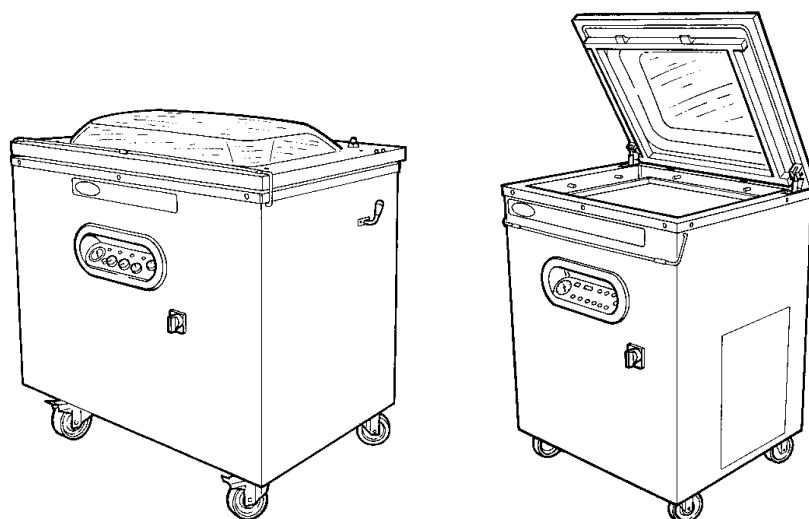

Manuale d'istruzione
Operating and service manual
Mode d'emploi et d'entretien
Bedienungs- und Wartungshandbuch
Manual de uso y mantenimiento



CONFEZIONATRICI SOTTOVUOTO A CAMPANA
VACUUM CHAMBER PACKAGING MACHINES
CONDITIONNEUSES SOUS VIDE À CLOCHE
KAMMER - VAKUUM-VERPACKUNGSMASCHINEN
MÁQUINAS ENVASADORAS AL VACÍO DE CAMPANA

IT

EN

FR

DE

ES

1. MOVIMENTAZIONE E DISIMBALLO	4
1.1 AVVERTENZE GENERALI	4
1.2 DISIMBALLO	4
1.3 MOVIMENTAZIONE ED IMMAGAZZINAGGIO	4
2. INFORMAZIONI GENERALI	5
2.1 IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE	5
2.2 IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO	5
2.3 ASSISTENZA TECNICA	5
2.4 NORME GENERALI DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI	6
3. INFORMAZIONI PRELIMINARI	8
3.1 DATI TECNICI	8
3.2 CAMPO DI IMPIEGO	10
4. PRAFAZIONE	10
4.1 INTRODUZIONE	10
4.2 IMPORTANTE	10
4.3 CONSERVAZIONE	10
5. INSTALLAZIONE	10
5.1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	10
5.2 TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	12
5.3 DISPOSITIVO DI SICUREZZA CONTRO SURRISCALDAMENTO DELLA MACCHINA	13
5.4 DEUMIDIFICAZIONE DELL'OLIO POMPA	13
5.5 NORME GENERALI D'IMPIEGO	13
5.6 IL PANNELLO DI COMANDO	15
5.7 DEFINIZIONI DELLE FUNZIONI	17
6. USO DELL'APPARECCHIO	19
6.1 PREPARAZIONE	19
6.2 FUNZIONAMENTO	20
7. MANUTENZIONE	30
7.1 AVVERTENZE GENERALI	30
7.2 MANUTENZIONE PROGRAMMATA	30
7.3 CURA E PULIZIA DELLA CONFEZIONATRICE SOTTOVUOTO	30
7.4 MANUTENZIONE ORDINARIA	32
7.5 GUIDA ALLA RISOLUZIONE DI EVENTUALI PROBLEMI	36
8. DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO DELLA MACCHINA O DI SUE PARTI	37
8.1 SMALTIMENTO DELLE MOLLE AGAS	37
9. RICAMBI - AVVERTENZE GENERALI	37
10. DAL COSTRUTTORE	37
11. RICAMBI PRINCIPALI	183-188

INDICE

IT

INDEX

EN

INDEX

FR

INHALTSVERZEICHNIS

DE

INDICE

ES

1. MOVIMENTAZIONE E DISIMBALLO

1.1 AVVERTENZE GENERALI

Prestare particolare attenzione a punti metallici, chiodi, rivetti, bordi taglienti o quant'altro si possa trovare di potenziale pericolo sull'imballo. Al ricevimento dell'imballo il Cliente è tenuto a verificarne l'integrità, comunicando tempestivamente al corriere o all'addetto al trasporto eventuali anomalie, mancanze o danni evidenti; tale notifica deve, in ogni caso, essere effettuata prima di eseguire qualsiasi altra operazione di movimentazione o disimballo.

 **Questo macchina può essere usata da bambini a partire dagli 8 anni, da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, nonché prive di esperienza e di conoscenze specifiche, a cui siano state fornite una supervisione o delle istruzioni per un uso sicuro della macchina spiegati i rischi (o pericoli) ad essa legati.**

 **AVVERTENZA: Un eventuale danno sull'imballo, può significare un probabile danno all'apparecchio o a sue parti; in caso di dubbi sulla effettiva integrità dell'apparecchio a seguito del trasporto, prima di qualsiasi altra operazione, richiedere informazioni al costruttore.**

 **AVVERTENZA: L'apparecchio imballato deve essere conservato in un luogo protetto, idoneo a tale scopo, asciutto, coperto e non esposto agli agenti atmosferici. Il luogo previsto deve possedere una temperatura compresa tra 5°C e 40°C ed un valore di umidità relativa non superiore all'80%.**

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

1.2 DISIMBALLO

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

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

1.3 MOVIMENTAZIONE ED IMMAGAZZINAGGIO

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

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

2. INFORMAZIONI GENERALI

2.1 IDENTIFICAZIONE DEL COSTRUTTORE

Sede legale e amministrativa:

2.2 IDENTIFICAZIONE DELL'APPARECCHIO

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

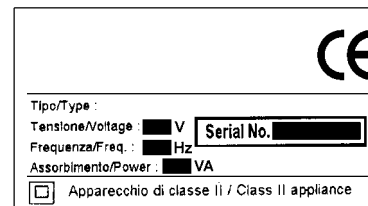
Dati generali:

- Nome e recapito del costruttore:

- Modello e marcatura CE

Caratteristiche tecniche:

- Tensione, frequenza e potenza nominali



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



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

2.3 ASSISTENZA TECNICA

2.3.1 GARANZIA

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

2.3.1.1 COPERTURA

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

2.3.1.2 DURATA

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

2.3.1.3 CONDIZIONI GENERALI

La garanzia del costruttore prevede:

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

2.3.1.4 CESSAZIONE

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

- Targa di identificazione dell'apparecchio manomessa, alterata in qualsiasi modo o asportata senza che il costruttore sia stato tempestivamente avvisato.
- Esecuzione di modifiche sull'apparecchio o a sue parti senza preventiva autorizzazione scritta del costruttore. La mano missione dell'apparecchio o di sue parti, oltre che portare alla cessazione della garanzia, solleva il costruttore da qualsiasi danno riportato a persone, animali o cose.
- Mancato rispetto delle indicazioni riportate nel presente manuale.
- Uso dell'apparecchio diverso da quello previsto dal presente manuale.
- Danni o sinistri subiti dall'apparecchio derivanti da fattori esterni.
- Operazioni di conduzione, riparazione e/o manutenzione svolte da personale non specializzato.

2.3.2 SEGNALEZIONE DI DIFETTI O ANOMALIE



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

2.3.3 RICHIESTA DI RICAMBI



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

2.4 NORME GENERALI DI SICUREZZA E PREVENZIONE INFORTUNI

Nella progettazione e realizzazione dell'apparecchio, il costruttore ha analizzato le fondamentali operazioni riguardanti l'uso e la manutenzione; le modalità di intervento sono state studiate e riportate nel presente manuale per consentirne l'esecuzione in sicurezza.

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

2.4.1 SIMBOLOGIA

Nel presente manuale sono impiegati simboli e stili di testo diversi, per evidenziare certe situazioni a rischio per l'incolumità dell'apparecchio e dell'operatore, norme di particolare importanza, consigli, avvertenze e precauzioni da seguire durante l'uso e la manutenzione.

Tali simboli devono essere compresi dal personale addetto all'uso e alla manutenzione dell'apparecchio prima di qualsiasi intervento sullo stesso.

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

2.4.2 AVVERTENZE E PERICOLI DERIVANTI DALL'USO DELLA MACCHINA

2.4.2.1 PERICOLI DERIVANTI DALL'UTILIZZO DELLA MACCHINA

PERICOLO! Le macchine sono progettate e realizzate secondo le più moderne tecnologie disponibili e sono conformi alle norme di sicurezza vigenti. Ciò nonostante, esse possono costituire fonte di pericolo, soprattutto in caso di mancata osservanza delle prescrizioni di sicurezza contenute in questo manuale. Eliminate immediatamente tutti i disturbi e gli inconvenienti che possono compromettere la sicurezza!

2.4.2.2 PERSONALE ADDETTO ALL'USO DELLA MACCHINA

PERICOLO! L'uso della macchina è consentito unicamente a personale istruito. Tale personale deve essere a conoscenza delle norme di sicurezza e delle istruzioni d'uso contenute nel presente manuale.

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

2.4.2.3 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E DI SICUREZZA

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

2.4.2.4 RISCHI DI NATURA ELETTRICA

PERICOLO ELETTRICO!

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

2.4.2.5 MANUTENZIONE, SERVIZIO E RIPARAZIONE DELLA MACCHINA

PERICOLO!

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

2.4.2.6 MODIFICHE ALL'APPARECCHIO



PERICOLO!

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

2.4.2.7 PREVENZIONE INCENDI



PERICOLO!

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



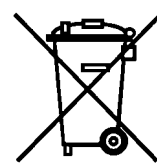
PERICOLO! Pericolo di bruciature: nel caso si utilizzino prodotti disinfettanti a base alcolica o infiammabili, ventilare l'ambiente. Non avvicinare fiamme aperte alla macchina! Non fumare!

2.4.2.8 PULIZIA E SMALTIMENTO DELLA MACCHINA



ATTENZIONE!

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



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



PERICOLO!

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

2.4.2.10 PERICOLI DERIVANTI DALL'IMPIEGO DI GAS NELLE MACCHINE DOTATE DELL'OPZIONE GAS



PERICOLO!

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

3.2 CAMPO DI IMPIEGO

La confezionatrice sottovuoto è stata progettata e studiata per effettuare il vuoto in buste e contenitori rigidi. Non è consentito l'uso dell'apparecchio con modalità o per finalità diverse da quelle indicate dal costruttore nel presente manuale. L'uso conforme dell'apparecchio comprende anche l'osservanza e la conoscenza delle avvertenze e degli avvisi contenute nel presente manuale d'istruzione, nonché la puntuale esecuzione di tutti i controlli, lavori di manutenzione e pulizia dell'apparecchio.



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

4. PREFAZIONE

4.1 INTRODUZIONE

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

4.2 IMPORTANTE

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

Questo documento è da considerarsi parte integrante dell'apparecchio e come tale deve essere conservato e custodito per tutta la durata ed utilizzazione dello stesso; nel caso di passaggio dell'apparecchio a terze parti, questo documento deve essere consegnato al nuovo proprietario.



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

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



L'acquirente ha l'obbligo di fare leggere attentamente questo manuale alle persone incaricate all'uso e alla manutenzione di questo apparecchio, dandogli la possibilità di poterlo consultare liberamente ogni qual volta ve ne fosse la necessità.

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



Seguire scrupolosamente tutti i consigli e le direttive presenti in questo manuale in quanto il funzionamento in sicurezza e la conservazione dell'apparecchio dipendono dal corretto uso e dalla applicazione dei suggerimenti di seguito descritti. La casa costruttrice declina ogni responsabilità per danni a persone, cose o animali derivanti dalla mancata osservanza delle prescrizioni riportate nel presente manuale, delle avvertenze per la sicurezza, delle modifiche riportate sull'apparecchio senza preventiva autorizzazione, dalle manomissioni e dall'impiego di parti di ricambio non originali.

4.3 CONSERVAZIONE

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

In particolare, evitare di asportare, strappare o riscrivere per alcun motivo parti di esso; durante la consultazione, evitare di sfogliare le pagine con mani unte, sporche o comunque in condizioni tali da pregiudicare la durata e la qualità. Al termine dell'uso riporre il manuale in luogo sicuro e protetto, ma di facile accessibilità a tutti gli operatori interessati all'uso e alla manutenzione dell'apparecchio. In caso di smarrimento, furto o danneggiamento, è possibile richiedere copia del presente manuale mediante richiesta al produttore, specificando la versione, l'edizione, la revisione e il nome dell'apparecchio. Queste informazioni sono reperibili su ciascuna pagina del presente documento.

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

5. INSTALLAZIONE

5.1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

Le confezionatrici sottovuoto a campana sono indicate per il confezionamento di prodotti asciutti e/o stagionati, grazie al principio di funzionamento basato sulla creazione del vuoto all'interno di una camera (o vasca), all'interno della quale è collocato il prodotto inserito in apposita busta o contenitore rigido.

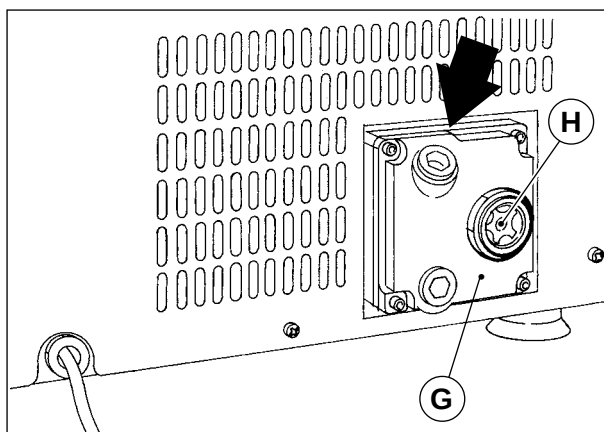
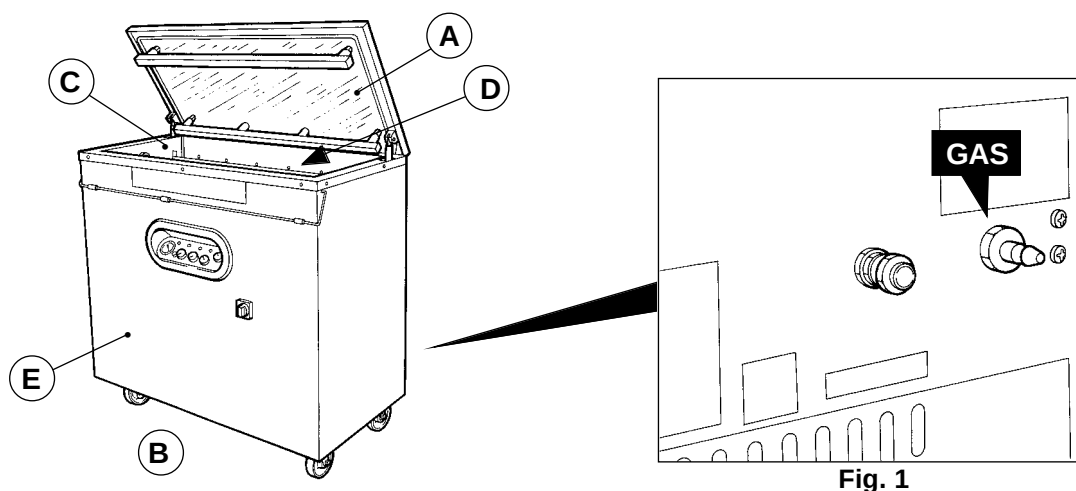
Permettono inoltre, se dotate di apposito rubinetto, il confezionamento sottovuoto di prodotti nei suddetti contenitori rigidi all'esterno della camera. Infine, come dettagliatamente spiegato nel capitolo "USO DELL'APPARECCHIO", alcuni modelli consentono l'esecuzione del vuoto in apposite buste definite "goffrate" esternamente alla camera di vuoto, rendendo in questo modo possibile il confezionamento di prodotti le cui dimensioni superano quelle della camera di vuoto.

I cicli di lavoro (vuoto, saldatura busta, rientro aria ed apertura coperchio) avvengono automaticamente in sequenza.

Nelle versioni con comandi digitali è possibile programmare le funzioni fino ad un massimo di 10 programmi.

Le macchine sono costituite essenzialmente dalle seguenti parti:

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



5.2 TENSIONE DI ALIMENTAZIONE

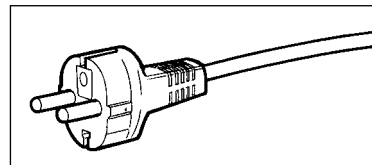
5.2.1 TENSIONE DI ALIMENTAZIONE 230V MONOFASE

Modelli pompa da 25 m³/h.

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



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



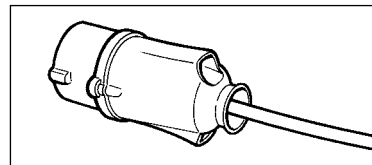
5.2.2 TENSIONE DI ALIMENTAZIONE 400V TRIFASE

Modelli con pompa da 60 m³/h

Per l'allacciamento elettrico alla rete di alimentazione, gli apparecchi sono muniti di una spina CEE 3P+T/16A. Inserire la spina in una presa ad essa compatibile, alimentata dalla rete generale del locale.



PERICOLO ELETTRICO! Prima di eseguire l'allacciamento assicurarsi sempre che le caratteristiche elettriche dell'impianto generale del locale siano idonee e controllare il senso di rotazione della pompa.



5.2.3 CONTROLLO DEL SENSO DI ROTAZIONE DELLA POMPA NELLE MACCHINE TRIFASE 400V

Procedura:

- Accertarsi preventivamente che la tensione indicata sulla targhetta di identificazione della macchina sia la stessa della Vs. rete (**Fig. 2**).
- Inserire la spina nella presa ad apparecchio spento.
- Controllare il corretto livello dell'olio della pompa visibile nel vetrino spia della pompa (**Fig. 1**).
In caso di livello insufficiente, seguire le istruzioni descritte al capitolo "SOSTITUZIONE OLIO DELLA POMPA".
- Regolare la funzione "VAC" sul pannello comandi ad un valore 99% (versioni digitali con sensore) (**Fig. 3B**).
- Alzare il coperchio in plexiglass abbassando il gancio fermacoperchio.
- Accendere l'apparecchio a mezzo dell'interruttore generale ON/OFF posto sul lato anteriore.
- Abbassare il coperchio fino ad avvenuta chiusura: la macchina si avvia automaticamente. Con senso di rotazione della pompa corretto, il coperchio resta abbassato poiché si realizza il vuoto (ovvero una depressione) all'interno della camera; contrariamente, il coperchio si risolveva essendo l'aria soffiata anziché aspirata dalla camera. In questo caso, spegnere immediatamente l'apparecchio e fare eseguire l'inversione delle fasi da personale tecnico specializzato.



Il controllo del senso di rotazione della pompa deve essere eseguito ogni qualvolta si cambia presa trifase!



PERICOLO ELETTRICO! L'inversione delle fasi di alimentazione deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico specializzato.

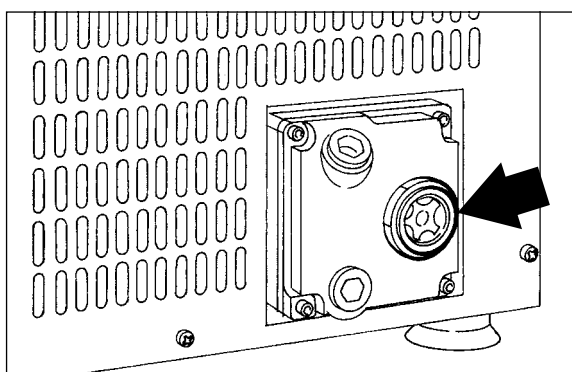


Fig. 1

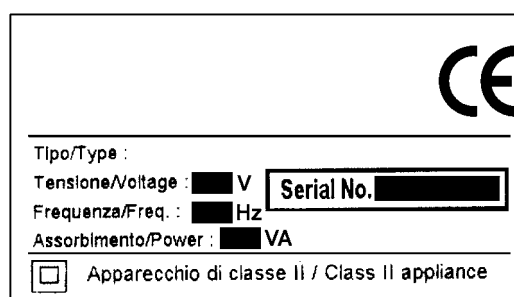


Fig. 2

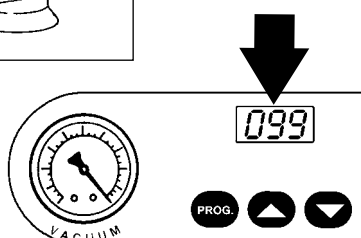


Fig. 3B

5.3 DISPOSITIVO DI SICUREZZA CONTRO SURRISCALDAMENTO DELLA MACCHINA

 In conformità agli aggiornamenti normativi, la Vs. confezionatrice sottovuoto è dotata di undoppio sistema di sicurezza, che a mezzo di appositi sensori di temperatura e di un software di controllo, elimina il rischio di fiamma derivante dal surriscaldamento della barra saldante e della pompa sottovuoto. Il dispositivo, che si aggiunge alla presenza dei fusibili di sicurezza, rende questo apparecchio all'avanguardia nella tutela di persone e cose da rischi d'incendio

POTREBBERO VERIFICARSI SEGUENTI DUE CASI:

A - SURRISCALDAMENTO DELLA BARRA SALDANTE O DELLA POMPA VUOTO

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

Sul display lampeggia la scritta 

COSA FARE:

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

B - ANOMALIA NEL CIRCUITO DI CONTROLLO:

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

COSA FARE:

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

5.4 DEUMIDIFICAZIONE DELL'OLIO POMPA

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

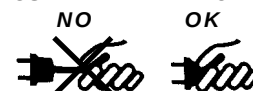
1. Confezionare il prodotto sempre freddo, possibilmente a 3-4°C. Più il prodotto è caldo, più si riduce la durata della conservazione e maggiore è la formazione di condensa all'interno della pompa, con conseguente ossidazione e danneggiamento della stessa.
2. Se l'apparecchio viene usato solo saltuariamente,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

5.5 NORME GENERALI DI IMPIEGO



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

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



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



AVVERTENZA! Posizionare la macchina su un solido e sicuro piano di lavoro orizzontale.

Nei modelli carrellati, frenare le due ruote anteriori abbassando i pedali delle ruote anteriori.

AVVERTENZA! L'apparecchio deve essere posizionato in modo tale da permettere l'accessibilità da tutti i lati.

Questo garantirà inoltre la necessaria ventilazione della macchina.

Devono essere garantiti in ogni caso almeno 10 cm di spazio libero intorno alla macchina.

AVVERTENZA! Nel caso si disponga di una macchina con funzione gas, si consiglia di ancorare alla parete le bombole.

A fine utilizzo e a macchina spenta, chiudere sempre la valvola della bombola e del riduttore di pressione.



PERICOLO! Negli apparecchi provvisti di opzione gas, E'VIETATO USARE MISCELE DI GAS CONTENENTI OSSIGENO O ALTRI GAS ESPLOSIVI O COMBUSTIBILI. La regolazione delle miscele di gas deve essere effettuata dal produttore di gas in fabbrica o da personale autorizzato nel luogo di impiego della macchina.

Affidare la fornitura ed installazione della bombola a personale qualificato della ditta fornitrice.



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



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



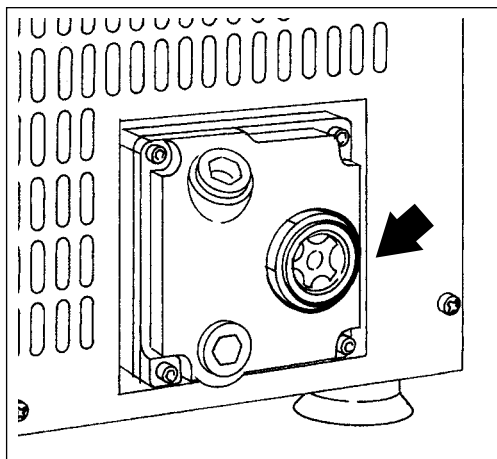
Contattate immediatamente il Vs. Servizio assistenza più vicino per la sostituzione delle parti danneggiate.

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

AVVERTENZA! L'olio della pompa va controllato ad ogni utilizzo della macchina attraverso il vetrino spia posto sul fianco o sul pannello posteriore della macchina (Fig. 4). Il livello dell'olio deve essere collocato tra i livelli MINIMO e MASSIMO. Il colore deve essere dorato, limpido e privo di torbidità.



Fig. 4



AVVERTENZA! L'OLIO DELLA POMPA VA SOSTITUITO PERIODICAMENTE; LA FREQUENZA DEL CAMBIO OLIO AUMENTA PROPORZIONALMENTE AL CARICO DI LAVORO CUI È SOTTOPOSTO L'APPARECCHIO. IL CAMBIO DELL'OLIO VA EFFETTUATO OGNI 5.000 CICLI DI FUNZIONAMENTO

(CORRISPONDENTI A CIRCA 200 ORE DI LAVORO) PER MACCHINE CON POMPEAVENTI PORTATA DA 18 A 100 MC/H. DEVONO INOLTRE ESSERE SOSTITUITI IL FILTRO DEPURATORE (OGNI DUE CAMBI DELL'OLIO) ED IL FILTRO DELL'OLIO (SOLO MODELLI CON POMPA DA 60 E 100 MC/H- OGNI 1000 ORE DI LAVORO) DELLA POMPA. La frequenza del cambio olio e filtri aumenta nel caso si operi con prodotti liquidi o umidi; inoltre, in questo caso, dopo un periodo di inattività della macchina pari o maggiore ad un mese procedere alla sostituzione dell'olio. Una colorazione biancastra e torbida, oppure scura e trasparente dell'olio, significano rispettivamente l'aspirazione di liquidi ed umidità o l'avetustà dell'olio.

Nei modelli a comando digitale è presente un sistema di segnalazione per il cambio dell'olio: raggiunto il limite massimo di cicli di lavoro, all'avviamento della macchina ed alla fine di ogni ciclo, sul display appare un'indicazione di "allarme olio". Il numero di cicli effettuato può essere rilevato in qualsiasi momento agendo sui tasti del pannello comandi (Vedere pag. 15).

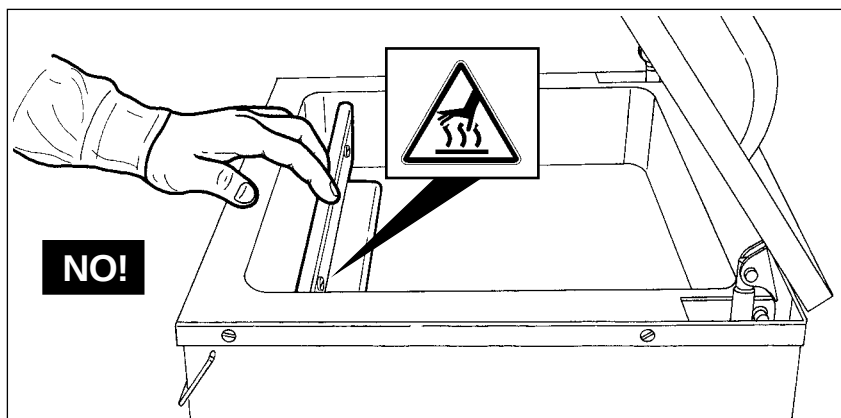
ATTENZIONE! Non toccare le barre saldanti dopo aver effettuato la saldatura della busta poiché esse raggiungono alte temperature (Fig. 1).

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

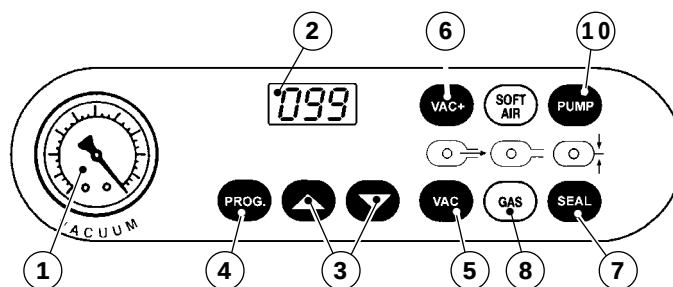
AVVERTENZA! Pulire accuratamente la macchina dopo l'utilizzo; il coperchio in plexiglass dev'essere pulito esclusivamente con un panno umido d'acqua e mai con detergenti o solventi. Per le parti in acciaio inox utilizzare i prodotti specifici disponibili in commercio. Non usare getti d'acqua o di vapore: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

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

Fig. 1



PANNELLO CON COMANDI DIGITALI



1 **VUOTOMETRO** (0÷1 bar): MISURA LA DEPRESSIONE ATMOSFERICA NELLA CAMERA A VUOTO.

2 **DISPLAY A TRE CIFRE**

888 1° CIFRA A SX: INDICA IL NUMERO DI PROGRAMMA INSERITO

888 2° E 3° CIFRA: INDICANO IL VALORE RELATIVO ALLA FUNZIONE ATTIVATA

• ALL'ACCENSIONE VISUALIZZANO LE FUNZIONI OPZIONALI PRESENTI NELLA MACCHINA.

G = GAS **S** = SOFTAIR **J** = JARS

• VISUALIZZAZIONE FUNZIONE INSERITA:

VAC = VUOTO

SAL = SALDATURA

GAS = IMMISSIONE GAS

• INDICA INOLTRE IL NUMERO DI CICLI EFFETTUATI E L'ALLARME DI CAMBIO OLIO.

3 **CURSORE SELEZIONE PROGRAMMI**:

AUMENTA/ DIMINUISCE I VALORI DELLE SINGOLE FUNZIONI NELLA PROGRAMMAZIONE

4 **PROG** TASTO PROGRAMMAZIONE: PERMETTE DI ENTRARE NELLA PROGRAMMAZIONE DELLE FUNZIONI

5 **VAC** TASTO PROGRAMMAZIONE VUOTO:

PERMETTE DI ENTRARE NELLA PROGRAMMAZIONE DELLA FUNZIONE VUOTO O DI VISUALIZZARNE IL VALORE

6 **VAC+** TASTO PROGRAMMAZIONE VUOTO SUPPLEMENTARE: PERMETTE DI ENTRARE NELLA PROGRAMMAZIONE DELLA FUNZIONE VUOTO SUPPLEMENTARE O DI VISUALIZZARNE IL VALORE

7 **SEAL** TASTO DI PROGRAMMAZIONE DEL TEMPO DI SALDATURA:

PERMETTE DI ENTRARE NELLA PROGRAMMAZIONE DELLA FUNZIONE SALDATURA O DI VISUALIZZARNE IL VALORE;
PERMETTE DI FERMARE LA FASE DI LAVORO ATTIVA E DI PASSARE A QUELLA SUCCESSIVA IMPOSTATA

8 **GAS** TASTO PROGRAMMAZIONE GAS:

PERMETTE DI ENTRARE NELLA PROGRAMMAZIONE DELLA FUNZIONE GAS O DI VISUALIZZARNE IL VALORE

9 **PUMP** TASTO DI AVVIAMENTO DELLA FUNZIONE JARS O POMPA: PERMETTE DI AVVIARE LA FUNZIONE POMPA PER IL VUOTO IN CONTENITORI/ BUSTE ESTERNE O PER IL FUNZIONAMENTO IN CONTINUO DELLA POMPA



5.7 DEFINIZIONI DELLE FUNZIONI

5.7.1 FUNZIONE VUOTO (VAC)

VERSIONI CON COMANDO ELETTROMECCANICO

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

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

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

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

Si tenga inoltre conto che una volta raggiunto il vuoto massimo (rilevabile dalla lancetta del vuotometro **(1)** che indicherà -1.0 bar) la pompa dovrà continuare a funzionare per ca. 10 secondi per ottenere il massimo vuoto possibile.

L'impostazione del tempo **VAC** deve essere adattato alle effettive esigenze operative. Se ad ogni confezionamento le dimensioni del prodotto cambiano, è sufficiente eseguire una prova senza alcun prodotto all'interno della camera e tenere per valido il valore impostato per raggiungere il vuoto massimo in queste condizioni. Se invece si intende confezionare ripetutamente prodotti aventi le medesime dimensioni, la prova va eseguita con il prodotto-tipo all'interno della camera, inserendo il numero adatto di ripiani.

VERSIONI CON COMANDO DIGITALE

a) Modelli con sensore vuoto (programmazione in percentuale).

L'apparecchio è munito di un sensore che misura la quantità di vuoto (ovvero la depressione) che viene realizzata nella camera: tale quantità è espressa in percentuale. Il valore massimo raggiungibile è pari a 99%. Il parametro viene impostato con il tasto **VAC**. La funzione **VAC+** PUÒ ESSERE ATTIVATA SOLAMENTE SE IL PARAMETRO **VAC** È STATO PROGRAMMATO AL 99%.

Confezionamento di prodotti liquidi.

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

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

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

Aumentare la frequenza di sostituzione dell'olio pompa seguendo le istruzioni del capitolo "MANUTENZIONE".

Interrompere immediatamente il ciclo di lavoro nel caso di fuoriuscita di liquido dalla busta. L'operazione va eseguita con il piano inclinato per liquidi ottenibile come optional.

5.7.2 FUNZIONE GAS (OPZIONALE)

Il confezionamento dei prodotti con immissione di gas è disponibile come opzionale. L'opzione **GAS** permette il confezionamento di prodotti delicati evitandone lo schiacciamento dovuto alla differenza di pressione. Per compensare questa differenza di pressione, l'aria viene sostituita da una miscela controllata di gas, composta generalmente dal 30% di anidride carbonica e dal 60% di azoto. Inoltre rende possibile l'adozione di miscele di gas antiossidanti che permettono di allungare i tempi di conservazione. Per la scelta delle miscele consultare gli opuscoli informativi delle migliori aziende produttrici di gas.

La percentuale massima di gas ammissibile è pari al 60%. Questa percentuale rappresenta il volume di camera occupato dal gas. Oltre il limite del 60%, la pressione che la barra saldante esercita sulla busta potrebbe risultare insufficiente e la sigillatura delle buste risultare difettosa. La percentuale viene rilevata a mezzo del vuotometro: a -0.4 bar corrisponde un volume di gas pari circa al 60%; a -0.3 bar esso è pari al 60% e così via. Se il coperchio si riapre durante il ciclo, diminuire il tempo di iniezione gas. Nelle versioni con comando digitale, la percentuale viene indicata direttamente dal display.

5.7.3 FUNZIONE SALDATURA (SEAL)

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

5.7.6 FUNZIONE STOP

Nelle versioni digitali l'interruzione avviene premendo il tasto **SEAL**.

5.7.7 FUNZIONE POMPA

La funzione Pompa, permette il funzionamento in continuo della pompa. Ne consegue un ulteriore aumento del rendimento e una maggior durata nel tempo della pompa.

La funzione è consigliata nel caso in cui si preveda il confezionamento in serie di prodotti.

Nelle versioni digitali, la funzione viene inserita mediante il tasto **PUMP**.

6. USO DELL'APPARECCHIO

6.1 PREPARAZIONE

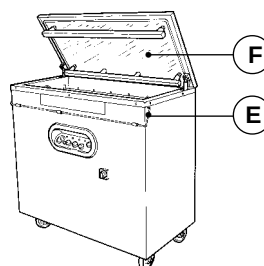
AVVERTENZA! Il prodotto da confezionare deve essere asciutto e freddo allo scopo di raggiungere il vuoto massimo. Il rendimento della pompa cala con la presenza di umidità nel prodotto o nella camera a vuoto. Pertanto, asciugate sempre accuratamente la camera a vuoto ed i ripiani. Prodotti teneri possono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

- 1) Abbassare il gancio fermacoperchio (**E**): il coperchio in plexiglass della campana (**F**) si apre.
Posizionare il numero massimo di ripiani (**G**) che la camera può contenere in relazione alle dimensioni del prodotto da confezionare. Il ripiano con la lunghezza maggiore (nei modelli in cui le dimensioni dei ripiani sono differenziate) va posizionato sempre in alto: diversamente impedirebbe il movimento verticale della barra saldante.
- 2) Scegliere una busta adatta al prodotto da confezionare (il prodotto deve occupare 2/3 del volume utile della busta). Inserire all'interno della campana la busta (**H**), contenente il prodotto da confezionare, ed appoggiarla in posizione centrata sulla barra saldante (**I**), in modo che il lembo aperto risulti sporgente di ca. 20mm rispetto alla barra stessa. Per i modelli con lunghezza della barra sufficiente a confezionare più buste contemporaneamente e per i modelli multibarra, distribuire le buste a distanza regolare (=) (**Fig. 1**).
Per i modelli dotati di datario (**L**), appoggiare il lembo della busta sul timbro (**K**) e togliere i datari che non si intendono utilizzare dal supporto.

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

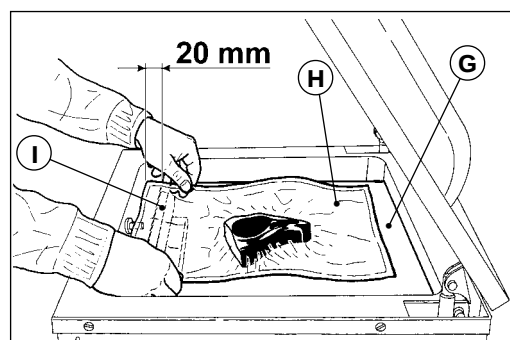
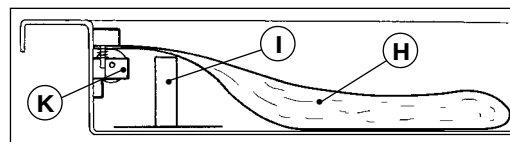
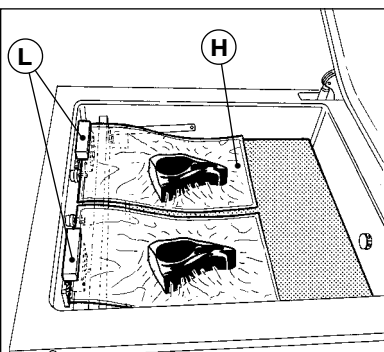
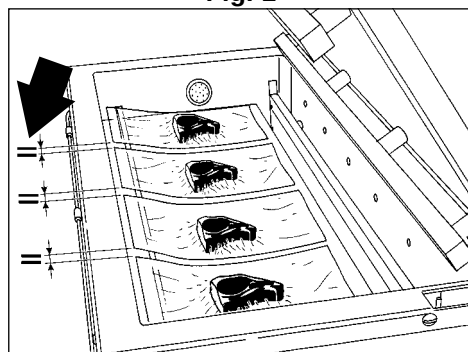
Alla prima messa in funzione è necessario tarare il sensore di depressione in funzione della pressione atmosferica (dipendente dall'altitudine del luogo), nel seguente modo:

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



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

Fig. 1



3) PROGRAMMAZIONE FUNZIONE VAC

Entrare in programmazione premendo il tasto **PROG**: il numero di programma inizia a lampeggiare. Selezionare la funzione **VAC**: il led della funzione VAC lampeggia. Impostare il valore desiderato mediante le frecce   e confermare con il tasto **PROG**, oppure procedere con la programmazione premendo il tasto della funzione richiesta. 

4) PROGRAMMAZIONE FUNZIONE VAC+

Selezionare la funzione **VAC+**: il relativo led lampeggia. Impostare il valore desiderato mediante le frecce   e confermare con il tasto **PROG**, oppure procedere con la programmazione premendo il tasto della funzione richiesta. 

5) PROGRAMMAZIONE FUNZIONE GAS (OPZIONALE)

Selezionare la funzione **GAS**: il relativo led lampeggia. Impostare il valore desiderato mediante le frecce   e confermare con il tasto **PROG**, oppure procedere con la programmazione premendo il tasto della funzione richiesta. 

6) PROGRAMMAZIONE FUNZIONE SEAL

Selezionare la funzione **SEAL**: il relativo led lampeggia. Impostare il valore desiderato mediante le frecce   e confermare con il tasto **PROG**, oppure procedere con la programmazione premendo il tasto della funzione richiesta. 

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

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

INTERRUZIONE DEL CICLO DI LAVORO

Azionando il pulsante **SEAL**, il ciclo di lavoro può essere interrotto in qualsiasi momento: l'interruzione è immediata con il rientro dell'aria nella camera. Il ciclo di lavoro può essere inoltre interrotto agendo sull'interruttore generale **ON/OFF**: spegnendo l'apparecchio, il ciclo viene interrotto ma non avviene il rientro dell'aria nella campana: conseguentemente il coperchio rimane chiuso.

Alla riaccensione il ciclo viene azzerato, l'aria rientra nella camera ed il coperchio si riapre.

ATTIVARE E DISATTIVARE LE FUNZIONI GAS

ATTIVAZIONE

- Premere il tasto **PROG**
- Premere il tasto della funzione da attivare, sul display lampeggiano alternativamente le scritte "**GAS/SI**"; dopo alcuni secondi appare il valore impostato.

Variare il valore con i tasti cursore e/o confermare con il tasto **PROG**; il led rimane acceso e la funzione risulta attivata.

DISATTIVAZIONE

- Premere il tasto **PROG**
- Premere il tasto **PROG** della funzione da disattivare, sul display lampeggiano alternativamente le scritte "**GAS/NO**"; dopo alcuni secondi, il led e la funzione risulta disattivata.

ALLARME PER CAMBIO OLIO E VISUALIZZAZIONE CICLI DI LAVORO

Raggiunto il limite massimo di 20.000 cicli effettuati dall'apparecchio, sul display lampeggiano alternativamente subito dopo l'accensione ed alla fine di ogni ciclo di lavoro - le scritte "ALL e OIL", che indicano la necessità di sostituire l'olio della pompa.



Procedere alla sostituzione come indicato nel paragrafo "SOSTITUZIONE OLIO DELLA POMPA"

Il numero di cicli effettuato può essere visualizzato premendo in sequenza i tasti **PROG** e **PUMP**, la cifra che appare va moltiplicata per cento, ad esempio, la cifra "048" indica il raggiungimento di $48 \times 100 = 4800$ cicli di lavoro.



Per azzerare il valore, dopo aver premuto in sequenza i tasti **PROG** e **PUMP**, premere contemporaneamente i due tasti  .

CICLO DI DEUMIDIFICAZIONE DELL'OLIO POMPA

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

Attivare il ciclo di deumidificazione nel seguente modo:

- 1 Accendere la macchina;
- 2 Selezionare il programma "h2o out"; sul display appare l'indicazione "h2o out".
- 3 Avviare il ciclo abbassando il coperchio.
- 4 Al termine del ciclo, della durata di 20 minuti, selezionare il programma di lavoro desiderato mediante i due tasti cursore.

In qualsiasi momento, il ciclo di deumidificazione può essere interrotto premendo il tasto stop/seal.

Inoltre, tenete sempre presente seguenti consigli:

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

6.2.3 CONFEZIONAMENTO DI PRODOTTI LIQUIDI

AVVERTENZA! Con l'abbassamento della pressione all'interno della camera a vuoto, si abbassa il punto di ebollizione del liquido. Acqua a 23,4 mbar assoluti (corrispondente ad un vuoto del 97,66%) bolle a 20°. La formazione di vapore si fa notare dalla formazione di bolle nella busta. In questo caso, premere il tasto STOP e reimpostare il parametro VAC ad un livello tale da evitare la formazione di bolle.

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

- 1) Abbassare il gancio fermacoperchio: il coperchio in plexiglass della campana si apre.
- 2) Togliere tutti i ripiani ed inserire il piano inclinato (A) nella camera con la parte alta rivolta verso la barra saldante ed il fermo scorrevole (B) regolato sulla lunghezza della busta.
- 3) Inserire all'interno della campana la busta contenente il liquido da confezionare, avendo cura di riempirla non oltre la metà (1/2) (Fig. 1). Appoggiarla in posizione centrata sulla barra saldante, in modo che il lembo aperto risulti sporgente di circa 20mm rispetto alla barra stessa.
- 4) Ripetere le operazioni descritte nel paragrafo "ESECUZIONE/PROGRAMMAZIONE VUOTO", regolando il tempo per il vuoto ad un livello tale, da evitare il pericolo di ebollizione.

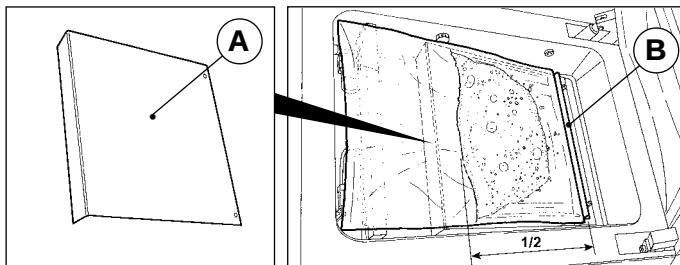


Fig. 1

AVVERTENZE!

- IL PRODOTTO DA CONFEZIONARE DEVE ESSERE ASCIUTTO E FREDDO; SCEGLIERE UNA BUSTA DI FORMATO E SPESSO RE ADEGUATI ALLA DIMENSIONE, DUREZZA E SPIGOLOSITA' DEL PRODOTTO.
- PRIMA DI INIZIARE LE OPERAZIONI DI CONFEZIONAMENTO SOTTOVUOTO DEI PRODOTTI NELLA CAMPANA, ACCERTARSI CHE LA LEVETTA DEL RUBINETTO VASI, POSTO SUL LATO SINISTRO DELLE MACCHINE CHE NE SONO PROVVISI, SIA CHIUSA.
- NELLE MACCHINE A COMANDI DIGITALI CON SENSORE VA EFFETTUATA LA TARATURA ALLA PRIMA MESSA IN FUNZIONE, PER ADATTARE IL SENSORE ALL'ALTITUDINE DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE.
- IL VUOTO IN CONTENITORI PUO' ESSERE EFFETTUATO ANCHE INSERENDOLI DIRETTAMENTE NELLA CAMERA A VUOTO. IN QUESTO CASO DEVONO ESSERE AZZERATI I TEMPI DI SALDATURA E DI IMMISSIONE GAS (SE PREVISTO).
- SE IL COPERCHIO SI APRE DURANTE IL CICLO GAS, RIDURRE IL TEMPO DI INIEZIONE GAS.
- LA MACCHINA VIENE TARATA PER UN INTENSITA' DI SALDATURA STANDARD; SE SI EFFETTUANO MOLTE SALDATURE DI SEGUITO, LA TEMPERATURA DELLA BARRA SALDANTE AUMENTA. E' QUINDI CONSIGLIABILE RIDURRE L'INTENSITA'.
- PER LA SCELTA CORRETTA DELLE MISCELE DI GAS DA ADOTTARE IN FUNZIONE DEGLI ALIMENTI DA CONSERVARE, CONSULTARE GLI OPUSCOLI DISTRIBUITI DAI PRODUTTORI DI GAS.
- NON E' CONSENTITO L'USO DI MISCELE DI GAS CONTENENTI OSSIGENO O ALTRI GAS ESPLOSIVI.
- EVITARE CON CURA L'ASPIRAZIONE DI LIQUIDI DA PARTE DELLA MACCHINA; SI CONSIGLIA DI EFFETTUARE IL CONFEZIONAMENTO DI PRODOTTI LIQUIDI O CONTENENTI UN ALTO GRADO DI UMIDITA' SOLAMENTE DOPO AVER ACQUISITO LA NECESSARIA PRATICA SEGUENDO LE INDICAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE.
- NEL CASO DEI MODELLI DOTATI DI DATARIO, SEGUIRE LE SEGUENTI INDICAZIONI:
 - A) LEVARE I DATARI CHE NON SI INTENDONO UTILIZZARE DAL LORO SUPPORTO;
 - B) NEL CASO DI OPZIONE GAS ATTIVA, ASSICURARSI CHE L'UGELLO SIA INSERITO ALL'INTERNO DELLA BUSTA.
- IN CASO DI SURRISCALDAMENTO DELL'APPARECCHIO, LA MACCHINA POTREBBE ENTRARE IN STATO D'ALLARME, VISUALIZZATO DAL LAMPEGGIO DELLA SCRITTA "ALL". SEGUIRE LE ISTRUZIONI INDICATE A PAG. 13

7. MANUTENZIONE

7.1 AVVERTENZE GENERALI

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

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

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

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

7.2 MANUTENZIONE PROGRAMMATA

FREQUENZA	PARTICOLARE MACCHINA	INTERVENTO
Prima di ogni messa in funzione	Pompa.	Controllare livello e colore dell'olio; eventualmente effettuare un rabbocco o il cambio completo, se il colore risultasse scuro o biancastro
	Cavo di alimentazione.	Controllare l'integrità; sostituire se difettato. (chiamare servizio assistenza specializzato).
	Coperchio Plexiglass.	Controllare l'integrità; in caso di presenza di crepe e striature chiamare il servizio assistenza per la sostituzione del coperchio.
	Silicone rosso e guarnizione coperchio Plexiglass.	Controllare che siano ben inserite nelle rispettive sedi; sostituire se difettate.
	Macchina e Camera a vuoto.	Pulire da impurità, oli e grassi.
	Cavetti collegamento Barra saldante.	Controllare che siano collegati.
Settimanalmente	Barra saldante.	Pulire la parte superiore con un panno umido.
	Pompa.	Eseguire il ciclo di deumidificazione dell'olio pompa.
Ogni 25.000 cicli di lavoro (circa 200 ore di Lavoro)	Apparecchi con pompe da 25 - 40 - 60 - 100 mc/h	Effettuare il cambio dell'olio pompa. (chiamare servizio assistenza specializzato).
Ogni due cambi dell'olio	Pompa.	Cambiare il filtro depuratore (A) della pompa (chiamare servizio assistenza specializzato).
Ogni 1000 ore di funzionamento	Pompe da 40 - 60 - 100 mc/h	Cambiare il filtro dell'olio (chiamare servizio assistenza specializzato).
Ogni 6 mesi	Pompa.	Effettuare il cambio dell'olio pompa. (chiamare servizio assistenza specializzato).

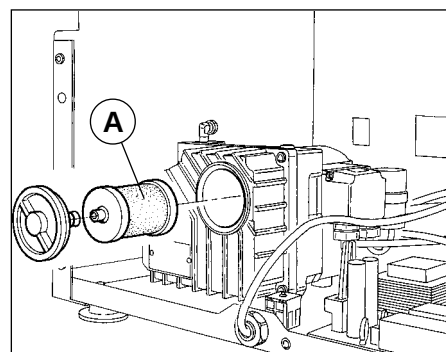
7.3 CURA E PULIZIA DELLA CONFEZIONATRICE SOTTOVUOTO

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

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

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

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



7.3.1 PULIZIA DEL COPERCHIO IN PLEXIGLAS

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

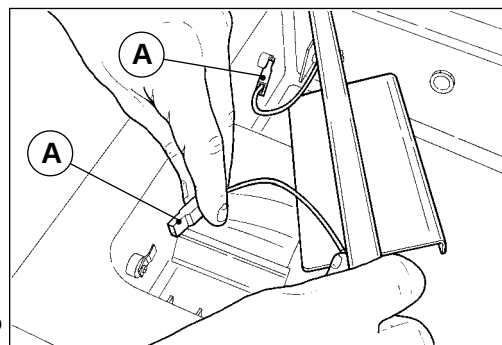
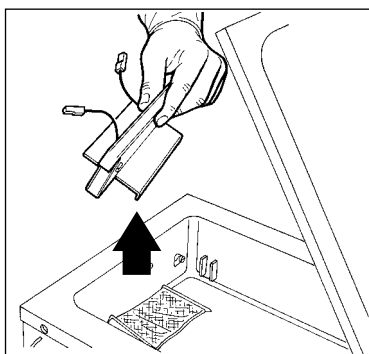
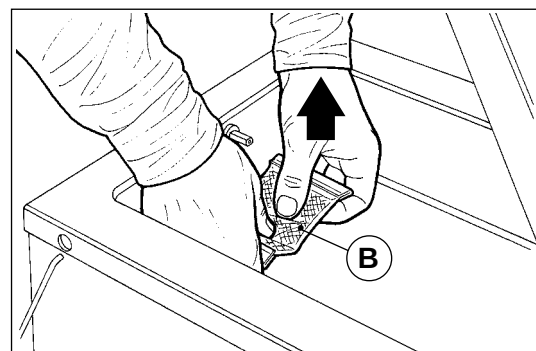
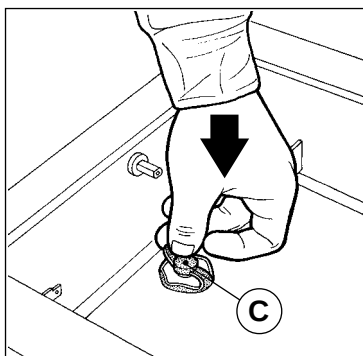
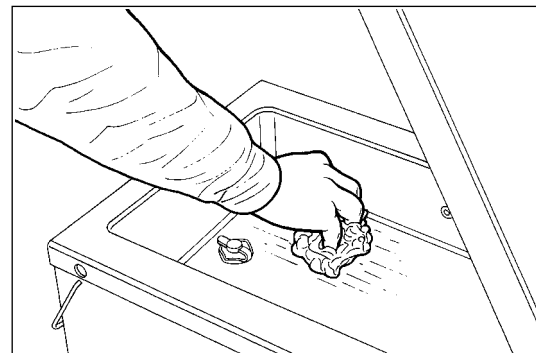
7.3.2 PULIZIA BARRA SALDANTE**ATTENZIONE!**

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

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

7.3.3 PULIZIA CAMERA A VUOTO

- 1) Spegner l'apparecchio mediante l'interruttore generale ON/OFF ed estrarre la spina dalla rete elettrica.
- 2) Disconnettere i due cavetti della barra saldante (A - Fig. 1).
- 3) Estrarre la barra saldante con i cavetti (Fig. 2).
- 4) Afferrare e tirare verso l'alto il cuscinetto sottobarra (B - Fig. 3).
- 5) Inserire il cappuccio di protezione (C) nel foro centrale come indicato in (Fig. 4).
- 6) Con un panno morbido imbevuto di una soluzione detergente e/o disinfettante, pulire il fondo e le superfici laterali della camera a vuoto (Fig. 5); ultimata la pulizia, per il rimontaggio seguire l'ordine inverso.

**Fig. 1****Fig. 2****Fig. 3****Fig. 4****Fig. 5****7.3.4 DISINFEZIONE DELLA MACCHINA.**

- Spegner l'apparecchio mediante l'interruttore generale on/off ed estrarre la spina dalla rete elettrica.
- Spruzzare le superfici in acciaio della macchina con un disinfettante a base alcolica. Non spruzzare il prodotto su parti elettriche o nelle fessure di ventilazione della macchina.
- Lasciare agire il disinfettante per qualche minuto.
- Passare un panno umido imbevuto di acqua potabile, quindi asciugare bene con un panno pulito.

7.4 MANUTENZIONE ORDINARIA

7.4.1 SOSTITUZIONE DEL TEFLON DI COPERTURA BARRA SALDANTE

Dopo un lungo periodo di utilizzo della macchina tende a formarsi un segno nero sulla copertura di teflon della barra saldante che deve quindi essere sostituita.

Per fare questo procedere come segue:

- 1) Togliere la barra saldante (A) dalla sede sganciando i due cavi di collegamento (B) (Fig. 1).
- 2) Staccare la copertura di teflon marrone (C) (Fig. 2).
- 3) Pulire la barra saldante con alcool (Fig. 3).
- 4) Applicare il nastro nuovo (Fig. 4) tagliando la parte eccedente ai due capi (Fig. 5).
- 5) Riporre la barra nelle guide (D - Fig. 6) ricollegando i cavetti solidamente agli attacchi (Fig. 7).

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

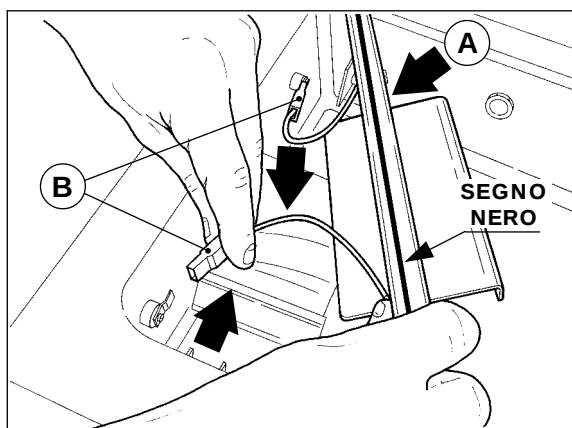


Fig. 1

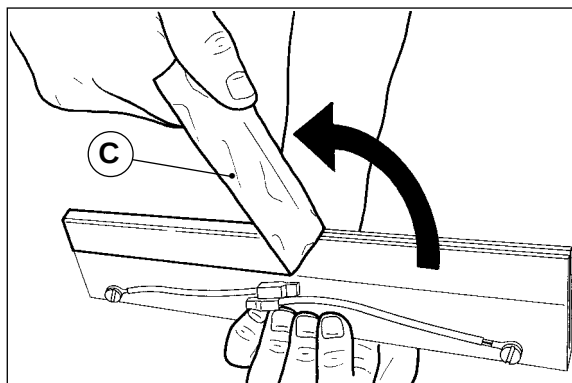


Fig. 2

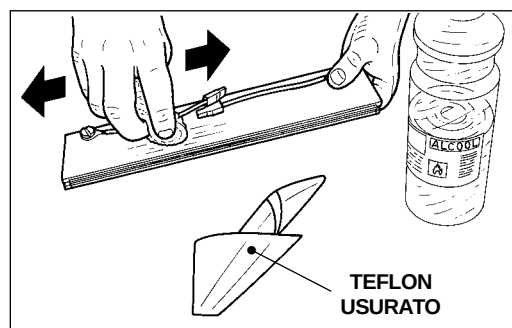


Fig. 3

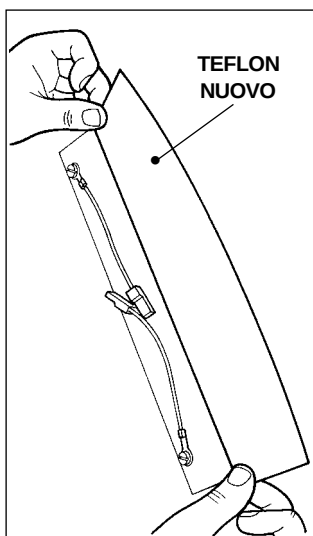


Fig. 4

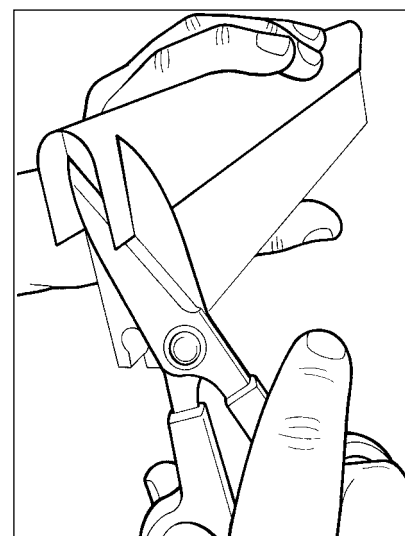


Fig. 5

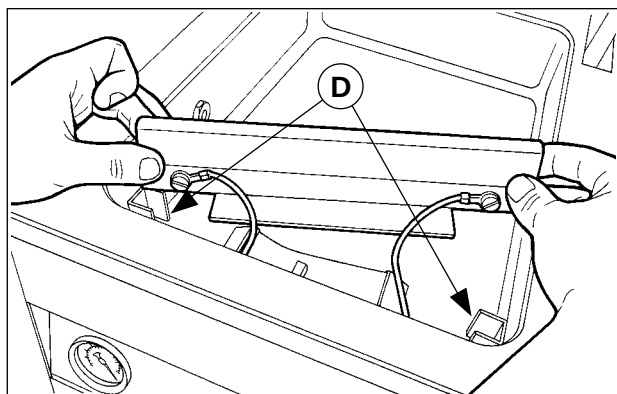
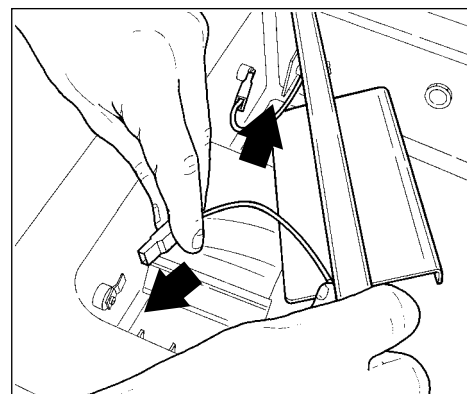


Fig. 6



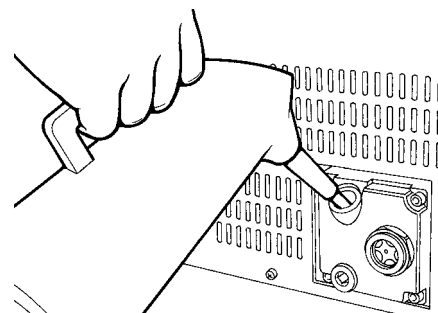
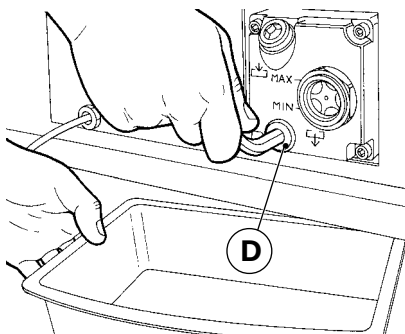
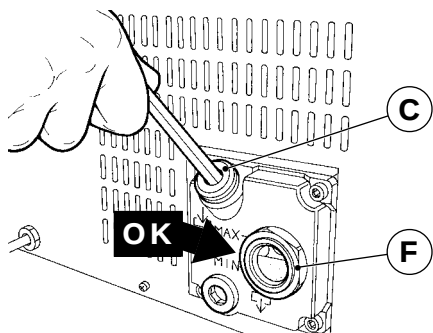
7.4.2 SOSTITUZIONE OLIO DELLA POMPA



AVVERTENZA: Questa procedura deve essere effettuata da personale qualificato.

Per l'operazione di sostituzione usate esclusivamente olio originale tipo **SW40/60/100**. Questo olio è stato studiato specificatamente per l'impiego in pompe per vuoto nel settore del confezionamento alimentare: presenta un elevato potere diantiemulsione con l'acqua, fattore che influenza in modo determinante la vita e l'efficienza della pompa stessa.

- 1) Fare funzionare la pompa per circa 10 minuti in modo che l'olio risulti fluido, inserendo la funzione pompa.
- 2) Arrestare la pompa premendo il tasto STOP o disinserendo la funzione pompa.
- 3) Spegnerne l'apparecchio mediante l'interruttore ON/OFF ed estrarre la spina dalla rete.
- 4) Svitare il tappo di riempimento **(C)** nel seguente modo:
- 5) Procurarsi un recipiente che possa contenere l'olio che verrà estratto e svitare il tappo di scarico **(D)** posto sulla parte inferiore della pompa. Lasciare defluire l'olio per circa 10 minuti nella vaschetta di raccolta.
- 6) Riavvitare il tappo di scarico **(D)** ed eseguire il rabbocco con l'olio indicato nella tabella "DATI TECNICI" fino ad un livello di poco superiore alla metà del vetrino spia della pompa **(F)**.

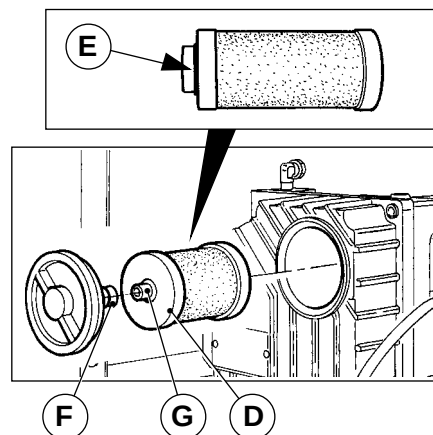
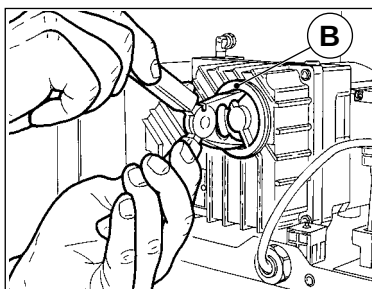
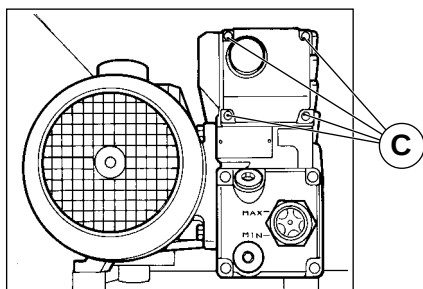


7.4.3 SOSTITUZIONE DEL FILTRO DEPURATORE DELLA POMPA



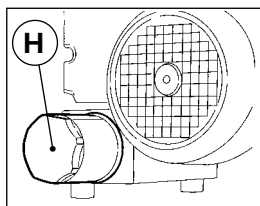
AVVERTENZA: Questa procedura deve essere effettuata da personale qualificato.

- 1) Rimuovere il pannello posteriore in acciaio inox della macchina.
- 2) • Pompe da 25 mc/h : svitare il tappo (B) sul corpo pompa con una pinza.
• Pompe da 60 e 100 mc/h : svitare le quattro viti (C) del coperchio filtro.
- 3) Estrarre il filtro (D) dalla sede.
- 4) Inserire il nuovo filtro controllando che l'O-ring (E) sia in posizione corretta.
- 5) Chiudere il coperchio calzando la molla (F) sopra la sporgenza del filtro (G).



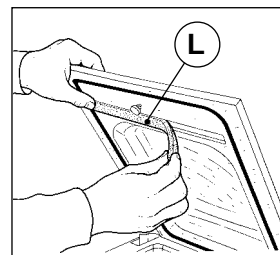
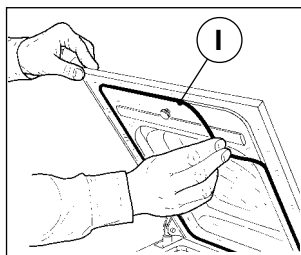
7.4.4 SOSTITUZIONE DEL FILTRO DELL'OLIO con pompa 60mc/h

Il filtro dell'olio (H) va cambiato ogni 1000 ore di funzionamento. Per la sostituzione, chiamare un Centro di Assistenza Tecnica autorizzato.



7.4.5 SOSTITUZIONE GUARNIZIONE COPERCHIO E SILICONE ROSSO

- 1) Aprire il coperchio in plexiglas.
- 2) Togliere la guarnizione del coperchio (I) o la striscia di silicone rosso (L) e pulire le sedi da eventuali residui di sporco.
- 3) Inserire la nuova guarnizione premendola fino in fondo alla cava.
- 4) Eseguire un ciclo di vuoto per assestare la guarnizione nella sede.

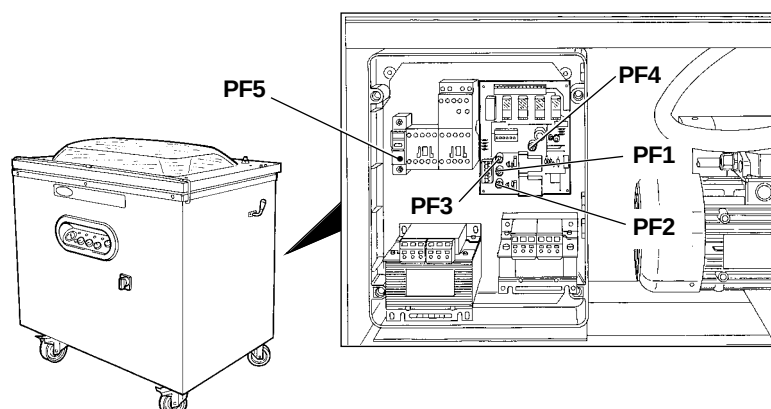


7.4.6 SOSTITUZIONE FUSIBILI



AVVERTENZA: Questa procedura deve essere effettuata da personale qualificato.

- 1) Disinserire la spina dalla rete.
- 2) Levare il pannello posteriore e estrarre la capsula portafusibile ruotandola in senso antiorario di circa mezzo giro e sostituire il fusibile bruciato con un fusibile di uguali caratteristiche (vedere tabella dati tecnici pag. 8).
- 3) **ATTENZIONE:** Nei modelli Trifase il fusibile ceramico PF5 non è fissato sulla scheda di potenza ma è posizionato lateralmente ai teleruttori all'interno del quadro elettrico.



7.5 GUIDA ALLA RISOLUZIONE DI EVENTUALI PROBLEMI

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONE	
		VERS. ELETTROMECCANICA	VERSIONE DIGITALE
L'apparecchio termina il ciclo di lavoro impostato ma non salda o non attiva la pompa vuoto.	Pompa o trasformatore di saldatura surriscaldati.	Attendere circa 15÷20 minuti per il raffreddamento; al termine la camera a vuoto viene decompressa ed è possibile riprendere il lavoro.	
All'accensione la macchina entra in "stato di allarme". Il ciclo di lavoro in atto viene concluso con esclusione della saldatura oppure del funzionamento della pompa, la camera a vuoto viene decompressa ed il coperchio si riapre.	Surriscaldamento della macchina.	Spegnere la macchina e riaccenderla dopo 15÷20 minuti.	
	Anomalia nel circuito di controllo di sicurezza.	Rivolgersi al centro di assistenza.	
La macchina non funziona.	Macchina spenta.	Accendere la macchina mediante l'interruttore generale ON/OFF.	
	Manca l'alimentazione di corrente.	Inserire la spina in una presa (verificare tensione!). Verificare integrità cavo alimentazione. Verificare che i fusibili PF3 e PF4 sulla scheda potenza siano integri e ben inseriti.	
	Danno alla macchina.	Rivolgersi al centro di assistenza.	
Vuoto insufficiente nella camera.	Tempo impostato insufficiente.	Aumentare il tempo di evacuazione con la manopola "VAC".	Aumentare il tempo di evacuazione con il tasto "VAC".
	Rendimento della pompa vuoto insufficiente.	Controllare l'olio. Controllare il filtro depuratore della pompa.	
	Guarnizione coperchio usurata.	Sostituire la guarnizione del coperchio.	
La macchina non esegue il vuoto nella camera.	Pressione esercitata sul coperchio in plexiglass durante l'avviamento dell'apparecchio insufficiente.	Abbassare il coperchio con entrambe le mani sui due lati esercitando una pressione maggiore.	
	Per apparecchi con opzione gas: funzione gas attiva.	Disattivare la funzione gas con la manopola "GAS".	Disattivare la funzione gas con i tasti "PROG" e "GAS".
	Pompa non funziona.	Sostituire fusibile pompa PF1 sulla scheda potenza. (Rivolgersi al centro di assistenza.)	
Il coperchio in plexiglass non si chiude.	Guarnizione coperchio usurata.	Sostituire la guarnizione.	
	Disassamento cerniere.	Regolare le cerniere del coperchio. (rivolgersi al centro assistenza).	
Vuoto insufficiente nella busta / busta non tiene il vuoto.	Busta mal posizionata.	Posizionare la busta centralmente sulla barra saldante con sporgenza di 20 mm oltre la barra.	
	Busta perforata.	Scegliere una busta di maggior spessore ed avvolgere il prodotto con pellicola o carta morbida.	
	Saldatura insufficiente.	Aumentare il tempo di saldatura con la manopola "SEAL".	Aumentare il tempo di saldatura con il tasto "SEAL".
	Busta difettosa.	Sostituire Busta.	
	Apertura della busta sporca.	Utilizzare una nuova busta e fare attenzione a non sporcare l'apertura con oli, grassi ecc.	
	Busta troppo grande o troppo piccola in relazione alle dimensioni del prodotto.	Scegliere un formato di busta adatto alle dimensioni del prodotto.	
La saldatura presenta bolle e bruciature.	Tempo di saldatura troppo lungo.	Diminuire il tempo di saldatura con la manopola "SEAL".	Diminuire il tempo di saldatura con il tasto "SEAL".
Saldatura stretta ed irregolare.	Tempo di saldatura troppo breve.	Aumentare il tempo di saldatura con la manopola "SEAL".	Aumentare il tempo di saldatura con il tasto "SEAL".

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONE	
		VERS. ELETTROMECCANICA	VERSIONE DIGITALE
La macchina non salda.	Cavetti di collegamento barra scollegati.	Ripristinare il collegamento e pulire i contatti.	
	Resistenza della Barra saldante spezzata.	Sostituire la resistenza. (Rivolgersi al centro assistenza)	
	Per gli apparecchi con opzione gas: quantità di gas superiore al 70%.	Diminuire la percentuale di gas con la manopola "GAS".	Diminuire la percentuale di gas con il tasto "GAS".
	Fusibile della Barra saldante interrotto.	Sostituire fusibile PF2 sulla scheda potenza.	
	Cuscinetto sottobarra perforato.	Sostituire il cuscinetto sottobarra.	
Qualità della saldatura scadente.	Barra saldante sporca.	Pulire la barra saldante.	
	Tempo di saldatura insufficiente in relazione alla grammatura della busta.	Aumentare il tempo di saldatura con la manopola "SEAL".	Aumentare il tempo di saldatura con il tasto "SEAL".
	Teflon di copertura usurato.	Cambiare il Teflon di copertura.	
	Silicone rosso usurato.	Cambiare il silicone rosso.	
Quantità di gas nelle buste insufficiente.	Tempo di immissione gas insufficiente.	Aumentare la percentuale di gas con la manopola "GAS".	Aumentare la percentuale di gas con il tasto "GAS".
	Pressione bombola gas insufficiente.	Regolare la pressione sul riduttore della bombola a 1 bar.	
	Ugello gas non inserito nella bocca della busta.	Riposizionare la busta inserendo il beccuccio del gas nel lembo aperto della busta.	
	Valvole della bombola o del riduttore di pressione chiuse.	Aprire le valvole della bombola e regolare il riduttore di pressione a 1,0 bar.	
Apertura coperchio durante il ciclo GAS.	Percentuale di gas troppo elevata.	Ridurre la percentuale di gas con la manopola "GAS".	Ridurre la percentuale di gas con il tasto "GAS".
Non si riesce a fare il vuoto nei contenitori.	Coperchio mal posizionato.	Riposizionare e poi fare il vuoto effettuando una leggera pressione sul coperchio.	

8. DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO DELLA MACCHINA O DI SUE PARTI



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

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



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

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

8.1 SMALTIMENTO DELLE MOLLE A GAS



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

IT

9. RICAMBI: AVVERTENZE GENERALI

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

- MATRICOLA DELLA MACCHINA (vedere targhetta CE sul lato posteriore della macchina)

10. DAL COSTRUTTORE

Vi ringraziamo per la fiducia accordataci.

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

1. HANDLING AND UNPACKING	40
1.1 GENERAL WARNINGS	40
1.2 UNPACKING	40
1.3 HANDLING AND STORAGE	40
2. GENERAL INFORMATION	41
2.1 MANUFACTURER'S IDENTIFICATION	41
2.2 APPLIANCE IDENTIFICATION	41
2.3 TECHNICAL SERVICE	41
2.4 GENERAL SAFETY REGULATIONS	42
3. PRELIMINARY INFORMATION	44
3.1 TECHNICAL DATA	44
3.2 FIELD OF USE	46
4. PREFACE	46
4.1 INTRODUCTION	46
4.2 IMPORTANT	46
4.3 PRESERVATION	46
5. INSTALLATION	46
5.1 APPLIANCE DESCRIPTION	46
5.2 SUPPLY VOLTAGE	48
5.3 APPLIANCE OVERHEATING PROTECTION SAFETY DEVICE	49
5.4 DEHUMIDIFYING CYCLE OF PUMP OIL	49
5.5 GENERAL REGULATIONS FOR USE	49
5.6 CONTROL PANEL	51
5.7 DEFINITIONS OF FUNCTIONS	53
6. USING THE MACHINE	55
6.1 PREPARATION	55
6.2 OPERATION	56
7. MAINTENANCE	66
7.1 GENERAL WARNINGS	66
7.2 PROGRAMMED MAINTENANCE	66
7.3 CARE AND CLEANING AND OF THE VACUUM PACKAGING MACHINE	66
7.4 ROUTINE MAINTENANCE	68
7.5 TROUBLESHOOTING	72
8. DISPOSAL OF THE MACHINE AND ITS PARTS	73
8.1 DISPOSAL OF PNEUMATIC SPRINGS	73
9. SPARE PARTS- GENERAL WARNINGS	73
10. FROM THE MANUFACTURER	73
11. MAIN SPARE PARTS	183-188

1. HANDLING AND UNPACKING

1.1 GENERAL WARNINGS

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

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

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

 **WARNING:** *The packed machine must be kept in a safe, dry place, covered and protected from environmental agents. The storage area temperature must be between 5°C and 40°C and the relative humidity not more than 80%.*

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

1.2 UNPACKING

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

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

1.3 HANDLING AND STORAGE

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

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

2. GENERAL INFORMATION

2.1 MANUFACTURER'S IDENTIFICATION

Head Office:

2.2 APPLIANCE IDENTIFICATION

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

General data:

- Manufacturer's Name and Address:

- Model and CE marking

Technical features:

- Rated voltage, frequency and power



Tipo/Type :		Serial No.	
Tensione/Voltage :	V		
Frequenza/Freq. :	Hz		
Assorbimento/Power :	VA		
☐ Apparecchio di classe II / Class II appliance			



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



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

2.3 TECHNICAL SERVICE

2.3.1 WARRANTY

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

2.3.1.1 COVER

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

2.3.1.2 DURATION

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

2.3.1.3 GENERAL CONDITIONS

According to the manufacturer warranty:

- The warranty gives exclusive rights for free replacement of components acknowledged as defective by the manufacturer or our authorized representative.
- The manufacturer responsibility is limited exclusively to replacing parts found to be defective; we shall not acknowledge claims for any other kind of damage.
- The Client is entirely responsible for returning disputed and/or defective parts to the manufacturer office, and all transport charges for delivering the parts.
- Parts subject to normal wear are excluded from the warranty.
- Repairs, if any, do not in any manner lead to extension of the warranty.

2.3.1.4 TERMINATION

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

- Appliance nameplate tampered with, altered in any manner or removed without informing the manufacturer immediately.
- Modifications on the appliance or its parts without written authorization from the manufacturer. Tampering with the appliance or its parts, apart from invalidating the warranty, will free the manufacturer of all liability for all damage to persons, animals or objects.
- Failure to respect the indications in this Manual.
- Using the appliance for purpose other than that specified in this Manual.
- Damage or accident to the appliance deriving from outside factors.
- Conduction, repair and/or maintenance operations carried out by untrained personnel.

2.3.2 NOTIFYING DEFECTS OR FAULTS



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

2.3.3 ORDERING SPARE PARTS



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

2.4 GENERAL SAFETY REGULATIONS

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

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

2.4.1 SYMBOLS

Symbols and texts in different styles have been used in this Manual to highlight certain situations involving risk for the appliance or operator safety, particularly important regulations, recommendations, warnings and precautions to be taken during use and Maintenance.

The personnel involved in the use and maintenance of the appliance must understand these symbols before carrying out any operation on it.

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

2.4.2 WARNINGS AND HAZARDS DERIVING FROM USE OF THE MACHINE

2.4.2.1 HAZARDS DERIVING FROM USE OF THE MACHINE

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

2.4.2.2 MACHINE OPERATORS

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

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

2.4.2.3 PROTECTIVE AND SAFETY DEVICES

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

2.4.2.4 ELECTRIC HAZARDS

! ELECTRIC HAZARD!

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

2.4.2.5 MACHINE MAINTENANCE, SERVICING AND REPAIR

! DANGER!

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

2.4.2.6 MODIFYING THE APPLIANCE

**DANGER!**

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

2.4.2.7 FIRE PREVENTION

**DANGER!**

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



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

2.4.2.8 CLEANING AND DISMANTLING THE MACHINE

**ATTENTION!**

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



2.4.2.9 HAZARDS DERIVING FROM PNEUMATIC SPRINGS APPLIED ON THE PLEXIGLAS COVER

**DANGER!**

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

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

**DANGER!**

- Use only nitrogen N_2 or carbondioxide CO_2 or nitrogen+carbondioxide mixture N_2-CO_2 .
- Detonation hazard! Do not use oxygen O_2 or other explosive or inflammable gases.
- Observe the gas producer's instructions strictly for correct use of gas cylinders and gas pressure reducers!

3.2 FIELD OF USE

The Vacuum packaging machine is designed and constructed for creating vacuum in bags and rigid containers. The machine must not be used in other ways or for purposes other than that indicated by the manufacturer in this Manual. Conforming use of the machine also involves abiding by and understanding the warnings and notices in this instruction Manual, as well as prompt checking, maintenance and cleaning operations.



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

4. PREFACE

4.1 INTRODUCTION

This document has been prepared and checked carefully to provide reliable information. The manufacturer declines all responsibility, whether implicit or explicit, for eventual errors and omissions. The descriptions and images in this Manual are not binding; the Manufacturer reserves the right to modify the documentation and technical features of the appliance at any moment and without any prior notice.

4.2 IMPORTANT

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

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



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

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



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

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



Follow all the recommendations and directives given in this Manual because safe operation and preservation of the appliance depend on the correct use and application of the suggestions given below.
The manufacturer declines all responsibility for damage to persons, objects and animals deriving from failure to observe the recommendations given in this Manual, the safety warnings, and modifications made on the appliance without authorization, tampering with the appliance and the use of non original spare parts.

4.3 PRESERVATION

This document must be used without damaging the contents.

Do not remove, tear or rewrite any parts of the Manual; while consulting it, do not use, greasy or dirty hands to turn the pages to avoid affecting the quality and life of the Manual. After use, put the Manual back in a safe protected place easily accessible to operators involved in appliance use and maintenance. If the Manual is lost or stolen or damaged, request a copy by sending a copy of the purchase order, specifying the version, edition, revision and the name of the appliance. This information is indicated on every page of the document.

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

5. INSTALLATION

5.1 APPLIANCE DESCRIPTION

Vacuum packaging machines are meant for packing dry and/or cured products, thanks to the operating principle based on creation of vacuum inside a chamber (or tray), inside which the product in a special bag or rigid container is placed.

If provided with a special valve, the machine can also be used for vacuum-packaging of products in the above-mentioned rigid containers outside the chamber. As explained in detail in the "USING THE APPLIANCE" Chapter, some models can be used for creating a vacuum in special "channelled" bags outside the vacuum chamber, thereby making it possible to pack products larger than the vacuum chamber dimensions.

The work cycles (vacuum, bag sealing, devacuation and opening the cover) are carried out automatically in sequence.

In the versions with digital controls, the functions can be programmed for up to a maximum of 10 programs.

The machines basically consist of the following parts:

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

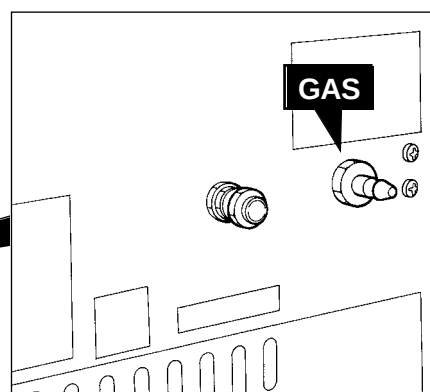
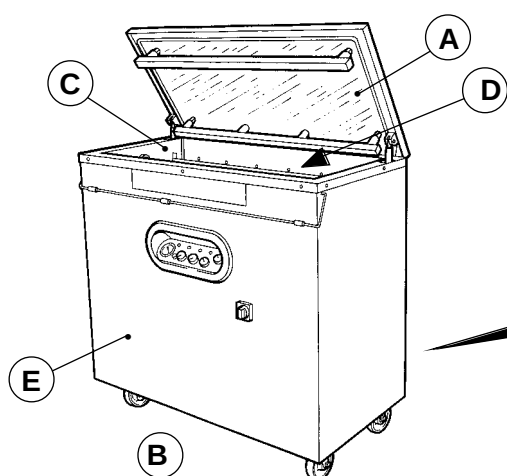


Fig. 1

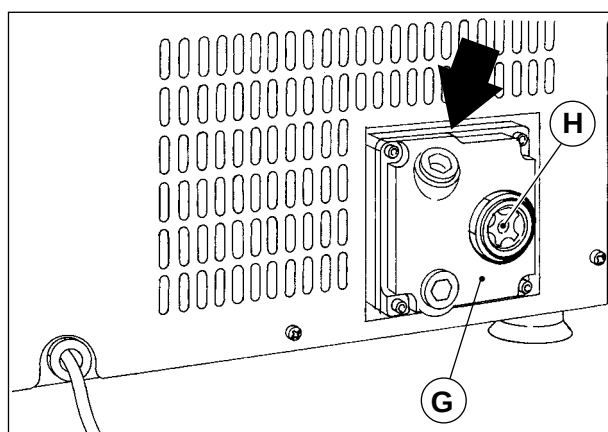


Fig. 2

5.2 SUPPLY VOLTAGE

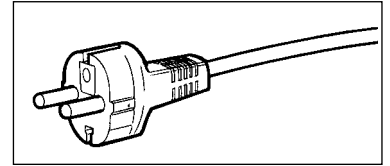
5.2.1 230V SINGLE-PHASE POWER SUPPLY

Models (25 m³/h).

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



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



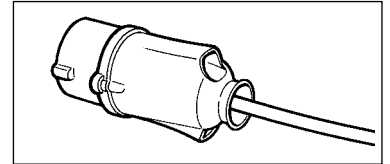
5.2.2 400V THREE-PHASE SUPPLY VOLTAGE

Models (60 m³/h)

The appliances are provided with a CEE 3P+T/16A plug for connection to the electricity mains. Insert the plug in a compatible power socket supplied by the mains.



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



5.2.3 CHECKING THE DIRECTION OF PUMP ROTATION IN 400V THREE-PHASE MACHINES

Procedure:

- a) Check to make sure the voltage indicated on the machine nameplate corresponds to that of your mains supply (Fig. 2).
- b) Insert the plug in the socket with the machine Off.
- c) Check the oil level in the pump through the glass window provided on it (Fig. 1).
If the level is insufficient, follow the instructions described in the "CHANGING THE PUMP OIL" Chapter.
- d) Adjust the "VAC" function on the control panel to a value 99% (digital versions with sensor) (Fig.3B)
- e) Lift the plexiglas cover after lowering the lid holder.
- f) Switch the machine On by means of the main ON/OFF switch provided on the front of the machine.
- g) Lower the cover to close it: the machine starts up automatically. With the pump rotating in the correct direction, the cover will remain lowered to create vacuum (or an underpressure) inside the chamber; otherwise, the cover will rise again since air is blown in, not extracted from the chamber. In this case, switch Off the machine immediately and have a specialist technician invert the power supply phases.



Check the direction of pump rotation every time the three-phase socket is changed!



ELECTRIC HAZARD!
Only specialist technicians must be allowed to invert the power supply phases.

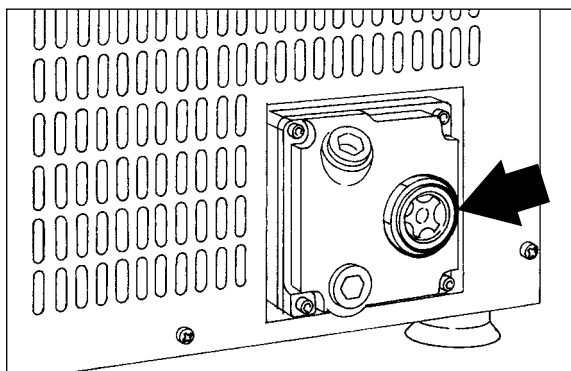


Fig. 1

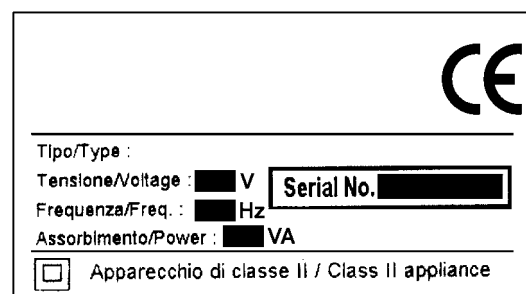


Fig. 2

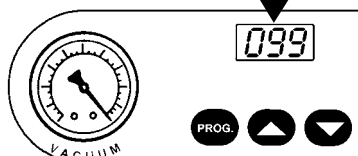


Fig. 3B

5.3 APPLIANCE OVERHEATING PROTECTION SAFETY DEVICE

 In accordance with updates of safety standards which came into force at the end of 2007, your vacuum packer is fitted with a double protection system which, thanks to special temperature sensors and relative control software, eliminates the risk of fire hazards caused by overheating of the sealing bar or the vacuum pump. This safety device is fitted as an addition to the presence of safety fuses, making this an avant-garde appliance in terms of protecting persons and things from the risk of fire hazards.

THE FOLLOWING TWO CASES MAY OCCUR:

A – OVERHEATING OF THE SEALING BAR OR THE VACUUM PUMP

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

the word  flashes on the display

WHAT TO DO:

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

B – CONTROL CIRCUIT FAULT:

When the appliance is turned on, or during functioning, if the system registers a fault in the safety control circuit the machine immediately goes into “alarm status”.

The operating cycle underway is concluded except for sealing or pump operation, the chamber is decompressed and the lid opens.

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

WHAT TO DO:

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

5.4 DEHUMIDIFYING CYCLE OF PUMP OIL

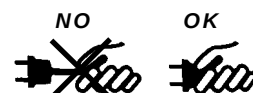
The core of the machine is the vacuum pump. Carry out the following instructions to preserve the inside surfaces of the pump from oxidation, which blocks the rotor due to oxidized residue, which occurs when the watery vapour, sucked in together with air, condenses and remains inside the pump body for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

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

5.5 GENERAL REGULATIONS FOR USE

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

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



 Only qualified personnel are allowed to accede to powered parts.

 **WARNING!** Position the machine on a solid, safe level horizontal work table.
In carriage-mounted models, brake the two front wheels by lowering the front wheel pedals.
WARNING! The appliance must be positioned in such a manner as to allow access from all sides.
This will also ensure necessary ventilation of the machine.
In any case, there must be a clearance of at least 10 cm around the machine.

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

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

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

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

 Contact your nearest Service Centre for replacement of damaged parts.

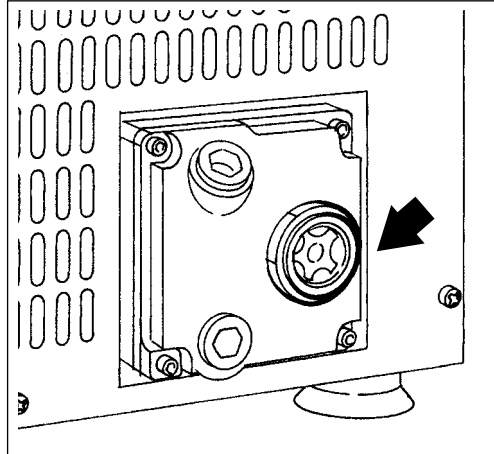
WARNING! To avoid increase in oil density which could affect regular working of the pump, make sure that the environmental temperature never falls below 10°C.

WARNING! The pump oil must be checked every time the machine is used through the level glass provided on the side of the machine's rear panel (Fig. 4). The oil level must be between the MINIMUM and MAXIMUM level.

The oil must be golden coloured and clear.



Fig. 4



WARNING! THE PUMP OIL MUST BE CHANGED PERIODICALLY; THE OIL CHANGE FREQUENCY MUST BE INCREASED PROPORTIONALLY TO THE WORKLOAD TO WHICH THE MACHINE IS SUBJECTED. THE OIL MUST BE CHANGED EVERY 5,000 OPERATING CYCLES (CORRESPONDING TO APPROX. 100 HOURS OF OPERATION) FOR MACHINES WITH 4, 8 AND 12 M³/H PUMPS, EVERY 25,000 CYCLES (CORRESPONDING TO APPROX. 200 HOURS OF OPERATION) FOR PUMPS WITH CAPACITY 18 A 100 M³/H. IT IS ALSO NECESSARY TO REPLACE THE EXHAUST FILTER (EVERY TWO OIL CHANGES) AND THE OIL FILTER (ONLY MODELS WITH 60 E 100 M³/H PUMPS- EVERY 1000 HOURS OF OPERATION) ON THE PUMP.

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

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

ATTENTION! Do not touch the sealing bars after sealing a bag as they may be very hot (Fig. 1).

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

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

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

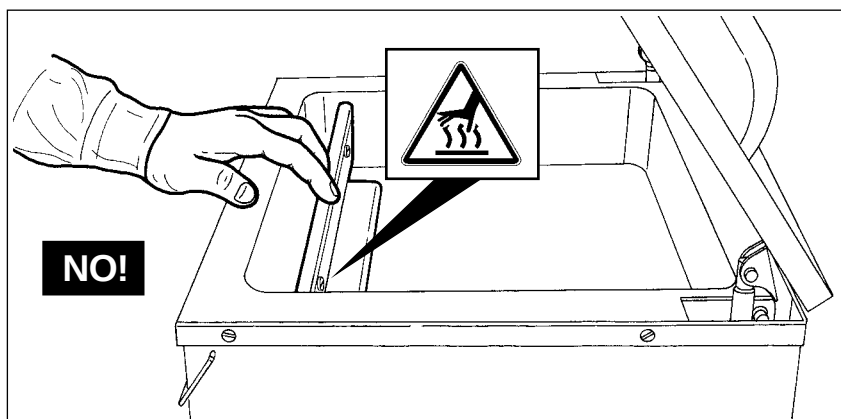
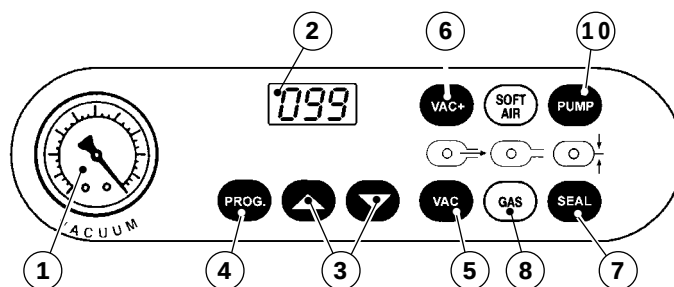


Fig. 1

PANEL WITH DIGITAL CONTROLS



888

888

1 VACUUM GAUGE (0÷1 bar): MEASURES VACUUM IN THE VACUUM CHAMBER.

2 THREE-DIGIT DISPLAY

888 1° DIGIT TO THE LH: INDICATES THE PROGRAM NUMBER ENTERED

888 2° AND 3° DIGIT: INDICATE THE VALUE RELATIVE TO THE FUNCTION ACTIVATED

- WHEN SWITCHED ON, THE MACHINE'S OPTIONAL FUNCTIONS ARE DISPLAYED.
G = GAS S = SOFTAIR J = JARS
- DISPLAY FUNCTION ENTERED:
VAC = VACUUM
SAL = SEALING
GAS = GAS INLET
-INDICA INOLTRE IL NUMERO DI CICLI EFFETTUATI E L'ALLARME DI CAMBIO OLIO.

3 CURSOR PROGRAMS SELECTION:

INCREASES/DECREASES THE VALUES OF THE INDIVIDUAL FUNCTIONS IN THE PROGRAM



4 PROG PROGRAMMING KEY: MAKES IT POSSIBLE TO ENTER FUNCTIONS PROGRAMMING

PROG

5 VAC VACUUM PROGRAMMING KEY:

MAKES IT POSSIBLE TO ENTER THE VACUUM FUNCTION PROGRAMMING OR TO DISPLAY THE VALUE

VAC

6 VAC+ SUPPLEMENTARY VACUUM PROGRAMMING KEY: MAKES IT POSSIBLE TO ENTER THE SUPPLEMENTARY VACUUM FUNCTION PROGRAMMING OR DISPLAY THE VALUE

VAC+

7 SEAL SEALING TIME PROGRAMMING KEY:

MAKES IT POSSIBLE TO ENTER THE SEALING FUNCTION PROGRAMMING OR DISPLAY THE VALUE;
MAKES IT POSSIBLE TO STOP THE ACTIVE OPERATING PHASE AND PROCEED WITH THE NEXT ONE

SEAL

8 GAS GAS PROGRAMMING KEY:

MAKES IT POSSIBLE TO ENTER THE GAS FUNCTION PROGRAMMING OR DISPLAY THE VALUE

GAS

9 PUMP JARS OR PUMP FUNCTION START-UP KEY: MAKES IT POSSIBLE TO START-UP WORKING OF THE PUMP FOR VACUUM IN EXTERNAL CONTAINERS/ CHANNELLED BAGS OR FOR CONTINUOUS PUMP OPERATION

PUMP

5.7 DEFINITIONS OF THE FUNCTIONS

5.7.1 VACUUM FUNCTION (VAC)

VERSIONS WITH ELECTRO-MECHANICAL CONTROL

The **VAC** function is timed and expressed in seconds.

The factors that determine the time setting are as follows:

- Volume of air to be extracted from the chamber;
- Extent of oil usage: the pump performance reduces with increase in the number of operating hours and resulting in deterioration of the oil characteristics.

Once the maximum volume is reached (indicated by the vacuum gauge **(1)** as -1.0 bar) the pump must continue to run for another 10 seconds to obtain the maximum possible vacuum.

The **VAC** time setting must be suitable for actual operating conditions. If the product dimensions change with each packaging cycle, just carry out a test run without product inside the chamber and keep the value set as valid for achieving the maximum possible vacuum in these conditions. If packaging of products having the same dimensions is to be repeated, carry out the test run with the product-type inside the chamber, with a suitable number of insertion plates.

VERSIONS WITH DIGITAL CONTROL

a) Models with vacuum sensor (percentage programming).

The machine is provided with a sensor which measures the quantity of vacuum (or the depression) created inside the chamber: this quantity is expressed in percentage. The maximum value that can be obtained is 99%. The parameter is set using the **VAC** key. The **VAC+FUNCTION** CAN ONLY BE ACTIVATED IF THE **VAC** PARAMETER HAS BEEN SET AT 99%.

Packaging liquid products.

Great care must be taken in packing liquid products or products with high moisture content: the greater the vacuum percentage, the lower the liquid boiling point.

The moment the boiling point is reached, air bubbles are formed in the product.

The consequent formation of water vapour, if extracted by the pump, will reduce the pump life.

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

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

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

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

5.7.2 GAS FUNCTION (OPTIONAL)

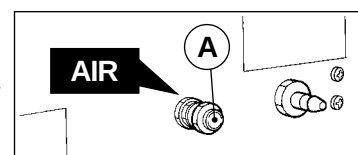
Product packaging by flushing with gas is available as optional. The **GAS** option makes it possible to pack delicate products without pressing due to pressure difference. To compensate for this pressure difference, the air is replaced with a controlled gas mixture generally consisting of 30% carbon dioxide and 60% nitrogen. It is also possible to use antioxidant gas mixtures which help prolong the shelf-life. To select the suitable mixture, consult the information leaflet of the best gas production Companies.

The maximum permitted percentage of gas is 60%. This percentage represents the chamber volume occupied by the gas. Beyond the 60% limit, the pressure exerted by the sealing bar on the bag may be insufficient and bag sealing may be defective. The percentage is read by the vacuum gauge: -0.4 bar corresponds to a gas value equal to approx. 60%; at -0.3 bar it is equal to 60% and so on. If the cover opens during the cycle, reduce the gas flushing time. In versions with digital control, the percentage is indicated directly on the display.

5.7.3 SEALING FUNCTION (SEAL)

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

NOTE If it is found to be necessary to seal very thick bags, or bags made of special material (such as aluminium), the models L - N - P are provided with a compressed air connection (A) to increase the pressure exerted on the sealing bar. The pressure must be adjusted upline of the air delivery pipe by means of the pressure regulator set at a maximum value of 1 bar. The use of compressed air in sealing is quite rare, since the pressure exerted by the machine's system is sufficient in almost all cases.



5.7.6 STOP FUNCTION

In digital versions operation is interrupted by pressing the **SEAL** key.

5.7.7 PUMP FUNCTION

The Pump function, which in versions with elctro-mechanical versions can be activated by means of the **STOP** button kept pressed for three seconds and the plexiglas cover open, available in models **J**, **P** and **L**, allows continuous pump operation.

The result is increased pump performance over time and longer life.

The function is recommended if product packing is to be done in series.

In the digital versions, the function is activated by means of the **PUMP** key.

6. USING THE MACHINE

6.1 PREPARATION

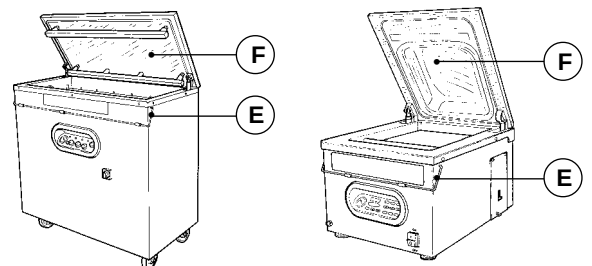
WARNING! The product to be packed must be dry and cold to obtain maximum vacuum. The pump performance is reduced if there is moisture in the product or the vacuum chamber. Therefore, clean the vacuum chamber and insertion plates carefully. Soft products may be damaged by the compression in the bag when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

- 1) Lower lid holder (**E**): the vacuum chamber plexiglas cover (**F**) opens.
Position the maximum number of insertion plates (**G**) the chamber can hold, depending on the dimensions of the product to be packed. The longest insertion plate (in models with insertion plates of different lengths) must always be at the top as it will otherwise hinder vertical movement of the sealing bar.
- 2) Choose a bag suitable for the product to be packed (the product must take up 2/3 of the bag volume). Insert inside the vacuum chamber the bag (**H**), containing the product to be packed and centre it on the sealing bar (**I**), so that the open edge projects by about 20mm beyond the bar. For models with bar length sufficient to pack a number of bags simultaneously and for multi-bar models, distribute the bags at regular distances (=) (**Fig. 1**). For dater-equipped models (**L**), make sure the edge of the bag lies on the dater (**K**) and remove any daters which are not being used from the relative support.

PRELIMINARY CALIBRATION FOR MODELS WITH DIGITAL CONTROLS WITH VACUUM SENSOR

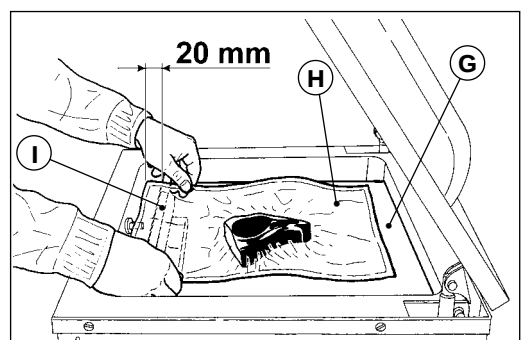
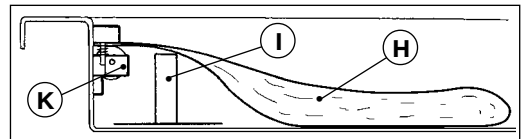
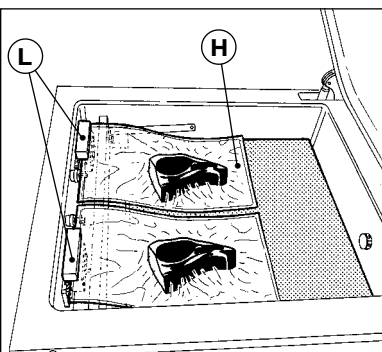
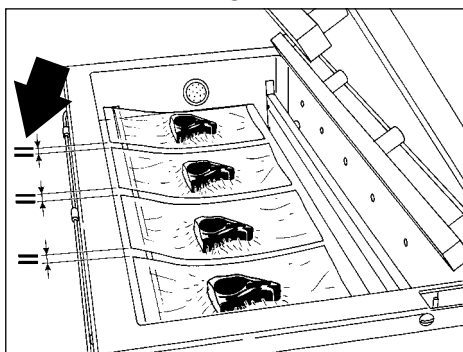
When used for the first time, the vacuum sensor must be calibrated according to the atmospheric pressure (depending on the altitude of the place), as follows:

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



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

Fig. 1



3 PROGRAMMING THE VAC FUNCTION)

Enter the programming by pressing **PROG**: the program number starts flashing. Select the **VAC**: function; the VAC function LED starts flashing. Set the required value using arrows   and confirm by means of **PROG**, or proceed with the programming by pressing the key for the required function.

888

4 PROGRAMMING THE VAC+ FUNCTION

Select the **VAC+**:function; the relative LED starts flashing. Set the required value using arrows   and confirm by means of **PROG**, or proceed with the programming by pressing the required function key.

888

5 PROGRAMMING THE GAS FUNCTION (OPTIONAL)

Select the **GAS**:function; the relative LED starts flashing. Set the required value using arrows   and confirm by means of **PROG**, or proceed with the programming by pressing the required function key.

888

6 PROGRAMMING THE SEAL FUNCTION

Select the **SEAL**:function; the relative LED starts flashing. Set the required value using arrows   and confirm by means of **PROG**, or proceed with the programming by pressing the required function key.

888

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

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

INTERRUPTING THE WORK CYCLE

Activate the **SEAL** button; the work cycle can be interrupted at any moment; interruption is immediate with air re-entering the chamber. The work cycle can also be interrupted by means of the **ON/OFF main switch**: when the appliance is switched off, the cycle is interrupted but air does not return to the suction cup: the lid therefore remains closed. When the appliance is switched on again, the cycle is reset, air returns to the chamber and the lid opens.

ACTIVATING AND DEACTIVATING THE GAS FUNCTIONS

ACTIVATION

- Press **PROG**.
- Press the function key to be activated; the display flashes alternately with "GAS/Sl"; a few seconds later, the value set is displayed.
Change the value using the cursor keys and/or confirm by means of **PROG**; the LED remains On and the function is activated.

888 888 888

DEACTIVATION

- Press **PROG**.
- Press the **PROG** key of the function to be deactivated, the display flashes showing "GAS/NO"; a few seconds later the LED and function are deactivated.

888 888 888

OIL CHANGE ALARM AND WORK CYCLES DISPLAY

Once the appliance has completed the maximum limit of 20,000 cycles, on start-up and at the end of every work cycle, the words "ALL and OIL" flash alternately on the display to indicate that it is time to change the pump oil. Proceed with the oil change as indicated in the section "CHANGING THE PUMP OIL". The number of cycles already completed can be called up on the display by pressing in sequence the **PROG** and **PUMP** keys. The figure which appears must be multiplied by one hundred, e.g. the figure "048" indicates that $48 \times 100 = 4800$ work cycles have been completed. To reset the value, once you have pressed in sequence the **PROG** and **PUMP** keys, press the two   keys simultaneously.

888 888

048

PUMP OIL DEHUMIDIFICATION CYCLE

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

activate the dehumidification cycle in the following way:

- 1 Switch the machine on;
- 2 Select program "h2o out"; the display flashes "h2o out".
- 3 Start the cycle by lowering the lid.
- 4 At the end of the cycle, which has duration of 20 minutes, select the desired work cycle by pressing the cursor keys.

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

Moreover, always keep the following recommendations in mind:

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

6.2.3 PACKING LIQUID PRODUCTS



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

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

- 1) Lower the lid holder: the plexiglas cover of the chamber opens.
- 2) Remove all the insertion plates and insert the inclined work top (A) in the chamber with the upper part facing the sealing bar and sliding retainer (B) adjusted along the bag length.
- 3) Insert the bag containing the liquid to be packed inside the chamber, making sure that it is only half-filled (1/2) (Fig. 1). Place it centered on the sealing bar, so that the open end projects by about 20mm beyond the bar.
- 4) Repeat the operations described in the "VACUUM CREATION/ PROGRAMMING" paragraphs, adjusting the vacuum time to such a value as to avoid boiling.

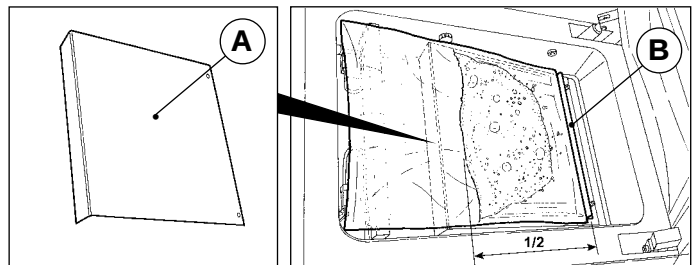


Fig. 1

**WARNINGS!**

- THE PRODUCT TO BE PACKED MUST BE DRY AND COLD; CHOOSE A BAG HAVING A SHAPE AND THICKNESS SUITABLE FOR THE SIZE, HARDNESS AND ANGULARITY OF THE PRODUCT.
- BEFORE STARTING WITH VACUUM PACKAGING OF PRODUCTS IN THE CHAMBER, CHECK TO MAKE SURE THE CONTAINERS VALVE LEVER, ON THE LEFT SIDE OF THE MACHINE IF PRESENT, IS CLOSED.
- FOR DIGITALLY CONTROLLED MACHINES EQUIPPED WITH A SENSOR, CALIBRATION MUST BE CARRIED OUT WHEN THE MACHINE IS FIRST PUT INTO SERVICE TO ENSURE THE SENSOR IS REGULATED FOR THE ALTITUDE AT WHICH IT IS TO BE USED.
- VACUUM CAN ALSO BE CREATED IN CONTAINERS BY INSERTING THEM DIRECTLY IN THE VACUUM CHAMBER. IN THIS CASE, THE SEALING TIME AND GAS FLUSHING TIME (IF ENVISAGED) MUST BE RESET.
- IF THE LID OPENS DURING THE GAS FLUSHING CYCLE, REDUCE THE GAS FLUSHING TIME.
- THE MACHINE IS CALIBRATED FOR A STANDARD SEALING TIME; IF A NUMBER OF SEALING OPERATIONS ARE PERFORMED CONTINUOUSLY, THE SEALING BARS WILL GET HEATED. IT IS THEREFORE ADVISABLE TO REDUCE THE TIME.
- FOR A CORRECT CHOICE OF THE GAS MIXTURE TO BE USED DEPENDING ON THE FOODS TO BE PRESERVED, REFER TO THE LEAFLETS DISTRIBUTED BY THE GAS PRODUCERS.
- USE OF GAS MIXTURES CONTAINING OXYGEN OR OTHER EXPLOSIVE GASES IS PROHIBITED.
- TAKE GREAT CARE TO PREVENT SUCTION OF LIQUIDS BY THE MACHINE; USE THE MACHINE FOR PACKAGING LIQUID PRODUCTS OR PRODUCTS WITH HIGH MOISTURE CONTENT ONLY AFTER ACQUIRING THE NECESSARY EXPERIENCE BY FOLLOWING THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS MANUAL.
- FOR MODELS EQUIPPED WITH DATERS, FOLLOW THE INDICATIONS GIVEN BELOW:
 - A) REMOVE ANY DATERS THAT ARE NOT IN USE FROM THE RELATIVE SUPPORT;
 - B) IF THE GAS FUNCTION IS ACTIVATED, ENSURE THAT THE NOZZLE IS INSIDE THE BAG.
- IF THE APPLIANCE OVERHEATS IT MAY ASSUME ALARM STATUS AS SHOWN BY THE FLASHING MESSAGE "ALL". FOLLOW THE STEPS ILLUSTRATED ON PAGE 49.

7. MAINTENANCE

7.1 GENERAL WARNINGS

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

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

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

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

7.2 PROGRAMMED MAINTENANCE

FREQUENCY	MACHINE PART	ACTION
Before each start up	Pump	Check the oil colour and level; top up the level, or change it completely if the colour is dark or whitish.
	Power cable	Check to make sure it is intact, replace if damaged (Contact a specialist Service Centre).
	Plexiglas cover	Check to make sure it is intact; if cracks or streaks are present, contact Customer service for replacement.
	Red silicone and Plexiglas cover gasket	Check to make sure they are inserted properly in their seats; replace if damaged.
	Machine and vacuum chamber	Clean to remove impurities, oil and grease.
	Sealing bar connection wire	Check to make sure it is connected.
Weekly	Sealing bar	Clean the upper part with a damp cloth.
	Pump	Carry out the dehumidifying cycle of the pump oil.
Every 25,000 operating cycles (about 200 hours of service)	Appliance with 25 - 40 - 60 - 100 m ³ /h pumps	Change the pump oil (call a specialist Service Centre).
Every two oil changes	Pump	Change the pump exhaust filter (A) (call a specialist Service Centre).
Every 1000 hours of service	40 - 60 - 100 mc/h pumps	Change the oil filter (call a specialist Service Centre).
Every 6 months	Pump	Change the pump oil. (call a specialist Service Centre).

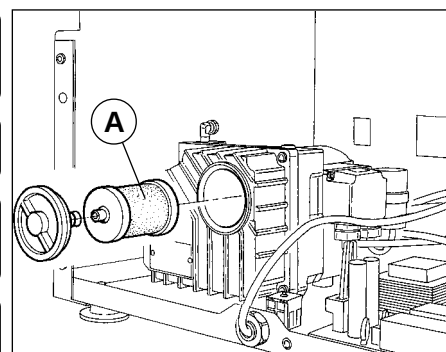
7.3 CARE AND CLEANING OF THE VACUUM PACKAGING MACHINE

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

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

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

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



7.3.1 CLEANING THE PLEXIGLAS COVER

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

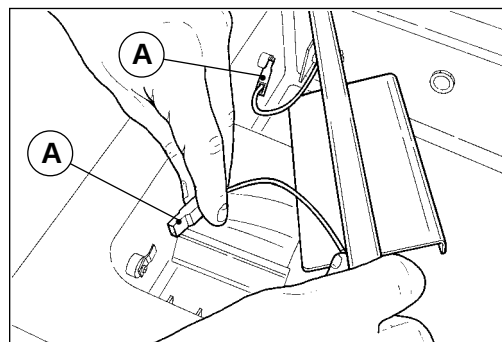
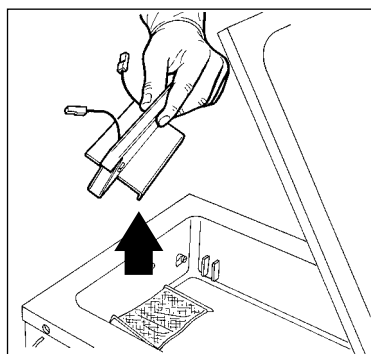
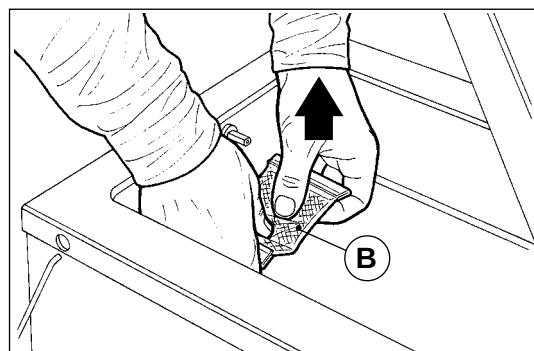
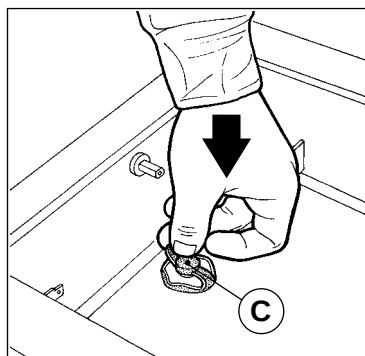
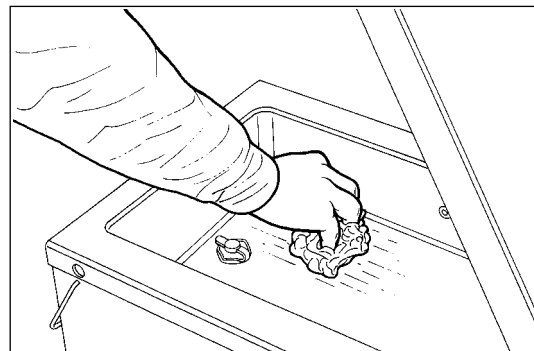
7.3.2 CLEANING THE SEALING BARS**ATTENTION!**

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

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

7.3.3 CLEANING THE VACUUM CHAMBER

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

**Fig. 1****Fig. 2****Fig. 3****Fig. 4****Fig. 5****7.3.4 DISINFECTING THE MACHINE**

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

7.4 ROUTINE MAINTENANCE

7.4.1 REPLACING THE SEALING BAR COVER TEFLON BAND

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

To do so, proceed as follows:

- 1) Remove sealing bar (A) from its seat by releasing the two connection wires (B) (Fig. 1).
- 2) Detach the brown Teflon cover (C) (Fig. 2).
- 3) Wipe the sealing bar with alcohol (Fig. 3).
- 4) Fit a new band (Fig. 4), cutting the excess length at the two ends (Fig. 5).
- 5) Refit the bar in guide (D - Fig. 6) and reconnect the connection wires (Fig. 7).



ATTENTION!

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

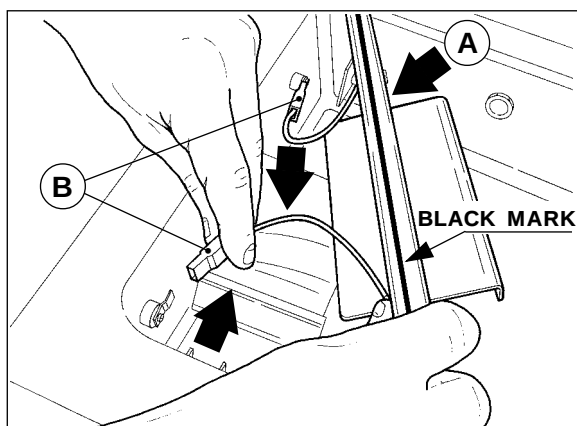


Fig. 1

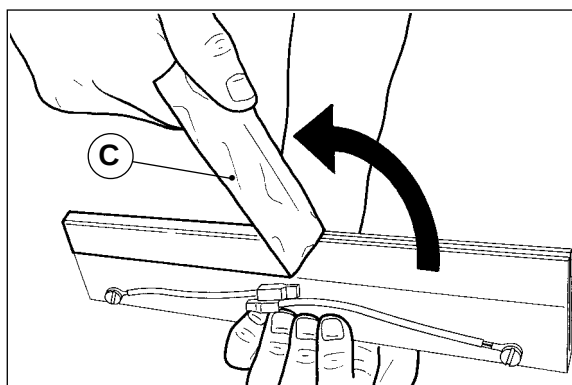


Fig. 2

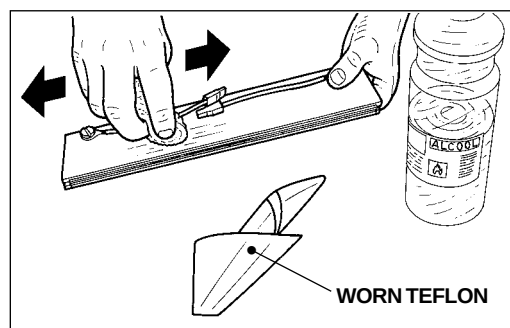


Fig. 3

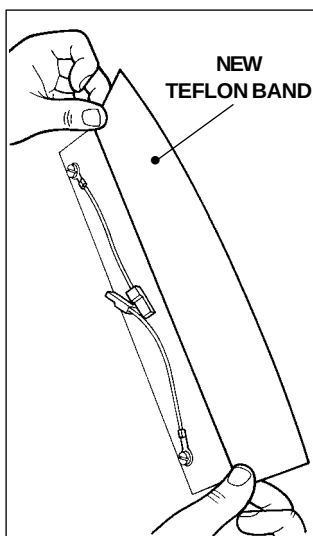


Fig. 4

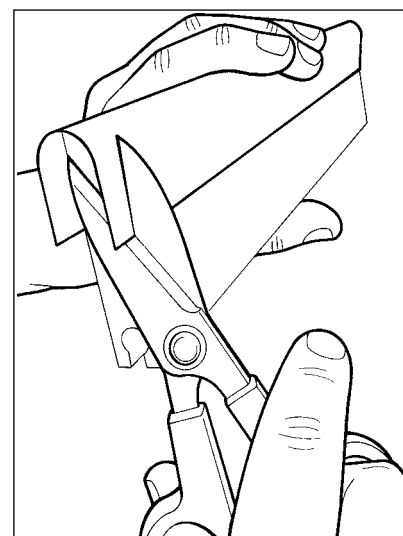


Fig. 5

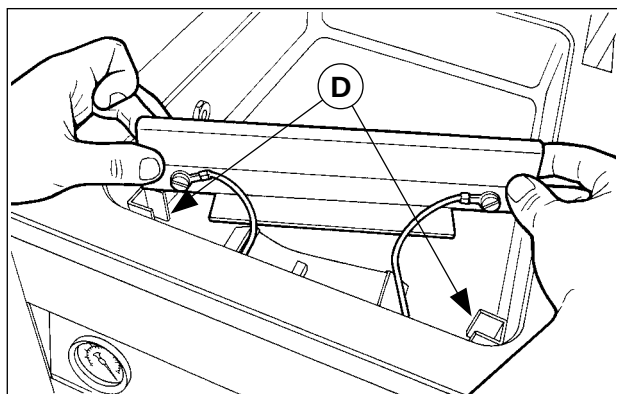


Fig. 6

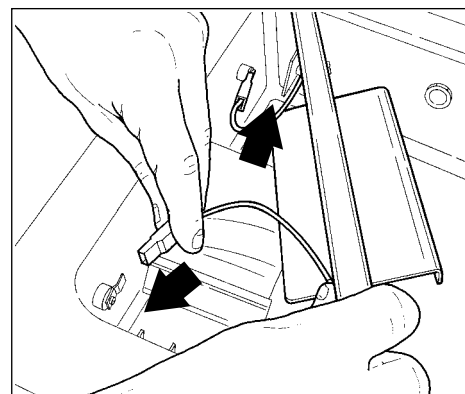


Fig. 7

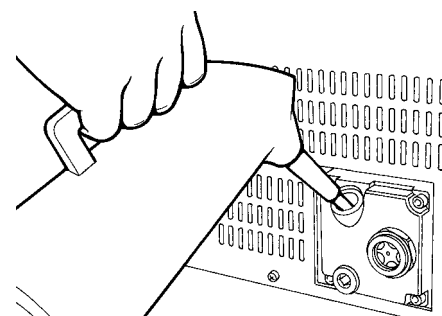
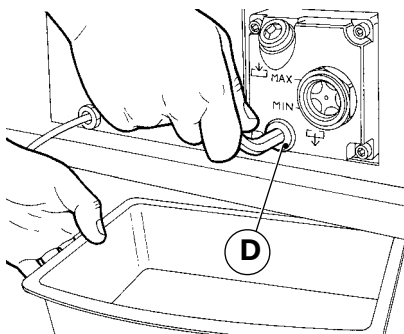
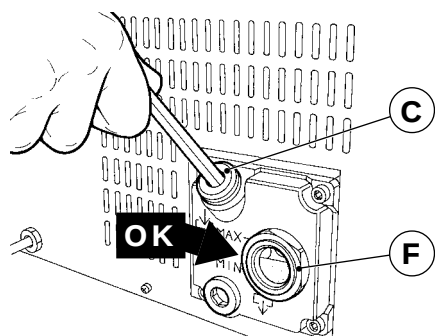
7.4.2 CHANGING THE PUMP OIL



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

For changing the oil, use exclusively **SW40/60/100** type original oil. This oil is specially meant for use in vacuum pumps in the food packaging sector: it has high anti-emulsion power with water, a factor which influences the pump efficiency and life to a considerable extent.

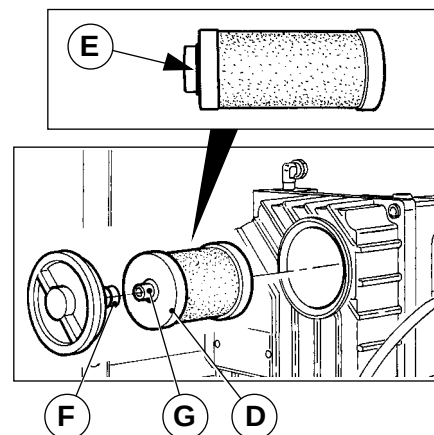
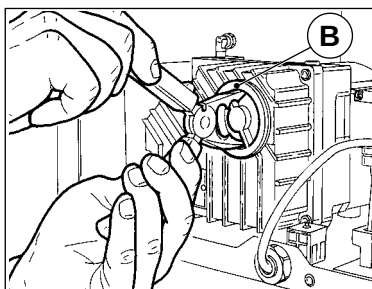
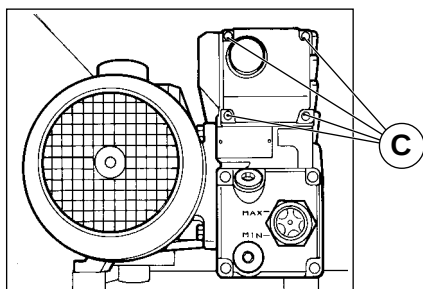
- 1) Run the pump for about 10 minutes so that the oil becomes fluid, by activating the Pump or Jars function.
- 2) Stop the pump by pressing STOP or deactivating the Pump function.
- 3) Switch off the machine using the ON/OFF main switch and remove the plug from the power socket.
- 4) Other models: screw **(C)** is accessible from the outside; unscrew using a hex wrench.
- 5) Use a container to hold the oil drained out and unscrew oil drain screw **(D)** provided at the bottom of the pump. Let the oil flow out into the container for about 10 minutes.
- 6) Refit the oil drain screw **(D)** and fill with the type of oil indicated in the "TECHNICAL DATA" table to a level slightly above half-way on the level indicator on the pump **(F)**.



7.4.3 CHANGING THE PUMP EXHAUST FILTER

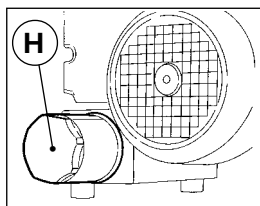
WARNING: This operation must be carried out by qualified personnel.

- 1) Remove the stainless steel panel on the rear of the machine.
- 2) • 25 m³/h pumps : unscrew plug **(B)** on the pump body using pliers.
• 60 and 100 m³/h pumps: unscrew the four screws **(C)** on the filter cover.
- 3) Remove filter **(D)** from its seat.
- 4) Insert the new filter after checking to make sure 'O-ring **(E)** is in the correct position.
- 5) Refit the cover by fixing spring **(F)** on the filter projection **(G)**.



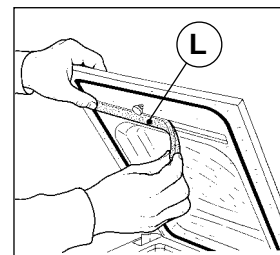
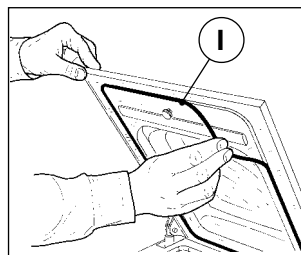
7.4.4 CHANGING THE OIL FILTER MOD. K with 60mc/h pump

Oil filter **(H)** must be changed every 1000 hours of service. For replacement, contact an Authorized Service Centre.



7.4.5 CHANGING THE LID GASKET AND RED SILICONE

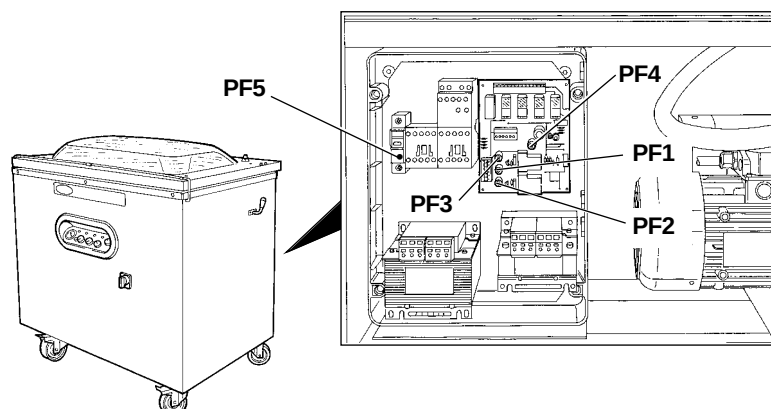
- 1) Open the plexiglas cover.
- 2) Remove cover gasket **(I)** or the red silicone strip **(L)** and clean the seats to remove dirt.
- 3) Insert the new gasket pushing it deep into the cavity all the way.
- 4) Run a loadless cycle so that the gasket fits firmly into its seat.



7.4.6 REPLACING FUSES

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

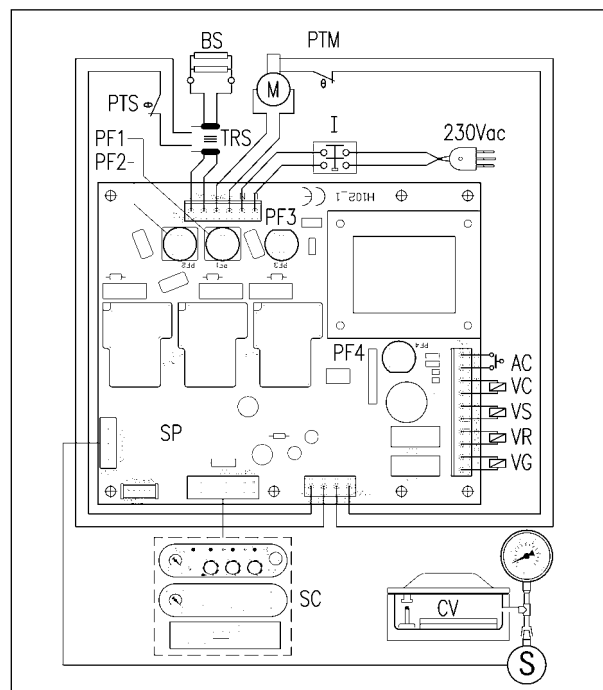
- 1) Disconnect the plug from the mains socket.
- 2) Remove the rear panel and remove the fusebox capsule by rotating it anticlockwise through half a turn and replace the burnt fuse with a new fuse having identical features.
- 3) ATTENTION: In three-phase models, the ceramic fuse PF5 is not fixed on the power board but is positioned on the side of the remote control switches inside the electric panel.



7.4.7 WIRING DIAGRAMS

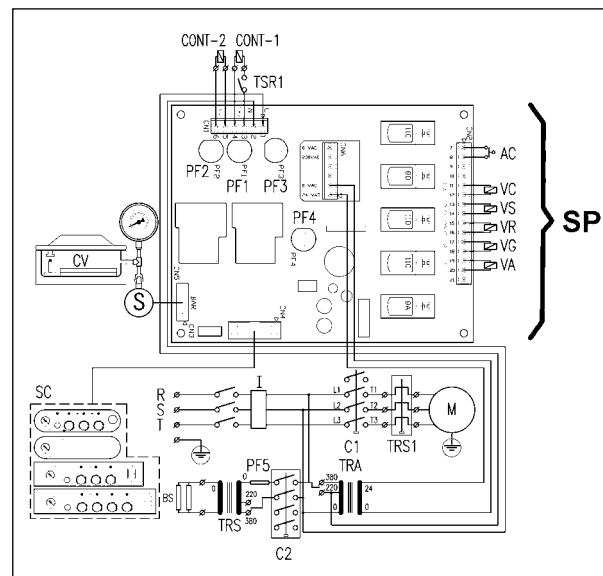
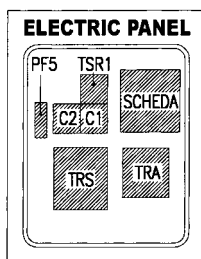
7.4.7.1 SINGLE-PHASE WIRING DIAGRAM MOD. WITH PUMP 25mc

- TRS Sealing Transformer
- BS Sealing bar
- M Vacuum pump
- I Main switch
- PF1 Fuse holder with vacuum pump fuse, 6.3/8/10A
- PF2 Fuse holder with sealing fuse, 2.5-10A
- PF3 Fuse holder with power board fuse, 1A
- PF4 Fuse holder with power board fuse, 4A
- AC Machine work cycle start-up
- VC Sealbag valve
- VS Softair power supply impulse
- VR Vacuum chamber return air valve
- VG Optional gas function valve
- SC Digital control board
- SP Power board H102_1
- CV Vacuum chamber
- S Vacuum sensor
- PTM Pump motor thermal protector
- PTS Sealing Transformer thermal protector



7.4.7.2 THREE-PHASE WIRING DIAGRAM MOD. WITH PUMP 60mc

- SP Power board
- AC Cycle start
- VS Softair function valve
- CONT1 Pump remote control switch
- VC Sealbag valve
- VR Devacuation valve
- CONT2 Sealing remote control switch
- VG Gas flushing valve
- VA Evacuation valve
- TRA Board transformer
- CV Vacuum chamber
- TSR1 Pump motor thermal cutout switch
- TRS Sealing Transformer
- PF1 Pump safety fuse
- PF2 Sealing bar safety fuse
- PF3 Power board safety fuse
- PF4 Power board safety fuse
- PF5 Ceramic safety fuse
- SC Electronic controller board
- S Vacuum sensor
- M Vacuum pump
- I Main switch



7.5 TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	SOLUTION	
		ELECTRO-MECHANICAL VERSION	DIGITAL VERSION
The appliance terminates the programmed work cycle but without sealing the bag or without activating the vacuum pump.	Vacuum pump or sealing transformer overheating.	Wait approximately 15 or 20 minutes for the appliance to cool; at the end of this period the vacuum chamber will be depressurised and the work cycle can be resumed.	
The appliance enters "alarm status" when it is powered on. The work cycle in progress is terminated without sealing the bag or without operation of the vacuum pump; the vacuum chamber is depressurised and the lid reopens.	Appliance overheating.	Switch off the appliance and then switch it on again after an interval of between 15 and 20 minutes.	
	Safety control circuit fault.	Contact an authorised service centre.	
Machine not working.	Machine Off.	Switch on the machine using the ON/OFF main switch.	
	No power supply.	Insert the plug in a socket (check the voltage!). Check power cable to make sure it is intact. Check fuses PF3 and PF4 on the power board to make sure they are intact and inserted correctly.	
	Machine damage.	Contact a Service centre.	
Insufficient vacuum in chamber.	Time set insufficient.	Increase evacuation time using the "VAC" control knob.	Increase evacuation time using the "VAC" key.
	Vacuum pump performance insufficient.	Check oil. Check pump exhaust filter.	
	Cover gasket worn.	Replace cover gasket.	
Machine does not create vacuum in chamber.	Pressure exerted on Plexiglas cover during appliance start up insufficient.	Lower cover with both hands, exerting more pressure.	
	For appliance with gas option: gas function active.	Deactivate the gas function using the "GAS" control knob.	Deactivate the gas function using the "PROG" and "GAS" keys.
	Pump not working.	Change pump fuse PF1 on the power board. (Contact a Service Centre.)	
Plexiglas cover does not close.	Cover gasket worn.	Change the gasket.	
	Hinges out of alignment.	Adjust the cover hinge. (contact a Service Centre).	
Insufficient vacuum in bag/ bag does not maintain vacuum.	Bag positioned incorrectly.	Place the bag in the centre on the sealing bar projecting by 20 mm beyond it.	
	Bag perforated.	Choose a thicker bag and wrap the product with cling film or soft paper.	
	Sealing insufficient.	Increase the sealing time using the "SEAL" control knob.	Increase the sealing time using the "SEAL" key.
	Bag defective.	Change the bag.	
	Dirty bag open.	Use a new bag and avoid smearing the opening with oil, grease, etc.	
	Bag too big or too small in relation to product size.	Choose a bag size suitable for product dimensions.	
Seal seam shows burns and bubbles.	Sealing time too long.	Decrease the sealing time using the "SEAL" control knob.	Decrease the sealing time using the "SEAL" key.
Narrow irregular sealseam.	Sealing time too short.	Increase the sealing time using the "SEAL" control knob.	Increase the sealing time using the "SEAL" key.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	SOLUTION	
		ELECTRO-MECHANICAL VERSION	DIGITAL VERSION
<i>The machine does not seal.</i>	<i>Sealing bar connection wires disconnected.</i>	<i>Check connections or clean the contacts.</i>	
	<i>Sealing Bar wire broken.</i>	<i>Change wire. (Contact a Service Centre)</i>	
	<i>For appliance with gas option: gas quantity more than 70%.</i>	<i>Reduce gas percentage using "GAS" control knob.</i>	<i>Reduce gas percentage using "GAS" key.</i>
	<i>Sealing bar fuse blown.</i>	<i>Change PF2 fuse on power board.</i>	
	<i>Seal bag perforated.</i>	<i>Change seal bag.</i>	
<i>Poor sealing.</i>	<i>Sealing bar dirty.</i>	<i>Clean sealing bar.</i>	
	<i>Sealing time insufficient for bag basic weight.</i>	<i>Increase sealing time using "SEAL" control knob.</i>	<i>Increase sealing time using "SEAL" key.</i>
	<i>Teflon cover worn.</i>	<i>Change Teflon cover.</i>	
	<i>Red silicone worn.</i>	<i>Change red silicone.</i>	
<i>Gas quantity in bags insufficient.</i>	<i>Gas flushing time insufficient.</i>	<i>Increase gas percentage using "GAS" control knob.</i>	<i>Increase gas percentage using "GAS" key.</i>
	<i>Gas cylinder pressure insufficient.</i>	<i>Adjust pressure on cylinder reducer to 1 bar.</i>	
	<i>Gas nozzle not inserted in bag mouth.</i>	<i>Reposition bag by inserting gas nozzle in the bag mouth.</i>	
	<i>Cylinder valve or pressure reducer closed.</i>	<i>Open cylinder valves and adjust pressure reducer to 1.0 bar.</i>	
<i>Lid opens during GAS cycle.</i>	<i>Gas percentage too high.</i>	<i>Reduce gas percentage using "GAS" control knob.</i>	<i>Reduce gas percentage using "GAS" key.</i>
<i>Vacuum not created in containers.</i>	<i>Cover not placed correctly.</i>	<i>Reposition then create vacuum by pressing slightly on the lid.</i>	

8. DISPOSAL OF THE MACHINE AND ITS PARTS



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

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



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

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

8.1 DISPOSING PNEUMATIC SPRINGS



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

9. SPARE PARTS: GENERAL WARNINGS

For ordering spare parts, always indicate the following data:

- MACHINE SERIAL NUMBER (see CE plate on the back of the machine)

10. THE MANUFACTURER

Thank you for your trust.

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

1. MANUTENTION ET DÉBALLAGE	76
1.1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX	76
1.2 DÉBALLAGE	76
1.3 MANUTENTION ET ENTREPOSAGE	76
2. INFORMATIONS GÉNÉRALES	77
2.1 IDENTIFICATION DU FABRICANT	77
2.2 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL	77
2.3 ASSISTANCE TECHNIQUE	77
2.4 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS	78
3. INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES	80
3.1 DONNÉES TECHNIQUES	80
3.2 DOMAINE D'EMPLOI	82
4. PRÉFACE	82
4.1 INTRODUCTION	82
4.2 IMPORTANT	82
4.3 CONSERVATION	82
5. INSTALLATION	82
5.1 DESCRIPTION DE L'APPAREIL	82
5.2 TENSION D'ALIMENTATION	84
5.3 DISPOSITIF DE SÉCURITÉ CONTRE L'ÉCHAUFFEMENT DE LA MACHINE	85
5.4 DESHUMIDIFICATION DE L'HUILE DE LA POMPE	85
5.5 NORMES GÉNÉRALES D'EMPLOI	85
5.6 LE PILOTAGE ÉLECTRONIQUE	87
5.7 DÉFINITIONS DES FONCTIONS	89
6. EMPLOI DE L'APPAREIL	91
6.1 PRÉPARATION	91
6.2 FONCTIONNEMENT	92
7. ENTRETIEN	102
7.1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX	102
7.2 ENTRETIEN PROGRAMMÉ	102
7.3 SOIN ET NETTOYAGE DE LA CONDITIONNEUSE SOUS VIDE	102
7.4 ENTRETIEN COURANT	104
7.5 GUIDE POUR RÉSOUDRE LES ÉVENTUELS PROBLÈMES	108
8. DÉMOLITION ET ÉLIMINATION DE LA MACHINE OU DE SES PIÈCES	109
8.1 ÉLIMINATION DES RESSORTS À GAZ	109
9. PIÈCES DÉTACHÉES - AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX	109
10. DE LA PART DU FABRICANT	109
11. PIÈCES DE RECHANGE PRINCIPAUX	183-188

1. MANUTENTION ET DÉBALLAGE

1.1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

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



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



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



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

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

1.2 DÉBALLAGE

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



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

1.3 MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

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



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

2. INFORMATIONS GÉNÉRALES

2.1 IDENTIFICATION DU FABRICANT

Siège légal et administratif :

2.2 IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

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

Données générales :

- Nom et adresse du fabricant :
- Modèle et marquage CE

Caractéristiques techniques :

- Tension, fréquence et puissance nominales



Tipo/Type :
Tensione/Voltage : V
Frequenza/Freq. : Hz
Assorbimento/Power : VA
☐ Apparecchio di classe II / Class II appliance

Serial No.



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



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

2.3 ASSISTANCE TECHNIQUE

2.3.1 GARANTIE

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

2.3.1.1 COUVERTURE

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

2.3.1.2 DURÉE

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

2.3.1.3 CONDITIONS GÉNÉRALES

La garantie de le fabricant prévoit :

- a) La garantie donne droit exclusivement au remplacement gratuit des composants reconnus défectueux par le fabricant ou par un responsable agréé.
- b) La responsabilité de le fabricant se limite au remplacement des pièces éventuellement constatées défectueuses ; en aucun cas, le fabricant ne reconnaîtra les réclamations pour indemnités d'autre genre.
- c) La remise des pièces constatées et/ou défectueuses est prévue dans le siège de le fabricant et tous les frais de transport pour la livraison des pièces sont entièrement à la charge du client.
- d) Sont exclus de la garantie les composants d'usure normale.
- e) Les éventuelles réparations réalisées n'entraînent en aucun cas le prolongement de la période de garantie.

2.3.1.4 CESSATION

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

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

2.3.2 SIGNALISATION DE DÉFAUTS OU ANOMALIES



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

2.3.3 DEMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES



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

2.4 NORMES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ ET DE PRÉVENTION DES ACCIDENTS

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

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

2.4.1 SYMBOLES

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

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

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

2.4.2.1 DANGERS DÉRIVANT DE L'EMPLOI DE LA MACHINE

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

2.4.2.2 PERSONNEL PRÉPOSÉ À L'EMPLOI DE LA MACHINE

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

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

2.4.2.3 DISPOSITIFS DE PROTECTION ET DE SÉCURITÉ

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

2.4.2.4 RISQUES DE NATURE ÉLECTRIQUE

! DANGER ÉLECTRIQUE !

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

2.4.2.5 ENTRETIEN, SERVICE ET RÉPARATION DE LA MACHINE

! DANGER !

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

2.4.2.6 MODIFICATIONS DE L'APPAREIL



DANGER !

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

2.4.2.7 PRÉVENTION DES INCENDIES



DANGER !

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



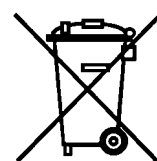
- DANGER !** Danger de brûlures : si l'on utilise des produits désinfectants à base d'alcool ou inflammables, aérer la pièce. Ne pas approcher de flammes libres de la machine. Ne pas fumer !

2.4.2.8 NETTOYAGE ET ÉLIMINATION DE LA MACHINE



ATTENTION !

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



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



DANGER !

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

2.4.2.10 DANGERS DÉRIVANT DE L'EMPLOI DE GAZ DANS LES MACHINES ÉQUIPÉES DE L'OPTION GAZ



DANGER !

- Utiliser uniquement de l'azote N_2 ou anhydride carbonique CO_2 ou mélanges d'azote et d'anhydride carbonique N_2-CO_2 .
- Danger de détonation ! Ne pas utiliser d'oxygène O_2 ou autres gaz explosifs ou inflammables.
- Respecter scrupuleusement les prescriptions du producteur de gaz pour l'emploi correct des bouteilles de gaz et des réducteurs de pression de gaz !

3.2 DOMAINE D'EMPLOI

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

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

4. PRÉFACE

4.1 INTRODUCTION

Ce document a été réalisé et contrôlé avec le plus grand soin pour fournir des informations utiles ; le fabricant décline toute responsabilité implicite ou explicite au sujet d'éventuelles erreurs ou omissions.

Les descriptions et les images du manuel ne sont pas astreignantes ; la société constructrice se réserve le droit de modifier la documentation et les caractéristiques techniques de l'appareil à tout moment et sans préavis.

4.2 IMPORTANT

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

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

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

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

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

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

Suivre scrupuleusement tous les conseils et les directives présentes dans ce manuel car le fonctionnement en sécurité et la conservation de l'appareil dépendent de l'emploi correct et de l'application des suggestions décrites ci-après. La société constructrice décline toute responsabilité pour dommages aux personnes, choses et animaux dérivant du non-respect des prescriptions rapportées dans ce manuel, des avertissements pour la sécurité, des modifications réalisées sur l'appareil sans autorisation préalable, des altérations et de l'emploi de pièces détachées non originales.

4.3 CONSERVATION

Ce document doit être utilisé de manière à ne pas endommager le contenu. En particulier, éviter d'enlever, d'arracher ou de récrire des parties du manuel ; durant la consultation, éviter de le feuilleter avec les mains grasses, sales ou dans des conditions pouvant porter préjudice à sa durée et qualité. A la fin de l'emploi, ranger le manuel dans un lieu sûr et protégé, d'accès aisé pour tous les opérateurs concernés par l'emploi et l'entretien de l'appareil. En cas de perte, vol ou endommagement, il est possible de demander une copie de ce manuel par commande d'achat à transmettre à la société constructrice, en précisant la version, l'édition, la révision et le nom de l'appareil. Ces informations sont présentes sur chaque page du présent document.

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

5. INSTALLATION

5.1 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Les conditionneuses sous vide à cloche sont indiquées pour le conditionnement de produits secs, grâce au principe de fonctionnement basé sur la création du vide à l'intérieur d'une chambre (ou cuve), à l'intérieur de laquelle se trouve le produit inséré dans un sachet spécial ou récipient rigide. De plus, si elles sont équipées de robinet spécial, elles permettent de conditionner sous vide des produits dans les récipients rigides à l'extérieur de la chambre. Enfin, comme expliqué dans les détails dans le chapitre "EMPLOI DE L'APPAREIL", certains modèles permettent de réaliser le vide dans des sachets spéciaux "gaufres" à l'extérieur de la chambre du vide, en rendant ainsi possible le conditionnement de produits dont les dimensions dépassent celles de la chambre du vide.

Les cycles de travail (vide, soudure sachet, décompression et ouverture couvercle) ont lieu automatiquement en séquence.

Dans les versions avec commandes numériques, il est possible de programmer les fonctions jusqu'à un maximum de 10 programmes.

Les machines comprennent essentiellement les parties suivantes :

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

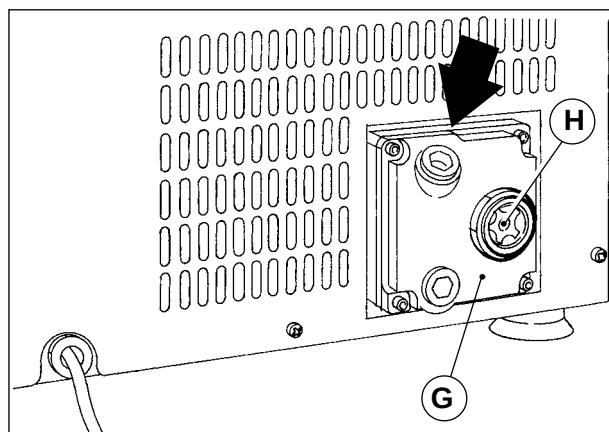
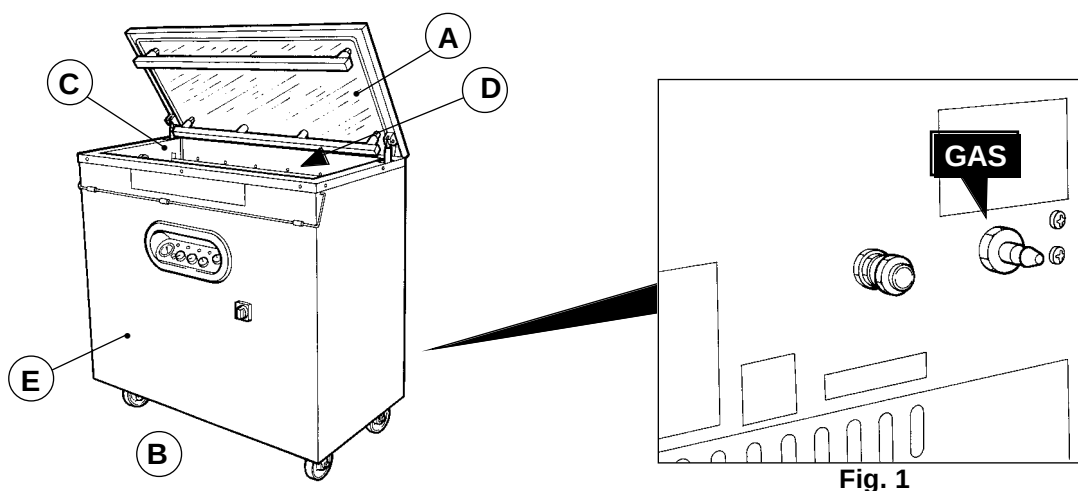


Fig. 2

5.2 TENSION D'ALIMENTATION

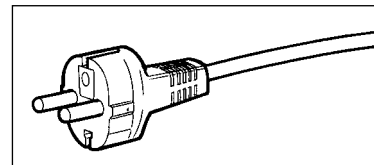
5.2.1 TENSION D'ALIMENTATION 230V MONOPHASÉE

Modèles : 25 m³/h.

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



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



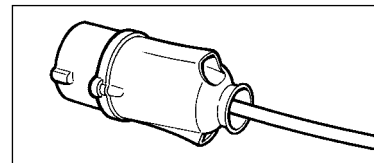
5.2.2 TENSION D'ALIMENTATION 400V TRIPHASÉE

Modèles : 60 m³/h.

Pour le branchement électrique au secteur, les appareils sont équipés d'une fiche CEE 3P+T/16A. Introduire la fiche dans une prise de courant compatible, alimentée par le secteur.



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



5.2.3 CONTRÔLE DU SENS DE ROTATION DE LA POMPE DANS LES MACHINES TRIPHASÉES 400V

Procédure :

- a) Vérifier au préalable que la tension indiquée sur la plaque signalétique de la machine est celle de votre réseau (Fig. 2).
- b) Introduire la fiche dans la prise à appareil éteint.
- c) Contrôler le niveau de l'huile de pompe indiqué sur le voyant de la pompe (Fig. 1).
Si le niveau est insuffisant, suivre les instructions décrites dans le chapitre "VIDANGE HUILE POMPE".
- d) Régler la fonction "VAC" sur le panneau de commandes à une valeur comprise entre 3 et 5 (versions électromécaniques), (Fig. 3A) 99% (versions numériques avec capteur) (Fig. 3B)
- e) Soulever le couvercle en plexiglas en abaissant le crochet de blocage.
- f) Allumer l'appareil au moyen de l'interrupteur général ON/OFF situé sur le devant.
- g) Abaisser le couvercle jusqu'à sa fermeture : la machine se met automatiquement en marche. Lorsque le sens de rotation de la pompe est correct, le couvercle reste abaissé étant donné que le vide est réalisé (c'est-à-dire une dépression) à l'intérieur de la chambre ; dans le cas contraire, le couvercle se soulève car l'air est soufflé et non aspiré par la chambre. Dans ce cas, éteindre immédiatement l'appareil ; le personnel technique spécialisé devra réaliser l'inversion des phases.



Le contrôle du sens de rotation de la pompe doit être réalisé chaque fois que l'on change la prise triphasée !



DANGER ÉLECTRIQUE !
L'inversion des phases d'alimentation doit être réalisée exclusivement par du personnel technique spécialisé.

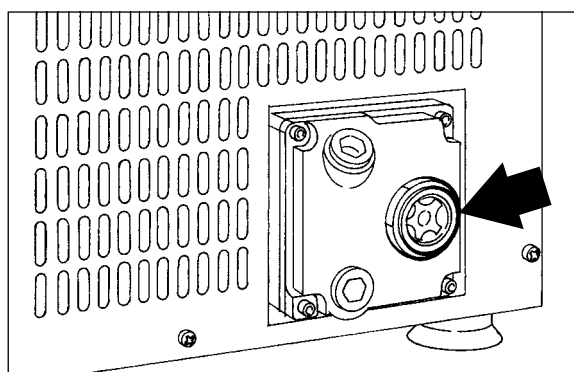


Fig. 1

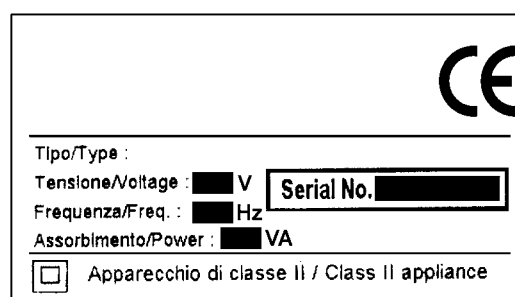


Fig. 2

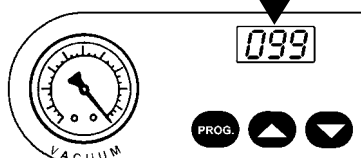


Fig. 3B

5.3 DISPOSITIF DE SÉCURITÉ CONTRE L'ÉCHAUFFEMENT DE LA MACHINE

 Conformément aux mises à jours des normes entrées en vigueur à la fin de l'année 2007, votre conditionneuse sous vide est équipée d'un double système de sécurité qui, au moyen de capteurs spéciaux de température et d'un logiciel de contrôle, élimine le risque de flamme dérivant de la surchauffe de la barre de soudure et de la pompe sous vide. Le dispositif, qui s'ajoute aux fusibles de sécurité, rend cet appareil à l'avant-garde du point de vue de la protection des personnes et des choses contre les risques d'incendie.

DEUX CAS PEUVENT SE PRÉSENTER :

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

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

le message  clignote sur l'afficheur.

QUE FAIRE :

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

B – ANOMALIE DANS LE CIRCUIT DE CONTRÔLE :

À l'allumage de la machine ou durant le fonctionnement, le système enregistre une anomalie dans le circuit de contrôle de la sécurité : la machine entre immédiatement en « état d'alarme ».

Le cycle de travail en cours est conclu avec l'exclusion de la soudure ou bien du fonctionnement de la pompe, la chambre à vide est décompressée et le couvercle s'ouvre à nouveau.

QUE FAIRE :

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

5.4 DESHUMIDIFICATION DE L'HUILE DE LA POMPE

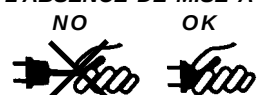
Le cœur de la machine est la pompe à vide. Pour protéger la pompe contre l'oxydation des surfaces internes et du blocage conséquent du rotor, causé par la présence de résidus oxydés, qui se produit lorsque la vapeur d'eau, aspirée avec l'air, condense et reste pendant longtemps à l'intérieur du corps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

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

5.5 NORMES GÉNÉRALES D'EMPLOI

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

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



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

 **AVERTISSEMENT ! Positionner la machine sur un plan de travail horizontal solide et sûr. Dans les modèles sur roues, freiner les deux roues avant en abaissant les pédales des roues avant. AVERTISSEMENT ! L'appareil doit être positionné de manière à permettre l'accès de tous les côtés. Ceci garantira la ventilation nécessaire de la machine. Dans tous les cas, 10 cm d'espace libre doivent être garantis autour de la machine.**

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

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

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

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

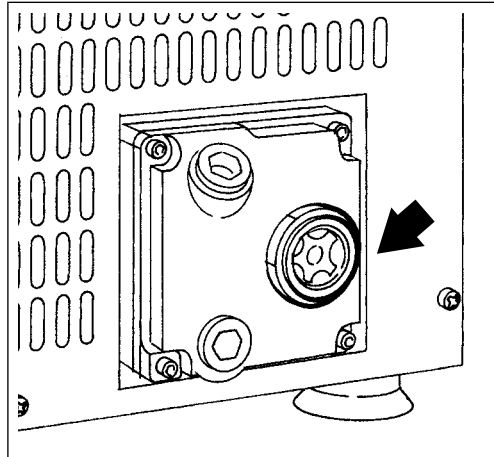
 **Contactez immédiatement le service d'assistance le plus proche pour le remplacement des pièces endommagées.**

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

AVERTISSEMENT ! L'huile de la pompe doit être contrôlée à chaque utilisation de la machine à travers le voyant situé sur le flanc ou sur le panneau arrière de la machine (Fig. 4). Le niveau de l'huile doit se trouver entre les niveaux MINIMUM et MAXIMUM.
La couleur doit être dorée et limpide.



Fig. 4



AVERTISSEMENT ! L'HUILE DE LA POMPE DOIT ÊTRE REMPLACÉE PÉRIODIQUEMENT. LA FRÉQUENCE DE LA VIDANGE D'HUILE AUGMENTE PROPORTIONNELLEMENT À LA QUANTITÉ DE TRAVAIL À LAQUELLE EST SOUMIS L'APPAREIL. LA VIDANGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉE TOUTS LES 5.000 CYCLES DE FONCTIONNEMENT (SOIT ENVIRON 100 HEURES DE TRAVAIL) POUR LES MACHINES AVEC POMPES DE 4,8 ET 12 M3/H ET TOUTS LES 25.000 CYCLES (SOIT ENVIRON 200 HEURES DE TRAVAIL) POUR LES MACHINES AVEC POMPES AVEC DÉBIT DE 18 A 100 M3/H. EN OUTRE, IL EST NÉCESSAIRE DE REMPLACER LE FILTRE ÉPURATEUR (APRÈS DEUX VIDANGES D'HUILE) ET LE FILTRE DE L'HUILE DE LA POMPE (SEULEMENT MODÈLES AVEC POMPE DE 60 ET 100 M3/H- TOUTES LES 1000 HEURES DE TRAVAIL).

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

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

ATTENTION ! Ne pas toucher les barres de soudure après avoir effectué la soudure du sachet car elles atteignent de hautes températures (Fig. 1).

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

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

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

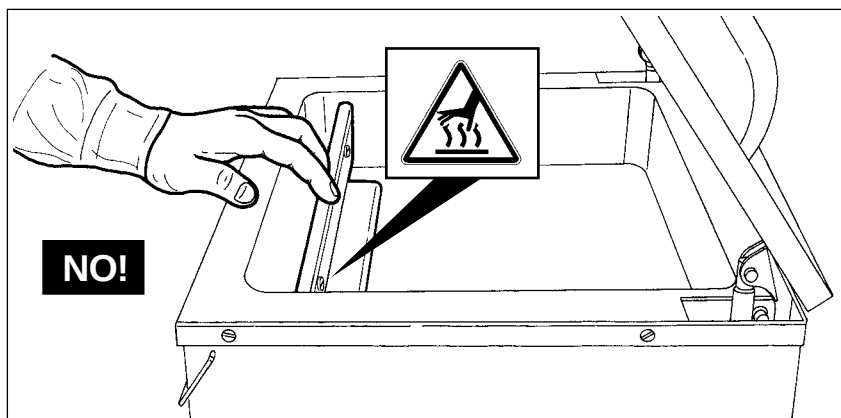
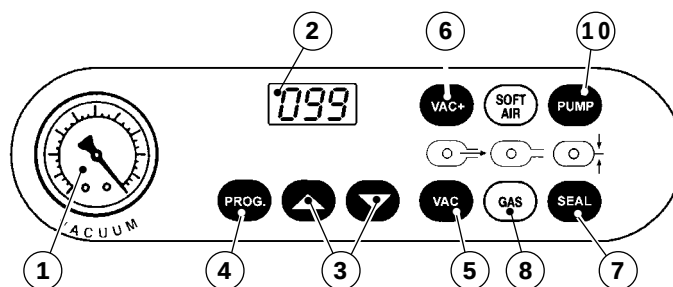


Fig. 1

PANNEAU AVEC COMMANDES NUMÉRIQUES



1 VACUOMÈTRE (0÷1 bar) : MESURE LA DÉPRESSION ATMOSPHÉRIQUE DANS LA CHAMBRE À VIDE.

2 AFFICHEUR À TROIS CHIFFRES

888 1ER CHIFFRE GAUCHE : INDIQUE LE NUMÉRO DE PROGRAMME INSÉRÉ

888 2ÈME ET 3ÈME CHIFFRE : INDIQUENT LA VALEUR RELATIVE À LA FONCTION ACTIVÉE

• À L'ALLUMAGE, VISUALISE LES FONCTIONS EN OPTION PRÉSENTES DANS LA MACHINE.

G = GAZ **S** = SOFTAIR **J** = JARS

• VISUALISATION FONCTION INSÉRÉE :

VAC = VIDE

SAL = SOUDURE

GAS = INJECTION GAZ

• INDIQUE ÉGALEMENT LE NOMBRE DE CYCLES EFFECTUÉS ET L'ALARME DE VIDANGE HUILE.

3 CURSEUR SÉLECTION PROGRAMMES :

AUGMENTE / DIMINUE LES VALEURS DES DIFFÉRENTES FONCTIONS DANS LA PROGRAMMATION



4 PROG TOUCHE PROGRAMMATION : PERMET D'ENTRER DANS LA PROGRAMMATION DES FONCTIONS



5 VAC TOUCHE PROGRAMMATION VIDE :

PERMET D'ENTRER DANS LA PROGRAMMATION DE LA FONCTION VIDE OU D'EN AFFICHER LA VALEUR



6 VAC+ TOUCHE PROGRAMMATION VIDE SUPPLÉMENTAIRE : PERMET D'ENTRER DANS LA PROGRAMMATION DE LA FONCTION VIDE SUPPLÉMENTAIRE OU D'EN AFFICHER LA VALEUR.



7 SEAL TOUCHE DE PROGRAMMATION DU TEMPS DE SOUDURE : PERMET D'ENTRER DANS LA PROGRAMMATION DE LA FONCTION SOUDURE OU D'EN AFFICHER LA VALEUR ; PERMET D'ARRÊTER LA PHASE DE TRAVAIL ACTIVE ET DE PASSER À LA SUIVANTE PROGRAMMÉE.



8 GAZ TOUCHE PROGRAMMATION GAZ :

PERMET D'ENTRER DANS LA PROGRAMMATION DE LA FONCTION GAZ OU D'EN AFFICHER LA VALEUR



9 PUMP TOUCHE LANCEMENT DE LA FONCTION JARS OU POMPE : PERMET DE LANCER LA FONCTION POMPE POUR LE VIDE EN RÉCIPIENTS/SACHETS EXTÉRIEURS OU POUR LE FONCTIONNEMENT EN CONTINU DE LA POMPE.



5.7 DÉFINITIONS DES FONCTIONS

5.7.1 FONCTION VIDE (VAC)

VERSIONS AVEC COMMANDE ÉLECTROMÉCANIQUE

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

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

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

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

En outre, il faut savoir qu'une fois atteint le vide maximum (indiqué par l'aiguille du vacuomètre **(1)** qui marque -1.0 bar), la pompe devra continuer à fonctionner pendant environ 10 secondes pour obtenir le vide maximum possible.

La programmation du temps **VAC** doit être adapté aux exigences opérationnelles effectives. Si les dimensions du produit changent à chaque conditionnement, il suffit de réaliser un essai sans produit à l'intérieur de la chambre et prendre comme bonne la valeur introduite pour atteindre le vide maximum dans ces conditions. Au contraire, si l'on veut conditionner plusieurs fois des produits ayant les mêmes dimensions, l'essai doit être réalisé avec le produit-type à l'intérieur de la chambre, en introduisant le nombre approprié de plateaux.

VERSIONS AVEC COMMANDE NUMÉRIQUE

a) Modèles avec capteur vide (programmation en pourcentage).

L'appareil est équipé d'un capteur qui mesure la quantité de vide (c'est-à-dire la dépression) qui est réalisée dans la chambre : cette quantité est exprimée en pourcentage. La valeur maximum pouvant être atteinte est de 99%. Le paramètre est introduit avec la touche **VAC**. Dans les modèles **B, C, H, J, P, N** et **L**, une fois le vide maximum atteint, il est possible d'ajouter un temps d'exécution du vide supplémentaire au moyen de la touche **VAC+**, exprimé en secondes, utile pour obtenir le vide maximum possible.

Conditionnement de produits liquides.

Il est nécessaire de faire attention au conditionnement de produits liquides ou contenant un degré élevé d'humidité : en effet, avec l'augmentation du pourcentage de vide, le point d'ébullition du produit diminue.

Lors que l'on atteint le point d'ébullition, il est possible de voir des bulles d'air dans le produit.

La formation conséquente de vapeur d'eau, si aspirée par la pompe, réduit la durée de vie de la pompe.



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

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

Augmenter la fréquence de remplacement de l'huile pompe en suivant les instructions du chapitre "ENTRETIEN".

Interrompre immédiatement le cycle de travail en cas de sortie du liquide du sachet. L'opération doit être réalisée avec le tableau incliné pour liquides offert en option.

5.7.2 FONCTION GAZ (OPTION)

Le conditionnement des produits avec injection de gaz est disponible en option. L'option **GAZ** permet de conditionner des produits délicats pour en éviter l'écrasement dû à la différence de pression. Pour compenser cette différence de pression, l'air est remplacé par un mélange contrôlé de gaz, comprenant généralement 30% d'anhydride carbonique et 60% d'azote. En outre, il rend possible l'adoption de mélanges de gaz antioxydants qui permettent de prolonger les temps de conservation. Pour le choix des mélanges, consulter les opuscules d'information des meilleures sociétés productrices de gaz.

Le pourcentage maximum de gaz admis est de 60%. Ce pourcentage représente le volume de chambre occupé par le gaz. Outre la limite de 60%, la pression que la barre de soudure exerce sur le sachet pourrait être insuffisante et le scellage des sachets résulter défectueux. Le pourcentage est relevé au moyen du vacuomètre : à -0.4 bar correspond un volume de gaz de 60% environ, à -0.3 bar il est égal à 60% et ainsi de suite. Si le couvercle s'ouvre pendant le cycle, diminuer le temps d'injection du gaz. Dans les versions avec commande numérique, le pourcentage est indiqué directement sur l'afficheur.

5.7.3 FONCTION SOUDURE (SEAL)

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

5.7.6 FONCTION STOP

Dans les versions numériques des modèles: l'interruption a lieu en appuyant sur la touche **SEAL**.

5.7.7 FONCTION POMPE

La fonction pompe qui, permet le fonctionnement continu de la pompe.

Il s'ensuit une nouvelle augmentation du rendement et une plus longue durée dans le temps de la pompe.

La fonction est conseillée lorsque l'on prévoit le conditionnement en série de produits.

Dans les versions numériques, la fonction est insérée au moyen de la touche **PUMP**.

6. EMPLOI DE L'APPAREIL

6.1 PRÉPARATION

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

- 1) Abaisser le crochet du couvercle (**E**) : le couvercle en plexiglas de la cloche (**F**) s'ouvre.
Positionner le nombre maximum de plateaux (**G**) que la chambre peut contenir en relation aux dimensions du produit à conditionner. Le plateau avec la longueur supérieure (dans les modèles dont les dimensions des plateaux sont différenciées) doit être positionné toujours en haut : dans le cas contraire, il empêcherait le mouvement vertical de la barre de soudure.
- 2) Choisir un sachet approprié au produit à conditionner (le produit doit occuper 2/3 du volume utile du sachet). Introduire à l'intérieur de la cloche le sachet (**H**) contenant le produit à conditionner et le placer en position centrée sur la barre de soudure (**I**), de manière à ce que le bord ouvert dépasse de 20 mm environ de ladite barre. Pour les modèles avec longueur de la barre suffisante pour conditionner plusieurs sachets simultanément et pour les modèles multibarre, distribuer les sachets à une distance régulière (=) (**Fig. 1**). Pour les modèles équipés de dateur (**L**), poser le bord du sachet sur le tampon (**K**) et enlever du support les dateurs que l'on n'a pas l'intention d'utiliser.

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

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

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

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

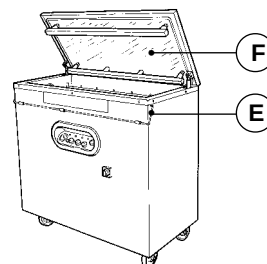
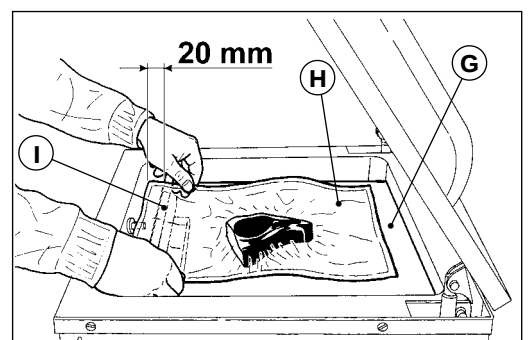
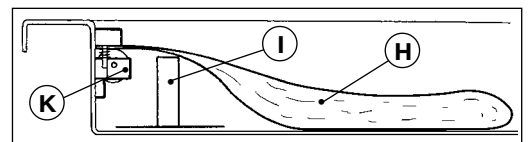
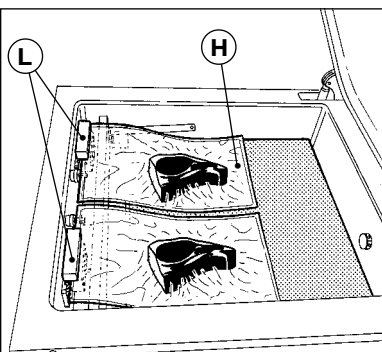
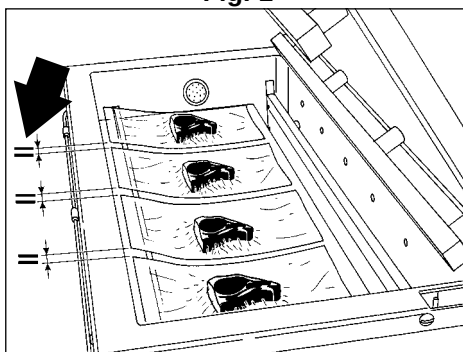


Fig. 1



3 PROGRAMMATION FONCTION VAC (Voir page 89)

Entrer en programmation en appuyant sur la touche **PROG** : le numéro de programme commence à clignoter. Sélectionner la fonction **VAC** : la led de la fonction VAC clignote. Introduire la valeur désirée au moyen des flèches   et confirmer avec la touche **PROG** ou bien procéder avec la programmation en appuyant sur la touche de la fonction demandée.

888

4 PROGRAMMATION FONCTION VAC+

Sélectionner la fonction **VAC+** : la led correspondante clignote. Introduire la valeur désirée au moyen des flèches   et confirmer avec la touche **PROG** ou bien procéder avec la programmation en appuyant sur la touche de la fonction demandée.

888

5 PROGRAMMATION FONCTION GAZ (OPTION)

Sélectionner la fonction **GAZ** : la led correspondante clignote. Introduire la valeur désirée au moyen des flèches   et confirmer avec la touche **PROG** ou bien procéder avec la programmation en appuyant sur la touche de la fonction demandée.

888

6 PROGRAMMATION FONCTION SEAL

Sélectionner la fonction **SEAL** : la led correspondante clignote. Introduire la valeur désirée au moyen des flèches   et confirmer avec la touche **PROG** ou bien procéder avec la programmation en appuyant sur la touche de la fonction demandée.

888

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

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

INTERRUPTION DU CYCLE DE TRAVAIL

En actionnant le bouton **SEAL**, le cycle de travail peut être interrompu à tout moment : l'interruption est immédiate avec la décompression dans la chambre. Le cycle de travail peut être interrompu en agissant sur l'interrupteur principal **ON/OFF** : en éteignant l'appareil, le cycle est interrompu mais la décompression n'a pas lieu dans la cloche : en conséquence, le couvercle reste fermé.

A la remise en marche, le cycle est mis à zéro ; l'air rentre dans la chambre et le couvercle s'ouvre.

ACTIVER ET DÉSACTIVER LES FONCTIONS GAZ**ACTIVATION**

- Appuyer sur la touche **PROG**
- Appuyer sur la touche de la fonction à activer ; les messages **"GAZ/OUI"** ou **"SOF/OUI"** clignotent alternativement sur l'afficheur ; après quelques secondes, la valeur introduite apparaît.
- Varier la valeur avec les touches curseur et/ou confirmer avec la touche **PROG** ; la led reste allumée et la fonction résulte activée.

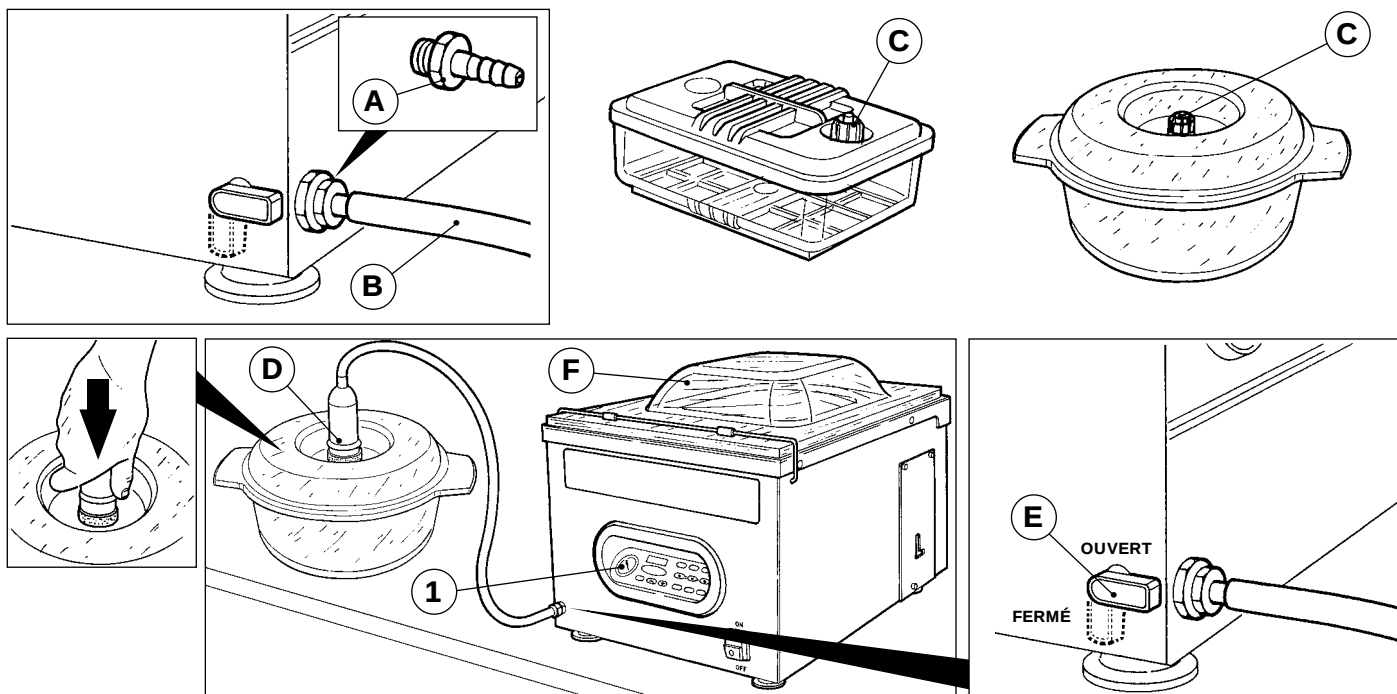
888 888 888
888 888 888**DÉSACTIVATION**

- Appuyer sur la touche **PROG**
- Appuyer sur la touche **PROG** de la fonction à désactiver ; les messages **"GAZ/NON"** ou **"SOF/NON"** clignotent alternativement sur l'afficheur ; après quelques secondes, la led s'éteint et la fonction résulte désactivée.

PROGRAMMATION DE LA FONCTION POTS MULTIPLE POUR LES MODÈLES: B - C - H

EXÉCUTION DU VIDE EN RÉCIPIENTS EXTÉRIEURS

- 1 Visser le raccord tuyau (A) fourni avec la machine sur le raccord situé sur le devant et introduire le petit tube (B) muni de raccord d'aspiration (C).
- 2 Prédisposer le couvercle doté de vanne en dévissant légèrement la bague (D) de manière à ce que le bouchon d'étanchéité présent à l'intérieur puisse bouger.
- 3 Positionner le raccord d'aspiration sur la vanne du couvercle après avoir mis ce dernier sur le récipient (pot, casserole, récipient pour le vide etc) à l'intérieur duquel on veut créer le vide.
- 4 Fermer le robinet pots (E) situé sur le côté de l'appareil.
- 5 Activer la fonction en appuyant sur la touche **(PUMP)**. Sur l'afficheur, on a le clignotement alternatif des inscriptions **888 888**.
Baisser le couvercle de la machine (F) et attendre que le vacuomètre (1) indique le vide maximum.
- 6 Ouvrir le levier du robinet (E). Le vide se crée dans le récipient. A la fin de l'opération, appuyer sur la touche **(SEAL)**.
- 7 Visser rapidement la bague (D) de la vanne pour empêcher la décompression dans le récipient.

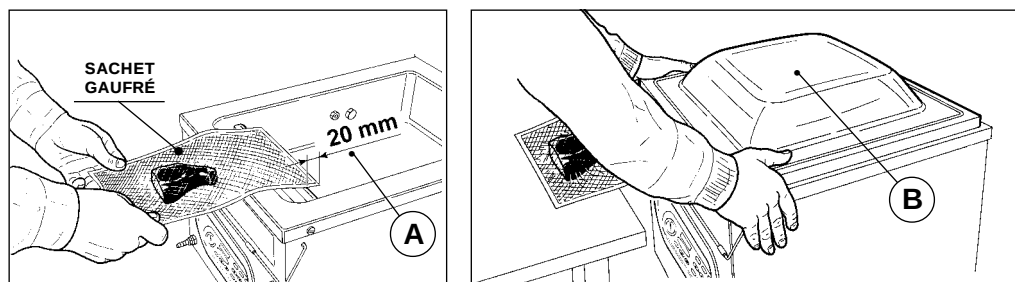


EXÉCUTION DU VIDE EN SACHETS EXTÉRIEURS GAUFRÉS

- 1 Mettre l'appareil en marche et introduire la valeur de soudure ; annuler les éventuelles fonctions GAZ et SOFTAIR présentes (il est conseillé de programmer un cycle spécial).
- 2 Appuyer sur le bouton **(PUMP)** ; positionner le sachet environ 20 mm au-delà de la barre de soudure (A), puis lancer le cycle en abaissant le couvercle (B).
- 3 Lorsque le vide à l'intérieur du sachet est complet, appuyer sur la touche **(SEAL)**. L'appareil passera à la phase de soudure du sachet. Le cycle se termine avec la décompression dans la cloche et l'ouverture conséquente du couvercle.

ACTIVATION DE LA FONCTION "POMPE" DANS LES MODÈLES À ALIMENTATION TRIPHASÉE

La fonction pompe peut être activée avant ou après la programmation de l'appareil en appuyant sur la touche **(PUMP)** : la led correspondante s'allume et on entend le bruit de fonctionnement de la pompe.



ALARME POUR VIDANGE HUILE ET AFFICHAGE CYCLES DE TRAVAIL

Après avoir atteint la limite maximum de 20.000 cycles effectués par l'appareil, les inscriptions "ALL et OIL" clignotent alternativement sur l'afficheur, tout de suite après l'allumage et à la fin de chaque cycle de travail ; elles indiquent qu'il faut remplacer l'huile de la pompe. Procéder à la vidange comme indiqué dans le paragraphe "REPLACEMENT HUILE DE LA POMPE". Le nombre de cycles effectués peut être visualisé en appuyant en séquence sur les touches **PROG** et **PUMP**, le chiffre qui apparaît doit être multiplié par cent ; par exemple, le chiffre "048" indique que l'on a atteint $48 \times 100 = 4800$ cycles de travail. Pour mettre le valeur à zéro, après avoir appuyé en séquence sur les touches **PROG** et **PUMP**, appuyer simultanément sur les deux touches  .

888 888

048

CYCLE DE DESHUMIDIFICATION DE L'HUILE DE LA POMPE

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

- 1 Mettre en marche la machine;
- 2 Sélectionner le programme "h2o out"; sur l'afficheur apparaît l'indication "h2o out".
- 3 Enclencher le cycle en abaissant le couvercle.
- 4 A la fin du cycle qui dure 20 minutes, sélectionner le programme souhaité avec les deux curseurs.

A tout moment le cycle de deshumidification peut être interrompu en appuyant sur la touche stop/seal.

De plus suivre toujours les conseils suivants:

- Pour une meilleure conservation des aliments et dans le but de protéger la pompe de l'aspiration de vapeurs, confectionner les aliments refroidis à environ 3°C ;
- Placer la machine loin des sources de chaleur, d'humidité et de vapeur;
- Effectuer une vidange de l'huile au moins tous les 6 mois;
- Avant d'une longue période d'inactivité ou d'utilisation saisonnière de la machine, activer tout d'abord un cycle de deshumidification de la pompe, puis procéder à la vidange de l'huile.

6.2.3 CONDITIONNEMENT DE PRODUITS LIQUIDES



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

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

- 1) Abaisser le crochet du couvercle : le couvercle en plexiglas de la cloche s'ouvre.
- 2) Enlever tous les plateaux et introduire le tableau incliné (A) dans la chambre avec la partie haute tournée vers la barre de soudure et la butée coulissante (B) réglée sur la longueur du sachet.
- 3) Introduire le sachet contenant le liquide à conditionner à l'intérieur de la cloche, en ayant soin de ne pas le remplir plus de moitié (1/2) (Fig. 1). Le placer en position centrée sur la barre de soudure, de manière à ce que le bord ouvert dépasse d'environ 20 mm de ladite barre.
- 4) Répéter les opérations décrites dans le paragraphe "EXECUTION/PROGRAMMATION VIDE", en réglant le temps pour le vide de façon à éviter le danger d'ébullition.

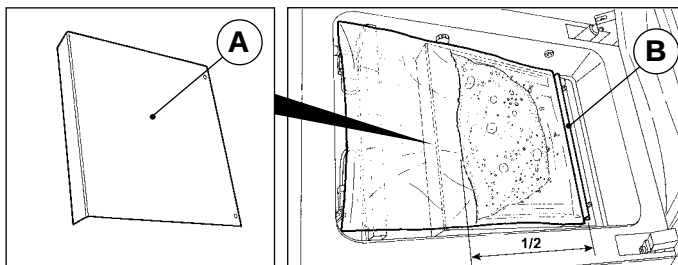


Fig. 1



AVERTISSEMENTS !

- LE PRODUIT À CONDITIONNER DOIT ÊTRE SEC ET FROID ; CHOISIR UN SACHET DE FORMAT ET ÉPAISSEUR APPROPRIÉS À LA DIMENSION, DURETÉ ET FORME DU PRODUIT.
- AVANT DE COMMENCER LES OPÉRATIONS DE CONDITIONNEMENT SOUS VIDE DES PRODUITS DANS LA CLOCHE, VÉRIFIER QUE LE LEVIER DU ROBINET POTS, SITUÉ SUR LE CÔTÉ GAUCHE DES MACHINES QUI EN SONT ÉQUIPÉES, EST FERMÉ.
- DANS LES MACHINES À COMMANDES NUMÉRIQUES AVEC CAPTEUR, L'ÉTALONNAGE EST EFFECTUÉ À LA PREMIÈRE MISE EN MARCHÉ, POUR ADAPTER LE CAPTEUR À L'ALTITUDE DU LIEU D'INSTALLATION.
- LE VIDE DANS LES RÉCIPICIENS PEUT ÊTRE EFFECTUÉ ÉGALEMENT EN LES INTRODUISANT DIRECTEMENT DANS LA CHAMBRE É VIDE. DANS CE CAS, LES TEMPS DE SOUDURE ET INJECTION GAZ (SI PRÉVUE) DOIVENT ÊTRE MIS À ZÉRO.
- SI LE COUVERCLE S'OUVRE PENDANT LE CYCLE DE GAZ, RÉDUIRE LE TEMPS D'INJECTION DU GAZ.
- LA MACHINE EST ÉTALONNÉE POUR UNE INTENSITÉ DE SOUDURE STANDARD ; SI L'ON EFFECTUE DE NOMBREUSES SOUDURES DE SUITE, LA TEMPÉRATURE DE LA BARRE DE SOUDURE AUGMENTE. PAR CONSÉQUENT, IL EST CONSEILLÉ DE RÉDUIRE L'INTENSITÉ.
- POUR LE CHOIX CORRECT DES MÉLANGES DE GAZ À ADOPTER EN FONCTION DES ALIMENTS À CONSERVER, CONSULTER LES OPUSCULES DISTRIBUÉS PAR LES PRODUCTEURS DE GAZ.
- L'EMPLOI DE MÉLANGES DE GAZ CONTENANT DE L'OXYGÈNE OU D'AUTRES GAZ EXPLOSIFS N'EST PAS PERMIS.
- ÉVITER AVEC SOIN L'ASPIRATION DE LIQUIDES PAR LA MACHINE ; IL EST CONSEILLÉ D'EFFECTUER LE CONDITIONNEMENT DE PRODUITS LIQUIDES OU CONTENANT UN DEGRÉ ÉLEVÉ D'HUMIDITÉ SEULEMENT APRÈS AVOIR ACQUIS LA PRATIQUE NÉCESSAIRE EN SUIVANT LES INDICATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL.
- DANS LE CAS DES MODÈLES ÉQUIPÉS DE DATEUR, SUIVRE LES INDICATIONS SUIVANTES :
 - A) ENLEVER LES DATEURS QUE L'ON N'A PAS L'INTENTION D'UTILISER DE LEUR SUPPORT ;
 - B) EN CAS D'OPTION GAZ ACTIVE, S'ASSURER QUE LA BUSE EST INSÉRÉE DANS LE SACHET.
- EN CAS D'ÉCHAUFFEMENT DE L'APPAREIL, LA MACHINE PEUT ENTRER EN CONDITION D'ALARME, QUI EST VISUALISÉE PAR LE CLIGNOTEMENT DE "ALL".

7. ENTRETIEN

7.1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

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

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

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

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

7.2 ENTRETIEN PROGRAMMÉ

FRÉQUENCE	PIÈCE MACHINE	INTERVENTION
Avant toute mise en marche	Pompe.	Contrôler le niveau et la couleur de l'huile; éventuellement effectuer un appoint ou une vidange complète si la couleur est trop foncée ou blanchâtre.
	Câble d'alimentation.	Contrôler l'état ; remplacer si défectueux. (contacter le service d'assistance spécialisé).
	Couvercle Plexiglas.	Contrôler l'état ; en cas de présence de fissures ou rayures, contacter le service d'assistance pour remplacer le couvercle.
	Silicone rouge et joint couvercle Plexiglas.	Contrôler qu'ils sont bien insérés dans les sièges respectifs ; remplacer si défectueux.
	Machine et chambre à vide.	Éliminer les impuretés, huiles et graisses.
	Câbles raccordement barre de soudure.	Contrôler qu'ils sont reliés.
Chaque semaine	Barre de soudure.	Nettoyer la partie supérieure avec un chiffon humide.
	Pompe.	Effectuer un cycle de deshumidification de l'huile de la pompe.
Tous les 25.000 cycles de travail (environ 200 heures de travail)	Appareils avec pompe de 18 - 25 - 40 - 60 - 100 m³/h	Effectuer la vidange d'huile de la pompe (contacter le service d'assistance spécialisé).
Toutes les deux vidanges d'huile	Pompe.	Changer le filtre épurateur (A) de la pompe (contacter le service d'assistance spécialisé).
Toutes les 1000 heures de fonctionnement	Pompe de 40 - 60 - 100 m³/h	Changer le filtre de l'huile (contacter le service d'assistance spécialisé).
Tous les 6 mois	Pompe.	Effectuer la vidange d'huile de la pompe (contacter le service d'assistance spécialisé).

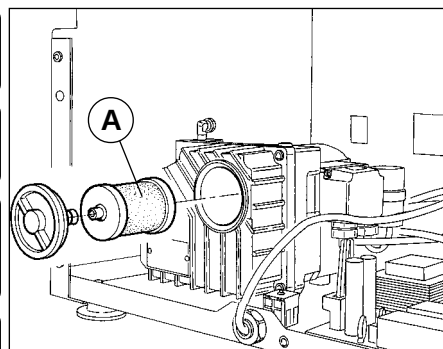
7.3 SOIN ET NETTOYAGE DE LA CONDITIONNEUSE SOUS VIDE

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

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

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

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



7.3.1 NETTOYAGE DU COUVERCLE EN PLEXIGLAS

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

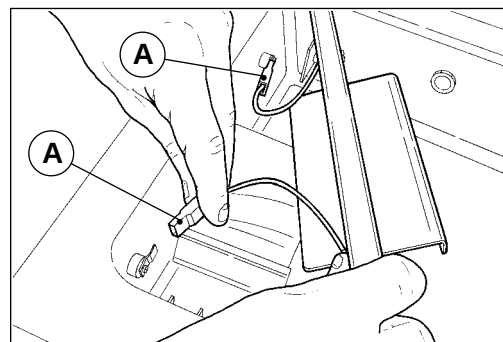
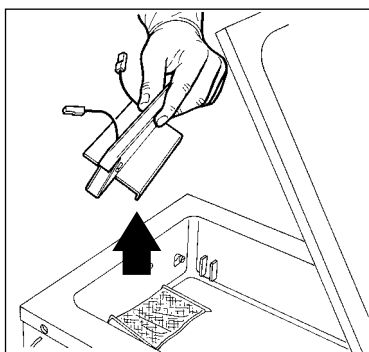
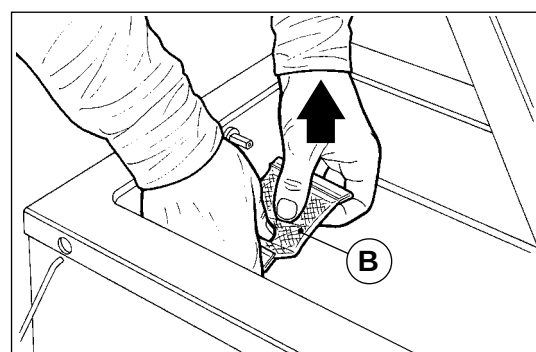
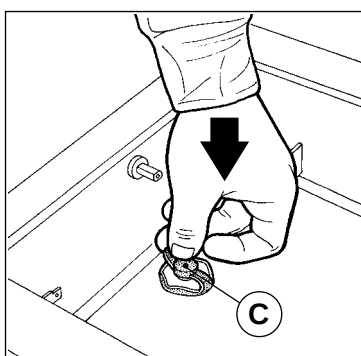
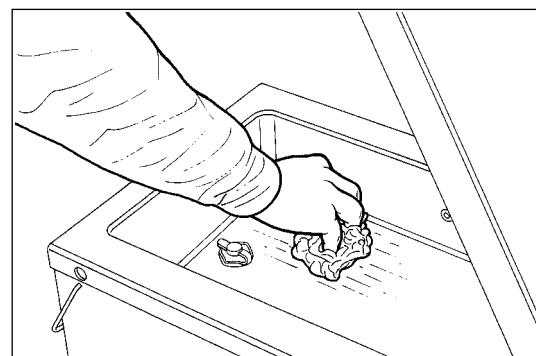
7.3.2 NETTOYAGE BARRE DE SOUDURE**ATTENTION !**

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

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

7.3.3 NETTOYAGE CHAMBRE À VIDE

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

**Fig. 1****Fig. 2****Fig. 3****Fig. 4****Fig. 5****7.3.4 DÉSINFECTION DE LA MACHINE**

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

7.4 ENTRETIEN COURANT

7.4.1 REMPLACEMENT DU TÉFLON DE COUVERTURE BARRE DE SOUDURE

Après une longue période d'utilisation de la machine, une marque noire tend à se former sur la couverture en téflon de la barre de soudure qui doit donc être remplacée.

A cet effet, procéder comme suit :

- 1) Enlever la barre de soudure (A) du siège en décrochant les deux câbles de raccordement (B) (Fig. 1).
- 2) Détacher la couverture en téflon marron (C) (Fig. 2).
- 3) Nettoyer la barre de soudure avec de l'alcool (Fig. 3).
- 4) Appliquer le nouveau ruban (Fig. 4) en coupant la partie en excès aux deux extrémités (Fig. 5).
- 5) Remettre la barre dans les guides (D - Fig. 6) en reconnectant les câbles solidement aux raccords (Fig. 7).

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

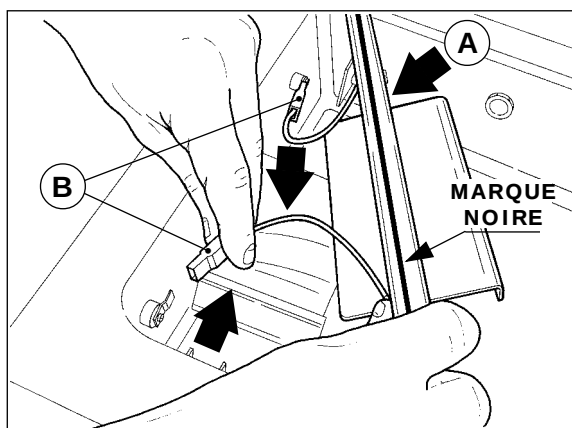


Fig. 1

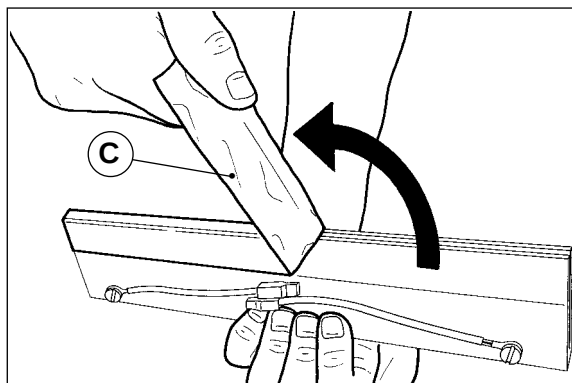


Fig. 2

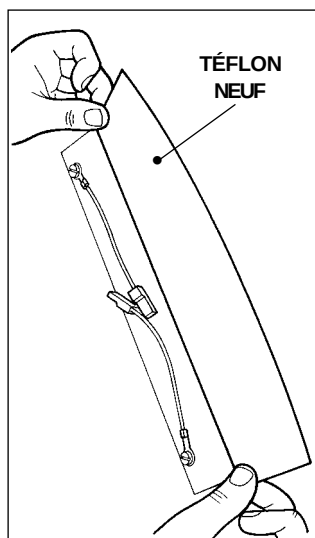


Fig. 4

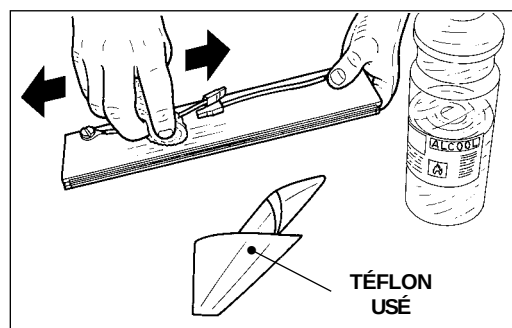


Fig. 3

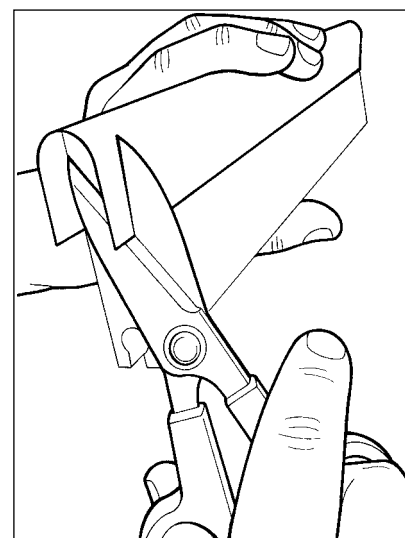


Fig. 5

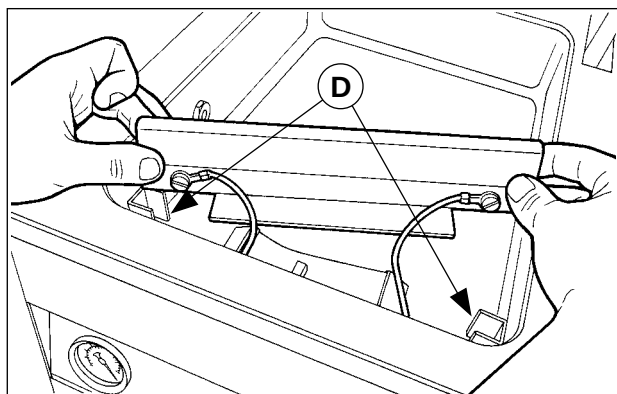


Fig. 6

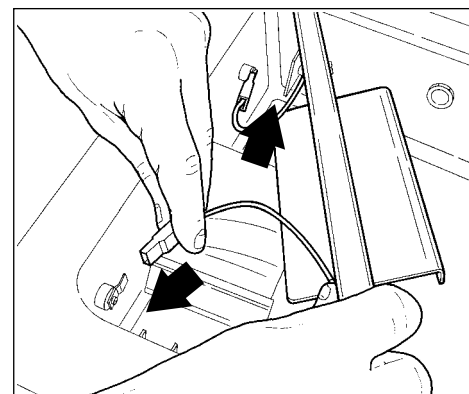


Fig. 7

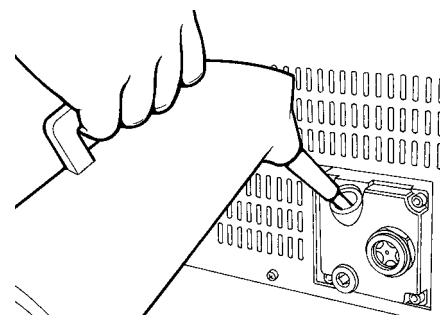
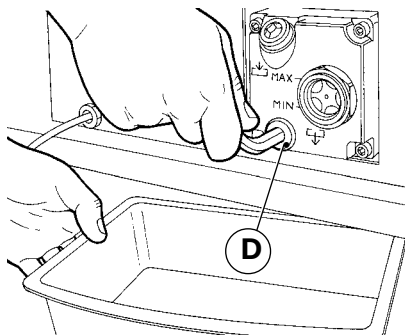
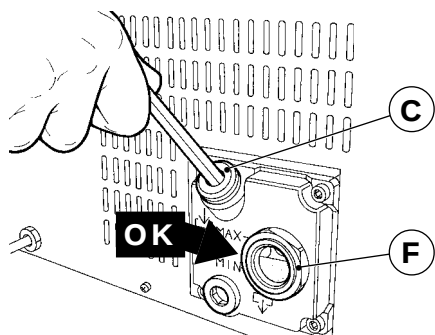
7.4.2 REMPLACEMENT HUILE DE LA POMPE



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

Pour l'opération de remplacement, utiliser exclusivement de l'huile originale type **SW40/60/100** dans les quantités indiquées dans le tableau ci-dessous (pour les codes de commande, voir le tableau pièces détachées pages 183-188). Cette huile a été spécifiquement étudiée pour l'emploi dans des pompes à vide dans le secteur du conditionnement alimentaire : elle présente un pouvoir élevé d'anti-émulsion avec l'eau, facteur qui influence de manière déterminante la durée de vie et l'efficacité de la pompe.

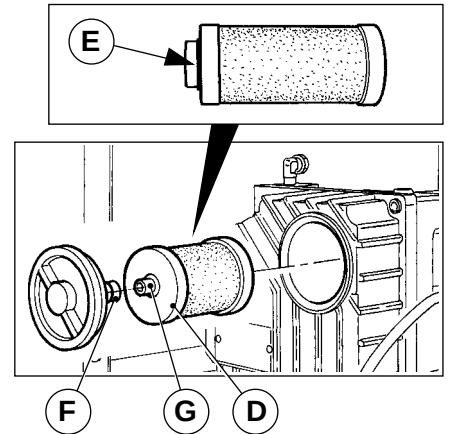
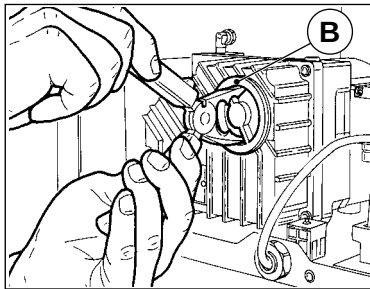
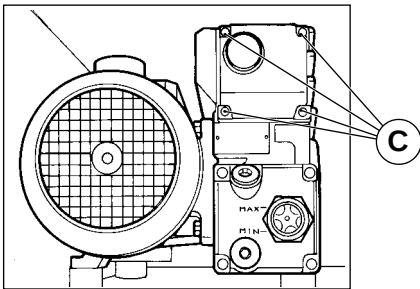
- 1) Faire fonctionner la pompe pendant environ 10 minutes de manière à ce que l'huile soit fluide, en insérant la fonction pompe ou la fonction pots (JARS).
- 2) Arrêter la pompe en appuyant sur la touche STOP ou en désinsérant la fonction pompe.
- 3) Eteindre l'appareil au moyen de l'interrupteur ON/OFF et extraire la fiche du secteur.
- 4) Autres modèles : le bouchon (C) est accessible depuis l'extérieur ; le dévisser avec une clé hexagonale.
- 5) Utiliser un récipient pouvant contenir l'huile qui sera extraite et dévisser le bouchon de vidange (D) situé sur la partie inférieure de la pompe. Laisser couler l'huile pendant 10 minutes environ dans le bac de récupération.
- 6) Revisser le bouchon de vidange (D) et exécuter l'appoint avec l'huile indiquée dans le tableau "DONNEES TECHNIQUES" jusqu'à un niveau quelque peu supérieur à la moitié du témoin de la pompe (F).



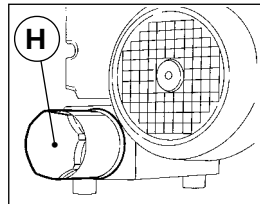
7.4.3 REMPLACEMENT DU FILTRE D'ÉPURATION DE LA POMPE

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

- 1) Enlever le panneau arrière en acier inox de la machine.
- 2) Pompes de 25 m³/h : dévisser le bouchon (B) sur le corps pompe avec une pince.
 - Pompes de 60 et 100 m³/h : dévisser les quatre vis (C) du couvercle filtre.
- 3) Extraire le filtre (D) du siège.
- 4) Insérer le nouveau filtre en contrôlant que l'O-ring (E) soit en position correcte.
- 5) Fermer le couvercle en mettant le ressort (F) sur la partie en saillie du filtre (G).

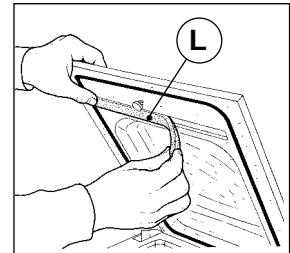
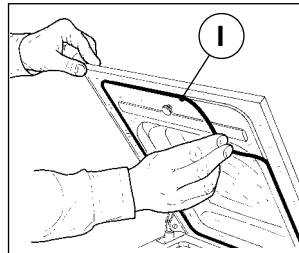
7.4.4 REMPLACEMENT DU FILTRE DE L'HUILE - avec pompe 60m³/h

Le filtre de l'huile (H) doit être changé toutes les 1000 heures de fonctionnement. Pour le remplacement, contacter un Centre d'Assistance Technique agréé.



7.4.5 REMPLACEMENT JOINT COUVERCLE ET SILICONE ROUGE

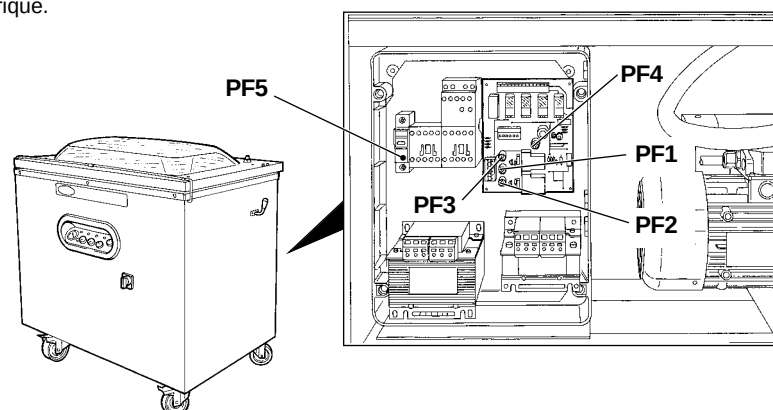
- 1) Ouvrir le couvercle en plexiglas.
- 2) Enlever le joint du couvercle (I) ou la bande de silicone rouge (L) et nettoyer les sièges des éventuels résidus de saleté.
- 3) Insérer le nouveau joint en le pressant jusqu'au fond de la rainure.
- 4) Exécuter un cycle de vide pour bien placer le joint dans son siège.



7.4.6 REMPLACEMENT FUSIBLES

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

- 1) Désinsérer la fiche du réseau.
- 2) Enlever le panneau arrière et extraire la capsule porte-fusible en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'environ un demi-tour et remplacer le fusible brûlé avec un fusible de mêmes caractéristiques.
- 3) ATTENTION : dans les modèles triphasés, le fusible céramique PF5 n'est pas fixé à la carte de puissance mais est positionné à côté des térupteurs dans le tableau électrique.



7.4.7 SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

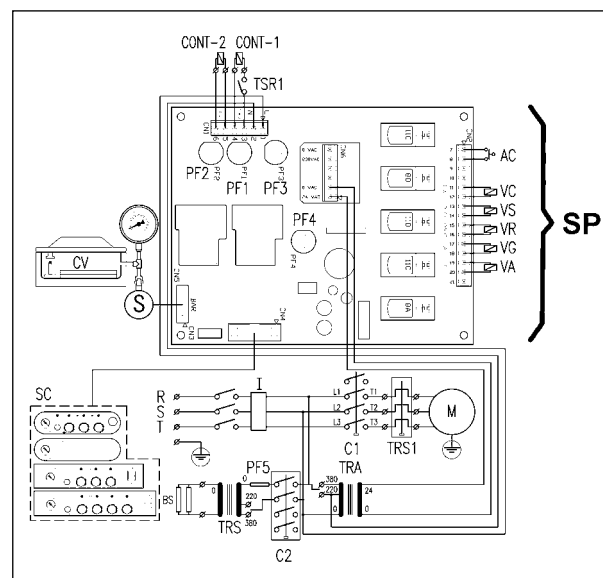
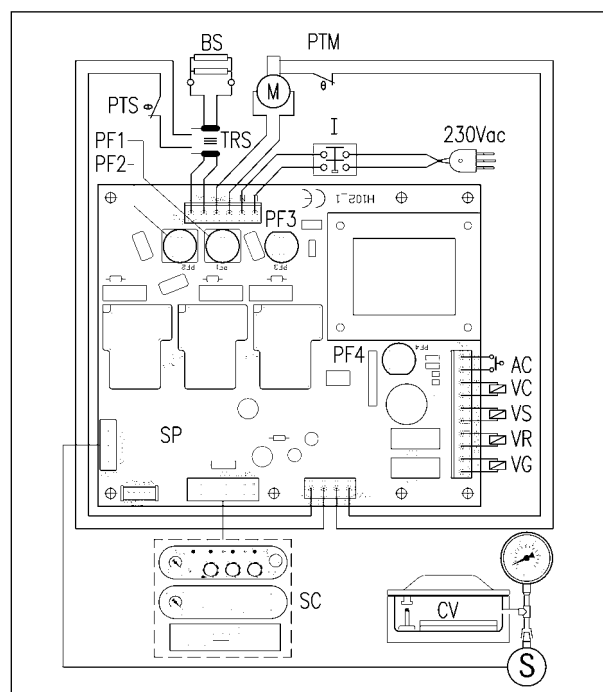
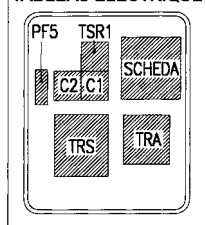
7.4.7.1 SCHÉMA ÉLECTRIQUE MONOPHASÉ MOD. 25 m³/h

- TRS** Transformateur soudure
BS Barre de soudure
M Pompe vide
I Interrupteur principal
PF1 Porte-fusible avec fusible pompe à vide 6.3/8/10A
PF2 Porte-fusible avec fusible soudure 2.5-10A
PF3 Porte-fusible avec fusible carte puissance 1A
PF4 Porte-fusible avec fusible carte puissance 4A
AC Départ cycle de travail machine
VC Soupape roulement sous-barre
VS Impulsion pour alimentation softair
VR Soupape de retour air en chambre à vide
VG Soupape fonction option gaz
SC Carte commandes numérique
SP Carte puissance H102_1
CV Chambre à vide
S Capteur de dépression
PTM Protection thermique moteur
PTS Protection thermique moteur transformateur soudure

7.4.7.2 SCHÉMA ÉLECTRIQUE TRIPHASÉ MOD. 60-100 m³/h

- SP** Carte puissance
AC Lancement cycle
VS Vanne fonction softair
CONT1 Télérupteur pompe
VC Vanne roulement sous barre
B Vanne décompression
CONT2 Télérupteur soudure
VG Vanne injection gaz
VA Vanne aspiration
TRA Transformateur carte
CV Chambre à vide
TSR1 Thermique disjoncteur pompe
TRS Transformateur soudure
PF1 Fusible protection pompe
PF2 Fusible protection barre de soudure
PF3 Fusible de protection carte de puissance
PF4 Fusible de protection carte de puissance
PF5 Fusible de protection céramique
SC Carte électronique commandes
S Capteur vide
M Pompe vide
I Interrupteur principal

TABLEAU ÉLECTRIQUE



7.5 GUIDE POUR RÉSOUDRE LES ÉVENTUELS PROBLÈMES

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION	
		VERS. ÉLECTROMÉCANIQUE	VERSION NUMÉRIQUE
<i>L'appareil termine le cycle de travail paramétré mais ne soude pas ou n'active pas la pompe du vide.</i>	<i>Pompe ou transformateur de soudure surchauffé.</i>	<i>Attendre environ 15÷20 minutes pour le refroidissement ; à la fin la chambre du vide est décompressée et il est possible de reprendre le travail.</i>	
<i>Au démarrage la machine entre en "condition d'alarme". Le cycle de travail en cours se termine avec l'exclusion de la soudure ou du fonctionnement de la pompe, la chambre du vide est décompressée et le couvercle s'ouvre de nouveau.</i>	<i>Echauffement de la machine.</i>	<i>Arrêter la machine et la redémarrer après 15÷20 minutes.</i>	
	<i>Anomalie dans le circuit de contrôle de sécurité.</i>	<i>Contacter le centre d'assistance.</i>	
<i>La machine ne fonctionne pas.</i>	<i>Machine éteinte.</i>	<i>Allumer la machine au moyen de l'interrupteur principal ON/OFF.</i>	
	<i>Absence alimentation en courant.</i>	<i>Insérer la fiche dans une prise (vérifier la tension !). Vérifier l'état du câble d'alimentation. Vérifier que les fusibles PF3 et PF4 sur la carte de puissance sont intacts et bien insérés.</i>	
	<i>Domage à la machine.</i>	<i>S'adresser à un centre d'assistance.</i>	
<i>Vide insuffisant dans la chambre.</i>	<i>Temps introduit insuffisant.</i>	<i>Augmenter le temps d'évacuation avec la manette "VAC".</i>	<i>Augmenter le temps d'évacuation avec la touche "VAC".</i>
	<i>Rendement de la pompe vide insuffisant.</i>	<i>Contrôler l'huile. Contrôler le filtre d'épuration de la pompe.</i>	
	<i>Joint couvercle usé.</i>	<i>Remplacer le joint du couvercle.</i>	
<i>La machine ne réalise pas le vide dans la chambre.</i>	<i>Pression exercée sur le couvercle en plexiglas durant la mise en marche de l'appareil insuffisante.</i>	<i>Abaissier le couvercle des deux mains en exerçant une pression supérieure sur les deux côtés.</i>	
	<i>Pour appareils avec option gaz : fonction gaz active.</i>	<i>Désactiver la fonction gaz avec la manette "GAZ".</i>	<i>Désactiver la fonction gaz avec les touches "PROG" et "GAZ".</i>
	<i>La pompe ne fonctionne pas.</i>	<i>Remplacer le fusible pompe PF1 sur la carte de puissance. (S'adresser au centre d'assistance.)</i>	
<i>Le couvercle en plexiglas ne se ferme pas.</i>	<i>Joint couvercle usé.</i>	<i>Remplacer le joint.</i>	
	<i>Désaxage charnières.</i>	<i>Régler les charnières du couvercle. (S'adresser au centre d'assistance.)</i>	
<i>Vide insuffisant dans le sachet / le sachet ne tient pas le vide.</i>	<i>Sachet mal positionné.</i>	<i>Positionner le sachet au centre de la barre de soudure en le faisant dépasser de 20 mm de la barre.</i>	
	<i>Sachet perforé.</i>	<i>Choisir un sachet d'épaisseur supérieure et envelopper le produit dans une pellicule ou du papier doux.</i>	
	<i>Soudure insuffisante.</i>	<i>Augmenter le temps de soudure avec la manette "SEAL".</i>	<i>Augmenter le temps de soudure avec la touche "SEAL".</i>
	<i>Sachet défectueux.</i>	<i>Remplacer le sachet.</i>	
	<i>Ouverture du sachet sale.</i>	<i>Utiliser un nouveau sachet et faire attention à ne pas salir l'ouverture avec de l'huile, de la graisse etc.</i>	
	<i>Sachet trop grand ou trop petit par rapport aux dimensions du produit.</i>	<i>Choisir un format de sachet approprié aux dimensions du produit.</i>	
<i>La soudure présente des bulles et des brûlures.</i>	<i>Temps de soudure trop long.</i>	<i>Diminuer le temps de soudure avec la manette "SEAL".</i>	<i>Diminuer le temps de soudure avec la touche "SEAL".</i>
<i>Soudure étroite et irrégulière.</i>	<i>Temps de soudure trop court.</i>	<i>Augmenter le temps de soudure avec la manette "SEAL".</i>	<i>Augmenter le temps de soudure avec la touche "SEAL".</i>

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION	
		VERS. ÉLECTROMÉCANIQUE	VERSION NUMÉRIQUE
La machine ne soude pas.	Câbles de raccordement barre déconnectés.	Rétablir le raccordement et nettoyer les contacts.	
	Résistance de la barre de soudure brisée.	Remplacer la résistance. (S'adresser au centre d'assistance)	
	Pour les appareils avec option gaz : quantité de gaz supérieure à 70%.	Diminuer le pourcentage de gaz.	
	Fusible de la Barre de soudure interrompue.	Remplacer le fusible PF2 sur la carte de puissance.	
	Roulement sous barre perforé.	Remplacer le roulement sous barre.	
Qualité de la soudure médiocre.	Barre de soudure sale.	Nettoyer la barre de soudure.	
	Temps de soudure insuffisant en relation au grammage du sachet.	Augmenter le temps de soudure.	
	Téflon de couverture usé.	Changer le téflon de couverture.	
	Silicone rouge usé.	Changer le silicone rouge.	
Quantité de gaz dans les sachets insuffisante.	Temps d'injection gaz insuffisant.	Augmenter le pourcentage de gaz.	
	Pression bouteille gaz insuffisant.	Régler la pression sur le réducteur de la bouteille à 1 bar.	
	Buse gaz non insérée dans la bouche du sachet.	Repositionner le sachet en introduisant le bec du gaz dans le bord ouvert du sachet.	
	Vannes de la bouteille ou du réducteur de pression fermées.	Ouvrir les vannes de la bouteille et régler le réducteur de pression à 1,0 bar.	
Ouverture couvercle durant le cycle GAZ.	Pourcentage de gaz trop élevé.	Réduire le pourcentage de gaz avec la manette "GAZ".	Réduire le pourcentage de gaz avec la touche "GAZ".
Impossible de faire le vide dans les récipients.	Couvercle mal positionné.	Repositionner puis faire le vide en effectuant une légère pression sur le couvercle.	

8. DÉMOLITION ET ÉLIMINATION DE LA MACHINE OU DE SES PIÈCES



Lorsque l'on décide d'éliminer la CONDITIONNEUSE SOUS VIDE ou ses pièces, ne pas la jeter dans un conteneur urbain : les appareils non utilisés ne sont pas des déchets sans valeur !

La machine ne contient pas de substances ou composants dangereux pour la santé de l'homme ni pour l'environnement, étant réalisée avec des matériaux entièrement recyclables ou pouvant être éliminés normalement.



Pour les opérations de démolition, s'adresser à des sociétés spécialisées et agréées. Avant d'entreprendre la phase de démontage, assurer autour de la machine un espace nécessaire pour permettre une réalisation aisée des opérations.

Vérifier que chaque partie de la machine est éliminée selon les lois en vigueur dans le pays d'utilisation.

8.1 ÉLIMINATION DES RESSORTS À GAZ



DANGER ! Danger de blessure grave : les ressorts à gaz ont une pression de charge d'environ 180 bars ; par conséquent, ils ne doivent pas être coupés ni endommagés car ils pourraient éclater avec projection d'éclats.
Le procédé de mise à la ferraille de ces pièces doit être réalisé exclusivement par du personnel qualifié.

9. PIÈCES DÉTACHÉES : AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

En cas de demande de pièces détachées, nous recommandons d'indiquer toujours les données suivantes :

- NUMÉRO DE SÉRIE DE LA MACHINE (voir plaquette CE au dos de la machine)

10. DE LA PART DU FABRICANT

Nous vous remercions de la confiance accordée.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter les modifications techniques et/ou esthétiques à ses produits à tout moment et sans aucun préavis.

1. TRANSPORT UND AUSPACKEN	112
1.1 ALLGEMEINE HINWEISE	112
1.2 AUSPACKEN	112
1.3 TRANSPORT UND LAGERHALTUNG	112
2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN	113
2.1 HERSTELLERDATEN	113
2.2 GERÄTEDATEN	113
2.3 TECHNISCHER SERVICE	113
2.4 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN	114
3. VORABINFORMATIONEN	116
3.1 TECHNISCHE DATEN	116
3.2 ANWENDUNGSBEREICH	118
4. VORWORT	118
4.1 EINLEITUNG	118
4.2 WICHTIGER HINWEIS	118
4.3 AUFBEWAHRUNG	118
5. INSTALLATION	118
5.1 BESCHREIBUNG DES GERÄTS	118
5.2 VERSORGUNGSSPANNUNG	120
5.3 ÜBERHITZUNGSSCHUTZ	121
5.4 ENTFEUCHTUNG DES PUMPENÖLS	121
5.5 ALLGEMEINE BETRIEBSVORSCHRIFTEN	121
5.6 BEDIENUNGSELEKTRONIK	123
5.7 BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN	125
6. GEBRAUCH DES GERÄTS	127
6.1 VORBEREITUNG	127
6.2 BETRIEB	128
7. WARTUNG	138
7.1 ALLGEMEINE HINWEISE	138
7.2 PLANMÄSSIGE WARTUNG	138
7.3 PFLEGE UND REINIGUNG DER VAKUUM-VERPACKUNGSMASCHINE	138
7.4 REGELMÄSSIGE WARTUNG	140
7.5 STÖRUNGSSUCHE	144
8. STILLLEGUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINE BZW. IHRER BESTANDTEILE	145
8.1 ENTSORGUNG DER GASDRUCKFEDERN	145
9. ERSATZTEILE - ALLGEMEINE HINWEISE	145
10. VOM HERSTELLER	145
11. HAUPTERASTZTEILE	183-188

1. TRANSPORT UND AUSPACKEN

1.1 ALLGEMEINE HINWEISE

Achten Sie besonders auf Metallklammern, Nägel, Nieten, scharfe Kanten und andere mögliche Gefahrenstellen an der Verpackung. Überprüfen Sie die Verpackung beim Empfang auf ihren Zustand und melden Sie etwaige Probleme, Fehlmengen oder offensichtliche Schäden umgehend dem Frachtführer bzw. Spediteur. Diese Meldung hat auf jeden Fall vor weiteren Transportvorgängen oder dem Auspacken zu erfolgen.

 **HINWEIS:** Diese Vorrichtung kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit verminderten körperlichen, geistigen und sensorischen Fähigkeiten oder Unerfahrenen oder Unwissenden benutzt werden, falls diese beaufsichtigt werden und ihnen Anleitungen zum sicheren Gebrauch der Vorrichtung gegeben und die damit verbundenden Risiken verstanden wurden.

 **HINWEIS:** Eine beschädigte Verpackung bedeutet möglicherweise auch eine Beschädigung des Geräts oder von Teilen desselben. Sollten Sie am einwandfreien Zustand des Geräts nach dem Transport zweifeln, fragen Sie den Hersteller um Informationen, bevor Sie etwas weiteres unternehmen.

 **HINWEIS:** Bewahren Sie das verpackte Gerät an einem geeigneten, trockenen, geschlossenen und vor Witterungseinflüssen geschützten Ort auf, u.z. in einem Temperaturbereich zwischen 5 und 40°C und einer relativen Feuchtigkeit von maximal 80%.

- Reinigungen und Wartungen dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Die spezifischen Anleitungen für den sicheren Gebrauch dieser Vorrichtung sind am Anfang der Betriebsanleitung zusammengestellt.

1.2 AUSPACKEN

Vergewissern Sie sich nach dem Auspacken vom einwandfreien Zustand des Geräts. Im Zweifelsfall sollten Sie das Gerät nicht benutzen und sich umgehend an den Händler wenden. Halten Sie die Verpackungsmaterialien (Plastikbeutel usw.) außerhalb der Reichweite von Kindern und entsorgen Sie sie vorschriftsmäßig. Wir raten Ihnen allerdings dazu, die Verpackung für künftigen Bedarf des Geräts (Transport oder Lagerhaltung) aufzubewahren.

 **HINWEIS:** Die Verpackung ist nach den im Installationsland des Geräts geltenden Vorschriften zu entsorgen.

1.3 TRANSPORT UND LAGERHALTUNG

- Befördern Sie die Maschine stets in waagrechter Position zum Einsatzort, andernfalls könnte Öl aus der Pumpe auslaufen. Befestigen Sie beim Transport die Schweißleisten und Einlegeplatten, damit sich diese nicht in der Vakuumkammer bewegen.
- Bei Lagerhaltung:
Bewahren Sie das Gerät an einem geeigneten, trockenen, belüfteten und gegen Witterungseinflüsse geschützten Ort auf, u.z. in einem Temperaturbereich zwischen 5 und 40°C und bei einer relativen Feuchtigkeit von maximal 80%. Wasser und Wasserdampf sind vom Installationsstandort der Maschine fernzuhalten.

 **Nach längerer Einlagerung einer gebrauchten Maschine sollten Sie vor der erneuten Inbetriebnahme die Ölfüllung der Pumpe gemäß den Anweisungen im Kapitel "WARTUNG" wechseln.**

2. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

2.1 HERSTELLERDATEN

Geschäfts- und Verwaltungssitz:

2.2 GERÄTEDATEN

Das Gerät ist durch ein rückseitiges Typenschild (siehe Abbildung) mit folgenden Daten identifiziert:

Allgemeine Daten:

- Name und Anschrift des Herstellers:
- Modell und CE Zeichen

Technische Eigenschaften:

- Nennspannung, -frequenz und -leistung



Tipo/Type :
Tensione/Voltage : V
Frequenza/Freq. : Hz
Assorbimento/Power : VA
☐ Apparecchio di classe II / Class II appliance



HINWEIS: Das Typenschild des Geräts darf weder verunstaltet, eingeritzt, geändert noch abgenommen werden. Darüber hinaus ist das Abdecken der angegebenen Daten mit Klebeband oder anderen Mitteln verboten.



HINWEIS: Beschädigte, abgelöste oder auch nur teilweise unleserliche Typenschilder sind dem Hersteller unverzüglich zu melden.

2.3 TECHNISCHER SERVICE

2.3.1 GARANTIE

Zur Sicherheit und im Interesse der Kunden werden sämtliche der Hersteller Produkte vor der Installation rigorosen Qualitäts- und Funktionsprüfungen unterzogen.

2.3.1.1 GARANTIEUMFANG

Die Hersteller garantiert seine Produkte gegen alle Bau- und Fertigungsfehler und verpflichtet sich zum kostenlosen Ersatz der vom Hersteller selbst als fehlerhaft befundenen Teile.

2.3.1.2 GARANTIEDAUER

Die Hersteller garantiert seine Produkte für die Dauer von 12 (zwölf) Monaten nach dem Verkaufsdatum lt. Kaufbeleg.

2.3.1.3 ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN

Die Hersteller Garantieleistungen:

- a) Die Garantie berechtigt ausschließlich zum kostenlosen Ersatz derjenigen Teile, die von der Hersteller selbst oder einem Beauftragten als fehlerhaft anerkannt worden sind.
- b) Der Hersteller ist lediglich für die nachweislich als defekt befundenen Teile zuständig und gibt keinen Ersatzforderungen aus anderem Grunde statt.
- c) Die beanstandeten bzw. fehlerhaften Teile sind frei Geschäftssitz der Hersteller zuzustellen, so dass die Transportkosten für die Anlieferung der Teile zu Lasten der Kunden gehen.
- d) Von der Garantie ausgeschlossen sind die Verschleißteile.
- e) Durch Reparaturen wird die Garantiedauer nicht verlängert.

2.3.1.4 GARANTIEVERFALL

Außer am Ende der normalen Garantiedauer verfällt die Garantie mit sofortiger Wirkung in folgenden Fällen:

- a) Bei Verunstaltung, Änderung oder Entfernung des Typenschildes, ohne den Hersteller davon unverzüglich in Kenntnis gesetzt zu haben.
- b) Umrüstung des Geräts oder seiner Teile ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers. Eine solche Änderung am Gerät oder an seinen Teilen hat nicht nur den Garantieverfall zur Folge, sondern entbindet die Hersteller ebenfalls jeglicher Haftung für Personen, Tier - oder Sachschäden.
- c) Nichtbeachtung der Anweisungen in vorliegendem Handbuch.
- d) Von den Vorgaben in diesem Handbuch abweichende Anwendung.
- e) Schäden oder Unfälle des Geräts durch Außeneinflüsse.
- f) Betrieb, Reparatur bzw. Wartung nicht durch Fachpersonal.

2.3.2 FEHLER- ODER STÖRUNGSANZEIGE



HINWEIS: Fehler oder Störungen müssen dem Gebietshändler bzw. direkt dem Hersteller gemeldet werden.

2.3.3 ERSATZTEILBESTELLUNG



HINWEIS: Ersatzteile müssen unter Angabe der Artikelnummer (siehe Kapitel ERSATZTEILE) beim Gebietshändler oder direkt beim Hersteller angefordert werden.

2.4 ALLGEMEINE SICHERHEITS- UND UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN

Bei der Konstruktion und Herstellung des Geräts hat der Hersteller die wesentlichen Gebrauchs- und Wartungsvorgänge analysiert. Die in diesem Handbuch geschilderten Arbeitsverfahren sind für eine sichere Ausführung ausgelegt.

! ACHTUNG: Die Missachtung der vorgenannten Vorschriften kann Personen und Gerät ernsthaft gefährden.

2.4.1 BILDZEICHEN

Mit unterschiedlichen Bildzeichen und Textstilen wird in diesem Handbuch auf bestimmte Gefahrensituationen für Gerät und Bediener, wichtige Vorschriften, Tipps, Hinweise sowie Vorsichtsmaßnahmen bei Gebrauch und Wartung hingewiesen.

Das Personal für den Gebrauch und die Wartung des Geräts muss diese Bildzeichen vor Beginn jeglicher Eingriffe verstanden haben.

ZEICHEN	TEXT	BEDEUTUNG
	STROMGEFAHR!	Meldet eine unmittelbare Gefährdung für das Leben und die Gesundheit von Personen. Die Missachtung dieser Vorschriften kann die Gesundheit ernsthaft gefährden und tödliche Folgen haben.
	ALLGEMEINE GEFAHR!	Meldet eine wahrscheinliche Gefährdung für das Leben und die Gesundheit von Personen. Die Missachtung dieser Vorschriften kann die Gesundheit ernsthaft gefährden und tödliche Folgen haben.
	ACHTUNG!	Meldet eine potentielle Gefährdung . Die Missachtung dieser Vorschriften kann leichte Verletzungen und Sachschäden verursachen.
	VERBRENNUNGSGEFAHR	Meldet eine unmittelbare Gefährdung bei Berührung von heißen Oberflächen.
	WICHTIGER HINWEIS!	Meldet eine potentielle Schadenssituation . Die Missachtung kann Sach- und Umweltschäden verursachen.
	HINWEIS!	Gebrauchsratschläge und weitere nützliche Informationen .
	INFOSERVICE	Bei Verwendung dieses Zeichens neben Textstellen ist der Hersteller über eine bestimmte Situation zu informieren bzw. können Informationen zu einem bestimmten Sachverhalt angefordert werden.

2.4.2 HINWEISE UND GEFÄHRDUNGEN BEIM GEBRAUCH DER MASCHINE

2.4.2.1 GEFÄHRDUNGEN BEIM GEBRAUCH DER MASCHINE

! GEFAHR! Die Maschinen sind nach den modernsten Technologien entwickelt und gefertigt worden und erfüllen die geltenden Vorschriften zur Sicherheit am Arbeitsplatz. Dennoch können sie eine Gefährdung darstellen, sofern die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften nicht eingehalten werden. Aus diesem Grund sind Störungen und Defekte sofort zu beseitigen, bevor sie die Sicherheit beeinträchtigen!

2.4.2.2 ZUSTÄNDIGES MASCHINENPERSONAL

! GEFAHR! Die Maschine darf ausschließlich durch eingewiesenes Personal betrieben werden. Dieses Personal muss die in vorliegendem Handbuch enthaltenen Sicherheits- und Gebrauchsvorschriften kennen.

! Dieses Gerät ist nicht geeignet für die Benutzung durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten bzw. mangelnder Erfahrung, es sei denn, dass diese von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt und im Gebrauch des Geräts unterwiesen werden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

2.4.2.3 SCHUTZ- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

! GEFAHR! Vor Inbetriebnahme des Geräts ist die Installation und Funktionalität sämtlicher Schutz- und Sicherheitsvorrichtungen nachzuweisen.

2.4.2.4 ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNGEN

! ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG!

- Das Arbeiten an der elektrischen Anlage sowie der Zugriff auf spannungsführende Teile sind ausschließlich Fachpersonal vorbehalten.
- Die elektrische Ausrüstung der Maschine ist regelmäßig zu überprüfen.
- Lockere Anschlüsse oder geschmorte Kabel sind unverzüglich zu beseitigen bzw. zu ersetzen (der Austausch hat unbedingt durch Fachpersonal zu erfolgen).
- Es dürfen nur Stecker und Steckdosen entsprechend den am Typenschild der Maschine angegebenen elektrischen Eigenschaften benutzt werden.
- Es dürfen keine Gegenstände in die Lüftungsschlitze der Maschine eingeführt werden: Stromschlaggefahr!
- Die Benutzung von fließendem Wasser, Wasser- bzw. Dampfstrahlen am Installationsstandort der Maschine ist verboten: Stromschlaggefahr!

2.4.2.5 WARTUNG, SERVICE UND REPARATUR DER MASCHINE

! GEFAHR!

- Vor jedem Eingriff ist der Netzstecker abzuziehen.
- Regelmäßig sämtliche Wartungs- und Servicearbeiten der Maschine durchführen.
- Etwaige Schäden müssen durch Fachpersonal behoben werden.

2.4.2.6 UMRÜSTUNG DES GERÄTS

**GEFAHR!**

- Eine Umrüstung der Maschine ohne Herstellergenehmigung ist nicht gestattet.
- Alle defekten, abgenutzten oder beschädigten Teile müssen unverzüglich ersetzt werden (der Austausch hat durch Fachpersonal zu erfolgen).
- Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.

2.4.2.7 BRANDVERHÜTUNG

**GEFAHR!**

- Die Lüftungsschlitze dürfen nicht abgedeckt werden (Wandabstand mindestens 10 cm).
- Die Maschine nicht in die Nähe von entzündlichen Stoffen aufstellen.

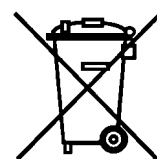


GEFAHR! Verbrennungsgefahr: bei Anwendung von Reinigungsprodukten auf Alkohol- oder Lösemittelbasis ist der Arbeitsbereich entsprechend zu lüften. Keine offenen Flammen an die Maschine heranführen! Rauchen verboten!

2.4.2.8 REINIGUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINE

**ACHTUNG!**

- Die Maschine ist regelmäßig entsprechend den Vorschriften in diesem Handbuch zu reinigen. Die Reinigungsprodukte nach den Herstelleranweisungen handhaben und benutzen.
- Bei Stilllegung und Entsorgung von Maschine, Teilen derselben und Reinigungsprodukten sind die einschlägigen Vorschriften strikt zu befolgen.



2.4.2.9 GEFÄHRDUNGEN DURCH DIE GASDRUCKFEDERN AM PLEXIGLASDECKEL

**GEFAHR!**

- Die Gasdruckfedern wegen des extrem hohen Innendrucks (ca. 180 bar) auf keinen Fall öffnen.
- Vor Entsorgung der Maschine müssen die Gasdruckfedern entlastet werden. Hierzu die entsprechenden Anweisungen anfordern.

2.4.2.10 GEFÄHRDUNGEN DURCH DIE GASBENUTZUNG IN DEN MASCHINEN MIT DER GASFUNKTION

**GEFAHR!**

- Ausschließlich Stickstoff N_2 , Kohlensäure CO_2 oder Gemische aus Stickstoff und Kohlensäure N_2 - CO_2 verwenden.
- Explosionsgefahr! Weder Sauerstoff O_2 noch andere explosive bzw. entzündliche Gase verwenden.
- Zum vorschriftsmäßigen Gebrauch der Gasflaschen und Gasdruckminderer sind die Vorschriften des Gasherstellers strikt zu befolgen!

3.2 ANWENDUNGSBEREICH

Die Vakuum-Verpackungsmaschine ist zur Vakuumerzeugung in Beuteln oder Gefäßen entwickelt und ausgelegt worden. Das Gerät darf ausschließlich für den vom Hersteller in diesem Handbuch bestimmten Zweck und in der dazu vorgeschriebenen Weise angewendet werden. Die bestimmungsgemäße Anwendung schließt ebenfalls die Beachtung und Kenntnis der Vorschriften und Hinweise lt. vorliegender Betriebsanleitung sowie die termingerechte Durchführung sämtlicher Prüf-, Wartungs- und Reinigungs Eingriffe an Gerät mit ein.



GEFAHR! Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Personen-, Tier- und Sachschäden durch unsachgerechte Anwendung des Geräts ab.

4. VORWORT

4.1 EINLEITUNG

Im Sinne einer zuverlässigen Information ist vorliegende Dokumentation mit größter Sorgfalt erstellt und überprüft worden. Der Hersteller haftet weder für enthaltene Fehler noch für die Vollständigkeit des Handbuchs. Beschreibungen und Abbildungen sind nicht verbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an der Dokumentation bzw. den technischen Eigenschaften des Geräts vorzunehmen.

4.2 WICHTIGER HINWEIS

Diese von der Herstellerfirma erstellte Dokumentation vermittelt sämtliche Informationen für Gebrauch, Betrieb und Entsorgung des Geräts. Kontaktadressen für Fragen und weitere Infos:

Diese Dokumentation ist wesentlicher Bestandteil des Geräts und muss als solche für dessen gesamte Nutz- und Einsatzdauer an einem geeigneten Ort aufbewahrt werden. Bei Übergabe des Geräts an Dritte ist sie dem neuen Eigentümer auszuhändigen.



Vor jeglichen Eingriffen oder Arbeiten am Gerät sollten Sie das vorliegende Handbuch vollständig gelesen haben.

Hersteller steht für weitere Informationen über den Gebrauch, Betrieb und die Wartung Ihres Geräts zur Verfügung.



Der Käufer hat dafür Sorge zu tragen, dass die mit der Bedienung und Wartung des Geräts betrauten Personen dieses Handbuch gründlich lesen, wozu sie jederzeit bei Bedarf berechtigt sein müssen.

Der Käufer muss eigenverantwortlich alle vom Hersteller mitgeteilten Überarbeitungen, Aktualisierungen oder technische Änderungen in das vorliegende Handbuch integrieren.



Befolgen Sie sämtliche Tipps und Vorschriften in diesem Handbuch, denn der langfristig sichere und einwandfreie Betrieb des Geräts hängt im Wesentlichen von seiner fachgerechten Benutzung und der Anwendung der nachstehenden Ratschläge ab. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Personen-, Tier- und Sachschäden durch Nichtbeachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Vorschriften und Sicherheitshinweise sowie durch eigenmächtige Änderungen oder Umrüstungen des Geräts und durch Einsatz von Nichtoriginal-Ersatzteilen ab.

4.3 AUFBEWAHRUNG

Benutzen Sie diese Dokumentation mit Vorsicht, um den Inhalt nicht zu beschädigen. Vermeiden Sie insbesondere, Teile der Dokumentation zu löschen, abzureißen oder neu zu verfassen. Fassen Sie die Dokumentation beim Nachschlagen nicht mit fettigen oder schmutzigen Händen an, um ihre Haltbarkeit und Qualität nicht zu beeinträchtigen. Legen Sie das Handbuch nach der Konsultation wieder an einen sicheren und geschützten Ort zurück, der für das gesamte Betriebs- und Wartungspersonal des Geräts leicht zugänglich ist. Bei Verlust, Entwendung oder Beschädigung können Sie eine Kopie des Handbuchs bei Hersteller bestellen, u.z. unter Angabe von Version, Ausgabe, Fertigungsstand und Bezeichnung des Geräts. Diese Informationen finden Sie auf allen Seiten der vorliegenden Dokumentation. Unberechtigte Benutzung verboten. Änderungen jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten.

5. INSTALLATION

5.1 BESCHREIBUNG DES GERÄTS

Die Kammer-Vakuum-Verpackungsmaschinen sind zum Verpacken trockener bzw. gelagerter Produkte geeignet. Sie arbeiten nach dem Funktionsprinzip der Vakuumerzeugung in einer Kammer, worin sich das abzapackende Produkt in Beuteln bzw. Gefäßen befindet. Sofern mit entsprechendem Hahn ausgestattet, können diese Maschinen Produkte ebenfalls außerhalb der Kammer in die genannten Behälter mit Vakuum verpacken. Wie eingehend im Kapitel "GEBRAUCH DES GERÄTS" beschrieben, sind einige Modelle in der Lage, die Vakuumierung von "geprägten" Beuteln außerhalb der Kammer durchzuführen, somit also größere Produkte als die Vakuumkammer selbst zu verpacken. Die Arbeitszyklen (Vakuumierung, Beutelversiegelung, Belüftung und Deckelöffnung) laufen automatisch nacheinander ab. In den Versionen mit digitalen Steuerungen lassen sich bis zu 10 Programmfunktionen programmieren.

Die Maschinen bestehen im Wesentlichen aus folgenden Teilen:

- ein Edelstahlbecken (bzw. "Saugvorrichtung" oder "Vakuumkammer") **(C)**, in dem Vakuum erzeugt wird und das Versiegeln der Beutel anhand von Schweißleisten **(D)** erfolgt. Die Kammer beinhaltet einen transparenten Plexiglasdeckel **(A)** zur augenfälligen Überwachung der einzelnen Arbeitsschritte.
Die Kammertiefe lässt sich durch im Lieferumfang des Geräts enthaltene Einlegeplatten aus Kunststoff **(B)** verstellen
- ein Edelstahlgehäuse **(E)** mit Bedienungselektronik und Hauptschalter an der Frontseite; den hinteren Gehäuseabschluss bildet eine Edelstahlwand. **D, F** und **C** verfügen über eine Seitenplatte **(F)** zum Nachfüllen des Pumpenöls, die Füllöffnung an den anderen Modellen befindet sich auf der Rückseite der Verpackungsmaschine **(Abb. 2)**.
Rückseitig ist auch der Anschluss an die Gasflaschen (Option) angeordnet **(Abb. 1)**
- eine umlaufgeschmierte Hochleistungs-Vakuumpumpe **(G)** mit Schauglas **(H)** für die Ölstandkontrolle
- eine Luftabsauganlage mit Anschlüssen, Leitungen und Magnetventilen zur Verbindung der Vakuumkammer mit der Pumpe und den Regel- bzw. Steuervorrichtungen des Systems;
- eine elektrische Anlage mit Steuerelektronik, Sicherungskasten, Schützen/Leistungsschutzschaltern (in den Drehstromversionen), Bedienungselektronik und Anschlüssen. Sämtliche Funktionen sind durch Mikroprozessor gesteuert.

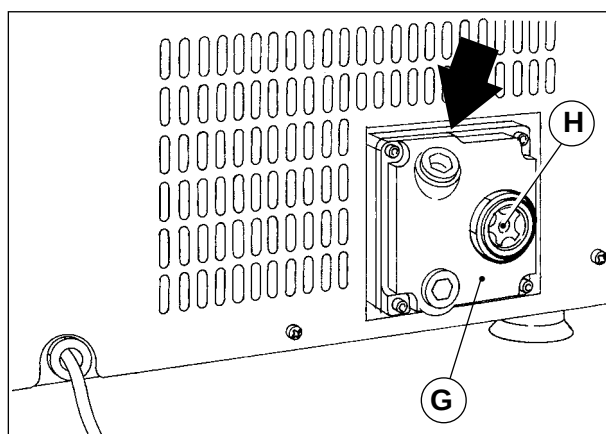
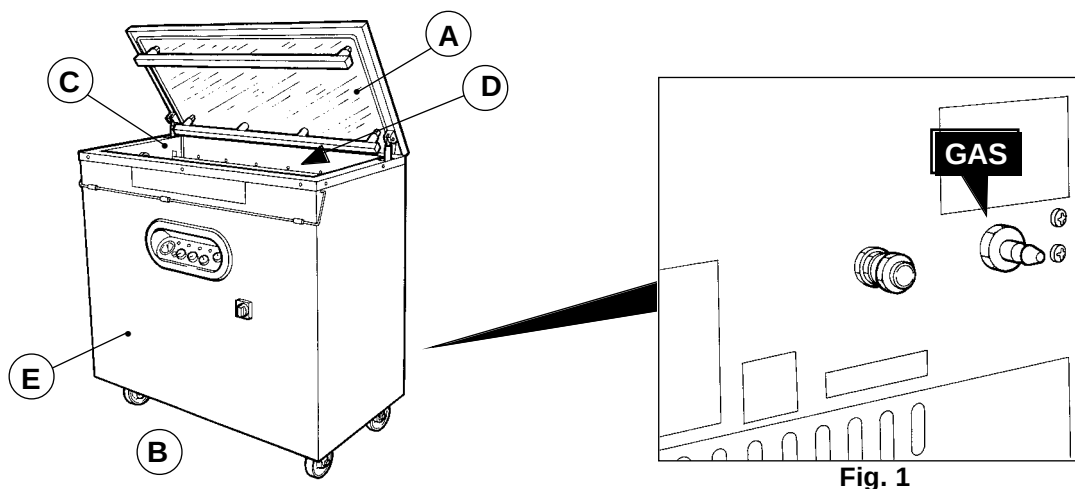


Fig. 2

5.2 VERSORGUNGSSPANNUNG

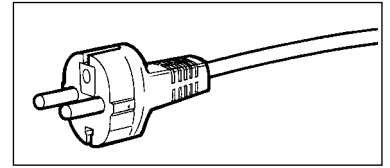
5.2.1 VERSORGUNGSSPANNUNG 230V EINPHASIG

Modelle: **A - B - C - D - E - F - G - H - I - J - K** (25 m³/h).

Zum Anschluss an die Stromversorgung sind die Geräte mit Stecker nach deutschem Standard 2P+E-10/16A ausgerüstet. Der Stecker ist an eine passende und von der Stromleitung des Raums versorgte Steckdose anzuschließen.



ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG! Überprüfen Sie vor dem Anschluss, ob die elektrischen Eigenschaften der im Raum installierten Anlage der Geräteversorgung entsprechen.



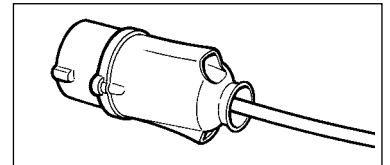
5.2.2 VERSORGUNGSSPANNUNG 400V DREIPHASIG

Modelle: **H (special) - I (special) - J (special) - K** (60 m³/h) - **L - M - N - P**

Zum Anschluss an die Stromversorgung sind die Geräte mit Stecker nach europäischem Standard 3P+E/16A ausgerüstet. Der Stecker ist an eine passende und von der Stromleitung des Raums versorgte Steckdose anzuschließen.



ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG! Überprüfen Sie vor dem Anschluss, ob die elektrischen Eigenschaften der im Raum installierten Anlage der Geräteversorgung entsprechen. Kontrollieren Sie ebenfalls den Drehsinn der Pumpe.



5.2.3 DREHSINNKONTROLLE DER PUMPE IN 400 V DREHSTROMMASCHINEN

Verfahren:

- Vergewissern Sie sich, ob die Spannung am Typenschild der Maschine mit der Ihres Stromnetzes übereinstimmt (**Abb. 2**).
- Schließen Sie den Stecker bei abgeschalteter Maschine an die Steckdose an.
- Überprüfen Sie den vorschriftsmäßigen Ölstand der Pumpe über das Schauglas (**Abb. 1**). Befolgen Sie bei unzureichendem Füllstand die Anweisungen im Kapitel "ÖLWECHSEL DER PUMPE".
- Regeln Sie die Funktion "VAC" auf 99% (digitale Versionen mit Sensor) (**Abb. 3B**)
- Heben Sie den Plexiglasdeckel, indem Sie den Haltebügel des Deckels nach unten klappen.
- Schalten Sie das Gerät am frontseitigen ON/OFF Hauptschalter ein.
- Schließen Sie den Deckel: die Maschine startet automatisch. Bei richtigem Drehsinn der Pumpe bleibt der Deckel geschlossen, denn in der Kammer wird Vakuum (d.h. ein Unterdruck) erzeugt; andernfalls öffnet sich der Deckel wieder, da die Luft ausgeblasen und nicht von der Kammer abgesaugt wird. Schalten Sie das Gerät in diesem Fall sofort ab und lassen Sie die Stromphasen durch Fachpersonal vertauschen.



Der Drehsinn der Pumpe muss bei jedem Anschluss an eine neue dreiphasige Steckdose überprüft werden!



ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG!
Für den Phasentausch ist ausschließlich Fachpersonal zuständig.

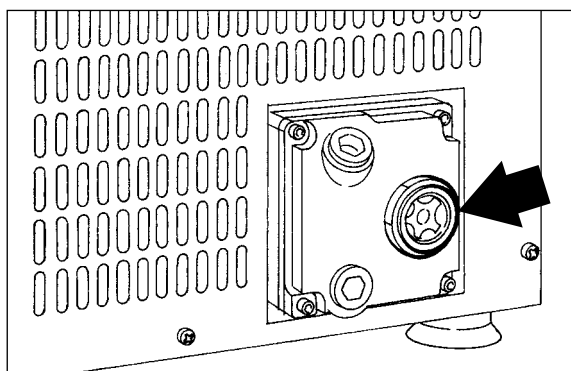


Fig. 1

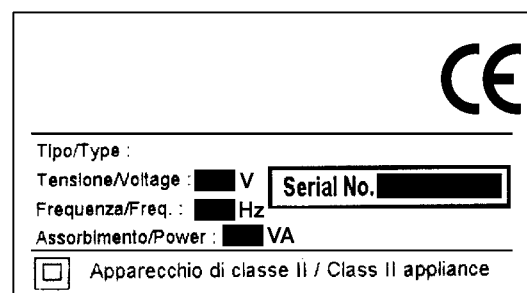


Fig. 2

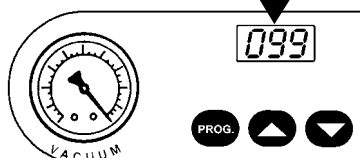


Fig. 3B

5.3 ÜBERHITZUNGSSCHUTZ



In Konformität mit den Ende 2007 in Kraft getretenen gesetzlichen Erneuerungen ist Ihre Vakuumverpackungsmaschine mit einem zweifachen Sicherheitssystem ausgestattet, das über spezielle Temperaturfühler und eine Kontrollsoftware die Flammgefahr infolge Überhitzung des Siegelbalkens und der Vakuumpumpe beseitigt. Dank dieser zusätzlich zu den Sicherungen eingebauten Vorrichtung ist dieses Gerät richtungsweisend, was den Schutz von Personen und Sachen vor Brandgefahr betrifft.

ES KÖNNTEN DIE FOLGENDEN ZWEI FÄLLE EINTRETEN :

A – ÜBERHITZUNG DES SIEGELBALKENS ODER DER VAKUUMPUMPE

Das Gerät beendet den eingestellten Arbeitszyklus, führt jedoch keine Versiegelung durch, bzw. aktiviert nicht die Vakuumpumpe - je nach dem, bei welchem der beiden Teile die Überhitzung aufgetreten ist. Die Vakuumkammer wird nicht evakuiert und der Deckel bleibt demzufolge so lange geschlossen, bis das überhitzte Element abgekühlt ist. Während dieser Zeit ist das Gerät in „Alarmzustand“, der folgendermaßen angezeigt wird:

- Auf dem Display blinkt die Anzeige **888**

WAS TUN:

Am Ende der Abkühlungsphase wird die Vakuumkammer evakuiert und die Arbeit kann wieder aufgenommen werden.

B – BETRIEBSSTÖRUNG IM REGELKREIS:

Beim Einschalten der Maschine oder während des Betriebs verzeichnet das System eine Störung im Sicherheits-Regelkreis: Die Maschine schaltet sofort auf „Alarmzustand“:

Der laufende Arbeitszyklus wird ohne Versiegelung bzw. ohne Pumpenbetrieb beendet, die Vakuumkammer wird evakuiert und der Deckel öffnet sich.

WAS TUN:

In diesem Fall die Maschine abschalten. Wenn die Maschine nach einer Wartezeit von 10 – 15 Minuten wieder eingeschaltet wird und das Bedienpanel weiterhin den Alarmzustand anzeigt, die Maschine abschalten, den Netzstecker ziehen und den Vertragskundendienst rufen.

5.4 ENTFEUCHTUNG DES PUMPENÖLS

Die Vakuumpumpe ist das Herzstück der Maschine. Zum Schutz der Pumpe vor der Oxidation der Innenflächen und folglich der Blockierung des Rotors aufgrund des Vorhandenseins oxidierter Rückstände, das zu bemerken ist, wenn der mit der Luft angesaugte Wasserdampf kondensiert und lange Zeit im Innern des Pumpenkörpers bleibt, sind folgende Anweisungen zu befolgen:

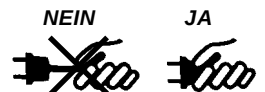
1. Das Produkt immer kalt verpacken, möglichst bei 3-4°C. Je wärmer das Produkt ist, desto geringer wird die Haltbarkeitszeit und desto höher ist die Kondenswasserbildung im Innern der Pumpe, was deren Oxidation und Beschädigung zur Folge hat.
2. Wenn das Gerät nur gelegentlich benutzt wird, vor der Verpackung der Produkte mindestens zwei bis drei vollständige Zyklen „Vakuum in Gefäßen“ (Jars) ausführen. Dies ermöglicht es, die Pumpenöltemperatur auf den Betriebswert zu bringen und den Wasserdampf auszustoßen.
3. Wir raten, einmal wöchentlich den Zyklus zur Entfeuchtung des Pumpenöls auszuführen.

5.5 ALLGEMEINE BETRIEBSVORSCHRIFTEN



ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG! Vergewissern Sie sich, ob die Spannung am Typenschild der Maschine mit der Ihres Stromnetzes übereinstimmt. DIE ELEKTRISCHE SICHERHEIT DIESES GERÄTS IST LT. GELTENDER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN NUR BEI ORDNUNGSGEMÄSSEN ANSCHLUSS AN EINE FUNKTIONSTÜCHTIGE ERDUNGSANLAGE GEWÄHRLEISTET. DER HERSTELLER LEHNT JEGLICHE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN DURCH DEN MANGELNDEN ERDSCHLUSS DER ANLAGE AB.

ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG! Das Anschließen bzw. Lösen des Steckers an die/von der Steckdose darf nur bei abgeschaltetem Gerät erfolgen. Dabei niemals am Kabel ziehen, sondern direkt am Stecker.



Der Zugriff auf spannungsführende Teile ist ausschließlich Fachpersonal vorbehalten.



HINWEIS! Stellen Sie die Maschine waagrecht auf einen sicheren und tragfesten Boden im Arbeitsbereich ab. In den verfahrbaren Modellen bremsen Sie die zwei Vorderräder anhand der daran befindlichen Pedale ab.

HINWEIS! Belassen Sie bei der Aufstellung des Geräts genügend Platz für einen allseitigen Zugang.

Hiermit sichern Sie außerdem die ausreichende Belüftung der Maschine.

Auf jeden Fall müssen mindestens 10 cm Freiraum um die Maschine herum verbleiben.

HINWEIS! Im Fall von Maschinen mit Gasfunktion sollten Sie die Flaschen an der Wand befestigen.

Schließen Sie das Flaschenventil und den Druckminderer nach Einsatz immer bei abgeschalteter Maschine.



GEFAHR! In Geräten mit Gasoption IST DIE BENUTZUNG VON GASGEMISCHEN MIT SAUERSTOFF ODER ANDEREN EXPLOSIVEN BZW. ENTZÜNDLICHEN GASEN VERBOTEN. Die Einstellung der Gasgemische hat werkseitig durch den Gashersteller oder am Einsatzort der Maschine durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen.

Die Lieferung und Installation der Gasflaschen muss Fachpersonal des Lieferanten anvertraut werden.



ACHTUNG! Sind Vakuumparameter und Schweißdauer des Arbeitszyklus auf den Höchstwert eingestellt (jeweils ca. 50 Sekunden Vakuum und 6 Sekunden Schweißen) muss zwischen zwei aufeinanderfolgenden Arbeitszyklen mindestens 30 Sekunden verstreichen.



ACHTUNG! Stoppen Sie den Maschinenbetrieb unverzüglich bei Gaslecks durch defekte oder oxidierte Anschlüsse bzw. durch beschädigte Leitungen.



Vereinbaren Sie mit der Servicestelle in Ihrer Nähe sofort den Austausch der beschädigten Teile.

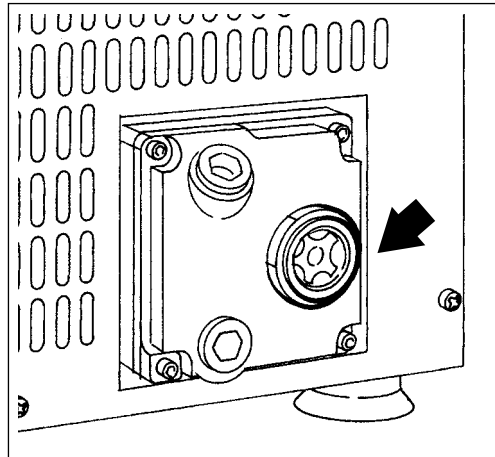
HINWEIS! Um einen Anstieg der Öldichte und die damit verbundene Beeinträchtigung des einwandfreien Pumpenbetriebs zu verhindern, sollte die Umgebungstemperatur niemals unter 10°C abfallen.

HINWEIS! Überprüfen Sie die Ölfüllung der Pumpe bei jedem Einsatz der Maschine über das Schauglas an der Seite oder Rückwand der Maschine (Abb. 4). Der Ölstand muss zwischen den MARKIERUNGEN MIN und MAX liegen.

Das Öl muss eine goldgelbe, klare Farbe haben und darf keine Trübstoffe enthalten.



Abb. 4



HINWEIS! DIE ÖLFÜLLUNG DER PUMPE MUSS REGELMÄßIG GEWECHSELT WERDEN, U.Z. IST DIE HÄUFIGKEIT DES ÖLWECHSELS PROPORTIONAL ZUR ARBEITSBELASTUNG DES GERÄTS. IN MASCHINEN MIT 4, 8 UND 12 M³/H PUMPEN IST DER ÖLWECHSEL ALLE 5.000 BETRIEBSZYKLEN (CA. 100 BETRIEBSSTUNDEN), BEI PUMPEN MIT EINER FÖRDERLEISTUNG VON 18 BIS 100 M³/H ALLE 25.000 ZYKLEN (CA. 200 BETRIEBSSTUNDEN) FÄLLIG. ES MÜSSEN EBENFALLS DER LUFT-ENTÖLEINSATZ (ALLE 2 ÖLWECHSEL) UND DER PUMPENÖLFILTER (NUR MODELLE MIT 60 UND 100 M³/H PUMPE - ALLE 1000 BETRIEBSSTUNDEN) AUSGETAUSCHT WERDEN.

Die Häufigkeit von Öl- und Filterwechsel nimmt beim Umgang mit flüssigen oder feuchten Produkten zu. In diesem Fall muss nach einem Maschinenstillstand von mindestens 1 Monat der Ölwechsel vorgenommen werden. Ein trübes Öl mit weißlicher Färbung ist ein Anzeichen für aufgesaugte Flüssigkeiten und Feuchtigkeit, ein dunkles und transparentes Aussehen deutet auf altes Öl hin.

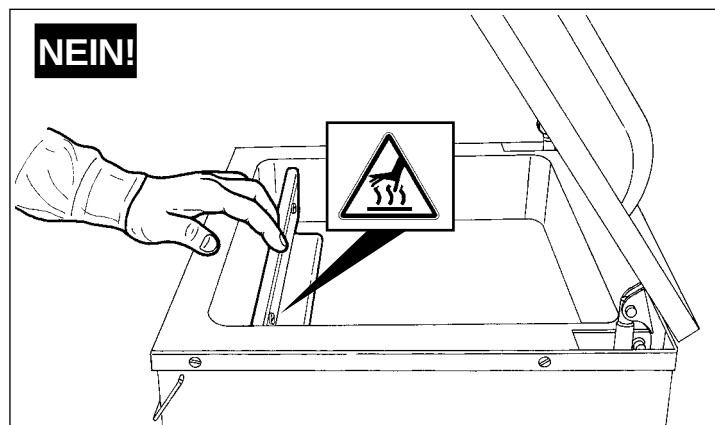
Die Modelle mit digitalen Steuerungen beinhalten ein Meldesystem des anstehenden Ölwechsels: nach Erreichen der max. Anzahl von Betriebszyklen erscheint beim Start der Maschine sowie bei jedem Zyklusende am Display die Anzeige "Ölalarm". Die Anzahl der gefahrenen Betriebszyklen lässt sich jederzeit an der Bedienungselektronik abrufen (siehe Seite. 123).

ACHTUNG! Berühren Sie die Schweißbleisten nach der Beutelversiegelung nicht, da sie hohe Temperaturen erreichen (Abb. 1).

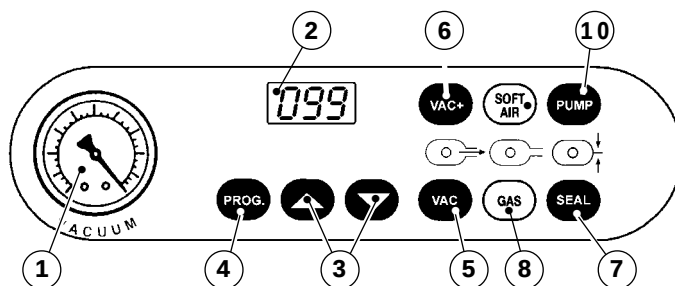
HINWEIS! Entfernen Sie nicht das Teflonband der Schweißbleisten; verwenden Sie weder Messer noch andere scharfe Utensilien, um Rückstände an den Schweißbleisten zu beseitigen: warten Sie solange, bis die Schweißbleisten abgekühlt sind, und greifen Sie erst dann mit stumpfen Gegenständen ein.

HINWEIS! Reinigen Sie die Maschine sorgfältig nach der Benutzung. Verwenden Sie zur Reinigung des Plexiglasdeckels nur mit Wasser befeuchtete Tücher, auf keinen Fall Reinigungs- oder Lösemittel. Für die Edelstahlteile sind die im Handel erhältlichen Spezialprodukte vorgesehen. Vermeiden Sie Wasser- oder Dampfstrahlen: hiermit könnten Sie die elektrischen Gerätekomponenten beschädigen.

Verständigen Sie bei sämtlichen Problemen (Betriebsstörungen oder technische Betreuung) unseren Kundenservice.



DIGITALE BEDIENUNG FÜR MODELLE



1 VAKUMETER (0÷1 bar): MISST DEN UNTERDRUCK IN DER VAKUUMKAMMER

2 DREISTELLIGES DISPLAY

888 1. STELLE LINKS: ANZEIGE DER LAUFENDEN PROGRAMMNUMMER

888 2. UND 3. STELLE: WERT DER AKTIVIERTEN FUNKTION

- BEIM EINSCHALTEN WERDEN DIE OPTIONALEN MASCHINENFUNKTIONEN ANGEZEIGT
G = GAS S = SOFTAIR J = JARS
- ANZEIGE DER LAUFENDEN FUNKTION:
VAC = VAKUUM
SAL = SCHWEISSUNG
GAS = BEGASUNG
- AUSSERDEM ANZEIGE DER ABGELAUFENEN VORGÄNGE UND DES ÖLWECHSELALARMS

3 CURSOR PROGRAMMAUSWAHL:

AUF-/ABROLLEN DER EINZELNEN FUNKTIONSWERTE BEI DER PROGRAMMIERUNG

4 PROG PROGRAMMIERTASTE: ABRUFEN DES PROGRAMMIERMODUS DER EINZELNEN FUNKTIONEN

5 VAC PROGRAMMIERTASTE VAKUUM:

AUFRUFEN DER VAKUUMPROGRAMMIERUNG BZW. WERTANZEIGE DER VAKUUMFUNKTION

6 VAC+ PROGRAMMIERTASTE ZUSÄTZLICHES VAKUUM: AUFRUFEN DER ZUSÄTZLICHEN VAKUUMPROGRAMMIERUNG BZW. WERTANZEIGE DER VAKUUMFUNKTION

7 SEAL PROGRAMMIERTASTE DER SCHWEISSDAUER:

AUFRUFEN DER PROGRAMMIERUNG ZUR SCHWEISSFUNKTION BZW. WERTANZEIGE DER FUNKTION
STOPP DER ARBEITSPHASE UND ÜBERGANG ZUR NÄCHSTEN EINGEGEBENEN PHASE

8 GAS PROGRAMMIERTASTE GAS:

AUFRUFEN DER PROGRAMMIERUNG ZUR GASFUNKTION BZW. WERTANZEIGE DER FUNKTION

9 PUMP EINSCHALTSTASTE DER FUNKTION JARS ODER PUMPE: START DER PUMPENFUNKTION ZUR EXTERNEN VAKUUMIERUNG VON GEFÄßEN / BEUTELN BZW. DURCHGEHENDER PUMPENBETRIEB

5.7 BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN

5.7.1 VAKUUMFUNKTION (VAC)

ELEKTROMECHANISCHE VERSIONEN

Die Funktion **VAC** wird nach Zeit in der Maßeinheit Sekunden eingestellt.

Für die Zeiteingabe sind folgende Faktoren ausschlaggebend:

a) Das aus der Kammer abzusaugende Luftvolumen

b) Der Ölzustand: die Pumpenleistung geht mit Zunahme ihrer Betriebsstunden und hiermit verbundener Abnutzung der Öleigenschaften zurück. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass die Pumpe nach Erreichen des maximalen Vakuums (der Zeiger des Vakumeters (1) steht auf -1.0 bar) ca. weitere 10 Sekunden in Betrieb bleibt, um das größtmögliche Vakuum herzustellen.

Die Einstellung der **VAC** Zeit muss auf die Betriebsanforderungen abgestimmt sein. Sollten sich bei jedem Verpackungsvorgang die Abmessungen des Produkts ändern, so ist ein Probelauf ohne Produkt in der Kammer durchzuführen und einfach der zum Erreichen des maximalen Vakuums eingestellte Wert zu übernehmen. Werden dagegen wiederholt Produkte gleicher Größe verpackt, so muss der Test mit Produkt in der Kammer sowie mit der entsprechenden Anzahl von Einlegeplatten erfolgen.

DIGITALE VERSIONEN**a) Modelle mit Vakuum-Druckfühler (Programmierung in Prozentwerten)**

Das Gerät verfügt über einen Fühler, der den Vakuumbetrag (d.h. den Unterdruck) in der Kammer ermittelt: dieser Betrag wird in Prozentwerten ausgedrückt. Es werden maximal 99% erreicht. Zur Einstellung des Parameters dient die Taste **VAC**. Den Modellen mit Vakuum-Druckfühler kann die FUNKTION **VAC+** NUR BEI PROGRAMMIERUNG DES PARAMETERS **VAC** AUF 99% AKTIVIERT WERDEN.

Verpackung flüssiger Produkte

Größte Sorgfalt ist auf die Verpackung flüssiger bzw. extrem feuchter Produkte zu verwenden: bei Zunahme des Vakuums sinkt nämlich die Siedetemperatur der Flüssigkeit.

Bei Erreichen des Siedepunkts bilden sich Luftblasen im Produkt.

Falls der hierbei erzeugte Wasserdampf von der Pumpe angesaugt wird, so wirkt sich dies nachteilig auf die Nutzdauer der Pumpe aus.



HINWEIS! Lassen Sie vor der Verpackung flüssiger Produkte die Pumpe mit **VAC** Regelknopf bzw. Taste auf Höchstwert und mit allen anderen Funktionen auf Null in Betrieb. Wiederholen Sie diesen Vorgang zweimal, so dass die Pumpe ca. 2 Minuten warmlaufen kann.

Stellen Sie den Vakuumparameter auf einen Wert ein, bei dem das flüssige Produkt nicht zum Sieden kommt.

Wechseln Sie die Ölfüllung der Pumpe häufiger nach den Vorschriften im Kapitel "WARTUNG".

Unterbrechen Sie den Verpackungsvorgang sofort, sollte Flüssigkeit aus dem Beutel austreten. Verwenden Sie das entsprechende Einlegeblech für die Verpackung von flüssigen Produkten.

5.7.2 GASFUNKTION (OPTION)

Die Verpackung der Produkte mit Begasung ist als Option erhältlich. Mit der **GAS** Funktion können druckempfindliche Produkte ohne das durch die Druckunterschiede verursachte Quetschen verpackt werden. Zum Ausgleich des Druckunterschieds wird die Luft durch ein kontrolliertes Gasgemisch ersetzt, das gewöhnlich aus 30% Kohlensäure und 60% Stickstoff besteht. In diesem Zusammenhang lassen sich ebenfalls oxidationshemmende Gasgemische verwenden und somit die Haltbarkeit der Produkte steigern. Zur Wahl der jeweiligen Gasgemische sollten Sie Broschüren und Infoblätter der renommierten Gashersteller einsehen.

Der max. zulässige Gasanteil beträgt 60%. Dieser Prozentwert stellt das vom Gas gefüllte Kammervolumen dar. Über der 60% Grenze reicht der von der Schweißleiste auf den Beutel ausgeübte Druck womöglich nicht für eine einwandfreie Schweißung des Beutels. Der Anteil wird durch das Vakuumeter erfasst: -0.4 bar entspricht ein Gasvolumen von ca. 60%; bei -0.3 bar beträgt das Volumen genau 60%. Sollte sich der Deckel beim Verpackungsvorgang öffnen, muss die Begasungszeit verringert werden. In den digitalen Versionen wird der Prozentwert direkt am Display angezeigt.

5.7.3 SCHWEISSFUNKTION (SEAL)

Nach Vakuumierung und Begasung (sofern vorgesehen) führt das Gerät anhand der Schweißleiste mit elektrischem Widerstand die Versiegelung des Beutels durch. Die Schweißdauer ist je nach Grammgewicht der Beutel, der Umgebungstemperatur und der geplanten Bearbeitungsmenge verschieden. Auf jeden Fall muss die Schweißnaht am Beutel gleichförmig und ausgeprägt sein, darüber hinaus keine Schmelzstellen aufweisen. In Maschinen mit elektromechanischen Steuerungen ist bei Beuteln mit 90/100 Gramm (geringere Stärke) der Regelknopf **SEAL** auf einen Wert von 3.5; bei Beuteln mit 150/100 Gramm (größere Stärke) auf 4 einzustellen. In den digitalen Versionen muss eine auf die Beutelstärke abgestimmte Schweißdauer von ca. 2 bis 4 Sekunden programmiert werden.

5.7.6 FUNKTION STOP

Digitale Versionen : der Abbruch erfolgt durch die Taste **SEAL**.

5.7.7 FUNKTION PUMPE

Die in den elektromechanischen Versionen der Modelle **J**, **P** und **L** verfügbare Funktion Pumpe wird durch 3 Sekunden langes Drücken der Taste **STOP** bei geöffnetem Plexiglasdeckel eingeschaltet und befähigt den durchgehenden Pumpenbetrieb.

Dies bewirkt eine höhere Leistung und längere Nutzdauer der Pumpe.

Die Funktion ist vor allem bei einer Produktverpackung in Großserie angebracht.

In den digitalen Versionen wird die Funktion mit der Taste **PUMP** eingeschaltet.

6. GEBRAUCH DES GERÄTS

6.1 VORBEREITUNG

HINWEIS! Zur Erzielung des maximalen Vakuums muss das Verpackungsprodukt trocken und kalt sein. Die Leistung der Pumpe sinkt mit zunehmendem Feuchtigkeitsgehalt in Produkt und Vakuumkammer. Aus diesem Grund müssen Sie Vakuumkammer und Einlegeplatten stets gründlich trocknen. Weiche Produkte können durch die Druckwirkung des Beutels nach der Verpackung beschädigt werden. Die Stärke und das Format der Beutel sind daher auf die Härte und Abmessungen des Produkts abzustimmen.

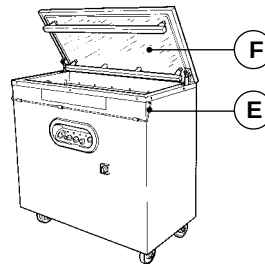
- 1) Klappen Sie den Haltebügel (**E**) ab: der Plexiglasdeckel der Saugvorrichtung (**F**) öffnet sich. Legen Sie die Höchstanzahl von Einlegeplatten (**G**) in Abhängigkeit der zu verpackenden Produktabmessungen in die Kammer. Bringen Sie hierbei die längste Einlegeplatten (in den Modellen mit unterschiedlicher Plattengröße) stets oben an: andernfalls wird die vertikale Bewegung der Schweißleiste behindert.
- 2) Nehmen Sie einen für das Verpackungsprodukt geeigneten Beutel (das Produkt muss 2/3 des Beutelvolumens ausfüllen). Setzen Sie den Beutel (**H**) mit dem Verpackungsprodukt in die Saugvorrichtung ein, u.z. zentriert an der Schweißleiste (**I**) anliegend, so dass die offene Kante ca. 20 mm zur Schweißleiste vorsteht. In den Modellen mit einer zum gleichzeitigen Verpacken mehrerer Beutel ausreichenden Leistenlänge und in den Modellen mit mehreren Schweißleisten müssen Sie die Beutel in gleichmäßigem Abstand verteilen (=) (**Abb. 1**). Bei den Modellen mit Datumstempel (**L**) legen Sie den Beutelrand auf den Stempel (**K**) und nehmen Sie die nicht benutzten Stempel vom Halter ab.

VORLÄUFIGE EINSTELLUNG BEI MODELLEN MIT DIGITALEN STEUERUNGEN UND VAKUUM-DRUCKFÜHLER

Bei der ersten Inbetriebnahme müssen Sie den Vakuum-Druckfühler entsprechend dem Luftdruck (je nach Höhenlage verschieden) wie folgt einstellen:

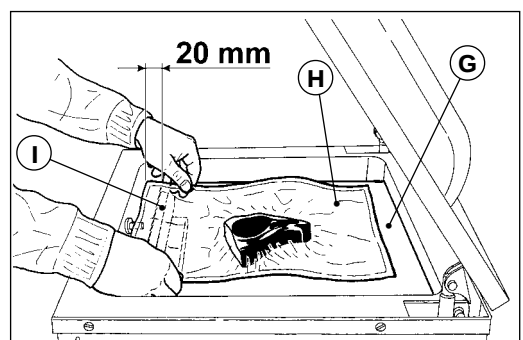
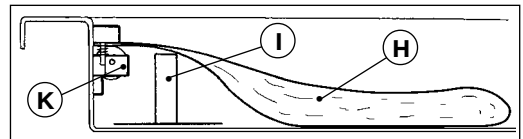
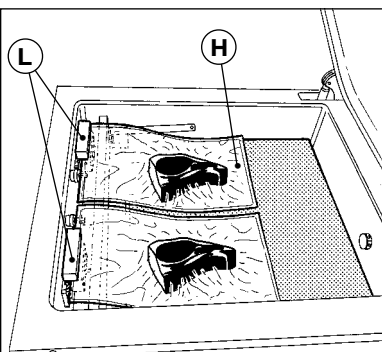
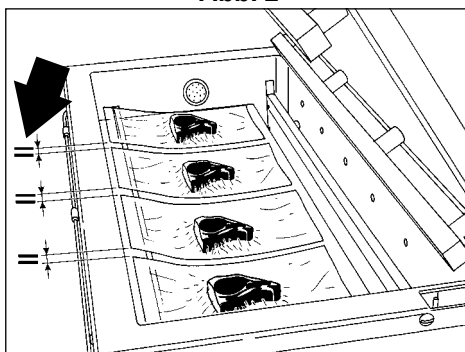
- Schalten Sie das Gerät ein und halten Sie gleichzeitig die Taste **PROG** gedrückt. Am Display erscheint die Anzeige **888**.

- Klappen Sie den Deckel mit beiden Händen an seinen Kanten unter leichter Druckanwendung zu. Das Gerät beginnt nun mit der Einstellung, die automatisch nach ca. 2 Minuten mit Belüftung der Vakuumkammer und anschließender Deckelöffnung endet.



HINWEIS! Wiederholen Sie dieses Verfahren nur bei Aufstellung des Geräts an einen Ort in anderer Höhenlage.

Abb. 1



3 PROGRAMMIERUNG FUNKTION VAC (siehe Seite 125)

Rufen Sie den Programmiermodus mit Taste **PROG** auf: die Programmnummer blinkt. Rufen Sie die Funktion **VAC** auf: die Led der Funktion VAC blinkt. Geben Sie den gewünschten Wert mit den Pfeilen   ein und übernehmen Sie die Eingabe mit Taste **PROG** oder gehen Sie zur Programmierung der gewünschten Funktion mit der entsprechenden Taste über.

888

4 PROGRAMMIERUNG FUNKTION VAC+ (siehe Seite 125)

Rufen Sie die Funktion **VAC+** auf: die betreffende Led blinkt. Geben Sie den gewünschten Wert mit den Pfeilen   ein und übernehmen Sie mit Taste **PROG** oder gehen Sie zur Programmierung der gewünschten Funktion mit der entsprechenden Taste über.

000

5 PROGRAMMIERUNG FUNKTION GAS (OPTION) (siehe Seite 125)

Rufen Sie die Funktion **GAS** auf: die betreffende Led blinkt. Geben Sie den gewünschten Wert mit den Pfeilen   ein und übernehmen Sie mit Taste **PROG** oder gehen Sie zur Programmierung der gewünschten Funktion mit der entsprechenden Taste über.

000

6 PROGRAMMIERUNG FUNKTION SEAL (siehe Seite 125)

Rufen Sie die Funktion **SEAL** auf: die betreffende Led blinkt. Geben Sie den gewünschten Wert mit den Pfeilen   ein und übernehmen Sie mit Taste **PROG** oder gehen Sie zur Programmierung der gewünschten Funktion mit der entsprechenden Taste über.

888

7 START DES GERÄTEBETRIEBS: Klappen Sie den Deckel mit **beiden Händen** an seinen Kanten unter leichter Druckanwendung zu. Das Gerät nimmt den Betrieb gemäß den programmierten Parametern auf.

8 STOPP DES GERÄTEBETRIEBS: Das Gerät beendet seinen Betrieb automatisch nach Abkühlung der Schweißleiste und Belüftung der Vakuunkammer mit anschließender Deckelöffnung. Entnehmen Sie das verpackte Produkt und überprüfen Sie die Schweißnaht des Beutels: sie muss gleichförmig und ausgeprägt sein, darüber hinaus keine Schmelzstellen aufweisen. Ändern Sie ggf. die Eingaben und führen Sie den zweiten Verpackungsvorgang aus.

ABBRUCH DES BETRIEBS BEI

Sie können den Betriebsablauf jederzeit mit der Taste **SEAL** unterbrechen: der Abbruch erfolgt sofort mit Belüftung der Vakuunkammer. Für den Abbruch des Betriebs können Sie ebenfalls den Hauptschalter **ON/OFF** benutzen: beim Abschalten des Geräts wird der Vorgang zwar unterbrochen, die Vakuunkammer aber nicht belüftet: der Deckel bleibt daher geschlossen.

Bei Wiedereinschaltung wird der Verpackungsvorgang gelöscht, die Vakuunkammer belüftet und der Deckel geöffnet.

EIN- UND ABSCHALTUNG DER FUNKTIONEN GAS**EINSCHALTUNG**

- Drücken Sie die Taste **PROG**.
- Drücken Sie die Taste der einzuschaltenden Funktion, am Display blinken abwechselnd die Meldungen "**GAS/ SI**" ; nach einigen Sekunden erscheint der eingegebene Wert.

Bearbeiten Sie den Wert mit den Pfeiltasten bzw. übernehmen Sie die Eingabe mit Taste **PROG**; die Led ist erleuchtet und die Funktion eingeschaltet.

888 888 888
888 888 888**ABSCHALTUNG**

- Drücken Sie die Taste **PROG**.
- Drücken Sie Taste der abzuschaltenden Funktion, am Display blinken abwechselnd die Meldungen "**GAS/NO**"; nach einigen Sekunden sind Led und Funktion abgeschaltet.

ÖLWECHSELALARM UND ANZEIGE DER BETRIEBSZYKLEN BEI

Bei Erreichen der Höchstgrenze von 20.000 Betriebszyklen blinken am Display des Geräts - nach Einschaltung und am Abschluss jeden Verpackungsvorgangs - die Meldungen "ALL und OIL" als Hinweis auf den fälligen Wechsel des Pumpenöls.



Wechseln Sie die Ölfüllung gemäß Angaben im Abschnitt "PUMPENÖLWECHSEL". Sie können die Anzahl der durchgeführten Zyklen durch die Kombination der Tasten **PROG** und **PUMP** einblenden. Sie müssen die jeweilige Zahl mit Hundert multiplizieren, zum Beispiel bedeutet die Ziffer "048" das Erreichen von $48 \times 100 = 4800$ Betriebszyklen. Zum Löschen dieses Werts müssen Sie zuerst in Folge der Tasten **PROG** und **PUMP** drücken, anschließend gleichzeitig die beiden Tasten  .



ENTFEUCHTUNGSZYKLUS DES PUMPENÖLS

Für eine längere Lebensdauer und eine bessere Leistung der Pumpe empfehlen wir, wöchentlich einen Entfeuchtungszyklus des Pumpenöls durchzuführen, der dazu dient, die Feuchtigkeit vom Pumpenöl selbst zu entfernen. Entfeuchtungszyklus wie folgt aktivieren:

- 1 Maschine einschalten.
- 2 Rufen sie das programm "H2OUT" auf. Das Display zeigt den Schriftzug "H2OUT" an.
- 3 Gerätebetrieb durch Senken des Deckels starten.
- 4 Nach dem 20-minütigen Entfeuchtungszyklus können sie das gewünschte Programm durch die beiden Pfeil-Tasten wählen.

Der Entfeuchtungszyklus kann jederzeit durch drücken der Stop/Seal-Taste unterbrochen werden.

Außerdem stets die folgenden Hinweise beachten:

- Um die Speisen besser zu konservieren und die Pumpe vor dem Ansaugen von Dämpfen zu schützen, die abgekühlten Speisen bei ca. 3°C verpacken.
- Maschine nicht in der Nähe von Wärmequellen, Feuchtigkeit und Dampf aufstellen.
- Mindestens alle 6 Monate einen Ölwechsel durchführen.
- Vor einem längeren Stillstand oder bei saisonellem Einsatz der Maschine muss zunächst ein Entfeuchtungszyklus der Pumpe ausgeführt werden, und dann ein Ölwechsel.

6.2.3 VERPACKUNG FLÜSSIGER PRODUKTE



HINWEIS! Mit abnehmendem Druck in der Vakuumkammer sinkt der Siedepunkt der Flüssigkeit. Wasser mit einem Absolutdruck von 23,4 mbar (entspricht einem Vakuum von 97,66%) kocht bei 20°C. Die Dampfbildung ist an den Blasen im Beutel erkennbar. Drücken Sie in diesem Fall die Taste STOP und stellen Sie den Parameter VAC auf einen Wert ein, bei dem sich keine Blasen bilden.

Verwenden Sie für diesen Vorgang das als Option erhältliche Einlegeblech für die Verpackung flüssiger Produkte (A).

- 1) Klappen Sie den Haltebügel des Deckels runter: der Plexiglasdeckel der Saugvorrichtung öffnet sich.
- 2) Nehmen Sie alle Einlegeplatten ab und setzen Sie das Einlegeblech (A) mit der hohen Seite zur Schweißleiste in die Kammer ein. Regeln Sie die Schiebesicherung (B) auf die Beutellänge ein.
- 3) Führen Sie den Beutel mit der zu verpackenden Flüssigkeit in die Saugvorrichtung ein, wobei Sie den Beutel nur halb füllen sollten (1/2) (Abb. 1). Legen Sie ihn mittig auf die Schweißleiste, so dass die freie Beutelkante ca. 20 mm über die Schweißleiste vorsteht.
- 4) Wiederholen Sie die Schritte in Abschnitt "VAKUUMIERUNG/PROGRAMMIERUNG" und stellen Sie hierbei die Vakuumierungszeit auf einen Wert, mit dem die Siedegefahr vermieden wird.

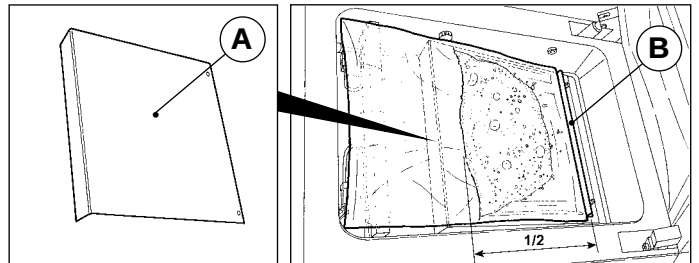


Abb. 1

**HINWEISE!**

- DAS VERPACKUNGSPRODUKT MUSS TROCKEN UND KALT SEIN. WÄHLEN SIE BEUTEL MIT FÜR DIE ABMESSUNGEN, HÄRTE UND KANTIGKEIT DES PRODUKTS GEEIGNETER STÄRKE UND GRÖSSE AUS.
- VERGEWISSEN SIE SICH VOR DER VAKUUMVERPACKUNG DER PRODUKTE IN DER SAUGVORRICHTUNG, DASS DER HEBEL DES GEFÄSSHAHNS AN DER LINKEN MASCHINENSEITE (SOFERN VORHANDEN) GESCHLOSSEN IST.
- FÜHREN SIE IN MASCHINEN MIT DIGITALEN STEUERUNGEN UND SENSOR DIE EINSTELLUNG BEI DER ERSTMALIGEN INBETRIEBNAHME AUS, UM DEN SENSOR AUF DIE HÖHENLAGE DES AUFSTELLUNGORTS ABZUSTIMMEN.
- SIE KÖNNEN GEFÄSSE AUCH VAKUUMVERPACKEN, INDEM SIE DIESE DIREKT IN DIE VAKUUMKAMMER EINSETZEN. IN DIESEM FALL MÜSSEN SIE JEDOCH DIE SCHWEISSDAUER UND BEGASUNGSZEIT (SOFERN VORGESAHEN LÖSCHEN).
- SOLLTE SICH DER DECKEL WÄHREND DER BEGASUNG ÖFFNEN, VERRINGERN SIE DIE ENTSPRECHENDE ZEITEINGABE.
- DIE MASCHINE WIRD AUF EINE STANDARD-SCHWEISSDAUER EINGESTELLT; BEI ZAHLREICHEN AUF EINANDERFOLGENDEN SCHWEISSVORGÄNGEN ERHÖHT SICH DIE TEMPERATUR DER SCHWEISSLEISTE. SIE SOLLTEN DAHER DIE SCHWEISSDAUER REDUZIEREN.
- ZUR WAHL DER RICHTIGEN GASGEMISCHE FÜR DIE JEWEILS ZU VERPACKENDEN NAHRUNGSMITTEL SEHEN SIE BITTE DIE INFOBLÄTTER DER GASHERSTELLER EIN.
- DIE VERWENDUNG VON GASGEMISCHEN MIT SAUERSTOFF ODER ANDEREN EXPLOSIVEN GASEN IST NICHT ZULÄSSIG.
- VERMEIDEN SIE UNBEDINGT DAS AUFSAUGEN VON FLÜSSIGKEITEN MIT DER MASCHINE. SIE SOLLTEN FLÜSSIGE ODER PRODUKTE MIT HOHEM FEUCHTIGKEITSGEHALT ALSO ERST NACH ENTSPRECHENDER PRAXIS MIT DEM GERÄT NACH DEN IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN VORSCHRIFTEN VERPACKEN.
- BEACHTEN SIE BEI MODELLEN MIT DATUMSFUNKTION FOLGENDE ANWEISUNGEN:
 - A) NEHMEN SIE DIE NICHT BENUTZTEN DATUMSSTEMPEL VOM HALTER AB
 - B) BEI EINGESCHALTETER GASFUNKTION MUSS SICH DIE DÜSE IM BEUTEL BEFINDEN.
- BEI ÜBERHITZUNG KÖNNTE DIE MASCHINE IN DEN ALARMZUSTAND SCHALTEN, WAS DURCH BLINKEN DER MELDUNG "ALL" ANGEZEIGT WIRD.

7. WARTUNG

7.1 ALLGEMEINE HINWEISE

ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG!
Die Wartung bzw. Reparatur sämtlicher Gerätekomponenten hat mit abgetrennten Energiequellen zu erfolgen (Stecker von der Stromversorgung der Anlage gelöst).

ACHTUNG!
Die Wartung und der Zugriff auf spannungsführende Teile der Maschine sind ausschließlich Fachpersonal vorbehalten.

ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG!
Reinigungs- oder Wartungseingriffe dürfen nur bei abgeschalteter Stromversorgung durchgeführt werden.

Wenden Sie sich für anfallende Reparaturen möglichst immer an eine vom Hersteller autorisierte Servicestelle. Verwenden und verlangen Sie unbedingt Originalersatzteile.

7.2 PLANMÄSSIGE WARTUNG

HÄUFIGKEIT	MASCHINENTEIL	EINGRIFF
Vor jeder Inbetriebnahme	Pumpe	Farbe und Füllstand des Öls überprüfen; ggf. Öl nachfüllen oder bei dunkler bzw. weißlicher Farbe wechseln
	Stromkabel	Zustand überprüfen; ersetzen, sofern defekt (technischen Service anfordern)
	Plexiglasdeckel	Zustand überprüfen; bei Rissen und Riegen den technischen Service zum Austausch des Deckels anfordern
	Silikongummi und Dichtung des Plexiglasdeckels	Auf einwandfreien Sitz überprüfen; ersetzen, sofern defekt
	Maschine und Vakuumkammer	Schmutz, Öle und Fette beseitigen
	Anschlusskabel Schweißleiste	Kabelanschluss überprüfen
Wöchentlich	Schweißleiste	Oberseite mit feuchtem Tuch reinigen
	Pumpe m ³ /h	Zyklus zur Entfeuchtung des Pumpenöls auszuführen.
Alle 25.000 Betriebszyklen (ca. 200 Betriebsstunden)	Geräte mit 25 - 40 - 60 - 100 m ³ /h Pumpen	Pumpenöl wechseln (technischen Service anfordern)
Alle 2 Ölwechsel	Pumpe	Luftentölelement (A) der Pumpe ersetzen (technischen Service anfordern)
Alle 1000 Betriebsstunden	40 - 60 - 100 m ³ /h Pumpen	Ölfilter ersetzen (technischen Service anfordern)
Alle 6 Monate	Pumpe	Pumpenöl wechseln (technischen Service anfordern)

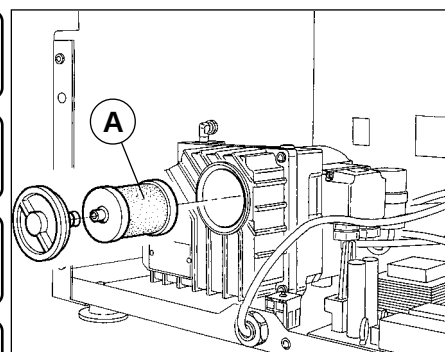
7.3 PFLEGE UND REINIGUNG DER VAKUUM-VERPACKUNGSMASCHINE

ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG!
Stromschlaggefahr! Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Verwenden Sie keine Wasser- bzw. Dampfstrahlen.

GEFAHR! Verbrennungsgefahr: bei Anwendung von Reinigungsprodukten auf Alkohol- oder Lösemittelbasis ist der Arbeitsbereich zu lüften. Keine offenen Flammen an die Maschine heranführen! Rauchen verboten!

ACHTUNG! Verletzungsgefahr! Benutzen Sie Schutzkleidung. Verwenden Sie keine beizenden, säurehaltigen oder aggressiven Produkte, wie z.B. Salzsäure. Lesen Sie die Anleitungen auf der Verpackung des Reinigungs- oder Desinfektionsmittels.

HINWEIS! Benutzen Sie alkoholhaltige Desinfektionsmittel. Reinigen und desinfizieren Sie die Maschine nach jedem Gebrauch.



7.3.1 REINIGUNG DES PLEXIGLASDECKELS

- Verwenden Sie ein mit Trinkwasser oder Spezialreiniger für Plexiglas angefeuchtetes Tuch (max. Temperatur 40°C).
- Andere Reinigungsmittel sind verboten.
- Trocknen Sie den Deckel sorgfältig nach der Reinigung.

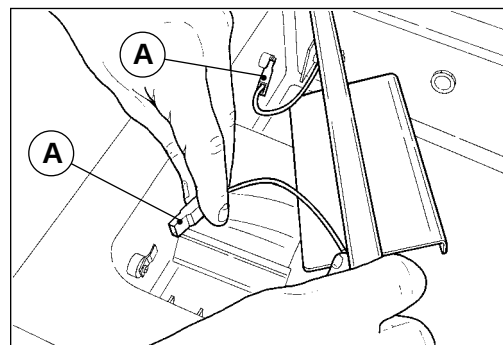
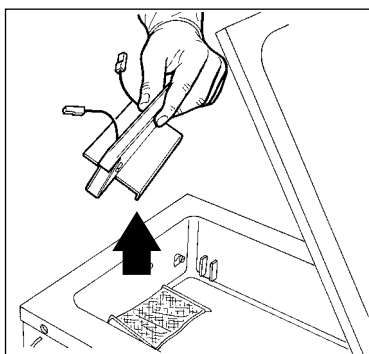
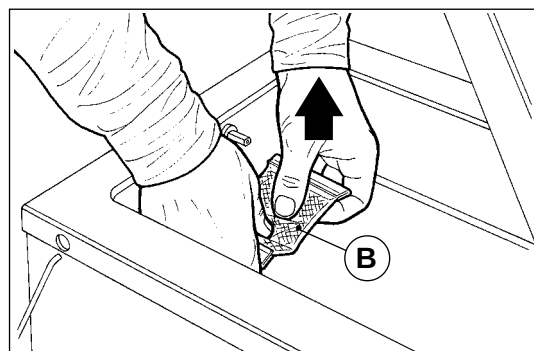
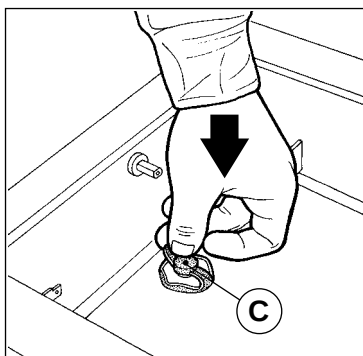
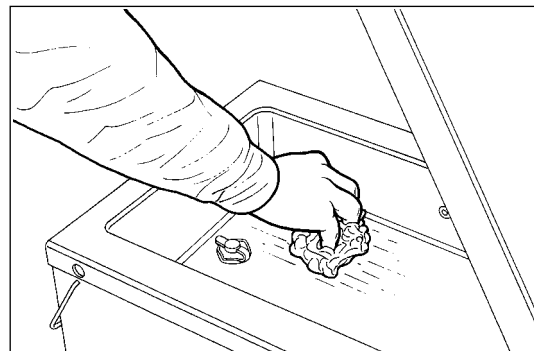
7.3.2 REINIGUNG DER SCHWEISSLEISTE**ACHTUNG!**

Lassen Sie die Schweißleiste vor der Reinigung abkühlen, da sonst Verbrennungsgefahr besteht.

- Reinigen Sie die Oberseite der Schweißleiste mit einem in Trinkwasser getränkten Tuch.

7.3.3 REINIGUNG DER VAKUUMKAMMER

- 1) Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter ON/OFF ab und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
- 2) Lösen Sie die beiden Kabel der Schweißleiste (**A** - Abb. 1).
- 3) Ziehen Sie die Schweißleiste mit den Kabeln heraus (Abb. 2).
- 4) Ziehen Sie den Schweißsack hoch (**B** - Abb. 3).
- 5) Setzen Sie die Schutzkappe (**C**) in die mittlere Bohrung gemäß (Abb. 4).
- 6) Putzen Sie mit einem in Reinigungs- bzw. Desinfektionslösung getränkten weichen Tuch den Boden und die Seitenwände der Vakuumkammer (Abb. 5); gehen Sie zum Einbau nach der Reinigung in umgekehrter Reihenfolge vor.

**Abb. 1****Abb. 2****Abb. 3****Abb. 4****Abb. 5****7.3.4 DESINFEKTION DER MASCHINE**

- Schalten Sie das Gerät mit am Hauptschalter on/off ab und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
- Besprühen Sie die Edelstahlfächen der Maschine mit einem alkoholhaltigen Desinfektionsmittel. Spritzen Sie das Produkt nicht auf spannungsführende Teile oder in die Lüftungsschlitze der Maschine.
- Lassen Sie das Desinfektionsmittel einige Minuten einwirken.
- Reiben Sie mit einem in Trinkwasser getränkten weichen Tuch nach und trocknen Sie dann mit einem sauberen Tuch.

7.4 REGELMÄSSIGE WARTUNG

7.4.1 AUSTAUSCH DES TEFLONBANDS AUF DER SCHWEISSELEISTE

Nach längerer Anwendung der Maschine bildet sich ein schwarzes Zeichen am Teflonband der Schweißleiste, das dessen Austausch erforderlich macht.

Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

- 1) Entnehmen Sie die Schweißleiste (A) durch Lösen der zwei Anschlusskabel (B) (Abb. 1).
- 2) Entfernen Sie das braune Teflonband (C) (Abb. 2).
- 3) Reinigen Sie die Schweißleiste mit Alkohol (Abb. 3).
- 4) Bringen Sie das neue Band (Abb. 4) an und schneiden Sie die überschüssige Länge an den Enden ab (Abb. 5).
- 5) Fügen Sie die Schweißleiste in die Führungen (D - Abb. 6) ein und schließen Sie die Kabel unlösbar an (Abb. 7).

ACHTUNG! Tauschen Sie das Teflonband nicht bei heißer Schweißleiste aus, da in diesem Fall Verbrennungsgefahr besteht.

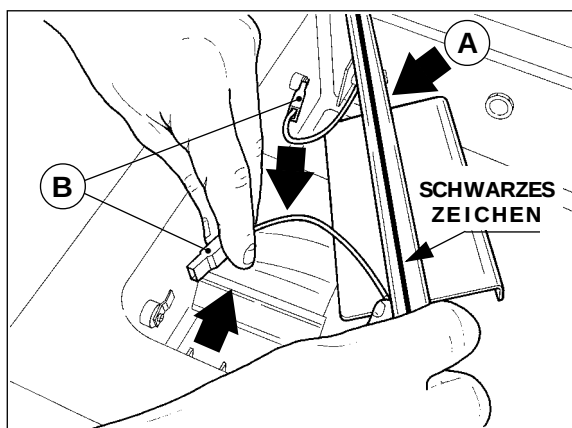


Abb. 1

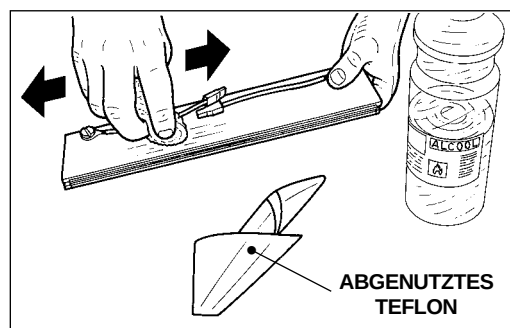


Abb. 3

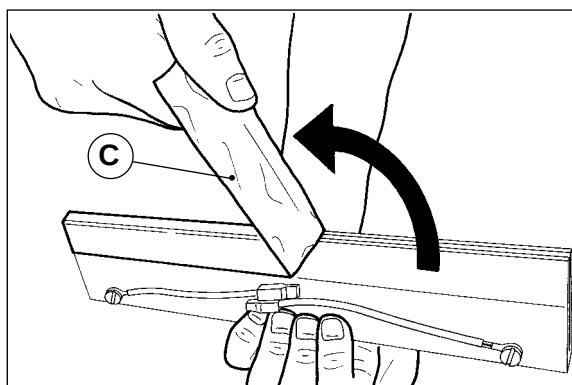


Abb. 2

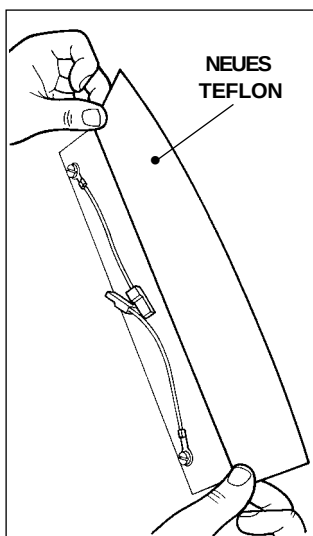


Abb. 4

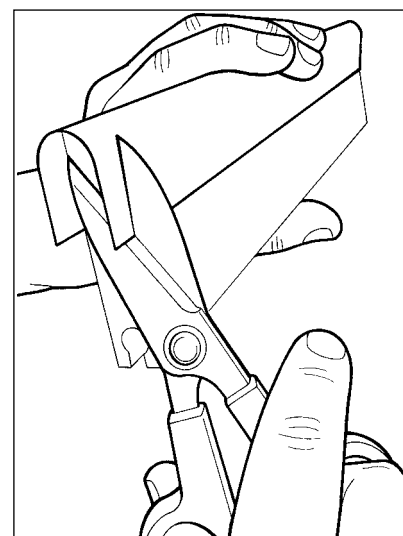


Abb. 5

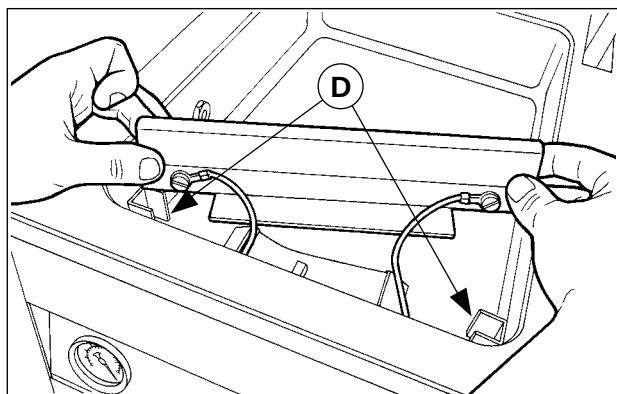


Abb. 6

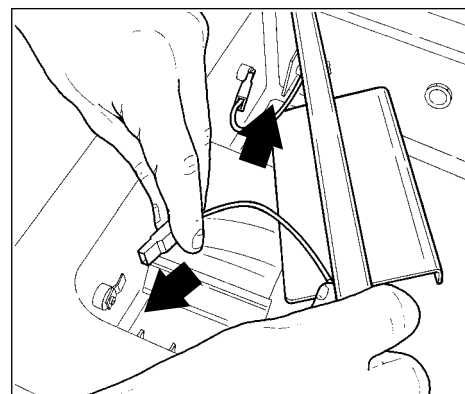


Abb. 7

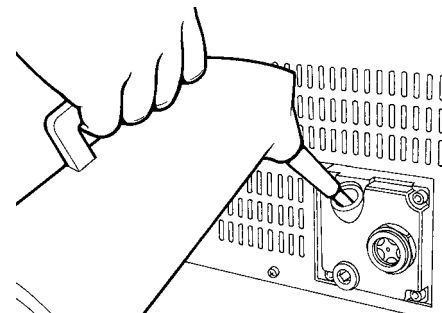
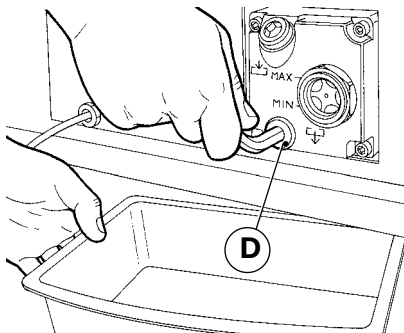
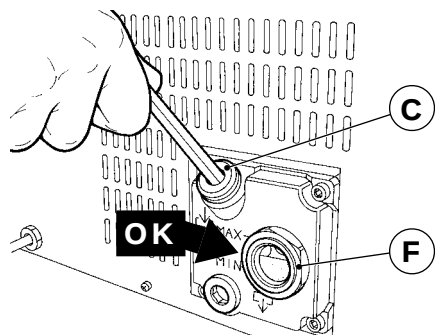
7.4.2 PUMPENÖLWECHSEL



HINWEIS: Für diesen Arbeitsschritt ist ausschließlich Fachpersonal zuständig.

Verwenden Sie beim Ölwechsel ausschließlich Originalöl der Sorte **SW40/60/100** in den Mengen lt. untenstehender Tabelle (die Bestellnummern finden Sie in der Ersatzteiltabelle auf S. 183-188). Dieses Öl ist speziell für Vakuumpumpen im Lebensmittelbereich entwickelt worden: es weist eine hohe Emulsionsbeständigkeit gegenüber Wasser auf, ein entscheidender Aspekt für die Nutzdauer und Leistung der Pumpe.

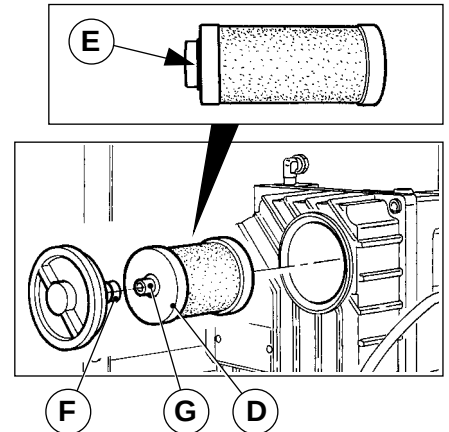
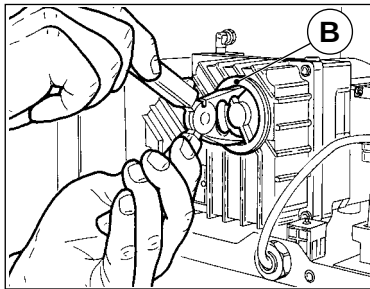
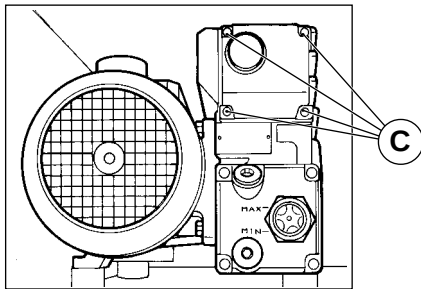
- 1) Lassen Sie die Pumpe ca. 10 Minuten mit der Funktion Pumpe bzw. Gefäße (**JARS**) laufen, damit das Öl den richtigen Flüssigkeitsgrad erreicht.
- 2) Stoppen Sie die Pumpe mit der Taste STOP bzw. durch Abschalten der Funktion Pumpe.
- 3) Schalten Sie das Gerät am Hauptschalter ON/OFF ab und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
- 4) Übrige Modelle: die Schraube (**C**) ist von außen zugänglich; verwenden Sie einen Inbusschlüssel zum Aufdrehen.
- 5) Nehmen Sie einen Behälter zum Auffangen der alten Ölfüllung und drehen Sie die Ablassschraube (**D**) an der Unterseite der Pumpe ab. Lassen Sie das Öl ca. 10 Minuten lang in den Behälter ausfließen.
- 6) Drehen Sie die Ablassschraube (**D**) wieder zu und füllen Sie Öl der in Tabelle "TECHNISCHE DATEN" angegebenen Sorte bis knapp über die Mitte des Schauglases (**F**) ein.



7.4.3 AUSTAUSCH DES LUFTENTÖL-EINSATZES DER PUMPE

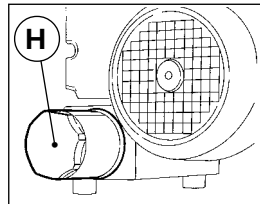
HINWEIS: Für diesen Arbeitsschritt ist ausschließlich Fachpersonal zuständig.

- 1) Nehmen Sie die rückseitige Edelstahlwand der Maschine ab.
- 2) • 25 m³/h Pumpen : drehen Sie die Schraube (B) am Pumpengehäuse mit einer Zange ab.
• 60 und 100 m³/h Pumpen : drehen Sie die 4 Schrauben (C) des Einsatzdeckels ab.
- 3) Ziehen Sie den Einsatz (D) aus seinem Sitz.
- 4) Prüfen Sie bei Installation des neuen Einsatzes die Ausrichtung des O-Rings (E).
- 5) Schließen Sie den Deckel und rasten Sie die Klammer (F) auf die Nase des Einsatzes (G).



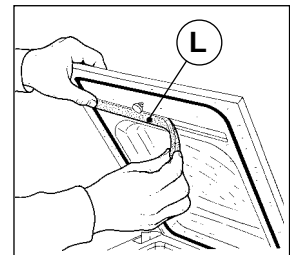
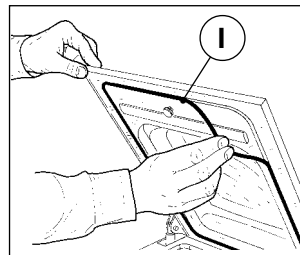
7.4.4 AUSTAUSCH DES ÖLFILTERS - MOD. K mit 60m³/h Pumpe L - M - N - P

Lassen Sie den Ölfilter (H) alle 1000 Betriebsstunden von einer autorisierten Servicestelle austauschen.



7.4.5 AUSTAUSCH DER DECKELDICHUNG UND DES SILIKONGUMMIS

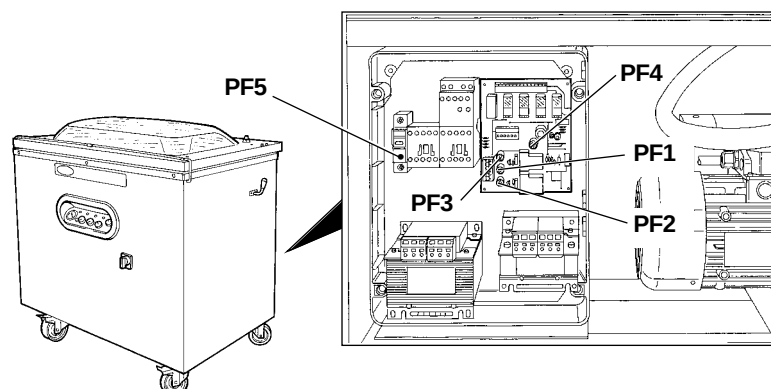
- 1) Öffnen Sie den Plexiglasdeckel.
- 2) Entfernen Sie die Deckeldichtung (I) bzw. den Streifen Silikongummi (L) und reinigen Sie die jeweiligen Sitze von Schmutzresten.
- 3) Drücken Sie die neue Dichtung bündig in ihre Rille ein.
- 4) Führen Sie einen Vakuumvorgang durch, damit sich die Dichtung setzen kann.



7.4.6 AUSTAUSCH DER SICHERUNGEN

HINWEIS: Für diesen Arbeitsschritt ist ausschließlich Fachpersonal zuständig.

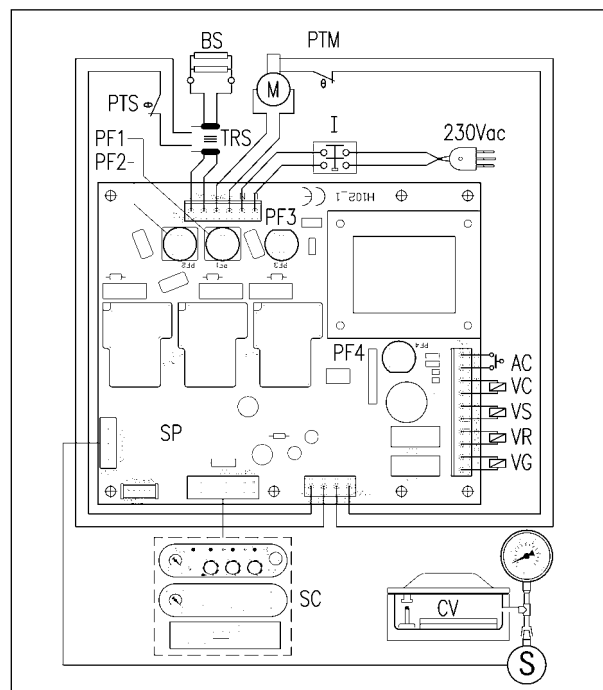
- 1) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
- 2) Entfernen Sie die Rückwand, ziehen Sie den Sicherungshalter durch eine halbe Drehung gegen den Uhrzeigersinn heraus und ersetzen Sie die durchgebrannte Sicherung gegen eine gleichwertige.
- 3) **ACHTUNG:** In den Drehstrommodellen ist die keramische Sicherung PF5 nicht an der Steuerelektronik befestigt, sondern befindet sich seitlich der Schütze im Schaltschrank.



7.4.7 STROMLAUFPLÄNE

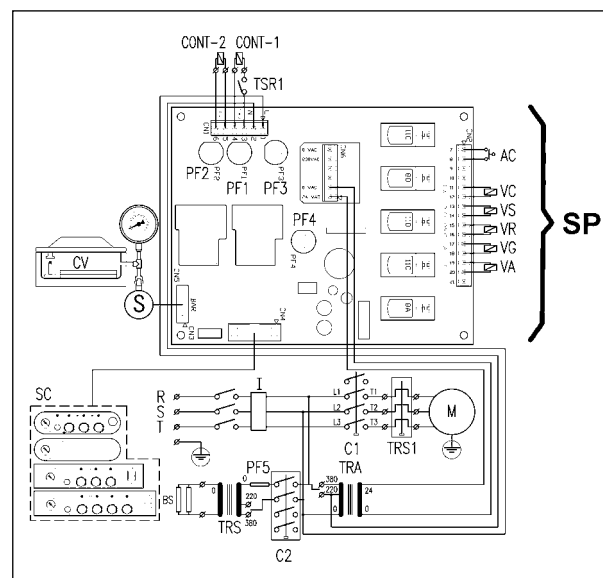
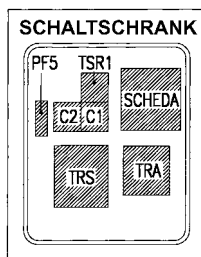
7.4.7.1 STROMLAUFPLAN EINPHASIGE MODELLE 25 m³/h

- TRS** Schweißtrafo
- BS** Schweißleiste
- M** Vakuumpumpe
- I** Hauptschalter
- PF1** Schutzsicherung Vakuumpumpe 6.3/8/10A
- PF2** Schutzsicherung Versiegelung 2.5-8/2.5-10A
- PF3** Schutzsicherung Steuerelektronik 1A
- PF4** Schutzsicherung Steuerelektronik 4A
- AC** Zyklusstart
- VC** Ventil Schweißsack
- VS** Steuerimpuls Softair
- VR** Belüftungsventil Vakuumkammer
- VG** Ventil Gasfunktion (Option)
- SC** Digitale Bedienungselektronik
- SP** Steuerelektronik H102_1
- CV** Vakuumkammer
- S** Vakuum-Druckfühler
- PTM** Motorschutzschalter
- PTS** Motorschutzschalter Schweißtrafo



7.4.7.2 STROMLAUFPLAN DREHSTROMMODELLE 60-100 m³/h

- SP** Steuerelektronik
- AC** Zyklusstart
- VS** Ventil Funktion Softair
- CONT1** Pumpenschütz
- VC** Ventil Schweißsack
- VR** Ventil Belüftung
- CONT2** Schweißschütz
- VG** Begasungsventil
- VA** Saugventil
- TRA** Steuertrafo
- CV** Vakuumkammer
- TSR1** Leistungsschutzschalter Pumpenmotor
- TRS** Schweißtrafo
- PF1** Schutzsicherung Pumpe
- PF2** Schutzsicherung Schweißleiste
- PF3** Schutzsicherung Steuerelektronik
- PF4** Schutzsicherung Steuerelektronik
- PF5** keramische Schutzsicherung
- SC** Bedienungselektronik
- S** Vakuum-Druckfühler
- M** Vakuumpumpe
- I** Hauptschalter



7.5 STÖRUNGSSUCHE

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG	
		ELEKTROMECHANISCHE VERSION	DIGITALE VERSION
Maschine beendet zwar den eingestellten Betriebszyklus, schweißt aber nicht bzw. aktiviert nicht die Vakuumpumpe.	Pumpe oder Schweißtrafo überhitzt.	Ca. 15÷20 Minuten abkühlen lassen; danach wird die Vakuumkammer entlastet und der Betrieb kann wieder aufgenommen werden.	
Beim Einschalten geht die Maschine in den "Alarmzustand". Der ablaufende Betriebszyklus wird ohne Schweißvorgang bzw. ohne Einschaltung der Vakuumpumpe beendet, die Vakuumkammer wird entlastet und der Deckel geöffnet.	Überhitzen der Maschine.	Maschine abschalten und nach 15÷20 Minuten erneut einschalten.	
	Störung im Sicherheitskreis.	Servicestelle verständigen.	
Maschine funktioniert nicht .	Maschine abgeschaltet.	Maschine an Hauptschalter ON/OFF einschalten.	
	Keine Stromversorgung.	Stecker an Steckdose schließen (Spannung prüfen!). Zustand des Stromkabels überprüfen. Zustand und Anschluss der Sicherungen PF3 und PF4 an der Steuerelektronik überprüfen.	
	Maschine beschädigt.	Servicestelle verständigen.	
Unzureichendes Vakuum in der Kammer.	Zeiteinstellung zu kurz.	Evakuationszeit mit Drehknopf "VAC" erhöhen.	Evakuationszeit mit Taste "VAC" erhöhen.
	Verminderte Leistung der Vakuumpumpe.	Ölfüllung überprüfen. Luftentöl-Einsatz der Pumpe überprüfen.	
	Deckeldichtung abgenutzt.	Deckeldichtung ersetzen.	
Maschine stellt kein Vakuum in der Kammer her.	Druck auf den Plexiglasdeckel beim Starten des Geräts nicht ausreichend.	Deckel mit beiden Händen an seinen Kanten unter größerer Druckanwendung zuklappen.	
	Bei Geräten mit Gasoption: Gasfunktion eingeschaltet.	Gasfunktion mit Drehknopf "GAS" abschalten.	Gasfunktion mit den Tasten "PROG" und "GAS" abschalten.
	Pumpe defekt.	Pumpensicherung PF1 an Steuerelektronik ersetzen. (Servicestelle verständigen)	
Plexiglasdeckel schließt sich nicht .	Deckeldichtung abgenutzt.	Dichtung ersetzen.	
	Scharniere falsch ausgerichtet.	Deckelscharnier ausrichten. (Servicestelle verständigen)	
Unzureichendes Vakuum im Beutel / Beutel hält Vakuum nicht.	Beutel falsch eingelegt.	Beutel mit 20 mm Überstand mittig über die Schweißleiste ziehen.	
	Beutel gelöchert.	Stärkeren Beutel nehmen und Produkt in Folie oder weiches Papier einwickeln.	
	Schweißdauer unzureichend.	Schweißdauer mit Drehknopf "SEAL" erhöhen.	Schweißdauer mit Taste "SEAL" erhöhen.
	Beutel defekt.	Neuen Beutel nehmen	
	Beutelöffnung verschmutzt .	Neuen Beutel nehmen und die Öffnung nicht mit Ölen, Fetten usw. verschmutzen.	
	Beutel in Bezug auf die Produktabmessungen zu groß bzw. zu klein	Ein zu den Produktabmessungen passendes Beutelformat verwenden.	
Schweißnaht mit Blasen und Schmorstellen.	Schweißdauer zu lang.	Schweißdauer mit Drehknopf "SEAL" verringern.	Schweißdauer mit Taste "SEAL" verringern.
Enge und unregelmäßige Schweißnaht.	Schweißdauer zu kurz.	Schweißdauer mit Drehknopf "SEAL" erhöhen.	Schweißdauer mit Taste "SEAL" erhöhen.

STÖRUNG	URSACHE	BEHEBUNG	
		ELEKTROMECHANISCHE VERSION	DIGITALE VERSION
Maschine schweißt nicht.	Anschlusskabel der Schweißleiste gelöst.	Anschluss wiederherstellen und Kontakte reinigen.	
	Heizdraht der Schweißleiste zerbrochen.	Heizdraht ersetzen. (Servicestelle verständigen)	
	Bei Geräten mit Gasoption: Gasmenge über 70%.	Gasanteil mit Drehknopf "GAS" verringern.	Gasanteil mit Taste "GAS" verringern.
	Sicherung der Schweißleiste durchgebrannt.	Sicherung PF2 an Steuerelektronik ersetzen.	
	Schweißsack gelöchert.	Schweißsack ersetzen.	
Minderwertige Qualität des Schweißvorgangs.	Schweißleiste verschmutzt.	Schweißleiste reinigen.	
	Schweißdauer in Bezug auf Beuteligewicht unzureichend.	Schweißdauer mit Drehknopf "SEAL" erhöhen.	Schweißdauer mit Taste "SEAL" erhöhen.
	Teflonband abgenutzt.	Teflonband ersetzen.	
	Silikongummi abgenutzt.	Silikongummi ersetzen.	
Gasmenge in den Beuteln unzureichend.	Begasungszeit unzureichend.	Gasanteil mit Drehknopf "GAS" erhöhen.	Gasanteil mit Taste "GAS" erhöhen.
	Gasflaschendruck nicht ausreichend.	Druckminderer der Flasche auf 1 bar einstellen.	
	Gasdüse nicht in Beutelöffnung.	Beutel neu einlegen und Gasstutzen in die offene Beutelkante einführen.	
	Ventile von Flasche bzw. Druckminderer geschlossen.	Flaschenventile öffnen und Druckminderer auf 1,0 bar einstellen.	
Deckelöffnung bei Funktion GAS.	Gasanteil zu hoch.	Gasanteil mit Drehknopf "GAS" verringern.	Gasanteil mit Taste "GAS" verringern.
Kein Vakuum in den Gefäßen möglich.	Deckel nicht richtig geschlossen.	Deckel mit leichtem Druck abermals schließen und Vakuum erzeugen.	

8. STILLEGUNG UND ENTSORGUNG DER MASCHINE BZW. IHRER BESTANDTEILE



Wenn Sie für die VAKUUM-VERPACKUNGSMASCHINE oder für Teile derselben keine Verwendung mehr haben, sollten Sie diese vorschriftsmäßig und sortenrein entsorgen, da sie Wertstoffe darstellen!

Die Maschine enthält keine Gefahrstoffe für Gesundheit oder Umwelt, sondern ist aus recyclingfähigen oder normal zu entsorgenden Werkstoffen hergestellt.



Beauftragen Sie zur Stilllegung ausschließlich genehmigte Fachunternehmen. Schaffen Sie vor der Demontage für das bequeme Arbeiten genügend Freiraum um die Maschine.

Vergewissern Sie sich aber auf jeden Fall, dass die Maschine und ihre Bestandteile nach den Bestimmungen im Aufstellungsland entsorgt werden.

8.1 ENTSORGUNG DER GASDRUCKFEDERN



GEFAHR! Schwere Verletzungsgefahr: die Gasdruckfedern sind mit ca. 180 bar vorgespannt und dürfen nicht geschnitten oder beschädigt werden, da sie hierbei bersten und Splitter auswerfen könnten.
Für die Entsorgung dieser Bauteile ist also ausschließlich Fachpersonal zuständig.

9. ERSATZTEILE: ALLGEMEINE HINWEISE

Geben Sie bei Ersatzteilbestellungen bitte stets folgende Daten an:

- BAUNUMMER DER MASCHINE (siehe CE Schild an der Rückseite der Maschine)

10. VOM HERSTELLER

Wir danken Ihnen für das Vertrauen.

Der Hersteller behält sich jederzeit und ohne Vorankündigung das Recht auf technische bzw. ästhetische Änderungen an seinen Produkten vor.

1. DESPLAZAMIENTO Y DESEMBALAJE	148
1.1 ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL	148
1.2 DESEMBALAJE	148
1.3 DESPLAZAMIENTO Y ALMACENAMIENTO	148
2. INFORMACIONES DE CARÁCTER GENERAL	149
2.1 IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE	149
2.2 IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA	149
2.3 ASISTENCIA TÉCNICA	149
2.4 NORMAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES	150
3. INFORMACIONES PRELIMINARES	152
3.1 DATOS TÉCNICOS	152
3.2 SECTOR DE USO	154
4. PREFACIO	154
4.1 INTRODUCCIÓN	154
4.2 IMPORTANTE	154
4.3 CONSERVACIÓN	154
5. INSTALACIÓN	154
5.1 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA	154
5.2 TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	156
5.3 DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTRA EL SOBRECALENTAMIENTO DE LA MÁQUINA	157
5.4 DESHUMIDIFICACIÓN DEL ACEITE DE LA BOMBA	157
5.5 NORMAS GENERALES DE USO	157
5.6 EL PANEL DE MANDOS	159
5.7 DEFINICIÓN DE LAS FUNCIONES	161
6. USO DE LA MÁQUINA	163
6.1 PREPARACIÓN	163
6.2 FUNCIONAMIENTO	164
7. MANTENIMIENTO	174
7.1 ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL	174
7.2 MANTENIMIENTO PROGRAMADO	174
7.3 CUIDADO Y LIMPIEZA DE LA ENVASADORA AL VACÍO	174
7.4 MANTENIMIENTO ORDINARIO	176
7.5 GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE POSIBLES PROBLEMAS	180
8. DESGUACE DE LA MÁQUINA O DE SUS COMPONENTES	181
8.1 DESGUACE DE LOS RESORTES DE GAS	181
9. RECAMBIOS Y ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL	181
10. NOTA DEL FABRICANTE	181
11. PIEZAS DE REPUESTO PRINCIPALES	183-188

1. DESPLAZAMIENTO Y DESEMBALAJE

1.1 ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL

Prestar particular atención a grapas metálicas, clavos, remaches, bordes cortantes y todo otro componente potencialmente peligroso del embalaje. Al recibir la máquina el cliente debe controlar atentamente la integridad del embalaje y comunicar tempestivamente al transportista o al encargado del transporte eventuales anomalías, faltas o daños evidentes; esta notificación debe efectuarse antes de realizar cualquier operación de desplazamiento o desembalaje.

 **ADVERTENCIA.** Esta máquina puede utilizarse por niños partiendo de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando hayan recibido supervisión o instrucciones relativas al uso de la máquina de forma segura y que comprendan los riesgos que el mismo conlleva.

 **ADVERTENCIA.** Un eventual daño visible en el embalaje puede ser indicio de probable daño en la máquina o en sus componentes; en caso de dudas sobre la efectiva integridad de la máquina como consecuencia del transporte, antes de efectuar cualquier operación deberán solicitarse informaciones al fabricante.

 **ADVERTENCIA.** La máquina embalada debe ser conservada en un lugar protegido y adecuado, seco, cubierto y no expuesto a los agentes atmosféricos. El lugar previsto debe presentar una temperatura comprendida entre 5 °C y 40 °C, además de una humedad relativa no superior al 80 %.

- La limpieza y el mantenimiento del usuario no podrán ser realizados por niños sin supervisión.
- Las instrucciones específicas relativas al uso seguro de este aparato están recogidas en la sección frontal de manual de usuario.

1.2 DESEMBALAJE

Una vez retirado el embalaje controlar la integridad de la máquina; en caso de duda, no utilizarla y contactarse de inmediato con el revendedor. Los componentes del embalaje (bolsas de plástico, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños ni abandonados en el ambiente. Es conveniente conservar íntegro el embalaje para utilizarlo al efectuar posibles futuros desplazamientos o almacenamientos de la máquina.

 **ADVERTENCIA.** La eventual eliminación del embalaje debe efectuarse respetando la normativa específica vigente en el país de instalación de la máquina.

1.3 DESPLAZAMIENTO Y ALMACENAMIENTO

- En caso de desplazamiento en el ámbito del establecimiento, la máquina debe ser movida *siempre en posición horizontal* en modo de evitar pérdidas de aceite en la bomba. Las barras soldadoras y los estantes deben ser fijados de manera segura en el interior de la cámara de vacío.
- En caso de almacenamiento:
La máquina debe conservarse en un lugar protegido y adecuado, seco, ventilado, cubierto y no expuesto a los agentes atmosféricos. El lugar previsto debe presentar una temperatura comprendida entre 5 °C y 40 °C y una humedad relativa no superior al 80 %. El lugar de instalación debe estar exento de humedad y vapor.

 **Después de un período prolongado de almacenamiento de una máquina usada, se deberá cambiar el aceite de la bomba antes de ponerla en funcionamiento, aplicando las instrucciones del capítulo "MANTENIMIENTO".**

2. INFORMACIONES DE CARÁCTER GENERAL

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE

Sede legal y administrativa:

2.2 IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA

La máquina es identificada mediante una placa (véase la imagen) situada en la parte trasera, en la cual aparecen las siguientes informaciones:

Datos generales:

- Nombre y dirección del fabricante:

- Modelo y marcación CE

Características técnicas:

- Tensión, frecuencia y potencia nominales



Tipo/Type :
Tensione/Voltage : V
Frequenza/Freq. : Hz
Assorbimento/Power : VA
☐ Apparecchio di classe II / Class II appliance

Serial No.



AVVERTENZA. *Está absolutamente prohibido alterar, incidir o modificar de cualquier manera o quitar la placa de identificación de la máquina. No cubrir la placa con cinta adhesiva ni otros materiales ya que debe permanecer siempre claramente visible.*



AVVERTENZA. *En caso de que, por cualquier motivo, la placa de identificación sufra daños (o sea separada de la máquina, arruinada o quede incluso sólo parcialmente ilegible) será necesario comunicar de inmediato el hecho al fabricante.*

2.3 ASISTENCIA TÉCNICA

2.3.1 GARANTÍA

Todos los productos del fabricante son sometidos normalmente a severos controles cualitativos y funcionales antes de su instalación como garantía de protección y salvaguardia de los intereses de sus propios clientes.

2.3.1.1 COBERTURA

El fabricante garantiza sus propios productos contra todos los defectos de fabricación y elaboración y se compromete a sustituir gratuitamente a las máquinas de sus clientes eventuales piezas que pudieran ser encontradas como defectuosas por la casa fabricante misma.

2.3.1.2 DURACIÓN

El fabricante garantiza sus propios productos por el período de 12 (doce) meses a contar de la fecha de venta que aparece en el documento de compraventa.

2.3.1.3 CONDICIONES GENERALES

Respecto de la garantía del fabricante queda establecido que:

- a) la garantía concede derecho exclusivamente a la sustitución gratuita de los componentes reconocidos como defectuosos por el fabricante o por un encargado autorizado por la misma;
- b) la responsabilidad del fabricante queda limitada sólo a la sustitución de las piezas eventualmente defectuosas; en ningún caso el fabricante aceptará reclamaciones por indemnizaciones de ningún otro tipo;
- c) la restitución de las piezas cuestionadas y/o defectuosas está prevista en el establecimiento del fabricante y todos los gastos de transporte relativos a la entrega de dichas piezas quedan enteramente a cargo del cliente;
- d) quedan excluidos de la garantía los componentes sujetos a desgaste normal;
- e) las eventuales reparaciones efectuadas no determinan de ninguna manera la prolongación del período de garantía.

2.3.1.4 CESACIÓN

La garantía perderá de inmediato su validez, esto es, antes del previsto período de doce meses, en los siguientes casos:

- a) placa de identificación de la máquina dañada, alterada de cualquier forma o retirada sin que el fabricante haya sido tempestivamente puesto en conocimiento del hecho;
- b) introducción de modificaciones en la máquina o en sus partes sin previa autorización escrita otorgada por el fabricante. La alteración de la máquina o de sus partes -además de provocar la invalidación de la garantía- eximirá al fabricante de toda responsabilidad por lesiones a las personas o a animales y daños a las cosas que de ello deriven;
- c) inobservancia de las instrucciones del presente manual;
- d) uso de la máquina diferente de aquel previsto en el presente manual;
- e) daños o siniestros sufridos por la máquina como consecuencia de factores externos;
- f) operaciones de conducción, reparación y/o mantenimiento ejecutadas por personal no especializado.

2.3.2 COMUNICACIÓN RELATIVA A DEFECTOS O ANOMALÍAS



AVVERTENZA. *La comunicación relativa a defectos o anomalías debe ser efectuada al revendedor de zona o directamente al fabricante.*

2.3.3 PEDIDO DE RECAMBIOS



AVVERTENZA. *El pedido de piezas de recambio debe enviarse al propio revendedor de zona o directamente al fabricante, con indicación del código de cada artículo solicitado (véase el capítulo PIEZAS DE RECAMBIO).*

2.4 NORMAS GENERALES SOBRE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Al diseñar y realizar este equipo, el fabricante ha analizado todas las operaciones fundamentales relativas al uso y mantenimiento; las modalidades de intervención han sido estudiadas y expuestas en este manual a fin de garantizar una ejecución segura de las mismas.

¡ATENCIÓN! La inobservancia de las respectivas normas sobre seguridad puede ser extremadamente peligrosa para la incolumidad de las personas y para la preservación del equipo.

2.4.1 SIMBOLOGÍA

En el presente manual se han empleado diferentes símbolos y estilos de textos a fin de poner en evidencia ciertas situaciones de riesgo para la incolumidad del operador y la seguridad del equipo, así como normas de particular importancia, consejos, advertencias y medidas precaucionales a adoptar durante el uso y el mantenimiento. Los indicados símbolos constituyen referencias fundamentales para el personal encargado del uso y del mantenimiento con relación a todas las respectivas operaciones a realizar, por lo que este personal debe conocerlos y comprenderlos cabalmente.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
	¡PELIGRO ELÉCTRICO!	Advierte acerca de un peligro inminente para la vida y la salud de las personas. La falta de consideración de estas advertencias puede provocar grave perjuicio a la salud e incluso lesiones mortales.
	¡PELIGRO!	Señala un probable peligro para la seguridad y la vida de las personas. La falta de consideración de estas advertencias puede provocar grave peligro para la salud e incluso lesiones mortales.
	¡ATENCIÓN!	Señala un probable peligro . La inobservancia de estas advertencias puede provocar lesiones ligeras a las personas y daños materiales.
	PELIGRO DE SUFRIR QUEMADURAS	Señala un peligro inmediato en caso de entrar en contacto con superficies muy calientes.
	¡ADVERTENCIA!	Señala una posible situación de daño . La falta de observancia de esta advertencia puede provocar daños materiales y ambientales.
	¡IMPORTANTE!	Se refiere a consejos para el uso y otras informaciones útiles.
	SERVICIO INFORMATIVO	La presencia de este símbolo junto a una parte de texto implica el deber de informar al fabricante acerca de una situación particular o la posibilidad de solicitar informaciones sobre un determinado tema.

2.4.2 ADVERTENCIAS Y PELIGROS DERIVADOS DEL USO DE LA MÁQUINA

2.4.2.1 PELIGROS DERIVADOS DEL USO DE LA MÁQUINA

¡PELIGRO! Las máquinas son diseñadas y realizadas con las más avanzadas tecnologías hoy disponibles y reúnen los requisitos establecidos por las normas vigentes sobre seguridad. No obstante, pueden constituir fuente de peligro, especialmente en caso de incumplimiento de las instrucciones sobre seguridad de este manual. ¡Deberán eliminarse de inmediato todas las interferencias e inconvenientes que puedan comprometer la seguridad!

2.4.2.2 PERSONAL ENCARGADO DEL USO DE LA MÁQUINA

¡PELIGRO! El uso de la máquina está reservado únicamente a personal capacitado. Dicho personal debe tener cabal conocimiento de las normas de seguridad y de las instrucciones de uso de este manual.

¡PELIGRO! Este equipo no es apto para ser usado por personas (incluidos los niños) con capacidades físicas, sensoriales y mentales reducidas, o inexpertas, a menos que hayan recibido supervisión e instrucción en cuanto al uso del mismo de parte de una persona responsable por su seguridad. Los niños deben tenerse bajo control para evitar que jueguen con el equipo.

2.4.2.3 DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN Y DE SEGURIDAD

¡PELIGRO! Antes de poner en funcionamiento la máquina controlar siempre que todos los dispositivos de seguridad y de protección estén presentes, en funcionamiento y en estado de eficiencia.

2.4.2.4 RIESGOS DE NATURALEZA ELÉCTRICA

¡PELIGRO ELÉCTRICO!

- Los trabajos en el sistema eléctrico de alimentación y el acceso a las piezas en tensión está permitido únicamente a personal cualificado.
- Controlar periódicamente el sistema eléctrico de la máquina.
- Eliminar y/o sustituir inmediatamente conexiones flojas o cables quemados (la intervención debe ser efectuada únicamente por personal cualificado).
- Utilizar exclusivamente tomas y enchufes adecuados según las características eléctricas que se indican en la placa identificativa de la máquina.
- No introducir ningún tipo de objetos en las aberturas de ventilación de la máquina: ¡peligro de sufrir choque eléctrico!
- Está absolutamente prohibido usar agua corriente, chorros de agua y/o vapor en el lugar en que está instalada la máquina: ¡Peligro de sufrir choque eléctrico!

2.4.2.5 MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN DE LA MÁQUINA

¡PELIGRO!

- Desconectar el enchufe desde la toma de corriente antes de efectuar cualquier intervención.
- Ejecutar puntualmente todas las operaciones de mantenimiento y servicio de la máquina.
- Posibles daños deben ser reparados únicamente por personal cualificado.

2.4.2.6 MODIFICACIONES EN LA MÁQUINA

**¡PELIGRO!**

- No introducir ninguna modificación ni cambio en la máquina sin la autorización del fabricante.
- Sustituir inmediatamente todas las piezas que se presenten deterioradas, desgastadas o dañadas (la sustitución debe ser efectuada por un técnico cualificado).
- Utilizar únicamente piezas de recambio originales.

2.4.2.7 PREVENCIÓN DE INCENDIOS

**¡PELIGRO!**

- Mantener las aberturas de ventilación despejadas (espacio libre circunstante de al menos 10 cm).
- No instalar la máquina en proximidad de productos inflamables.

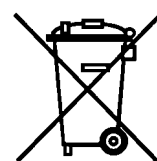


¡PELIGRO! Peligro de sufrir quemaduras. En caso de utilizar productos desinfectantes a base de alcohol o inflamables, ventilar el ambiente. ¡No aproximar llamas libres a la máquina! ¡No fumar!

2.4.2.8 LIMPIEZA Y DESGUACE DE LA MÁQUINA

**¡ATENCIÓN!**

- Limpiar la máquina periódicamente aplicando las instrucciones de este mismo manual. Utilizar y operar con los productos detergentes respetando las indicaciones de los productores.
- Desguazar y desechar/reciclar la máquina, sus componentes y los productos detergentes utilizados para efectuar su limpieza aplicando rigurosamente la normativa vigente.



2.4.2.9 PELIGROS DERIVADOS DE LOS RESORTES DE GAS APLICADOS EN LA TAPA DE PLEXIGLÁS

**¡PELIGRO!**

- No abrir por ningún motivo los resortes de gas, ya que su presión interna es extremadamente alta (más o menos 180 bares).
- Antes de desguazar/reciclar la máquina y sus componentes es necesario descargar los resortes de gas. Solicitar instrucciones precisas para ejecutar estas operaciones.

2.4.2.10 PELIGROS DERIVADOS DEL USO DE GAS EN LAS MÁQUINAS QUE CUENTAN CON OPCIÓN GAS

**¡PELIGRO!**

- Utilizar únicamente nitrógeno N_2 o anhídrido carbónico CO_2 o mezclas de nitrógeno y anhídrido carbónico N_2-CO_2 .
- ¡Peligro de explosión! No utilizar oxígeno O_2 ni otros gases explosivos o inflamables.
- ¡Respetar rigurosamente las instrucciones del productor de gas para el uso correcto de las bombonas y de los reductores de presión de gas!

3.2 SECTOR DE USO

La envasadora al vacío ha sido diseñada y estudiada para obtener el vacío en bolsas y contenedores rígidos. No está permitido el uso de la máquina con modalidades o para finalidades diferentes de aquellas indicadas por el fabricante en este manual. El uso previsto y conforme de la máquina comprende también el conocimiento y aplicación de lo indicado en las advertencias y avisos expuestos en este manual, así como la realización puntual de todos los controles y de las tareas de mantenimiento y limpieza de la máquina.

¡PELIGRO! El fabricante declinará toda responsabilidad por lesiones a personas o animales y daños a las cosas que deriven de un uso no conforme de la máquina.

4. PREFACIO

4.1 INTRODUCCIÓN

Este documento ha sido preparado y controlado esmeradamente a fin de proporcionar informaciones atendibles y fidedignas; el fabricante declina toda responsabilidad implícita o explícita respecto de posibles errores u omisiones que pudiese contener. Las descripciones y las imágenes que contiene no son necesariamente definitivas. La empresa fabricante se reserva el derecho de modificar en cualquier momento las características técnicas de la máquina así como su documentación, sin obligación de aviso previo.

4.2 IMPORTANTE

Este documento, redactado por la empresa fabricante, proporciona todas las informaciones necesarias para el uso, la conservación y el desguace de la máquina. En caso de dudas le rogamos contactarse con:

Este documento debe considerarse como parte integrante de la máquina y como tal debe ser conservado por todo el tiempo de duración y uso de la misma; en caso de transferencia de la máquina a terceros, este documento debe ser entregado al nuevo propietario.

Antes de ejecutar cualquier intervención u operación en la máquina, se recomienda efectuar una lectura atenta y completa de este manual.

Empresa fabricante se encuentra a completa disposición de Vd. para ofrecerle toda aclaración que desee solicitarnos en cuanto al uso, mantenimiento y conservación de su máquina.

El comprador tiene la obligación de hacer leer atentamente este manual al personal encargado del uso y mantenimiento de la máquina, dándole la posibilidad de consultarlo libremente cada vez que sea necesario.

Cualquier enmienda, actualización o modificación técnica comunicada por la empresa fabricante al comprador, deberá ser incorporada en este manual por este último y bajo su responsabilidad.

Respetar rigurosamente todas las instrucciones y consejos que se entregan en este manual, ya que el funcionamiento seguro y la adecuada conservación de la máquina dependen de ello y de su correcto uso. La empresa fabricante declinará toda responsabilidad por lesiones a personas o animales y daños a las cosas que deriven de la falta de observancia de las instrucciones de este manual, en particular de aquellas relativas a la seguridad, así como de modificaciones o alteraciones que se introduzcan en la máquina sin previa autorización y del uso de piezas de recambio no originales.

4.3 CONSERVACIÓN

Este documento debe utilizarse sin dañarlo. En particular, evítese eliminar o reescribir partes de este documento: al consultarlo, no hojear sus páginas con las manos con grasa/aceite o sucias ni de cualquier otra forma que pueda reducir su duración y calidad. Cada vez, al concluir su uso, se deberá depositar este manual en lugar seguro y protegido pero de fácil acceso para todos los operadores encargados del uso y mantenimiento de la máquina. En caso de sufrir extravío, robo o daño, será posible solicitar copia del presente manual mediante orden de pedido dirigida a empresa fabricante, especificando la versión, la edición, la revisión y el nombre de la máquina. Estas informaciones aparecen en todas las páginas del presente documento.

Queda prohibido todo uso no autorizado. Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones técnicas en cualquier momento sin obligación de aviso previo.

5. INSTALACIÓN

5.1 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

Las envasadoras al vacío de campana son adecuadas para envasar productos secos y/o madurados, gracias al principio de funcionamiento basado en la creación de vacío en una cámara (o cuba), en el interior de la cual queda colocado el producto dentro de bolsa o contenedor rígido. Si están equipadas con el respectivo grifo, también permiten envasar en vacío productos en los citados contenedores rígidos fuera de la cámara. Por último, tal como se explica detalladamente en el capítulo "USO DE LA MÁQUINA", algunos modelos permiten obtener el vacío en bolsas especiales llamadas "gofradas" fuera de la cámara de vacío, permitiendo de este modo envasar productos de dimensiones superiores a las de la cámara de vacío. Los ciclos de trabajo (vacío, soldadura bolsa, retorno aire y apertura de la cubierta) se efectúan de modo automático y secuencial. En las versiones con mandos digitales es posible programar las funciones, con un máximo de diez programas.

Las máquinas cuentan principalmente con los siguientes componentes:

- una cuba de acero inox. (cámara de vacío o “campana”) **(C)** en el interior de la cual se realiza el vacío y la soldadura de las bolsas mediante las barras soldadoras **(D)**; está provista de una cubierta de plexiglás transparente **(A)** abrible, a través de la cual es posible observar las fases de trabajo. La profundidad interna de la cuba puede ser modificada mediante estantes de plástico **(B)** suministrados adjuntos a la máquina;
- una carcasa de acero inox. **(E)** en cuya parte delantera se encuentran el panel de mandos y el interruptor general, mientras que su parte trasera se presenta cerrada mediante un panel de acero inox.
En los modelos **D**, **F** e **C** está presente un panel lateral **(F)** que permite efectuar el relleno de aceite de la bomba; en otros modelos el relleno se efectúa a través de la parte trasera de la envasadora **(Fig. 2)**.
El racor para efectuar la conexión a las bombonas gas (opcional) está situado en la parte trasera **(Fig. 1)**;
- una bomba de vacío **(G)** de elevadas prestaciones lubricada mediante recirculación y provista de mirilla **(H)** para controlar el nivel del aceite;
- un sistema de aspiración del aire formado por racores, tubos y electroválvulas que conecta la cámara de vacío con la bomba y los órganos de regulación y/o control del sistema;
- un sistema eléctrico que incluye tarjeta electrónica de potencia con portafusibles, contactores/térmicas (en las versiones trifásicas), tarjeta de

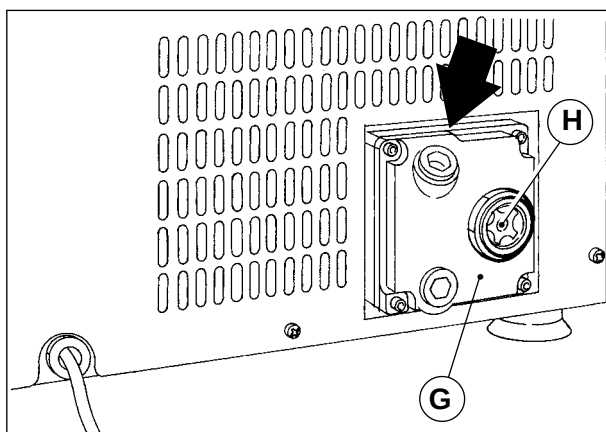
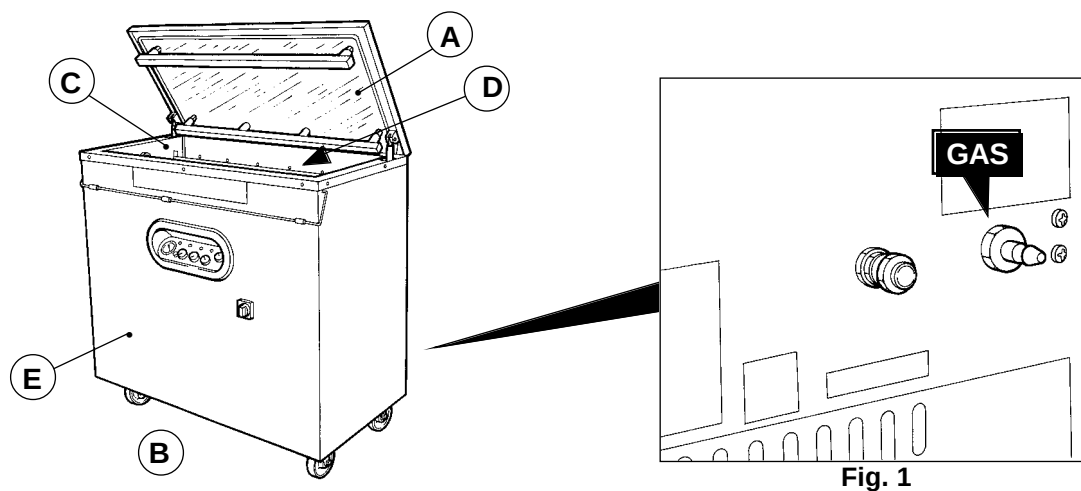


Fig. 2

5.2 TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

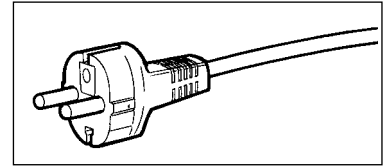
5.2.1 TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 230 V MONOFÁSICA

Modelos: **A - B - C - D - E - F - G - H - I - J - K** (25 m³/h).

Para efectuar el enlace eléctrico a la red de alimentación, las máquinas están equipadas con enchufe estándar alemán 2 P + T - 10/16 A. Introducir el enchufe en una toma eléctrica compatible, alimentada por la red general del local.



¡PELIGRO ELÉCTRICO! Antes de efectuar la conexión controlar siempre que las características eléctricas de la instalación general del local sean adecuadas.



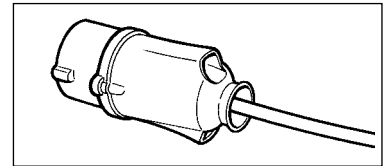
5.2.2 TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 400 V TRIFÁSICA

Modelos: **H (special) - I (special) - J (special) - K** (60 m³/h) - **L - M - N - P**

Para efectuar el enlace eléctrico a la red de alimentación, las máquinas están equipadas con enchufe CEE 3 P + T/16 A. Introducir el enchufe en una toma eléctrica compatible, alimentada por la red general del local.



¡PELIGRO ELÉCTRICO! Antes de efectuar la conexión controlar siempre que las características eléctricas de la instalación general del local sean adecuadas y verificar el correcto sentido de rotación de la bomba.



5.2.3 CONTROL DEL SENTIDO DE ROTACIÓN DE LA BOMBA EN LAS MÁQUINAS TRIFÁSICAS 400 V

Procedimiento:

- Controlar previamente que la tensión indicada en la placa de identificación de la máquina sea la misma de la red del establecimiento (**Fig. 2**).
- Introducir el enchufe en la toma de corriente con máquina apagada.
- Controlar el correcto nivel del aceite de la bomba, visible en la mirilla testigo de la bomba misma (**Fig. 1**).
En caso de nivel insuficiente, aplicar las instrucciones del apartado "SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DE LA BOMBA".
- Regular la función "VAC" en el panel de mandos dejándola en un valor 99 % (versiones digitales con sensor) (**Fig. 3B**)
- Levantar la cubierta de plexiglás bajando para ello su gancho de fijación.
- Encender la máquina mediante el interruptor general ON/OFF situado en su parte delantera.
- Bajar la cubierta hasta obtener su cierre: la máquina se activará automáticamente. Si el sentido de la bomba es correcto, la cubierta permanece abajo ya que se efectúa el vacío (una depresión) en el interior de la cámara; por el contrario, la cubierta se eleva al ser el aire soplado (en vez de ser aspirado) por la cámara; en este último caso apagar de inmediato la máquina y solicitar la intervención de personal técnico especializado a fin de que efectúe la inversión de las fases.



El control del sentido de rotación de la bomba debe efectuarse cada vez que se cambia toma trifásica!



¡PELIGRO ELÉCTRICO! La inversión de las fases de alimentación debe ser efectuada únicamente por personal técnico especializado.

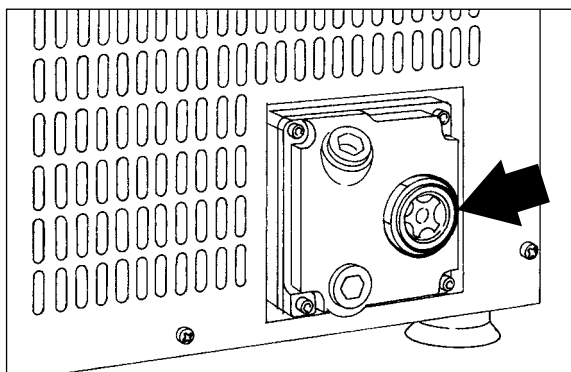


Fig. 1

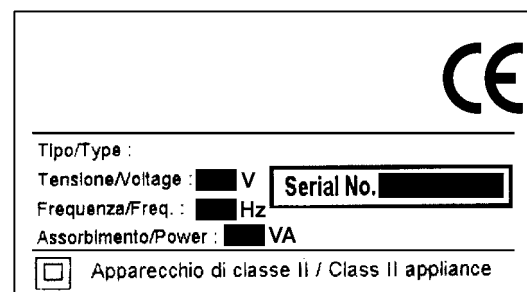


Fig. 2

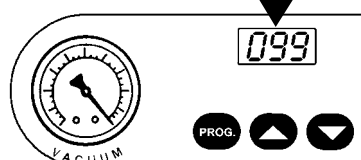


Fig. 3B

5.3 DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTRA EL SOBRECALENTAMIENTO DE LA MÁQUINA

 En conformidad con lo establecido mediante las actualizaciones normativas vigentes desde fines de 2007, su envasadora en vacío está provista de un doble sistema de seguridad que, mediante sensores específicos de temperatura y un software de control, elimina el riesgo de producción de llama por recalentamiento de la barra soldadora y de la bomba de vacío. El dispositivo, que se suma a la presencia de los fusibles de seguridad, pone esta máquina a la vanguardia en cuanto a protección de las personas y de las cosas contra riesgos de incendio.

PODRÍAN VERIFICARSE LOS SIGUIENTES DOS CASOS:

A – RECALENTAMIENTO DE LA BARRA SOLDADORA O DE LA BOMBA DE VACÍO

El aparato concluye el ciclo de trabajo programado pero no suelda o no activa la bomba de vacío, según cuál de las dos partes está sujeta a recalentamiento. La cámara de vacío no es despresurizada y, por consiguiente, la tapa permanece cerrada durante todo el período necesario para enfriar el componente recalentado. Durante este lapso el aparato permanece en “estado de alarma”, que aparecerá indicado de la siguiente forma:

- En el display parpadea el mensaje 

CÓMO INTERVENIR:

Al concluirse la fase de enfriamiento, la cámara de vacío es despresurizada y de esta forma será posible reanudar el trabajo.

B – ANOMALÍA EN EL CIRCUITO DE CONTROL

Al encender la máquina o durante su funcionamiento, el sistema detecta una anomalía en el circuito de control de seguridad: la máquina entra inmediatamente en “estado de alarma”.

El ciclo de trabajo que se está ejecutando es concluido, exceptuada la soldadura o el funcionamiento de la bomba; la cámara de vacío es despresurizada y la tapa se abre nuevamente.

CÓMO INTERVENIR:

En este caso se deberá apagar la máquina. Si al reencenderla después de una espera de 10–15 minutos, el panel de mando continúa señalando el estado de alarma, se deberá apagar la máquina, desconectar su enchufe y llamar a un centro de asistencia autorizado.

5.4 DESHUMIDIFICACIÓN DEL ACEITE DE LA BOMBA

La bomba de vacío es el corazón de la máquina. Para proteger la bomba de la oxidación de las superficies internas y del consiguiente bloqueo del rotor causado por la presencia de residuos oxidados, que se produce cuando el vapor de agua aspirado junto con el aire, condensa y se queda por largos periodos dentro del cuerpo de la bomba, se deben respetar las siguientes indicaciones:

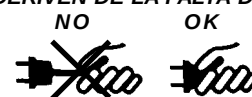
1. Envase el producto siempre frío, si es posible a 3-4°C. Mientras más caliente está el producto, más se reduce la duración de la conservación y mayor es la formación de agua de condensación dentro de la bomba, con consiguiente oxidación y daño de la misma.
2. Si el aparato se utiliza solo esporádicamente, antes de envasar los productos, realice por lo menos dos-tres ciclos completos de “Vacío en los tarros largo” con cámara vacía. Esto permite regular la temperatura del aceite de la bomba a régimen y evacuar el vapor de agua.
3. Le recomendamos realizar una vez a la semana el ciclo de deshumidificación del aceite de la bomba

5.5 NORMAS GENERALES DE USO



¡PELIGRO ELÉCTRICO! Controlar previamente que la tensión indicada en la placa de identificación de la máquina sea la misma de la red del establecimiento. LA SEGURIDAD ELÉCTRICA DE ESTA MÁQUINA SE OBTIENE SÓLO SI QUEDA CORRECTAMENTE CONECTADA A UN SISTEMA DE TIERRA EFICAZ, DE LA MANERA PREVISTA POR LAS NORMAS VIGENTES DE SEGURIDAD. EL FABRICANTE DECLINARÁ TODA RESPONSABILIDAD POR LAS CONSECUENCIAS QUE DERIVEN DE LA FALTA DE EFICAZ CONEXIÓN DE TIERRA DE LA MÁQUINA.

¡PELIGRO ELÉCTRICO! Conectar y desconectar el enchufe en la toma de corriente con máquina apagada; no tirar el cable; ejercer tracción directamente en el enchufe.



El acceso a partes en tensión está permitido únicamente a personal cualificado.



¡ADVERTENCIA! Emplazar la máquina sobre un plano de trabajo horizontal seguro y sólido. En los modelos con ruedas, frenar las dos ruedas delanteras bajando los pedales de las mismas.

¡ADVERTENCIA! La máquina debe ser emplazada de manera que sea posible acceder a ella por todos sus lados, lo que garantizará también su necesaria ventilación. Deberá quedar un espacio libre mínimo de 10 cm en torno a la máquina.

¡ADVERTENCIA! En caso de disponer de una máquina con función gas, se aconseja anclar las bombonas a la pared. Al concluir el uso y con máquina apagada, cerrar siempre la válvula de la bombona y del reductor de presión.



¡PELIGRO! En las máquinas provistas de opción gas, ESTÁ PROHIBIDO USAR MEZCLAS DE GAS QUE CONTENGAN OXÍGENO U OTROS GASES EXPLOSIVOS O COMBUSTIBLES. La regulación de las mezclas de gas debe ser efectuada por el productor del gas en la fábrica o por personal autorizado en el lugar de uso de la máquina. Encargar el suministro y la instalación de la bombona a personal cualificado de la empresa proveedora.



¡ATENCIÓN! En caso de que los parámetros de vacío y tiempo de soldadura del ciclo de trabajo sean programados en los valores máximos (respectivamente unos 50 segundos de vacío y 6 segundos de soldadura), entre la conclusión de un ciclo de trabajo y el comienzo del ciclo sucesivo deben transcurrir al menos 30 segundos.



¡ATENCIÓN! Detener de inmediato la máquina en caso de producirse fugas de gas provocadas por racores defectuosos u oxidados o por tuberías dañadas.



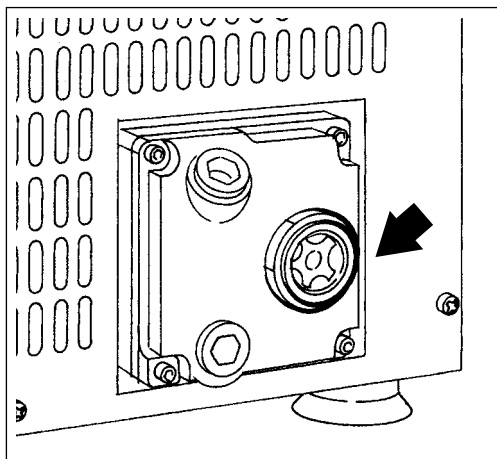
Contactarse de inmediato con el Servicio de asistencia más próximo para sustituir las piezas dañadas.

¡ADVERTENCIA! A fin de evitar un aumento de la densidad del aceite, que podría comprometer el correcto funcionamiento de la bomba, la temperatura ambiental no debe descender nunca por debajo de 10 °C.

¡ADVERTENCIA! Cada vez que se usa la máquina el aceite de la bomba debe ser controlado a través de la mirilla testigo situada en el costado o en el panel trasero de la misma (Fig. 4). El nivel del aceite debe mantenerse entre las marcas de MÍNIMO Y MÁXIMO y su color debe ser dorado, límpido y claro.



Fig. 4



¡ADVERTENCIA! EL ACEITE DE LA BOMBA DEBE SER SUSTITUIDO PERIÓDICAMENTE; LA FRECUENCIA DE CAMBIO DEL ACEITE AUMENTA PROPORCIONALMENTE AL VOLUMEN DE TRABAJO AL QUE ES SOMETIDA LA MÁQUINA. LA SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DEBE EFECTUARSE CADA 5.000 CICLOS DE FUNCIONAMIENTO (CORRESPONDIENTES A UNAS CIEN HORAS DE TRABAJO) PARA MÁQUINAS CON BOMBAS DE 4, 8 Y 12 M³/H Y CADA 25.000 CICLOS (CORRESPONDIENTES A UNAS 200 HORAS DE TRABAJO) PARA MÁQUINAS CON BOMBAS CUYO CAUDAL SEA DE 18 A 100 M³/H. ADEMÁS DEBEN SER SUSTITUIDOS EL FILTRO DEPURADOR (CADA DOS CAMBIOS DE ACEITE) Y EL FILTRO DEL ACEITE (SÓLO MODELOS CON BOMBA DE 60 Y 100 M³/H, CADA 1000 HORAS DE TRABAJO) DE LA BOMBA.

La frecuencia del cambio de aceite y filtros aumenta en caso de operar con productos líquidos o húmedos; además, en este caso, después de un período de inactividad de la máquina de un mes o más de un mes, se deberá sustituir el aceite. Los modelos de mando digital cuentan con un sistema de señalización para el cambio del aceite: una vez alcanzado el límite máximo de ciclos de trabajo, al encender la máquina y al concluir cada ciclo en el display aparece un aviso de "alarma aceite". El número de ciclos efectuado puede ser controlado en cualquier momento mediante las teclas del panel de mandos (véase pág. 159).

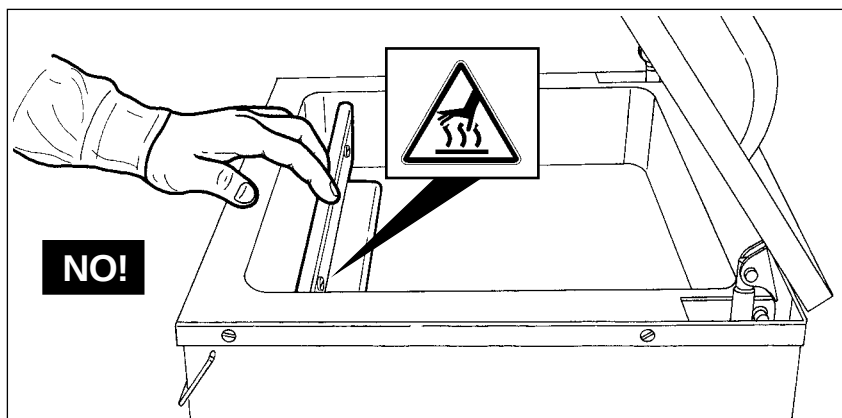
¡ATENCIÓN! No tocar las barras soldadoras después de haber soldado la bolsa ya que alcanzan altas temperaturas (Fig. 1).

¡ADVERTENCIA! No retirar el teflón de cobertura presente en las barras soldadoras; no utilizar cuchillos ni otros utensilios afilados para eliminar posibles residuos que se adhieran a las barras soldadoras: esperar siempre que se enfríen antes de intervenir con utensilios no afilados ni puntiagudos.

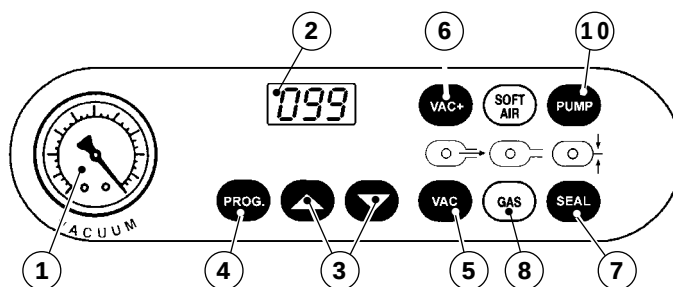
¡ADVERTENCIA! Limpiar cuidadosamente la máquina después del uso; la cubierta de plexiglás debe limpiarse exclusivamente con un paño húmedo con agua, sin emplear nunca detergentes ni solventes. Las partes de acero inox. deben limpiarse con productos comerciales específicos. No usar chorros de agua ni de vapor ya que podrían dañar las partes eléctricas de la máquina.

En caso de surgir cualquier problema (funcionamiento anómalo o dificultades técnicas) sírvase contactar con nuestro Servicio de asistencia clientes.

Fig. 1



PANEL CON MANDOS DIGITALES



888

888

1 VACUÓMETROS (0÷1 bar): MIDE LA DEPRESIÓN ATMOSFÉRICA EN LA CÁMARA DE VACÍO.

2 DISPLAY DE TRES CIFRAS

888 1ª CIFRA A LA IZQ.: INDICA EL NÚMERO CORRESPONDIENTE AL PROGRAMA ACTIVADO

888 2ª Y 3ª CIFRA: INDICAN EL VALOR CORRESPONDIENTE A LA FUNCIÓN ACTIVADA

- AL EFECTUARSE EL ENCENDIDO MUESTRAN LAS FUNCIONES OPCIONALES PRESENTES EN LA MÁQUINA.
G = GAS S = SOFTAIR J = JARS

- VISUALIZACIÓN DE FUNCIÓN ACTIVADA:

VAC = VACÍO

SAL = SOLDADURA

GAS = ADMISIÓN GAS

- ADEMÁS INDICA EL NÚMERO DE CICLOS EFECTUADOS Y LA ALARMA DE CAMBIO ACEITE

3 CURSOR DE SELECCIÓN PROGRAMAS:

AUMENTA/REDUCE LOS VALORES DE CADA UNA DE LAS FUNCIONES EN LA PROGRAMACIÓN



4 PROG TECLA DE PROGRAMACIÓN: PERMITE ENTRAR EN LA PROGRAMACIÓN DE LAS FUNCIONES

PROG

5 VAC TECLA DE PROGRAMACIÓN VACÍO:

PERMITE ENTRAR EN LA PROGRAMACIÓN DE LA FUNCIÓN VACÍO O VISUALIZAR SU VALOR

VAC

6 VAC+ TECLA DE PROGRAMACIÓN VACÍO ADICIONAL: PERMITE ENTRAR EN LA PROGRAMACIÓN DE LA FUNCIÓN VACÍO ADICIONAL O VISUALIZAR SU VALOR

VAC+

7 SEAL TECLA DE PROGRAMACIÓN DEL TIEMPO DE SOLDADURA:

PERMITE ENTRAR EN LA PROGRAMACIÓN DE LA FUNCIÓN SOLDADURA O VISUALIZAR SU VALOR;
PERMITE INTERRUPTIR LA FASE DE TRABAJO ACTIVADA Y PASAR A LA SUCESIVA FASE PROGRAMADA

SEAL

8 GAS TECLA DE PROGRAMACIÓN GAS:

PERMITE ENTRAR EN LA PROGRAMACIÓN DE LA FUNCIÓN GAS O VISUALIZAR SU VALOR

GAS

9 PUMP TECLA DE ACTIVACIÓN DE LA FUNCIÓN JARS O BOMBA: PERMITE ACTIVAR LA FUNCIÓN BOMBA PARA EL VACÍO EN CONTENEDORES / BOLSAS EXTERNAS O PARA EL FUNCIONAMIENTO EN CONTINUO DE LA BOMBA

PUMP

5.7 DEFINICIONES DE LAS FUNCIONES

5.7.1 FUNCIÓN VACÍO (VAC)

VERSIONES CON MANDO ELECTROMECÁNICO

La función **VAC** se programa a tiempo y es expresada en segundos.

Los factores que determinan el tiempo de programación son los siguientes:

a) El volumen de aire a aspirar desde la cámara;

b) El grado de desgaste del aceite: el rendimiento de la bomba se reduce al aumentar las horas de trabajo efectuadas y el consiguiente deterioro de las características del aceite.

Téngase presente además que, una vez alcanzado el vacío máximo (establecido por la aguja del vacuómetro **(1)**, que indicará -1,0 bar), la bomba deberá funcionar aún por más o menos otros diez segundos a fin de obtener el vacío máximo posible.

La programación del tiempo **VAC** debe ser adecuada considerando los efectivos requerimientos operativos. Si con cada envasado cambian las dimensiones del producto, basta efectuar una prueba sin producto en el interior de la cámara y mantener como válido el valor programado a fin de alcanzar el vacío máximo en estas condiciones. En cambio, si se envasan repetidamente productos de iguales dimensiones, la prueba debe efectuarse con el producto-tipo colocado en el interior de la cámara, poniendo el número adecuado de estantes.

VERSIONES CON MANDO DIGITAL

a) Modelo con sensor de vacío (programación en porcentaje).

La máquina cuenta con un sensor que mide el nivel de vacío (o depresión) obtenido en la cámara: este valor es expresado en porcentaje. El valor máximo alcanzable es 99 %. En el modelos equipado con opción sensor de vacío, la FUNCIÓN **VAC+** PODRÁ SER ACTIVADA SÓLO SI EL PARÁMETRO **VAC** HA SIDO PROGRAMADO EN 99 %.

Envasado de productos líquidos

Gran atención debe ponerse al envasar productos líquidos o con un elevado grado de humedad: en efecto, al aumentar el porcentaje de vacío se reduce el punto de ebullición del líquido.

Al alcanzarse el punto de ebullición podrá observarse la formación de burbujas de aire en el producto.

La aspiración del vapor acuoso que puede formarse y su aspiración reducirá la duración de la bomba.

 **¡ADVERTENCIA!** Antes de comenzar a envasar productos líquidos se debe activar la bomba regulando el mando o la tecla **VAC** en el valor máximo y disponiendo en cero todas las restantes funciones. Ejecutar esta operación dos veces a fin de obtener un lapso de calentamiento de la bomba de más o menos dos minutos.

Configurar el parámetro vacío con un valor que permita evitar la ebullición del producto líquido.

Aumentar la frecuencia de sustitución del aceite de la bomba aplicando las instrucciones del capítulo "MANTENIMIENTO".

Interrumpir de inmediato el ciclo de trabajo en caso de que la bolsa pierda líquido. La operación debe efectuarse con el plano inclinado para líquidos que puede ser pedido como opcional.

5.7.2 FUNCIÓN GAS (OPCIONAL)

El envasado de productos con introducción de gas se encuentra disponible como opcional. La opción **GAS** permite envasar productos delicados evitando su aplastamiento como consecuencia de la diferencia de presión. Para compensar esta diferencia de presión, el aire es sustituido por una mezcla controlada de gas, compuesta generalmente por el 30 % de anhídrido carbónico y el 60 % de nitrógeno. Además hace posible el uso de mezclas de gas antioxidantes que prolongan los lapsos de conservación. Para elegir las mezclas más adecuadas consúltense los folletos informativos de las mejores empresas productoras de gas.

El porcentaje máximo admisible de gas es el 60 %. Este porcentaje representa el volumen de cámara ocupado por el gas. Al superarse el límite del 60 %, la presión que la barra soldadora ejerce sobre la bolsa podría ser insuficiente para obtener una soldadura eficaz de la misma. El porcentaje es medido mediante el vacuómetro: a -0,4 bar corresponde un volumen de gas equivalente a aprox. el 60 %; a -0,3 bar el mismo corresponde al 60 %, etc. En caso de reabrirse la cubierta durante el ciclo, se deberá reducir el lapso de inyección de gas. En las versiones con mando digital, el porcentaje es indicado directamente en el display.

5.7.3 FUNCIÓN SOLDADURA (SEAL)

Una vez obtenido el vacío e introducido el gas (si está previsto), la máquina efectúa la soldadura de las bolsas mediante la respectiva barra soldadora provista de resistencia eléctrica. El lapso de soldadura depende del peso de las bolsas, en base a la temperatura ambiental y a cantidad de trabajo que se puede efectuar. En todo caso, la línea de soldadura en la bolsa debe presentarse uniforme, claramente marcada y sin puntos de fusión. En las máquinas con mandos electromecánicos, en general, para bolsas con peso de 90/100 g (espesor reducido), se deberá programar el mando **SEAL** en el valor 3,5; para bolsas con peso de 150/100 g (mayor espesor), programar en 4. En las versiones digitales, se debe programar un lapso de soldadura adecuado para el espesor de la bolsa, lapso que puede estar comprendido entre 2 y 4 segundos.

5.7.6 FUNCIÓN STOP

En las versiones con mando electromecánico y en el modelo **D**, presionando el botón **STOP** se obtiene la interrupción inmediata de la función que se encuentra en curso de ejecución y se pasa a la función sucesiva. Esta función es particularmente indicada para evitar la aspiración de líquidos o el posicionamiento erróneo de las bolsas. En caso de emergencia, la máquina deberá ser apagada mediante el interruptor general.

En las versiones digitales de los modelos **G, H, I, J, K, L, M, N, P**, la interrupción se obtiene presionando la tecla **SEAL**.

5.7.7 FUNCIÓN BOMBA

La función Bomba -que en las versiones con mandos electromecánicos se activa mediante presión durante tres segundos del botón **STOP** con cubierta de plexiglás abierta- se encuentra disponible en los modelos **J, P y L** a fin de obtener el funcionamiento en continuo de la bomba. De esta forma se obtiene un ulterior aumento de rendimiento y una mayor duración de la bomba.

Se aconseja utilizar esta función en el caso de efectuar el envasado en serie de productos.

En las versiones digitales, esta función se activa mediante la tecla **PUMP**.

6. USO DE LA MÁQUINA

6.1 PREPARACIÓN

N ¡ADVERTENCIA! A fin de obtener el vacío máximo, el producto a envasar debe encontrarse seco y frío. El rendimiento de la bomba se reduce en presencia de humedad en el producto o en la cámara de vacío. Por lo tanto, deberá secarse siempre cuidadosamente la cámara de vacío y los estantes. Productos blandos pueden sufrir daños por efecto de la compresión efectuada por la bolsa una vez completado el ciclo. Deben utilizarse bolsas de espesor y formato adecuados considerando la dureza y las dimensiones del producto.

- 1) Bajar el gancho fijacubierta (**E**): se abrirá la cubierta de plexiglás de la campana (**F**). Posicionar la cantidad máxima de estantes (**G**) que la cámara puede contener en consideración de las dimensiones del producto a envasar. El estante de mayor longitud (en los modelos con dimensiones diferenciadas de los estantes) debe instalarse siempre arriba, ya que de lo contrario impediría el movimiento vertical de la barra soldadora.
- 2) Elegir una bolsa adecuada para el producto a envasar (el producto debe ocupar 2/3 del volumen útil de la bolsa). Introducir en la campana la bolsa (**H**) con el producto a envasar en su interior y depositarla en posición central sobre la barra soldadora (**I**); proceder de manera que el borde abierto sobresalga en la medida aproximada de 20 mm respecto de la barra misma. En los casos de los modelos con longitud de barra suficiente como para preparar varias bolsas simultáneamente y en el caso de los modelos multibarra, situar las bolsas a distancia regular (=) (**Fig. 1**). Para los modelos provistos de fechador (**L**), apoyar el borde de la bolsa sobre el sello (**K**) y retirar del soporte los fechadores que no se han de utilizar.

N CALIBRACIÓN PRELIMINAR PARA LOS MODELOS CON MANDOS DIGITALES PROVISTOS DE SENSOR DE VACÍO

Al efectuar la primera puesta en funcionamiento es necesario calibrar el sensor de depresión en función de la presión atmosférica (que depende de la altitud del lugar), procediendo de la siguiente forma:

- encender la máquina manteniendo presionada la tecla **PROG**. En el display aparecerá la indicación **888**;
- bajar la cubierta con ambas manos, ejerciendo una ligera presión en correspondencia con las esquinas de la cubierta. La máquina comenzará a efectuar la calibración, que se concluirá de modo automático unos dos minutos después, con el retorno del aire a la cámara y la consiguiente apertura de la cubierta.

N ¡ADVERTENCIA! Este procedimiento deberá repetirse sólo en caso de que la máquina sea trasladada a un lugar de diferente altitud.

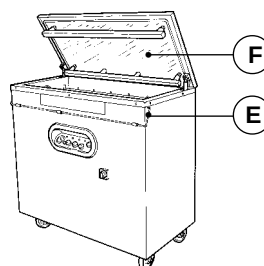
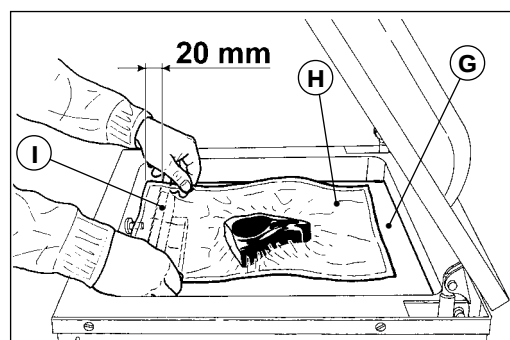
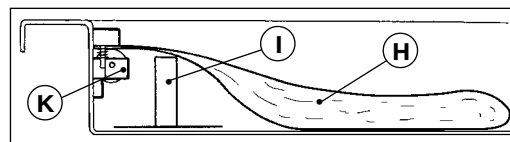
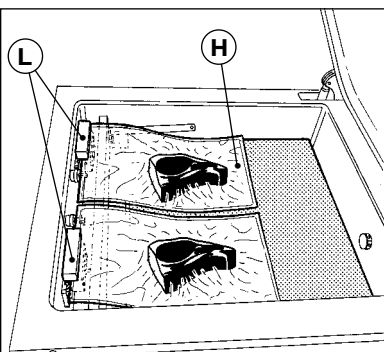
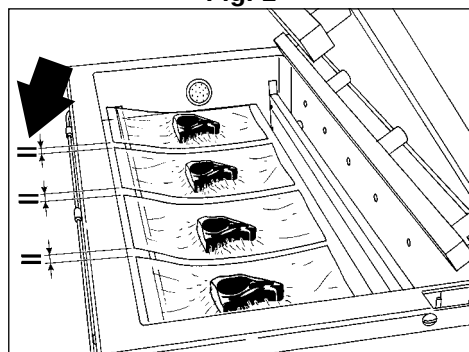


Fig. 1



3 PROGRAMACIÓN FUNCIÓN VAC (véase pág.161)

Presionar la tecla **PROG** para entrar en programación: el número de programa comienza a parpadear. Seleccionar la función **VAC**: el led de la función VAC parpadea. Programar el valor requerido mediante las flechas   y confirmar mediante la tecla **PROG**, o bien continuar la programación presionando la tecla de la función requerida.

888

4 PROGRAMACIÓN FUNCIÓN VAC+ (véase pág.161)

Seleccionar la función **VAC+**: el respectivo led parpadea. Programar el valor deseado mediante las flechas   y confirmar con la tecla **PROG**, o bien continuar la programación presionando la tecla de la función requerida.

000

5 PROGRAMACIÓN FUNCIÓN GAS (OPCIONAL) (véase pág.161)

Seleccionar la función **GAS**: el respectivo led parpadea. Programar el valor deseado mediante las flechas   y confirmar con la tecla **PROG**, o bien continuar la programación presionando la tecla de la función requerida.

888

6 PROGRAMACIÓN FUNCIÓN SEAL (véase pág.161)

Seleccionar la función **SEAL**: el respectivo led parpadea. Programar el valor deseado mediante las flechas   y confirmar con la tecla **PROG**, o bien continuar la programación presionando la tecla de la función requerida.

888

- 7 ACTIVACIÓN DEL CICLO DE TRABAJO:** bajar la cubierta **con ambas manos** ejerciendo una ligera presión en correspondencia con las esquinas de la cubierta misma. La máquina comenzará a ejecutar el ciclo de trabajo según los parámetros programados.
- 9 FIN DEL CICLO DE TRABAJO:** la máquina concluirá automáticamente el ciclo después de la fase de enfriamiento de la barra soldadora y el retorno del aire a la cámara, con consiguiente apertura de la cubierta. Extraer el producto envasado y controlar la calidad de la soldadura de la bolsa, la que debe presentarse uniforme, claramente marcada y sin puntos de fusión. Corregir eventualmente los valores programados y continuar con el segundo ciclo.

INTERRUPCIÓN DEL CICLO DE TRABAJO

El ciclo de trabajo puede ser interrumpido en cualquier momento presionando el botón **SEAL**, la interrupción se verifica de modo inmediato con el retorno del aire a la cámara. El ciclo de trabajo también puede ser interrumpido operando con el interruptor general **ON/OFF**: apagando la máquina el ciclo se interrumpe pero sin que el aire retorne a la cámara, por lo que la cubierta permanece cerrada.

Al reactivarse la máquina, el ciclo queda en cero, el aire retorna a la cámara y la cubierta se abre.

ACTIVAR Y DESACTIVAR LAS FUNCIONES GAS**ACTIVACIÓN**

- Presionar la tecla **PROG**.
- Presionar la tecla de la función a activar; en el display parpadearán alternativamente los mensajes "**GAS/SI**" y, después de algunos segundos, aparece el valor programado. Modificar el valor mediante las teclas cursor y/o confirmar con la tecla **PROG**; el led permanece encendido y la función queda activada.

888 888 888

DESACTIVACIÓN

- Presionar la tecla **PROG**.
- Presionar la tecla **PROG** de la función a desactivar; en el display parpadearán alternativamente los mensajes "**GAS/NO**" y, después de algunos segundos, el respectivo led y la función quedan desactivados.

888 888 888

ALARMA CAMBIO DE ACEITE Y VISUALIZACIÓN CICLOS DE TRABAJO

Una vez alcanzado el límite máximo de 20.000 ciclos efectuados por el aparato, en el display parpadearán alternativamente - inmediatamente después del encendido y al término de cada ciclo de trabajo- las leyendas "ALL y OIL" que indican la necesidad de sustituir el aceite de la bomba. Efectuar la sustitución de la manera ilustrada en el apartado "SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DE LA BOMBA". El número de ciclos efectuado puede visualizarse presionando en secuencia las teclas **PROG** y **PUMP**, la cifra que aparece debe multiplicarse por cien, por ejemplo, la cifra "048" indica que se han alcanzado $48 \times 100 = 4800$ ciclos de trabajo. Para devolver a cero el valor, después de haber presionado en secuencia las teclas **PROG** y **PUMP**, presionar simultáneamente las dos teclas  .

888 888

888

CICLO PARA DESHUMIDIFICAR EL ACEITE DE LA BOMBA

Para mayor vida y mejor rendimiento de la bomba, sugerimos de efectuar semanalmente un ciclo de deshumidificación del aceite de la bomba, cuyo fin es el de evacuar la humedad del aceite. Activar el ciclo de deshumidificación siguiendo los siguientes pasos:

- 1 Poner en marcha la empacadora;
- 2 Seleccionar el programa "h2o out"; sobre el panel aparece la indicación "h2o out".
- 3 Poner en marcha el ciclo bajando la cubierta.
- 4 Al finalizar el ciclo, que lleva unos 20 minutos, seleccionar el programa de trabajo deseado por medio de los botones de selección.

En cualquier momento, el ciclo de deshumidificación puede ser interrumpido apretando el botón stop/seal. Seguir los siguientes consejos:

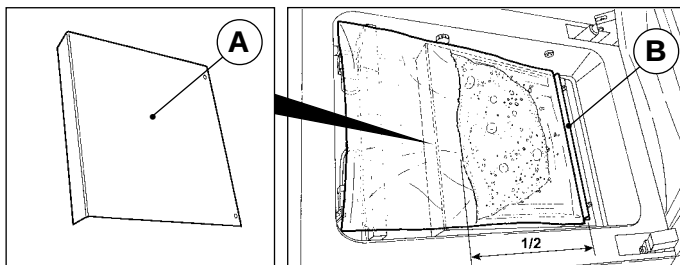
- Para una mayor conservación de alimentos con el objeto de preservar la bomba de la aspiración de vapores, confeccionar alimentos enfriados a $+3^{\circ}\text{C}$;
- Posicionar la empacadora lejos de fuentes de calor, humedad y vapor;
- Efectuar al menos un cambio de aceite cada 6 meses;
- Activar un ciclo de deshumidificación de la bomba, proceder con la sustitución del aceite, en caso de que la empacadora quede un largo tiempo sin utilizar o si fuera utilizada temporalmente.

6.2.3 ENVASADO DE PRODUCTOS LÍQUIDOS

 **¡ADVERTENCIA!** Con la reducción de la presión en el interior de la cámara de vacío se reduce el punto de ebullición del líquido. El agua a 23,4 mbares absolutos (correspondiente a un vacío del 97,66 %) hierve a 20°C . La formación de vapor provoca la formación de burbujas en la bolsa. En este caso presionar la tecla STOP y reconfigurar el parámetro VAC a un nivel que permita evitar la formación de burbujas.

La operación se ejecuta con auxilio del plano inclinado para líquidos (A), que se encuentra disponible como opcional.

- 1) Bajar el gancho fijacubierta: se abre la cubierta plexiglás de la campana.
- 2) Retirar todos los estantes e introducir en la cámara el plano inclinado (A), con su parte alta dispuesta hacia la barra soldadora y el tope corredizo (B) regulado según la longitud de la bolsa.
- 3) Introducir en la campana la bolsa que contiene el líquido a envasar, cuidando no llenarla más allá de la mitad (1/2) (Fig. 1). Apoyarla en posición central sobre la barra soldadora, de manera que el borde abierto sobresalga al menos en la medida de 20 mm respecto de la barra misma.
- 4) Repetir las operaciones ilustradas en el apartado "EJECUCIÓN/ PROGRAMACIÓN DEL VACÍO", programando el tiempo para el vacío de manera que se pueda evitar el peligro de ebullición.



 **¡ADVERTENCIAS!**

- EL PRODUCTO A ENVASAR DEBE ESTAR SECO Y FRÍO; ELEGIR UNA BOLSA DE FORMATO Y ESPESOR ADECUADOS, CONSIDERANDO DIMENSIONES, DUREZA Y ARISTAS DEL PRODUCTO.
- ANTES DE COMENZAR LAS OPERACIONES DE ENVASADO EN VACÍO DE LOS PRODUCTOS EN LA CAMPANA, CONTROLAR QUE ESTÉ CERRADA LA PALANQUITA DEL GRIFO CONTENEDORES SITUADO EN EL COSTADO IZQUIERDO DE LAS MÁQUINAS QUE CUENTAN CON ÉL.
- EN LAS MÁQUINAS DE MANDOS DIGITALES CON SENSOR DEBE EJECUTARSE LA CALIBRACIÓN AL EFECTUAR LA PRIMERA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO PARA ADAPTAR EL SENSOR A LA ALTITUD DEL LUGAR DE INSTALACIÓN.
- EL VACÍO EN CONTENEDORES TAMBIÉN PUEDE EFECTUARSE INTRODUCIÉNDOLOS DIRECTAMENTE EN LA CÁMARA DE VACÍO. EN ESTE CASO DEBEN SER PUESTOS EN CERO LOS TIEMPOS DE SOLDADURA Y DE ADMISIÓN GAS (SI ESTÁ PREVISTO).
- EN CASO DE ABRIRSE LA CUBIERTA DURANTE EL CICLO GAS, SE DEBERÁ REDUCIR EL LAPSO DE INYECCIÓN GAS.
- LA MÁQUINA ESTÁ CALIBRADA PARA UNA INTENSIDAD DE SOLDADURA ESTÁNDAR; EN CASO DE EFECTUARSE MUCHAS SOLDADURAS DE MODO CONTINUADO LA TEMPERATURA DE LA BARRA SOLDADORA AUMENTA, POR LO QUE EN TAL CASO ES ACONSEJABLE REDUCIR LA INTENSIDAD.
- PARA ELEGIR CORRECTAMENTE LAS MEZCLAS DE GAS A UTILIZAR EN FUNCIÓN DE LOS ALIMENTOS A CONSERVAR, CONSÚLTENSE LOS FOLLETOS DISTRIBUIDOS POR LOS PRODUCTORES DE GAS.
- NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE MEZCLAS DE GAS QUE CONTENGAN OXÍGENO U OTROS GASES EXPLOSIVOS.
- EVÍTESE CUIDADOSAMENTE LA ASPIRACIÓN DE LÍQUIDOS DE PARTE DE LA MÁQUINA; SE ACONSEJA EFECTUAR EL ENVASADO DE PRODUCTOS LÍQUIDOS O CON ALTO GRADO DE HUMEDAD SÓLO DESPUÉS DE HABER ADQUIRIDO SUFICIENTE EXPERIENCIA Y CON OBSERVANCIA DE LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL.
- EN EL CASO DE LOS MODELOS PROVISTOS DE FECHADOR DEBERÁN RESPETARSE LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES:
 - A) RETIRAR DE SUS SOPORTES LOS FECHADORES QUE NO SERÁN UTILIZADOS;
 - B) EN EL CASO DE OPCIÓN GAS ACTIVADA, CONTROLAR QUE LA BOQUILLA ESTÉ INTRODUCIDA EN LA BOLSA.
- EN CASO DE SOBRECALENTAMIENTO DEL APARATO, LA MÁQUINA PODRÍA ENTRAR EN ESTADO DE ALARMA; CUANDO ESTO OCURRE, EL MENSAJE "ALL" PARPADEA.

7. MANTENIMIENTO

7.1 ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL

**¡PELIGRO ELÉCTRICO!**

Las operaciones de mantenimiento y/o reparación de cualquier componente de la máquina deben efectuarse únicamente con fuentes de energía seccionadas (desconexión del enchufe eléctrico respecto de la red general de la instalación).

**¡ATENCIÓN!**

Las intervenciones de mantenimiento y el acceso a partes de la máquina en tensión deben estar a cargo únicamente de personal cualificado.

**¡PELIGRO ELÉCTRICO!**

La corriente debe ser desconectada antes de ejecutar cualquier operación de limpieza o mantenimiento.



Para eventuales reparaciones, contactarse posiblemente con un Centro de Asistencia Técnica autorizado por el fabricante. Utilizar y solicitar el uso exclusivo de recambios originales.

7.2 MANTENIMIENTO PROGRAMADO

FRECUENCIA	COMPONENTE DE LA MÁQUINA	INTERVENCIÓN
Antes de cada puesta en funcionamiento	Bomba	Controlar nivel y color del aceite; eventualmente rellenar o cambiarlo por completo si presenta color oscuro o blanuzco.
	Cable de alimentación	Controlar integridad; sustituirlo si dañado (llamar servicio de asistencia especializado).
	Cubierta plexiglás	Controlar su integridad; en caso de presentar trizaduras y estrías llamar al servicio de asistencia para sustituirla.
	Silicona roja y guarnición cubierta plexiglás	Controlar correcta colocación en sus alojamientos; sustituirlas cuando están dañadas.
	Máquina y cámara de vacío	Eliminar impurezas, aceite y grasa.
	Hilos de conexión barra soldadora	Controlar su correcta conexión.
Semanalmente	Barra soldadora	Limpiar su parte superior con un paño húmedo.
	Bomba	Realizar el ciclo de deshumidificación del aceite de la bomba.
Cada 25.000 ciclos de trabajo (aprox. 200 horas de trabajo)	Máquinas con bombas de 25 / 40 / 60 / 100 m³/h	Efectuar el cambio del aceite bomba (llamar a servicio de asistencia especializado).
Cada dos cambios del aceite	Bomba	Cambiar el filtro depurador (A) de la bomba (llamar a servicio de asistencia especializado).
Cada 1000 horas de funcionamiento	Bombas de 40 / 60 / 100 m³/h	Cambiar el filtro del aceite (llamar a servicio de asistencia especializado).
Cada 6 meses	Bomba	Efectuar el cambio del aceite bomba (llamar a servicio de asistencia especializado).

7.3 CUIDADO Y LIMPIEZA DE LA ENVASADORA AL VACÍO

**¡PELIGRO ELÉCTRICO!**

¡Posible choque eléctrico! Extraer el enchufe de la máquina respecto de la toma de corriente. No utilizar chorros de agua ni de vapor.



¡PELIGRO! Peligro de sufrir quemaduras: en caso de utilizar productos desinfectantes inflamables o de base alcohólica, ventilar el ambiente. ¡No aproximar llamas libres a la máquina! ¡No fumar!

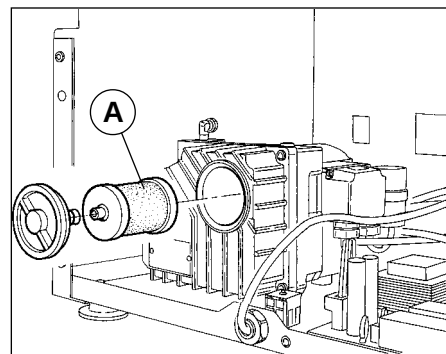


¡ATENCIÓN! ¡Posibilidad de sufrir lesiones! Utilizar vestuario de protección. No utilizar productos cáusticos, ácidos ni agresivos tales como, por ej., ácido muriático. Léanse atentamente las instrucciones que aparecen en la etiqueta del producto detergente o desinfectante.



¡ADVERTENCIA! Utilizar desinfectantes de base alcohólica.

La limpieza y desinfección de la máquina debe efectuarse después de cada uso.



7.3.1 LIMPIEZA DE LA CUBIERTA DE PLEXIGLÁS

- Limpiarla con paño húmedo embebido en agua potable o detergente específico para plexiglás (temperatura máxima 40 °C).
- No utilizar otros tipos de detergentes.
- Para concluir, secar eficazmente la cubierta.

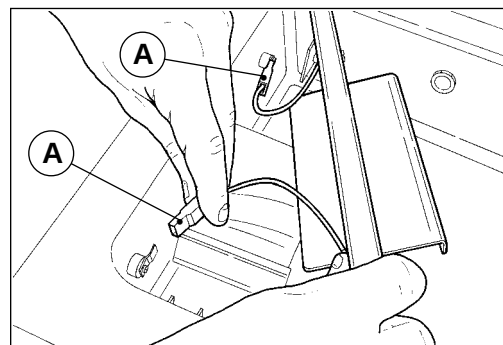
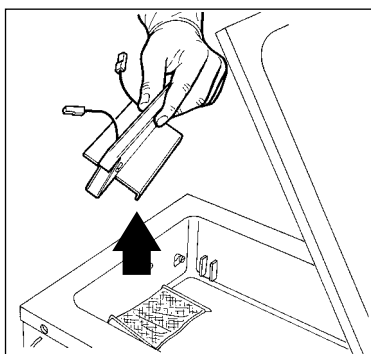
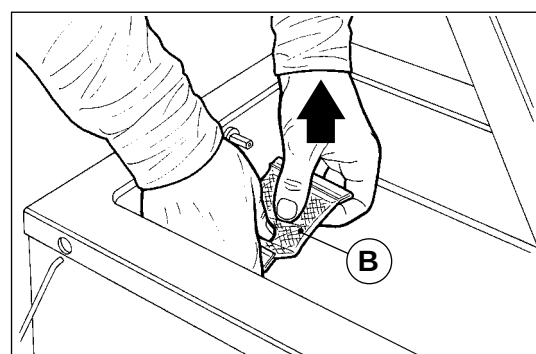
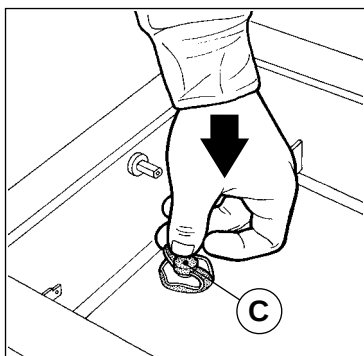
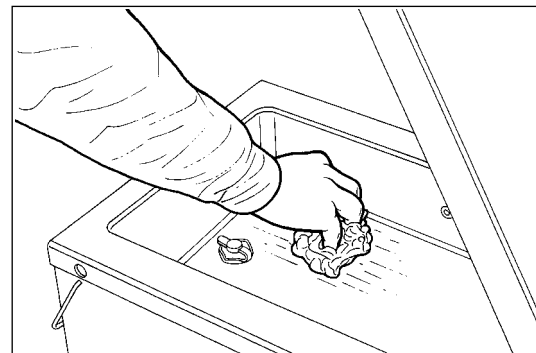
7.3.2 LIMPIEZA DE LA BARRA SOLDADORA**¡ATENCIÓN!**

No comenzar a efectuar operaciones de limpieza con la barra soldadora aún caliente, ya que subsiste el peligro de sufrir quemaduras.

- Limpiar la parte superior de la barra soldadora utilizando un paño húmedo embebido en agua potable.

7.3.3 LIMPIEZA CÁMARA DE VACÍO

- 1) Apagar la máquina mediante el interruptor general ON/OFF y extraer el enchufe desde la toma eléctrica.
- 2) Desconectar los dos hilos de la barra soldadora (A, Fig. 1).
- 3) Extraer la barra soldadora con sus hilos (Fig. 2).
- 4) Tomar y tirar hacia arriba el cojinete situado debajo de la barra (B, Fig. 3).
- 5) Colocar el capuchón de protección (C) en el agujero central de la manera ilustrada en (Fig. 4)
- 6) Con un paño suave embebido en una solución detergente y/o desinfectante, limpiar el fondo y las superficies laterales de la cámara de vacío (Fig. 5); una vez efectuada la limpieza, reinstalar la cámara ejecutando en orden y sentido inverso las precedentes operaciones.

**Fig. 1****Fig. 2****Fig. 3****Fig. 4****Fig. 5****7.3.4 DESINFECCIÓN DE LA MÁQUINA**

- Apagar la máquina mediante el interruptor general ON/OFF y extraer el enchufe desde la toma eléctrica.
- Rociar la superficie de acero de la máquina con un desinfectante de base alcohólica. No aplicar el producto sobre los componentes eléctricos ni en las ranuras de ventilación de la máquina.
- Dejar que el desinfectante produzca efecto durante algunos minutos.
- Pasar un paño húmedo embebido en agua potable y, por último, secar eficazmente con un paño limpio y seco.

7.4 MANTENIMIENTO ORDINARIO

7.4.1 SUSTITUCIÓN DEL TEFLÓN DE COBERTURA BARRA SOLDADORA

Después de un largo período de uso de la máquina, en la cobertura de teflón de la barra soldadora tiende a formarse una marca negra, que hace necesario sustituir esta cobertura.

Para efectuar esta sustitución, se debe proceder de la siguiente forma:

- 1) desmontar la barra soldadora (A) desconectando para ello sus dos hilos de enlace (B) (Fig. 1);
- 2) quitar la cobertura de teflón marrón (C) (Fig. 2);
- 3) limpiar la barra soldadora con alcohol (Fig. 3);
- 4) aplicar la cinta nueva (Fig. 4) cortando la parte excedente de los dos extremos (Fig. 5);
- 5) reinstalar la barra en las guías (D, Fig. 6) y reconectar firmemente los hilos en sus conexiones (Fig. 7).

¡ATENCIÓN! No comenzar la operación de sustitución teflón con la barra aún caliente, ya que subsiste el peligro de sufrir quemaduras.

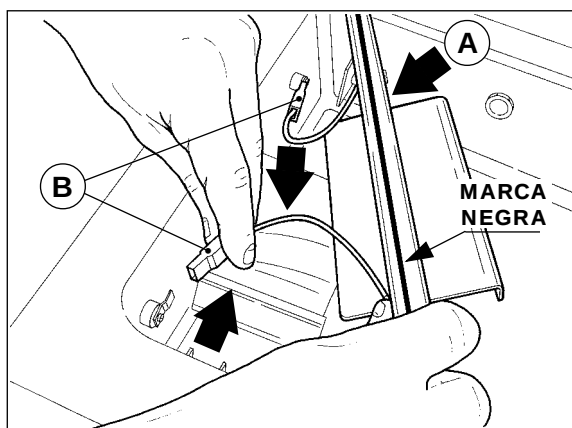


Fig. 1

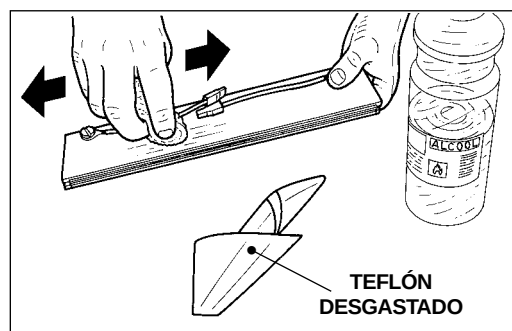


Fig. 3

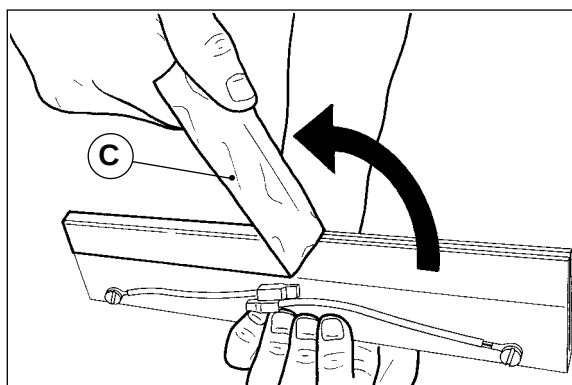


Fig. 2

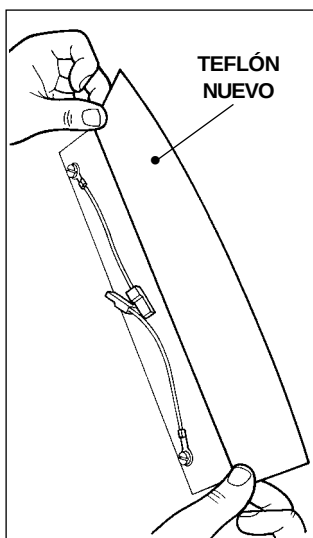


Fig. 4

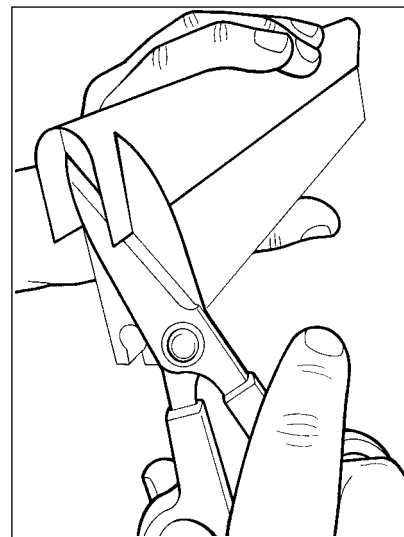


Fig. 5

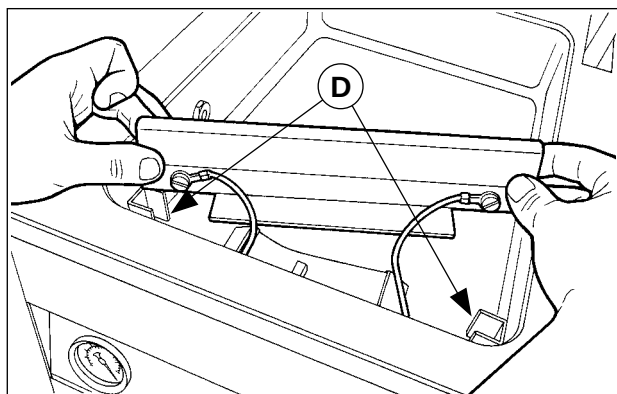


Fig. 6

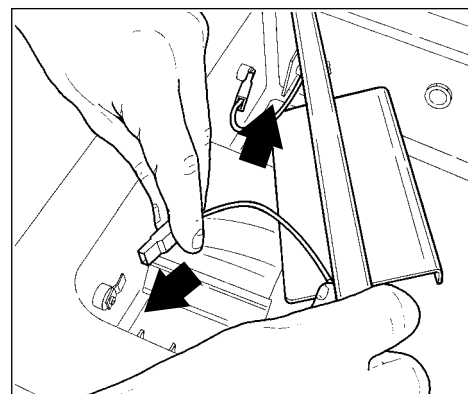


Fig. 7

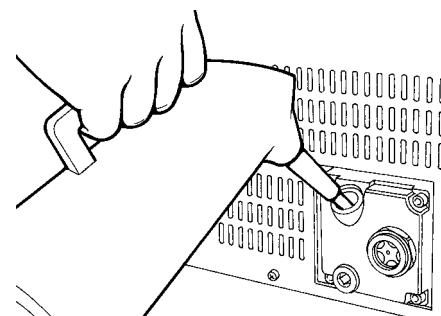
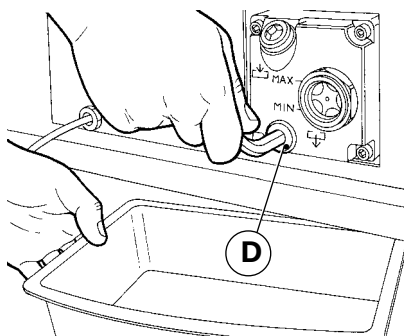
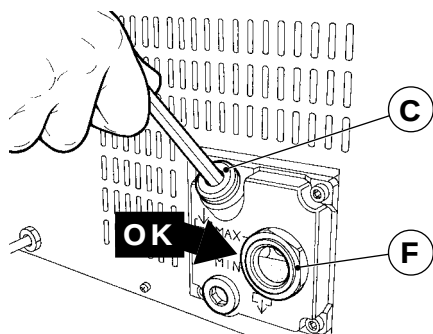
7.4.2 SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DE LA BOMBA



ADVERTENCIA. Este procedimiento debe ser ejecutado sólo por personal cualificado.

Para sustituir el aceite se debe emplear únicamente aceite original tipo **SW40/60/100**, en las cantidades que se indican en la siguiente tabla. Este aceite ha sido estudiado específicamente para las bombas de vacío utilizadas en el sector del envasado alimentario: presenta un elevado poder anti-emulsión respecto del agua, factor determinante para la vida y eficiencia de la bomba.

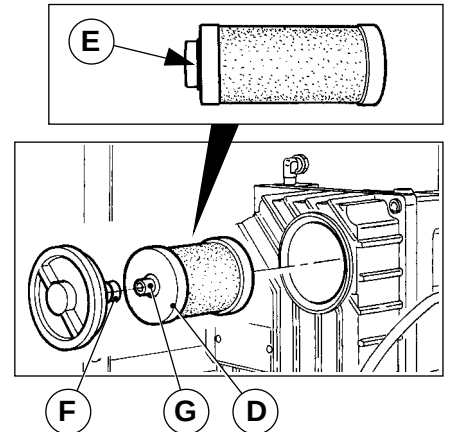
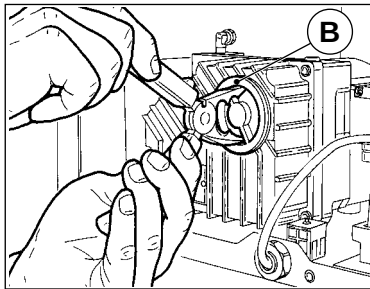
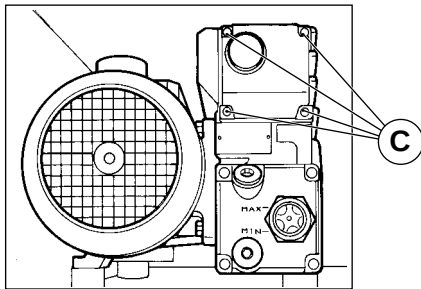
- 1) Activar la función bomba o la función Contenedores (**JARS**) para hacer funcionar la bomba por unos 10 minutos a fin de que el aceite alcance fluidez.
- 2) Presionar el botón STOP o desactivar la función bomba para detenerla.
- 3) Apagar la máquina mediante el interruptor ON/OFF y extraer el enchufe desde la toma eléctrica.
- 4) Desenroscar el tapón (**C**) se encuentra al alcance desde afuera; desenroscarlo mediante una llave hexagonal.
- 5) Colocar una cubeta en la parte inferior de la bomba para recibir el aceite a extraer y desenroscar el tapón de descarga (**D**). Esperar unos 10 minutos a fin de que el aceite caiga enteramente en la cubeta receptora.
- 6) Enroscar el tapón de descarga (**D**) y llenar con el aceite indicado en la tabla "DATOS TÉCNICOS" hasta alcanzar un nivel poco superior a la mitad de la mirilla de control de la bomba (**F**).



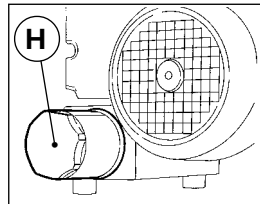
7.4.3 SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEPURADOR DE LA BOMBA

ADVERTENCIA. Este procedimiento debe ser ejecutado por personal cualificado.

- 1) Desmontar el panel trasero de acero inox. de la máquina.
- 2) • Bombas de 4m³/h (mod. A): desenroscar el filtro en sentido antihorario (A).
• Bombas de (mod: B - C - D - E - F - G - H - I - J - K): utilizar un alicate para desenroscar el tapón (B) presente en el cuerpo de la bomba.
• Bombas de 60 y 100 m³/h (mod: K versión con bomba de 60 m³/h, mod: L - M - N - P): desenroscar los cuatro tornillos (C) de la tapa del filtro.
- 3) Extraer el filtro (D) desde su alojamiento.
- 4) Instalar el filtro nuevo, controlando que la junta tórica (E) quede correctamente posicionada.
- 5) Cerrar la tapa calzando el resorte (F) sobre el salidizo del filtro (G).

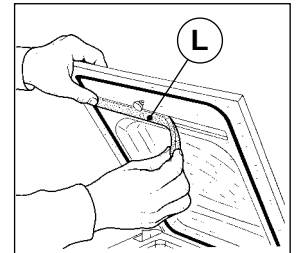
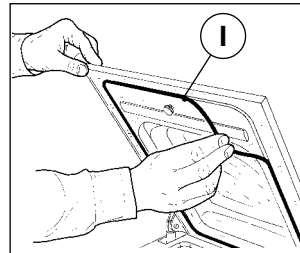
7.4.4 SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL ACEITE:
MOD. K con bomba 60 m³/h - MOD.: L - M
- N - P

El filtro del aceite (H) debe cambiarse cada 1000 horas de funcionamiento. Para sustituirlo sírvase contactar con un Centro de Asistencia Técnica autorizado.



7.4.5 SUSTITUCIÓN GUARNICIÓN DE LA CUBIERTA Y SILICONA ROJA

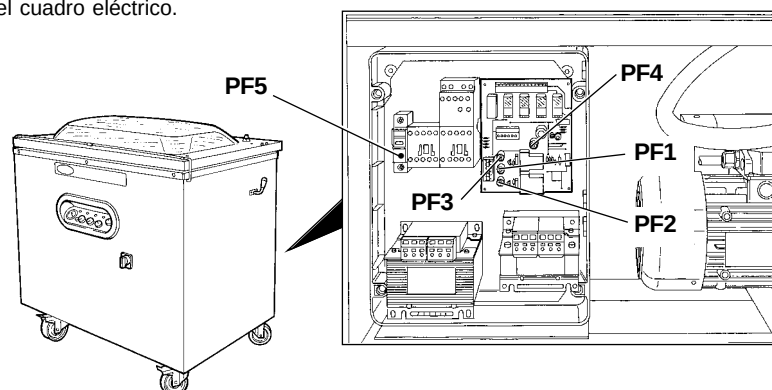
- 1) Abrir la cubierta de plexiglás.
- 2) Desmontar la guarnición de la cubierta (I) o la banda de silicona roja (L) y limpiar el alojamiento para eliminar toda suciedad.
- 3) Instalar la guarnición nueva presionándola enérgicamente en su alojamiento.
- 4) Efectuar un ciclo en vacío para obtener el asentamiento de la guarnición en su alojamiento.



7.4.6 SUSTITUCIÓN FUSIBLES

ADVERTENCIA. Este procedimiento debe ser ejecutado por personal cualificado.

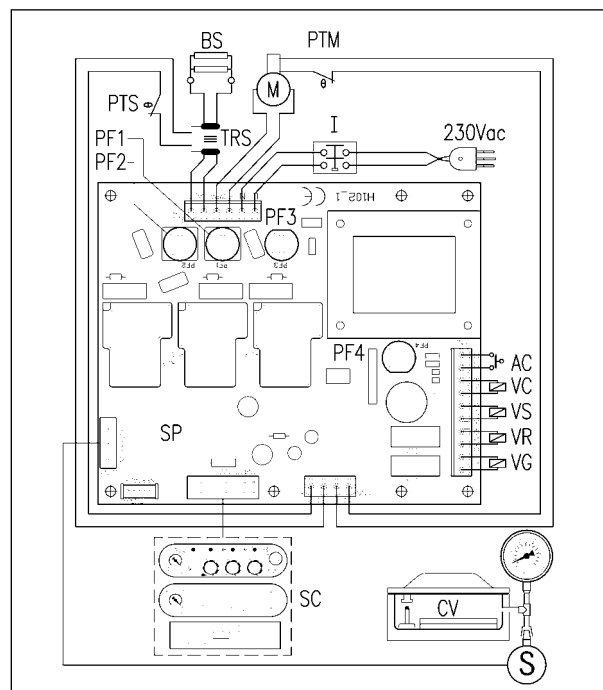
- 1) Extraer el enchufe respecto de la toma eléctrica.
- 2) Levantar el panel trasero y extraer la cápsula portafusible, girándola para ello en sentido antihorario en la medida aproximada de media vuelta, y sustituir el fusible quemado con otro de iguales características.
- 3) ATENCIÓN. En los modelos trifásicos el fusible cerámico PF5 no está fijado en la tarjeta de potencia, sino que ha sido instalado en el costado de los telerruptores, en el interior del cuadro eléctrico.



7.4.7 ESQUEMAS ELÉCTRICOS

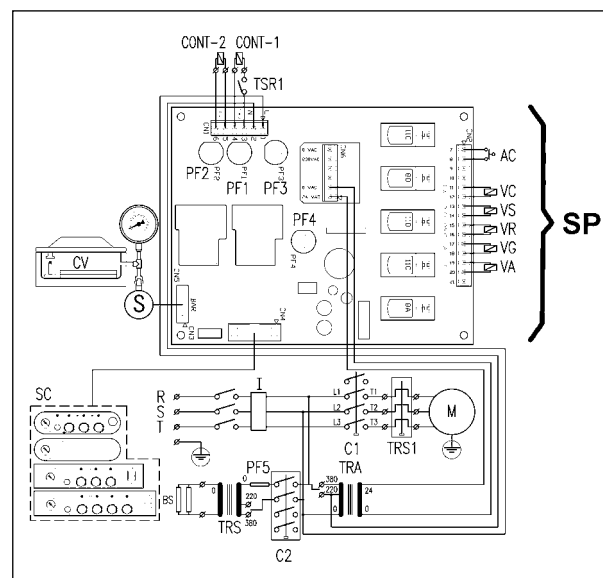
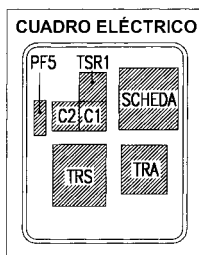
7.4.7.1 ESQUEMA ELÉCTRICO MONOFÁSICO 25 m³/h

- TRS** Transformador soldadura
BS Barra soldadora
M Bomba vacío
I Interruptor general
PF1 Portafusible con fusible bomba de vacío 6.3/8/10 A
PF2 Portafusible con fusible soldadura 2.5-8/2.5-10 A
PF3 Portafusible con fusible tarjeta de potencia 1 A
PF4 Portafusible con fusible tarjeta de potencia 4 A
AC Activación ciclo de trabajo máquina
VC Válvula cojinete bajo la barra
VS Impulso para alimentación softair
VR Válvula de retorno aire a la cámara de vacío
VG Válvula función opcional gas
SC Tarjeta de mandos digital
SP Tarjeta de potencia H102_1
CV Cámara de vacío
S Sensor de depresión
PTM Protector térmico motor
PTS Protector térmico motor transformador soldadura



7.4.7.2 ESQUEMA ELÉCTRICO TRIFÁSICO 60-100 m³/h

- SP** Tarjeta de potencia
AC Arranque ciclo
VS Válvula función softair
CONT1 Telerruptor bomba
VC Válvula cojinete bajo barra
VR Válvula retorno aire
CONT2 Telerruptor soldadura
VG Válvula admisión gas
VA Válvula aspiración
TRA Transformador tarjeta
CV Cámara de vacío
TSR1 Térmica protección motor bomba
TRS Transformador soldadura
PF1 Fusible de protección bomba
PF2 Fusible de protección barra soldadora
PF3 Fusible de protección tarjeta de potencia
PF4 Fusible de protección tarjeta de potencia
PF5 Fusible de protección cerámico
SC Tarjeta electrónica de mandos
S Sensor vacío
M Bomba vacío
I Interruptor general



7.5 GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE POSIBLES PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN	
		VERS. ELECTROMECÁNICA	VERSIÓN DIGITAL
<i>El aparato completa el ciclo de trabajo seleccionado pero no suelda o no activa la bomba de vacío.</i>	<i>Bomba o transformador de soldadura sobrecalentados.</i>	<i>Esperar unos 15 - 20 minutos hasta que los componentes se enfríen; al completarse el ciclo, la cámara de vacío se descomprime y es posible volver a iniciar el trabajo.</i>	
<i>Al encenderla, la máquina entra en "estado de alarma". El ciclo de trabajo en curso se completa pero la máquina no suelda o no se activa la bomba, la cámara de vacío se descomprime y la tapa se abre.</i>	<i>Sobrecalentamiento de la máquina.</i>	<i>Apagar la máquina y volverla a encender a los 15 - 20 minutos.</i>	
	<i>Anomalía en el circuito de control de seguridad.</i>	<i>Ponerse en contacto con el servicio de asistencia.</i>	
<i>La máquina no funciona.</i>	<i>Máquina apagada.</i>	<i>Encender la máquina mediante el interruptor general ON/OFF.</i>	
	<i>Ausencia de alimentación de corriente.</i>	<i>Introducir el enchufe en una toma (¡controlar tensión!). Controlar integridad cable de alimentación. Controlar en tarjeta de potencia que fusibles PF3 y PF4 estén íntegros y correctamente instalados.</i>	
	<i>Máquina dañada.</i>	<i>Contactarse con el centro de asistencia.</i>	
<i>Vacío insuficiente en la cámara.</i>	<i>Tiempo programado insuficiente.</i>	<i>Aumentar tiempo de evacuación mediante mando "VAC".</i>	<i>Aumentar tiempo de evacuación mediante tecla "VAC".</i>
	<i>Rendimiento bomba de vacío insuficiente.</i>	<i>Controlar el aceite. Controlar el filtro depurador de la bomba.</i>	
	<i>Guarnición de la cubierta desgastada.</i>	<i>Sustituir la guarnición de la cubierta.</i>	
<i>La máquina no ejecuta el vacío en la cámara.</i>	<i>Presión ejercida sobre la cubierta de plexiglás durante el arranque de la máquina es insuficiente.</i>	<i>Bajar la cubierta con ambas manos en los lados ejerciendo mayor presión.</i>	
	<i>Para máquinas con opción gas: función gas activada.</i>	<i>Desactivar función gas mediante "mando GAS".</i>	<i>Desactivar función gas mediante teclas "PROG" y "GAS".</i>
	<i>Bomba no funciona.</i>	<i>Sustituir fusible de bomba PF1 en la tarjeta de potencia. (Contactarse con el centro de asistencia.)</i>	
<i>La cubierta de plexiglás no se cierra.</i>	<i>Guarnición de cubierta desgastada.</i>	<i>Sustituir la guarnición.</i>	
	<i>Desalineación de bisagras.</i>	<i>Regular las bisagras de la cubierta (contactarse con el centro de asistencia).</i>	
<i>Vacío insuficiente en la bolsa / bolsa no mantiene el vacío.</i>	<i>Bolsa mal colocada.</i>	<i>Posicionar la bolsa centralmente sobre la barra soldadora de modo que sobresalga por 20 mm respecto de la barra.</i>	
	<i>Bolsa perforada.</i>	<i>Elegir una bolsa de mayor espesor y envolver el producto con película o papel suave.</i>	
	<i>Soldadura insuficiente.</i>	<i>Aumentar tiempo de soldadura mediante mando "SEAL".</i>	<i>Aumentar tiempo de soldadura mediante tecla "SEAL".</i>
	<i>Bolsa defectuosa.</i>	<i>Sustituir bolsa.</i>	
	<i>Abertura de la bolsa está sucia.</i>	<i>Utilizar una bolsa nueva y prestar atención para no ensuciar su apertura con aceite, grasa, etc.</i>	
	<i>Bolsa demasiado grande o demasiado pequeña para el producto.</i>	<i>Elegir un formato de bolsa adecuado para las dimensiones del producto.</i>	
<i>La soldadura presenta burbujas y quemaduras.</i>	<i>Tiempo de soldadura excesivo.</i>	<i>Reducir tiempo de soldadura mediante mando "SEAL".</i>	<i>Reducir tiempo de soldadura mediante tecla "SEAL".</i>
<i>Soldadura estrecha e irregular.</i>	<i>Tiempo de soldadura insuficiente.</i>	<i>Aumentar tiempo de soldadura mediante mando "SEAL".</i>	<i>Aumentar tiempo de soldadura mediante tecla "SEAL".</i>

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN	
		VERS. ELECTROMECÁNICA	VERSIÓN DIGITAL
La máquina no efectúa soldadura.	Hilos de enlace barra no están conectados.	Limpiar los contactos y restablecer la conexión.	
	Resistencia de la barra soldadora rota.	Sustituir la resistencia (contactarse con el centro de asistencia).	
	Para las máquinas con opción gas: cantidad de gas superior al 70 %.	Reducir porcentaje de gas mediante mando "GAS".	Reducir porcentaje de gas mediante tecla "GAS".
	Fusible de la barra soldadora quemado.	Sustituir fusible PF2 en la tarjeta de potencia.	
	Cojinete bajo barra perforado.	Sustituir el cojinete bajo barra.	
Mala calidad de la soldadura.	Barra soldadora sucia.	Limpiar la barra soldadora.	
	Tiempo de soldadura insuficiente considerando el peso de la bolsa.	Aumentar tiempo de soldadura mediante mando "SEAL".	Aumentar tiempo de soldadura mediante tecla "SEAL".
	Teflón de cobertura desgastado.	Cambiar el teflón de cobertura.	
	Silicona roja desgastada.	Cambiar la silicona roja.	
Cantidad insuficiente de gas en las bolsas.	Tiempo de admisión gas insuficiente.	Aumentar porcentaje de gas mediante mando GAS".	Aumentar porcentaje de gas mediante tecla "GAS".
	Presión bombona gas insuficiente.	Regular en 1,0 bar la presión en el reductor de la bombona.	
	Boquilla gas no introducida en abertura bolsa.	Reposicionar la bolsa e introducir la boquilla del gas en el borde abierto de la misma.	
	Válvulas de bombona o de reductor de presión cerradas.	Abrir las válvulas de la bombona y regular el reductor de presión en 1,0 bar.	
Apertura de la cubierta durante el ciclo GAS.	Porcentaje de gas excesivo.	Reducir porcentaje de gas mediante mando GAS".	Reducir porcentaje de gas mediante tecla "GAS".
No se logra obtener el vacío en los envases.	Cubierta mal colocada.	Reposicionar la cubierta y obtener el vacío mediante una ligera presión sobre la cubierta misma.	

8. DESGUACE Y ELIMINACIÓN/RECICLAJE DE LA MÁQUINA O DE SUS COMPONENTES



Una vez concluida la vida útil de la envasadora al vacío o de sus componentes, **NO PUEDE SER ABANDONADA EN UN CONTENEDOR URBANO DE DESECHOS**: ¡las máquinas en desuso no son desechos sin valor!

La máquina no contiene sustancias ni componentes peligrosos para la salud humana o para el ambiente, habiendo sido fabricada con materiales completamente reciclables o de normal eliminación.



Las operaciones de desguace deben ser ejecutadas por empresas especializadas y autorizadas. Antes de comenzar a desarmar la máquina controlar que en torno a ella exista espacio libre adecuado para poder operar sin dificultades.

Controlar sin falta que todos los componentes de la máquina sean reciclados/eliminados en conformidad con lo establecido por la normativa vigente en el país de utilización.

8.1 ELIMINACIÓN DE LOS RESORTES DE GAS



¡PELIGRO! Peligro de sufrir lesiones graves: los resortes de gas tienen una presión de carga de aprox. 180 bares, por lo que no deben ser cortados ni dañados, ya que pueden explotar con proyección violenta de fragmentos.

El procedimiento de desguace de estos componentes debe ser aplicado única y exclusivamente por personal cualificado.

9. RECAMBIOS: ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL

En caso de tener que efectuar pedido de piezas de recambio, se recomienda indicar siempre los siguientes datos:

- MATRÍCULA DE LA MÁQUINA (véase placa CE presente en la parte trasera de la máquina misma).

10. NOTA DEL FABRICANTE

Agradecemos la confianza que se nos ha otorgado.

El fabricante se reserva el derecho a introducir en cualquier momento modificaciones técnicas y/o estéticas en sus productos sin ninguna obligación de aviso previo.

