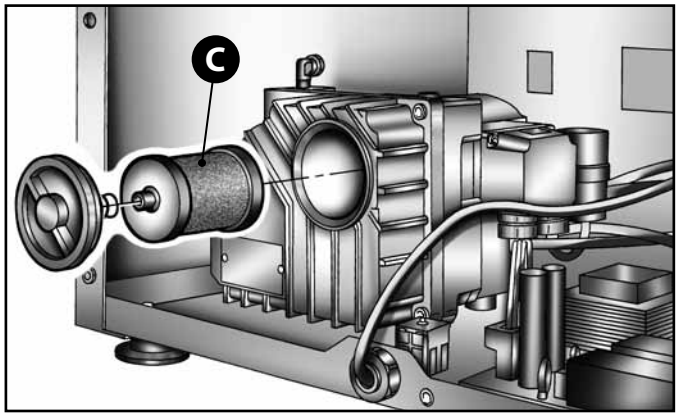
¡ATENCIÓN! Las intervenciones de mantenimiento y el acceso a partes de la máquina en tensión deben estar a cargo únicamente de personal cualificado.

¡PELIGRO ELÉCTRICO! La corriente debe ser desconectada antes de ejecutar cualquier operación de limpieza o mantenimiento.

Para eventuales reparaciones, contactarse posiblemente con un Centro de Asistencia Técnica autorizado por el fabricante. Utilizar y solicitar el uso exclusivo de recambios originales.

7.2 MANTENIMIENTO PROGRAMADO

FRECUENCIA	COMPONENTE DE LA MÁQUINA	INTERVENCIÓN
Antes de cada puesta en funcionamiento	Bomba.	Controlar nivel y color del aceite; eventualmente rellenar o cambiarlo por completo si presenta color oscuro o blancuzco.
	Cable de alimentación.	Controlar integridad; sustituirlo si dañado (llamar servicio de asistencia especializado).
	Cubierta plexiglás.	Controlar su integridad; en caso de presentar trizaduras y estrías llamar al servicio de asistencia para sustituirla.
	Silicona roja y guarnición cubierta plexiglás.	Controlar correcta colocación en sus alojamientos; sustituirlas cuando están dañadas.
	Máquina y cámara de vacío.	Eliminar impurezas, aceite y grasa.
	Hilos de conexión barra soldadora.	Controlar su correcta conexión.
Semanalmente	Barra soldadora.	Limpiar su parte superior con un paño húmedo.
	Bomba.	Realizar el ciclo de deshumidificación del aceite de la bomba.
Cada 5.000 ciclos de trabajo (aprox. 100 horas de trabajo)	Máquinas con bombas de 4-8-12 m^3/h.	Efectuar el cambio del aceite bomba (llamar a servicio de asistencia especializado).
Cada 25.000 ciclos de trabajo (aprox. 200 horas de trabajo)	Máquinas con bombas de 25 m^3/h.	Efectuar el cambio del aceite bomba (llamar a servicio de asistencia especializado).
Cada dos cambios del aceite	Bomba.	Cambiar el filtro depurador **(C)** de la bomba (llamar a servicio de asistencia especializado).
Cada 6 meses	Bomba.	Efectuar el cambio del aceite bomba (llamar a servicio de asistencia especializado).



ESPAÑOL

7.3 CUIDADO Y LIMPIEZA DE LA ENVASADORA AL VACÍO

¡PELIGRO ELÉCTRICO! ¡Posible choque eléctrico! Extraer el enchufe de la máquina respecto de la toma de corriente. No utilizar chorros de agua ni de vapor.

¡PELIGRO! Peligro de sufrir quemaduras: en caso de utilizar productos desinfectantes inflamables o de base alcohólica, ventilar el ambiente. ¡No aproximar llamas libres a la máquina! ¡No fumar!

¡ATENCIÓN! ¡Posibilidad de sufrir lesiones! Utilizar vestuario de protección. No utilizar productos cáusticos, ácidos ni agresivos tales como, por ej., ácido muriático. Léanse atentamente las instrucciones que aparecen en la etiqueta del producto detergente o desinfectante.

¡ADVERTENCIA! Utilizar desinfectantes de base alcohólica. La limpieza y desinfección de la máquina debe efectuarse después de cada uso.

7.3.1 LIMPIEZA DE LA CUBIERTA DE PLEXIGLÁS

- Limpiarla con paño húmedo embebido en agua potable o detergente específico para plexiglás (temperatura máx. 40°C).
- No utilizar otros tipos de detergentes.
- Para concluir, secar eficazmente la cubierta.

7.3.2 LIMPIEZA DE LA BARRA SOLDADORA

¡ATENCIÓN! No comenzar a efectuar operaciones de limpieza con la barra soldadora aún caliente, ya que subsiste el peligro de sufrir quemaduras.

- Limpiar la parte superior de la barra soldadora utilizando un paño húmedo embebido en agua potable.

7.3.3 LIMPIEZA CÁMARA DE VACÍO

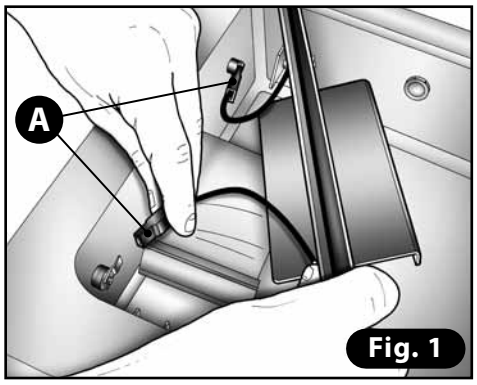


Fig. 1

1) Apagar la máquina mediante el interruptor general ON/OFF y extraer el enchufe desde la toma eléctrica.
2) Desconectar los dos hilos de la barra soldadora **(A, Fig. 1)**.
3) Extraer la barra soldadora con sus hilos **(Fig. 2)**.
4) Tomar y tirar hacia arriba el cojinete situado debajo de la barra **(B - Fig. 3)**.
5) Colocar el capuchón de protección **(C)** en el agujero central de la manera ilustrada en **(Fig. 4)**.
6) Con un paño suave embebido en una solución detergente y/o desinfectante, limpiar el fondo y las superficies laterales de la cámara de vacío **(Fig. 5)**; una vez efectuada la limpieza, reinstalar la cámara ejecutando en orden y sentido inverso las precedentes operaciones.

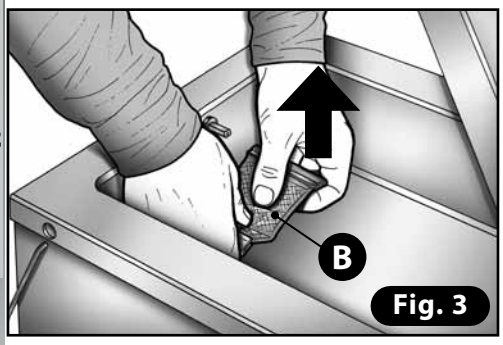


Fig. 3

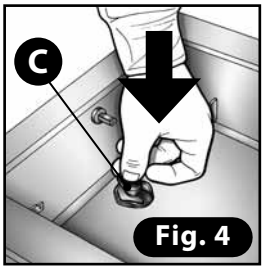


Fig. 4

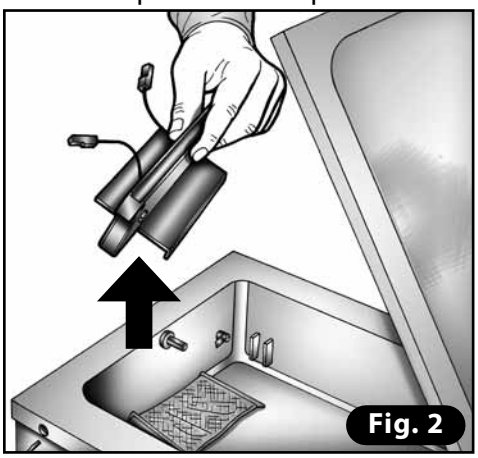


Fig. 2

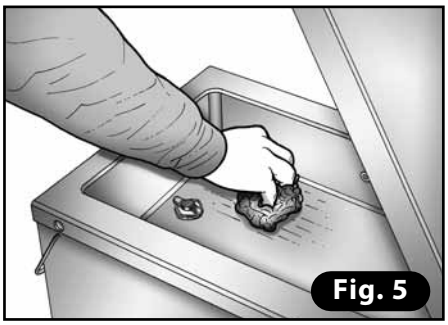


Fig. 5

ESPAÑOL

7.3.4 DESINFECCIÓN DE LA MÁQUINA

- Apagar la máquina mediante el interruptor general ON/OFF y extraer el enchufe desde la toma eléctrica.
- Rociar la superficie de acero de la máquina con un desinfectante de base alcohólica. No aplicar el producto sobre los componentes eléctricos ni en las ranuras de ventilación de la máquina.
- Dejar que el desinfectante produzca efecto durante algunos minutos.
- Pasar un paño húmedo embebido en agua potable y, por último, secar eficazmente con un paño limpio y seco.

7.4 MANTENIMIENTO ORDINARIO

7.4.1 SUSTITUCIÓN DEL TEFLÓN DE COBERTURA BARRA SOLDADORA

Después de un largo período de uso de la máquina, en la cobertura de teflón de la barra soldadora tiende a formarse una marca negra, que hace necesario sustituir esta cobertura. **Para efectuar esta sustitución, se debe proceder de la siguiente forma:**

1) Desmontar la barra soldadora **(A)** desconectando para ello sus dos hilos de enlace**(B) (Fig. 1)**.

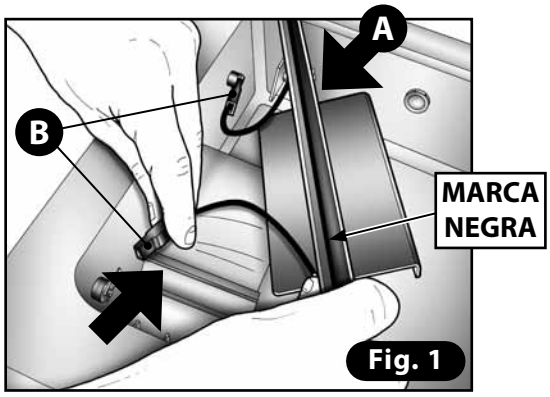
2) Quitar la cobertura de teflón marrón **(C) (Fig. 2)**.

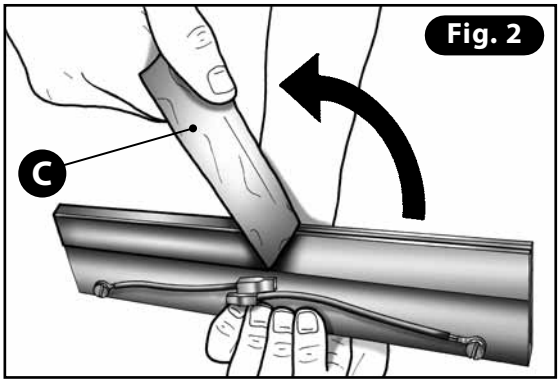
3) Limpiar la barra soldadora con alcohol **(Fig. 3)**.

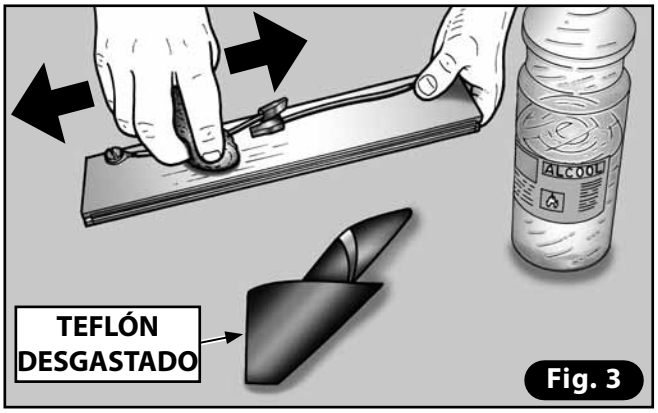
4) Aplicar la cinta nueva **(Fig. 4)** cortando la parte excedente de los dos extremos **(Fig. 5)**.

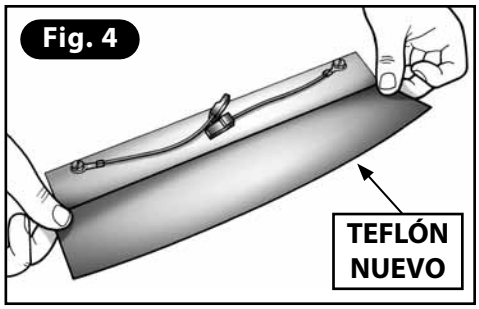
5) Reinstalar la barra en las guías **(D, Fig. 6)** y reconectar firmemente los hilos en sus conexiones **(Fig. 7)**.

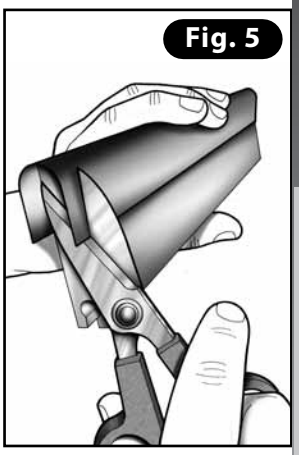
¡ATENCIÓN! No comenzar la operación de sustitución teflón con la barra aún caliente, ya que subsiste el peligro de sufrir quemaduras.

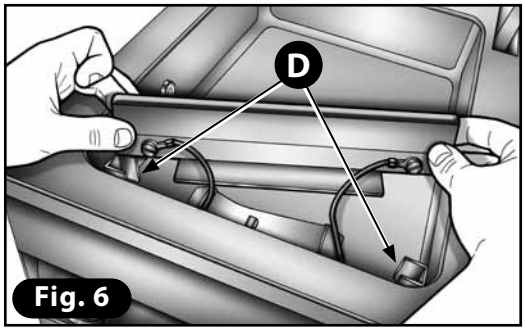


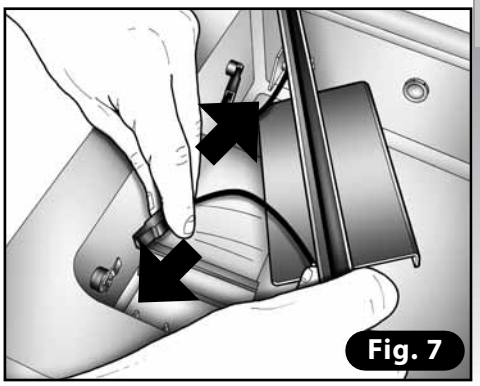












ESPAÑOL

7.4.2 SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DE LA BOMBA

ADVERTENCIA:
Este procedimiento debe ser ejecutado por personal cualificado.

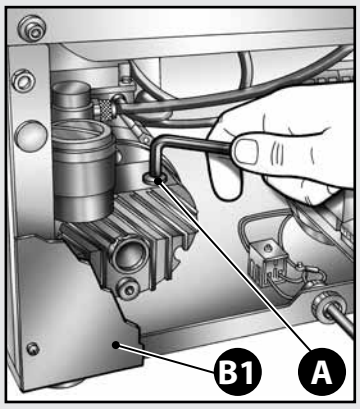
Para sustituir el aceite se debe emplear únicamente aceite original tipo ORV40 y ORV60, en las cantidades que se indican en la siguiente tabla (para los códigos de pedido véase la tabla de recambios). Este aceite ha sido estudiado específicamente para las bombas de vacío utilizadas en el sector del envasado alimentario: presenta un elevado poder anti-emulsión respecto del agua, factor determinante para la vida y eficiencia de la bomba.

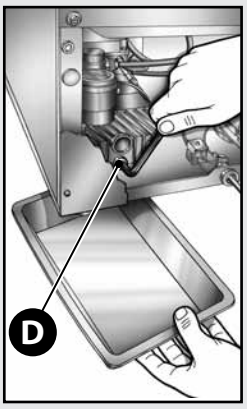
1) Activar la función bomba o la función Contenedores **(JARS)** para hacer funcionar la bomba por unos 10 minutos a fin de que el aceite alcance fluidez**.**
2) Presionar el botón STOP o desactivar la función bomba para detenerla.
3) Apagar la máquina mediante el interruptor ON/OFF y extraer el enchufe desde la toma eléctrica.
4) Desenroscar el tapón de llenado **(A)** procediendo de la siguiente forma:
- Modelos VM12 / VM16 y MULTIPLE 315 P4/P8: desmontar el panel inox. lateral **(B)** o trasero **(B1)** y desenroscar el tapón **(A)** mediante una llave hexagonal.
- Otros modelos: el tapón **(C)** se encuentra al alcance desde afuera; desenroscarlo mediante una llave hexagonal.

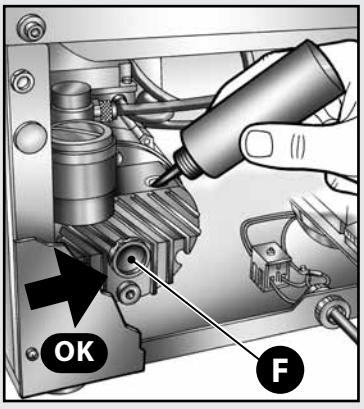
5) Colocar una cubeta en la parte inferior de la bomba para recibir el aceite a extraer y desenroscar el tapón de descarga **(D)**. Esperar unos 10 minutos a fin de que el aceite caiga enteramente en la cubeta receptora.
6) Enroscar el tapón de descarga **(D)** y llenar con el aceite indicado en la tabla "DATOS TÉCNICOS" hasta alcanzar un nivel poco superior a la mitad de la mirilla de control de la bomba **(F)**.

DATOS TECNICOS		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
TIPO DE ACEITE BOMBA	TIPO	OR40	OR40	OR40	OR40	OR40	OR60	OR60
	CARGA (LT)	0,06	0,20	0,20	0,28	0,28	1,20	1,20

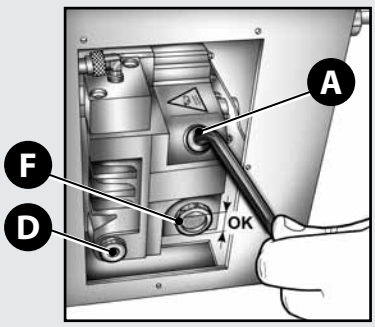
Modelo: MULTIPLE P4

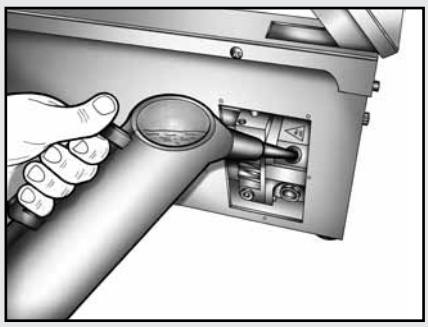


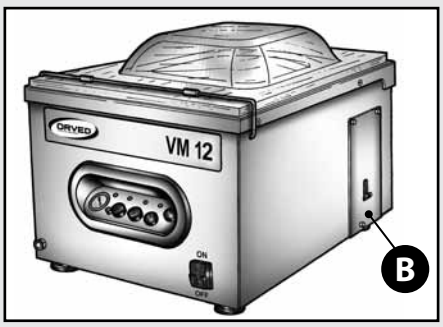




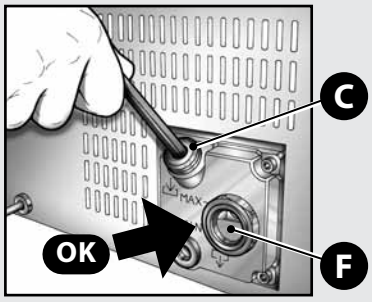
Modelos: VM12/VM16 MULTIPLE P8

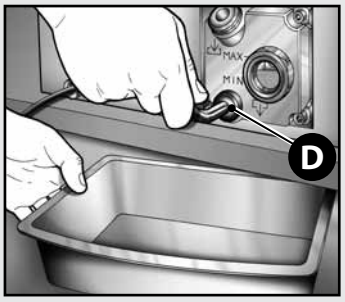


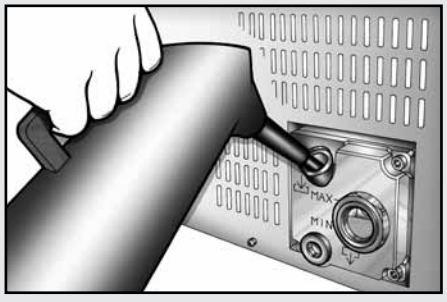




Modelos: VM18 / VM53







ESPAÑOL

7.4.3 SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEPURADOR DE LA BOMBA

ADVERTENCIA:
Este procedimiento debe ser ejecutado por personal cualificado.

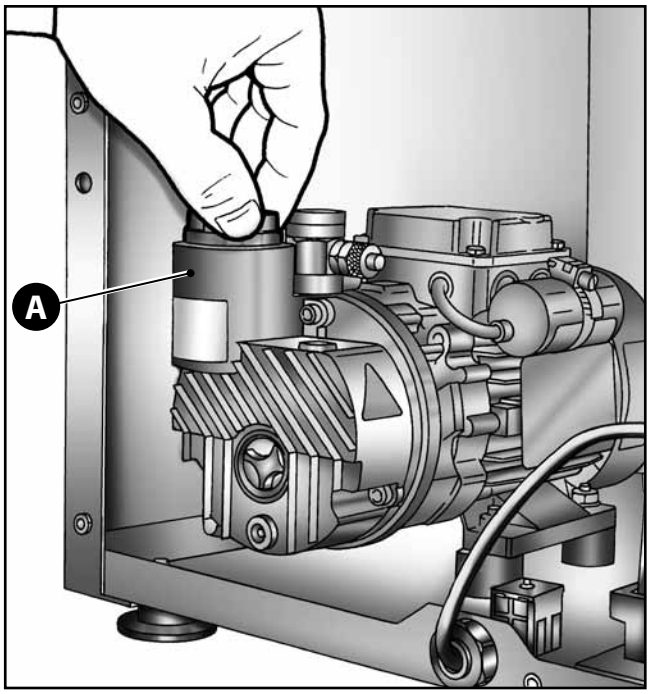
1) Desmontar el panel trasero de acero inox. de la máquina.

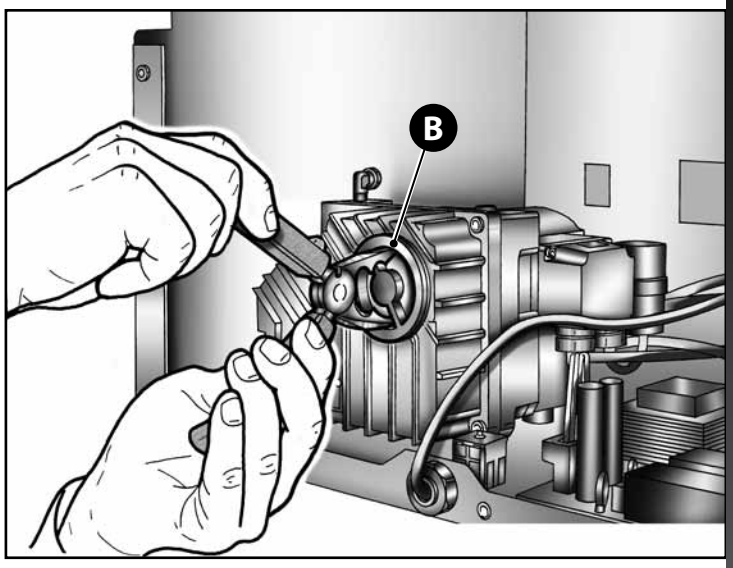
2) **Bombas de 4m^3/h:** desenroscar el filtro en sentido antihorario **(A)**.
Bombas de 8, 12,18 y 25 m^3/h: utilizar un alicate para desenroscar el tapón **(B)** presente en el cuerpo de la bomba.

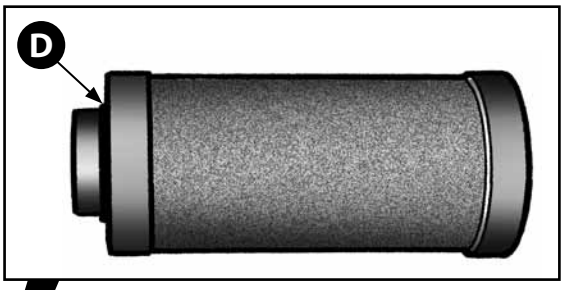
3) Extraer el filtro **(C)** desde su alojamiento.

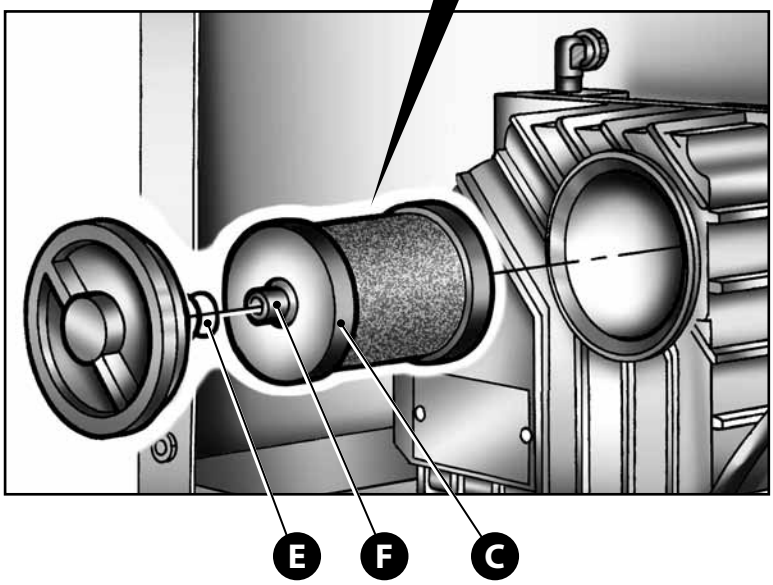
4) Instalar el filtro nuevo, controlando que la junta tórica **(D)** quede correctamente posicionada.

5) Cerrar la tapa calzando el resorte **(E)** sobre el salidizo del filtro **(F)**.









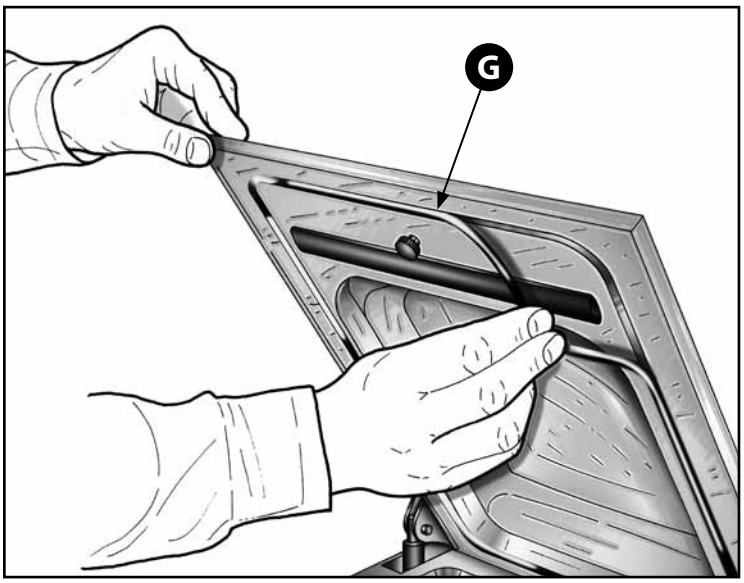
7.4.5 SUSTITUCIÓN GUARNICIÓN DE LA CUBIERTA Y SILICONA ROJA

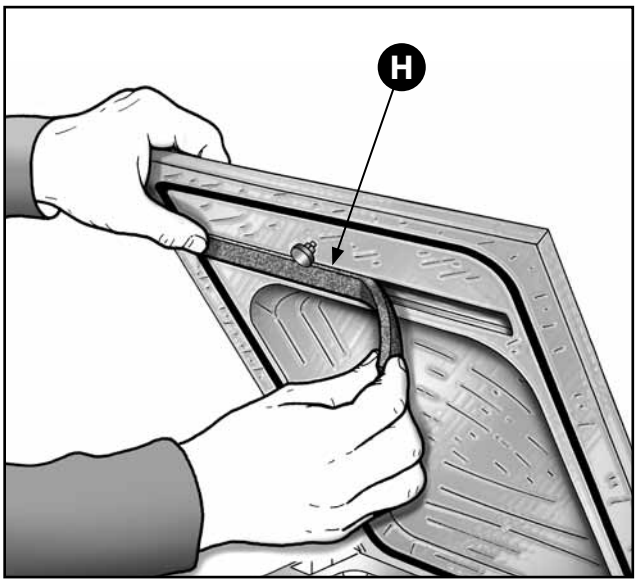
1) Abrir la cubierta de plexiglás.

2) Desmontar la guarnición de la cubierta **(G)** o la banda de silicona roja **(H)** y limpiar el alojamiento para eliminar toda suciedad.

3) Instalar la guarnición nueva presionándola enérgicamente en su alojamiento.

4) Efectuar un ciclo en vacío para obtener el asentamiento de la guarnición en su alojamiento.





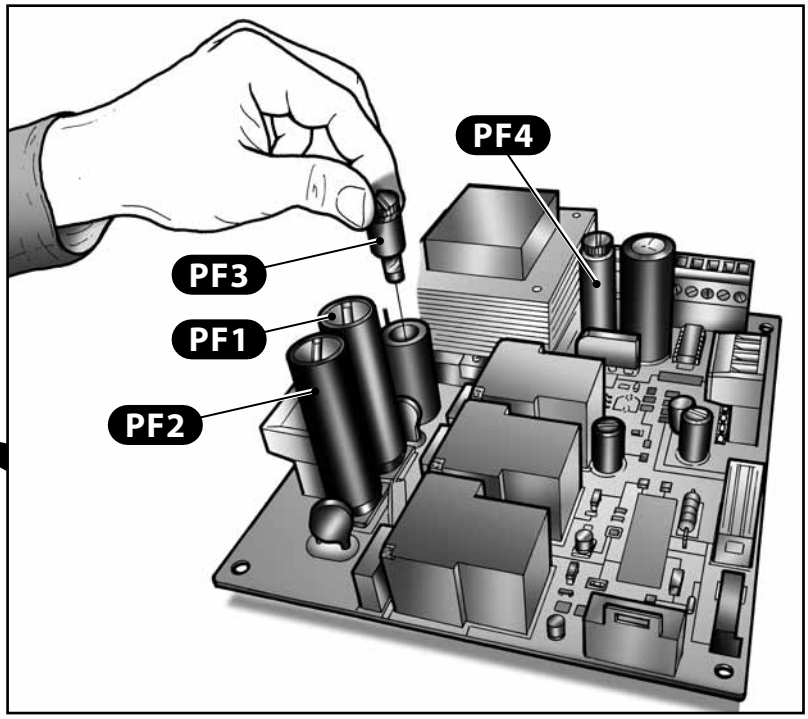
7.4.6 SUSTITUCIÓN FUSIBLES

ADVERTENCIA:
Este procedimiento debe ser ejecutado por personal cualificado.

1) Extraer el enchufe respecto de la toma eléctrica.

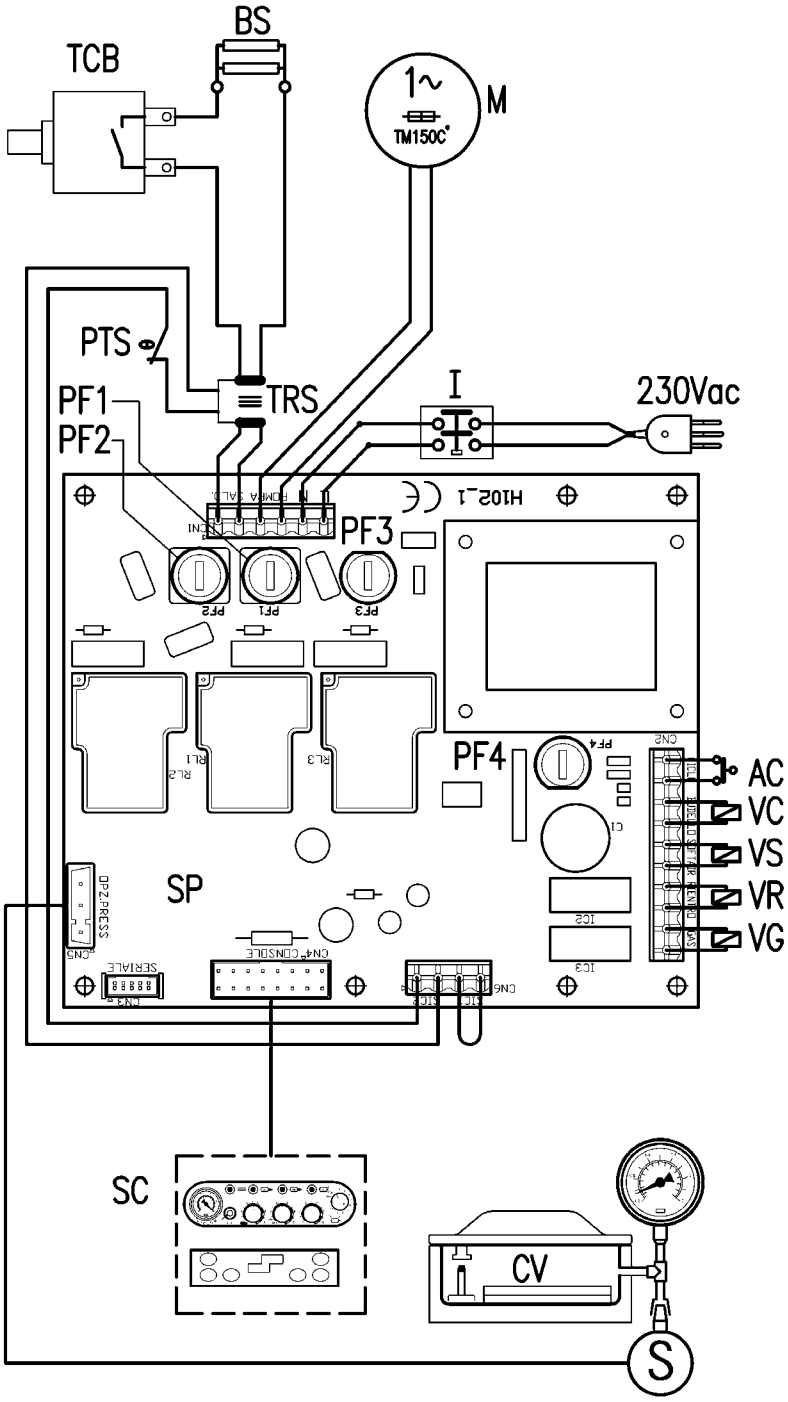
2) Levantar el panel trasero y extraer la cápsula portafusible, girándola para ello en sentido antihorario en la medida aproximada de media vuelta, y sustituir el fusible quemado con otro de iguales características (véase tabla de datos técnicos).

3) ATENCIÓN. En los modelos trifásicos el fusible cerámico PF5 no está fijado en la tarjeta de potencia, sino que ha sido instalado en el costado de los telerruptores, en el interior del cuadro eléctrico.



7.4.7 ESQUEMAS ELÉCTRICOS

TRS	Transformador soldadura
BS	Barra soldadora
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	Activación ciclo de trabajo máquina
VC	Válvula cojinete bajo la barra
VS	Impulso para alimentación softair
VR	Válvula de retorno aire a la cámara de vacío
VG	Válvula función opcional gas
SC	Tarjeta de mandos digital
SP	Tarjeta de potencia H102
CV	Cámara de vacío
S	Sensor de depresión (opcional)
PTS	Protector térmico motor transformador soldadura
TCB	Disyuntor térmico



7.5 GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE POSIBLES PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN	
		VERS. ELECTRO-MECÁNICA	VERSIÓN DIGITAL
El aparato completa el ciclo de trabajo seleccionado pero no suelda o no activa la bomba de vacío.	• Bomba o transformador de soldadura sobrecalentados.	• 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.	
Al encenderla, la máquina entra en "estado de alarma". El ciclo de trabajo en curso se completa pero la máquina no suelda o no se activa la bomba, la cámara de vacío se descomprime y la tapa se abre.	• Sobrecalentamiento de la máquina.	• Apagar la máquina y volverla a encender a los 15-20 minutos.	
	• Anomalía en el circuito de control de seguridad.	• Ponerse en contacto con el servicio de asistencia.	
La máquina no funciona.	• Máquina apagada.	• Encender la máquina mediante el interruptor general ON/OFF.	
	• Ausencia de alimentación de corriente.	• Introducir el enchufe en una toma (¡controlar tensión!). • Controlar integridad cable de alimentación. • Controlar en tarjeta de potencia que fusibles PF3 y PF4 estén íntegros y correctamente instalados.	
	• Máquina dañada.	• Contactarse con el centro de asistencia.	
Vacío insuficiente en la cámara.	• Tiempo programado insuficiente.	• Aumentar tiempo de evacuación mediante mando "VAC".	• Aumentar tiempo de evacuación mediante tecla "VAC".
	• Rendimiento bomba de vacío insuficiente.	• Controlar el aceite. • Controlar el filtro depurador de la bomba.	
	• Guarnición de la cubierta desgastada.	• Sustituir la guarnición de la cubierta.	
	• Grifo para aspiración contenedores externos abierto en los modelos MULTIPLE / VM12 / VM16.	• Cerrar el grifo.	
La máquina no ejecuta el vacío en la cámara.	• Presión ejercida sobre la cubierta de plexiglás durante el arranque de la máquina es insuficiente.	• Bajar la cubierta con ambas manos en los lados ejerciendo mayor presión.	
	• Grifo para aspiración cont. (en modelos MULTIPLE/VM12/VM16) aún abierto.	• Cerrar el grifo.	
	• Para máquinas con opción gas: función gas activada.	• Desactivar función gas mediante "mando GAS".	• Desactivar función gas mediante teclas "PROG" y "GAS".
	• Bomba no funciona.	• Sustituir fusible de bomba PF1 en la tarjeta de potencia (contactarse con el centro de asistencia).	
La cubierta de plexiglás no se cierra.	• Guarnición de cubierta desgastada.	• Sustituir la guarnición.	
	• Desalineación de bisagras.	• Regular las bisagras de la cubierta (contactarse con el centro de asistencia).	

ESPAÑOL

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN	
		VERS. ELECTRO-MECÁNICA	VERSIÓN DIGITAL
Vacío insuficiente en la bolsa/ bolsa no mantiene el vacío.	• 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 mando "SEAL".	• Aumentar tiempo de soldadura mediante tecla "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.	
La soldadura presenta burbujas y quemaduras.	• Tiempo de soldadura excesivo.	• Reducir tiempo de soldadura mediante mando "SEAL".	• Reducir tiempo de soldadura mediante tecla "SEAL".
Soldadura estrecha e irregular.	• Tiempo de soldadura insuficiente.	• Aumentar tiempo de soldadura mediante mando "SEAL".	• Aumentar tiempo de soldadura mediante tecla "SEAL".
La máquina no efectúa soldadura.	• Hilos de enlace barra no están conectados.	• Limpiar los contactos y restablecer la conexión.	
	• Resistencia de la barra soldadora rota.	• Sustituir la resistencia (contactarse con el centro de asistencia).	
	• Para las máquinas con opción gas: cantidad de gas superior al 70 %.	• Reducir porcentaje de gas mediante mando "GAS".	• Reducir porcentaje de gas mediante tecla "GAS".
	• Fusible de la barra soldadora quemado.	• Sustituir fusible PF2 en la tarjeta de potencia.	
	• Cojinete bajo barra perforado.	• Sustituir el cojinete bajo barra.	
Mala calidad de la soldadura.	• Barra soldadora sucia.	• Limpiar la barra soldadora.	
	• Tiempo de soldadura insuficiente considerando el peso de la bolsa.	• Aumentar tiempo de soldadura mediante mando "SEAL".	• Aumentar tiempo de soldadura mediante tecla "SEAL".
	• Teflón de cobertura desgastado.	• Cambiar el teflón de cobertura.	
	• Silicona roja desgastada.	• Cambiar la silicona roja.	
Cantidad insuficiente de gas en las bolsas.	• Tiempo de admisión gas insuficiente.	• Aumentar porcentaje de gas mediante mando GAS".	• Aumentar porcentaje de gas mediante tecla "GAS".
	• Presión bombona gas insuffciente.	• 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.	
Apertura de la cubierta durante el ciclo GAS.	• Porcentaje de gas excesivo.	• Reducir porcentaje de gas mediante mando GAS".	• Reducir porcentaje de gas mediante tecla "GAS".
No se logra obtener el vacío en los envases.	• Cubierta mal colocada.	• Reposicionar la cubierta y obtener el vacío mediante una ligera presión sobre la cubierta misma.	

8. DESGUACE Y ELIMINACIÓN/RECICLAJE DE LA MÁQUINA O DE SUS COMPONENTES

Una vez concluida la vida útil de la envasadora al vacío o de sus componentes, no puede ser abandonada en un contenedor urbano de desechos : ¡las máquinas en desuso no son desechos sin valor!

La máquina no contiene sustancias ni componentes peligrosos para la salud humana o para el ambiente, habiendo sido fabricada con materiales completamente reciclables o de normal eliminación.

Las operaciones de desguace deben ser ejecutadas por empresas especializadas y autorizadas. Antes de comenzar a desarmar la máquina controlar que en torno a ella exista espacio libre adecuado para poder operar sin dificultades.

Controlar sin falta que todos los componentes de la máquina sean reciclados/eliminados en conformidad con lo establecido por la normativa vigente en el país de utilización.

8.1 ELIMINACIÓN DE LOS RESORTES DE GAS

¡PELIGRO! Peligro de sufrir lesiones graves: los resortes de gas tienen una presión de carga de aprox. 180 bares, por lo que no deben ser cortados ni dañados, ya que pueden explotar con proyección violenta de fragmentos. El procedimiento de desguace de estos componentes debe ser aplicado única y exclusivamente por personal cualificado.

9. RECAMBIOS: ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL

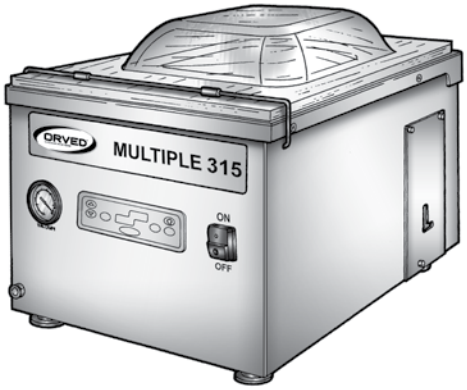
En caso de tener que efectuar pedido de piezas de recambio, se recomienda indicar siempre los siguientes datos:

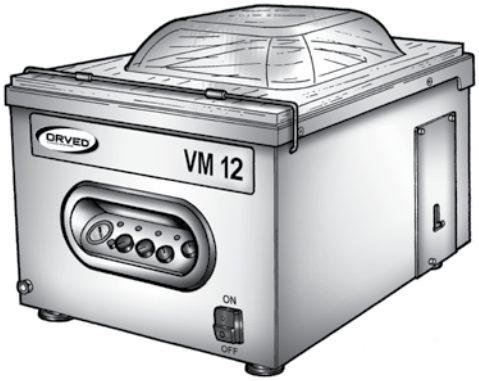
- MATRÍCULA DE LA MÁQUINA (véase placa CE presente en la parte trasera de la máquina misma).
- CÓDIGO DEL RECAMBIO (véase tabla).

10. NOTA DEL FABRICANTE

Agradecemos la confianza que se nos ha otorgado.

El fabricante se reserva el derecho a introducir en cualquier momento modificaciones técnicas y/o estéticas en sus productos sin ninguna obligación de aviso previo.


ORVED
MULTIPLE 315
ON
OFF


ORVED
VM 12
ON
OFF

ORVED
VM 16
ON
OFF

ORVED
VM 18
ON
OFF

DEUTSCH

Diese Vorrichtung kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit verminderten körperlichen, geistigen und sensorischen Fähigkeiten oder Unerfahrenen oder Unwissenden benutzt werden, falls diese beaufsichtigt werden und ihnen Anleitungen zum sicheren Gebrauch der Vorrichtung gegeben und die damit verbundenden Risiken verstanden wurden.

GEFAHR! Die Maschinen sind nach den modernsten Technologien entwickelt und gefertigt worden und erfüllen die geltenden Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz. Dennoch können sie eine Gefährdung darstellen, sofern die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften nicht eingehalten werden. Aus diesem Grund sind Störungen und Defekte sofort zu beseitigen, bevor sie die Sicherheit beeinträchtigen!

GEFAHR! Die Maschine darf ausschließlich durch eingewiesenes Personal betrieben werden. Dieses Personal muss die in vorliegendem Handbuch enthaltenen Sicherheits- und Gebrauchsvorschriften kennen.

GEFAHR! Vor Inbetriebnahme des Geräts ist die Installation und Funktionalität sämtlicher Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen nachzuweisen.

ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG!

- **Das Arbeiten an der elektrischen Anlage sowie der Zugriff auf spannungsführende Teile sind ausschließlich Fachpersonal vorbehalten.**
- **Die elektrische Ausrüstung der Maschine ist regelmäßig zu überprüfen.**
- **Lockere Anschlüsse oder geschmorte Kabel sind unverzüglich zu beseitigen bzw. zu ersetzen (der Austausch hat unbedingt durch Fachpersonal zu erfolgen).**
- **Es dürfen nur Stecker und Steckdosen entsprechend den am Typenschild der Maschine angegebenen elektrischen Eigenschaften benutzt werden.**
- **Es dürfen keine Gegenstände in die Lüftungsschlize der Maschine eingeführt werden: Stromschlaggefahr!**
- **Die Benutzung von fließendem Wasser, Wasser- bzw. Dampfstrahlen am Installationsstandort der Maschine ist verboten: Stromschlaggefahr!**

GEFAHR!

- **Vor jedem Eingriff ist der Netzstecker abzuziehen.**
- **Regelmäßig sämtliche Wartungs- und Servicearbeiten der Maschine durchführen.**
- **Etwaige Schäden müssen durch Fachpersonal behoben werden.**

GEFAHR!

- **Eine Umrüstung der Maschine ohne Herstellergenehmigung ist nicht gestattet.**
- **Alle defekten, abgenutzten oder beschädigten Teile müssen unverzüglich ersetzt werden (der Austausch hat durch Fachpersonal zu erfolgen).**
- **Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.**

GEFAHR!

- **Die Lüftungsschlitze dürfen nicht abgedeckt werden (Wandabstand mindestens 10 cm).**
- **Die Maschine nicht in die Nähe von entzündlichen Stoffen aufstellen.**

GEFAHR!

- **Ausschließlich Stickstoff N_2, Kohlensäure CO_2 oder Gemische aus Stickstoff und Kohlensäure N_2 -CO_2 verwenden.**
- **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!**

INHALT

1. TRANSPORT UND AUSPACKEN 181
1.1 ALLGEMEINE HINWEISE 181
1.2 AUSPACKEN 181
1.3 TRANSPORT UND LAGERHALTUNG 181

2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN 182
2.1 HERSTELLERDATEN 182
2.2 GERÄTEDATEN 182
2.3 TECHNISCHER SERVICE 182
2.4 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN 183

3. VORABINFORMATIONEN 186
3.1 TECHNISCHE DATEN 186
3.2 ANWENDUNGSBEREICH 188

4. VORWORT 188
4.1 EINLEITUNG 188
4.2 WICHTIGER HINWEIS 188
4.3 AUFBEWAHRUNG 189

5. INSTALLATION 190
5.1 BESCHREIBUNG DES GERÄTS 190
5.2 VERSORGUNGSSPANNUNG 191
5.3 ÜBERHITZUNGSSCHUTZ 191
5.4 ENTFEUCHTUNG DES PUMPENÖLS 192
5.5 ALLGEMEINE BETRIEBSVORSCHRIFTEN 192
5.6 BEDIENUNGSELEKTRONIK 195
5.7 BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN 197

6. GEBRAUCH DES GERÄTS 199
6.1 VORBEREITUNG 199
6.2 BETRIEB 200

7. WARTUNG 211
7.1 ALLGEMEINE HINWEISE 211
7.2 PLANMÄSSIGE WARTUNG 211
7.3 PFLEGE UND REINIGUNG DER VAKUUM-VERPACKUNGSMASCHINE 212
7.4 REGELMÄSSIGE WARTUNG 213
7.5 STÖRUNGSSUCHE 218

8. STILLLEGUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINE BZW. IHRER BESTANDTEILE 220
8.1 ENTSORGUNG DER GASDRUCKFEDERN 220

9. ERSATZTEILE - ALLGEMEINE HINWEISE 220

10. VOM HERSTELLER 220

1. TRANSPORT UND AUSPACKEN

1.1 ALLGEMEINE HINWEISE

Achten Sie besonders auf Metallklammern, Nägel, Nieten, scharfe Kanten und andere mögliche Gefahrenstellen an der Verpackung. Überprüfen Sie die Verpackung beim Empfang auf ihren Zustand und melden Sie etwaige Probleme, Fehlmengen oder offensichtliche Schäden umgehend dem Frachtführer bzw. Spediteur. Diese Meldung hat auf jeden Fall vor weiteren Transportvorgängen oder dem Auspacken zu erfolgen.

HINWEIS: Diese Vorrichtung kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit verminderten körperlichen, geistigen und sensorischen Fähigkeiten oder Unerfahrenen oder Unwissenden benutzt werden, falls diese beaufsichtigt werden und ihnen Anleitungen zum sicheren Gebrauch der Vorrichtung gegeben und die damit verbundenden Risiken verstanden wurden.

HINWEIS: Eine beschädigte Verpackung bedeutet möglicherweise auch eine Beschädigung des Geräts oder von Teilen desselben. Sollten Sie am einwandfreien Zustand des Geräts nach dem Transport zweifeln, fragen Sie den Hersteller um Informationen, bevor Sie etwas weiteres unternehmen.

HINWEIS: Bewahren Sie das verpackte Gerät an einem geeigneten, trockenen, geschlossenen und vor Witterungseinflüssen geschützten Ort auf, u.z. in einem Temperaturbereich zwischen 5 und 40°C und einer relativen Feuchtigkeit von maximal 80%.

- Reinigungen und Wartungen dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Die spezifischen Anleitungen für den sicheren Gebrauch dieser Vorrichtung sind am Anfang der Betriebsanleitung zusammengestellt.

1.2 AUSPACKEN

Vergewissern Sie sich nach dem Auspacken vom einwandfreien Zustand des Geräts. Im Zweifelsfall sollten Sie das Gerät nicht benutzen und sich umgehend an den Händler wenden. Halten Sie die Verpackungsstoffe (Plastikbeutel usw.) außerhalb der Reichweite von Kindern und entsorgen Sie sie vorschriftsmäßig. Wir raten Ihnen allerdings dazu, die Verpackung für künftigen Bedarf des Geräts (Transport oder Lagerhaltung) aufzubewahren.

HINWEIS: Die Verpackung ist nach den im Installationsland des Geräts geltenden Vorschriften zu entsorgen.

1.3 TRANSPORT UND LAGERHALTUNG

- Befördern Sie die Maschine **stets in waagrechter Position** zum Einsatzort, andernfalls könnte Öl aus der Pumpe auslaufen. Befestigen Sie beim Transport die Schweißleisten und Einlegeplatten, damit sich diese nicht in der Vakuumkammer bewegen.
- Bei Lagerhaltung: Bewahren Sie das Gerät an einem geeigneten, trockenen, belüfteten und gegen Witterungseinflüsse geschützten Ort auf, u.z. in einem Temperaturbereich zwischen 5 und 40°C und bei einer relativen Feuchtigkeit von maximal 80%. Wasser und Wasserdampf sind vom Installationsstandort der Maschine fernzuhalten.

Nach längerer Einlagerung einer gebrauchten Maschine sollten Sie vor der erneuten Inbetriebnahme die Ölfüllung der Pumpe gemäß den Anweisungen im Kapitel "WARTUNG" wechseln.

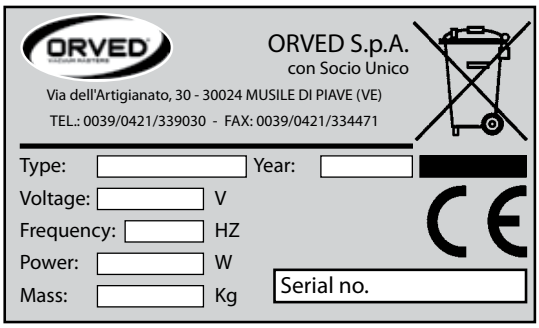
2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

2.1 HERSTELLERDATEN

Geschäfts- 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

2.2 GERÄTEDATEN

Das Gerät ist durch ein rückseitiges Typenschild (siehe Abbildung) mit folgenden Daten identifiziert:



Allgemeine Daten:
- Name und Anschrift des Herstellers:
  Orved S.p.A - Via Dell'Artigianato, 30 - 30024 MUSILE DI PIAVE (VE)
- Modell und CE Zeichen.

Technische Eigenschaften:
- Nennspannung, -frequenz und -leistung.

HINWEIS: Das Typenschild des Geräts darf weder verunstaltet, eingeritzt, geändert noch abgenommen werden. Darüber hinaus ist das Abdecken der angegebenen Daten mit Klebeband oder anderen Mitteln verboten.

HINWEIS: Beschädigte, abgelöste oder auch nur teilweise unleserliche Typenschilder sind dem Hersteller unverzüglich zu melden.

2.3 TECHNISCHER SERVICE

2.3.1 GARANTIE

Zur Sicherheit und im Interesse der Kunden werden sämtliche ORVED Produkte vor der Installation rigorosen Qualitäts- und Funktionsprüfungen unterzogen.

2.3.1.1 GARANTIEUMFANG

ORVED garantiert seine Produkte gegen alle Bau- und Fertigungsfehler und verpflichtet sich zum kostenlosen Ersatz der vom Hersteller selbst als fehlerhaft befundenen Teile.

2.3.1.2 GARANTIEDAUER

ORVED garantiert seine Produkte für die Dauer von 12 (zwölf) Monaten nach dem Verkaufsdatum lt. Kaufbeleg.

2.3.1.3 ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

Die ORVED Garantieleistungen:

a) Die Garantie berechtigt ausschließlich zum kostenlosen Ersatz derjenigen Teile, die von ORVED selbst oder einem Beauftragten als fehlerhaft anerkannt worden sind.

b) ORVED ist lediglich für die nachweislich als defekt befundenen Teile zuständig und gibt keinen Ersatzforderungen aus anderem Grunde statt.

c) Die beanstandeten bzw. fehlerhaften Teile sind frei Geschäftssitz ORVED zuzustellen, so dass die Transportkosten für die Anlieferung der Teile zu Lasten der Kunden gehen.

d) Von der Garantie ausgeschlossen sind die Verschleißteile.

e) Durch Reparaturen wird die Garantiedauer nicht verlängert.

2.3.1.4 GARANTIEVERFALL

Außer am Ende der normalen Garantiedauer verfällt die Garantie mit sofortiger Wirkung in folgenden Fällen:

a) Bei Verunstaltung, Änderung oder Entfernung des Typenschilds, ohne den Hersteller davon unverzüglich in Kenntnis gesetzt zu haben.

b) Umrüstung des Geräts oder seiner Teile ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers. Eine solche Änderung am Gerät oder an seinen Teilen hat nicht nur den Garantierverfall zur Folge, sondern entbindet ORVED ebenfalls jeglicher Haftung für Personen-, Tier- oder Sachschäden.

c) Nichtbeachtung der Anweisungen in vorliegendem Handbuch.

d) Von den Vorgaben in diesem Handbuch abweichende Anwendung.

e) Schäden oder Unfälle des Geräts durch Außeneinflüsse.

f) Betrieb, Reparatur bzw. Wartung nicht durch Fachpersonal.

2.3.2 FEHLER- ODER STÖRUNGSANZEIGE

HINWEIS: Fehler oder Störungen müssen dem Gebietshändler bzw. direkt dem Hersteller gemeldet werden.

2.3.3 ERSATZTEILBESTELLUNG

HINWEIS: Ersatzteile müssen unter Angabe der Artikelnummer (siehe Kapitel ERSATZTEILE) beim Gebietshändler oder direkt beim Hersteller angefordert werden.

2.4 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN

Bei der Konstruktion und Herstellung des Geräts hat ORVED die wesentlichen Gebrauchs- und Wartungsvorgänge analysiert. Die in diesem Handbuch geschilderten Arbeitsverfahren sind für eine sichere Ausführung ausgelegt.

ACHTUNG: Die Missachtung der vorgenannten Vorschriften kann Personen und Gerät ernsthaft gefährden.

2.4.1 BILDZEICHEN

Mit unterschiedlichen Bildzeichen und Textstilen wird in diesem Handbuch auf bestimmte Gefahrensituationen für Gerät und Bediener, wichtige Vorschriften, Tipps, Hinweise sowie Vorsichtsmaßnahmen bei Gebrauch und Wartung hingewiesen. Das personal für den Gebrauch und die Wartung des Geräts muss diese Bildzeichen vor Beginn jeglicher Eingriffe verstanden haben.

ZEICHEN	TEXT	BEDEUTUNG
	STROMGEFAHR!	Meldet eine **unmittelbare Gefährdung** für das Leben und die Gesundheit von Personen. Die Missachtung dieser Vorschriften kann die Gesundheit ernsthaft gefährden und tödliche Folgen haben.
	ALLGEMEINE GEFAHR !	Meldet eine **wahrscheinliche Gefährdung** für das Leben und die Gesundheit von Personen. Die Missachtung dieser Vorschriften kann die Gesundheit ernsthaft gefährden und tödliche Folgen haben.
	ACHTUNG!	Meldet eine **potentielle Gefährdung**. Die Missachtung dieser Vorschriften kann leichte Verletzungen und Sachschäden verursachen.
	VERBRENNUNGS-GEFAHR	Meldet eine **unmittelbare Gefährdung** bei Berührung von heißen Oberflächen.
	WICHTIGER HINWEIS !	Meldet eine **potentielle Schadenssituation**. Die Missachtung kann Sach- und Umweltschäden verursachen.
	HINWEIS!	**Gebrauchsratschläge** und weitere nützliche **Informationen**.
	INFOSERVICE	Bei Verwendung dieses Zeichens neben Textstellen ist der Hersteller über eine bestimmte Situation **zu informieren** bzw. können Informationen zu einem bestimmten Sachverhalt angefordert werden.

DEUTSCH

2.4.2 HINWEISE UND GEFÄHRDUNGEN BEIM GEBRAUCH DER MASCHINE

2.4.2.1 GEFÄHRDUNGEN BEIM GEBRAUCH DER MASCHINE

GEFAHR! Die Maschinen sind nach den modernsten Technologien entwickelt und gefertigt worden und erfüllen die geltenden Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz. Dennoch können sie eine Gefährdung darstellen, sofern die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften nicht eingehalten werden. Aus diesem Grund sind Störungen und Defekte sofort zu beseitigen, bevor sie die Sicherheit beeinträchtigen!

2.4.2.2 ZUSTÄNDIGES MASCHINENPERSONAL

GEFAHR! Die Maschine darf ausschließlich durch eingewiesenes Personal betrieben werden. Dieses Personal muss die in vorliegendem Handbuch enthaltenen Sicherheits- und Gebrauchsvorschriften kennen.

Dieses Gerät ist nicht geeignet für die Benutzung durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. mangelnder Erfahrung, es sei denn, dass diese von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt und im Gebrauch des Geräts unterwiesen werden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

2.4.2.3 SCHUTZ- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

GEFAHR! Vor Inbetriebnahme des Geräts ist die Installation und Funktionalität sämtlicher Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen nachzuweisen.

2.4.2.4 ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNGEN

ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG!

- **Das Arbeiten an der elektrischen Anlage sowie der Zugriff auf spannungsführende Teile sind ausschließlich Fachpersonal vorbehalten.**
- **Die elektrische Ausrüstung der Maschine ist regelmäßig zu überprüfen.**
- **Lockere Anschlüsse oder geschmorte Kabel sind unverzüglich zu beseitigen bzw. zu ersetzen (der Austausch hat unbedingt durch Fachpersonal zu erfolgen).**
- **Es dürfen nur Stecker und Steckdosen entsprechend den am Typenschild der Maschine angegebenen elektrischen Eigenschaften benutzt werden.**
- **Es dürfen keine Gegenstände in die Lüftungsschlize der Maschine eingeführt werden: Stromschlaggefahr!**
- **Die Benutzung von fließendem Wasser, Wasser- bzw. Dampfstrahlen am Installationsstandort der Maschine ist verboten: Stromschlaggefahr!**

2.4.2.5 WARTUNG, SERVICE UND REPARATUR DER MASCHINE

GEFAHR!

- **Vor jedem Eingriff ist der Netzstecker abzuziehen.**
- **Regelmäßig sämtliche Wartungs- und Servicearbeiten der Maschine durchführen.**
- **Etwaige Schäden müssen durch Fachpersonal behoben werden.**

2.4.2.6 UMRÜSTUNG DES GERÄTS

GEFAHR!

- **Eine Umrüstung der Maschine ohne Herstellergenehmigung ist nicht gestattet.**
- **Alle defekten, abgenutzten oder beschädigten Teile müssen unverzüglich ersetzt werden (der Austausch hat durch Fachpersonal zu erfolgen).**
- **Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.**

2.4.2.7 BRANDVERHÜTUNG

GEFAHR!

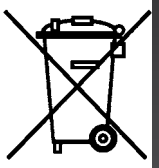
- **Die Lüftungsschlitze dürfen nicht abgedeckt werden (Wandabstand mindestens 10 cm).**
- **Die Maschine nicht in die Nähe von entzündlichen Stoffen aufstellen.**

GEFAHR!

Verbrennungsgefahr: bei Anwendung von Reinigungsprodukten auf Alkohol- oder Lösemittelbasis ist der Arbeitsbereich entsprechend zu lüften. Keine offenen Flammen an die Maschine heranführen! Rauchen verboten!

2.4.2.8 REINIGUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINE

ACHTUNG!



- **Die Maschine ist regelmäßig entsprechend den Vorschriften in diesem Handbuch zu reinigen.**
- **Die Reinigungsprodukte nach den Herstelleranweisungen handhaben und benutzen.**
- **Bei Stilllegung und Entsorgung von Maschine, Teilen derselben und Reinigungsprodukten sind die einschlägigen Vorschriften strikt zu befolgen.**

2.4.2.9 GEFÄHRDUNGEN DURCH DIE GASDRUCKFEDERN AM PLEXIGLASDECKEL

GEFAHR!

- **Die Gasdruckfedern wegen des extrem hohen Innendrucks (ca. 180 bar) auf keinen Fall öffnen.**
- **Vor Entsorgung der Maschine müssen die Gasdruckfedern entlastet werden. Hierzu die entsprechenden Anweisungen anfordern.**

2.4.2.10 GEFÄHDRUNGEN DURCH DIE GASBENUTZUNG IN DEN MASCHINEN MIT DER GASFUNKTION

GEFAHR!

- **Ausschließlich Stickstoff N_2, Kohlensäure CO_2 oder Gemische aus Stickstoff und Kohlensäure N_2 -CO_2 verwenden.**
- **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!**

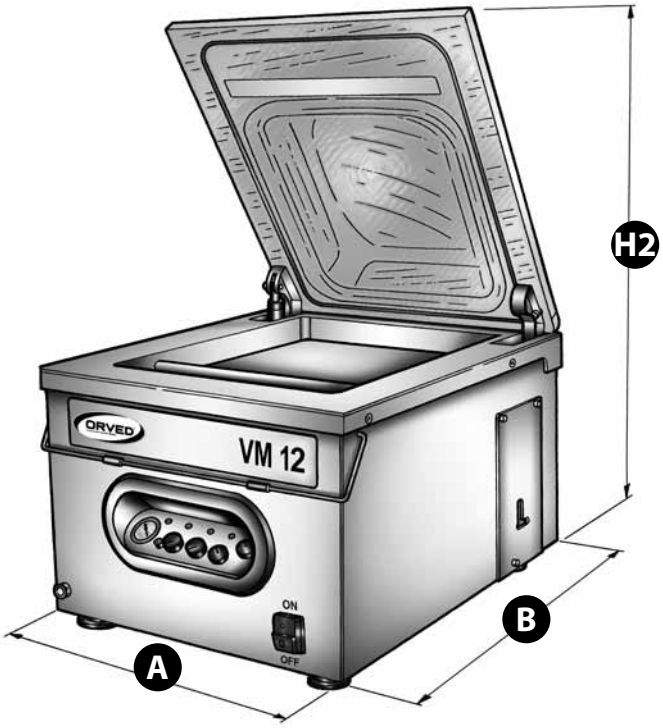
3. VORABINFORMATIONEN

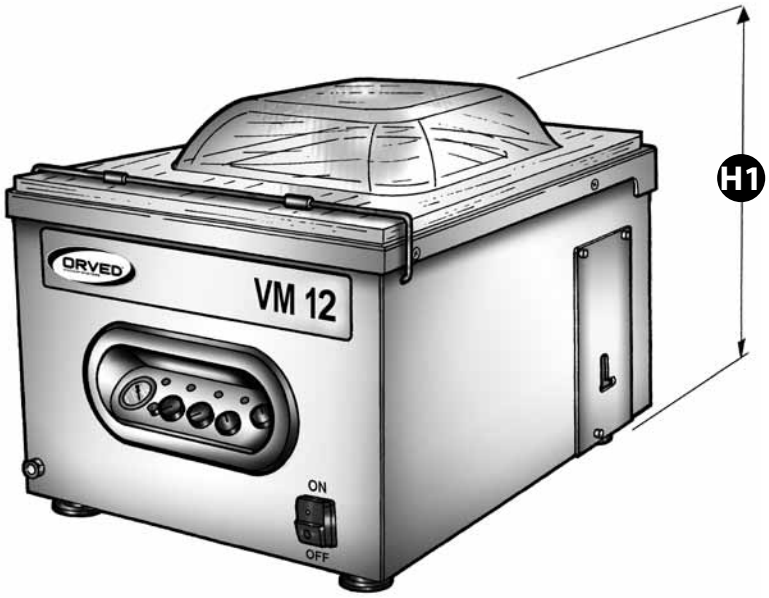
3.1 TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN		MODELLE						
		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
GEWICHT	Kg	32	36	36	36	51	72	96
ABMESSUNGEN	A mm	435	435	435	405	452	582	600
	B mm	420	420	420	520	520	574	710
	H1 mm	325	325	385	370	445	496	500
	H2 mm (a)	595	595	595	640	720	867	920
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	STANDARD (V)	230V/1Ph+N+PE/50-60Hz					230V/1Ph+N+PE/50-60Hz 400V/3Ph+PE/ 50-60Hz	
	SONDER. (V)	115V/1Ph+N+PE/50-60Hz					115V/1Ph+N+PE/50-60Hz 208-230V/3Ph.+PE/60Hz	
KAMMER-GRÖSSE	A mm	330	330	330	290	343	448	485
	B mm	335	335	335	400	434	440	550
	H1mm (b)	100/130	100/130	100/130	100/130	100/135	100/130 (d)	110 (f)
	H2mm (c)	/	/	60	50	65	55	65
	TOTAL mm	100/130	100/130	160/190	150/180	165/200	155/185	175
	Dl.	2	2	2	2	2 Hydraulisch Tiefgezogen	2,5 Hydraulisch Tiefgezogen	2,5
DECKEL	P/B (k)	P	P	B	B	B	B	B
SCHWEISS LÄNGE (mm)	1 B STD (l)	315	315	315	270	315	430	455
	2 B STD	/	/	/	2×270	2×315	2×430	2×455
	2 BL	/	/	/	/	/	/	2×520
	2 BC	/	/	/	/	/	/	2×455
	BL	/	/	/	/	/	/	/
	BQ	/	/	/	/	/	2×340 + 2×350	/
MAXIMALE BEUTELGRÖSSE	mm	300×350			250×450	300×450	400×450	VON DER ANZAHL UND LÄNGE DER SCHWEISSLEIS-TEN ABHÄNGIG
NENNSAUGVER-MÖGEN PUMPE	m^3/h	4	8	8	8	12	25	25
ENDDRUCK	mbar	2	2	2	2	2	0,5	0,5
PUMPENLEIS-TUNG	W (50Hz)	100	250	250	250	450	750	750
	W (60Hz)	120	300	300	300	550	900	900
GESAMTLEIS-TUNG	VA	350	450	450	450-700	750	1200	1200
SICHERUNGEN	PF1 (A) M	1,6	6,3	6,3	6,3	8	10	10
	PF2 (A) M	2,5	2,5	2,5	2,5-8	2,5-8	2,5-10	2,5-10
	PF3 (A)	1	1	1	1	1	1	1
	PF4 (A)	4	4	4	4	4	4	4
PUMPENÖLTYP	TYP	ORV40	ORV40	ORV40	ORV40	ORV40	ORV60	ORV60
	FÜLLMENGE (LT)	0,06	0,2	0,2	0,2	0,35	1	1

TECHNISCHE DATEN		MODELLE						
		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
UMGEBUNGSBE-DINGUNGEN	TEMP. °C	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40	12-40
	FEUCHTIGKEIT	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%	10 – 80%
LÄRMERZEU-GUNG	dB(A)	59	60	60	60	62	62	65
HÄUFIGKEIT ÖLWECHSEL		NACH 100 BETRIEBSSTUNDEN					NACH 200 BETRIEBSSTUNDEN	
STD. BEDIENUNG		DIGITAL 10 PROGRAMME			ELEKTROMECHANISCH			
OPTIONALS	SISTEM H2OUT	STANDARD						
	GEFÄSSV.	STANDARD				ERHÄLTLICH	/	/
	SOFTAIR	/	/	/	/	ERHÄLTLICH		
	TRENNS.	/	/	/	/	/	/	ERHÄLTLICH
	DOPPEL-SCHW.	/	/	/	/	/	/	ERHÄLTLICH
	BEDIENUNG	DIGITAL 10 PROGRAMME			ELEKTROMECHANISCH			
GASDÜSEN	1 B	/	/	/	1	1	2	2
	2 B	/	/	/	1+1	1+1	2+2	2+2
	2 BL	/	/	/	/	/	/	3+3
	2 BC	/	/	/	/	/	/	2+2
	BL	/	/	/	/	/	/	/
	BQ	/	/	/	/	/	/	/

ANMERKUNGEN:
(a) H2 = OFFENER DECKEL
(b) H1 = VAKUUMKAMMER
(c) H2 = DECKEL
(d) MAX. TIEFE MITTE VAKUUMKAMMER
(e) STANDARD H=140mm / SPEZIAL H=250mm /400mm
(f) STANDARD H=110mm / SPEZIAL H=130mm / 200mm
(g) STANDARD H=130mm / SPEZIAL H=190mm / 280mm
(h) STANDARD H=190mm / SPEZIAL H=260mm / 490mm
(i) STANDARD H=130mm / SPEZIAL H=180mm / 300mm
(j) STANDARD H=130mm / SPEZIAL H=250mm / 320mm / 350mm
(k) P= PLATT – B = GEWÖLBT
(l) 1 B STD = 1 STANDARD-SCHWEISSLEISTE
2 B STD = 2 STANDARD-SCHWEISSLEISTEN
2 BL = 2 LANGE SCHWEISSLEISTEN
2 BC = 2 KURZE SCHWEISSLEISTEN
BL = 2 "L"-FÖRMIGE LEISTEN
BQ = ECKIGE LEISTE
(m) JE NACH ANZAHL UND LÄNGE DER SCHWEISSLEISTEN VERSCHIEDEN
(n) IN DREGSTROMVERSIONEN: KERAMISCHE SCHUTZSICHERUNG ZYLINDERTYP 10,3×38
(p) 10 PROGRAMME
(q) NUR BEI DIGITALEN VERSIONEN OHNE SOFTAIR
(r) NUR VERSIONEN OHNE GASOPTION





DEUTSCH

3.2 ANWENDUNGSBEREICH

Die Vakuum-Verpackungsmaschine ist zur Vakuumerzeugung in Beuteln oder Gefäßen entwickelt und ausgelegt worden. Das Gerät darf ausschließlich für den vom Hersteller in diesem Handbuch bestimmten Zweck und in der dazu vorgeschriebenen Weise angewendet werden. Die bestimmungsgemäße Anwendung schließt ebenfalls die Beachtung und Kenntnis der Vorschriften und Hinweise lt. vorliegender Betriebsanleitung sowie die termingerechte Durchführung sämtlicher Prüf-, Wartungs- und Reinigungseingriffe an Gerät mit ein.

GEFAHR! Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Personen-, Tier- und Sachschäden durch unsachgerechte Anwendung des Geräts ab.

4. VORWORT

4.1 EINLEITUNG

Im Sinne einer zuverlässigen Information ist vorliegende Dokumentation mit größter Sorgfalt erstellt und überprüft worden. Der Hersteller haftet weder für enthaltene Fehler noch für die Vollständigkeit des Handbuchs.
Beschreibungen und Abbildungen sind nicht verbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an der Dokumentation bzw. den technischen Eigenschaften des Geräts vorzunehmen.

4.2 WICHTIGER HINWEIS

Diese von der Herstellerfirma ORVED S.p.A. erstellte Dokumentation vermittelt sämtliche Informationen für Gebrauch, Betrieb und Entsorgung des Geräts.
Kontaktadressen für Fragen und weitere Infos:

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

Technische- und Serviceprobleme: Tel. und fax:++39 0421 337154

Bestellungen: Tel.++39 0421 340340 fax:++39 0421 332295

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

Diese Dokumentation ist wesentlicher Bestandteil des Geräts und muss als solche für dessen gesamte Nutz- und Einsatzdauer an einem geeigneten Ort aufbewahrt werden. Bei Übergabe des Geräts an Dritte ist sie dem neuen Eigentümer auszuhändigen.

Vor jeglichen Eingriffen oder Arbeiten am Gerät sollten Sie das vorliegende Handbuch vollständig gelesen haben.

ORVED steht für weitere Informationen über den Gebrauch, Betrieb und die Wartung Ihres Geräts zur Verfügung.

Der Käufer hat dafür Sorge zu tragen, dass die mit der Bedienung und Wartung des Geräts betrauten Personen dieses Handbuch gründlich lesen, wozu sie jederzeit bei Bedarf berechtigt sein müssen.

Der Käufer muss eigenverantwortlich alle vom Hersteller mitgeteilten Überarbeitungen, Aktualisierungen oder technische Änderungen in das vorliegende Handbuch integrieren.

Befolgen Sie sämtliche Tipps und Vorschriften in diesem Handbuch, denn der langfristig sichere und einwandfreie Betrieb des Geräts hängt im Wesentlichen von seiner fachgerechten Benutzung und der Anwendung der nachstehenden Ratschläge ab.

Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Personen-, Tier- und Sachschäden durch Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften und Sicherheitshinweise sowie durch eigenmächtige Änderungen oder Umrüstungen des Geräts und durch Einsatz von Nichtoriginal-Ersatzteilen ab.

4.3 AUFBEWAHRUNG

Benutzen Sie diese Dokumentation mit Vorsicht, um den Inhalt nicht zu beschädigen.

Vermeiden Sie insbesondere, **Teile der Dokumentation zu löschen, abzureißen oder neu zu verfassen.** Fassen Sie die Dokumentation beim Nachschlagen nicht mit fettigen oder schmutzigen Händen an, um ihre Haltbarkeit und Qualität nicht zu beeinträchtigen.

Legen Sie das Handbuch nach der Konsultation wieder an einen sicheren und geschützten Ort zurück, der für das gesamte Betriebs- und Wartungspersonal des Geräts leicht zugänglich ist.

Bei Verlust, Entwendung oder Beschädigung können Sie eine Kopie des Handbuchs bei ORVED bestellen, u.z. unter Angabe von Version, Ausgabe, Fertigungsstand und Bezeichnung des Geräts. Diese Informationen finden Sie auf allen Seite der vorliegenden Dokumentation.

Bedienungs- und Wartungsanleitung veröffentlicht am: 03.2016

Copyright: ORVED S.p.A. mit ALLEINIGEM GESELLSCHAFTER - Musile di Piave (VE)

Unberechtigte Benutzung verboten. Änderungen jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten.

5. INSTALLATION

5.1 BESCHREIBUNG DES GERÄTS

Die Kammer-Vakuum-Verpackungsmaschinen der Serie VM sind zum Verpacken trockener bzw. gelagerter Produkte geeignet. Sie arbeiten nach dem Funktionsprinzip der Vakuumerzeugung in einer Kammer, worin sich das abzupackende Produkt in Beuteln bzw. Gefäßen befindet.
Sofern mit entsprechendem Hahn ausgestattet, können diese Maschinen Produkte ebenfalls außerhalb der Kammer in die genannten Behälter mit Vakuum verpacken. Wie eingehend im Kapitel "GEBRAUCH DES GERÄTS" beschrieben, sind einige Modelle in der Lage, die Vakuumierung von "geprägten" Beuteln außerhalb der Kammer durchzuführen, somit also größere Produkte als die Vakuumkammer selbst zu verpacken.
Die Arbeitszyklen (Vakuumierung, Beutelversiegelung, Belüftung und Deckelöffnung) laufen automatisch nacheinander ab. In den Versionen mit digitalen Steuerungen lassen sich bis zu 10 Programmfunktionen programmieren.

Die Maschinen bestehen im Wesentlichen aus folgenden Teilen:

- Ein Edelstahlbecken (bzw. "Saugvorrichtung" oder "Vakuumkammer") **(C),** in dem Vakuum erzeugt wird und das Versiegeln der Beutel anhand von Schweißleisten **(D)** erfolgt. Die Kammer beinhaltet einen transparenten Plexiglasdeckel **(A)** zur augenfälligen Überwachung der einzelnen Arbeitsschritte. Die Kammertiefe lässt sich durch im Lieferumfang des Geräts enthaltene Einlegeplatten aus Kunststoff **(B)** verstellen.
- Ein Edelstahlgehäuse **(E)** mit Bedienungselektronik und Hauptschalter an der Frontseite; den hinteren Gehäuseabschluss bildet eine Edelstahlwand. Die Modelle VM12, VM16 und MULTIPLE 315-P8 verfügen über eine Seitenplatte **(F)** zum Nachfüllen des Pumpenöls, die Füllöffnung an den anderen Modellen befindet sich auf der Rückseite der Verpackungsmaschine **(Abb. 2)**. Rückseitig ist auch der Anschluss an die Gasflaschen (Option) angeordnet **(Abb. 1).**
- Eine umlaufgeschmierte Hochleistungs-Vakuumpumpe **(G)** mit Schauglas **(H)** für die Ölstandkontrolle
- Eine Luftabsauganlage mit Anschlüssen, Leitungen und Magnetventilen zur Verbindung der Vakuumkammer mit der Pumpe und den Regel- bzw. Steuervorrichtungen des Systems.
- Eine elektrische Anlage mit Steuerelektronik , Sicherungskasten, Bedienungselektronik und Anschlüssen. Sämtliche Funktionen sind durch Mikroprozessor gesteuert.

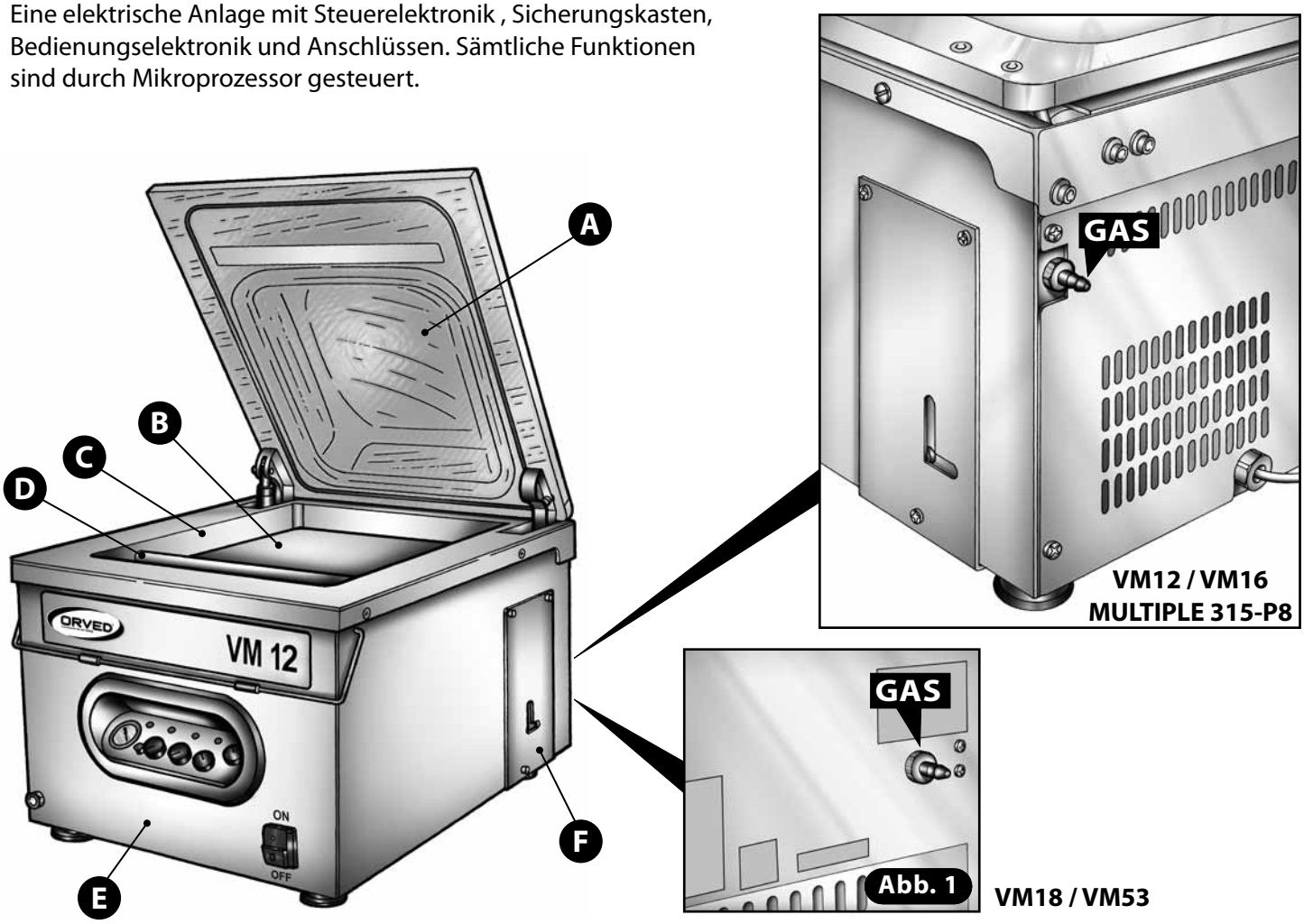
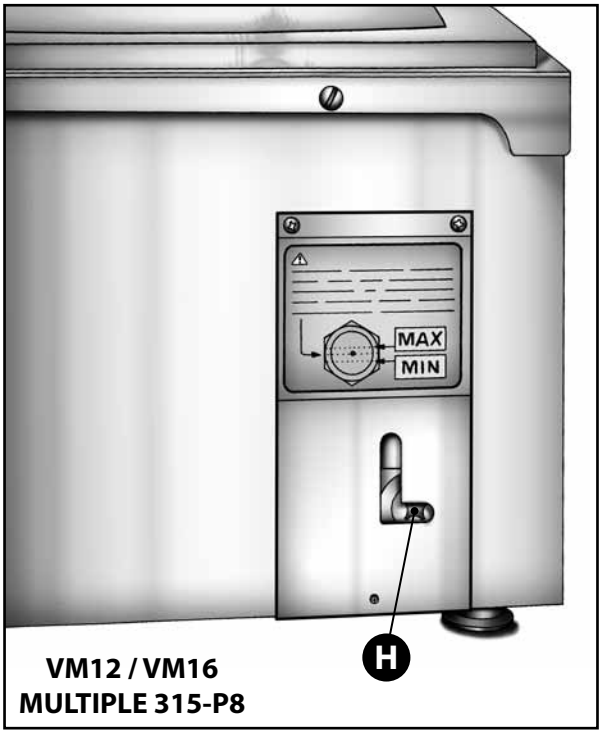
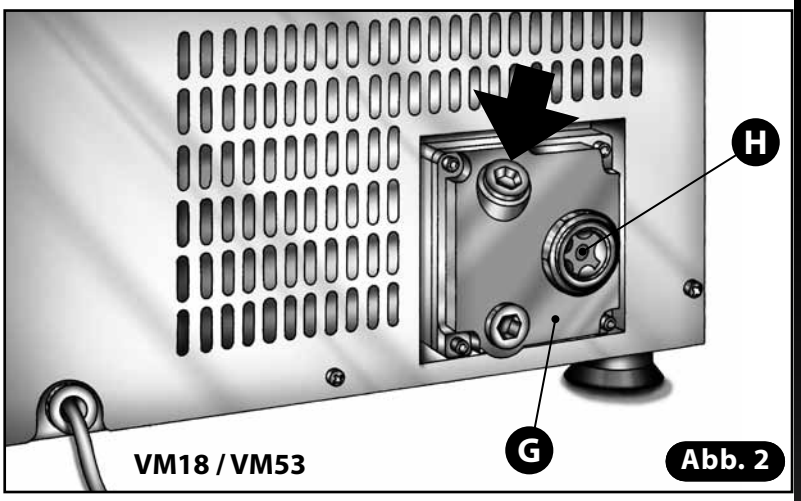


Abb. 1

DEUTSCH



VM12 / VM16
MULTIPLE 315-P8

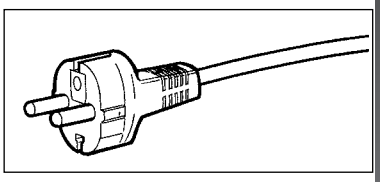


VM18 / VM53

Abb. 2

5.2 VERSORGUNGSSPANNUNG

5.2.1 VERSORGUNGSSPANNUNG 230V EINPHASIG



Zum Anschluss an die Stromversorgung sind die Geräte mit Stecker nach deutschem Standard 2P+E-10/16A ausgerüstet. Der Stecker ist an eine passende und von der Stromleitung des Raums versorgte Steckdose anzuschließen.

ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG! Überprüfen Sie vor dem Anschluss, ob die elektrischen Eigenschaften der im Raum installierten Anlage der Geräteversorgung entsprechen.

5.3 ENTFEUCHTUNG DES PUMPENÖLS

Die Vakuumpumpe ist das Herzstück der Maschine. Zum Schutz der Pumpe vor der Oxidation der Innenflächen und folglich der Blockierung des Rotors aufgrund des Vorhandenseins oxidierter Rückstände, das zu bemerken ist, wenn der mit der Luft angesaugte Wasserdampf kondensiert und lange Zeit im Innern des Pumpenkörpers bleibt, sind folgende Anweisungen zu befolgen:

1) **Das Produkt immer kalt verpacken, möglichst bei 3-4°C.** Je wärmer das Produkt ist, desto geringer wird die Haltbarkeitszeit und desto höher ist die Kondenswasserbildung im Innern der Pumpe, was deren Oxidation und Beschädigung zur Folge hat.

2) Wenn das Gerät nur gelegentlich benutzt wird, vor der Verpackung der Produkte mindestens zwei bis drei vollständige Zyklen „Vakuum in Gefäßen" (Jars) ausführen. Dies ermöglicht es, die Pumpenöltemperatur auf den Betriebswert zu bringen und den Wasserdampf auszustoßen.

3) **Wir raten, einmal wöchentlich den Zyklus zur Entfeuchtung des Pumpenöls auszuführen.**

5.4 ÜBERHITZUNGSSCHUTZ

Ihre Vakuumverpackungsmaschine mit einem zweifachen Sicherheitssystem ausgestattet, das die Flammengefahr infolge Überhitzung des Siegelbalkens und der Vakuumpumpe beseitigt.

ES KÖNNTEN DIE FOLGENDEN ZWEI FÄLLE EINTRETEN:

A - ÜBERHITZUNG DES SIEGELBALKENS ODER DER VAKUUMPUMPE

Das Gerät beendet den eingestellten Arbeitszyklus, führt jedoch keine Versiegelung durch, bzw. aktiviert nicht die Vakuumpumpe - je nach dem, bei welchem der beiden Teile die Überhitzung aufgetreten ist. Die Vakuumkammer wird nicht evakuiert und der Deckel bleibt demzufolge so lange geschlossen, bis das überhitzte Element abgekühlt ist. Während dieser Zeit ist das Gerät in „Alarmzustand", der folgendermaßen angezeigt wird:

Auf dem Display blinkt die Anzeige 888

WAS TUN:

Am Ende der Abkühlungsphase wird die Vakuumkammer evakuiert und die Arbeit kann wieder aufgenommen werden.

B - BETRIEBSSTÖRUNG IM REGELKREIS

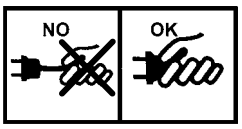
Beim Einschalten der Maschine oder während des Betriebs verzeichnet das System eine Störung im Sicherheits-Regelkreis: Die Maschine schaltet sofort auf "Alarmzustand": Der laufende Arbeitszyklus wird ohne Versiegelung bzw. ohne Pumpenbetrieb beendet, die Vakuumkammer wird evakuiert und der Deckel öffnet sich.

WAS TUN:

In diesem Fall die Maschine abschalten. Wenn die Maschine nach einer Wartezeit von 10 – 15 Minuten wieder eingeschaltet wird und das Bedienpanel weiterhin den Alarmzustand anzeigt, die Maschine abschalten, den Netzstecker ziehen und den Vertragskundendienst rufen.

5.5 ALLGEMEINE BETRIEBSVORSCHRIFTEN

ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG! Vergewissern Sie sich. ob die Spannung am Typenschild der Maschine mit der Ihres Stromnetzes übereinstimmt. DIE ELEKTRISCHE SICHERHEIT DIESES GERÄTS IST LT. GELTENDER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN NUR BEI ORDNUNGSGEMÄSSEN ANSCHLUSS AN EINE FUNKTIONSTÜCHTIGE ERDUNGSANLAGE GEWÄHRLEISTET. DER HERSTELLER LEHNT JEGLICHE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN DURCH DEN MANGELNDEN ERDSCHLUSS DER ANLAGE AB.



ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG! Das Anschließen bzw. Lösen des Steckers an die/von der Steckdose darf nur bei abgeschaltetem Gerät erfolgen. Dabei niemals am Kabel ziehen, sondern direkt am Stecker.

Der Zugriff auf spannungsführende Teile ist ausschließlich Fachpersonal vorbehalten.

HINWEIS! Stellen Sie die Maschine waagrecht auf einen sicheren und tragfesten Boden im Arbeitsbereich ab. In den verfahrbaren Modellen bremsen Sie die zwei Vorderräder anhand der daran befindlichen Pedale ab.

HINWEIS! Belassen Sie bei der Aufstellung des Geräts genügend Platz für einen allseitigen Zugang.
Hiermit sichern Sie außerdem die ausreichende Belüftung der Maschine.
Auf jeden Fall müssen mindestens 10 cm Freiraum um die Maschine herum verbleiben.

HINWEIS! Im Fall von Maschinen mit Gasfunktion sollten Sie die Flaschen an der Wand befestigen.
Schließen Sie das Flaschenventil und den Druckminderer nach Einsatz immer bei abgeschalteter Maschine.

PERICOLO! In Geräten mit Gasoption IST DIE BENUTZUNG VON GASGEMISCHEN MIT SAUERSTOFF in Mengen von mehr als 21% ODER ANDEREN EXPLOSIVEN BZW. ENTZÜNDLICHEN GASEN VERBOTEN. Die Einstellung der Gasgemische hat werkseitig durch den Gasherstellers oder am Einsatzort der Maschine durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Die Lieferung und Installation der Gasflaschen muss Fachpersonal des Lieferanten anvertraut werden.

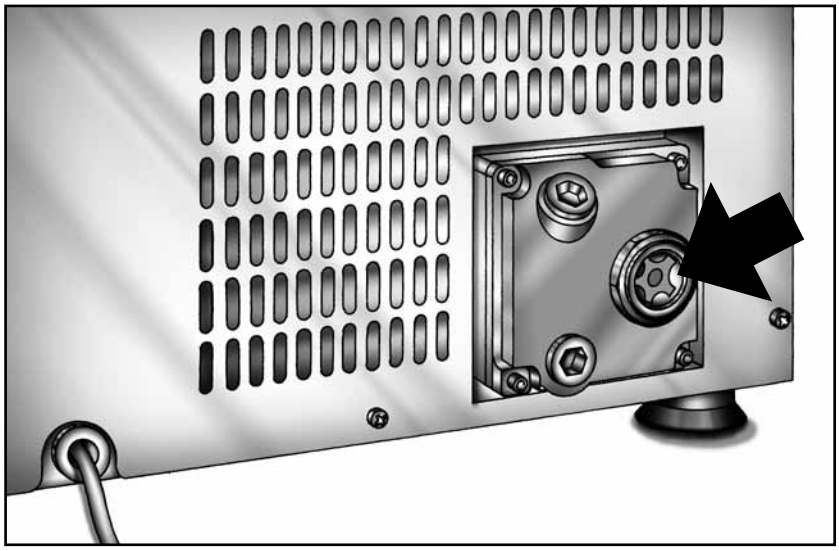
ACHTUNG! Sind Vakuumparameter und Schweißdauer des Arbeitszyklus auf den Höchstwert eingestellt (jeweils ca. 50 Sekunden Vakuum und 6 Sekunden Schweißen) muss zwischen zwei aufeinanderfolgenden Arbeitszyklen mindestens 30 Sekunden verstreichen.

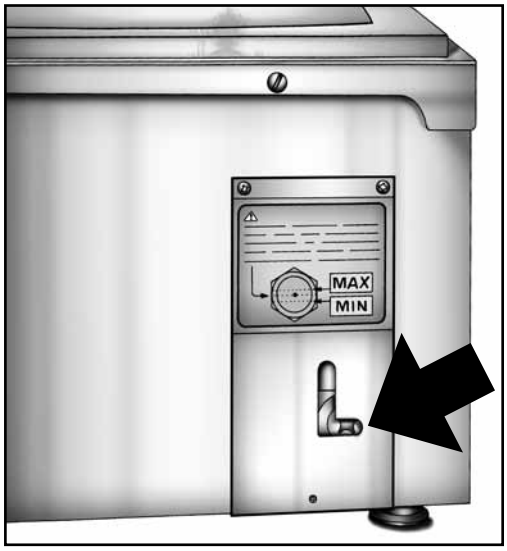
ACHTUNG! Stoppen Sie den Maschinenbetrieb unverzüglich bei Gaslecks durch defekte oder oxidierte Anschlüsse bzw. durch beschädigte Leitungen.

Vereinbaren Sie mit der Servicestelle in Ihrer Nähe sofort den Austausch der beschädigten Teile.

HINWEIS! Um einen Anstieg der Öldichte und die damit verbundene Beeinträchtigung des einwandfreien Pumpenbetriebs zu verhindern, sollte die Umgebungstemperatur niemals unter 10°C abfallen.

HINWEIS! Überprüfen Sie die Ölfüllung der Pumpe bei jedem Einsatz der Maschine über das Schauglas an der Seite oder Rückwand der Maschine. Der Ölstand muss zwischen den MARKIERUNGEN MIN und MAX liegen. Das Öl muss eine goldgelbe, klare Farbe haben und darf keine Trübstoffe enthalten.





HINWEIS! DIE ÖLFÜLLUNG DER PUMPE MUSS REGELMÄSSIG GEWECHSELT WERDEN, U.Z. IST DIE HÄUFIGKEIT DES ÖLWECHSELS PROPORTIONAL ZUR ARBEITSBELASTUNG DES GERÄTS. IN MASCHINEN MIT 4, 8 UND 12 M³/H PUMPEN IST DER ÖLWECHSEL ALLE 5.000 BETRIEBSZYKLEN (CA. 100 BETRIEBSSTUNDEN), BEI PUMPEN MIT EINER FÖRDERLEISTUNG VON 25 M³/H ALLE 25.000 ZYKLEN (CA. 200 BETRIEBSSTUNDEN) FÄLLIG. ES MÜSSEN EBENFALLS DER LUFT-ENTÖLEINSATZ (ALLE 2 ÖLWECHSEL) UND DER PUMPENÖLFILTER (NUR MODELLE MIT 60 UND 100 M³/H PUMPE - ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN) AUSGETAUSCHT WERDEN.

Die Häufigkeit von Öl- und Filterwechsel nimmt beim Umgang mit flüssigen oder feuchten Produkten zu. In diesem Fall muss nach einem Maschinenstillstand von mindestens 1 Monat der Ölwechsel vorgenommen werden. Ein trübes Öl mit weißlicher Färbung ist ein Anzeichen für aufgesaugte Flüssigkeiten und Feuchtigkeit, ein dunkles und transparentes Aussehen deutet auf altes Öl hin.

Die Modelle mit digitalen Steuerungen beinhalten ein Meldesystem des anstehenden Ölwechsels: nach Erreichen der max. Anzahl von Betriebszyklen erscheint beim Start der Maschine sowie bei jedem Zyklusende am Display die Anzeige "Ölalarm". Die Anzahl der gefahrenen Betriebszyklen lässt sich jederzeit an der Bedienungselektronik abrufen.

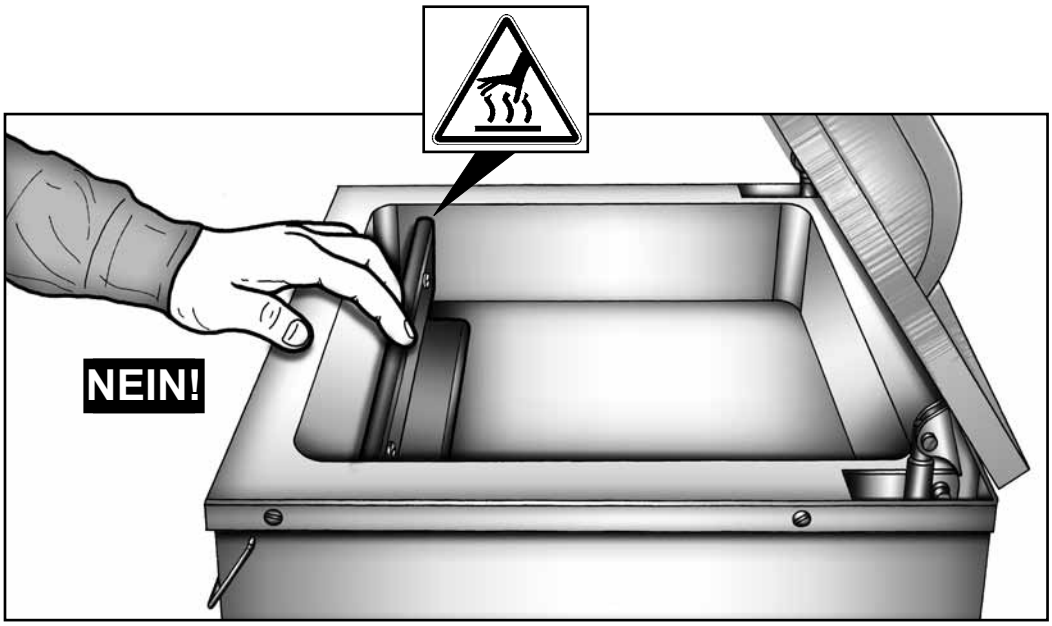
Periodisch einen Entfeuchtungszyklus des Öls auszuführen (§ 5....).

ACHTUNG! Berühren Sie die Schweißleisten nach der Beutelversiegelung nicht, da sie hohe Temperaturen erreichen.

HINWEIS! Entfernen Sie nicht das Teflonband der Schweißleisten; verwenden Sie weder Messer noch andere scharfe Utensilien, um Rückstände an den Schweißleisten zu beseitigen: warten Sie solange, bis die Schweißleisten abgekühlt sind, und greifen Sie erst dann mit stumpfen Gegenständen ein.

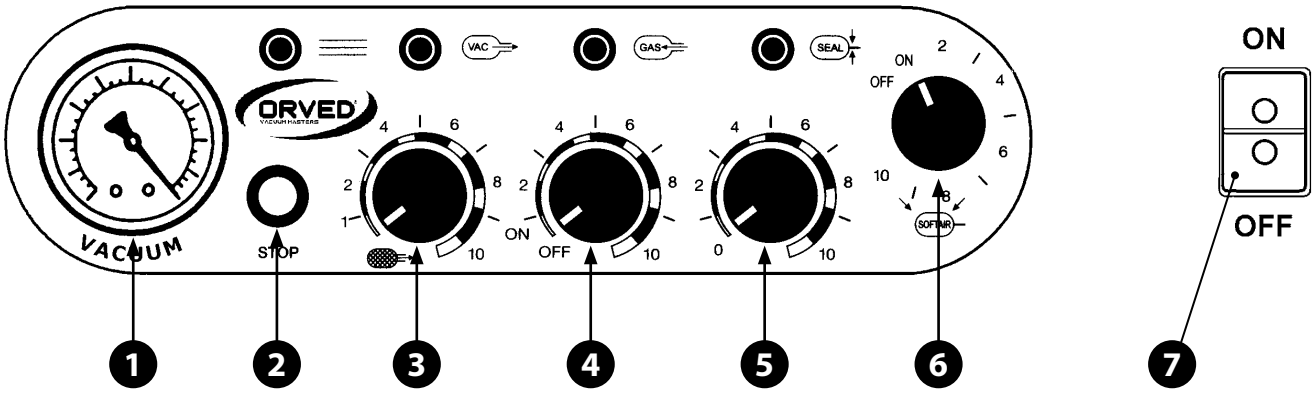
HINWEIS! Reinigen Sie die Maschine sorgfältig nach der Benutzung. Verwenden Sie zur Reinigung des Plexiglasdeckels nur mit Wasser befeuchtete Tücher, auf keinen Fall Reinigungs- oder Lösemittel. Für die Edelstahlteile sind die im Handel erhältlichen Spezialprodukte vorgesehen. Vermeiden Sie Wasser- oder Dampfstrahlen: hiermit könnten Sie die elektrischen Gerätekomponenten beschädigen.

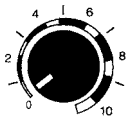
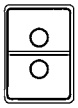
Verständigen Sie bei sämtlichen Problemen (Betriebsstörungen oder technische Betreuung) unseren Kundenservice.



5.6 BEDIENUNGSELEKTRONIK

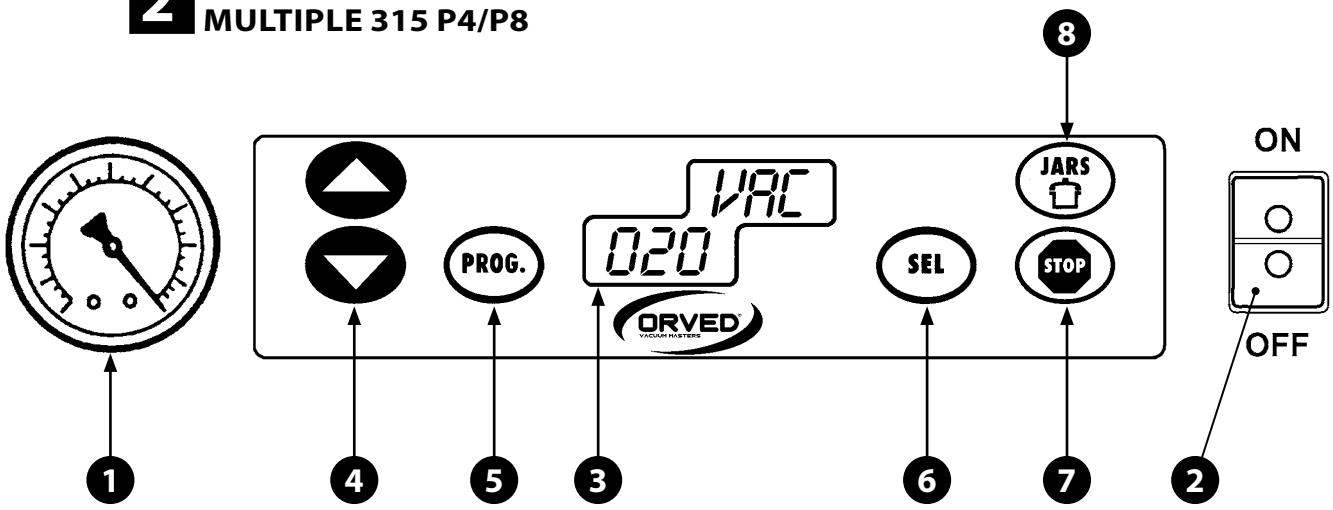
1 ELEKTROMECHANISCHE BEDIENUNG FÜR MODELLE: VM12 - VM16 - VM18 - VM53



POSITION		TEIL
1		**VAKUMETER** (0÷1 bar): MISST DEN UNTERDRUCK IN DER VAKUUMKAMMER.
2	STOP	**STOP:** STOPPTASTE: STOPPT DIE BETRIEBSPHASE UND GEHT ZUR NÄCHSTEN EINGEGEBENEN PHASE ÜBER FÜR 380V VERSIONEN: SCHALTET BEI 3 SEK. LANGEM DRUCK DIE FUNKTION PUMPE EIN (DURCHGEHENDER BETRIEB).
3		**VAC:** POTENTIOMETER ZUR VAKUUMREGELUNG: STELLT DIE BETRIEBSZEIT DER PUMPE EIN, UM DAS GEWÜNSCHTE VAKUUM ZU ERREICHEN.
4		**GAS:** POTENTIOMETER ZUR GASREGELUNG (OPTION): STELLT DIE BEGASUNGSMENGE EIN.
5		**SEAL:** POTENTIOMETER ZUR SCHWEISSREGELUNG: STELLT DIE SCHWEISSDAUER DER BEUTEL EIN.
6		**SOFTAIR:** POTENTIOMETER SOFTAIR (OPTION): STELLT DIE BELÜFTUNGSZEIT IN DER KAMMER EIN.
7	ON  OFF	**ON/OFF:** HAUPTSCHALTER ZUM EIN-/ABSCHALTEN DES GERÄTS UND ZUR UNTERBRECHUNG DES VORGANGS.

DEUTSCH

2 DIGITALE BEDIENUNG FÜR MODELL: MULTIPLE 315 P4/P8



POSITION		TEIL
1		**VAKUMETER** (0÷1 bar): MISST DEN UNTERDRUCK IN DER VAKUUMKAMMER.
2	ON OFF	**ON/OFF:** HAUPTSCHALTER MIT ROTER LED-ANZEIGE: EIN-/ABSCHALTUNG DES GERÄTS UND UNTERBRECHUNG DES VORGANGS
3	888 888	**DREISTELLIGES DOPPELDISPLAY:** **OBERE DREI STELLEN:** ANZEIGE DES LAUFENDEN PROGRAMMS ODER DER AKTIVEN FUNKTION: **Pr1** = AUSGEWÄHLTES PROGRAMM **VAC** = VAKUUM **SAL** = SCHWEISSUNG **GAS** = BEGASUNG **SOF** = LANGSAME BELÜFTUNG **JAR** = JARS FUNKTION - (EXTERNE VAKUUMIERUNG VON GEFÄSSEN / GEPRÄGTEN BEUTELN). **UNTERE DREI STELLEN:** WERT DER AKTIVIERTEN FUNKTION UND CODE DER VERFÜGBAREN OPTIONEN: **G** = GAS / **S** = SOFTAIR; AUSSERDEM ANZEIGE DER ABGELAUFENEN VORGÄNGE UND DES ÖLWECHSELALARMS.
4		**CURSOR**: PROGRAMMAUSWAHL VON "0" BIS "9". AUF-/ABROLLEN DER EINZELNEN FUNKTIONSWERTE BEI DER PROGRAMMIERUNG.
5	PROG	**PROG**:PROGRAMMIERTASTE: ABRUFEN DES PROGRAMMIERMODUS DER EINZELNEN FUNKTIONEN.
6	SEL	**SEL:** AUSWAHLTASTE DER FUNKTIONEN: WÄHLT DIE ZU PROGRAMMIERENDE FUNKTION AUS.
7	JARS	**JARS:** TASTE ZUR EINSCHALTUNG DER EXTERNEN VAKUUMIERUNG VON GEFÄSSEN BZW. GEPRÄGTEN BEUTELN: AKTIVIERT / DEAKTIVIERT DIE EXTERNE SAUGFUNKTION VON GEFÄSSEN BZW. GEPRÄGTEN BEUTELN.
8	STOP	**STOP:** STOPPTASTE: STOPPT DEN BETRIEBSZYKLUS.

5.7 BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN

5.7.1 VAKUUMFUNKTION (VAC)

ELEKTROMECHANISCHE VERSIONEN

Die Funktion **VAC** wird nach Zeit in der Maßeinheit Sekunden eingestellt.
Für die Zeiteingabe sind folgende Faktoren ausschlaggebend:

a) Das aus der Kammer abzusaugende Luftvolumen

b) Der Ölzustand: die Pumpenleistung geht mit Zunahme ihrer Betriebsstunden und hiermit verbundener Abnutzung der Öleigenschaften zurück.

In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass die Pumpe nach Erreichen des maximalen Vakuums (der Zeiger des Vakumeters **(1)** steht auf -1.0 bar) ca. weitere 10 Sekunden in Betrieb bleibt, um das größtmögliche Vakuum herzustellen. Die Einstellung der **VAC** Zeit muss auf die Betriebsanforderungen abgestimmt sein. Sollten sich bei jedem Verpackungsvorgang die Abmessungen des Produkts ändern, so ist ein Probelauf ohne Produkt in der Kammer durchzuführen und einfach der zum Erreichen des maximalen Vakuums eingestellte Wert zu übernehmen. Werden dagegen wiederholt Produkte gleicher Größe verpackt, so muss der Test mit Produkt in der Kammer sowie mit der entsprechenden Anzahl von Einlegeplatten erfolgen.

DIGITALE VERSIONEN

a) Modelle mit Vakuum-Druckfühler (Programmierung in Prozentwerten).
Das Gerät verfügt über einen Fühler, der den Vakuumbetrag (d.h. den Unterdruck) in der Kammer ermittelt: dieser Betrag wird in Prozentwerten ausgedrückt. Es werden maximal 99% erreicht. Zur Einstellung des Parameters dient die Taste **VAC**. Nach Erreichen des maximalen Vakuums kann in den Modellen VM12, VM16, VM18, VM20, VM1800, VM53 und VM30 anhand der Taste **VAC+** eine zusätzliche Vakuumzeit in Sekunden eingegeben werden, um den größtmöglichen Vakuumbetrag zu erzielen. Im Modell MULTIPLE mit Vakuum-Druckfühler kann die FUNKTION **VAC+** NUR BEI PROGRAMMIERUNG DES PARAMETERS **VAC** AUF 99% AKTIVIERT WERDEN.

b) Modelle ohne Vakuum-Druckfühler (Programmierung nach Zeit).
In der Basisversion des Modells MULTIPLE der Parameter **VAC** nach Zeit in der Maßeinheit Sekunden eingestellt. Die Einstellung der **VAC** Zeit muss auf die Betriebsanforderungen abgestimmt sein. Die Zeit ist anfänglich in etwa auf 25-30 Sekunden eingestellt und wird dann ggf. im zweiten Vakuumvorgang geändert. Um das absolute Vakuum zu erhalten, muss die Pumpe ab der -1.0 bar Anzeige des Vakumeters weitere 10 Sekunden in Betrieb bleiben. In Geräten mit Zeiteinstellung des Parameters **VAC** ist die Funktion **VAC+** nicht implementiert.

VERPACKUNG FLÜSSIGER PRODUKTE

Größte Sorgfalt ist auf die Verpackung flüssiger bzw. extrem feuchter Produkte zu verwenden: bei Zunahme des Vakuums sinkt nämlich die Siedetemperatur der Flüssigkeit.
Bei Erreichen des Siedepunkts bilden sich Luftblasen im Produkt.
Falls der hierbei erzeugte Wasserdampf von der Pumpe angesaugt wird, so wirkt sich dies nachteilig auf die Nutzdauer der Pumpe aus.

HINWEIS! Lassen Sie vor der Verpackung flüssiger Produkte die Pumpe mit VAC Regelknopf bzw. Taste auf Höchstwert und mit allen anderen Funktionen auf Null in Betrieb. Wiederholen Sie diesen Vorgang zweimal, so dass die Pumpe ca. 2 Minuten warmlaufen kann.

Stellen Sie den Vakuumparameter auf einen Wert ein, bei dem das flüssige Produkt nicht zum Sieden kommt.

Wechseln Sie die Ölfüllung der Pumpe häufiger nach den Vorschriften im Kapitel "WARTUNG".

Unterbrechen Sie den Verpackungsvorgang sofort, sollte Flüssigkeit aus dem Beutel austreten. Verwenden Sie das entsprechende Einlegeblech für die Verpackung von flüssigen Produkten.

5.7.2 GASFUNKTION (OPTION)

Die Verpackung der Produkte mit Begasung ist als Option erhältlich. Mit der **GAS** Funktion können druckempfindliche Produkte ohne das durch die Druckunterschiede verursachte Quetschen verpackt werden. Zum Ausgleich des Druckunterschieds wird die Luft durch ein kontrolliertes Gasgemisch ersetzt, das gewöhnlich aus 30% Kohlensäure und 60% Stickstoff besteht. In diesem Zusammenhang lassen sich ebenfalls oxidationshemmende Gasgemische verwenden und somit die Haltbarkeit der Produkte steigern. Zur Wahl der jeweiligen Gasgemische sollten Sie Broschüren und Infoblätter der renommierten Gashersteller einsehen.
Der max. zulässige Gasanteil beträgt 60%. Dieser Prozentwert stellt das vom Gas gefüllte Kammervolumen dar. Über der 60% Grenze reicht der von der Schweißleiste auf den Beutel ausgeübte Druck womöglich nicht für eine einwandfreie Schweißung des Beutels. Der Anteil wird durch das Vakumeter erfasst: -0.4 bar entspricht ein Gasvolumen von ca. 60%; bei -0.3 bar beträgt das Volumen genau 60%. Sollte sich der Deckel beim Verpackungsvorgang öffnen, muss die Begasungszeit verringert werden. In den digitalen Versionen wird der Prozentwert direkt am Display angezeigt.

5.7.3 SCHWEISSFUNKTION (SEAL)

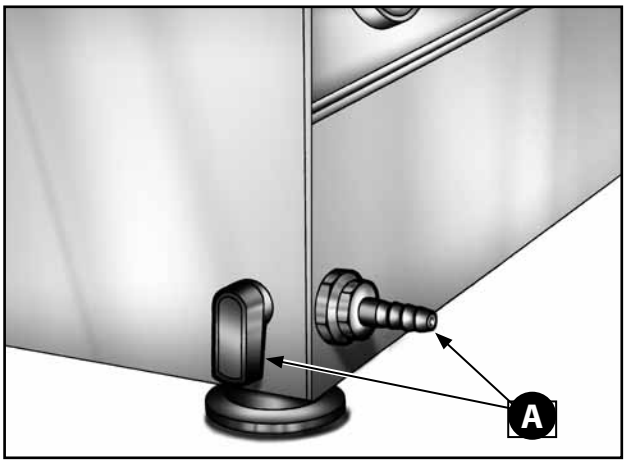
Nach Vakuumierung und Begasung (sofern vorgesehen) führt das Gerät anhand der Schweißleiste mit elektrischem Widerstand die Versiegelung des Beutels durch. Die Schweißdauer ist je nach Grammgewicht der Beutel, der Umgebungstemperatur und der geplanten Bearbeitungsmenge verschieden. Auf jeden Fall muss die Schweißnaht am Beutel gleichförmig und ausgeprägt sein, darüber hinaus keine Schmelzstellen aufweisen. In Maschinen mit elektromechanischen Steuerungen ist bei Beuteln mit 90/100 Gramm (geringere Stärke) der Regelknopf **SEAL** auf einen Wert von 3.5; bei Beuteln mit 150/100 Gramm (größere Stärke) auf 4 einzustellen. In den digitalen Versionen muss eine auf die Beutelstärke abgestimmte Schweißdauer von ca. 2 bis 4 Sekunden programmiert werden.

5.7.4 FUNKTION SOFTAIR (OPTION)

Die langsame Belüftung der Vakuumkammer nach dem Schweißvorgang ermöglicht die Verpackung druckempfindlicher oder scharfkantiger Produkte (z.B. Hartkäse, Speck, roher Schinken, Rippenstück usw.), ohne dabei die Beutel durch eine allzu schnelle Dekompression zu beschädigen. Als Info sollten bei der Verpackung von Käsestücken die Kanten abgerundet werden. Der Parameter wird nach Zeit am Drehknopf **SOFTAIR** in den elektromechanischen Versionen (Taste "SOFTAIR" in den digitalen Versionen) eingestellt. Der optimale Wert kann durch einige Probeläufe vor der Serienverpackung des Produkts ermittelt werden.

5.7.5 FUNKTION GEFÄSSE (JARS) (A)

Durch die Funktion GEFÄSSE kann in den Modellen mit entsprechendem Hahn das Vakuum in geeigneten Außengefäßen (Vakuumbox) erzeugt oder die Verpackung außerhalb der Maschine von geprägten Beuteln durchgeführt werden, deren Länge die von der Vakuumkammer zugelassenen Abmessungen übersteigt.
In den Versionen mit elektromechanischer Steuerung erfolgt die Einstellung dieses Parameters von Hand am Drehknopf **VAC** auf Position OFF.
Die Funktion wird durch Zurücksetzen des Drehknopfs **VAC** auf den vorherigen Eingabewert manuell nach Erreichen des maximalen Vakuums (am Vakumeter ablesbar) abgeschaltet.
In den digitalen Maschinenversionen übernimmt die Taste **JARS** die Einschaltung der Funktion Gefäße. Die Funktion wird nach Erreichen des maximalen Vakuums (am Vakumeter ablesbar) manuell deaktiviert.



5.7.6 FUNKTION STOP

Bricht das Gerät bei Drücken der Taste **STOP** unmittelbar die ablaufende Funktion ab und geht zur nächsten über. Diese Funktion eignet sich insbesondere, um das Aufsaugen von Flüssigkeiten und Positionsfehler der Beutel zu verhindern.

Im Notfall muss das Gerät am Hauptschalter abgeschaltet werden.

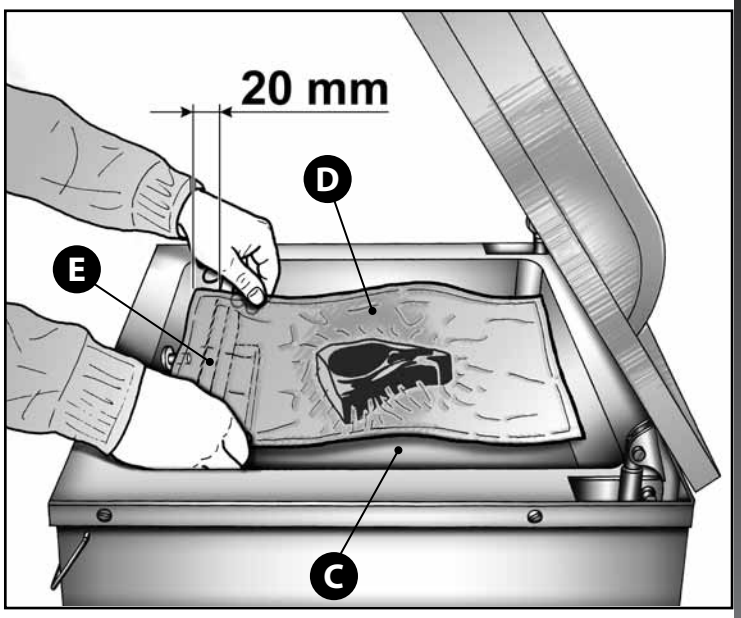
6. GEBRAUCH DES GERÄTS

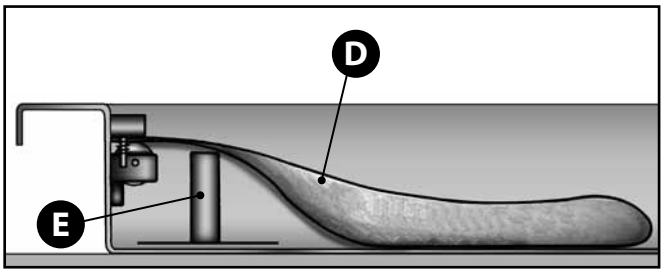
6.1 VORBEREITUNG

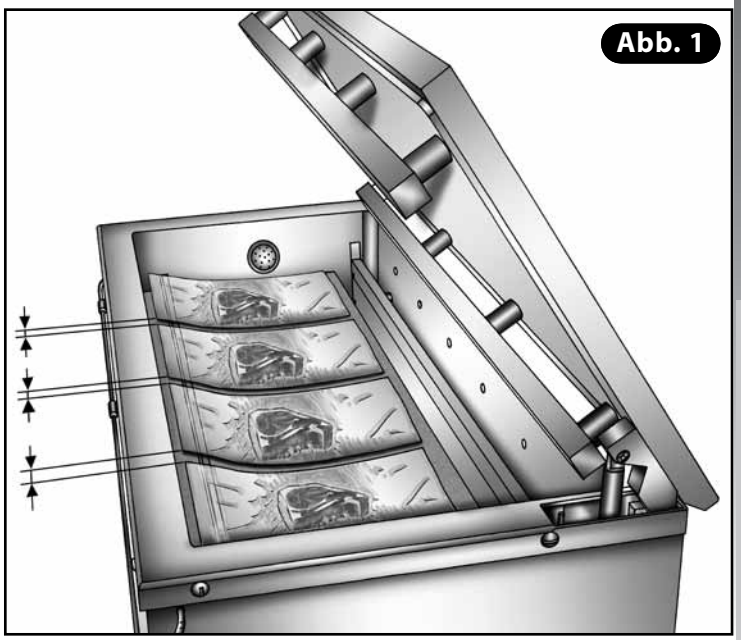
HINWEIS! Zur Erzielung des maximalen Vakuums muss das Verpackungsprodukt trocken und kalt sein. Die Leistung der Pumpe sinkt mit zunehmendem Feuchtigkeitsgehalt in Produkt und Vakuumkammer. Aus diesem Grund müssen Sie Vakuumkammer und Einlegeplatten stets gründlich trocknen. Weiche Produkte können durch die Druckwirkung des Beutels nach der Verpackung beschädigt werden. Die Stärke und das Format der Beutel sind daher auf die Härte und Abmessungen des Produkts abzustimmen.

1) Klappen Sie den Haltebügel **(A)** ab: der Plexiglasdeckel der Saugvorrichtung **(B)** öffnet sich. Legen Sie die Höchstanzahl von Einlegeplatten **(C)** in Abhängigkeit der zu verpackenden Produktabmessungen in die Kammer. Bringen Sie hierbei die längste Einlegeplatten (in den Modellen mit unterschiedlicher Plattengröße) stets oben an: andernfalls wird die vertikale Bewegung der Schweißleiste behindert.

2) Nehmen Sie einen für das Verpackungsprodukt geeigneten Beutel (das Produkt muss 2/3 des Beutelvolumens ausfüllen). Setzen Sie den Beutel **(D)** mit dem Verpackungsprodukt in die Saugvorrichtung ein, u.z. zentriert an der Schweißleiste **(E)** anliegend, so dass die offene Kante ca. 20 mm zur Schweißleiste vorsteht. In den Modellen mit einer zum gleichzeitigen Verpacken mehrerer Beutel ausreichenden Leistenlänge und in den Modellen mit mehreren Schweißleisten müssen Sie die Beutel in gleichmäßigem Abstand verteilen (=) **(Abb. 1)**.







DEUTSCH

VORLÄUFIGE EINSTELLUNG BEI MODELLEN MIT DIGITALEN STEUERUNGEN UND VAKUUM-DRUCKFÜHLER

Bei der ersten Inbetriebnahme müssen Sie den Vakuum-Druckfühler entsprechend dem Luftdruck (je nach Höhenlage verschieden) wie folgt einstellen:

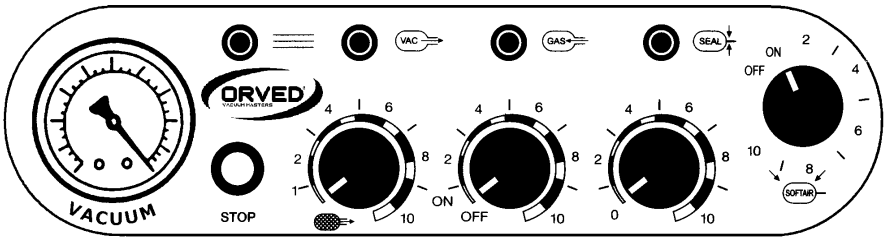
- **Schalten Sie das Gerät ein und halten Sie gleichzeitig die Taste PROG gedrückt. Am Display erscheint die Anzeige** .
- **Klappen Sie den Deckel mit beiden Händen an seinen Kanten unter leichter Druckanwendung zu. Das Gerät beginnt nun mit der Einstellung, die automatisch nach ca. 2 Minuten mit Belüftung der Vakuumkammer und anschließender Deckelöffnung endet.**

HINWEIS! Wiederholen Sie dieses Verfahren nur bei Aufstellung des Geräts an einen Ort in anderer Höhenlage.

6.2 BETRIEB

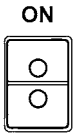
6.2.1 MASCHINEN MIT ELEKTROMECHANISCHEN STEUERUNGEN

BASISBETRIEB (VAKUUM UND BEUTELVERSCHWEISSUNG)



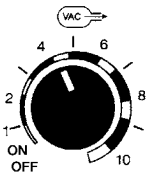
1) EINSCHALTUNG

Betätigen Sie den frontseitigen Hauptschalter der Maschine; es leuchtet eine Led auf der Bedienungselektronik bzw. eine Kontrolllampe am Schalter auf (Modelle VM12/16).



2) EINSTELLUNG DER VAKUUMIERUNGSZEIT

Für die vorläufige Zeiteinstellung mit dem Drehknopf **VAC** gelten Richtwerte im Skalenbereich 4.5÷5, die Sie dann im zweiten Vorgang ändern können. Sie sollten aus diesem Grund vor der Produktverpackung in Serie einige Probeläufe fahren, um den Parameter genau festzulegen und die Bearbeitungsdauer zu optimieren.



3) EINSTELLUNG DER SCHWEISSDAUER

Für Beutel mit 90/100 Gramm sollten Sie als Richtwert das Potentiometer **SEAL** auf Position 3.5 stellen, für Beutel mit 150/100 Gramm auf die Position 4.

4) START DES GERÄTEBETRIEBS

Klappen Sie den Deckel mit beiden Händen an seinen Kanten unter leichter Druckanwendung zu **(Abb. 1)**. Das Gerät nimmt den Betrieb gemäß den eingestellten Vakuum- und Schweißwerten auf.

5) STOPP DES GERÄTEBETRIEBS

Das Gerät beendet seinen Betrieb automatisch nach Abkühlung der Schweißleiste, indem sich der Deckel öffnet. Entnehmen Sie das verpackte Produkt und überprüfen Sie die Schweißnaht des Beutels: sie muss gleichförmig und ausgeprägt sein, darüber hinaus keine Schmelzstellen aufweisen. Ändern Sie ggf. die Eingaben und führen Sie den zweiten Verpackungsvorgang aus.

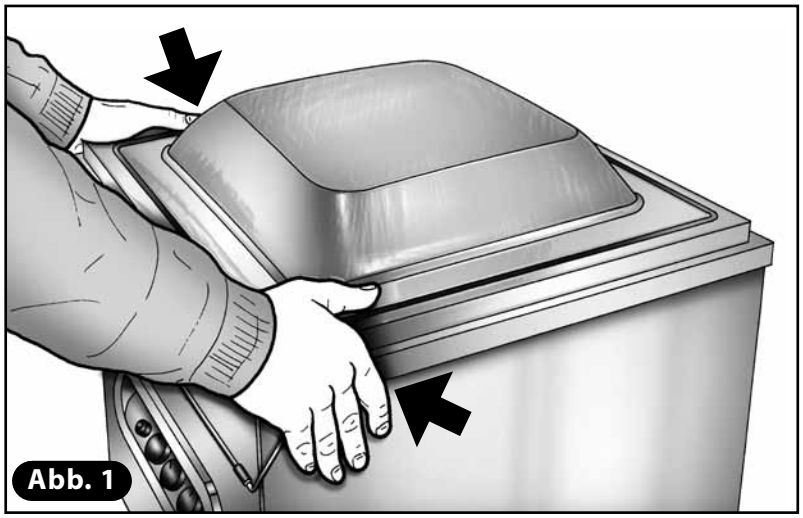


Abb. 1

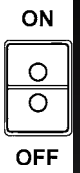
DEUTSCH

BETRIEB MIT EINGESCHALTETER GASFUNKTION

Sie schalten die GAS Funktion folgendermaßen ein:

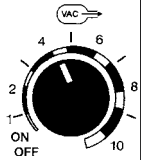
1) ANSCHLUSS AN DIE GASFLASCHE
Verbinden Sie die Gasflasche mit der Maschine, indem Sie den Schlauch in den rückseitigen Anschluss **(A)** stecken (siehe Abbildung).
Öffnen Sie das Flaschenventil (von einem Fachbetrieb geliefert) und regeln Sie den Gasdruck an dem im Lieferumfang der Gasflasche enthaltenen Druckminderer auf 0,5 ÷ 1 bar.

2) EINSCHALTUNG
Betätigen Sie den frontseitigen Hauptschalter der Maschine. Es leuchtet eine Led auf der Bedienungselektronik und eine Kontrolllampe am Schalter auf.



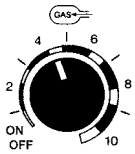
3) Führen Sie die offene Beutelkante auf den Gasstutzen **(B)** an der Seite der Schweißleiste ein.

4) EINSTELLUNG DER VAKUUMIERUNGSZEIT
Stellen Sie die Zeit am Drehknopf **VAC** ein. Für die vorläufige Zeiteinstellung gelten Richtwerte im Skalenbereich 4.5÷5, die Sie dann im zweiten Vorgang ändern können. Sie sollten aus diesem Grund vor der Produktverpackung in Serie einige Probeläufe fahren, um den Parameter genau festzulegen und die Bearbeitungsdauer zu optimieren.



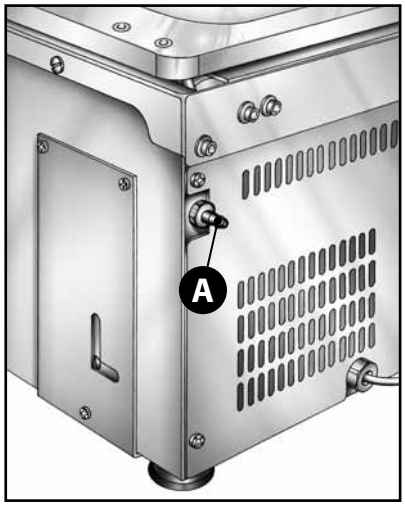
5) EINSTELLUNG DER SCHWEISSDAUER
Regeln Sie die Schweißdauer am Drehknopf **SEAL**. Als Richtwerte sollten Sie für Beutel mit 90/100 Gramm das Potentiometer **SEAL** auf Position 3.5 stellen, für Beutel mit 150/100 Gramm auf die Position 4.

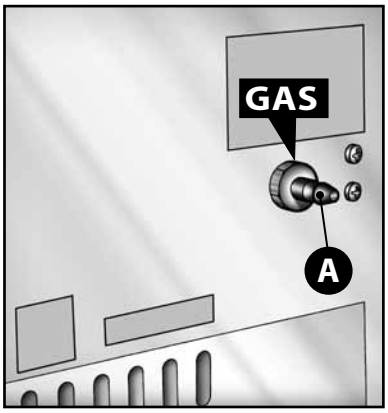
6) EINSTELLUNG DER GASOPTION
Stellen Sie die Begasungszeit mit dem Drehknopf **GAS** auf einen Höchstwert von 4÷5 ein. Der max. zulässige Gasanteil beträgt 60%, über diesem Wert reicht der von der Schweißleiste auf den Beutel ausgeübte Druck womöglich nicht für eine einwandfreie Schweißung des Beutels. Die eingelassene Gasmenge wird am Potentiometer GAS im Zusammenhang mit der Anzeige des Vakumeters geregelt: dem maximalen Gasanteil (60) entspricht ein Vakuum von 0.40 bar. In der Position "**OFF**" ist die GASFUNKTION abgeschaltet. Durch Drücken der Taste **STOP** geht das Gerät zum Schweißvorgang über. Sollte sich der Deckel während dieses Vorgangs öffnen, müssen Sie die Begasungszeit verringern.

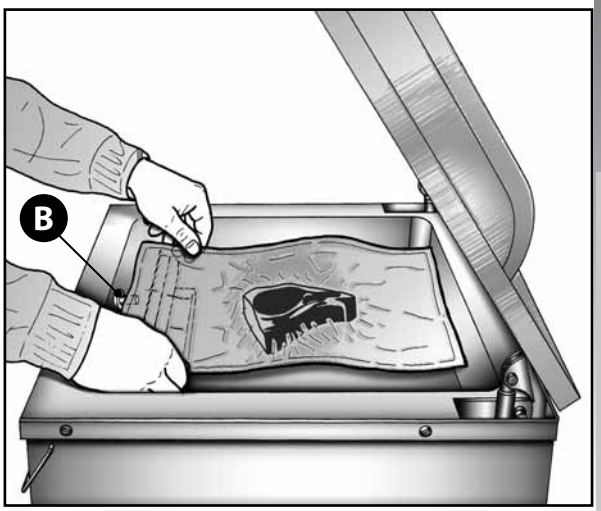


7) START DES GERÄTEBETRIEBS
Klappen Sie den Deckel mit beiden Händern an seinen Kanten unter leichter Druckanwendung zu. Das Gerät nimmt den Betrieb gemäß den eingestellten Vakuum- und Schweißwerten auf.

8) STOPP DES GERÄTEBETRIEBS
Das Gerät beendet seinen Betrieb automatisch nach Abkühlung der Schweißleiste, indem sich der Deckel öffnet. Entnehmen Sie das verpackte Produkt und überprüfen Sie die Schweißnaht des Beutels. Ändern Sie ggf. die Eingaben und führen Sie den zweiten Verpackungsvorgang aus.



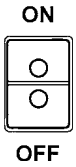




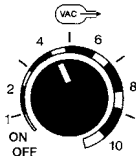
DEUTSCH

BETRIEB MIT EINGESCHALTETER "SOFTAIR" FUNKTION

Sie schalten die SOFTAIR Funktion folgendermaßen ein:

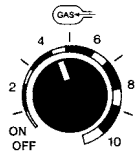


1) EINSCHALTUNG
Betätigen Sie den frontseitigen Hauptschalter der Maschine. Es leuchtet eine Led auf der Bedienungselektronik und eine Kontrolllampe am Schalter auf.

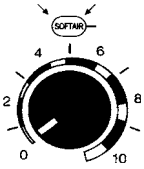


2) EINSTELLUNG DER VAKUUMIERUNGSZEIT
Stellen Sie die Zeit am Drehknopf **VAC** ein. Für die vorläufige Zeiteinstellung gelten Richtwerte im Skalenbereich 4.5÷5, die Sie dann im zweiten Vorgang ändern können. Sie sollten aus diesem Grund vor der Produktverpackung in Serie einige Probeläufe fahren, um den Parameter genau festzulegen und die Bearbeitungsdauer zu optimieren.

3) EINSTELLUNG DER SCHWEISSDAUER
Regeln Sie die Schweißdauer am Drehknopf **SEAL**. Als Richtwerte sollten Sie für Beutel mit 90/100 Gramm das Potentiometer **SEAL** auf Position 3.5 stellen, für Beutel mit 150/100 Gramm auf die Position 4.



4) EINSTELLUNG DER GASOPTION
Stellen Sie die Begasungszeit mit dem Drehknopf **GAS** auf einen Höchstwert von 4÷5 ein. Der max. zulässige Gasanteil beträgt 60%, über diesem Wert reicht der von der Schweißleiste auf den Beutel ausgeübte Druck womöglich nicht für eine einwandfreie Schweißung des Beutels. Die eingelassene Gasmenge wird am Potentiometer GAS im Zusammenhang mit der Anzeige des Vakumeters geregelt: dem maximalen Gasanteil (60) entspricht ein Vakuum von 0.40 bar. In der Position "**OFF**" ist die GASFUNKTION abgeschaltet. Durch Drücken der Taste **STOP** geht das Gerät zum Schweißvorgang über. Sollte sich der Deckel während dieses Vorgangs öffnen, müssen Sie die Begasungszeit verringern.



5) EINSTELLUNG DER SOFTAIR OPTION
Stellen Sie die Zeit am Drehknopf **SOFTAIR** je nach Beschaffenheit und Art des Produkts ein: eine besonders kantige und scharfe Form benötigt mehr Zeit. Führen Sie zu diesem Zweck einige Probleläufe durch.

6) START DES GERÄTEBETRIEBS
Klappen Sie den Deckel mit beiden Händern an seinen Kanten unter leichter Druckanwendung zu. Das Gerät nimmt den Betrieb gemäß den eingestellten Vakuum- und Schweißwerten auf.

7) STOPP DES GERÄTEBETRIEBS
Das Gerät beendet seinen Betrieb automatisch nach Abkühlung der Schweißleiste, indem sich der Deckel öffnet. Entnehmen Sie das verpackte Produkt und überprüfen Sie die Schweißnaht des Beutels. Ändern Sie ggf. die Eingaben und führen Sie den zweiten Verpackungsvorgang aus.

EXTERNE VAKUUMIERUNG VON GEFÄSSEN UND BEUTELN (FUNKTION GEFÄSSE - "JARS")

VAKUUMIERUNG VON GEFÄSSEN AUSSERHALB DER MASCHINE

1) Schrauben Sie den im Lieferumfang der Maschine enthaltenen Schlauchanschluss **(A)** an den frontseitigen Anschluss und stecken Sie den Schlauch **(B)** mit Saugvorrichtung auf.

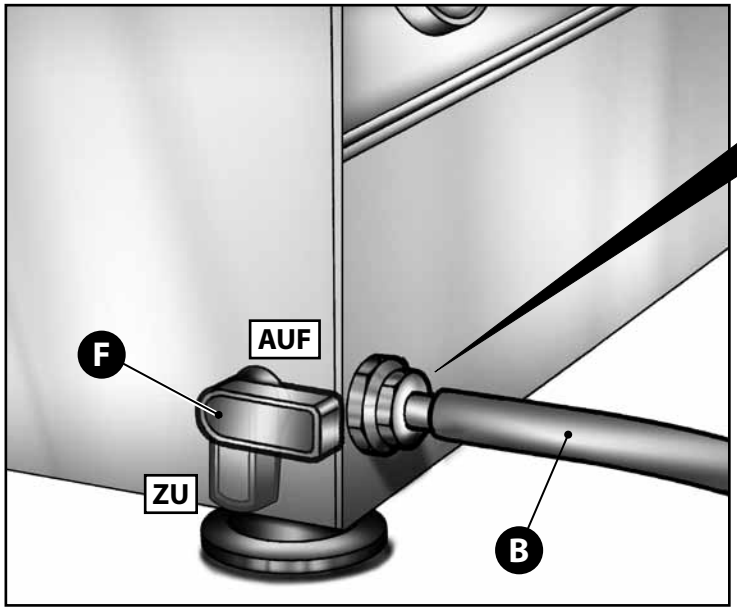
2) Lockern Sie den Ring **(C)** am Deckel mit Ventil soweit, dass sich der darin befindliche Dichtverschluss bewegen kann.

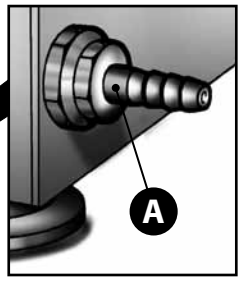
3) Verschließen Sie das für den Vakuumvorgang vorbereitete Gefäß (Glas, Topf, Vakuumbox usw.) mit dem Deckel und setzen Sie die Saugvorrichtung **(D)** auf das Deckelventil.

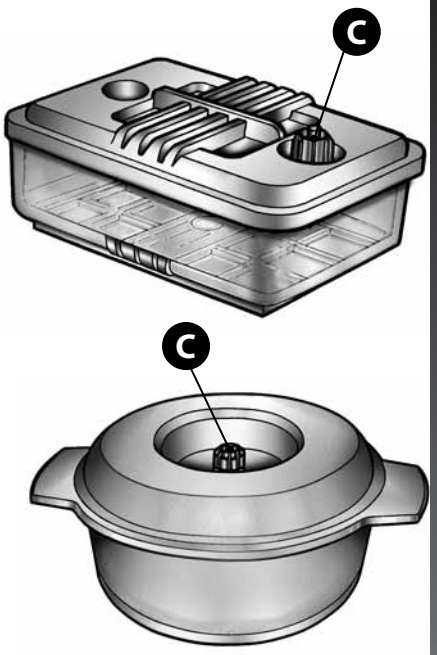
4) Schalten Sie das Gerät ein, drehen Sie den Knopf **VAC** auf **"OFF"** und alle anderen Potentiometer auf Null. Klappen Sie nun den Maschinendeckel **(E)** zu, wodurch sich die Pumpe einschaltet.

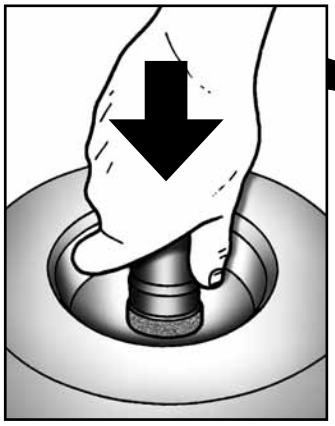
5) Sobald der Zeiger des Vakumeters **(1)** auf -1.0 bar steht, öffnen Sie den seitlichen Hebel **(F)** und saugen Sie somit über den Schlauch die Luft in den Gefäßen ab. Im Anschluss daran stellen Sie den Drehknopf **VAC** auf die vorherige Eingabe zurück.

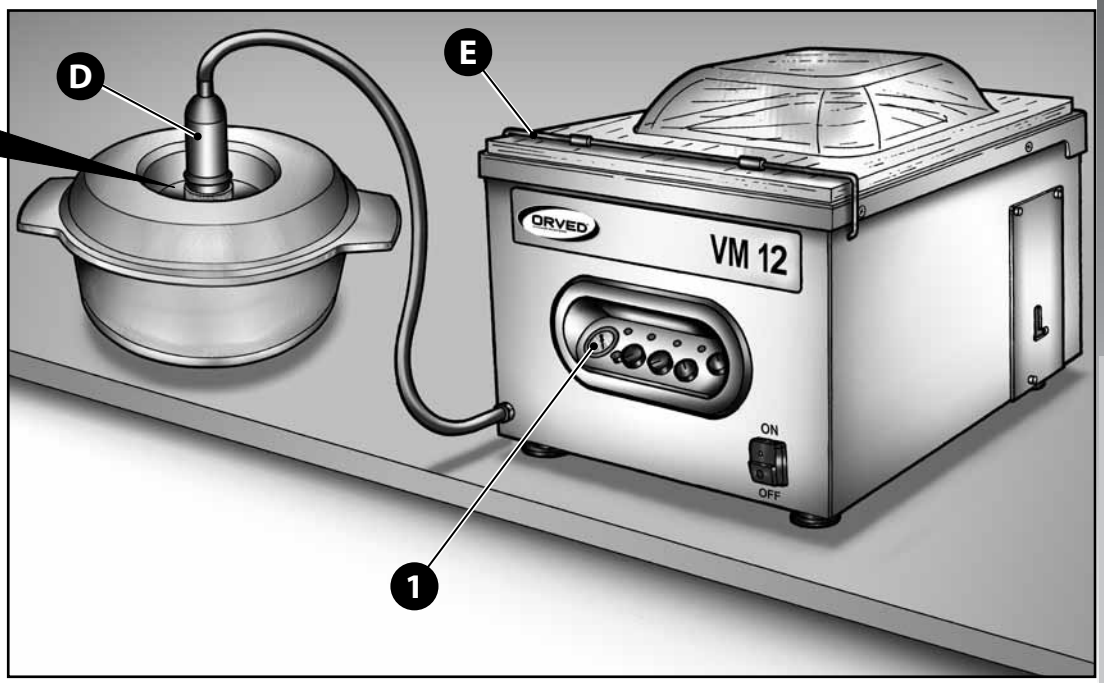
6) Schrauben Sie den Ring **(C)** des Ventils sofort zu, um keine Luft in das Gefäß zu lassen.









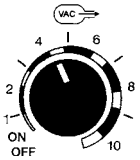


DEUTSCH

VAKUUMIERUNG VON GEPRÄGTEN BEUTELN AUSSERHALB DER MASCHINE

1) Schalten Sie das Gerät ein und stellen Sie den Wert der Schweißung am Drehknopf **SEAL** ein.

2) Vergewissern Sie sich, dass der Hebel **(G)** des **JARS** Hahns (sofern installiert) geschlossen ist.

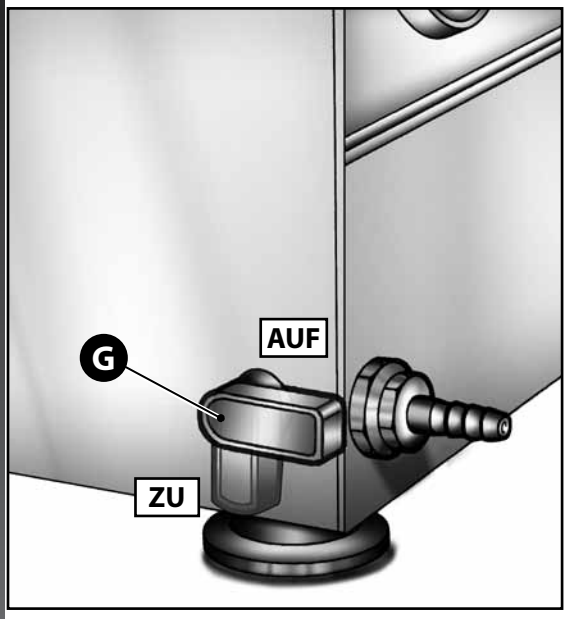


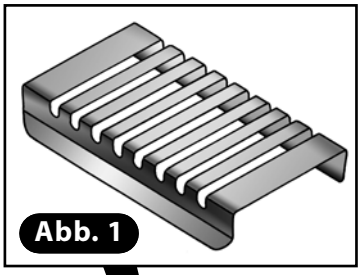
3) Stellen Sie das Potentiometer **VAC** auf **OFF**.

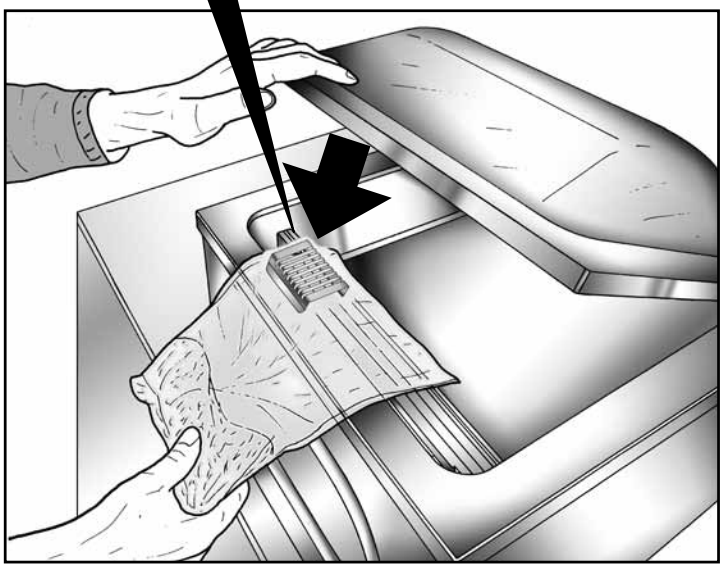
4) ZUBEHÖR ZUR EXTERNEN ANSAUGUNG DER GEPRÄGTEN TÜTEN (Fig. 1)
Die Tüte außerhalb der Maschine anliegen. Der Rand der geprägten Tüte muss mindestens 2 cm über der Schweißleiste überstehen.
Das Zubehör in der Mitte des Wannenrandes legen.
Um den Vorgang zu starten, den Deckel herunterdrücken.

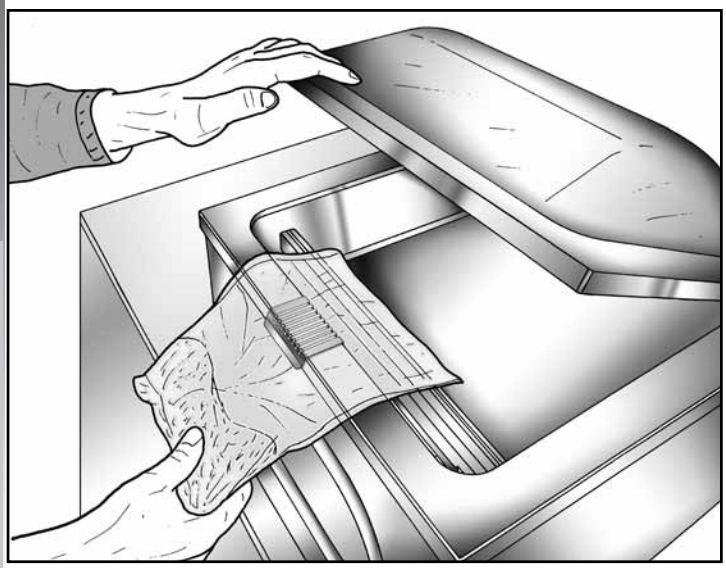
5) Sobald Vakuum im Beutel entstanden ist, d.h. bei Anzeige des Vakumeters -1.0 bar, drücken Sie die Taste **STOP**.
Der Beutel wird nun versiegelt und der Vorgang mit Belüftung und Deckelöffnung abgeschlossen.

HINWEIS!
DIESER VORGANG IST AUSSCHLIESSLICH MIT GEPRÄGTEN BEUTELN MÖGLICH UND MIT ZUBEHÖR "EASY".









DEUTSCH

ENTFEUCHTUNGSZYKLUS DES PUMPENÖLS

Für eine längere Lebensdauer und eine bessere Leistung der Pumpe empfehlen wir, wöchentlich einen Entfeuchtungszyklus des Pumpenöls durchzuführen, der dazu dient, die Feuchtigkeit vom Pumpenöl selbst zu entfernen.

Entfeuchtungszyklus wie folgt aktivieren:

1) Maschine einschalten und gleichzeitig Stop-Taste drücken, bis das „VAC"-led blinkt.

2) Gerätebetrieb durch Senken des Deckels starten.

3) Nach dem 20-minütigen Betrieb ist die Maschine für einen Betriebszyklus entsprechend des eingestellten Programms bereit.

Der Entfeuchtungszyklus kann jederzeit durch drücken der **STOP/SEAL**-Taste unterbrochen werden.

Außerdem stets die folgenden Hinweise beachten:

- **Um die Speisen besser zu konservieren und die Pumpe vor dem Ansaugen von Dämpfen zu schützen, die abgekühlten Speisen bei ca. 3°C verpacken.**
- **Maschine nicht in der Nähe von Wärmequellen, Feuchtigkeit und Dampf aufstellen.**
- **Mindestens alle 6 Monate einen Ölwechsel durchführen.**
- **Vor einem längeren Stillstand oder bei saisonellem Einsatz der Maschine muss zunächst ein Entfeuchtungszyklus der Pumpe ausgeführt werden, und dann ein Ölwechsel.**

6.2.2 MASCHINEN MIT DIGITALEN STEUERUNGEN

VORLÄUFIGE EINSTELLUNG BEI MODELLEN MIT VAKUUM-DRUCKFÜHLER

In den Modellen mit Fühler und prozentualer Vakuumeinstellung müssen Sie bei der ersten Inbetriebnahme den Vakuum-Druckfühler entsprechend dem Luftdruck (je nach Höhenlage verschieden) wie folgt einstellen:

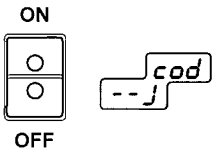
- **Schalten Sie das Gerät ein und halten Sie gleichzeitig die Taste (PROG) gedrückt. An Display erscheint die Anzeige** 888.
- **Klappen Sie den Deckel mit beiden Händen an seinen Kanten unter leichter Druckanwendung zu. Das Gerät beginnt nun mit der Einstellung, die automatisch nach ca. 2 MInuten mit Belüftung der Vakuumkammer und anschließender Deckelöffnung endet.**
- **Wiederholen Sie dieses Verfahren nur bei Aufstellung des Geräts an einen Ort in anderer Höhenlage.**

BETRIEB UND PROGRAMMIERUNG DES MODELLES: MULTIPLE 315-P4/P8

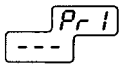
HINWEIS! Das Gerät wird werkseitig mit zwei Basisprogrammen (Modelle ohne Gasoption) bzw. drei Basisprogrammen (Modelle mit Gasoption) geliefert. Der Anwender ist für die Parametrierung der übrigen Programme im Sinne der eigenen Betriebsanforderungen gemäß Art und Menge des Verpackungsprodukts zuständig.

PROGRAMMIERUNG DER FUNKTIONEN VAC, GAS (OPZIONAL), SEAL, DER MODELLE MULTIPLE

1) **EINSCHALTUNG:** Betätigen Sie den Hauptschalter an der Bedienungselektronik; es leuchtet die Led am Schalter auf und am Display erscheinen 3 Sekunden lang die Anfangsbuchstaben der implementierten Optionen, daraufhin im oberen Feld die Nummer des eingegebenen Programms und im unteren Feld die jeweils aktivierten Funktionen (V=GEFÄSSE; G=GAS; S=SOFTAIR).



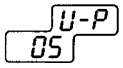
2) **PROGRAMMWAHL:** Rufen Sie das Programm (0 bis 9) mit den Pfeilen (▲)(▼) ab.



3) **AUSWAHL FUNKTION VAC:** Wählen Sie die Funktion **VAC** mit Taste (SEL) aus.

4) **PROGRAMMIERUNG FUNKTION VAC**: Rufen Sie den Programmiermodus mit Taste (PROG) auf: die Displayziffern blinken. Geben Sie den gewünschten Wert in Sekunden oder Prozent (in Maschinen mit Vakuum-Druckfühler) mit den Pfeilen (▲)(▼) ein.
Übernehmen Sie die Eingabe mit Taste (PROG) oder gehen Sie mit der Taste (SEL) zur Programmierung der nächsten Funktionen über.

5) **AUSWAHL FUNKTION VAC+ (für Version mit FÜHLEROPTION)**: Rufen Sie die Funktion **VAC+** mit Taste (SEL) aus. Die Funktion wird nur auf Maschinen mit Vakuum-Druckfühler aktiviert und angezeigt.

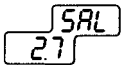


6) **PROGRAMMIERUNG FUNKTION VAC+**: Die Displayziffern blinken. Geben Sie den gewünschten Wert mit den Pfeilen (▲)(▼) ein. Übernehmen Sie die Eingabe mit Taste (PROG) oder gehen Sie mit der Taste (SEL) zur Programmierung der nächsten Funktionen über.

7) **AUSWAHL FUNKTION GAS (OPTION)**: Rufen Sie dei Funktion **GAS** mit Taste (SEL) auf.

8) **PROGRAMMIERUNG FUNKTION GAS**: Die Displayziffern blinken. Geben Sie den gewünschten Wert mit den Pfeilen (▲)(▼) ein. Übernehmen Sie die Eingabe mit Taste (PROG) oder gehen Sie mit der Taste (SEL) zur Programmierung der nächsten Funktionen über.

9) **AUSWAHL FUNKTION SEAL**: Rufen Sie die Funktion **SEAL** mit Taste (SEL) auf.



10) **PROGRAMMIERUNG FUNKTION SEAL**: Die Displayziffern blinken. Geben Sie den gewünschten Wert mit den Pfeilen (▲)(▼) ein. Übernehmen Sie die Eingabe mit Taste (PROG) oder gehen Sie mit der Taste (SEL) zur Programmierung der nächsten Funktionen über. Bei Beuteln mit 90/100 Gramm stellen Sie 2,2÷3 Sekunden ein.

DEUTSCH

11) ÜBERNAHME DER PROGRAMMIERUNG: Sie können das eingegebene Programm in dreifacher Weise übernehmen:

- durch Drücken der Taste (PROG).
- durch Drücken der Taste (SEL), bis die Programmnummer erscheint und das Display nicht mehr blinkt.
- indem Sie keine Taste drücken, aber einfach ca. 7 Sekunden warten.

An dieser Stelle können Sie weitere Programme eingeben bzw. den Verpackungsvorgang ausführen.

12) START DES GERÄTEBETRIEBS: Klappen Sie den Deckel **mit beiden Händen** an seinen Kanten unter leichter Druckanwendung zu. Das Gerät nimmt den Betrieb gemäß den programmierten Parametern auf.

13) STOPP DES GERÄTEBETRIEBS: Das Gerät beendet seinen Betrieb automatisch nach Abkühlung der Schweißleiste und Belüftung der Vakuumkammer mit anschließender Deckelöffnung. Entnehmen Sie das verpackte Produkt und überprüfen Sie die Schweißnaht des Beutels: sie muss gleichförmig und ausgeprägt sein, darüber hinaus keine Schmelzstellen aufweisen. Ändern Sie ggf. die Eingaben und führen Sie den zweiten Verpackungsvorgang aus.

ABBRUCH DES BETRIEBS BEI MOD. MULTIPLE

Sie können den Betriebsablauf jederzeit mit der Taste (STOP) unterbrechen: der Abbruch erfolgt sofort mit Belüftung der Vakuumkammer.
Für den Abbruch des Betriebs können Sie ebenfalls den Hauptschalter benutzen: beim Abschalten des Geräts wird der Vorgang zwar unterbrochen, die Vakuumkammer aber nicht belüftet, so dass der Deckel geschlossen bleibt.
Bei Wiedereinschaltung wird der Verpackungsvorgang gelöscht, die Vakuumkammer belüftet und der Deckel geöffnet.

VORZEITIGER ABRUF DER NÄCHSTEN FUNKTION BEI MOD. MULTIPLE

Sie können vor Erreichen des Höchstwerts durch Drücken der Taste (SEL) zur nächsten Funktion übergehen.

PROGRAMMIERUNG DER FUNKTION GEFÄSSE (JARS) BEI MOD. MULTIPLE

VAKUUMIERUNG VON GEFÄSSEN AUSSERHALB DER MASCHINE

1) Schrauben Sie den im Lieferumfang der Maschine enthaltenen Schlauchanschluss **(A)** an den frontseitigen Anschluss und stecken Sie den Schlauch **(B)** mit Saugvorrichtung **(C)** auf.

2) Lockern Sie den Ring **(D)** am Deckel mit Ventil soweit, dass sich der darin befindliche Dichtverschluss bewegen kann.

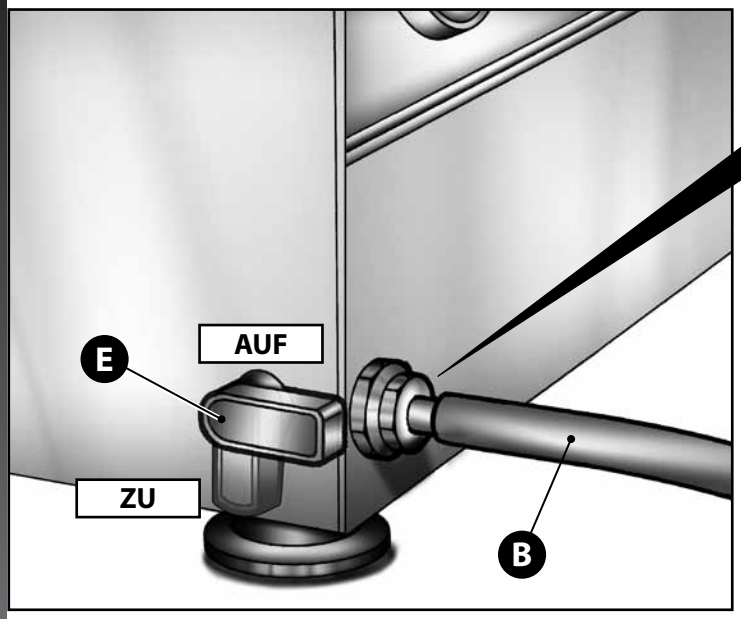
3) Verschließen Sie das für den Vakuumvorgang vorbereitete Gefäß (Glas, Topf, Vakuumbox usw.) mit dem Deckel und setzen Sie die Saugvorrichtung auf das Deckelventil.

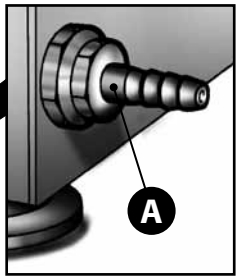
4) Schließen Sie den Gefäßhahn **(E)** seitlich am Gerät.

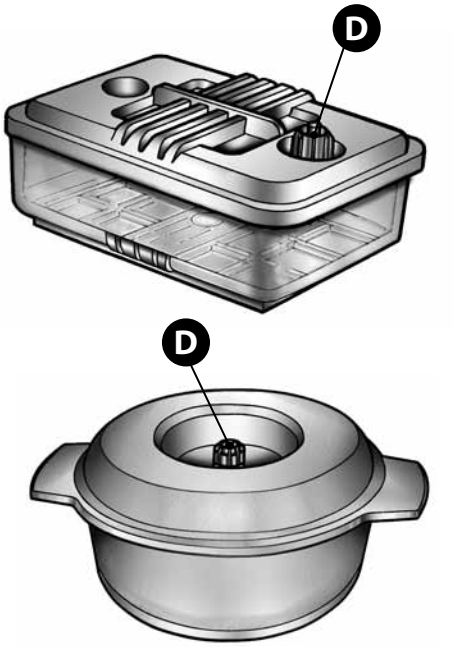
5) Starten Sie die Funktion mit der gelben Taste JARS und schließen Sie den Deckel **(F)**.
Warten Sie, bis das Vakumeter max. Vakuum anzeigt.

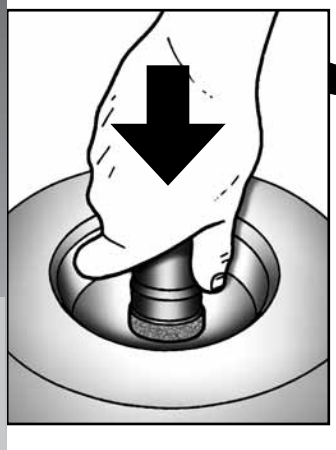
6) Öffnen Sie den Hebel des Hahns **(E)**. Im Gefäß bildet sich nun Vakuum. Drücken Sie am Ende des Vorgangs die Taste STOP.

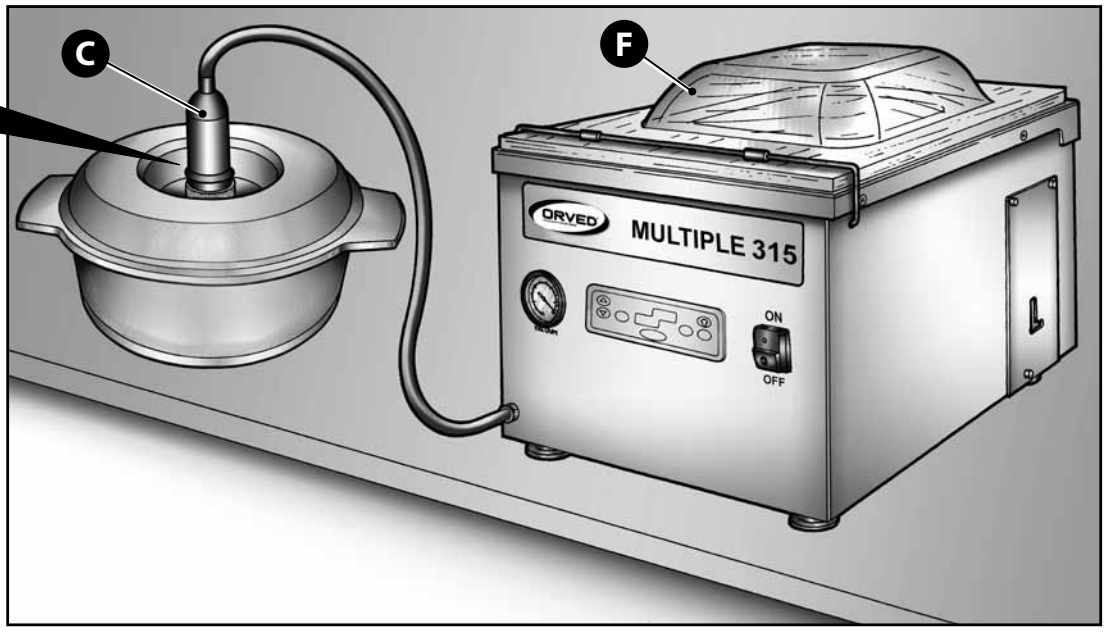
7) Schrauben Sie den Ring des Ventils **(D)** sofort zu, um keine Luft in das Gefäß zu lassen.











DEUTSCH

VAKKUMIERUNG VON GEPRÄGTEN BEUTELN AUSSERHALB DER MASCHINE

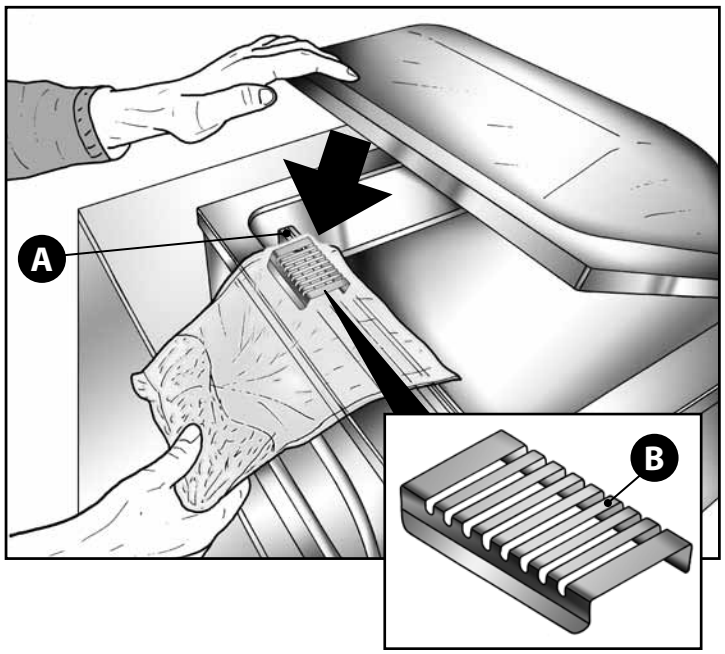
1) Schalten Sie das Gerät ein und stellen Sie den Wert der Schweißung durch Abrufen mit Taste (SEL) der Funktion **SEAL** auf 2,7÷3 Sekunden ein; löschen Sie ggf. die aktiven Funktionen GAS und SOFTAIR (programmieren Sie hierfür einen gesonderten Vorgang).

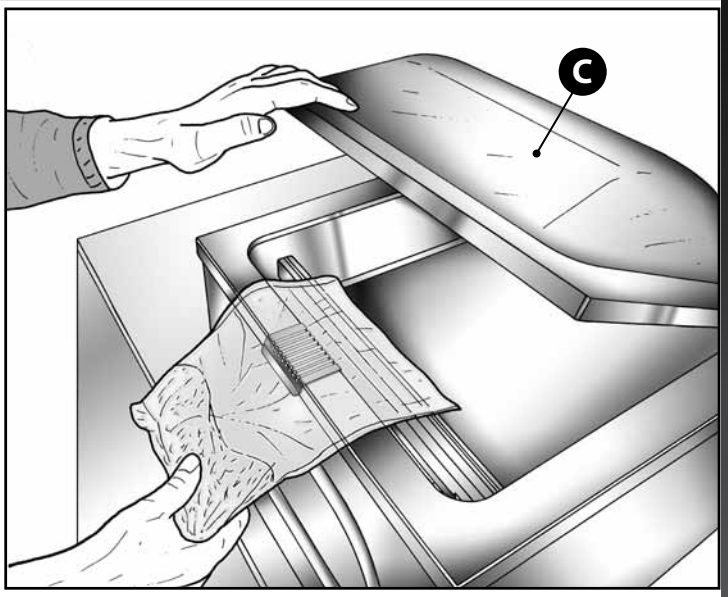
2) Drücken Sie die gelbe Taste (JARS); führen Sie den Beutel ca. 20 mm über die Schweißleiste **(A)**, das Zubehör **(B)** in der Mitte des Wannenrandes legen, starten Sie dann den Betrieb durch Zuklappen des Deckels **(C)**.

JAr
on

3) Sobald Vakuum im Beutel entstanden ist, d.h. bei Anzeige des Vakumeters -1.0bar, drücken Sie die Taste (SEL). Der Beutel wird nun versiegelt und der Vorgang mit Belüftung und Deckelöffnung abgeschlossen.

HINWEIS!
DIESER VORGANG IST AUSSCHLIESSLICH MIT GEPRÄGTEN BEUTELN MÖGLICH.





ÖLWECHSELALARM UND ANZEIGE DER BETRIEBSZYKLEN BEI MODELLEN MULTIPLE

Bei Erreichen der Höchstgrenze von **5.000** Betriebszyklen blinken am Display des Geräts nach Einschaltung und am Abschluss jeden Verpackungsvorgangs die Meldungen **"ALL"** und **"OIL"** als Hinweis auf den fälligen Wechsel des Pumpenöls. Die Maschine kann zwar weiter funktionen, doch sollten Sie die Ölfüllung möglichst bald gemäß Angaben im Abschnitt "PUMPENÖLWECHSEL" wechseln.

oi L
ALL

ANZEIGE DER BETRIEBSZYKLEN

Sie können jederzeit die Anzahl der durchgeführten Zyklen durch die **Kombination der Tasten** (JARS), (STOP) und (▲) (▼) einblenden. Es erscheinen abwechselnd die Meldung **"cic"** und eine dreistellige Zahl, die Sie mit 100 multiplizieren müssen. Beispiel: 048 bedeutet das Erreichen von 48 × 100 = 4800 Betriebszyklen.

ci c
048

ENTFEUCHTUNGSZYKLUS DES PUMPENÖLS

Für eine längere Lebensdauer und eine bessere Leistung der Pumpe empfehlen wir, wöchentlich einen Entfeuchtungszyklus des Pumpenöls durchzuführen, der dazu dient, die Feuchtigkeit vom Pumpenöl selbst zu entfernen.
Entfeuchtungszyklus wie folgt aktivieren:

1) Maschine einschalten.
2) Rufen sie das programm "H2OUT" auf. Das Display zeigt den Schriftzug "H2OUT" an.
3) Gerätebetrieb durch Senken des Deckels starten.
4) Nach dem 20-minütigen Entfeuchtungszyklus können sie das gewünschte Programm durch die beiden Pfeil-Tasten wählen.

Der Entfeuchtungszyklus kann jederzeit durch drücken der Stop/Seal-Taste unterbrochen werden.

DEUTSCH

Außerdem stets die folgenden Hinweise beachten:

- **Um die Speisen besser zu konservieren und die Pumpe vor dem Ansaugen von Dämpfen zu schützen, die abgekühlten Speisen bei ca. 3°C verpacken.**
- **Maschine nicht in der Nähe von Wärmequellen, Feuchtigkeit und Dampf aufstellen.**
- **Mindestens alle 6 Monate einen Ölwechsel durchführen.**
- **Vor einem längeren Stillstand oder bei saisonellem Einsatz der Maschine muss zunächst ein Entfeuchtungszyklus der Pumpe ausgeführt werden, und dann ein Ölwechsel.**

6.2.3 VERPACKUNG FLÜSSIGER PRODUKTE

HINWEIS! Mit abnehmendem Druck in der Vakuumkammer sinkt der Siedepunkt der Flüssigkeit. Wasser mit einem Absolutdruck von 23,4 mbar (entspricht einem Vakuum von 97,66%) kocht bei 20°C. Die Dampfbildung ist an den Blasen im Beutel erkennbar. Drücken Sie in diesem Fall die Taste STOP und stellen Sie den Parameter VAC auf einen Wert ein, bei dem sich keine Blasen bilden.

Verwenden Sie für diesen Vorgang das als Option erhältliche Einlegeblech für die Verpackung flüssiger Produkte **(A)**.

1) Klappen Sie den Haltebügel des Deckels runter: der Plexiglasdeckel der Saugvorrichtung öffnet sich.

2) Nehmen Sie alle Einlegeplatten ab und setzen Sie das Einlegeblech **(A)** mit der hohen Seite zur Schweißleiste in die Kammer ein. Regeln Sie die Schiebesicherung **(B)** auf die Beutellänge ein.

3) Führen Sie den Beutel mit der zu verpackenden Flüssigkeit in die Saugvorrichtung ein, wobei Sie den Beutel nur halb füllen sollten (1/2) **(Abb. 1).** Legen Sie ihn mittig auf die Schweißleiste, so dass die freie Beutelkante ca. 20 mm über die Schweißleiste vorsteht.

4) Wiederholen Sie die Schritte in Abschnitt "VAKUUMIERUNG/PROGRAMMIERUNG" und stellen Sie hierbei die Vakuumierungszeit auf einen Wert, mit dem die Siedegefahr vermieden wird.

HINWEISE!

- **DAS VERPACKUNGSPRODUKT MUSS TROCKEN UND KALT SEIN.**
- **WÄHLEN SIE BEUTEL MIT FÜR DIE ABMESSUNGEN, HÄRTE UND KANTIGKEIT DES PRODUKTS GEEIGNETER STÄRKE UND GRÖSSE AUS.**
- **SIE KÖNNEN GEFÄSSE AUCH VAKUUMVERPACKEN, INDEM SIE DIESE DIREKT IN DIE VAKUUMKAMMER EINSETZEN. IN DIESEM FALL MÜSSEN SIE JEDOCH DIE SCHWEISSDAUER UND BEGASUNGSZEIT (SOFERN VORGESEHEN LÖSCHEN).**
- **DIE MASCHINE WIRD AUF EINE STANDARD-SCHWEISSDAUER EINGESTELLT; BEI ZAHLREICHEN AUFEINANDERFOLGENDEN SCHWEISSVORGÄNGEN ERHÖHT SICH DIE TEMPERATUR DER SCHWEISSLEISTE. SIE SOLLTEN DAHER DIE SCHWEISSDAUER REDUZIEREN.**
- **VERMEIDEN SIE UNBEDINGT DAS AUFSAUGEN VON FLÜSSIGKEITEN MIT DER MASCHINE. SIE SOLLTEN FLÜSSIGE ODER PRODUKTE MIT HOHEM FEUCHTIGKEITSGEHALT SEHR SORGFÄLTIGN.**
- **BEI ÜBERHITZUNG KÖNNTE DIE MASCHINE IN DEN ALARMZUSTAND SCHALTEN, WAS DURCH BLINKEN DER MELDUNG "ALL" ANGEZEIGT WIRD. BEFOLGEN SIE DIE ANWEISUNGEN AUF ABSCHNITT 5.4.**

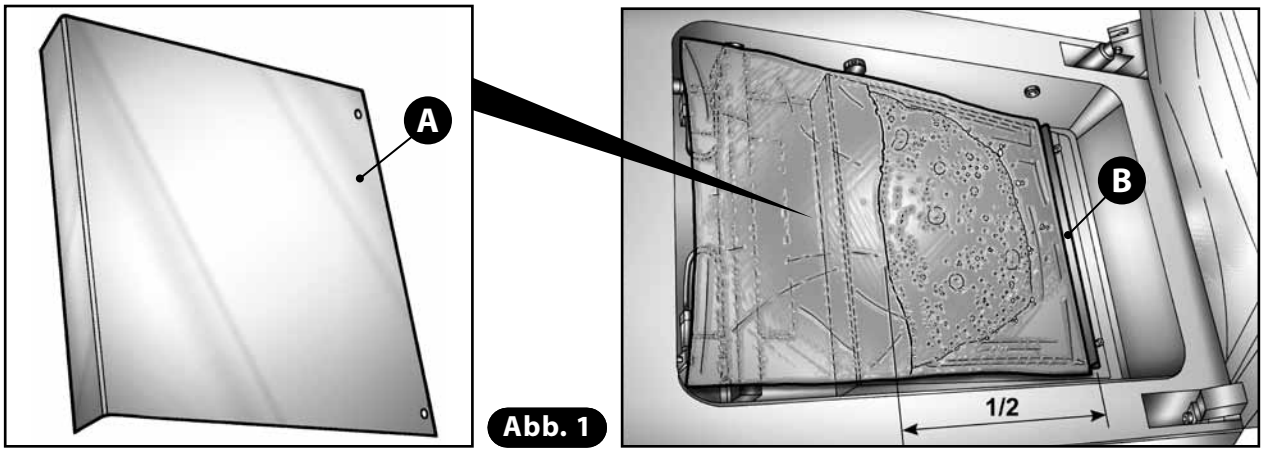


Abb. 1

DEUTSCH

7. WARTUNG

7.1 ALLGEMEINE HINWEISE

ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG! Die Wartung bzw. Reparatur sämtlicher Gerätekomponenten hat mit abgetrennten Energiequellen zu erfolgen (Stecker von der Stromversorgung der Anlage gelöst).

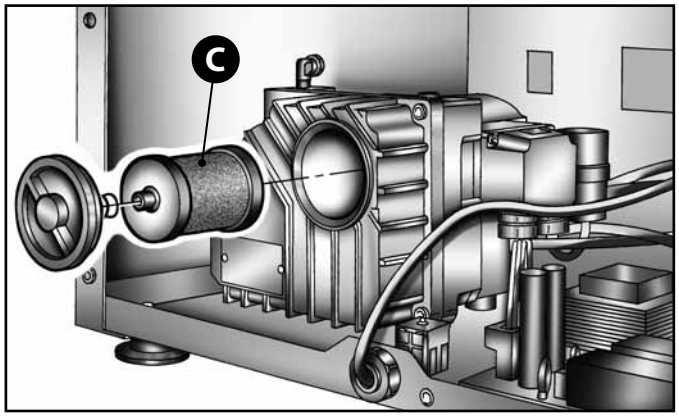
ACHTUNG! Die Wartung und der Zugriff auf spannungsführende Teile der Maschine sind ausschließlich Fachpersonal vorbehalten.

ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG! Reinigungs- oder Wartungseingriffe dürfen nur bei abgeschalteter Stromversorgung durchgeführt werden.

Wenden Sie sich für anfallende Reparaturen möglichst immer an eine vom Hersteller autorisierte Servicestelle. Verwenden und verlangen Sie unbedingt Originalersatzteile.

7.2 PLANMÄSSIGE WARTUNG

HÄUFIGKEIT	MASCHINENTEIL	EINGRIFF
Vor jeder Inbetriebnahme	Pumpe.	Farbe und Füllstand des Öls überprüfen; ggf. Öl nachfüllen oder bei dunkler bzw. weißlicher Farbe wechseln.
	Stromkabel.	Zustand überprüfen; ersetzen, sofern defekt (technischen Service anfordern).
	Plexiglasdeckel.	Zustand überprüfen; bei Rissen und Riegen den technischen Service zum Austausch des Deckels anfordern.
	Silikongummi und Dichtung des Plexiglasdeckels.	Auf einwandfreien Sitz überprüfen; ersetzen, sofern defekt.
	Maschine und Vakuumkammer.	Schmutz, Öle und Fette beseitigen.
	Anschlusskabel Schweißleiste.	Kabelanschluss überprüfen.
Wöchentlich	Schweißleiste.	Oberseite mit feuchtem. Tuch reinigen.
	Pumpe.	Zyklus zur Entfeuchtung des Pumpenöls auszuführen.
Alle 5.000 Betriebszyklen (ca. 100 Betriebsstunden)	Geräte mit 4 - 8 - 12 m^3/h Pumpen.	Pumpenöl wechseln (technischen Service anfordern).
Alle 25.000 Betriebszyklen (ca. 200 Betriebsstunden)	Geräte mit 25 m^3/h Pumpen.	Pumpenöl wechseln (technischen Service anfordern).
Alle 2 Ölwechsel	Pumpe.	Luftentölelement **(C)** der Pumpe ersetzen (technischen Service anfordern).
Alle 6 Monate	Pumpe.	Pumpenöl wechseln (technischen Service anfordern).



7.3 PFLEGE UND REINIGUNG DER VAKUUM-VERPACKUNGSMASCHINE

ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG! Stromschlaggefahr! Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Verwenden Sie keine Wasser- bzw. Dampfstrahlen.

GEFAHR! Verbrennungsgefahr: bei Anwendung von Reinigungsprodukten auf Alkoholoder Lösemittelbasis ist der Arbeitsbereich zu lüften. Keine offenen Flammen an die Maschine heranführen! Rauchen verboten!

ACHTUNG! Verletzungsgefahr! Benutzen Sie Schutzkleidung. Verwenden Sie keine beizenden, säurehaltigen oder aggressiven Produkte, wie z.B. Salzsäure. Lesen Sie die Anleitungen auf der Verpackung des Reinigungs- oder Desinfektionsmittels.

HINWEIS! Benutzen Sie alkoholhaltige Desinfektionsmittel. Reinigen und desinfizieren Sie die Maschine nach jedem Gebrauch.

7.3.1 REINIGUNG DES PLEXIGLASDECKELS

- Verwenden Sie ein mit Trinkwasser oder Spezialreiniger für Plexiglas angefeuchtetes Tuch (max. Temperatur 40°C).
- Andere Reinigungsmittel sind verboten.
- Trocknen Sie den Deckel sorgfältig nach der Reinigung.

7.3.2 REINIGUNG DER SCHWEISSLEISTE

ACHTUNG!
Lassen Sie die Schweißleiste vor der Reinigung abkühlen, da sonst Verbrennungsgefahr besteht.

- Reinigen Sie die Oberseite der Schweißleiste mit einem in Trinkwasser getränkten Tuch.

7.3.3 REINIGUNG DER VAKUUMKAMMER

1) Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter ON/OFF ab und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
2) Lösen Sie die beiden Kabel der Schweißleiste **(A - Abb. 1)**.
3) Ziehen Sie die Schweißleiste mit den Kabeln heraus **(Abb. 2)**.
4) Ziehen Sie den Schweißsack hoch **(B - Abb. 3)**.
5) Setzen Sie die Schutzkappe **(C)** in die mittlere Bohrung gemäß **(Abb. 4)**.
6) Putzen Sie mit einem in Reinigungs- bzw. Desinfektionslösung getränkten weichen Tuch den Boden und die Seitenwände der Vakuumkammer **(Abb. 5)**; gehen Sie zum Einbau nach der Reinigung in umgekehrter Reihenfolge vor.

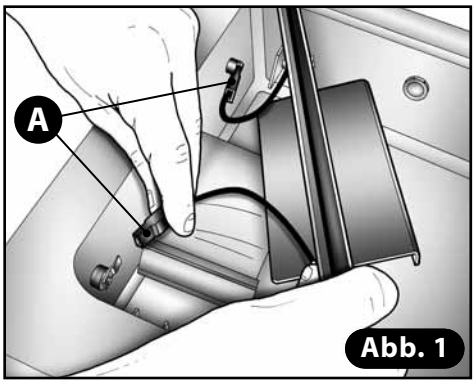


Abb. 1

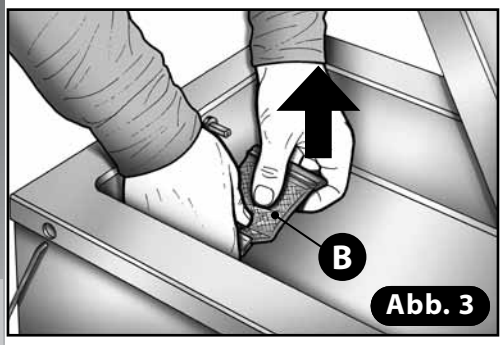


Abb. 3

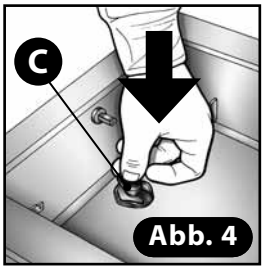


Abb. 4

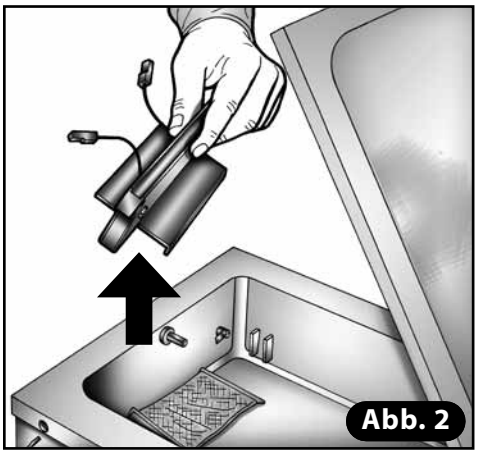


Abb. 2

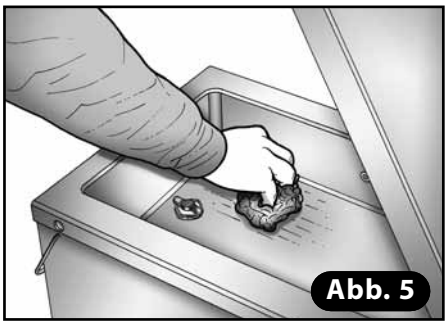


Abb. 5

7.3.4 DESINFEKTION DER MASCHINE

- Schalten Sie das Gerät mit am Hauptschalter on/off ab und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
- Besprühen Sie die Edelstahlflächen der Maschine mit einem alkoholhaltigen Desinfektionsmittel. Spritzen Sie das Produkt nicht auf spannungsführende Teile oder in die Lüftungsschlitze der Maschine.
- Lassen Sie das Desinfektionsmittel einige Minuten einwirken.
- Reiben Sie mit einem in Trinkwasser getränkten weichen Tuch nach und trocknen Sie dann mit einem sauberen Tuch.

7.4 REGELMÄSSIGE WARTUNG

7.4.1 AUSTAUSCH DES TEFLONBANDS AUF DER SCHWEISSLEISTE

Nach längerer Anwendung der Maschine bildet sich ein schwarzes Zeichen am Teflonband der Schweißleiste, das dessen Austausch erforderlich macht. **Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:**

1) Entnehmen Sie die Schweißleiste **(A)** durch Lösen der zwei Anschlusskabel **(B) (Abb. 1)**.

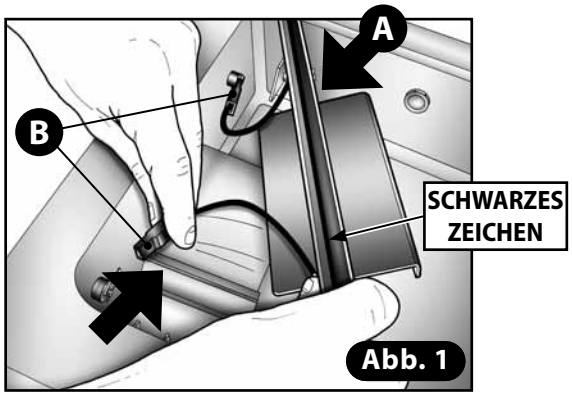
2) Entfernen Sie das braune Teflonband **(C) (Abb. 2)**.

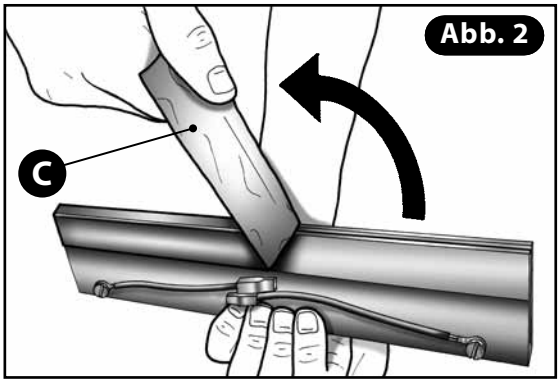
3) Reinigen Sie die Schweißleiste mit Alkohol **(Abb. 3)**.

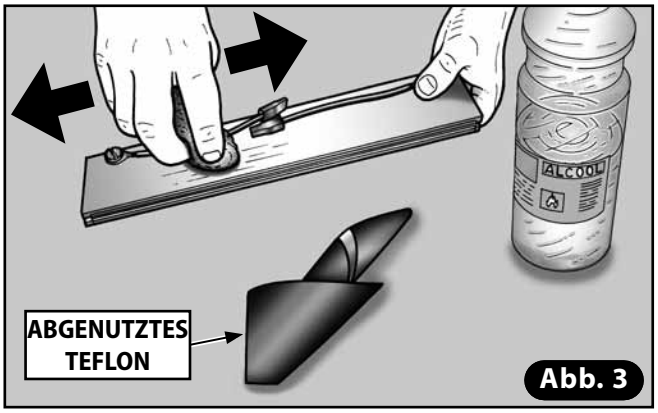
4) Bringen Sie das neue Band **(Abb. 4)** an und schneiden Sie die überschüssige Länge an den Enden ab **(Abb. 5)**.

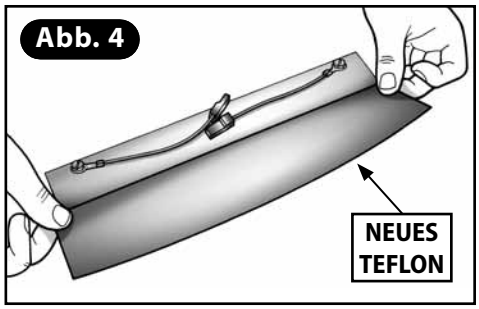
5) Fügen Sie die Schweißleiste in die Führungen **(D - Abb. 6)** ein und schließen Sie die Kabel unlösbar an **(Abb. 7)**.

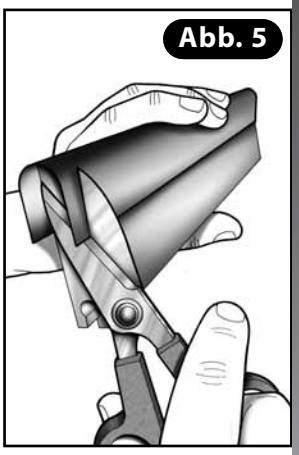
ACHTUNG! Tauschen Sie das Teflonband nicht bei heißer Schweißleiste aus, da in diesem Fall Verbrennungsgefahr besteht.

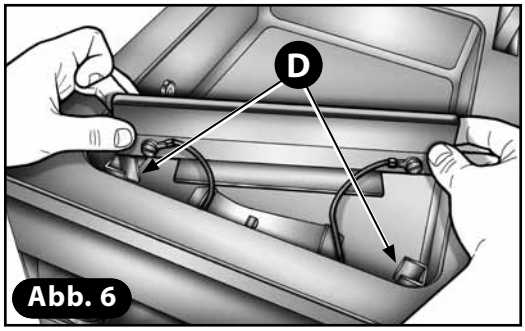


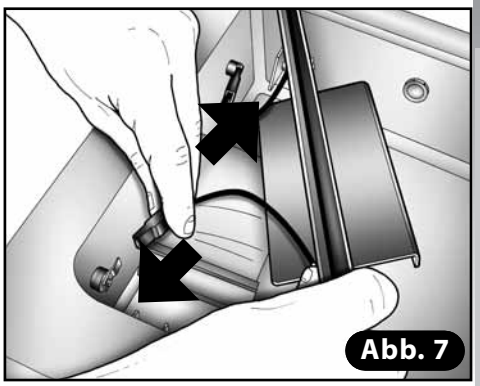












DEUTSCH

7.4.2 PUMPENÖLWECHSEL

HINWEIS:
Für diesen Arbeitsschritt ist ausschließlich Fachpersonal zuständig.

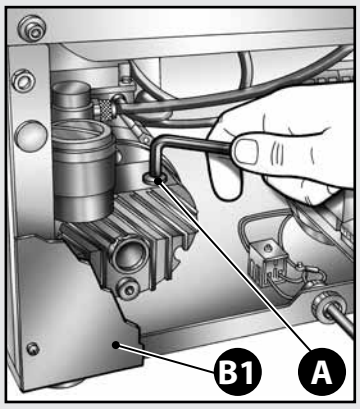
Verwenden Sie beim Ölwechsel ausschließlich Originalöl der Sorte ORV40 und ORV60 in den Mengen lt. untenstehender Tabelle (die Bestellnummern finden Sie in der Ersatzteiltabelle). Dieses Öl ist speziell für Vakuumpumpen im Lebensmittelbereich entwickelt worden: es weist eine hohe Emulsionsbeständigkeit gegenüber Wasser auf, ein entscheidender Aspekt für die Nutzdauer und Leistung der Pumpe.

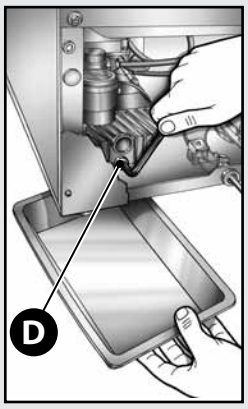
1) Lassen Sie die Pumpe ca. 10 Minuten mit der Funktion Pumpe bzw. Gefäße **(JARS)** laufen, damit das Öl den richtigen Flüssigkeitsgrad erreicht**.**
2) Stoppen Sie die Pumpe mit der Taste STOP bzw. durch Abschalten der Funktion Pumpe.
3) Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter ON/OFF ab und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
4) Drehen Sie die Füllverschluss **(A)** folgendermaßen auf:
- Modelle VM12 - VM16 und MULTIPLE 315 P4/P8: entfernen Sie die seitliche Edelstahlplatte **(B)** oder die Rückwand **(B1)** und drehen Sie daraufhin die Schraube **(A)** mit einem Inbusschlüssel auf
- Übrige Modelle: die Schraube **(C)** ist von außen zugänglich; verwenden Sie einen Inbusschlüssel zum Aufdrehen.

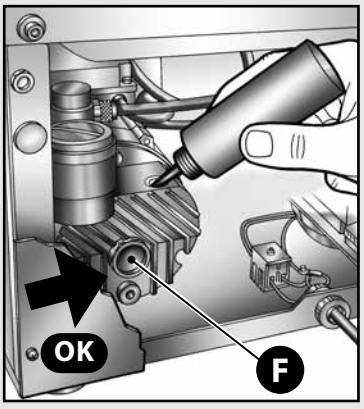
5) Nehmen Sie einen Behälter zum Auffangen der alten Ölfüllung und drehen Sie die Ablassschraube **(D)** an der Unterseite der Pumpe ab. Lassen Sie das Öl ca. 10 Minuten lang in den Behälter ausfließen.
6) Drehen Sie die Ablassschraube **(D)** wieder zu und füllen Sie Öl der in Tabelle "TECHNISCHE DATEN" angegebenen Sorte bis knapp über die Mitte des Schauglases **(F)** ein.

TECHNISCHE DATEN		MULTIPLE 315 P4	MULTIPLE 315 P8	MULTIPLE 315H P8	VM12	VM16	VM18	VM53
PUMPEN ÖLTYP	TYP	OR40	OR40	OR40	OR40	OR40	OR60	OR60
	FÜLLMEN. (L)	0,06	0,20	0,20	0,28	0,28	1,20	1,20

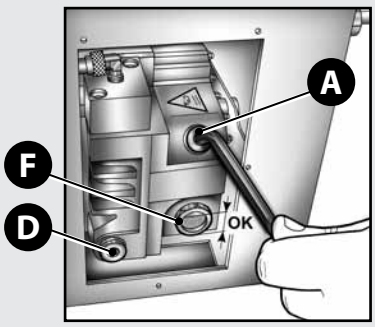
Modelle: MULTIPLE P4

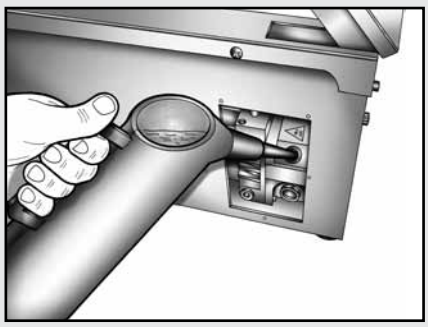


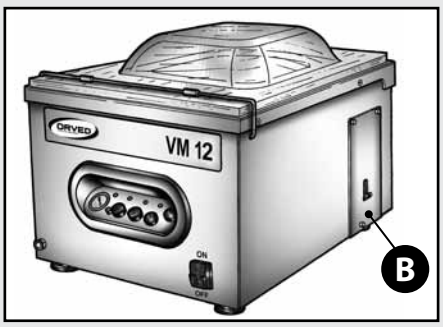




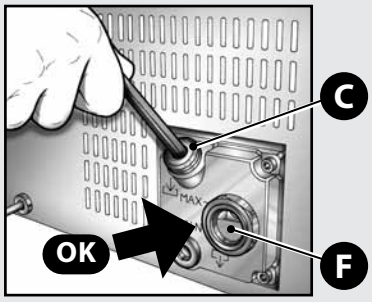
Modelle: VM12/VM16 MULTIPLE P8

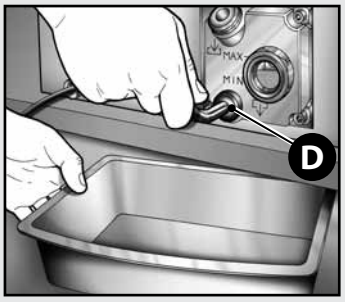


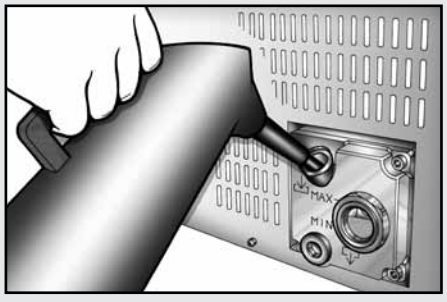




Modelle: VM18 / VM53







DEUTSCH

7.4.3 AUSTAUSCH DES LUFTENTÖL-EINSATZES DER PUMPE

HINWEIS:
Für diesen Arbeitsschritt ist ausschließlich Fachpersonal zuständig.

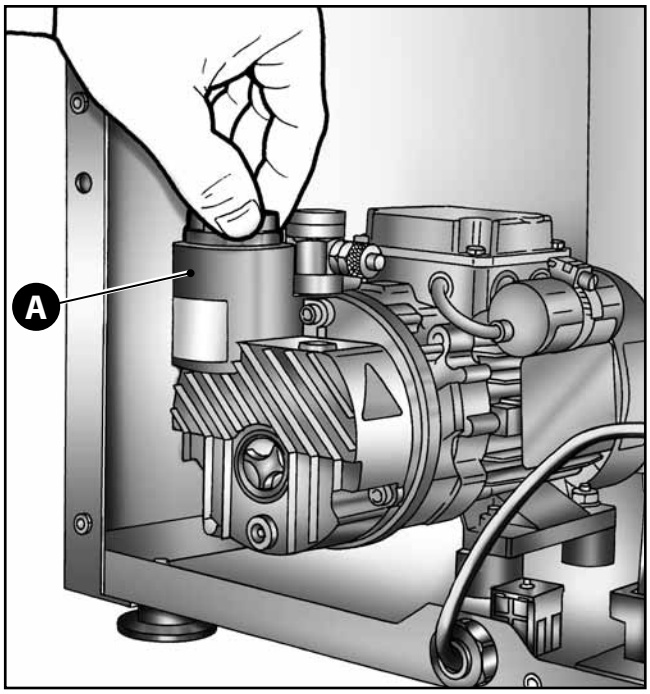
1) Nehmen Sie die rückseitige Edelstahlwand der Maschine ab.

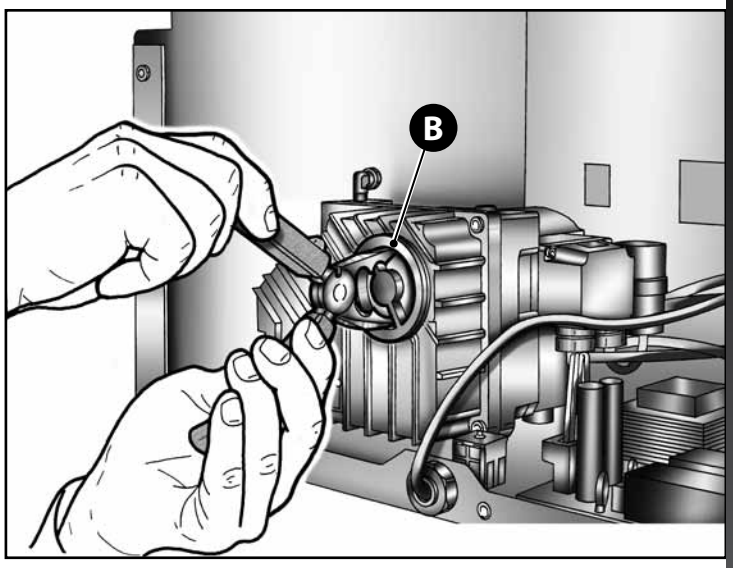
2) **4m³/h Pumpen:** drehen Sie den Einsatz gegen den Uhrzeigersinn ab **(A)**.
8, 12,18 und 25 m³/h Pumpen: drehen Sie die Schraube **(B)** am Pumpengehäuse mit einer Zange ab.

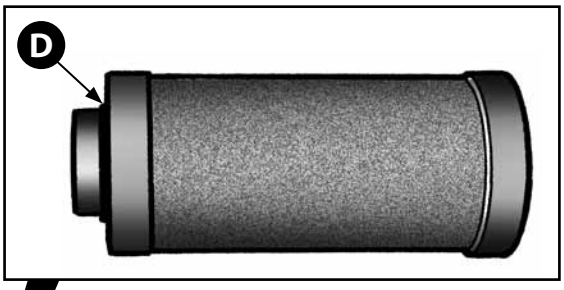
3) Ziehen Sie den Einsatz **(C)** aus seinem Sitz.

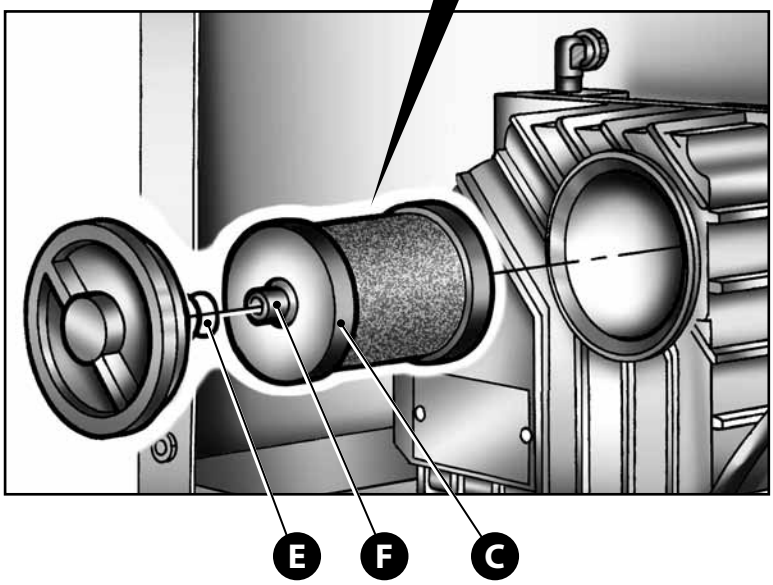
4) Prüfen Sie bei Installation des neuen Einsatzes die Ausrichtung des O-Rings **(D)**.

5) Schließen Sie den Deckel und rasten Sie die Klammer **(E)** auf die Nase des Einsatzes **(F)**.









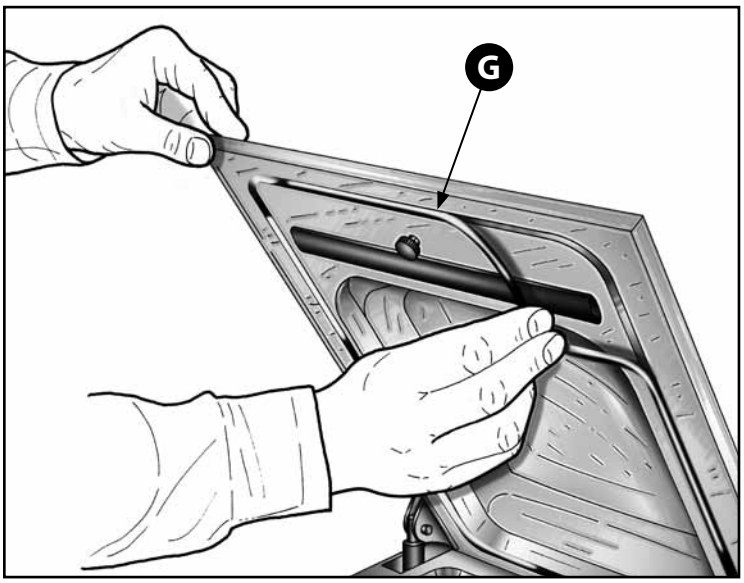
7.4.5 AUSTAUSCH DER DECKELDICHTUNG UND DES SILIKONGUMMIS

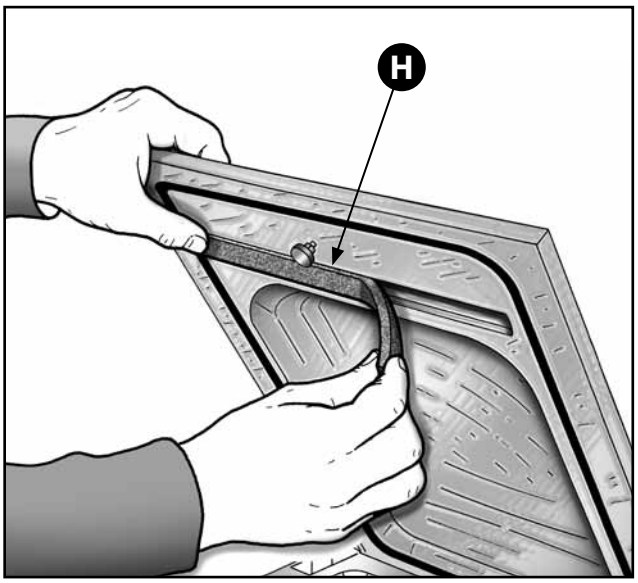
1) Öffnen Sie den Plexiglasdeckel.

2) Entfernen Sie die Deckeldichtung **(G)** bzw. den Streifen Silikongummi **(H)** und reinigen Sie die jeweiligen Sitze von Schmutzresten.

3) Drücken Sie die neue Dichtung bündig in ihre Rille ein.

4) Führen Sie einen Vakuumvorgang durch, damit sich die Dichtung setzen kann.





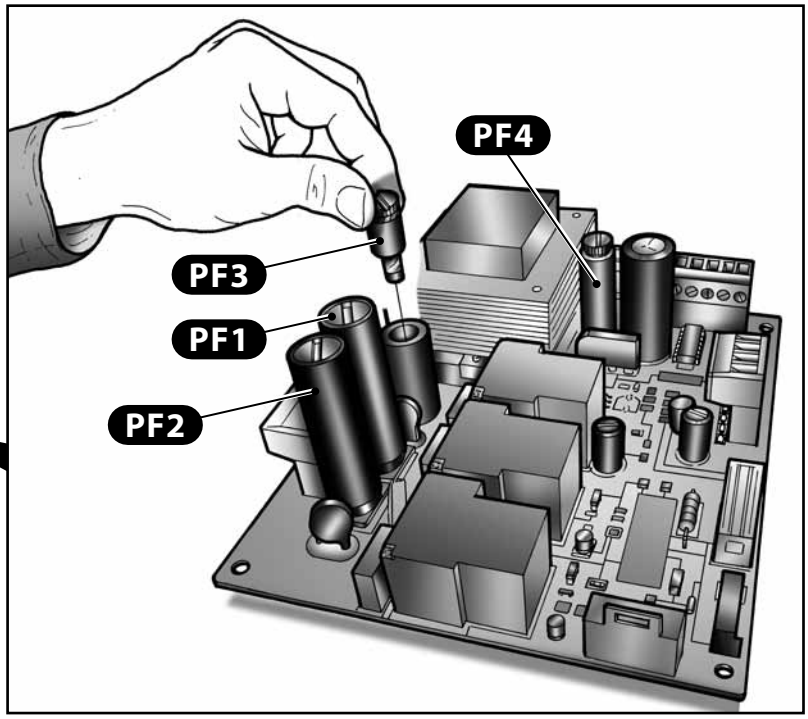
7.4.6 AUSTAUSCH DER SICHERUNGEN

HINWEIS:
Für diesen Arbeitsschritt ist ausschließlich Fachpersonal zuständig.

1) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

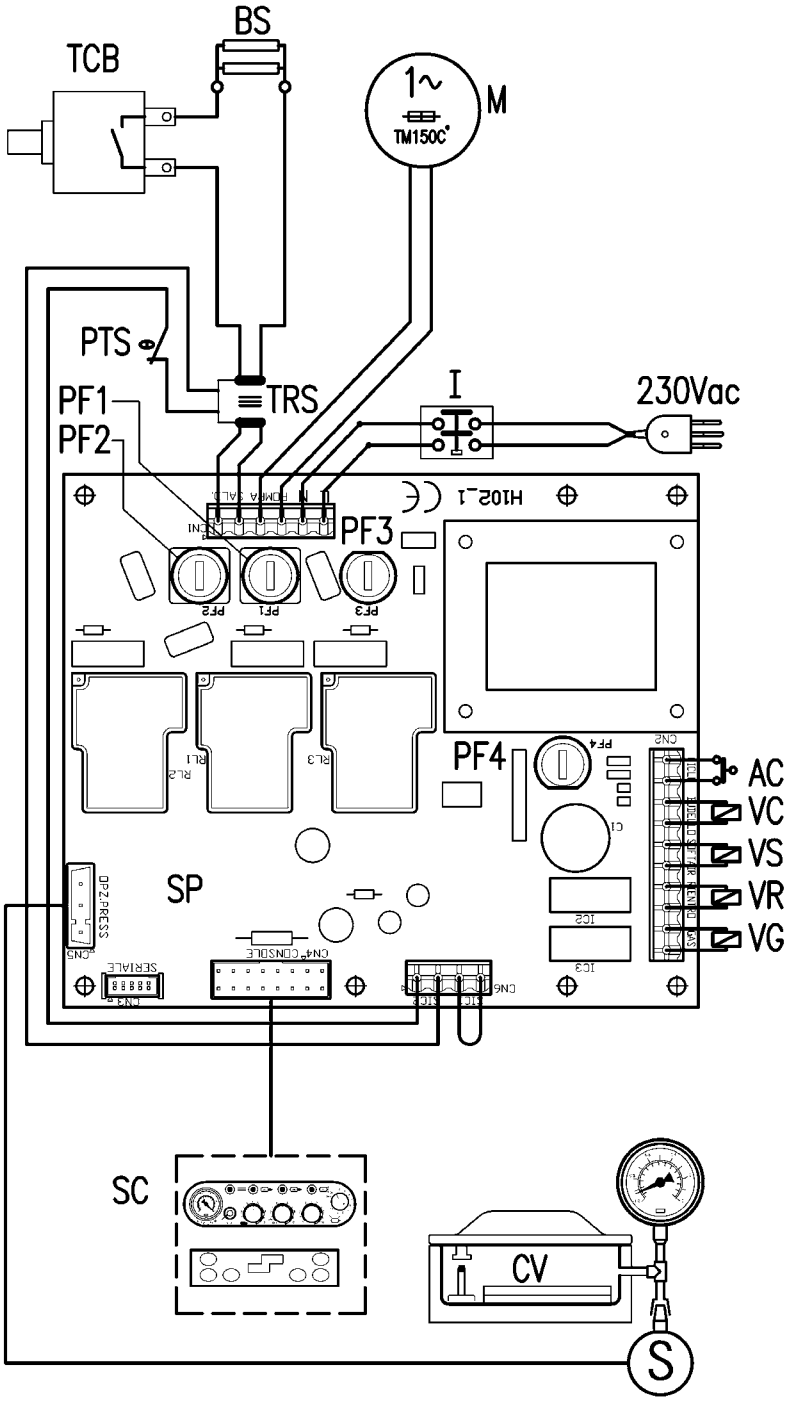
2) Entfernen Sie die Rückwand, ziehen Sie den Sicherungshalter durch eine halbe Drehung gegen den Uhrzeigersinn heraus und ersetzen Sie die durchgebrannte Sicherung gegen eine gleichwertige (siehe Tabelle der technischen Daten).

3) ACHTUNG: In den Drehstrommodellen ist die keramische Sicherung PF5 nicht an der Steuerelektronik befestigt, sondern befindet sich seitlich der Schütze im Schaltschrank.



7.4.7 STROMLAUFPLÄNE

TRS	Schweißtrafo
BS	Schweißleiste
M	Vakuumpumpe
I	Hauptschalter
PF2	Schutzsicherung Versiegelung
PF1	Schutzsicherung Vakuumpumpe
PF3	Schutzsicherung Steuerelektronik 1A
PF4	Schutzsicherung Steuerelektronik 4A
AC	Zyklusstart
VC	Ventil Schweißsack
VS	Steuerimpuls Softair (Option)
VR	Belüftungsventil Vakuumkammer
VG	Ventil Gasfunktion (Option)
SC	Digitale Bedienungselektronik
SP	Steuerelektronik H102
CV	Vakuumkammer
S	Vakuum-Druckfühler (Option)
PTS	Motorschutzschalter Schweißtrafo
TC8	Leitungsschutzschalter



7.5 STÖRUNGSSUCHE

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG	
		ELEKTROMECHANISCHE VERSION	DIGITALE VERSION
Maschine beendet zwar den eingestellten Betriebszyklus, schweißt aber nicht bzw. aktiviert nicht die Vakuumpumpe.	• Pumpe oder Schweißtrafo überhitzt.	• Ca. 15÷20 Minuten abkühlen lassen; danach wird die Vakuumkammer entlastet und der Betrieb kann wieder aufgenommen werden.	
Beim Einschalten geht die Maschine in den "Alarmzustand". Der ablaufende Betriebszyklus wird ohne Schweißvorgang bzw. ohne Einschaltung der Vakuumpumpe beendet, die Vakuumkammer wird entlastet und der Deckel geöffnet.	• Überhitzen der Maschine.	• Maschine abschalten und nach 15÷20 Minuten erneut einschalten.	
	• Störung im Sicher-heitskreis.	• Servicestelle verständigen.	
Maschine funktioniert nicht.	• Maschine abgeschaltet.	• Maschine an Hauptschalter ON/OFF einschalten.	
	• Keine Stromversorgung.	• Stecker an Steckdose schließen (Spannung prüfen!). • Zustand des Stromkabels überprüfen. • Zustand und Anschluss der Sicherungen PF3 und PF4 an der Steuerelektronik überprüfen.	
	• Maschine beschädigt.	• Servicestelle verständigen.	
Unzureichendes Vakuum in der Kammer.	• Zeiteinstellung zu kurz.	• Evakuationszeit mit Drehknopf "VAC" erhöhen.	• Evakuationszeit mit Taste "VAC" erhöhen.
	• Verminderte Leistung der Vakuumpumpe.	• Ölfüllung überprüfen. • Luftentöl-Einsatz der Pumpe überprüfen.	
	• Deckeldichtung abgenutzt.	• Deckeldichtung ersetzen.	
	• Saughahn für externe Gefäße geöffnet in Modellen MULTIPLE - VM12 - VM16.	• Hahn schließen.	
Maschine stellt kein Vakuum in der Kammer her.	• Druck auf den Plexiglasdeckel beim Starten des Geräts nicht ausreichend.	• Deckel mit beiden Händen an seinen Kanten unter größerer Druckanwendung zuklappen.	
	• Saughahn Gefäße (Modelle MULTIPLE-VM12-VM16) noch geöffnet.	• Hahn schließen.	
	• Bei Geräten mit Gasoption: Gasfunktion eingeschaltet.	• Gasfunktion mit Drehknopf "GAS" abschalten.	• Gasfunktion mit den Tasten "PROG" und "GAS" abschalten
	• Pumpe defekt.	• Pumpensicherung PF1 an Steuerelektronik ersetzen (Servicestelle verständigen).	
Plexiglasdeckel schließt sich nicht.	• Deckeldichtung abgenutzt.	• Dichtung ersetzen.	
	• Scharniere falsch ausgerichtet.	• Deckelscharnier ausrichten (Servicestelle verständigen).	

DEUTSCH

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG	
		ELEKTROMECHANISCHE VERSION	DIGITALE VERSION
Unzureichendes Vakuum im Beutel / Beutel hält Vakuum nicht.	• 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 mit Drehknopf "SEAL" erhöhen.	• Schweißdauer mit Taste "SEAL" erhöhen.
	• 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.	
Schweißnaht mit Blasen und Schmorstellen.	• Schweißdauer zu lang.	• Schweißdauer mit Drehknopf "SEAL" verringern.	• Schweißdauer mit Taste "SEAL" verringern.
Enge und unregelmäßige Schweißnaht	• Schweißdauer zu kurz.	• Schweißdauer mit Drehknopf "SEAL" erhöhen.	• Schweißdauer mit Taste "SEAL" erhöhen.
Maschine schweißt nicht.	• Anschlusskabel der Schweißleiste gelöst.	• Anschluss wiederherstellen und Kontakte reinigen.	
	• Heizdraht der Schweißleiste zerbrochen.	• Heizdraht ersetzen (Servicestelle verständigen).	
	• Bei Geräten mit Gasoption: Gasmenge über 70%.	• Gasanteil mit Drehknopf "GAS" verringern.	• Gasanteil mit Taste "GAS" verringern.
	• Sicherung der Schweißleiste durchgebrannt.	• Sicherung PF2 an Steuerelektronik ersetzen.	
	• Schweißsack gelöchert.	• Schweißsack ersetzen.	
Minderwertige Qualität des Schweißvorgangs.	• Schweißleiste verschmutzt.	• Schweißleiste reinigen.	
	• Schweißdauer in Bezug auf Beutelgewicht unzureichend.	• Schweißdauer mit Drehknopf "SEAL" erhöhen.	• Schweißdauer mit Taste "SEAL" erhöhen.
	• Teflonband abgenutzt.	• Teflonband ersetzen.	
	• Silikongummi abgenutzt.	• Silikongummi ersetzen.	
Gasmenge in den Beuteln unzureichend.	• Begasungszeit unzureichend.	• Gasanteil mit Drehknopf "GAS" erhöhen	• Gasanteil mit Taste "GAS" erhöhen.
	• 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.	
Deckelöffnung bei Funktion GAS.	• Gasanteil zu hoch.	• Gasanteil mit Drehknopf "GAS" verringern.	• Gasanteil mit Taste "GAS" verringern.
Kein Vakuum in den Gefäßen möglich.	• Deckel nicht richtig geschlossen.	• Deckel mit leichtem Druck abermals schließen und Vakuum erzeugen.	

8. STILLLEGUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINE BZW. IHRER BESTANDTEILE

Wenn Sie für die VAKUUM-VERPACKUNGSMASCHINE oder für Teile derselben keine Verwendung mehr haben, sollten Sie diese vorschriftsmäßig und sortenrein entsorgen, da sie Wertstoffe darstellen!

Die Maschine enthält keine Gefahrstoffe für Gesundheit oder Umwelt, sondern ist aus recyclingfähigen oder normal zu entsorgenden Werkstoffen hergestellt.

Beauftragen Sie zur Stilllegung ausschließlich genehmigte Fachunternehmen. Schaffen Sie vor der Demontage für das bequeme Arbeiten genügend Freiraum um die Maschine.

Vergewissern Sie sich aber auf jeden Fall, dass die Maschine und ihre Bestandteile nach den Bestimmungen im Aufstellungsland entsorgt werden.

8.1 ENTSORGUNG DER GASDRUCKFEDERN

GEFAHR! Schwere Verletzungsfgefahr: die Gasdruckfedern sind mit ca. 180 bar vorgespannt und dürfen nicht geschnitten oder beschädigt werden, da sie hierbei bersten und Splitter auswerfen könnten. Für die Entsorgung dieser Bauteile ist also ausschließlich Fachpersonal zuständig.

9. ERSATZTEILE: ALLGEMEINE HINWEISE

Geben Sie bei Ersatzteilbestellungen bitte stets folgende Daten an:

- BAUNUMMER DER MASCHINE (siehe CE Schild an der Rückseite der Maschine)
- ERSATZTEILNUMMER (siehe Tabelle)

10. VOM HERSTELLER

Wir danken Ihnen für das Vertrauen.

Der Hersteller behält sich jederzeit und ohne Vorankündigung das Recht auf technische bzw. ästhetische Änderungen an seinen Produkten vor.