Machines à cloche pour emballage sous vide VALKO

Mod. VALKO 08/315
Mod. VALKO 20/315
Mod. VALKO 25/415

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, L`EMPLOI ET L'ENTRETIEN

Ce livret d'instructions pour l'installation et l'entretien se réfère aux machines à cloche pour emballage sous vide modèle VALKO.
Cette machine est utilisée pour l'emballage sous vide ou en atmosphère modifiée des produits alimentaires, empêchant le contact avec l'oxygène et les substances chimiques et biologiques qui se trouvent dans l'atmosphère.
On arrive à ces résultats grâce à la possibilité d'obtenir le vide désiré en enlevant presque complètement l'air qui se trouve à l'intérieur de la préparation.
De cette façon, le produit garde pour longtemps ses caractéristiques de couleur, saveur, etc.
La plaquette de l'appareil est posée sur la partie arrière de la machine et elle contient toutes les données nécessaires pour l'installation, par exemple: modèle, consommation, tension d'alimentation, etc.

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

- **REPRESENTATION DES MACHINES**

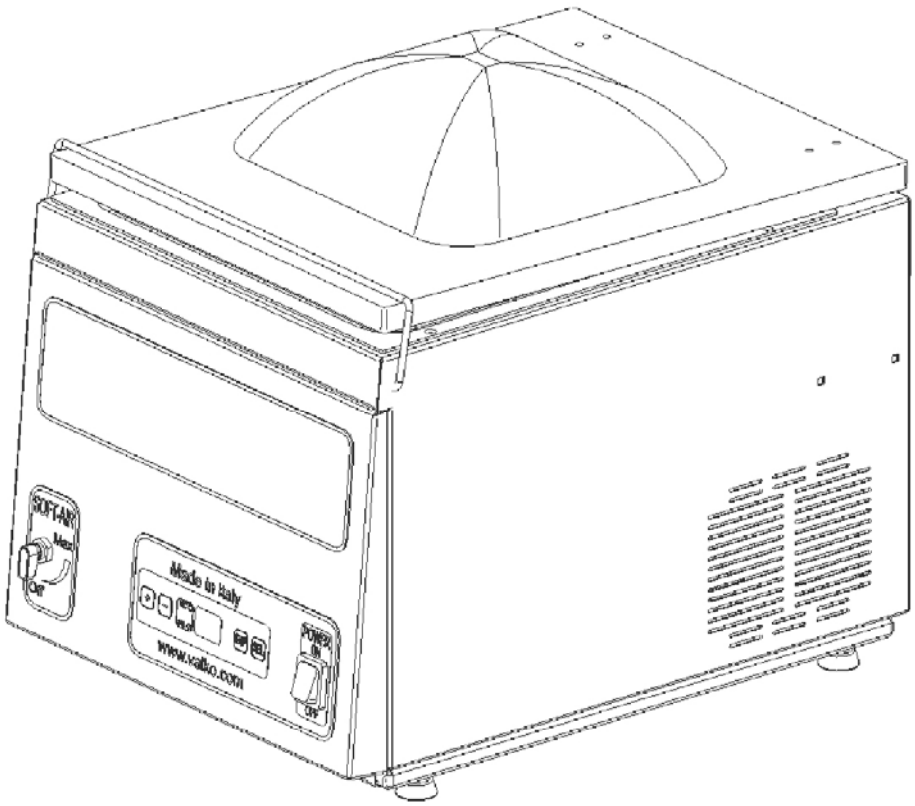


Fig. 1

- **CARACTERISTIQUES TECNIQUES**

Modèle	Dimensions	Dimensions cuve	Barre de soudure	Alimentation	Puissance	Pompe vide
	LxPxH (mm)	LxPxH (mm)	mm		W	m^3/h
VALKO 08/315	382x520x345	322x365x160	315	230V~	600	8
VALKO 20/315	382x520x345	322x365x160	315	230V~	1000	20
VALKO 25/415	482x660x390	422x503x220	415	230V~	900	25

- **INSTALLATION**

INSTALLATION, MONTAGE ET REPARATION DOIVENT ETRE SUIVIS EXCLUSIVEMENT PAR DU PERSONNEL QUALIFIE EN OBSERVANT SCRUPELESEMENT LES INSTRUCTIONS SUIVANTES :

- Enlever la machine de l'emballage et éliminer les pièces protectrices.
- Eliminer la protection en plastique sur l'appareil et la protection du couvercle.
- Les parois latérales et l'arrière de l'appareil doivent avoir une distance d'au moins 10 cm avec d'éventuelles parois, afin de permettre le refroidissement de la pompe (la machine pourrait ne pas rejoindre le vide désiré).
- Mettre l'appareil parfaitement au niveau en réglant les pieds jusqu'à obtenir la position correcte. Les dénivellations peuvent influencer négativement sur le fonctionnement.
- L'installation de l'appareil nécessite d' un interrupteur omnipolaire à normes, placé entre le réseau et l'appareil, avec une ouverture des contacts d'au moins 3mm pour chaque pôle. L'accès facile à l'interrupteur doit être garanti.
- La plaque signalétique se trouve à l'arrière de l'appareil. Elle relève si l'appareil est prédisposé pour le type de tension à disposition de l'utilisateur. Contrôler que la tension du réseau soit la même que celle indiquée sur la plaquette signalétique.
- Lorsque la machine est en fonction, la tension d'alimentation ne doit pas varier de +/- 10% de la valeur fixée.
- La mise à terre de l'appareil est indispensable pour ne pas compromettre le fonctionnement de la carte électronique.
- Il faut scrupuleusement suivre les dispositions de la protection contre les incendies!

- **INSTRUCTIONS**

ATTENTION: Ne pas retourner ou incliner l'appareil parce qu'on causerait la sortie de l'huile de la pompe et par conséquence des dommages à l'appareil.
L'APPAREIL NE DOIT PAS ETRE EXPOSE A UNE TEMPERATURE INFERIEURE A 12° C.
Pour les machines prédisposées avec injection de gaz inerte : la pression maximale d'entrée de gaz ne doit être supérieure à 3 bar pour éviter la rupture de la soupape gaz inerte.

- **NORMES, REGLES TECHNIQUES ET DIRECTIVES**

Pendant l'installation il faut respecter les normes suivantes :

- Normes en vigueur en matière
- Normes en vigueur contre les accidents du travail.

- **BRANCHEMENT ELECTRIQUE**

Voir schèmes électriques ci-joint.
Vérifier que le type de courant et de tension nominale disponible correspond à celui indiqué sur la plaquette signalétique. L'appareil est livré avec câble de branchement et ergot.

- **CHANGEMENT DU CABLE D' ALIMENTATION**

Pour changer le câble, contrôler le schéma électrique.
Le câble de branchement qui sera monté ne devra pas être inférieur au type H05 RN-F et devra avoir une section minime des conducteurs de 3x1,5 mm^2 .
Pendant le branchement, faire attention que le conducteur de terre soit plus long que les autres; en effet, en cas de forte traction du câble ou de rupture du fixage, celui-ci doit se débrancher après les conducteurs de tension.
L'appareil doit être mis en fonction seulement après avoir suivi toutes les précautions de sécurité mentionnées.

- **MISE EN FONCTION**

Lorsque l'appareil est en fonction, on peut distinguer 4 phases qui se déroulent à partir de la fermeture du couvercle, c'est à dire à la mise en fonction de l'appareil (fig. 2):

- Phase d'aspiration : Lorsqu'on met en fonction l'appareil, la pompe exécute le vide en enlevant l'air qu'il y a dans la cuve et dans le sachet qui contient l'aliment à conserver.
- Phase d'injection de gaz (seulement pour le machines avec dispositif d'injection gaz) : Par un gicleur qui se trouve en correspondance de l'ouverture du sachet, on introduit un gaz inerte (il est donc important de s'assurer que le sachet soit bien enfilé dans le gicleur derrière la barre de soudure).
- Phase de soudure (on scelle le sachet qui contient l'aliment à conserver) : La barre de soudure est composée de 1 résistance pour la soudure à tenue hermétique. La température de soudure doit être augmentée ou diminuée, selon l'épaisseur des sachets.
- Phase de l'entrée de l'air : L'air rentre dans la cuve portant de nouveau la pression atmosphérique à l'intérieur de la cuve au niveau de l'atmosphère extérieur (ambiante). Une vanne permet la rentrée de l'air dans la cuve.

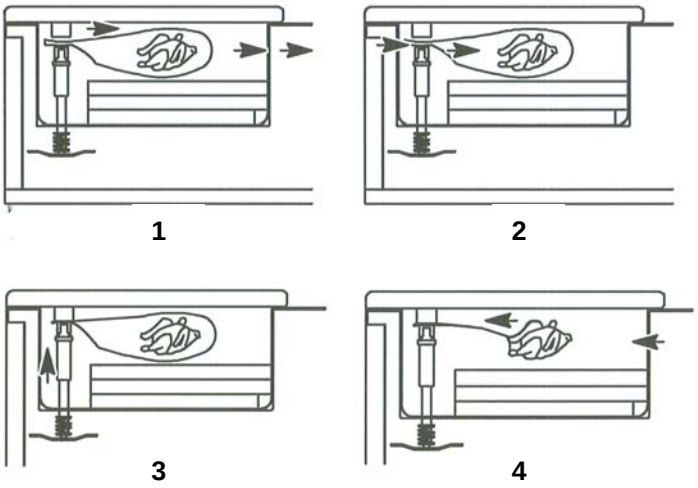


Fig. 2

- **INFORMATIONS A L'UTILISATEUR**

Informer l'utilisateur sur l'appareil en utilisant le livret d'instructions et lui indiquer son fonctionnement. Consigner toujours un livret d'instruction. Conseiller la stipulation d'un contrat d'entretien.

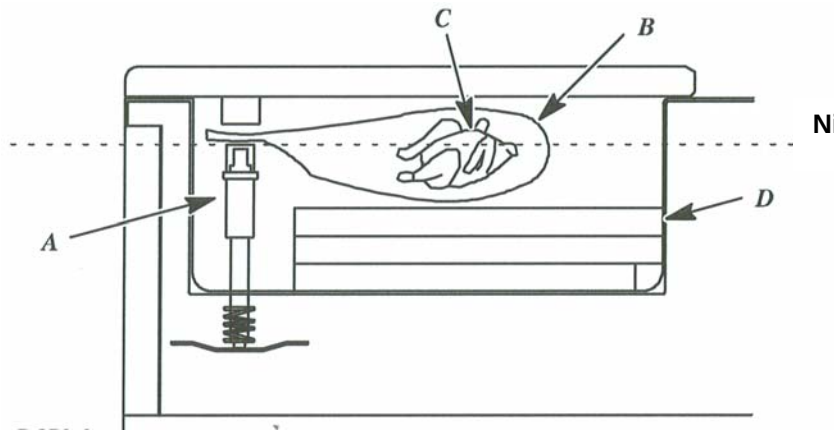
EMPLOI ET ENTRETIEN

Les machines à cloche pour l'emballage sous vide sont des appareils destinés à l'emploi collectif, et par conséquence, elles doivent être asservies exclusivement par du personnel qualifié.
Tous les travaux d'installation et de branchement doivent être effectués seulement par du personnel qualifié et en observant scrupuleusement ce livret d'instruction.
Surveiller l'appareil pendant son fonctionnement et l'utilisation.
Pendant le nettoyage, l'appareil ne doit jamais être lavé par des jets d'eau directs ou à pression.

- **POSITIONNEMENT DU SACHET DANS LA CUVE**

Les sachets utilisés pour l'emballage sous vide (appelé à barrière d'air), sont composés en général en nylon à l'extérieur et en polyéthylène alimentaire à l'intérieur et ils ont des épaisseurs variables entre 90 et 140 microns, en fonction du produit à confectionner.

Pour le positionnement du sachet à l'intérieur de l'appareil voir fig. 3.



Niveau barre de soudure

Fig. 3

Le produit C doit être aligné au niveau de la barre de soudure A en réglant les planches en polyéthylène D (la fonction de ces planches est de régler la hauteur du produit à conserver et de remplir la cuve pour une exécution plus rapide du vide).

Le sachet B doit être placé avec soin sur la barre de soudure A en cherchant d'éviter des plis qui causeraient une mauvaise tenue de la soudure. En outre, le sachet ne doit jamais être plié derrière la barre de soudure.

Si le sachet est trop long, il faut le couper à la mesure exacte.
Ne pas rouler le sachet sur la barre de soudure et ne pas le faire sortir de la cuve.

Le sachet B doit sortir au moins de 2 cm en dehors de la barre de soudure A.

- **FONCTIONNEMENT**

Insérer la fiche Schuko dans une prise en faisant attention à ne pas endommager le câble d'alimentation en l'écrasant sous les pieds de l'appareil.

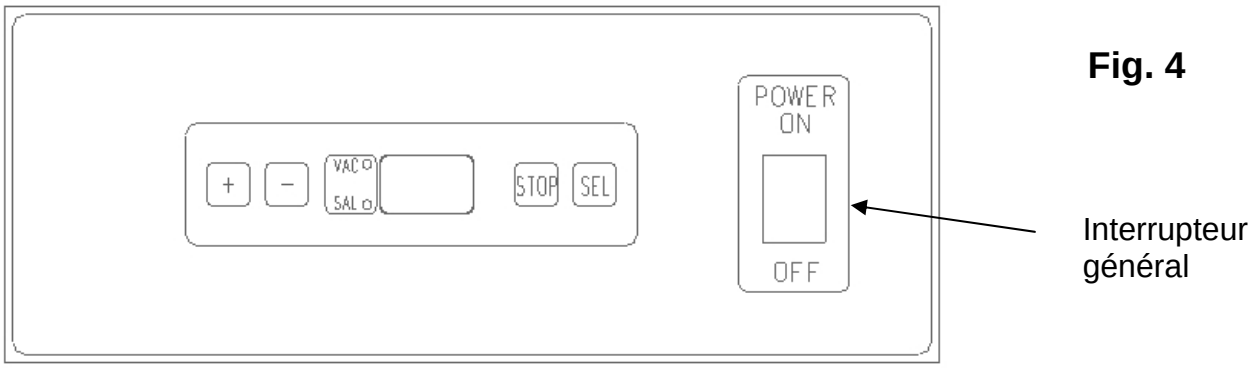


Fig. 4

Le panneau commandes électronique de la sous-videuse est réalisé selon les normes européennes de sécurité électrique.

POSIONNEMENT

- Appuyer l'interrupteur général 1/0 pour donner de la tension à l'appareil et pour activer la fiche électronique.
- Lors de la mise en activité de la fiche électronique le display se positionne sur « ON ».

Pour modifier les paramètres appuyer la touche SEL :

- en appuyant une première fois, il est possible de régler le niveau du sous-vide (visualisation sur le display du led correspondant au VAC) ;
- en appuyant encore la touche SEL, il est possible de régler le temps de soudure (visualisation sur le display du led correspondant au SAL) ;
- avec une successive action sur la touche SEL, on sort de la modification des paramètres et le display se repositionne sur « ON ».

REGLAGE DU SOUS-VIDE : Appuyer la touche de sélection SEL (led correspondant à VAC sur display) et régler le pourcentage désiré de sous-vide grâce aux touches + et – (le pourcentage de sous-vide est visualisé sur le display et augmente de 10% en 10% jusqu'à 99%).

REGLAGE DU TEMPS DE SOUDURE : Appuyer la touche de sélection SEL (led correspondant au SAL sur le display) et régler le temps de soudure avec les touches + et – (le temps, en secondes, est visualisé sur le display et il est réglable entre 0 et 5 secondes).
Plus l'épaisseur du sachet est grosse, plus le temps de soudure doit être long.

- Pour mémoriser le programme modifié, il est suffisant d'appuyer la touche de sélection SEL jusqu'à revenir à la position « ON » sur le display.

NOTA : En appuyant en même temps les touches + et – pour 5 secondes la fiche électronique active un préchauffage de 3 minutes de la pompe (visualisation sur le display avec « Ut ») : cette fonction permet de décharger l'eau de condensation présente dans l'huile de la pompe et permet à la pompe de se chauffer correctement en particulier dans le cas ou l'appareil vient utilisé dans des endroits froids.

DEBUT DU CYCLE DE TRAVAIL

- Appuyer l'interrupteur général 0/1 pour donner tension à l'appareil et pour activer la fiche électronique.
- Lors de l'activation de la fiche le display se positionne sur « ON ».
- Effectuer tous les réglages désirés (voir « POSITIONNEMENT «), introduire le sachet dans la cuve en observant attentivement les indications illustrées dans la figure 3.
- Fermer le couvercle : la machine exécutera le cycle de travail avec le programme choisi.
- Le bouton STOP provoque l'arrêt immédiat du cycle et procède automatiquement à la soudure du sachet. Cette fonction va être utilisée dans le cas ou des produits liquides soient confectionnés et pendant le cycle vont en ébullition et qui donc sortiraient du sachet.

- **FONCTIONNEMENT DE LA CONFECTIONNEUSE PREDISPOSEE AU GAZ**

Actionner l'appareil en faisant attention à ne pas endommager le câble d'alimentation en l'écrasant sous les pieds de l'appareil.

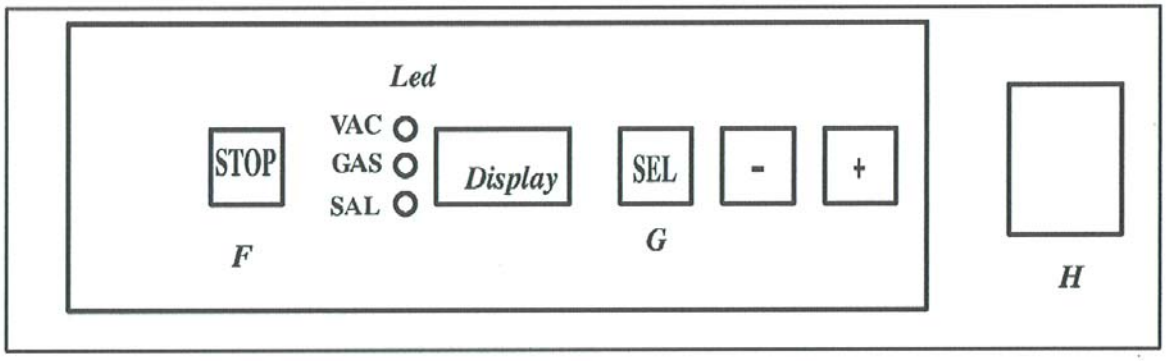


Fig. 5

Le panneau des commandes électronique de la sous-videuse est réalisé selon les normes européennes de sécurité électrique. La carte électronique est équipée d'un système à microprocesseur "E.V.C. VALKO" qui garantit le correct pourcentage de vide dans n'importe quelles conditions de pression atmosphérique.
La carte électronique a 5 programmes à mémoriser, visualisées sur le display par les sigles de P1 à P5.
Le display indique les valeurs de pourcentage de vide, de gaz et les temps de soudure en secondes.
En cas d' anomalie dans une des phases de l'emballage, le led correspondant (VAC, GAS) étincelle et émets un signal acoustique: à la fin du cycle, la machine ne soude pas le sachet..

POSITIONNEMENT

- Appuyer sur l'interrupteur général H pour donner sa tension à l'appareil et pour activer la carte électronique.
- Lorsque la carte électronique se met en activité, le display se positionne sur le programme P1.
- Pour modifier les paramètres des programmes (P1 P5) sélectionner le programme désiré (touches + et -) et procéder à la régulation de l'appareil en utilisant la touche de sélection G :

REGLAGE DU VIDE : Appuyer sur la touche de sélection G jusqu'à faire illuminer le led VAC et régler le pourcentage de vide désiré avec les touches + et - (le pourcentage de vide est visualisé sur le display). Apres le 99% l'écriture E1 apparaît sur le display (augmentable jusqu'à E9); cette écriture indique l'extra vide pour les viandes rouges (**Ne réglez pas la valeur à 0 afin d'éviter la brûlure des résistances de la barre soudante**).

REGLAGE DU GAZ INERTE : Appuyer sur la touche G jusqu'à faire illuminer le led GAS et régler le pourcentage de gaz à injecter avec les touches + et - (le pourcentage de gaz est visualisé sur le display). La pourcentage de gaz ne doit jamais être plus haut que le pourcentage du vide programmé.

REGLAGE DU TEMPS DE SOUDURE :Appuyer sur la touche de sélection G jusqu'à faire illuminer le led SAL et régler le temps de soudure avec les touches + et - (le temps, en secondes, est visualisé sur le display). Plus l'épaisseur du sachet est grosse, plus le temps de soudure doit être augmenté.

- Pour mémoriser le programme modifié, il suffit d'appuyer sur la touche de sélection G jusqu'à retourner au numéro de programme qu'on était en train de modifier (P1 ÷ P5).
- LES PROGRAMMES FIXES RESTENT MEMORISES JUSQU'A L A PROCHAINE MODIFICATION.

DEBUT DU CYCLE DE TRAVAIL

- Appuyer sur l'interrupteur général H pour donner sa tension à l'appareil et pour activer la carte électronique.
- Lorsque la carte électronique se met en activité, le display se positionne sur le programme P1.
- Effectuées toutes les réglages désirées (voir "POSITIONNEMENT"), introduire le sachet dans la cuve, en suivant attentivement les indications illustrées en fig. 3.
- Choisir le programme à utiliser avec les touches + et - et baisser le couvercle : la machine exécutera le cycle de travail avec le programme choisi.
- Le cycle terminé (c'est à dire lorsque l'air rentre dans la cuve), une sonnerie électronique entre en fonction pour avertir que le couvercle est en train de se relever.
- Le bouton STOP (F) provoque l'arrêt immédiat du cycle de la machine et procède automatiquement à la soudure du sachet. Cette fonction doit être utilisée quand on emballe des produits liquides qui pendant le cycle de vide vont en ébullition et par conséquent sortiraient du sachet.

- **EMBALLAGE DANS L'ATMOSPHERE MODIFIEE**

Dans les machines équipées de dispositifs injection gaz, on utilise 3 types de gaz alimentaires purs : AZOTE (N_2), ANHYDRIDE CARBONIQUE (CO_2) e OXYGENE (O_2) lequel ont des caractéristiques différentes :

- l'azote ne se mélange pas avec le produit et par conséquence il n'en altère pas la saveur
- l'anhydride carbonique se mélange avec le produit et agit sur le procédé de maintien
- l'oxygène est utilisé pour maintenir la couleur naturelle du produit.

Il est possible de mélanger ces gaz selon le type de produit à conserver (voir schéma ci-dessous).
Pour un résultat optimal, il est préférable de s'adresser directement à une société productrice de ces gaz.
Il n'est pas possible d'ouvrir et ensuite de nouveau emballer en atmosphère modifiée un produit déjà emballé.

- **AVERTISSEMENT**

Ne pas toucher les résistances de la barre tout de suite après la soudure (elle est encore chaude).

Ne pas continuer à souder si la barre est cassée et la changer immédiatement.

Ne pas mettre en fonction l'appareil avec la cuve mouillée ou humide.

Lorsqu'on emballe des produits liquides, faire attention qu'ils ne soient pas aspirés par la pompe.

En cas d'anomalies de fonctionnement, éteindre l'appareil, le débrancher du réseau et appeler le service d'assistance.

- **TEMPS DE CONSERVATION**

Ce n'est pas facile de déterminer la période exacte de conservation, parce que cela dépend de plusieurs aspects, par exemple: la nature du produit, sa fraîcheur au moment de l'emballage, sa température, la température ambiante et de la conservation après l'emballage, degré de vide effectif rejoint dans le sachet, hygiène des instruments utilisés, etc..

- **LIMITATION ET CONDITIONS D'EMPLOI**

ATTENTION : Il est absolument interdit de confectionner les produits suivant afin d'éviter des dommages à la machine et de provoquer des risques d'accidents de travail à l'utilisateur :

- matériaux inflammables et explosifs et bouteilles avec gaz en pression
- poudres et volatiles (farine, sucre, etc.)

Si l'on confectionne souvent des produits liquides, il faut contrôler l'huile de la pompe et la changer souvent parce que la vapeur d'eau des produits liquides altère les propriétés lubrifiantes de l'huile.

- **DETECTION DES PROBLEMES ET SOLUTIONS**

Par la suite on indique les problèmes les plus communs qui peuvent être résolus sans intervention du service d'assistance technique.

Problème	Cause	Remède
Aucun indicateur est allumé	Interrupteur général éteint	Actionner l'interrupteur général
	Ergot pas introduit	Introduire l'ergot dans la prise
	Câble d'alimentation en panne	Contrôler les conducteurs du câble et éventuellement le changer
La pompe ne fonctionne pas	L'huile s'est altérée	Contrôler l'huile de la pompe et éventuellement le changer
	La température ambiante est inférieure à 12°C	Positionner l'appareil dans un lieu avec une température supérieure à 12°C
	Le branchement électrique n'a pas été exécuté correctement	L'appareil doit être joint au mur et avec une section minime du câble de (voir CHANGEMENT DU CABLE D' ALIMENTATION)
La barre de soudure ne soude pas	Temps de soudure insuffisant	Refixer le temps de soudure
	Terminaux électriques de la barre de soudure pas branchés	Branchés les terminaux électriques de la barre de soudure
Le cycle de la machine s'arrête à 97% et ne va pas plus loin	Fort pourcentage d'humidité ambiante (arrive très rarement et dans des lieux très humides)	Porter l'appareil dans un endroit sec
		Diminuer le pourcentage de vide à 97%
		Procéder à la soudure manuelle (touche STOP)
Le couvercle se ferme avec difficulté	Le joint couvercle est endommagé	Remplacer le joint
	Problème sur les charnières du couvercle	Appeler l'assistance technique

Pour les machines prédisposées avec injection de gaz inerte :

Problème	Cause	Remède
Le led VAC étincelle et sonne	Le degré de vide fixé n'est pas atteint	Contrôler que la garniture du couvercle ne soit pas sortie de son siège
		Contrôler que la garniture du couvercle ne soit pas abîmé et éventuellement la changer
		Contrôler que le bord de la cuve soit nettoyé et qu'il n'y ait pas de résidus étranges
Le led GAS étincelle et sonne	La bouteille de gaz n'est pas branchée	Brancher la bouteille de gaz
	La pression de gaz est inférieure à 1 bar	Porter la pression à 1 bar N.B. Ne pas dépasser la pression de 3 bar pour ne pas compromettre le bon fonctionnement de l'appareil

S'il ne serait pas possible de résoudre le problème après avoir suivi ces instructions, s'adresser au service d'assistance.

- **NETTOYAGE ET ENTRETIEN**

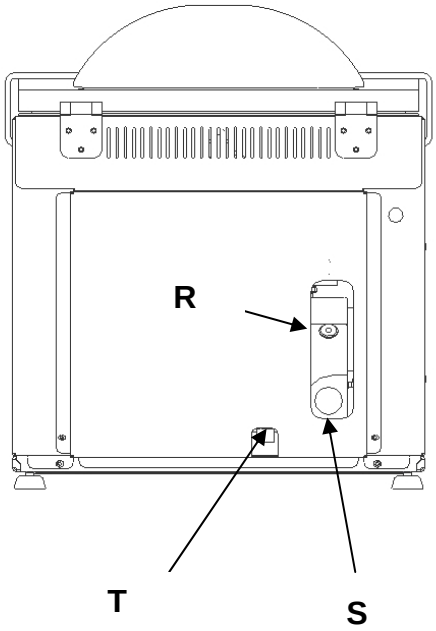
ATTENTION : pendant le nettoyage ne pas utiliser des jets d'eau directs ou à pression.
Avant chaque intervention débrancher l'appareil.

- Le nettoyage doit être effectué seulement quand la machine est froide. Le nettoyage de l'appareil est très important; il garantit le bon fonctionnement et la longue durée de la machine. En outre, un appareil propre et bien soigné donne une bonne impression au client.
- Faire attention à ne pas renverser des liquides dans les ergots de contact électrique de la barre de soudure.
- Ne pas faire entrer de la poudre, des résidus ou des liquides dans la goulotte d'aspiration placée à l'intérieur de la cuve.
- Nettoyer les parties en acier inox avec de l'eau et un détergent adéquat (ne pas utiliser des produits abrasifs) Ne pas utiliser des paillettes de fer parce que leur utilisation peut causer la formation de la rouille. Ne jamais utiliser un détergent avec de l'acide.
- Enlever avec un chiffon sec les résidus du sachet qui peuvent se déposer sur la barre de soudure. Effectuer cette opération tout de suite après la soudure de façon que les résidus encore chauds peuvent être enlevés facilement.
- La barre de soudure peut être enlevée en appliquant une légère pression vers le haut. Attention: pour la remettre il faut l'introduire avec la sangle de la résistance tournée vers l'intérieur de la cuve.
- Pour le nettoyage du couvercle en Plexiglas utiliser une peau de chamois ou quelque chose semblable humidifiée avec de l'eau. POUR NE PAS ABIMER LE COUVERCLE NE PAS UTILISER D'AUTRES PRODUITS DETERGENTS.
- En cas d'une longue interruption de l'exercice, nettoyer soigneusement l'appareil comme décrit ci-dessus.

- **ENTRETIEN POMPE VIDE**

Contrôler périodiquement le témoin du niveau de l'huile de la pompe (côté postérieur de l'appareil): un niveau supérieur au maximum peut causer l'obstruction du filtre épurateur, tandis qu'un niveau inférieur au minimum peut causer un grade insuffisant de vide et l'endommagement de la pompe.
Après 200 heures de fonctionnement de la pompe ou au moins après 6 mois, il faudrait changer complètement l'huile.
Le pompage de substances polluantes peut demander le changement plus fréquent de l'huile.
Quant l'huile est sombre, torve ou émulsionnée, cela signifie qu'elle est altérée et qu'elle a perdu ses propriétés lubrifiantes; il faut donc la changer immédiatement.

Fig. 6



Pour changer l'huile de la pompe à vide procéder comme suit :

1. Positionner la machine sous vide sur un plan horizontal, ainsi que la partie postérieure de la machine reste libre et accessible.
2. Dévisser le bouchon de déchargement huile T de la pompe et vidanger complètement l'huile contenu dans un récipient.
ATTENTION : En aucun cas réutiliser l'huile vidangée de la pompe.
(Pour obtenir un meilleur nettoyage de l'intérieur de la pompe dévisser le bouchon de remplissage huile R et souffler de l'air comprimé dans l'intérieur de la pompe).
3. Refermer le bouchon de déchargement huile T et s'assurer qu'il est bien fermé.
3. Dévisser le bouchon de remplissage huile R de la pompe et remplir la nouvelle huile en suivant les quantités indiquées pour chaque type de pompe sur le mode d'emploi.
5. Refermer complètement le bouchon de remplissage huile R et s'assurer qu'il est bien fermé.

Contrôler périodiquement le voyant de niveau huile S de la pompe : le niveau supérieur au maximum peut causer l'obstruction du filtre épurateur, au contraire le niveau inférieur au minimum peut causer un degré de mauvaise qualité de vide et un endommagement de la pompe.

Pour la vidange d'huile consulter le "tableau de comparaison huile" joint au manuel.
En cas d'une longue interruption de l'utilisation de l'appareil changer l'huile de la pompe à vide.

Pompe	TYPE	Viscosité à 40°C [cSt]	Quantité (litres)	Tableau de comparaison huile						
				AGIP	BP	ESSO	IP	REPSOL	SHELL	TOTAL
8 m³/h	BV32	32	**0,2**	OSO 32	BARTRAN HV32	NUTO H32	HYDRU S 32	TELEX-HVLF 32	TELLUS T32	AZOLLA AF32
20 m³/h	BV32	32	**0,45÷0,5**	OSO 32	BARTRAN HV32	NUTO H32	HYDRU S 32	TELEX-HVLF 32	TELLUS T32	AZOLLA AF32
25 m³/h	BV68	68	**0,7÷1**	OSO 68	ENERGOL HLP-HM 68	NUTO H68	HYDRU S 68	TELEX-HVLF 68	TELLUS 68	AZOLLA AF68

- **REPLACEMENT DU FILTRE À HUILE**

Pour remplacer le filtre à huile de la pompe ouvrez la porte latérale en dévissant les vis (voir Fig. 7).

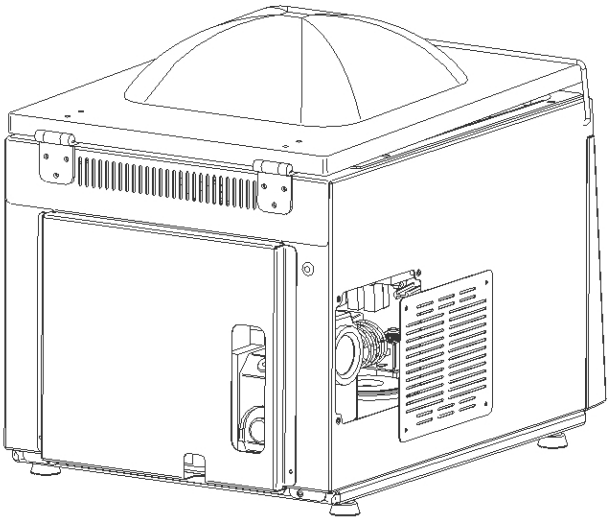


Fig. 7

- **CHANGEMENT DU TEFLON DE LA BARRE DE SOUDURE**

Déconnecter l'appareil du courant électrique et attendre que la barre soit froide, enlever la barre de soudure de son emplacement. Enlever le téflon adhésif, nettoyer la barre de soudure avec un chiffon trempé dans un détergent "au nitre" et changer le téflon en faisant attention de ne pas plier les résistances de la barre de soudure. Remettre la barre de soudure dans son emplacement.

- **CHANGEMENT GARNITURE COUVERCLE**

Quand la garniture du couvercle commence à être détériorée, il faut la changer pour ne pas compromettre l'efficacité et la rapidité de la machine. Après avoir enlevé la garniture à remplacer, introduire dans la cuve du couvercle la nouvelle garniture, faisant attention que les extrémités de cette dernière soient jointes de façon à ne pas laisser des fentes qui empêcheraient l'exécution du vide. Ne pas tendre la garniture pendant la mise en place dans la rainure appropriée.

- **AVERTISSEMENT**
  - écouler l' appareil de manière adéquate respectant les normes nationales en matière de déchets.
  - toujours protéger l'appareil de l'intervention de personnes non autorisées.

L'EMBALLAGE SOUS VIDE DANS LE SECTEUR ALIMENTAIRE

Avec l'emballage sous vide on obtient deux résultats appréciables pour la conservation:

- absence d'air dans la confection
- réduction de l'air contenu dans le produit à conserver

Le produit, grâce à ce type d'emballage, retarde son procédé d'oxydation et de décomposition et augmente son temps de conservation.

La durée du temps de conservation peut être encore augmentée en jumelant au sous vide la congélation: en ce cas on obtient des résultats exceptionnels.

EMPLOI DANS LA RESTAURATION

La préparation d'aliments dans les restaurants est soumise à de dangereuses heures de pointes pendant lesquelles les programmes établis ne peuvent plus être adaptés, et cela cause d'inévitables pertes de qualité des produits servis à table.

Le sous-vide offre une grande aide au restaurant et au chef, qui peut préparer en avance les sauces et tout ce qui est d'utilisation en cuisine, en emballant en avance et en le stockant dans l'attente de l'utilisation.

LE SOUS-VIDE ET LES ALIMENTS PRE-CUIT

Le procédé de cuisson, à travers l'oxydation par le contact des aliments avec l'air, cause la perte de goût et en partie des substance nutritives.

Avec la cuisson d'aliments emballés sous vide, cet inconvénient est éliminé parce que la nourriture, protégée par un sachet thermorésistant, maintient ses caractéristiques organoleptiques.

CUISINER SOUS VIDE

En Italie aussi, comme déjà en France et en Allemagne, la cuisson de la nourriture emballée sous vide est en train de se développer à d'exéllents niveaux.

Avec cette méthode on préserve les saveurs et les qualités nutritives des aliments, satisfaisant ainsi toutes les demandes (surtout dans les heures de pointes), puis qu'il suffit de réchauffer la préparation à la température désirée.

LE SOUS-VIDE ET L'ABATTAGE

Un gros problème de l'abattage est la maturation de la viande fraîche, généralement faite dans des cellules frigorifiques. Cette opération entraîne une diminution du poids dû à l'oxydation et au dessèchement superficiel.

Avec l'emballage sous vide, on prolonge le temps de maturation de la viande fraîche et on améliore la tendresse et l'arôme.

En effet, les viandes emballées sous vide améliorent dans l'aspect grâce à l'absence d'air dans le sachet ce qui ne permet pas l'augmentation de la décomposition.

LE SOUS-VIDE DANS LA VENTE AU DETAIL

Grâce au type d'emballage des produits, à la plus longue durée et à la parfaite hygiénicité, la marchandise emballée sous vide est bien acceptée par le consommateur.

LE FABRICANT DECLINE TOUTE RESPONSABILITE SI LES NORMES CONTENUES DANS CES INSTRUCTIONS NE SONT PAS STRICTEMENT RESPECTEES.