

**ISTRUZIONE PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE
INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
INSTALLATIONS, GEBRAUCHS UND WARTUNGSANWEISUNGEN
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION, USO Y MANTENIMIENTO
BRUKSANVISNINGAR, MONTERINGSINSTRUKTIONER OCH UNDERHÅLLSFÖRESKRIFTER**

CONFEZIONATRICE SOTTOVUOTO
VACUUM PACKING MACHINE
VAKUUMMASCHINE
MACHINE CONFECTIONNEUSE SOUS-VIDE
MAQUINA CONFECIONADORA
VAKUUMFÖRPACKNINGSMASKIN

MS 4



I	ITALIANO	Pagina 1
GB	ENGLISH	Page 7
D	DEUTSCH	Seite 13
F	FRANÇAIS	Page 19
E	ESPAÑOL	Página 25
SVE	SVENSKA	Sid. 31



DOC. N. FM111103
REV. 0
Ed: 09.2003

Capitolo 1. Introduzione	
1.1. Prefazione.....	2
1.2. Prestazioni della macchina confezionatrice.....	2
1.3. Identificazione della macchina.....	2
1.4. Peso e dimensioni della macchina imballata.....	2
1.5. Peso e dimensioni della macchina.....	2
Capitolo 2. Installazione della macchina	
2.1. Trasporto e posizionamento.....	2
2.2. Condizioni ambientali.....	2
2.3. Schema d'installazione.....	2
2.4. Utenze.....	3
2.4.1. Collegamento elettrico.....	3
2.4.2. Collegamento gas.....	3
Capitolo 3. Regolazione ed approntamento macchina	
3.1. Regolazione.....	3
Capitolo 4. Limitazioni e condizioni d'uso della macchina	
4.1. Ciò che non si deve confezionare.....	4
Capitolo 5. Caratteristiche delle buste	
5.1. Buste da adoperare.....	4
Capitolo 6. Norme di sicurezza	
6.1. Avvertimenti.....	5
Capitolo 7. Manutenzione ordinaria	
7.1. Cautele per interventi di manutenzione ordinaria.....	5
7.2. Pulizia barra saldante.....	5
7.3. Cambio del teflon e della lama saldante.....	5
7.4. Cambio della guarnizione del coperchio.....	5
7.5. Pulizia della macchina.....	5
7.6. Cambio dell'olio e del filtro della pompa.....	5
7.7. Schema elettrico.....	6
7.8. Schema pneumatico.....	6
7.9. Smontaggio, demolizione e smaltimento residui.....	6
Dichiarazione CE di conformità.....	37

Capitolo 1. Introduzione

1.1. Prefazione

Il presente manuale è redatto nel rispetto della norma UNI 10893 del Luglio 2000.

È rivolto a tutti gli utilizzatori al fine di consentire un corretto uso della macchina. Conservarlo in luogo facilmente accessibile vicino alla macchina e noto a tutti gli utilizzatori.

Il presente manuale è parte integrante della macchina ai fini della sicurezza.

Per migliorare la comprensione precisiamo di seguito i simboli utilizzati.



ATTENZIONE:

Norme antinfortunistiche per l'operatore. Tale avvertimento indica la presenza di pericoli che possono causare lesioni a chi sta operando sulla macchina.



AVVERTENZA:

Indica la possibilità di arrecare danno alla macchina e/o ai suoi componenti.

1.2. Prestazioni della macchina confezionatrice

Questa macchina rappresenta quanto di meglio la moderna tecnologia del sottovuoto possa esprimere. Per la sua flessibilità, facile programmazione ed economicità rappresenta una soluzione validissima a chiunque deva confezionare sottovuoto o in atmosfera modificata prodotti alimentari, eliminando il contatto di questi con l'ossigeno e contaminanti chimici e biologici presenti nell'ambiente. Questi risultati si ottengono grazie ad una programmazione della macchina che ci permette di ottenere il vuoto desiderato, ottenendo un'estrazione pressoché totale dell'aria dall'interno della confezione.

In questo modo il vostro prodotto conserverà a lungo le sue caratteristiche organolettiche, di colore, sapore, aroma e nutrizionali.

1.3. Identificazione della macchina

Per qualsiasi comunicazione con il costruttore, citare sempre il modello della macchina e il numero di matricola indicati sulla targhetta applicata nella parte posteriore della macchina.

1.4. Peso e dimensioni della macchina imballata

Larghezza W = 770 mm Lunghezza l = 860 mm Altezza H = 1300 mm Peso = 182Kg

1.5. Peso e dimensioni della macchina

Larghezza W = 770 mm Lunghezza l = 690 mm Altezza H = 1400 mm Peso = 160Kg

Capitolo 2. Installazione della macchina

2.1. Trasporto e posizionamento

Nel trasporto e nel posizionamento della macchina si raccomanda di manovrare con molta cautela!

Non capovolgere o inclinare la macchina! Questo da luogo alla fuoriuscita dell'olio dalla pompa che potrebbe danneggiare la macchina stessa.

SOLLEVARE L'IMBALLO E LA MACCHINA CON UN CARRELLO ELEVATORE A FORCHE.

- Tagliare con la forbice la reggia (1) avendo cura di proteggersi gli occhi con degli occhiali.
- Togliere l'imballo superiore di cartone (2).
- Tagliare la reggia (3) che fissa la macchina al pallet.
- Sollevare la macchina e posizionarla sul piano di lavoro accertandosi che sia in un ambiente adatto, privo di materiali infiammabili, gas, esplosivi.
- Bloccare la macchina, una volta ottenuto il corretto posizionamento, agendo sul freno delle ruote.

2.2. Condizioni ambientali

Condizioni consentite negli ambienti in cui è collocata la macchina:

- Temperatura da + 5°C a + 40°C
- Umidità relativa da 30% a 90% senza condensazione

L'illuminazione del locale di utilizzo deve essere conforme alle leggi vigenti nel paese in cui è installata la macchina e deve comunque essere uniforme e garantire una buona visibilità, per salvaguardare la sicurezza e la salute dell'operatore.

GRADO DI PROTEZIONE DELLA MACCHINA = IP20

IL RUMORE AEREO PRODOTTO DALLA MACCHINA È INFERIORE A 70dB

2.3. Schema d'installazione

I Collegamento elettrico

H Collegamento gas

Capitolo 2. Installazione della macchina

2.4. Utenze

2.4.1. Collegamento elettrico

RISPETTARE LE NORME PER LA SICUREZZA SUL LAVORO!
È OBBLIGATORIA LA MESSA A TERRA!

Prima di effettuare il collegamento elettrico (13) assicuratevi che la tensione di rete corrisponda al voltaggio indicato sulla targhetta in pos. (14) applicata nella parte posteriore della macchina e che il contatto di terra sia conforme alle norme di sicurezza vigenti. In caso di dubbi sulla tensione di rete contattate l'ente locale distributore dell'energia elettrica.

2.4.2. Collegamento gas

Collegare l'impianto del gas (15), qualora la macchina ne sia predisposta, per mezzo del tubo (T), alla bombola del gas.

Regolare la pressione dell'impianto intorno alle 2atm, tenendo conto che la pressione max. di esercizio è di 4atm.

Se la pressione non è corretta, agire sulla manopola del riduttore di pressione (R).

Utilizzare gas specifico per il confezionamento alimentare, conforme alle normative vigenti in tema di additivi alimentari, nel paese di utilizzo della macchina.



La percentuale di ossigeno contenuta nella miscela di gas non deve superare il 20%.

Capitolo 3. Regolazione ed approntamento macchina

3.1. Regolazione

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Interruttore generale | 7. Pulsante di regolazione |
| 2. Pannello comandi | 8. Pulsante di Stop |
| 3. Manopola regolazione rientro aria | 9. Led funzione vuoto ed extra vuoto |
| 4. Pulsante di selezione | 10. Led funzione gas |
| 5. Display | 11. Led funzione saldatura |
| 6. Pulsante di regolazione | 12. Led funzione rientro aria |

CARATTERISTICHE SCHEDA ELETTRONICA

La macchina ha 9 programmi selezionabili.

Ogni programma è composto da 4 variabili modificabili:

Variabile	Campo	Caratteristiche Campo
1. Vuoto	0 ÷ 99,9	Valori espressi in %
2. Extravuoto	0 ÷ 30	Valori espressi in secondi
3. Gas	0 ÷ 99	Valori espressi in % (non superare il 50%)
4. Saldatura	0 ÷ 4	Valori espressi in secondi

Tutte le macchine confezionatrici vengono collaudate in fabbrica ed i parametri da noi impostati risultano essere generalmente idonei per l'utilizzo della macchina

FASE 1 = ACCENSIONE

Ruotare l'interruttore generale (1) nella pos. 1. All'accensione della scheda appare sul display l'indicazione della versione del software e successivamente dell'ultimo programma eseguito (P1÷P9).

FASE 2 = SELEZIONE PROGRAMMI

Per selezionare il n° di programma premere i pulsanti (6) e (7).

FASE 3 = PROGRAMMAZIONE VARIABILI

Premendo il pulsante (4) si accede alla programmazione del programma visualizzato in quell'istante.

Premendo ancora il pulsante (4) appaiono in successione tutti i parametri del programma selezionato.

Premendo i pulsanti (6) e (7) si può incrementare o decrementare il valore del parametro visualizzato. La memorizzazione dei parametri avviene quando, scorrendo un programma, si torna alla visualizzazione del numero di programma.

1) VUOTO

È possibile impostare un valore del parametro VUOTO da 0 a 99,9 %.

La percentuale di vuoto consigliata è del 99,9 %.

Lo stato di programmazione del parametro vuoto è segnalato mediante il led (9).

2) EXTRAVUOTO

Se si supera il valore 99,9 % si entra nella programmazione del parametro EXTRAVUOTO segnalato sull'ultimo digit del display con la lettera E ed ha un valore compreso da 0 a 30 secondi. È il tempo in cui la pompa continua ad estrarre aria dall'interno della campana dopo che la macchina ha raggiunto il livello di vuoto impostato. Questa funzione è utile per i prodotti porosi nei quali l'evacuazione dell'aria è particolarmente difficile (es.: carne).

Capitolo 3. Regolazione ed approntamento macchina

3) GAS

È possibile impostare un valore da 0 a 99,9 %.

Questo parametro non può essere maggiore del parametro di vuoto, altrimenti si otterrebbe una funzione contraria a quella del vuoto. Lo stato di programmazione del parametro gas è segnalato mediante il led (10).

Se lampeggia il led del gas (10) significa che la bombola del gas non è collegata correttamente, e la macchina non parte. Ripristinare correttamente il collegamento.

NB : Nell'impostazione di un programma "vuoto + gas" la percentuale minima residua di vuoto dopo la immissione di gas dovrà essere maggiore del 50 %

Esempio: VAC 99 %

GAS 49 %

Vuoto residuo (99 – 49) = 50 %

4) SALDATURA

È possibile impostare un valore da 0 a 4 secondi, durante il quale viene effettuata la saldatura. Per i primi cicli di lavoro è consigliabile impostare un tempo di saldatura di circa 2,5 secondi, per poi abbassarlo, in modo di evitare bruciature al nastro di teflon. Lo stato di programmazione del parametro tempo di saldatura è regolato mediante il led (11).

FASE 4 = ESECUZIONE

Posizionare il sacchetto all'interno della campana e sulla barra saldante nel modo più lineare possibile cercando di evitare delle grinze che possono essere la causa di una cattiva tenuta della saldatura. È importante che i sacchetti abbiano circa 2 cm di esubero oltre la barra saldante. Abbassare il coperchio superiore in plexiglas.

La macchina esegue il ciclo di lavorazione con i parametri impostati.

Dopo ogni ciclo di lavoro sul display compare un numero che identifica il numero di cicli effettuati.

Tutti i parametri impostati rimangono in memoria fino a quando non vengono modificati.

NB: il tasto **STOP** (8) provoca l'arresto immediato dell'aspirazione e la macchina procede automaticamente alla saldatura della busta. Questa funzione sarà da utilizzare per il confezionamento di prodotti liquidi e caldi che durante il ciclo di vuoto possono andare in ebollizione.

Dopo la chiusura del coperchio superiore inizia il ciclo di confezionamento che si distingue in 4 fasi:

1. Fase di aspirazione in cui si aspira tutta l'aria contenuta nella campana e all'interno della busta. (figura 3.1.b)
2. Fase di iniezione del gas (qualora la macchina ne sia predisposta). (figura 3.1.c)
3. Fase di saldatura in cui si ha la sigillatura della confezione. (figura 3.1.d)
4. Fase di rientro dell'aria in campana con successiva apertura del coperchio. (figura 3.1.e)

La campana ritorna a pressione atmosferica e si riapre il coperchio superiore.

La macchina è pronta per procedere ad un nuovo ciclo di confezionamento.

FUNZIONI SCHEDA ELETTRONICA


OIL: Ogni 12000 cicli sul display compare la scritta OIL.. Controllare il livello e il colore dell'olio come descritto al cap.7.6. Azzerare la funzione premendo contemporaneamente i pulsanti (6) e (7).

OFF: Quando sul display compare la scritta OFF significa che la scheda è in blocco. Contattate l'assistenza tecnica.

Capitolo 4. Limitazioni e condizioni d'uso della macchina

4.1. Cio' che non si deve confezionare


È assolutamente vietato confezionare i seguenti tipi di prodotti per evitare di danneggiare in modo permanente la macchina, oltre che provocare rischi di infortuni all'operatore addetto:

	<ul style="list-style-type: none">• Liquidi di qualsiasi tipo e densità in contenitori fragili• Materiali infiammabili• Materiali esplosivi• Bombolette con gas a pressione o di qualsiasi tipo• Polveri sciolte e volatili (salvo l'utilizzo di un filtro sulla pompa)• Eventuali materiali e prodotti non previsti che possano in qualche modo essere pericolosi per l'utente e provocare danni alla macchina stessa
---	---

Capitolo 5. Caratteristiche delle buste



5.1. Buste da adoperare


Le buste possono essere di diversi spessori e devono avere caratteristiche di "barriera" al passaggio del gas e dell'aria.


	<p>Si raccomanda di consultare le schede tecniche e di sicurezza delle buste utilizzate e di attenersi alle prescrizioni descritte!</p>
---	--

Capitolo 6. Norme di sicurezza

6.1. Avvertimenti

		<p>Non toccare la barra saldante (16) subito dopo la saldatura. Possibilità di scottature dovute al residuo calore sulla barra stessa.</p> <p>Non toccare la pompa del vuoto (23) subito dopo un ciclo di lavoro. Possibilità di scottature dovute alla elevata temperatura che può raggiungere la pompa stessa.</p> <p>UTILIZZARE GUANTI DI PROTEZIONE!</p>
---	---	---

	<p>Non procedere nella saldatura nel caso di rottura della lama saldante. Provvedere immediatamente alla sua sostituzione.</p> <p>In caso di mancanza dell'energia elettrica durante un ciclo di lavoro con coperchio chiuso, non forzare l'apertura del coperchio con nessun attrezzo, ma attendere il ripristino dell'energia elettrica.</p>
---	---

	<p>Prima di ogni ciclo di lavoro assicurarsi che il gancio di chiusura (19) non ostacoli la corretta chiusura del coperchio stesso. Possibilità di rottura del coperchio.</p>
---	--

Capitolo 7. Manutenzione ordinaria

7.1. Cautele per interventi di manutenzione ordinaria

PRIMA DI EFFETTUARE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE SPEGNERE LA MACCHINA AGENDO SULL'INTERRUTTORE GENERALE E TOGLIERE LA SPINA DALLA PRESA DI RETE. SCOLLEGARE L'IMPIANTO DEL GAS.

7.2. Pulizia barra saldante

Rimuovere con un panno asciutto i residui di film che si possono depositare sulla barra saldante (16); effettuare questa operazione subito dopo una saldatura in modo che i residui, ancora caldi, possano essere asportati con facilità.

7.3. Cambio del teflon e della lama saldante

Prima di sostituire il teflon e la lama saldante attendere che la macchina si sia adeguatamente raffreddata.

- Togliere la barra saldante (16) dalla sua sede.
- Asportare il nastro di teflon adesivo.
- Svitare le viti di fissaggio delle lame poste ai capi della barra saldante.
- Fissare le nuove lame facendo attenzione a tenerle ben tese prima del bloccaggio.
- Coprire le lame saldanti con il nastro di teflon adesivo.
- Posizionare la barra saldante nella sua sede.

7.4. Cambio della guarnizione del coperchio

Quando la guarnizione (17) del coperchio comincia ad essere usurata si consiglia di sostituirla. Questo migliorerà l'efficienza e la velocità della macchina. L'operazione di sostituzione è molto semplice:

Dopo aver asportato la guarnizione usurata, pulire la sede della stessa ed inserire la nuova guarnizione in modo lineare facendo attenzione che i capi della stessa siano congiunti in modo da non lasciare nessuna fessura che impedirebbe l'esecuzione dell'operazione di vuoto.

7.5. Pulizia della macchina

Per la pulizia del coperchio in plexiglas (18) utilizzare un normale panno inumidito con acqua.


Non utilizzare detergenti o solventi che potrebbero danneggiare il coperchio e ridurne la trasparenza, oltre che la resistenza. Pulire la carrozzeria e la vasca interna con normali detergenti per l'acciaio inox.

7.6. Cambio dell'olio e del filtro della pompa

Per il cambio dell'olio e del filtro della pompa del vuoto attenersi alle istruzioni riportate sul manuale della pompa stessa.

Devono comunque essere impiegati oli tipo VC secondo le norme DIN 51506.

Consigliamo di usare oli originali BUSCH della serie VM, conformi alle normative DIN.

	<p>Smaltire l'olio ed il filtro sostituito, in base alle procedure previste dalla legislazione vigente nel paese di installazione.</p>
---	---

(20) **TAPPO PER LO SCARICO DELL'OLIO** (Per effettuare la sostituzione totale dell'olio vecchio)

(21) **TAPPO PER IL CARICO DELL'OLIO**

(22) **LIVELLO VISIVO**

Capitolo 7. Manutenzione ordinaria

7.7. Schema elettrico

(Versione trifase)

Q1	Interruttore generale	QV2	Elettrovalvola iniezione gas	R2	Resistenza lama
FU1	Fusibile lama	QV3	Elettrovalvola di saldatura	B0	Finecorsa
FU2	Fusibile trasformatore ausiliario	M1	Motore pompa vuoto	B1	Pressostato gas
QM1	Contattore motore	T1/3	Trasformatore lama	SE	Scheda elettronica
QM2	Contattore resistenza lama	T2	Trasformatore ausiliario	I1	Interruttore automatico
QV1	Elettrovalvola rientro aria	R1	Resistenza lama		

7.8. Schema pneumatico

CV	Campana vuoto	QV2	Elettrovalvola iniezione gas	MP	Membrana pneumatica
UG	Ugelli gas	QV3	Elettrovalvola di saldatura	M1	Motore pompa vuoto
BA	Bocchetta aspirazione	B1	Pressostato gas	PV	Pompa vuoto
QV1	Elettrovalvola rientro aria	BG	Bombola gas	S	Sensore

7.9. Smontaggio, demolizione e smaltimento residui



ATTENZIONE!

Le operazioni di smontaggio e demolizione devono essere affidate a personale specializzato a tali attività e dotato delle competenze meccaniche ed elettriche necessarie a lavorare in condizioni di sicurezza.

Procedere nel seguente modo:

1. scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica.
2. smontare i componenti.
3. togliere l'olio dalla pompa.

Ciascun rifiuto deve essere trattato, smaltito o riciclato in base alla classificazione ed alle procedure previste dalla legislazione vigente nel paese di installazione.

Chapter 1. Foreword	
1.1. Preface.....	8
1.2. Performances of packaging machine.....	8
1.3. Machine identification.....	8
1.4. Weight and dimensions of packed machine.....	8
1.5. Machine weight and dimensions.....	8
Chapter 2. Machine installation	
2.1. Transport and positioning.....	8
2.2. Environmental conditions.....	8
2.3. Installation diagram.....	8
2.4. Users.....	9
2.4.1. Electrical connections.....	9
2.4.2. Gas connections.....	9
Chapter 3. Machine adjustment and setting up	
3.1. Adjustment.....	9
Chapter 4. Limits and conditions in the use of machine	
4.1. Items not to be packed.....	10
Chapter 5. Pouches features	
5.1. Pouches to use.....	10
Chapter 6. Safety standards	
6.1 Warnings.....	11
Chapter 7. Ordinary maintenance	
7.1. Precautions for ordinary maintenance interventions.....	11
7.2. Cleaning of the sealing bar.....	11
7.3. Replacement of the Teflon and the sealing blade.....	11
7.4. Replacement of the cover gasket.....	11
7.5. Cleaning machine.....	11
7.6. Changing the oil and the pump filter.....	11
7.7. Wiring diagram.....	12
7.8. Pneumatic diagram.....	12
7.9. Disassembling, demolition and elimination of residuals.....	12
EC declaration of conformity.....	37

Chapter 1. Foreword

1.1. Preface

This manual has been drawn up in compliance with the UNI 10893 standard dated July 2000.

It is meant for all users in order to enable them to use the machine correctly. Keep it in a place which can be easily accessed in the proximity of the machine and which is known to all users.

This manual is an integral part of the machine for safety reasons.

We wish to specify the symbols in use here below in order to improve their understanding.



ATTENTION:

Accident prevention rules for the operator. This warning indicates the presence of dangers which can injure the person operating on the machine.



WARNING:

It indicates the possibility of damaging the machine and/or its components.

1.2. Performances of packaging machine

This machine represents what the modern technology of vacuum-packing may express at its best. It is flexible, easily programmable and cheap. It is intended to vacuum-pack foodstuffs by removing oxygen as well as any chemical and biological pollutant present in the environment. To attain the vacuum level you wish, just program the machine in order to remove almost all the air contained in the packet. Your product will preserve its organoleptic features, colour, taste, flavour and nutritive value for a long time.

1.3. Machine identification

In every communication with the Manufacturer, always mention the model and the serial number specified on the plate on the rear part of the machine.

1.4. Weight and dimensions of packed machine

Width W = 770 mm

Length l = 860 mm

Height H = 1300 mm

Peso = 182Kg

1.5. Machine weight and dimensions

Width W = 770 mm

Length l = 690 mm

Height H = 1400 mm

Peso = 160Kg

Chapter 2. Machine installation

2.1. Transport and positioning

When transporting and positioning the machine, it is recommended to handle it with great care!

Neither overturn nor tilt the machine! Oil might come out of the pump and damage the machine.

LIFT UP THE PACKING AND MACHINE WITH A FORKLIFT.

- Cut the strap (1) with scissors make sure you protect your eyes by wearing glasses.
- Remove the upper carton (2).
- Cut the strap (3) fastening the machine to the pallet.
- Lift the machine and place it on the working surface. Make sure the machine is placed in a proper environment without any inflammable and explosive materials or gas.
- Once the correct height is obtained, block the machine by means of the wheel brakes.

2.2. Environmental conditions

Working environmental conditions:

- Temperature from + 5°C to + 40°C
- Relative humidity from 30% to 90%, without condensation

The lighting of the operation room shall comply with the laws in force in the country where the machine is installed. However, it shall be uniform and provide for good visibility in order to safeguard the operator's safety and health.

MACHINE SAFETY FACTOR = IP20

THE AERIAL NOISE MADE BY THE MACHINE IS LOWER THAN 70dB

2.3. Installation diagram

I Electrical connections

H Gas connection

Chapter 2. Machine installation

2.4. Users

2.4.1. Electrical connections

OBSERVE HEALTH AND SAFETY REGULATIONS!
GROUNDING OF THE UNIT IS OBLIGATORY!

Before executing electrical connections (13), make sure the mains voltage matches the one on the plate (14) on machine rear and that the earthing contact complies with the safety rules in force. In case of doubts about the mains voltage, contact the local public supply Company.

2.4.2. Gas connection

Connect gas attachment (15), in case the machine is equipped with such a device, to the gas cylinder through the proper tube (T).

Pressure of gas plant has to be set on about 2 atm., bearing in mind the max. working pressure is 4 atm.

If the pressure is not correct, act on the knob of the pressure reducer (R).

Use specific gas for food package in compliance with the rules in force about food additives in the country where the machine is used.



The oxygen percentage in the gas mixture shall not exceed 20%.

Chapter 3. Machine adjustment and setting up

3.1. Adjustment

1. Main switch
2. Control panel
3. Adjusting knob for air re-immission
4. Selection button
5. Display
6. Adjusting button
7. Adjusting button
8. Stop button
9. Led for vacuum and extra vacuum function
10. Led for gas function
11. Led for sealing function
12. Led for air re-immission function

FEATURES OF THE ELECTRONIC CARD

The machine has 9 selectable programs.

Each program is made of 4 changeable variables:

Variable	Field	Field Features
1. Vacuum	0 ÷ 99,9	Values expressed in %
2. Extra vacuum	0 ÷ 30	Values expressed in seconds
3. Gas	0 ÷ 99	Values expressed in % (never exceed 50%)
4. Welding	0 ÷ 4	Values expressed in seconds

All packaging machines are tested at works.

The parameters set at works generally prove to be fit for use.

PHASE 1 = START-UP

Switch 1 the main switch (1). As soon as the board has been switched on, display will show the software version, then the last program being executed (P1÷P9).

PHASE 2 = PROGRAMS SELECTION

To select the program number, just press the buttons (6) and (7).

PHASE 3 = VARIABLES PROGRAMMING

Press button (4) to enter scheduling of the program shown at the moment. By pressing again button (4), all parameters for the selected program will appear one after the other. Push buttons (6) and (7) to increase or decrease the value of the parameter shown. Parameters are stored when, while running a program, the number of the program itself will appear on the display.

1) VACUUM

It is possible to set a value from 0 to 99,9%.

The recommended vacuum percentage is 99,9%.

Scheduling of vacuum parameter is signalled through LED (9).

2) EXTRAVACUUM

You enter scheduling of such a parameter when going beyond value 99,9%. Extra vacuum parameter is shown on the display through letter "E"; its value is included between 0 and 30 seconds. During this time the pump keeps on extracting air from the hood after the machine has reached the adjusted vacuum level. This function is useful especially when packing porous products as it is quite difficult to extract air from them (for example: meat).

Chapter 3. Machine adjustment and setting up

3) GAS

It is possible to set a value from 0 to 99,9%. Such a parameter cannot be higher than the vacuum one, otherwise you will obtain an opposite function. Scheduling of gas parameter is signalled through LED (10). If the gas LED (10) is flashing, it means the gas cylinder is not properly connected and machine will not start. Connect it properly.

N.B.: When scheduling a program "vac + gas", the minimum residual vacuum percentage soon after gas immission should be higher than 50%

Example: VAC 99%
GAS 49%

Residual vacuum (99-49)= 50%

4) SEALING

It is possible to set a value from 0 to 4 seconds. For the first working cycles it is recommendable to set a sealing time of about 2,5 seconds and then lower it to prevent the teflon tape from burning. Scheduling of sealing time parameter is adjusted through LED (11).

PHASE 4 = EXECUTION

Place the pouch inside the hood and on the sealing bar in a way as linear as possible. Try to prevent the pouch from wrinkling. Wrinkles might negatively affect the hermetic seal formed by sealing.

Pouches shall be at least 2 cm beyond the sealing bar.

Lower the upper plexiglas cover.

The machine will start executing its working cycles.

After every working cycle, on the display will appear a number showing the total cycles being executed.

All set-up parameters are stored until they are modified.

N.B.: if you press the **STOP** button (8), the machine will immediately stop sucking and automatically start sealing the pouch. This function will be used to pack liquid and hot products which may start boiling during the vacuum cycle.

After you have closed the upper cover, the packaging cycle will start. It consists of 4 phases:

1. Suction phase during which all the air contained inside the bell and the bag is sucked.
2. Gas injection phase (if the machine is equipped with a gas plant).
3. Sealing phase during which the packet is sealed.
4. Air re-enter phase and subsequent opening of the cover.

The hood will reach its atmospheric pressure and the upper cover will open again.

Machine is ready for a new packing cycle.

ELECTRONIC BOARD FUNCTIONS

OIL: Every 12000 cycles, the note OIL appears on the display. Do check oil level and colour like mentioned at chapter 7.6. Set to 0 the function pressing buttons (6) and (7) at the same time.

OFF: When you read OFF on the display, it means that card is shutdown. Do get in contact with the assistance service.

Chapter 4. Limits and conditions in the use of machine

4.1. Items not to be packed

It is absolutely forbidden to pack the following products which might permanently damage the machine and harm operator:



- Liquids of any type and density in fragile containers
- Inflammable materials
- Explosive materials
- Gas bottles under pressure or of any type
- Bulk or volatile powders (unless a filter is assembled on the pump)
- Any material and product which might in any way cause the user to be in a dangerous situation and damage the machine

Chapter 5. Pouches features

5.1. Pouches to use



They may be of different thickness and shall be both airtight and gastight.





It is recommended to refer to the technical and safety sheets of the pouches in use and to observe the corresponding instructions!

Chapter 6. Safety standards

6.1. Warnings

		<p>Do not touch the sealing blade (16) immediately after sealing. Danger of burns due to hot blade.</p> <p>Do not touch the vacuum pump (23) just after a working cycle. Possibility of burning due to the high temperature the pump may reach.</p> <p>USE PROTECTION GLOVES!</p>
---	---	--

	<p>Do not seal if the sealing wire is broken. Replace it immediately.</p> <p>In case of a power failure during a working cycle when the cover is closed, do not use any tool in order to force its opening. Wait for the power supply to be restored.</p>
---	--

	<p>Before any working cycle make sure that the closing hook (19) will not prevent the operator from closing the cover correctly. Possibility of breaking the cover.</p>
---	--

Chapter 7. Ordinary maintenance

7.1. Precautions for ordinary maintenance interventions

BEFORE ANY ROUTINE MAINTENANCE SWITCH THE MACHINE OFF BY ACTING ON THE MAIN SWITCH AND REMOVE THE PLUG FROM THE MAINS SOCKET. DISCONNECT GAS PLANT.

7.2. Cleaning of the sealing bar

Use a dry cloth to remove any film residue on the sealing bar (16). Carry out this operation just after any sealing cycle. Residues are still hot and may be easily removed.

7.3. Replacement of the Teflon and the sealing blade

Before replacing teflon and the sealing blade wait for the machine to be properly cooled.

- Remove the sealing bar (16) from its seat.
- Remove the teflon adhesive tape.
- Unscrew the screws fastening the blades to each end of the sealing bar.
- Tighten the new blades. Make sure they are tight enough before blocking them.
- Use the teflon adhesive tape to cover the sealing blades.
- Place the sealing bar into its seat.

7.4. Replacement of the cover gasket

When the cover gasket (17) is worn out, replace it. This will improve the efficiency of the machine and increase its speed rate. Replacement is very easy. After having removed the gasket which has worn out, clean its seat and insert the new gasket in a linear way. Make sure its ends are joined. Leave no opening which might prevent the product from being properly vacuum-packed.

7.5. Cleaning machine

Use a normal wet cloth to clean the plexiglas cover (18).

Never use detergents or solvents which might damage the hood and reduce its transparency as well as its resistance.


Use normal detergents for stainless steel to clean the case and the internal tank.

7.6. Changing the oil and the pump filter

Follow the instructions you can find on the pump manual in order to change the oil and the vacuum pump filter.

However, oils of the VC type shall be used in compliance with the DIN 51506 standards.

It is recommended to use original BUSCH oils of the VM series in compliance with the DIN standards.

	<p>The oil you have replaced must be eliminated according to the procedures established by the laws in force in the country the equipment has been installed.</p>
---	--

(20) **PLUG FOR OIL DISCHARGE** (to completely replace old oil)

(21) **OIL FILLING PLUG**

(22) **VISUAL LEVEL**

Chapter 7. Ordinary maintenance

7.7. Wiring diagram

(Three phase version)

Q1	Main switch	QV2	Gas injection airvalve	R2	Blade heater
FU1	Blade fuse	QV3	Sealing airvalve	B0	Limit switch
FU2	Auxiliary transformer fuse	M1	Pump motor	B1	Gas pressure switch
QM1	Motor contactor	T1/3	Blade transformer	SE	Electronic board
QM2	Blade heater contactor	T2	Auxiliary transformer	I1	Automatic switch
QV1	Air re-immission valve	R1	Blade heater		

7.8. Pneumatic diagram

CV	Vacuum hood	QV2	Gas injection airvalve	MP	Pneumatic membrane
UG	Gas nozzles	QV3	Sealing airvalve	M1	Vacuum pump motor
BA	Suction pipe union	B1	Gas pressure switch	PV	Vacuum pump
QV1	Air re-immission valve	BG	Gas cylinder	S	Sensor

7.9. Disassembling, demolition and elimination of residuals



ATTENTION!

All operations about disassembling and demolition must be done by qualified personnel with mechanical and electrical expertise required to work in security conditions.

Proceed as follows:

- 1. disconnect machine from power mains*
- 2. disassemble components*
- 3. remove oil from the pump*



All wastes must be treated, eliminated or recycled according to their classification and to the procedures in force established by the laws in force in the country the equipment has been installed.

Kapitel 1. Einleitung	
1.1. Vorwort	14
1.2. Leistungen der Verpackungsmaschine.....	14
1.3. Beschreibung der Maschine	14
1.4. Gewicht und Abmessungen des verpackten Geräts.....	14
1.5. Gewicht und Abmessungen des Geräts.....	14
Kapitel 2. Aufstellung der Maschine	
2.1. Beförderung und Positionierung.....	14
2.2. Umweltbedingungen.....	14
2.3. Installationschema.....	14
2.4. Benutzer.....	15
2.4.1. Elektrischer Anschluß.....	15
2.4.2. Gasanschluss.....	15
Kapitel 3. Regelung und Bereitstellung der Maschine	
3.1. Regulierung.....	15
Kapitel 4. Gebrauchsbeschränkungen und Gebrauchsbedingungen der Maschine	
4.1. Was nicht verpackt werden darf.....	16
Kapitel 5. Eigenschaften der Tüten	
5.1. Verwendbare Tüten.....	16
Kapitel 6. Sicherheitsmassnahmen	
6.1. Warnungen.....	17
Kapitel 7. Wartung der Maschine	
7.1. Maßnahmen, die getroffen werden müssen, bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden..	17
7.2. Reinigung der schweissleiste.....	17
7.3. Austausch von Teflon und Schweissklinge.....	17
7.4. Austausch der Deckeldichtung.....	17
7.5. Reinigung der Maschine.....	17
7.6. Öl - und Filterwechsel der Pumpe	17
7.7. Elektroschema.....	18
7.8. Pneumatikplan.....	18
7.9. Demontage, Abbau und Entsorgung der Rückstände.....	18
EG Konformitätserklärung.....	37

Kapitel 1. Einleitung

1.1. Vorwort

Das vorliegende Handbuch wurde gemäß den Norm UNI 10893 von Juli 2000 abgefasst. Es richtet sich an alle Benutzer und dient zur korrekten Bedienung der Maschine. Bewahren Sie es an einem leicht zugänglichen Ort in der Nähe der Maschine auf, der allen Benutzern bekannt ist. Das vorliegende Handbuch ist hinsichtlich der Sicherheit, ein wesentlicher Teil der Maschine. Zur besseren Verständlichkeit werden die verwendeten Symbole erläutert.

	ACHTUNG: Normen bezüglich der Arbeitssicherheit für den Bediener. Diese Warnung weist auf bestehende Gefahren hin, welche die Verletzung des Maschinenbedieners verursachen können.
	VORSICHT: Weist auf die Gefahr hin, die Maschine bzw. deren Komponenten zu beschädigen

1.2. Leistungen der Verpackungsmaschine

Diese Maschine stellt das Beste moderner Vakuumtechnologie dar. Aufgrund ihrer Flexibilität, einfachen Programmierbarkeit und Wirtschaftlichkeit stellt sie eine wertvolle Lösung für jene dar, die bei modifizierter Atmosphäre Lebensmittel vakuumverpacken, da der Kontakt zwischen den Lebensmitteln und Sauerstoff, sowie chemische oder biologische Verunreinigungen der Umwelt verhindert wird. Dieses Ergebnis wird erzielt dank einer Programmierung der Maschine, die den gewünschten Vakuumgrad erlaubt und eine fast vollständige Entfernung der Luft aus der Verpackung ermöglicht. Auf diese Weise behält Ihr Produkt seine organoelektrischen, farblichen, geschmacklichen, aromatischen und nahrhaften Eigenschaften lange Zeit bei.

1.3. Beschreibung der Maschine

Für jede Mitteilung mit dem Hersteller, immer das Modell und die Registriernummer nennen, die auf dem Schild hinter der Maschine spezifiziert sind.

1.4. Gewicht und Abmessungen des verpackten Geräts

Breite W = 770 mm Länge l = 860 mm Höhe H = 1300 mm Peso = 182Kg

1.5. Gewicht und Abmessungen des Geräts

Breite W = 770 mm Länge l = 690 mm Höhe H = 1400 mm Peso = 160Kg

Kapitel 2. Aufstellung der maschine

2.1. Beförderung und Positionierung

Transport und Aufstellung der Maschine sollten mit Vorsicht erfolgen!

Die Maschine weder kippen noch umdrehen! Dadurch kann Öl aus der Pumpe treten und die Maschine beschädigen.

DIE VERPACKUNG UND DIE MASCHINE MIT EINEM GABELSTAPLER HEBEN.

- Schneiden Sie das Band (1) mit Schere schützen Sie Ihre Augen mit Brillen.
- Den oberen Karton abheben (2).
- Haltebänder (3) zertrennen, die die Maschine an der Palette fixieren.
- Die Maschine anheben und auf dem Arbeitstisch abstellen, auf eine angemessene Umgebung achten, die frei von Gas, brennbaren und explosiven Materialien ist.
- Wann die Maschine in der richtige Stellung ist, sperren sie die Maschine durch die Rädersonnenbremse.

2.2. Umweltbedingungen

Zulässige Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort der Maschine:

- Temperaturen zwischen + 5°C und + 40°C
- Relative Luftfeuchtigkeit zwischen 30% und 90%, ohne Kondensierung

Die Beleuchtung im Benutzungsraum muss den in dem jeweiligen Land, in dem die Maschine installiert ist, geltenden Normen entsprechen und muss jedenfalls gleichmäßig sein und eine gute Sichtbarkeit gewährleisten, um die Sicherheit und die Gesundheit des Bedieners zu schonen.

SCHUTZGRAD DER MASCHINE = IP20

DAS VON DER MASCHINE GEMACHTE LUFTGERÄUSCH IST UNTER 70dB

2.3. Installationschema

I Elektrischer Anschluß

H Gasanschluss

Kapitel 2. Aufstellung der Maschine

2.4. Benutzer

2.4.1. Elektrischer Anschluß

BEACHTEN SIE DIE RICHTLINIEN ZUR SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ!
DAS GERÄT DARF NICHT OHNE ERDUNG BETRIEBEN WERDEN!

Bevor das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird, muß sicher gestellt sein, daß die Netzspannung der auf dem Typenschild auf der Rückseite des Geräts angegebenen Spannung entspricht und daß der Erdungsanschluß den geltenden Sicherheitsvorschriften entspricht. Im Falle von Zweifeln an der Netzspannung kann das örtliche Elektrizitätswerk Auskunft geben.

2.4.2. Gasanschluss

Wenn die Maschine voreingestellt ist, verbinden Sie die Gasanlage (15) durch das Rohr (T) mit der Gasflasche. Druck der GS-Anlage muß auf ca. 2 atm. Eingestellt werden, der max. Arbeitsdruck beträgt 4 atm. Ist der Druck falsch, auf den Hebel der Druckverminderung einwirken (R).

Verwenden sie spezifisches, für die Lebensmittelverpackung geeignetes Gas, welches den geltenden Normen bezüglich der Lebensmittelzusatzstoffe in den jeweiligen Benutzerländern entspricht.



N.B.: Der Sauerstoffanteil in der Gasmischung selbst darf nicht über 20% liegen.

Kapitel 3. Regelung und Bereitstellung der Maschine

3.1. Regulierung

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Hauptschalter | 7. Einstelltaste |
| 2. Schaltfeld | 8. Stoptaste |
| 3. Lufteinziehenregelungsgriff | 9. Led Vakuum und extra-Vakuumfunktion |
| 4. Auswahl taste | 10. Led Gasfunktion |
| 5. Display | 11. Led Schweißungsfunktion |
| 6. Einstelltaste | 12. Led Luftregelungsfunktion |

EIGENSCHAFTEN DER ELEKTRONISCHEN KARTE

Die Maschine besitzt 9 Wahlprogramme.

Jedes Programm besitzt 4 veränderbare Variablen:

Variable	Bereich	Eigenschaften des Bereichs
1. Vakuum	0 ÷ 99,9	Wert in %
2. Extra-Vakuum	0 ÷ 30	Wert in Sekunden
3. Gas	0 ÷ 99	Wert in % (nicht über 50% gehen)
4. Verschweissung	0 ÷ 4	Wert in Sekunden

Sämtliche Verpackungsmaschinen werden im Werk überprüft und die Parameter auf allgemein gültige Betriebswerte eingestellt.

PHASE 1 = EINSCHALTEN

Den Hauptschalter (1) auf Pos. 1 stellen. Sobald die Schalttafel eingeschaltet wurde, zeigt das Display die Software-Version an, dann wird das letzte Programm ausgeführt (P1÷P9).

PHASE 2 = PROGRAMMWahl

Zur Auswahl der Programmnummer die Tasten (6) und (7) eingeben.

PHASE 3 = PROGRAMMIERUNG DER VARIABLEN

Beim Drücken auf den Knopf (4) ist die Programmierung des Programmes eingeschaltet, den sichtbar ist. Beim Drücken noch auf den Knopf (4) werden alle Programmparameter, den man sortiert hat, erscheinen. Beim Drücken auf die Knöpfe (6) und (7) kann man den Wert des sichtbaren Parameters erhöhen oder senken. Beim Verschieben des Programmes, werden die Parameter gespeichert wenn man an die Nummer des Programmes zurückgeht.

1) VAKUUM

Es ist möglich einen Wert des Parameters "Vakuum" von 0 bis 99.9% einzustellen. Der empfohlene Vakuumprozentsatz ist 99.9%. Die Programmierung des Parameters "Vakuum" wird von LED (9) angezeigt.

2) EXTRAVAKUUM

Wenn der Wert 99.9 übersteigt wird, ist man in der Programmierung "Extra-Vakuum", der Parameter wird auf dem letzten digit des Display mit "E" angezeigt und sein Wert geht von 0 bis 30 Sekunden, d.h. die Zeit wenn die Pumpe noch Luft von der Haube herauszieht nachdem die Maschine den eingestellten Vakuumwert erreicht. Diese Funktion ist nützlich für porigen Produkte, wenn die Luftevakuierung sehr schwer ist (z.B.: Fleisch).

Kapitel 3. Regelung und Bereitstellung der Maschine

3) GAS

Es ist möglich einen Wert vom 0 bis zu 99.9% einzustellen. Dieser Parameter kann nicht größer als den Vakuumparameter sein, sonst hat man eine umgekehrt Funktion. Die Programmierung des Gasparameters wird von LED (10) angezeigt. Wenn LED vom Gas (10) blinkt, ist die Gasflasche falsch verbunden und die Maschine startet nicht. Die Anlage richtig verbinden.

N.B.: In der Programmierung soll der Vakuumrückstandprozentsatz nach dem Gaseintrag mehr als 50% sein

z.B.: VAK 99%
GAS 49%

Rückstandvakuum (99-49) = 50%

4) SCHWEISSUNG

Es ist möglich einen Wert von 0 bis zu 4 Sekunden einzustellen, während dieses Wertes wird die Schweissung durchgeführt. Für die ersten Arbeitsspielen soll man 2,5 Sekunden einstellen, dann kann man diesen Wert senken, so wird das Teflonband nicht verbrannt. Die Programmierung des Schweissungsparameter wird durch Led (11) geregelt.

PHASE 4 = AUSFÜHRUNG

Die Tüte in der Glocke und möglichst linear auf der Schweissleite positionieren, dabei Falten vermeiden, die eine schlechte Schweissung verursachen können.

Es ist wichtig, dass die Tüten zirka 2 cm über die Schweissleiste hinausragen.

Die obere Plexiglashaube absenken.

Die Maschine führt den Arbeitszyklus entsprechend den eingegebenen Parametern aus.

Nach jedem Arbeitsdurchgang wird auf dem Display eine Nummer angezeigt, die die gesamte Anzahl der durchgeführten Abläufe anzeigt. Sämtliche Parameter werden bis zu ihrer nächsten Änderung gespeichert.

ANM.: Die **STOP**-Taste (8) verursacht eine sofortige Unterbrechung der Absaugung und die Maschine geht automatisch zur Verschweissung der Tüte über.

Diese Funktion erweist sich dann als nützlich, wenn flüssige oder heisse Produkte verpackt werden sollen, die während des Vakuumprozesses zum Kochen gebracht werden können.

Nach dem Schliessen des oberen Deckels beginnt wird der Verpackungszyklus eingeleitet, der sich in 4 Phasen unterteilt:

1. Absaugphase, in der die gesamte in der Glocke und Tüte vorhandene Luft abgesaugt wird.
2. Phase der Gasinjektion (wenn vorgesehen).
3. Schweissphase, in der die Verpackung versiegelt wird.
4. Lufteinlassphase, in der die Luft wieder in die Glocke eingelassen und anschliessend der Deckel geöffnet wird.
Die Glocke kehrt in den Atmosphärendruck zurück und der obere Deckel öffnet sich.
Die Maschine steht für einen neuen Verpackungszyklus bereit.

FUNKTIONEN DER ELEKTRONISCHEN KARTE


OIL: Nach jeden 12000 zyklus, der Vermerk OIL erscheint auf dem Datensichtgerät. Prüfen den Ölstand und Farbe wie an Kapitel 7.6 genannt. Auf die Knöpfe (6) und (7) gleichzeitig drücken um die Funktion auf Null einzustellen.

OFF: Wenn der Vermerk OFF erscheint auf dem Datensichtgerät, die Elektronischekarte ist in Block.
Wenden Sie sich an den Kundendienst.

Kapitel 4. Gebrauchsbeschränkungen und Gebrauchsbedingungen der Maschine

4.1. Was nicht verpackt werden darf

Folgende Produkte dürfen auf keinem Fall verpackt werden, um eine dauerhafte Beschädigung der Maschine, sowie eine Verletzungsgefahr des Personals zu vermeiden:

	<ul style="list-style-type: none">• Flüssigkeiten aller Art und Zähigkeit in zerbrechlichen Behältern• brennbare Materialien• explosive Materialien• unter Druck stehende Behälter• loses Pulver (ausser bei Verwendung eines Pumpenfilters)• Materialien und Produkte, die auf irgendeine Weise für den Bediener oder der Maschine schaden können
---	---

Kapitel 5. Eigenschaften der Tüten



5.1. Verwendbare Tüten


Die Tüten können unterschiedliche Stärken besitzen und müssen gas- und luftundurchlässig sein.


	<p>Es wird empfohlen, die technischen Blätter und Sicherheitshinweise der verwendeten Tüten durchzulesen und sich an die Angaben zu halten!</p>
---	--

Kapitel 6. Sicherheitsmassnahmen

6.1. Warnungen

		<p>Nach dem Schweißvorgang darf die Schweißklinge (16) nicht berührt werden. Es besteht Verbrennungsgefahr durch Restwärme auf der Leiste.</p> <p>Berühren Sie die Vakuumpumpe (23) nicht sofort nach einem Betriebszyklus. Verbrennungsgefahr wegen der hohen Temperatur, welche die Pumpe selbst erreichen kann. BENUTZEN SIE SCHUTZHANDSCHUHE!</p>
---	---	--

	<p>Bei beschädigter Schweißklinge den Schweißbetrieb abbrechen und die Klinge sofort ersetzen.</p> <p>Bei Stromausfall während einem Arbeitszyklus mit geschlossenem Deckel, versuchen sie keinesfalls den Deckel mit Werkzeugen zu forcieren, sondern warten Sie bis die Stromversorgung wieder hergestellt wird.</p>
---	--

	<p>Stellen Sie vor jedem Arbeitszyklus sicher, dass der Abschlusshaken (19) die korrekte Schließung des Deckels selbst nicht verhindert. Deckel kann kaputt gehen.</p>
---	---

Kapitel 7. Wartung der Maschine

7.1. Maßnahmen, die getroffen werden müssen, bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden
VOR WARTUNGSEINGRIFFEN DIE MASCHINE AM HAUPTSCHALTER AUSSCHALTEN UND DEN STECKER VOM NETZ TRENNEN.
DIE GASANLAGE ABTRENNEN.

7.2. Reinigung der Schweißleiste

Mit einem feuchten Tuch die Folienreste von der Schweißklinge (16) entfernen; dies sollte sofort nach dem Schweißvorgang geschehen, damit die noch erwärmten Reste leicht entfernt werden können.

7.3. Austausch von Teflon und Schweißklinge

Vor dem Austausch von Teflon und Schweißklinge die Maschine abkühlenlassen.

- Die Schweißleiste (16) aus ihrem Sitz lösen.
- Das Teflonklebeband entfernen.
- Die Fixierschrauben der Klingen an den Enden der Schweißleiste lösen.
- Die neuen Klingen fixieren, darauf achten, dass sie gut gespannt sind.
- Die Schweißklingen mit dem Teflonklebeband bedecken.
- Die Schweißleiste in ihren Sitz einfügen.

7.4. Austausch der Deckeldichtung


Wenn die Deckeldichtung (17) verschlissen ist, sollte sie ersetzt werden. Dadurch wird die Effizienz und die Geschwindigkeit der Maschine verbessert. Der Austausch ist sehr einfach: Nach Entfernung der alten Dichtung ihren Sitz gut reinigen und die neue Dichtung linear einlegen. Darauf achten, dass ihre beiden Enden gut aneinander liegen, um die Vakuumbearbeitung nicht zu beeinträchtigen.

7.5. Reinigung der Maschine

Zur Reinigung der Dechel (18) ein mit Wasser befeuchtetes Tuch verwenden. Keine Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden, die die Haube beschädigen, ihre Transparenz oder Haltbarkeit beeinträchtigen könnten.
Das Gehäuse und die Wanne mit normalem Edelmetallmittel reinigen.

7.6. Öl- und Filterwechsel der Pumpe

Für den Öl- und Filterwechsel der Vakuumpumpe halten Sie sich bitte an die Anleitungen im Pumpen-Handbuch. Verwenden Sie nur Öl der Art VC gemäß Normen DIN 51506.
Wir empfehlen BUSCH- Originalöle der Serie VM, gemäß DIN- Normung.

	<p>Anmerkung: Das gewechselte Öl nach den von den im Installationsort geltenden Gesetzen vorgeschriebenen Prozeduren entsorgen.</p>
---	--

- (20) ÖLENTLEERUNGSSCHRAUBE (um das alte Öl ganz ersetzen)
(21) ÖLLEISTUNGSSCHRAUBE
(22) SICHTÖLSTAND

7.7. Elektroschema


(Dreiphasenversion)

Q1	Hauptschalter	QV2	Gaseinspritzungselektroventil	R2	Blattwiderstand
FU1	Schmelzdraht des schneidens	QV3	Schweissungselektroventil	B0	Enschalter
FU2	Hilffraoschmelzdraht	M1	Motorpumpe	B1	Gastaster
QM1	Motorkontaktgeber	T1/3	Blattrafa	SE	Eletrokarte
QM2	Blattwiderstandkontaktgeber	T2	Hilfstrafo	I1	Autom. Schalter Ventilator
QV1	Lufteinzugelektroventil	R1	Blattwiderstand		

7.8. Pneumatikplan

CV	Vakuumhaube	QV2	Gaseinspritzungselektroventil	MP	Pneumatikmembran
UG	Gasdüse	QV3	Schweissungselektroventil	M1	Motorvakuumpumpe
BA	Absaugungsdüse	B1	Gasdruckwächter	PV	Vakuumpumpe
QV1	Lufteinzugelektroventil	BG	Gasflasche	S	Sensor

7.9. Demontage, Abbau und Entsorgung der Rückstände

	ACHTUNG! Die Demontage- und Abbauarbeiten dürfen nur vom dafür qualifizierten Personal durchgeführt werden, das die zum sicheren Betrieb notwendigen mechanischen und elektrischen Fachkenntnisse besitzt.
---	--

Wie folgt vorgehen:

1. Die Maschine vom Stromnetz trennen.
2. Die Bestandteile demontieren.
3. Das Öl aus der Pumpe ablassen.

Alle Rückstände müssen nach der Klassifizierung und nach den von den im Installationsort geltenden Gesetzen vorgeschrieben Prozeduren behandelt, entsorgt oder wiederverwertet werden.

Chapitre 1. Avant-propos	
1.1. Préface.....	20
1.2. Performances de l'emballeuse.....	20
1.3. Identification de la machine.....	20
1.4. Poids et dimensions de la machine emballée.....	20
1.5. Poids et dimensions de la machine.....	20
Chapitre 2. Installation de la machine	
2.1. Transport et positionnement.....	20
2.2. Conditions extérieures.....	20
2.3. Schéma d'installation.....	20
2.4. Usagers.....	21
2.4.1. Raccordement électrique.....	21
2.4.2. Raccordement du gaz.....	21
Chapitre 3. Réglage et préparation de la machine	
3.1. Réglage.....	21
Chapitre 4. Limites et conditions d'utilisation de la machine	
4.1. Ce qu'il ne faut pas confectionner.....	22
Chapitre 5. Caractéristiques des enveloppes	
5.1. Sachets à utiliser.....	22
Chapitre 6. Normes de sécurité	
6.1. Avertissements.....	23
Chapitre 7. Manutention ordinaire	
7.1. Précautions pour les interventions de manutention ordinaire.....	23
7.2. Nettoyage de la barre soudante.....	23
7.3. Changement du téflon et de la lame soudante.....	23
7.4. Changement de la garniture du couvercle.....	23
7.5. Nettoyage de la machine.....	23
7.6. Vidange de l'huile et du filtre de la pompe.....	23
7.7. Schéma électrique.....	24
7.8. Schéma pneumatique.....	24
7.9. Démontage, démolition et écoulement des résidus.....	24
Declaracion CE de conformite'.....	37

Chapitre 1. Avant-propos

1.1. Préface

Ce manuel a été rédigé dans le respect de la norme UNI 10893 du mois de juillet de l'an 2000.

Il s'adresse à tous les utilisateurs afin de permettre une bonne utilisation de la machine. Il faudra le conserver dans un lieu facilement accessible, à proximité de la machine et connu de tous les utilisateurs. Ce manuel fait partie intégrante de la machine en matière de sécurité. Pour améliorer sa compréhension nous précisons ci-après les symboles utilisés.



ATTENTION :

Normes contre les accidents du travail. Cet avertissement indique la présence de dangers pouvant provoquer des liaisons à la personne qui travaille sur la machine.



AVERTISSEMENT :

Indique la possibilité de dommages pouvant être causés à la machine et/ou à ses composants.

1.2. Performances de l'emballeuse

Cette machine représente ce que peut offrir de mieux la technologie moderne en matière de vide. Maniable, facile à programmer et économique, elle représente une excellente solution pour la confection sous-vide ou en atmosphère modifiée de produits alimentaires, en éliminant le contact de ces derniers avec l'oxygène et avec des substances chimiques et biologiques contaminatrices présentes dans le milieu. Ces résultats s'obtiennent grâce à une programmation de la machine qui permet d'obtenir le vide désiré, avec une extraction quasi totale de l'air présent à l'intérieur de la confection.

De la sorte votre produit conservera plus longtemps, sa couleur, sa saveur, son arôme, ses caractéristiques organoleptiques et nutritionnelles.

1.3. Identification de la machine

Dans toutes les communications avec la société constructrice, citez toujours le modèle et le numéro de matricule qui sont indiqués sur la plaque dans la partie postérieure de la machine.

1.4. Poids et dimensions de la machine emballée

Largeur W = 770 mm Longueur l = 860 mm Hauteur H = 1300 mm Peso = 182Kg

1.5. Poids et dimensions de la machine

Largeur W = 770 mm Longueur l = 690 mm Hauteur H = 1400 mm Peso = 160Kg

Chapitre 2. Installation de la machine

2.1. Transport et positionnement

Il est recommandé de manœuvrer la machine avec précaution durant son transport et sa mise en place!

Ne pas renverser ou incliner la machine pour éviter que l'huile de la pompe ne coule, ce qui pourrait endommager la machine.

SOULEVER L'EMBALLAGE ET LA MACHINE AVEC UN MULET.

- Couper avec une ciseaux le feuillard (1) (ayant soins de se protéger les yeux avec des lunettes de protection).
- Enlever l'emballage supérieur en carton (2).
- Couper les feuillards (3) qui fixent la machine à la palette.
- Soulever la machine et la mettre en place sur le plan de travail en s'assurant qu'elle est positionnée dans un milieu convenable où ne se trouve ni matériaux inflammables, ni gaz, ni explosifs.
- Bloquer la machine, une fois obtenu le correct positionnement, en agissant sur le frein des roues.

2.2. Conditions extérieures

Condiciones permitidas en los ambientes en los que está colocada la máquina:

- Temperatura de + 5°C a + 40°C
- Humedad relativa de 30% a 90% sin condensación

L'éclairage du local doit être conforme aux lois en vigueur dans le pays où est installée la machine ; il doit être uniforme et garantir une bonne visibilité pour sauvegarder la sécurité et la santé de l'opérateur.

Grado de protección de la máquina = IP20

El ruido aéreo producido de la máquina es inferior a 70dB

2.3. Schéma d'installation

I Raccordement électrique

H Raccordement du gaz

Chapitre 2. Installation de la machine

2.4. Usagers

2.4.1. Raccordement électrique

RESPECTER LES NORMES POUR LA SECURITE SUR LE LIEU DE TRAVAIL!
LA MISE À TERRE DE LA MACHINE EST IMPERATIVE!

Avant de passer au raccordement électrique, assurez-vous que la tension de réseau corresponde au voltage indiqué sur la plaque située derrière la machine et contact de terre soit conforme aux réglementations de sécurité en vigueur. En cas de doutes, contactez l'organisme qui distribue l'énergie électrique.

2.4.2. Raccordement du gaz

Connecter l'installation du gaz (15) (si la machine en est dotée) à la bouteille du gaz à l'aide du tuyau (T). La pression de l'installation du gaz doit être réglée approx. sur 2 atm., compte tenu que la pression max. de travail est de 4 atm. Si la pression n'est pas correcte, manœuvrer le bouton du réducteur de pression (R).

Utiliser un gaz spécifique pour le conditionnement alimentaire, conforme aux normatives en vigueur en ce qui concerne les additifs alimentaires dans le pays d'utilisation de la machine.



Le pourcentage d'oxygène contenu dans le mélange de gaz ne doit pas être supérieur à 20%.

Chapitre 3. Réglage et préparation de la machine

3.1. Réglage

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Interrupteur général | 7. Touche de réglage |
| 2. Panneau de contrôle | 8. Touche Stop |
| 3. Poignée réglage rentrée air | 9. Led fonction de vide et extra-vide |
| 4. Touche de sélection | 10. Led fonction du gaz |
| 5. Display | 11. Led fonction de soudure |
| 6. Touche de réglage | 12. Led fonction rentrée air |

CARACTERISTIQUES DE LA FICHE ELECTRONIQUE

La machine est dotée de 9 programmes sélectionnables.

Chaque programme comprend 4 variables modifiables:

Variable	Champs	Caractéristiques Champs
1. Vide	0 ÷ 99,9	Valeurs exprimées en %
2. Extra-vide	0 ÷ 30	Valeurs exprimées en secondes
3. Gaz	0 ÷ 99	Valeurs exprimées en % (ne pas dépasser 50%)
4. Soudure	0 ÷ 4	Valeurs exprimées en secondes

Toutes les machines de conditionnement sous vide sont vérifiées en usine et les paramètres que nous avons établis sont généralement adaptés pour l'utilisation de la machine.

PHASE 1 = ALLUMAGE

Appuyer sur l'interrupteur général (1) en position 1. Quand la carte a été allumée, le panneau de visualisation affiche l'indication de la version du software, ensuite le dernier programme exécuté (P1÷P9).

PHASE 2 = SELECTION DES PROGRAMMES

Pour sélectionner le n° de programme appuyer sur les touches (6) et (7).

PHASE 3 = PROGRAMMATIONS VARIABLES

En poussant le bouton (4) on accède à la programmation du programme validé à ce moment là. En appuyant encore sur le bouton (4), tous les paramètres du programme sélectionné seront visualisés en succession. En poussant les boutons (6) et (7) on peut augmenter ou diminuer la valeur du paramètre visualisé. Les paramètres sont mémorisés quand, en parcourant un programme, on visualise encore le numéro du programme.

1) VIDE

On peut établir une valeur de 0 à 99 secondes. La pourcentage de vide conseillée est 99.9%. La programmation de ce paramètre est signalisée par le LED (9).

2) EXTRA-VIDE

Ce paramètre est programmé quand on dépasse le valeur 99.9% et est signalisé par la lettre "E". Son valeur est compris entre 0 et 30 secondes. C'est le temps pendant lequel la pompe continue à arracher l'air de l'intérieur de la cloche après que la machine a atteint le niveau de vide établi. Cette fonction est utile pour produits poreux pour lesquels l'évacuation d'air est particulièrement difficile (par exemple: viande).

Chapitre 3. Réglage et préparation de la machine

3) GAZ

On peut établir une valeur de 0 à 99.9%.

Ce paramètre ne peut pas être plus haut qu'au paramètre de vide, autrefois on obtient une fonction contraire à celle du vide.

La programmation de ce paramètre est signalisée par le LED (10).

Si le LED du gaz clignote, ça signifie que la bouteille de gaz n'est pas connectée correctement et la machine ne marche pas. Il faut donc rétablir correctement cette connection.

NB: Pendant le réglage du programme "vide+gaz", la percentage minimale restante de vide après l'immission du gaz doit être plus haute que 50%.

Par exemple: VAC 99%
GAZ 49%

Vide restant (99-49)=50%

4) SOUDURE

On peut régler une valeur de 0 à 4 secondes, pendant lequel la soudure est effectuée. Pour les premières cycles de travail on conseille de régler le temps de soudure sur 2,5 secondes et puis de l'abaisser pour éviter de brûler le ruban en teflon. La programmation du paramètre du temps de soudure est réglé par le LED (11).

PHASE 4 = EXECUTION

Positionner le sachet à l'intérieur de la cloche et sur la barre soudante de la façon la plus rectiligne possible en essayant d'éviter des plis qui peuvent causer une mauvaise tenue de la soudure.

Il est important que les sachets aient environ 2 cm de plus que la barre chauffante.

Abaisser le couvercle supérieur en plexiglas.

La machine effectue le cycle de travail avec les paramètres établis.

Après chaque cycle de travail, le panneau de visualisation affiche un numéro indiquant les cycles totales exécutés.

Tous les paramètres établis sont mémorisés jusqu'à leur éventuelle modification.

NB: la touche **STOP** (8) provoque l'arrêt immédiat de l'aspiration et la machine procède automatiquement à la soudure de l'enveloppe. Cette fonction devra être utilisée pour le conditionnement de produits liquides et chauds qui durant le cycle de vide peuvent être portés à ébullition.

Après la fermeture du couvercle supérieur le cycle de conditionnement commence; on distingue 4 phases:

1. Phase d'aspiration où tout l'air contenu dans la cloche et à l'intérieur du sachet est aspiré.
2. Phase d'injection du gaz (si la machine en est dotée).
3. Phase de soudure où l'on obtient la fermeture de la confection.
4. Phase de rentrée d'air dans la cloche avec ouverture successive du couvercle.

La cloche retourne à la pression atmosphérique et le couvercle supérieur s'ouvre à nouveau.

La machine est prête pour commencer un nouveau cycle de conditionnement.

FONCTIONS FICHE ELECTRONIQUE

OIL: Chaque 12000 cycles le display indiquera le mot OIL. Contrôler niveau et couleur de l'huile comme indiqué au chapitre 7.6. Annuler la fonction appuyant simultanément les boutons (6) et (7).

OFF: Quand le display indique le mot OFF, c'est parce-que la platine est bloquée
Contacter le service après-vente.

Chapitre 4. Limites et conditions d'utilisation de la machine

4.1. Ce qu'il ne faut pas confectionner

Il est formellement interdit de confectionner les produits suivants pour éviter d'endommager la machine de façon irréversible et provoquer des risques d'accident à l'opérateur.



- Liquides de n'importe quel genre et densité dans de fragiles récipients
- Matériaux inflammables
- Matériaux explosifs
- Bouteilles de gaz sous pression ou de n'importe quel genre
- Poussières libres et volatiles (sauf si est dotée d'un filtre sur la pompe)
- Matériaux et produits non prévus qui peuvent de quelque façon être dangereux pour l'utilisateur et provoquer des dommages à la machine elle-même

Chapitre 5. Caractéristiques des enveloppes

5.1. Sachets à utiliser





Les sachets peuvent être de différentes épaisseurs et doivent avoir des caractéristiques de "barrière" au passage du gaz et de l'air.



Il est recommandé de consulter les fiches techniques et de sécurité des sachets utilisés et d'observer les prescriptions reportées!

Chapitre 6. Normes de sécurité

6.1. Avertissements

		<p>Ne pas toucher la barre soudante (16) tout de suite après la soudure. Risques de brûlures dues à la chaleur accumulée sur la barre soudante.</p> <p>Ne pas toucher la pompe du vide (23) tout de suite après un cycle de travail. Brûlures possibles dues à la température élevée qui peut se propager jusqu'à la pompe.</p> <p>UTILISER DES GANTS DE PROTECTION !</p>
		<p>Ne procéder à aucune soudure en cas de rupture de la lame soudante. Remplacez-la immédiatement.</p> <p>En cas d'interruption de courant électrique pendant un cycle de travail avec couvercle fermé, ne pas forcer l'ouverture du couvercle en se servant d'outils mais attendre le retour du courant électrique.</p>
		<p>S'assurer avant chaque cycle de travail que le crochet de fermeture (19) ne gêne pas la bonne fermeture du couvercle. Possibilité de rupture du couvercle.</p>

Chapitre 7. Manutention ordinaire

7.1. Précautions pour les interventions de manutention ordinaire

**AVANT D'EFFECTUER LES OPERATIONS D'ENTRETIEN ETEINDRE LA MACHINE A L'AIDE DE L'INTERRUPTEUR GENERAL ET DEBRANCHER LA PRISE.
DEBRANCHER L'INSTALLATION DU GAZ.**

7.2. Nettoyage de la barre soudante

Enlever avec un chiffon sec les résidus de film qui se sont déposés sur la barre soudante (16); effectuer cette opération tout de suite après une soudure de façon à ce que les résidus encore chauds puissent s'enlever facilement

7.3. Changement du téflon et de la lame soudante

Avant d'enlever le téflon et la lame soudante, attendre que la machine se soit refroidie.

- Enlever la barre soudante (16) de son emplacement.
- Enlever le ruban de téflon adhésif.
- Dévisser les vis de fixation des lames placées aux extrémités de la barre soudante.
- Fixer les nouvelles lames en faisant bien attention à les tenir bien tendues avant de les bloquer.
- Recouvrir les lames soudantes avec le ruban de téflon adhésif.
- Positionner la barre soudante dans son logement.

7.4. Changement de la garniture du couvercle

Quand la garniture (17) du couvercle commence à présenter des signes d'usure, il est préférable de la remplacer. Cela améliorera le bon fonctionnement et la vitesse de la machine. L'opération de remplacement est des plus simples:

Après avoir enlevé la garniture usée, nettoyer son emplacement et mettre la nouvelle garniture de façon rectiligne en faisant bien attention que les extrémités soient jointes de sorte à ne laisser aucune fissure qui pourrait empêcher l'exécution de l'opération de vide

7.5. Nettoyage de la machine

Pour le nettoyage de la cloche en plexiglas utiliser un simple chiffon imprégné d'eau.


Ne pas utiliser de détergents ou de solvants qui pourraient endommager la cloche et en réduire non seulement sa transparence mais aussi sa résistance. Nettoyer la tôle et la vasque interne avec des détergents utilisés pour l'acier inox.

7.6. Vidange de l'huile et du filtre de la pompe

Pour la vidange de l'huile et du filtre de la pompe du vide observer les instructions reportées sur le manuel de la pompe.

Il faudra utiliser des huiles de type VC conformément aux normes DIN 51506.

Nous conseillons l'utilisation d'huiles originales BUSCH de la série VM, conformément aux normes DIN.

	<p>Il faut écouler l'huile remplacé selon les procédures prévues par les normes en vigueur dans les pays où la machine est installée.</p>
---	--

(20) **BOUCHON POUR DÉCHARGER L'HUILE** (pour remplacer complètement l'huile vieux)

(21) **BOUCHON POUR CHARGER L'HUILE**

(22) **NIVEAU VISUEL**

Chapitre 7. Manutention ordinaire

7.7. Schéma électrique

(Version triphasé)

Q1	Interrupteur général	QV2	Soupape électrique pour injection du gaz	R2	Résistance découpage
FU1	Fusibil découpage	QV3	Soupape électrique pour soudure	B0	Fin de course
FU2	Fusible transformateur auxiliaire	M1	Moteur pompe	B1	Senseur gaz
QM1	Contacteur moteur	T1/3	Transformateur découpage	SE	Carte électronique
QM2	Contacteur résistance découpage	T2	Transformateur auxiliaire	I1	Interrupteur automatique
QV1	Soupape électrique pour rentrée air	R1	Résistance découpage		

7.8. Schéma pneumatique

CV	Cloche de vide	QV2	Soupape électrique pour injection du gaz	MP	Membrane pneumatique
UG	Buse gaz	QV3	Soupape électrique pour soudure	M1	Moteur pompe de vide
BA	Bouche aspiration	B1	Pressostat gaz	PV	Pompe de vide
QV1	Soupape électrique pour rentrée air	BG	Bouteille gaz	S	Senseur

7.9. Démontage, démolition et écoulement des résidus



ATTENTION!

Le démontage et la démolition doivent être confiés à personnel spécialisé ayant les compétences nécessaires à travailler dans des conditions de sécurité.

Procéder de façon suivante:

1. disjoindre la machine de la tension de réseau
2. démonter les composants
3. enlever l'huile de la pompe

Tous les résidus doivent être traités, écoulés et recyclés selon leur classification et selon les procédures prévues par les normes en vigueur dans les pays où la machine est installée.

Capítulo 1. Prefacio	
1.1. Prólogo.....	26
1.2. Prestaciones de la maquina para confeccionar.....	26
1.3. Identificación de la maquina.....	26
1.4. Peso y medidas del embalaje de la maquina.....	26
1.5. Peso y medidas de la maquina.....	26
Capítulo 2. Instalacion de la maquina	
2.1. Transporte y postura.....	26
2.2. Condiciones ambientales.....	26
2.3. Esquema de instalación.....	26
2.4. Servicios.....	27
2.4.1. Conexión electrica.....	27
2.4.2. Conexión de gas.....	27
Capítulo 3. Regulacion y preparacion maquina	
3.1. Regulacion.....	27
Capítulo 4. Limitaciones y condiciones de uso de la maquina	
4.1. Lo que no se debe confeccionar.....	28
Capítulo 5. Características de las bolsas	
5.1. Bolsas que se pueden utilizar.....	28
Capítulo 6. Normas de seguridad	
6.1. Advertencias.....	29
Capítulo 7. Manutencion ordinaria	
7.1. Precauciones para intervenciones de manutención ordinaria.....	29
7.2. Limpieza de la barra soldadora.....	29
7.3. Cambio del teflón y de la cuchilla soldante.....	29
7.4. Cambio de la guarnición de la tapa.....	29
7.5. Limpieza de la máquina.....	29
7.6. Cambio de aceite y del filtro de la bomba.....	29
7.7. Esquema eléctrico.....	30
7.8. Esquema neumático.....	30
7.9. Desmontaje, demolición y desecho de los residuos.....	30
Declaracion CE de conformidad.....	37

Capítulo 1. Prefacio

1.1. Prólogo

Este manual ha sido redactado respetando la norma UNI 10893, versión del mes de Julio del 2000.

Está dirigido a todos los usuarios con la finalidad de permitir un uso correcto de la máquina. Conservarlo en un lugar fácilmente accesible, cerca de la máquina y conocido por todos los usuarios. Este manual forma parte de la máquina con respecto a los fines de seguridad. Para mejorar la comprensión a continuación aclaramos la simbología utilizada.



ATENCIÓN:

Normas anti accidentes para el operador. Dicha advertencia indica la presencia de peligros que pueden causar lesiones a quien está trabajando sobre la máquina.



ADVERTENCIA:

Indica la posibilidad de provocar daño a la máquina y/o a sus componentes

1.2. Prestaciones de la máquina para confeccionar

Esta máquina representa lo mejor que pueden ofrecer las tecnologías modernas en el campo del vacío.

Por su flexibilidad, fácil programación y economicidad representa una muy válida solución a cualquiera que tenga que confeccionar al vacío o en atmósfera controlada productos alimenticios, eliminando el contacto de los mismos con el oxígeno y con contaminantes químicos y biológicos presentes en el ambiente. Estos resultados se obtienen gracias a una programación de la máquina que nos permite obtener el vacío deseado, obteniendo una extracción más que total del aire en el interior de la confección. De esta manera vuestro producto conservará por mucho tiempo sus características organolépticas, de color, de sabor, aroma y nutricionales.

1.3. Identificación de la máquina

Para cualquiera comunicación con el constructor, siempre citar el modelo de la máquina y el número de matrícula indicados sobre la tarjeta puesta en la parte posterior de la máquina.

1.4. Peso y medidas del embalaje de la máquina

Ancho W = 770 mm Longitud l = 860 mm Altura H = 1300 mm Peso = 182Kg

1.5. Peso y medidas de la máquina

Ancho W = 770 mm Longitud l = 690 mm Altura H = 1400 mm Peso = 160Kg

Capítulo 2. Instalación de la máquina

2.1. Transporte y postura

En el transporte y posicionamiento de la máquina se recomienda maniobrar con mucha cautela!

No inclinar o dar vuelta la máquina! Esto da lugar a la salida del aceite de la bomba que podría dañar la misma máquina.

LEVANTAR EL EMBALAJE Y LA MÁQUINA CON UN CARRO ELEVADOR CON HORQUILLAS.

- Cortar la cinta (1) con unas tijeras protegerse los ojos con gafas protectoras.
- Quitar el embalaje superior de cartón (2).
- Cortar el zuncho (3) que fija la máquina al pallet.
- Levantar la máquina y posicionarla sobre el plano de trabajo asegurándose que esté en un ambiente apto, ausente de materiales inflamables, gas, explosivos.
- Bloquear la máquina, una vez obtenida la posición correcta, accionando el freno de las ruedas.

2.2. Condiciones ambientales

Condiciones permitidas en los ambientes en los que está colocada la máquina:

- Temperatura de + 5°C a + 40°C
- Humedad relativa de 30% a 90% sin condensación

La iluminación del local donde se utiliza la máquina debe estar de acuerdo a las leyes vigentes en el país en el cual se encuentra instalada la máquina y de todos modos debe ser uniforme y garantizar una buena visibilidad, para salvaguardar la seguridad y la salud del operador.

GRADO DE PROTECCIÓN DE LA MÁQUINA = IP20

EL RUIDO AÉREO PRODUCIDO DE LA MÁQUINA ES INFERIOR A 70dB

2.3. Esquema de instalación

- I Conexión eléctrica
- H Conexión de gas

Capítulo 2. Instalación de la máquina

2.4. Servicios

2.4.1. Conexión eléctrica

RESPETAR LAS NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO!
ES OBLIGATORIO LA CONEXIÓN A TIERRA!

Antes de efectuar la conexión eléctrica, asegurarse que la tensión de la red corresponda al voltaje indicado en la tarjeta puesta en la parte posterior de la máquina y que la conexión a tierra sea conforme a las normas de seguridad vigentes. En caso de dudas sobre la tensión de la red contactar la sociedad local distribuidora de la energía eléctrica.

2.4.2. Conexión de gas

Conectar la instalación de gas (15), cuando la máquina esté predispuesta, por medio del caño (T) a la botella de gas. La presión de la instalación del gas tiene que ser ajustada aproximadamente sobre 2 atm., teniendo en cuenta que la presión máxima de trabajo es de 4 atm.

Si la presión no es correcta, actuar sobre la manopla del reductor de presión (R).

Utilizar el gas específico para el empaquetado alimenticio, de acuerdo a las normas vigentes en tema de aditivos alimentarios, en el país de uso de la máquina.



El porcentaje de oxígeno contenido en la mezcla de gas no debe superar el 20%.

Capítulo 3. Regulación y preparación máquina

3.1. Regulación

1. Interruptor general
2. Panel de mandos
3. Manopla de regulación de entrada de aire
4. Tecla de selección
5. Display
6. Tecla de regulación
7. Tecla de regulación
8. Tecla de Stop
9. Led de función vacío y extra vacío
10. Led función gas
11. Led función soldadura
12. Led función entrada aire

CARACTERÍSTICAS DE LA PLAQUETA ELECTRÓNICA

La máquina tiene 9 programas seleccionables.

Cada programa está compuesto por 4 variables modificables:

Variable	Campo	Características del campo
1. Vacío	0 ÷ 99,9	Valores expresados en %
2. Extra vacío	0 ÷ 30	Valores expresados en segundos
3. Gas	0 ÷ 99	Valores expresados en % (no superar el 50%)
4. Soldadura	0 ÷ 4	Valores expresados en segundos

Todas las máquinas confeccionadoras se prueban en fábrica y los parámetros impostados por nosotros resultan ser generalmente idóneos para la utilización de la máquina.

FASE 1 = ENCENDIDO

Apretar el interruptor general (1) en la posición (1). Cuando la tarjeta ha sido encendida, el panel de visualización marca la indicación de versión de software, y después el último programa ejecutado (P1÷P9).

FASE 2 = SELECCIÓN DE LOS PROGRAMAS

Para seleccionar el n° de programa apretar las teclas (6) y (7).

FASE 3 = PROGRAMACIÓN VARIABLES

Apretando el botón (4) se accede a la programación del programa visualizado en ese instante. Apretando nuevamente el botón (4) aparecen sucesivamente todos los parámetros del programa seleccionado. Apretando los botones (6) y (7) se puede aumentar o disminuir el valor del parámetro visualizado. La memorización de los parámetros se efectúa cuando, recorriendo un programa, se vuelve a la visualización del número de programa.

1) VACÍO

Se puede introducir un valor del parámetro "vacío" desde 0 hasta 99%. El porcentaje de vacío aconsejado es de 99%.

El estado de programación del parámetro "vacío" está señalado mediante el LED (9).

2) EXTRA VACÍO

Si se supera el valor 99.9 se entra en la programación del parámetro extra vacío indicado en el último dígito del display con la letra E y tiene un valor comprendido entre 0 y 30 segundos. Es el tiempo durante el cual la bomba continúa a extraer aire del interior de la campana después que la máquina ha alcanzado el nivel de vacío introducido. Esta función es útil para productos porosos en los cuales la evacuación del aire es especialmente difícil (por ej. carne).

Capítulo 3. Regulacion y preparacion maquina

3) GAS

Se puede introducir un valor desde 0 hasta 99.9%.

Este parámetro no puede ser mayor del parámetro de vacío, de lo contrario se obtendría una función contraria a la del vacío. El estado de programación del parámetro gas está indicado mediante el LED (10).

Si el LED (10) del gas se enciende intermitentemente significa que la botella de gas no está conectada correctamente y la máquina no arranca. Verificar que la conexión se efectúe correctamente.

N.B.: Durante la introducción de un programa "vacío + gas" el porcentaje mínimo residual de vacío después de la introducción de gas deberá ser mayor del 50%

Ejemplo:
VAC 99%
GAS 49%

Vacío residual (99-49) = 50%

4) SOLDADURA

Se puede introducir un valor desde 0 hasta 4 segundos durante el cual se efectúa soldadura.

Para los primeros ciclos de trabajo se aconseja introducir un tiempo de soldadura de aproximadamente 2,5 segundos para después bajarlo, de manera de evitar quemaduras de la cinta de teflón.

El estado de programación del parámetro tiempo de soldadura se regula mediante el LED (11).

FASE 4 = EJECUCIÓN

Posicionar la bolsa en el interior de la campana y sobre la barra soldadora de la manera más lineal posible, tratando de evitar pliegues que pueden ser la causa de una mala estanqueidad de la soldadura.

Es importante que las bolsas tengan 2 cm de exceso por fuera de la barra soldadora.

Bajar la tapa superior de plexiglas.

La máquina ejecuta el ciclo de trabajo con los parámetros impostados.

Después de cada ciclo de trabajo, el panel de visualización marca un número indicando los ciclos totales ejecutados.

Todos los parámetros impostados quedan en la memoria hasta cuando no sean modificados.

N.B.: La tecla **STOP** (8) provoca la parada inmediata de la aspiración y la máquina procede automáticamente a la soldadura de la bolsa. Esta función se utilizará para el confeccionamiento de productos líquidos y calientes que durante el ciclo de vacío puedan hervir.

Después del cierre de la tapa superior, comienza el ciclo de confeccionamiento que se distingue en 4 fases:

1. Fase de aspiración en la cual se aspira todo el aire contenido en la campana y en el interior de la bolsa.
2. Fase de inyección del gas (si la máquina está predispuesta).
3. Fase de soldadura en la cual se obtiene el sellado de la confección.
4. Fase de nueva entrada del aire en la campana con sucesiva apertura de la tapa.
La campana retorna a la presión atmosférica y se abre nuevamente la tapa superior.
La máquina está lista para proceder a un nuevo ciclo de confeccionamiento.

FUNCIONES DE LA TARJETA ELECTRÓNICA

OIL: Cada 12000 ciclos en el display aparece la palabra OIL. Controlar el nivel y el color del aceite como se describe en el capítulo 7.6. Poner en cero la función apretando contemporáneamente los botones (6) y (7).

OFF: Cuando en el display aparece la palabra OFF significa que la tarjeta está bloqueada. Contactar la asistencia técnica.

Capítulo 4. Limitaciones y condiciones de uso de la maquina

4.1. Lo que no se debe confeccionar

Está absolutamente prohibido confeccionar los siguientes tipos de productos para evitar el daño de manera permanente de la máquina, además de provocar riesgos de accidentes al operador encargado.



- Líquidos de cualquier tipo y densidad en contenedores frágiles
- Materiales inflamables
- Materiales explosivos
- Garrafas con gas a presión o de cualquier tipo
- Polvos sueltos y volátiles (salvo la utilización de un filtro en la bomba)
- Eventuales materiales y productos no previstos que puedan de cualquier modo ser peligrosos para

Capítulo 5. Características de las bolsas

5.1. Bolsas que se pueden utilizar





Las bolsas pueden ser de diferentes espesores y deben tener características de "barrera" para el pasaje del gas y del aire.



Se aconseja consultar las fichas técnicas y de seguridad de las bolsas utilizadas y de atenerse a las prescripciones descriptas!

Capítulo 6. Normas de seguridad

6.1. Advertencias

		<p>No tocar la barra soldadora (16) inmediatamente después de la soldadura. Posibilidad de quemaduras debidas al calor residual en la misma barra.</p> <p>No tocar la bomba de vacío (23) inmediatamente después de un ciclo de trabajo. Posibilidad de quemaduras debido a la elevada temperatura que puede alcanzar la misma bomba.</p> <p>UTILIZAR GUANTES DE PROTECCIÓN!</p>
		<p>No proceder a la soldadura en el caso de rotura de la cuchilla soldante. Cambiar inmediatamente la cuchilla.</p> <p>En caso de corte de energía eléctrica durante un ciclo de trabajo con la tapa cerrada, no forzar la abertura de la tapa con ninguna herramienta, se debe esperar el restablecimiento de la energía.</p>
		<p>Antes de cada ciclo de trabajo, asegurarse que el gancho de cierre (19) no obstaculice el correcto cierre de la tapa. Posibilidad de rotura de la tapa.</p>

Capítulo 7. Manutención ordinaria

7.1. Precauciones para intervenciones de manutención ordinaria

ANTES DE EFECTUAR LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO APAGAR LA MÁQUINA ACCIONANDO SOBRE EL INTERRUPTOR GENERAL Y QUITAR EL ENCHUFE DEL TOMACORRIENTE. DESCONECTAR LA INSTALACIÓN DEL GAS.

7.2. Limpieza de la barra soldadora

Quitar con un paño seco los residuos de film que se pueden depositar sobre la barra soldadora (16); efectuar esta operación inmediatamente después de una soldadura de manera que los residuos, todavía calientes, puedan ser quitados con facilidad.

7.3. Cambio del teflón y de la cuchilla soldadora

Antes de cambiar el teflón y la cuchilla soldadora esperar que la máquina se haya enfriado adecuadamente.

- Quitar la barra soldadora (16) de su sede.
- Asportar la cinta de teflón adhesiva.
- Destornillar los tornillos de fijación de las cuchillas colocados al inicio de la barra soldadora.
- Fijar la nuevas cuchillas prestando atención de tenerlas bien bajas antes de su bloqueo.
- Cubrir las cuchillas soldadoras con la cinta de teflón adhesiva.
- Posicionar la barra soldadora en su sede.

7.4. Cambio de la guarnición de la tapa

Cuando la guarnición (17) de la tapa comienza a gastarse se aconseja cambiarla. Esto mejorará la eficiencia y la velocidad de la máquina. La operación de sustitución es muy simple:

Después de haber quitado la guarnición gastada, limpiar la sede de la misma, e insertar la nueva guarnición de manera lineal prestando atención que los extremos de la misma queden juntos de manera tal de no dejar ninguna fisura que impediría la ejecución de la operación de vacío.

7.5. Limpieza de la máquina

Para la limpieza de la tapa de plexiglas (18) utilizar un simple paño húmedo con agua.


No utilizar detergentes o solventes que podrían dañar la campana y reducir la transparencia, además de la resistencia.

Limpiar la carrocería y la cuba interna con detergentes normales para acero inoxidable.

7.6. Cambio de aceite y del filtro de la bomba

Para el cambio del aceite y del filtro de la bomba de vacío atenerse a las instrucciones indicadas en el manual de la misma bomba. De todos modos, se deben emplear aceites de tipo VC según las normas DIN 51506.

Aconsejamos usar aceites originales BUSCH de la serie VM, de acuerdo a las normativas DIN.

	<p>Desechar el aceite que se ha cambiado en función de los procedimientos previstos por la legislación vigente en el país de instalación.</p>
---	--

(20) TAPÓN DE DESFCARGA DEL ACEITE (para efectuar el cambio total del aceite viejo)

(21) TAPÓN PARA CARGAR EL ACEITE

(22) NIVEL VISUAL

7.7. *Esquema eléctrico*

(Versión trifásica)

Q1	Interrupor general	QV2	Electrovalvula de entrada gas	R2	Resistencia de la cuchilla
FU1	Fusible de la cuchilla	QV3	Electrovalvula de soldadura	B0	Final de carrera
FU2	Fusible del transformador auxiliar	M1	Motor de la bomba de vacío	B1	Sensor de gas
QM1	Contacto del motor	T1/3	Transformador de la cuchilla	SE	Tarjeta electrónica
QM2	Contacto de la resistencia de la cuchilla	T2	Transformador auxiliar	I1	Interrupor automático
QV1	Electrovalvula de entrada aire	R1	Resistencia de la cuchilla		

7.8. *Esquema neumático*

CV	Campana de vacío	QV2	Electrovalvula de entrada gas	MP	Membrana neumatica
UG	Boquillas de gas	QV3	Electrovalvula de soldadura	M1	Motor de la bomba de vacío
BA	Boca de aspiración	B1	Presóstato del gas	PV	Bomba de vacío
QV1	Electrovalvula de entrada aire	BG	Botella de gas	S	Sensor

7.9. *Desmontaje, demolición y desecho de los residuos*



ATENCIÓN!

Las tareas de desmontaje y demolición se deben encargar a personal especializado en dichas actividades y dotado de los equipos mecánicos y eléctricos necesarios para trabajar en condiciones de seguridad.

Proceder de la siguiente manera:

- 1. desconectar la máquina de la red de alimentación eléctrica.*
- 2. desmontar los componentes.*
- 3. quitar el aceite de la bomba.*

Cada uno de los residuos se debe tratar, desechar o reciclar en función de la clasificación y de los procedimientos previstos por la legislación vigente en el país de la instalación.



Kapitel 1. Inledning	
1.1. Förord.....	Sid.32
1.2. Förpackningsmaskinens prestanda.....	Sid.32
1.3. Identifiering av maskinen.....	Sid.32
1.4. Vikt och mått av den emballerade maskinen.....	Sid.32
1.5. Maskinens vikt och mått.....	Sid.32
Kapitel 2. Installering av maskinen	
2.1. Transport och uppställning.....	Sid.32
2.2. Miljövillkor.....	Sid.32
2.3. Installeringsdiagram.....	Sid.32
2.4. Användare.....	Sid.33
2.4.1. Elanslutning.....	Sid.33
2.4.2. Gasanslutning.....	Sid.33
Kapitel 3. Inställning och förberedning av maskinen	
3.1. Inställning.....	Sid.33
Kapitel 4. Inskränkningar och användningsvillkor för maskinen	
4.1. Vad man inte ska förpacka.....	Sid.34
Kapitel 5. Påsarnas egenskaper	
5.1. Påsar att användas.....	Sid.34
Kapitel 6. Säkerhetsföreskrifter	
6.1. Varningar.....	Sid.35
Kapitel 7. Regelmässigt underhåll	
7.1. Försiktighetsåtgärder för ingrepp av regelmässigt underhåll.....	Sid.35
7.2. Rengöring av svetsstången.....	Sid.35
7.3. Utbyte av teflon samt av svetsbladet.....	Sid.35
7.4. Utbyte av lockets packning.....	Sid.35
7.5. Rengöring av maskinen.....	Sid.35
7.6. Byte av oljan och av pumpens filter.....	Sid.35
7.7. Eldiagramm.....	Sid.36
7.8. Pneumatisk diagramm.....	Sid.36
7.9. Demontering, skrotning och undanröjning av resterna.....	Sid.36
Överensstämmelseförklaring EC.....	Sid.37

Kapitel 1. Inledning

1.1. Förord

Denna handbok har avfattats enligt normen UNI 10893 av Juli 2000.

Den är avsedd för användaren för att möjliggöra maskinens ordentliga användning. Förvara den i ett lätt tillgängligt ställe i närheten av maskinen, på en plats som alla användarna känner till. Denna handbok är en väsentlig del av maskinen med hänsyn till säkerheten. För att underlätta dess förståelse förklaras här efter symbolerna som har använts.

	OBS!: Normer angående skyddsåtgärder för operatören. Denna varning anger att en fara består, som kan orsaka skada hos den som arbetar på maskinen.
	VARNING: Anger möjligheten att orsaka skada på maskinen och dess komponenter.

1.2. Förpackningsmaskinens prestanda

Denna maskin är det bästa, som moderna vakuum-teknologin kan framföra. Tack vare dess flexibilitet, dess enkla programmering och ekonomiska drift är den en utmärkt lösning för alla, som behöver förpacka livsmedel under vakuum eller i förändrad atmosfär, så att dessa inte längre är i kontakt med syre och med förorenande kemiska och biologiska ämnen som finns i omgivningen.

Dessa resultat uppnås tack vare maskinens programmering, som tillåter att åstadkomma önskad vakuum, varvid en närapå total utsugning av luften från förpackningens insida är möjlig.

På så vis kommer din produkt att länge behålla sina organolektiska egenskaper, sin färg, sin smak, sin aroma och sina närande egenskaper.

1.3. Identifiering av maskinen

Vid varje kontakt med tillverkaren ange alltid maskinens modell och registreringsnummer, som är angivna på skylten på maskinens baksida.

1.4. Vikt och mått av den emballerade maskinen

Bredd W = 770 mm Längd l = 860 mm Höjd H = 1300 mm Peso = 182Kg

1.5. Maskinens vikt och mått

Bredd W = 770 mm Längd l = 690 mm Höjd H = 1400 mm Peso = 160Kg

Kapitel 2. Installering av maskinen

2.1. Transport och uppställning

Vid maskinens transport och uppställning bör man förfara med stor försiktighet!

Vänd ej maskinen upp och ned och luta den ej! Detta orsakar, att oljan rinner ut från pumpen, så att maskinen kan skadas.

LYFT EMBALLAGET OCH MASKINEN MED EN GAFFELTRUCK.

- Skär av metallbandet.
- Ta bort övre kartongemballaget.
- Skär av metallbandet som fäster maskinen vid lastpallen.
- Lyft maskinen och ställ den på arbetsytan. Försäkra dig, att den står i ett lämpligt rum, utan lättantändlig material, gas eller explosiva ämnen.
- Blockera maskinen med hjulbromsen när maskinen är korrekt placerad.

2.2. Miljövillkor

Villkor tillåtna i rummet, där maskinen står uppställd:

- Temperatur mellan + 5°C och + 40°C
- Relativ fuktighet mellan 30% och 90% utan kondensvatten

Belysningen i rummet, där maskinen används, ska motsvara föreskrifterna, som gäller i landet där den är installerad, den ska vara enhetlig och garantera en god sikt, för att skydda operatörens säkerhet och hälsa.

MASKINENS SKYDDSGRAD = IP20

BULLER I LUFTEN ORSAKAD AV MASKINEN ÄR MINDRE ÄN 70dB

2.3. Installeringsdiagram

- I Elanslutning
- H Gasanslutning

Kapitel 2. Installering av maskinen

2.4. Användare

2.4.1. Elanslutning

RESPEKTERA NORMERNA FÖR SÄKERHETEN PÅ ARBETSPLATSEN! **JORDNING ÄR OBLIGATORISK!**

Innan elanslutningen genomförs (13) ska man kontrollera, att nätspänningen motsvarar den, som är angiven på skylten (14) på maskinens baksida och att jordningskontakten överensstämmer med gällande säkerhetsnormerna. Kontakta lokala elleverantören vid tvivel över nätspänningen.

2.4.2. Gasanslutning

Anslut gassystemet (15), om maskinen är försedd med den, med röret (T), till gastuben. Ställ in systemets tryck på ungefär 2atm, och ta därvid med i beräkningen, att maximala arbetstrycket är 4atm. Om trycket inte stämmer, vrid på tryckregulatorns manöverratt (R).

Använd specifik gas för livsmedelsförpackningar, enligt lagen över livsmedelstillsatser, som gäller i landet där maskinen används.



Syrehalten i gasblandningen får inte överstiga 20%.

Kapitel 3. Inställning och förberedning av maskinen

3.1. Inställning

1. Huvudströmbrytare
2. Manöverpanel
3. Manövreringsknapp för reglering av luftens återinträde
4. Val-tryckknapp
5. Display
6. Tryckknapp för Inställning
7. Tryckknapp för Inställning
8. Stopp-tryckknapp
9. Led funktion vakuum och extra vakuum
10. Led funktion gas
11. Led funktion svetsning
12. Led funktion luft in igen

ELEKTRONISKA KORTETS EGENSKAPER

Maskinen förfogar över 9 program, som kan väljas.

Varje program består av 4 variabler, som kan ändras:

Variabel	Fält	Fältets egenskaper
1. Vakuum	0 ÷ 99,9	Värden uttryckta i %
2. Extravakuum	0 ÷ 30	Värden uttryckta i sekunder
3. Gas	0 ÷ 99	Värden uttryckta i % (överstig ej 50%)
4. Svetsning	0 ÷ 4	Värden uttryckta i sekunder

Alla förpackningsmaskinerna besiktigas i verkstaden och parametrarna, som vi ställer in, är vanligtvis lämpliga för maskinens användning.

FAS 1 = TÄNDNING

Vrid huvudströmbrytaren (1) på 1. Vid kortets aktivering visas på displayen software-versionen och därefter det sist utförda programmet (P1÷P9).

FAS 2 = PROGRAMVAL

För att välja programnumret tryck på knapparna (6) och (7).

FAS 3 = PROGRAMMERING AV VARIABLER

När man trycker på knappen (4) kommer man in i programmeringen för programmet, som just då visas.

Om man trycker på knappen (4) en gång till, visas alla parametrarna för det valda programmet.

Om man trycker på knapparna (6) och (7) är det möjligt, att öka eller minska värdet på parametern, som visas. Parametrarnas lagring sker, när man bläddrar igenom ett program och man återvänder till visningen av programnumret.

1) VAKUUM

Det är möjligt, att ställa in ett värde för parametern VAKUUM mellan 0 och 99,9 %.

Procentsatsen vakuum bör vara 99,9 %.

Programmeringstillståndet för vakuum-parametern är signalerad genom led-ljuset (9).

2) EXTRA-VAKUUM

Om värdet 99,9 % överskrids, kommer man in i programmeringen för parametern EXTRA-VAKUUM, signalerad på displayens sista digit med bokstaven E och dess värde är mellan 0 och 30 sekunder.

Detta är tiden, under vilken pumpen fortsätter att suga ut luft från luftklockan efter att maskinen har nått den inställda vakuumnivån. Denna funktion är nyttig för porösa produkter, där det är särskilt svårt att suga ut luften (t.ex. kött).

Kapitel 3. Inställning och förberedning av maskinen

3) GAS

Det är möjligt, att ställa in ett värde mellan 0 och 99,9 %.

Denna parameter kan inte vara högre än vakuumparametern, då man annars får en funktion som står i motsats till vakuumparametern. Programmeringstillståndet för gasparametern signaleras genom ledljuset (10).

Om ledljuset för gasen (10) blinkar, betyder det, att gastuben inte är rätt ansluten till maskinen och att maskinen inte går i gång. Återställ anslutningen.

ANMÄRKNING : När man ställer in ett program "vakuumparameter" ska minsta resterande procentsatsen för vakuumparameter, efter påfyllning av gas, vara högre än 50 %

EXEMPEL: VAC 99 %
GAS 49 %

Resterande vakuumparameter (99 - 49) = 50 %

4) SVETSNING

Det är möjligt, att ställa in ett värde mellan 0 och 4 sekunder, under vilka svetsningen utförs.

För de första arbetscyklerna bör man ställa in ett värde på cirka 2,5 sekunder, för att sedan minska det, så att man undviker, att bränna teflonbandet. Programmeringstillståndet för tidsparametern signaleras genom ledljuset (11).

FAS 4 = GENOMFÖRING

Placera påsen i luftklockan så rakt som möjligt på svetsstängeln. Försök därvid, att undvika veck, som kan orsaka att svetsningen inte blir riktigt tät. Det är viktigt, att påsarna står ut ungefär 2 cm över svetsstängeln. Sänk övre plexiglaslocket. Maskinen genomför arbetscykeln med de inställda parametrarna. Efter varje arbetscykel visas på displayen ett nummer, som anger antalet genomförda cykler. Alla inställda parametrarna förblir lagrade tills de blir ändrade.

ANMÄRKNING: STOPP-tangenten (8) orsakar omedelbar stopp på luftsugningen och maskinen försätter automatiskt, att svetsa påsen. Denna funktion används vid förpackning av flytande och varma produkter, som under vakuumparametern kan börja koka.

Efter att ha stängt övre locket börjar förpackningscykeln, som är uppdelad i 4 faser:

1. Uppsugningsfas, under vilken all luft sugts ut, som är innehållen i luftklockan och inuti påsen.
2. Gasinsprutningsfas (om maskinen är försedd med denna anordning).
3. Svetsningsfas, där förpackningen svetsas.
4. Fas, under vilken luft kommer in i luftklockan igen och locket därefter öppnas. Luftklockan återvänder i atmosfärtryck och övre locket öppnas. Maskinen är redo, att börja en ny förpackningscykel.

ELEKTRISKA KORTETS FUNKTIONER


OIL: Alla 12000 cyklar visas ordet OIL på skärmen. Kontrollera oljans nivå och färg enligt beskrivningen i kapitel 7.6. Nollställ funktionen genom att samtidigt trycka på knapparna (6) och (7).

OFF: När skärmen visar ordet OFF betyder det, att kortet är bockerat. Kontakta tekniska servicen.

Kapitel 4. Inskränkningar och användningsvillkor för maskinen

4.1. Vad man inte ska förpacka


Det är absolut förbjudet, att förpacka följande typer av produkter, för att undvika, att permanent skada maskinen, och dessutom för att undvika olycksfall för operatören:

	<ul style="list-style-type: none">• Vilken som helst typ av vätska, av vilken som helst täthet, i sköra behållare• Eldfarligt material• Explosiva ämnen• Patroner med gas under tryck eller vilken som helst annan typ av gas• Löst och flyktigt pulver (om pumpen inte monterar någon filter)• Oförutsedda materialer och produkter, som på något sätt kan vara farliga för användaren och orsaka skador på maskinen
---	--

Kapitel 5. Påsarnas egenskaper



5.1. Påsar att användas


Påsarna kan ha olika tjocklekar och måste bilda en "barriär" mot inträngning av luft och gas.


	<p>Det rekommenderas, att läsa tekniska säkerhetsinformationerna för påsarna som kommer i användning samt att följa beskrivna anvisningar!</p>
---	--

Kapitel 6. Säkerhetsföreskrifter

6.1. Varningar

		Rör ej på svetsstången (16) omedelbart efter svestningen. Fara för brännskador p.g.a. resterande värme på stången. Rör inte vakuumpumpen (23) omedelbart efter en arbetscykel. Möjlig brännskada p.g.a. den höga temperaturen, som pumpen kan uppnå. ANVÄND SKYDDSHANDSKAR!
---	---	--

	Svetsa ej om svestbladet har gått sönder. Byt genast ut svestbladet. Om energitillförseln slås av under en arbetscykel då locket är stängt, försök inte att öppna locket med hjälp av verktyg men vänta tills energitillförseln åter sätts på.
---	---

	Innan man börjar en arbetscykel ska det försäkras, att låshaken inte hindrar, att locket stängs ordentligt. Locket kan gå sönder.
---	---

Kapitel 7. Regelmässigt underhåll

7.1. Försiktighetsåtgärder för ingrepp av regelmässigt underhåll

INNAN UNDERHÅLLSARBETEN PÅBÖRJAS, SKA MASKINEN STÄNGAS AV MED HUVUDSTRÖMBRYTAREN OCH KONTAKTEN DRAS UT FRÅN NÄTUTTAGET. KOPPLA FRÅN GASSYSTEMET.

7.2. Rengöring av svetsstången

Använd en torr tyglapp för att ta bort filmresterna, som kan lagras på svetsstången (16); utför denna operation omedelbart efter svetsningen, så att resterna, som fortfarande är varma, är lätta att avlägsna.

7.3. Utbyte av teflon samt av svestbladet

Vänta tills maskinen är tillräckligt kall, innan du byter ut teflonet och svestbladet.

- Ta bort svetsstången (16) från sitt säte.
- Ta bort det självhäftande teflonbandet.
- Skruva loss bladens fästskruvar, som befinner sig i svetsstångarnas änden.
- Sätt fast de nya bladen och se till att du håller dem väl spända, innan du blockerar dem.
- Täck svestbladen med det självhäftande teflonbandet.
- Ställ tillbaka svetsstången i sitt säte.

7.4. Utbyte av lockets packning

När lockets (17) packning börjar nötas ut bör den bytas ut. På så sätt förbättras maskinens funktion och hastighet. Utbytet är mycket enkel att genomföra:

Ta bort den utnötta packningen, rengör dess säte och stoppa in den nya packningen linjärt och kontrollera, att dess änden är hopfogade, så att ingen springa kan hindra, att vakuum uppstår.

7.5. Rengöring av maskinen

För rengöring av plexiglasklockan (18) används en normal tyglapp, fuktad med vatten.

Använd inga rengöringsmedel eller lösningsmedel, som kan skada klockan, samt minska dess genomskinlighet och varaktighet.


Rengör karosseriet och inre behållaren med vanliga rengöringsmedel för rostfritt stål.

7.6. Byte av oljan och av pumpens filter

För att byta oljan och pumpens filter följs anvisningarna i pumpens handbok.

Hur som helst ska oljor typ VC användas, enligt normen DIN 51506.

Det rekommenderas att använda originalolja BUSCH serie VM, enligt DIN normerna.

	Röj undan den utbytta oljan enligt procedurerna, som är förutsedda av lagen i landet, där maskinen befinner sig.
---	--

(20) **PROPP FÖR ATT TÖMMA UT OLJAN (För totalt utbyte av gamla oljan)**

(21) **PROPP FÖR ATT FYLLA PÅ OLJAN**

(22) **SYNLIG NIVÅ**

Kapitel 7. Regelmässigt underhåll

7.7. Eldiagramm

(Trefasig version)

Q1	Huvudströmbrytare	QV2	Magnetventil för gasinsprutning	R2	Bladets resistans
FU1	Bladets säkring	QV3	Magnetventil för svetsning	B0	Gränsställare
FU2	Reservtransformatorns säkring	M1	Pumpens motor	B1	Gas-sensor
QM1	Motorns kontaktor	T1/3	Bladets transformator	SE	Elektroniskt kort
QM2	Kontaktorer för bladens resistans	T2	Reservtransformator	I1	Automatisk brytare
QV1	Magnetventil för luftens återinråde	R1	Bladets resistans		

7.8. Pneumatisk diagramm

CV	Vakuumplocka	QV2	Magnetventil för gasinsprutning	MP	Pneumatisk membran
UG	Gas-munstycken	QV3	Magnetventil för svetsning	M1	Vakuumpump motor
BA	Sug-munstycke	B1	Tryckvakt för gas	PV	Vakuumpump
QV1	Magnetventil för luftens återinråde	BG	Gastub	S	Sensor

7.9. Demontering, skrotning och undanröjning av resterna



OBS!

Demontering och montering ska utföras av därtill specialiserad fackpersonal, med tillräckliga mekaniska och elektriska kunskaper, nödvändiga för att arbeta under säkert tillstånd.

Gör så här:

1. Koppla bort maskinen från elnätet.
2. Demontera komponenterna.
3. Töm ut oljan från pumpen.

Allt avfall ska behandlas, röjas undan eller återvinnas enligt klassificeringen och enligt procedurerna, som är förutsedda av lagen i landet där maskinen befinner sig.

**DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'
EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DECLARATION CE DE CONFORMITE'
DECLARACION CE DE CONFORMIDAD
ÖVERENSTÄMMELSEFÖRKLARING EC
DECLARACÃO DE CONFORMIDADE
YHDENMUKAISUUSVAKUUTUS
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

IT *Il sottoscritto, designato a legale rappresentante della Ditta costruttrice, dichiara che i prodotti sottoelencati:*
GB-IE *The undersigned, an authorised officer of the Manufacturer, hereby declares that the products listed hereunder:*
DE-AT *Der Unterzeichner, rechtlicher Vertreter des Herstellers, erklärt, daß die nachstehend beschriebenen Produkte:*
FR-BE-LU *Je soussigné, représentant légal désigné du Constructeur, déclare que les produits énumérés ci-après:*
ES *El suscrito, nombrado representante legal de la Sociedad Constructora, declara que los productos indicados a continuación:*
PT *O abaixo assinado, designado legal representante de Empresa Fabricante, declara que os produtos abaixo indicados:*
NL *Ondergetekende, aangewezen als wettelijk vertegenwoordiger van de Fabrikant, verklaart dat de hiernavolgende producten:*
DK *Undertegnede, som erudpeget til producentens legale repræsentant, erklærer, at nedenstående produkter:*
SE *Jag den underskrivne, tillverkarens ombud, förklarar att nedan angivna produkter:*
FI *Valmistajafirman laillisena edustajanaallekirjoittanut vakuuttaa, juridinen edustaja, etta alla mainitut tuotteet:*
GR *Ο κατωθεν υπογεγραμμενος νομιμος εκπροσωπος της, δηλωνει οτι τα παρακατω προιοντα, κατασκευαμενα για:*

ANGELO PO

MODELLO MS4

Nr. SERIE _____

ANNO DI COSTRUZIONE _____

IT *Sono conformi a quanto prescritto dalle seguenti direttive:*
GB-IE *Are in compliance with the following directives:*
DE-AT *Mit den Vorschriften konform sind, die in den folgenden Richtlinien:*
FR-BE-LU *Sont conformes aux prescriptions des directives suivantes:*
ES *Respetan las prescripciones contenidas en las siguientes directivas:*
PT *Estão em conformidade com as prescrições das seguintes directivas:*
NL *Conform de voorschriften zijn ven de volgende richtlijnen:*
DK *Er i overensstemmelse med vilkårene i følgende direktiv:*
SE *Är i överensstämmelse med villkoren i följande direktiv:*
FI *Noudattavat allamainitun direktiivin ehtoja:*
GR *Ειναι ομφωνα με τα οσα καθοριζουν οι παρακατω οδηγηες:*

98/37/CE
89/336/CE
73/23/CE

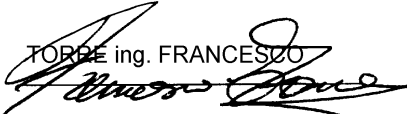
IT *E dalle seguenti norme:*
GB-IE *And with the following standards:*
DE-AT *Und Normen stehen:*
FR-BE-LU *Et des normes ci-apres:*
ES *Y en las siguientes normas:*
PT *E das seguintes normas:*
NL *En van de volgende normen:*
DK *Samt følgende lovkrav:*
SE *Samt följande lagkrav:*
FI *Sekä allamainittuja lakivaatimuksia:*
GR *Και οι εξησ κανονμοι:*

EN 292-1
EN 292-2
EN 60335-1
EN 60204-1

IT *E, in applicazione a quanto previsto dalle direttive citate, sono state dotate di marcatura CE ed è stato predisposto un adeguato fascicolo tecnico presso la ns. sede.*
GB-IE *And, pursuant of the above-mentioned directives, the CE mark has been applied. Furthermore, adequate technical file has been prepared and is available from our offices.*
DE-AT *Und daß sie in Übereinstimmung mit den Vorschriften der obengenannten Richtlinien mit dem CE-Zeichen versehen sind und daß für Sie ein angemessenes technisches Heft erstellt wurde, das bei uns in der Firma zur Verfügung steht.*
FR-BE-LU *En application des directives citées, ils portent la marque CE et un dossier technique est déposé de notre siège.*
ES *Y, conforme con lo previsto en las citadas directivas, han recibido la marca CE. Existe asimismo un específico prospecto técnico relativo disponible en nuestra sede.*
PT *E, em aplicação de quanto previsto pelas referidas directivas, receberam a marca CE, tendo sido preparado um fascículo técnico adequado disponível na nossa sede.*
NL *En in toepassing van de bepalingen van de genoemde richtlijnen zijn voorzien van CE markering en uitgerust met een bij ons kantoor verkrijgbaar geschikt technische boekje.*
DK *I henhold til vilkårene i ovennævnte direktiv har virksomheden forestået CE mærkning af produkterne samt redigering af en udførlig teknisk beskrivelse, som kan findes hos oss.*
SE *I enlighet med villkoren i ovannämnda direktiv har företaget ombesörjt CE märkning av produkterna samt redigering av en utförlig teknisk beskrivning som återfinns hos oss.*
FI *Yliämainitum direktiivin ctojen mukaisesti yritys on hoitanut tuotteiden CE merkinnät sekä muokannut täydellistä teknistä kuvausta, joka on tiloissamme.*
GR *Kai, eis ejarmogh twn oown kaqorizoun oi parapanw odhgies jeroun to ohma CE kai uharcei ena katallhlo tekniko julladio pou diatitetai othn edra has.*

Nome e Cognome/Name/Nom/Nombre _____

TORRE ing. FRANCESCO



P.I. Costruttore /Manufacturer's identify number/Identifizierungsnummer des Herstellers


Numéro d'identification de la Société/Número de identificación de la Empresa 01633550163

1.3.

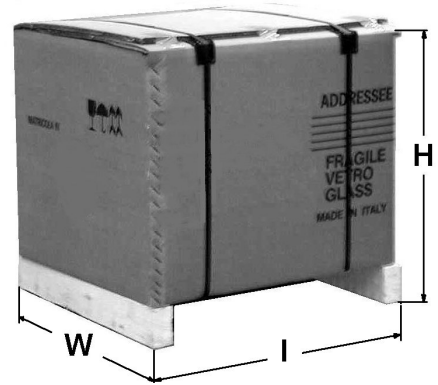
ANGELO PO
 CARPI
 ITALY
 COSTRUTTORE: P.I/CF 01633550163

V	Hz	W	A

GRADO DI PROTEZIONE IP20

	MOD.
	ANNO
	MATR.

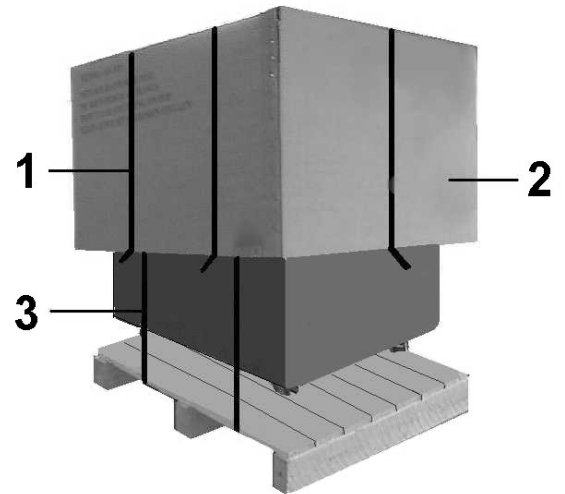
1.4.



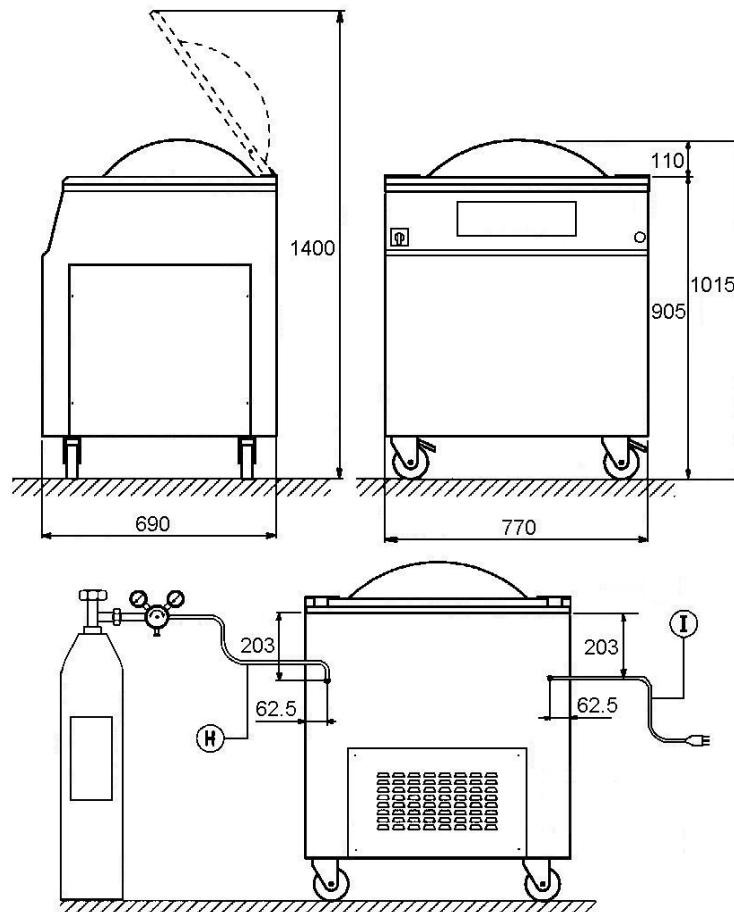
1.5.



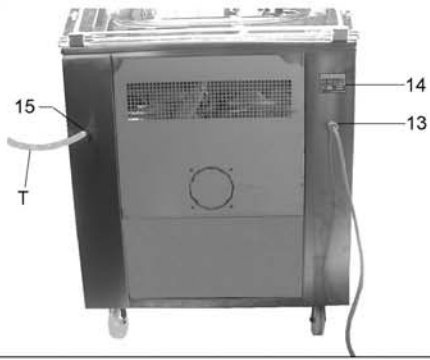
2.1.



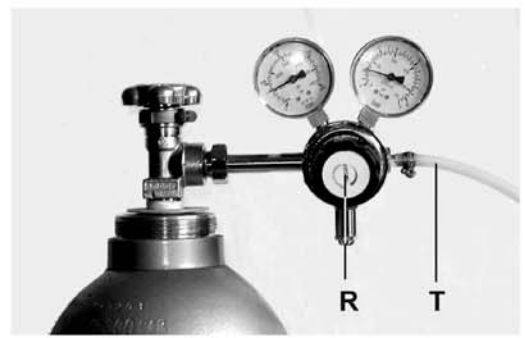
2.3.



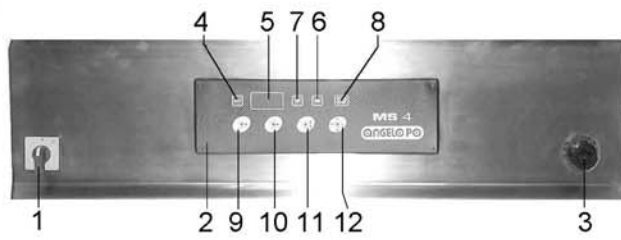
2.4.1.



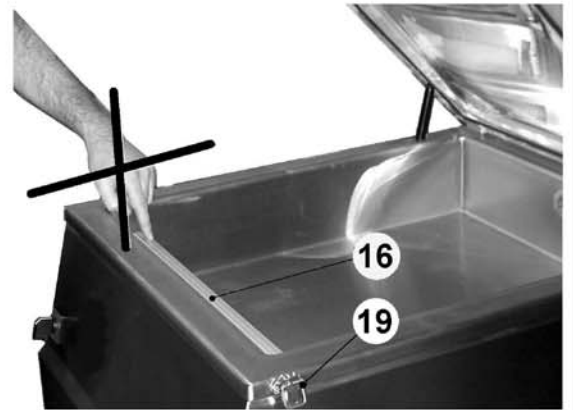
2.4.2.



3.1.



6.1.



6.1.



7.2.



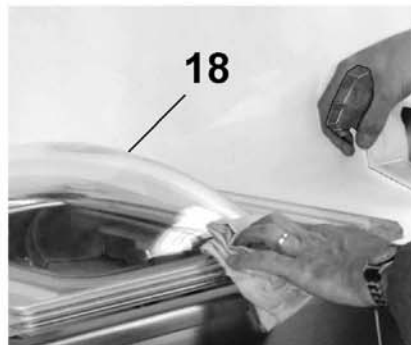
7.3.



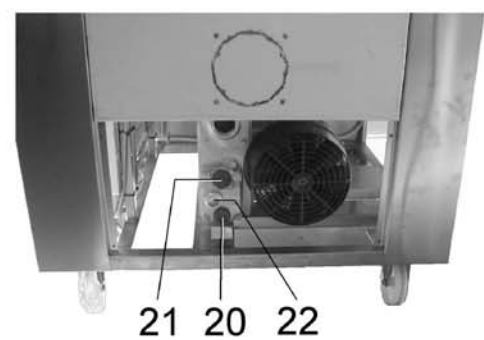
7.4.



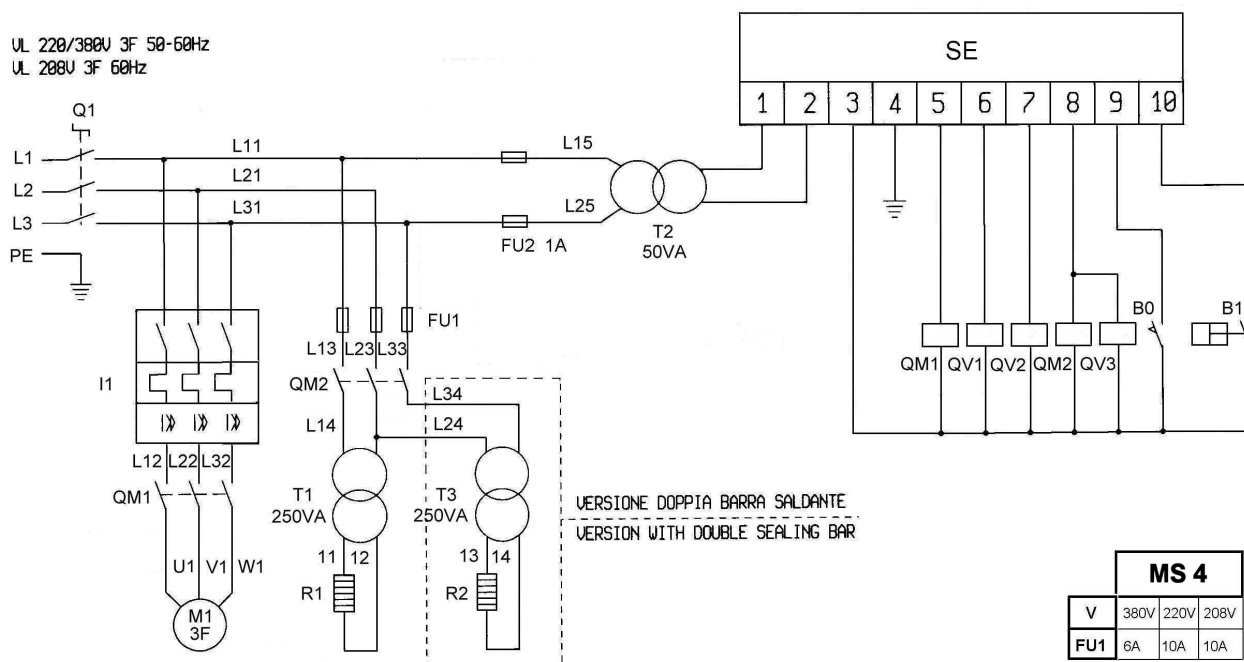
7.5.



7.6.



7.7. (Versione trifase/three phase version)



7.8.

