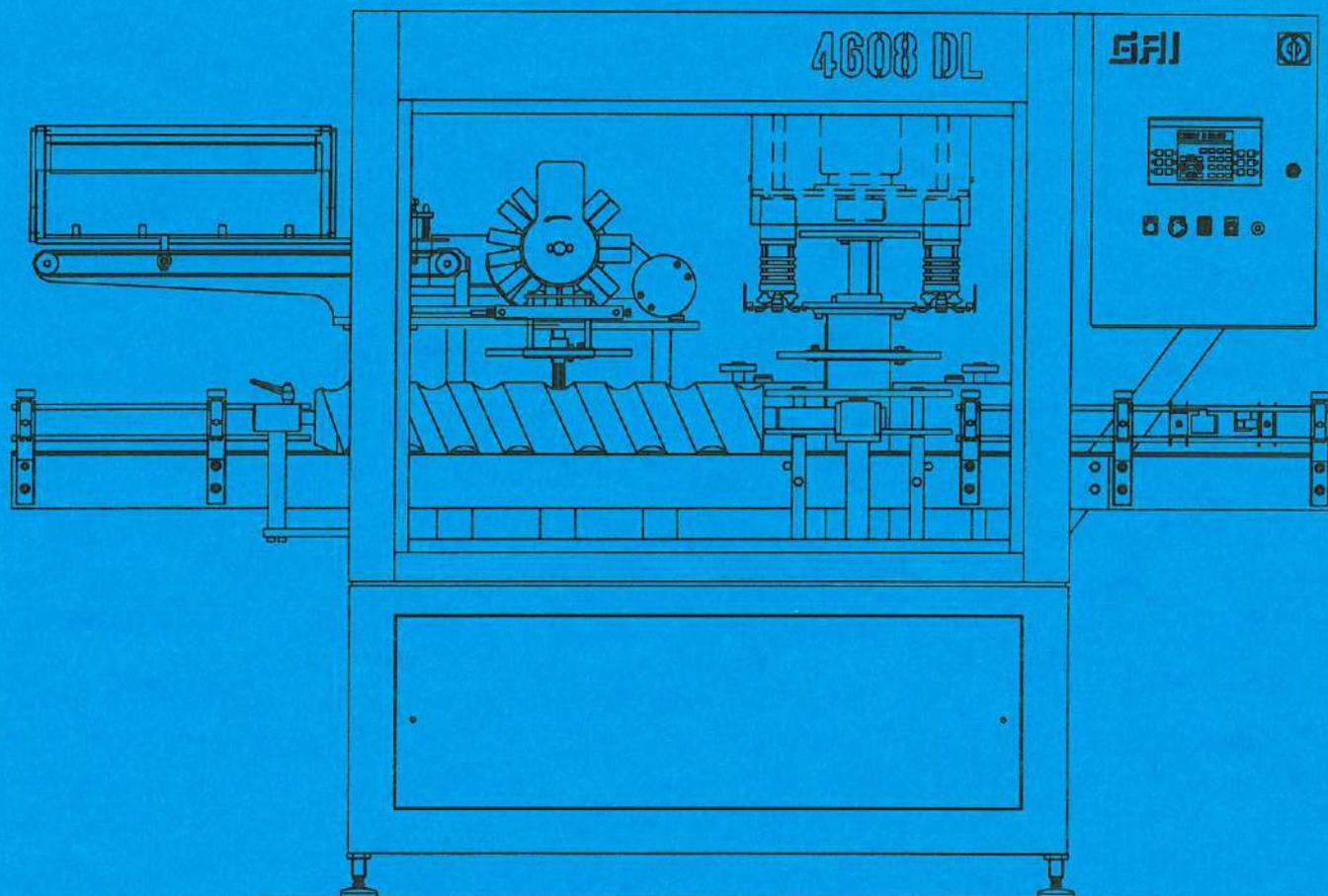


Manuel d'instructions pour l'emploi et l'entretien



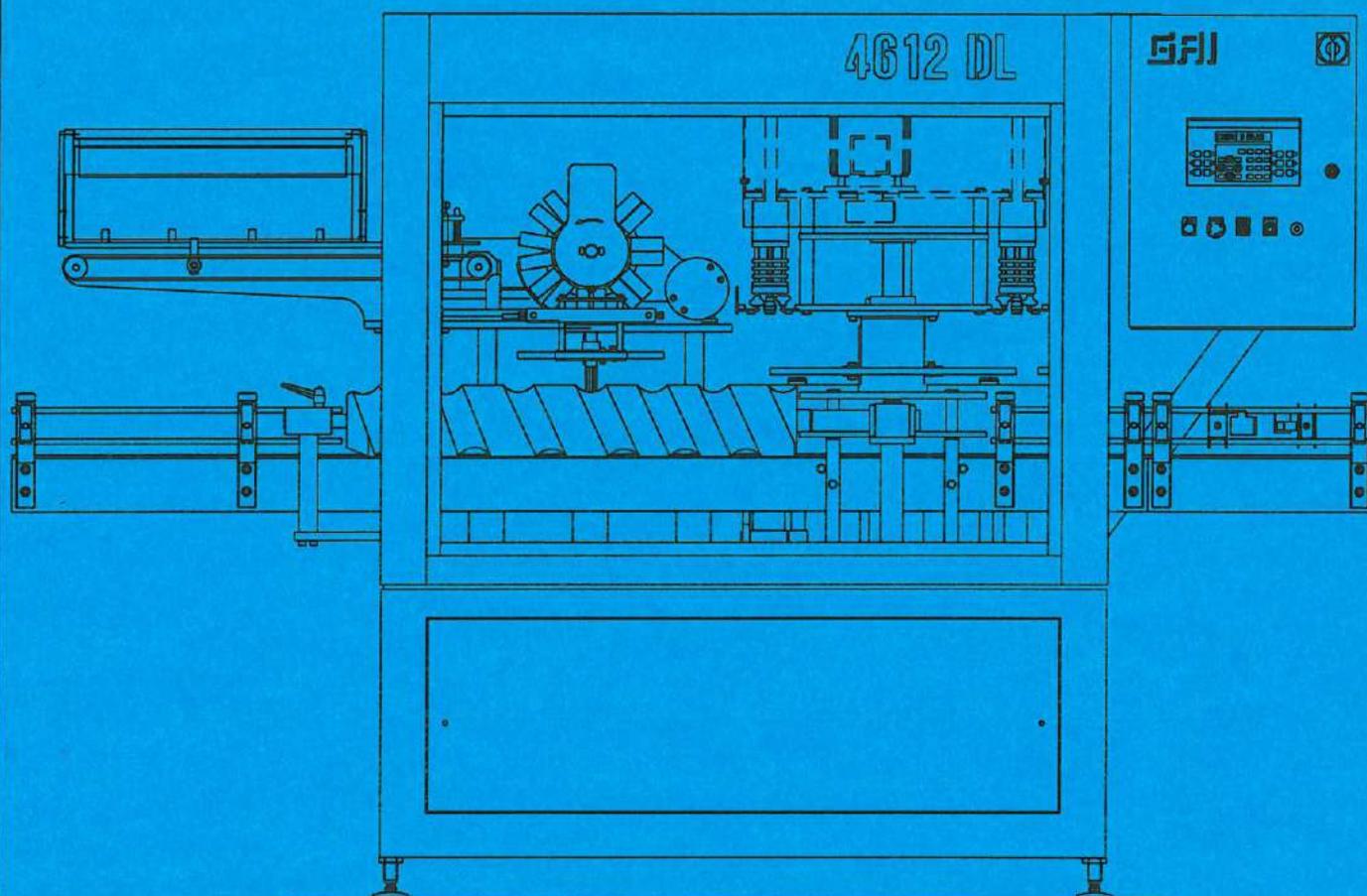
4608DL

**CAPSULEUSE AUTOMATIQUE
POUR CAPSULES COMPLEXE ET ETAIN**

GAI
MACCHINE
IMBOTTIGLIATRICI

GAI spa.
Fraz. Cappelli 33 b
12040 CERESOLE D'ALBA
Tel. 0172-574416
Fax 0172-574088
E-mail: gai@gai-it.com
Internet: www.gai-it.com

Manuel d'instructions pour l'emploi et l'entretien



4612DL

**CAPSULEUSE AUTOMATIQUE
POUR CAPSULES COMPLEXE ET ETAIN**

GAI
MACCHINE
IMBOTTIGLIATRICI

GAI spa.
Fraz. Cappelli 33 b
12040 CERESOLE D'ALBA
Tel. 0172-574418
Fax 0172-574088
E-mail: gai@gai-it.com
Internet: www.gai-it.com

INDEX

FICHE TECHNIQUE	
DEPLIANT	
1.	
INDEX	1
1.1 LISTE DES DESSINS	3
1.2 LISTE DES SYMBOLES ET LEXIQUE DES TERMES UTILISES	4
2.	
INSTRUCTIONS GENERALES	5
2.1 ASSISTANCE TECHNIQUE	7
2.2 REGLES PRELIMINAIRES DE SECURITE	8
2.3 REGLES DE SECURITE POUR L'UTILISATION	9
2.4 REGLES DE SECURITE POUR L'ENTRETIEN	10
3.	
TRANSPORT ET DEPLACEMENT	12
4.	
DESCRIPTION DE LA MACHINE	13
4.1 USAGE PREVU	13
4.2 DONNEES TECHNIQUES	13
4.3 ENCOMBREMENT	14
4.4 DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT	16
4.4.1 FONCTIONNEMENT STANDARD	16
DISTRIBUTEUR DE CAPSULES	17
TÊTES LISSEUSES	20
4.4.2 FONCTIONNEMENT AVEC ACCESSOIRES	21
PRÉPLISSEURS	21
4.5 TERMINAL DE DIALOGUE	22
5.	
INSTALLATION ET UTILISATION	25
5.1 INSTALLATION ET MISE EN MARCHE	25
5.2 OPERATIONS FINALES	38
5.3 PRÉCAUTIONS CONTRE LA CORROSION	38
6.	
CHANGEMENT DE FORMAT ET REGLAGES EXCEPTIONNELS	39
6.1 CHANGEMENT DE FORMAT	39
6.2 REGLAGES ET CALAGES EXCEPTIONNELS	40

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

7.				
ENTRETIEN ET GRAISSAGE	.....		45
7.1	ENTRETIEN	.....	45
	DISPOSITIF POUSSE - CAPSULES	.....	45
	GALETS	.....	45
	COURROIE DE ROTATION DES TÊTES	.....	45
	PRÉPLISSEURS	.....	45
7.2	GRAISSAGE	.....	46
	7.2.1	DISTRIBUTEUR	47
	7.2.2	TOURELLE LISSEUSES	48
	7.2.3	AUTRES GRAISSAGES	50
	7.2.4	TOUTES LES 200 HEURES DE TRAVAIL	51
8.				
INCONVENIENTS ET REMEDES	.....		52
9.				
ANNEXES	.....		54
9.1	RELEVES PHONOMETRIQUES	.....	54
10.				
INSTRUCTIONS SUPPLEMENTAIRES	.....		54
10.1	NOTICE DE DEMANTELEMENT ET DE DEMOLITION	.....	54
10.2	PIECES DE RECHANGE EN DOTATION	.....	55
10.3	COMMANDE DE PIECES DE RECHANGE	.....	56

1.1 LISTE DES SCHEMAS

PAGE	SCHEMAS	DESCRIPTION
11	4608DL-10000 4612DL-10000	CHÂSSIS TAPIS CHÂSSIS TAPIS
12	4608DL-20000 4612DL-20000	MOUVEMENT MOUVEMENT
13	4608DL-30000 4608DL-30000	ETOILE ET VIS ETOILE ET VIS
14	4608D-40000 4608D-40000	GROUPE DE DISTRIBUTION GROUPE DE DISTRIBUTION
15	4608-40000 4612-40000	TOURELLE LISSEUSE 3 TÊTE TOURELLE LISSEUSE 6 TÊTE
16	4608DL-50000 4612DL-50000	PROTECTIONS A NORMA CE NEW PROTECTIONS A NORMA CE NEW
17	4608DL-60000 4612DL-60000	PLAN ELECTRIQUE PLAN ELECTRIQUE
18	4608DL-86000 4612DL-86000	DOTATIONS STANDARD DATATIONS STANDARD
19		ACCESSOIRES

1.2 LISTE DES SYMBOLES ET LEXIQUE DES TERMES UTILISES

	Symbole de danger générique
	Indication importante
	Conseils
	Avertissement important
	Connexion importante avec une autre partie du manuel à lire avec attention
l	unité de volume : litre
bott	nombre de bouteilles
h	unité de temps: heure
kg	unité de poids: kilogramme (~10 N)
mm	unité de longueur: millimètres
v	volt
Hz	Hertz= fréquence en cycles à la seconde
kW	unité de puissance: kilowatt
bar	unité de pression (~Atm $\approx 10^5$ N/m ²)
dB	niveau du bruit : décibel

2.

INSTRUCTIONS GENERALES

Ce manuel contient toutes les indications pour la compréhension des caractéristiques et des prestations de la machine, pour son utilisation en toute sécurité et pour son entretien.

Il décrit en particulier les phases de:

- mise en service
- réglage
- utilisation (en configuration standard et avec options)
- nettoyage
- entretien
- mise hors service et démolition

Il est conseillé de conserver une copie du manuel pendant toute la durée d'utilisation de la machine et de le mettre à disposition de tout autre utilisateur de la machine et en cas de vente.



ATTENTION

La société GAI décline toute responsabilité en cas d'inconvénients, de ruptures et d'accidents dus à la non application des indications et des instructions contenues dans ce manuel.

La société GAI décline en outre toute responsabilité en cas d'accidents dus à d'éventuelles modifications apportées à la machine, et/ou à l'installation d'accessoires, non autorisés au préalable.

La société GAI décline de façon particulière toute responsabilité en cas de dommages dus à:

- calamités naturelles
- émeutes, révoltes
- erreurs d'utilisation
- mauvais entretien
- dommages causés aux pièces électriques et/ou électroniques dûs à l'humidité ou à des champs électromagnétiques étrangers ou à des surtensions etc...

Les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis. La société GAI se réserve le droit de modifier la machine ou quelques uns de ses éléments sans devoir modifier ce manuel et le catalogue des pièces de rechange.



CONSEILS

Il est conseillé d'utiliser exclusivement les **pièces de rechange originales** fournies par la société GAI.

Il est conseillé de respecter rigoureusement les temps et les modalités indiqués dans ce manuel pour obtenir un entretien correct de la machine. Le remplacement d'une pièce usée au moment opportun et le graissage d'un élément mécanique effectué selon les instructions, signifient économie en terme de temps et d'argent.

2.1 ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour tout problème pouvant se vérifier durant l'utilisation de notre machine, adressez-vous directement à la:

GAI S.p.A. MACCHINE IMBOTTIGLIATRICI



12040 CERESOLE D'ALBA (CN)
Frazione CAPPELLI 33B
ITALIA



Tel. 0172-574416
Fax 0172-574088



E-mail: gai@gai-it.com
Internet: www.gai-it.com

Pour vos demandes de pièces de rechange, vous devez absolument indiquer:



le numéro de matricule de la machine



le modèle de la machine



l'année de construction

Les données indiquées ci-dessus sont facilement repérables sur la plaque située sur la machine et représentée sur la figure ci-dessous.

CERESOLE D'ALBA (CN) ITALIA Tel. 0172-574416 Fax. 0172-574088			
MODELLO	MODÈLE	MODELO	<input type="text"/>
MODEL	MODELL		
MATRICOLA	MATRICULE	MATRÍCULA	<input type="text"/>
MATRICULATION	MATRIKEL		
ANNO	ANNÉE	AÑO	<input type="text"/>
YEAR	BAUJAHR		

2.2 REGLES PRELIMINAIRES DE SECURITE

Le responsable de la machine doit connaître le contenu de ce manuel d'instructions, il doit se conformer à toutes les indications qui y sont contenues ainsi qu'aux normes en vigueur concernant la sécurité et la santé du personnel sur les lieux de travail.

Le responsable de la machine doit connaître en particulier le mode d'emploi et les dispositifs de sécurité installés sur la machine et décrits dans ce manuel d'instructions. Il se doit d'informer tout autre opérateur sur ce qui suit:

- normes de sécurité et de prévention des accidents du travail
- normes spécifiques qui concernent la machine
- localisation des commandes sur la machine
- localisation des boutons d'urgence

Le responsable de la machine doit désigner les opérateurs autorisés au fonctionnement, au réglage, au nettoyage et à l'entretien de la machine et doit en empêcher l'accès au personnel non autorisé et/ou qui n'est pas en mesure d'effectuer des opérations avec le maximum de sécurité.



ATTENTION

AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL

- s'assurer que le transport, le déchargement et le montage de la machine soient effectués uniquement par des personnes spécialisées et autorisées.
- vérifier que la tension de la ligne d'alimentation électrique corresponde au voltage indiqué sur la plaque située sur le tableau électrique de commande.
- s'assurer que l'installation électrique ait été exécutée selon les normes en vigueur et vérifier que les câbles électriques soient en bonne condition et de dimensions adéquates à la puissance de la machine.

2.3 REGLES DE SECURITE POUR L'UTILISATION



Avant d'utiliser la machine, nous vous conseillons de lire attentivement ce chapitre et celui spécifique qui concerne l'utilisation de la machine.
(CHAP. 5)

Avant de commencer le travail, contrôler que le bouton d'arrêt de sécurité fonctionne régulièrement et ne soit pas bloqué.

Au moment de connecter la machine au réseau d'alimentation électrique, vérifier :

- ✓ que l'interrupteur général de la machine soit dans la position ①
- ✓ que le bouton d'arrêt de sécurité soit débranché (tourner dans le sens des aiguilles d'une montre)
- ✓ que la fiche de la machine soit bien branchée dans la prise de courant
- ✓ que les phases de l'interrupteur général soient connectées de façon correcte



CONTROLEZ :

- ✓ qu'aucune personne non autorisée se trouve dans le rayon d'action de la machine
- ✓ qu'il n'y ait pas d'objets posés sur la machine
- ✓ que les tuyauteries (liquide, air, gaz,...) soient bien serrées sur les raccords d'entrée
- ✓ que les portes de protection soient bien fermées
- ✓ qu'aucun des opérateurs ne porte de vêtement qui puisse s'accrocher dans les parties en mouvement
- ✓ que la machine n'ait pas un comportement anormal (rotation contraire au sens normal de rotation,...)



Il est conseillé d'utiliser:

- ✓ des coiffes pour rassembler les cheveux (pour les utilisateurs qui portent les cheveux longs)
- ✓ des chaussures avec semelles antidérapantes.

2.4 REGLES DE SECURITE POUR L'ENTRETIEN



Avant d'effectuer toute opération d'entretien sur la machine il est conseillé de lire attentivement ce chapitre et celui spécifique concernant l'entretien de la machine (CHAP. 7).



ATTENTION

Avant d'effectuer toute opération de réglage, entretien et graissage, contrôler:

- ✓ que la machine soit arrêtée
- ✓ que le courant soit débranché
- ✓ que le bouton d'arrêt de sécurité soit enclenché
- ✓ que la machine soit dans une position stable et ne puisse subir de mouvement intempestifs.



ATTENTION

Pour les travaux de réglage, d'entretien et de graissage qui doivent être effectués pendant que la machine est en marche, brancher le courant pendant le temps strictement nécessaire. L'éventuelle opération de débranchement des sécurités doit être exécutée exclusivement par des personnes spécialisées.

Les opérations doivent être effectuées avec la plus grande attention pour éviter des dommages aux personnes et à la machine.



ATTENTION

Si la machine doit fonctionner manuellement avec les protections latérales ouvertes pendant les opérations de réglage et de calage, éloigner de la machine toute personne non préposée aux opérations.



CONSEILS VALABLES PENDANT L'ENTRETIEN

- ✓ mettre une pancarte sur le panneau de commandes de la machine pour prévenir que du personnel spécialisé effectue des travaux d'entretien
- ✓ vérifier que personne ne puisse, par inadvertance, brancher la machine à une prise de courant
- ✓ interrompre les lignes de pression (gaz-air) avant d'effectuer des interventions sur les parties hydrauliques et/ou pneumatiques
- ✓ éviter que les personnes non autorisées accèdent à la machine
- ✓ éviter que du vin ou autre liquide atteigne les parties électriques



CONSEIL

En cas de nettoyage des éléments de la machine, il est conseillé de suivre attentivement les instructions fournies par la société GAI, d'utiliser les produits adéquates et d'éviter les détergents agressifs et les acides. Dans tous les cas, il est conseillé d'utiliser des gants et des lunettes de protection.



ATTENTION

Toutes les personnes qui doivent travailler simultanément pendant les opérations de réglage, d'entretien et de graissage, doivent être averties avant de la remise en marche de la machine.

3.

TRANSPORT ET DEPLACEMENT

Le transport de la machine peut être effectué de la manière suivante:

- sans emballage avec un seul film thermo-retractable
- dans une caisse de bois avec papier goudronné

Le type d'emballage est choisi en accord avec le client.



Pour décharger la machine utiliser uniquement un chariot élévateur (ne pas utiliser de grue ou de palan).



ATTENTION

Enfourcher la machine de préférence du côté indiqué sur le schéma; contrôler que les fourches sortent de quelques centimètres du côté opposé. S'assurer que la machine soit bien stable sur les fourches. (figure 1)

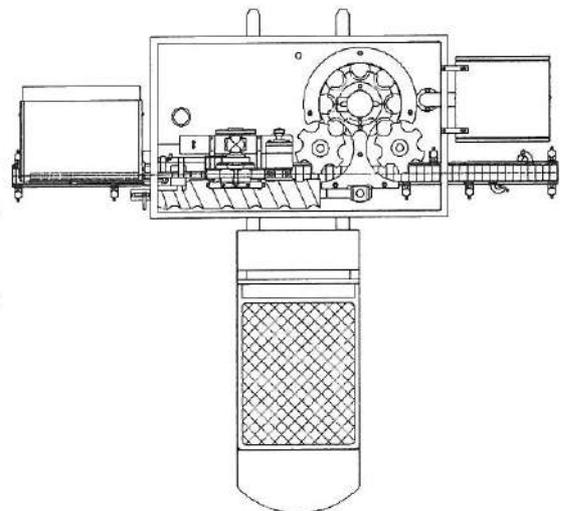


Figure 1

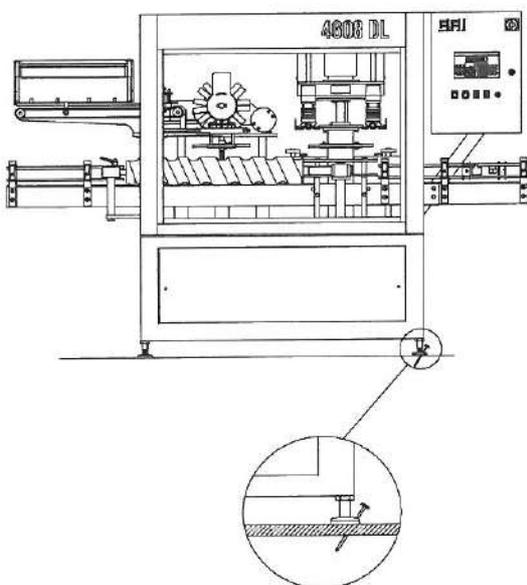


Figure 2

Pour le transport, clouer les pieds de la machine sur des planches (fig.2) ou fixer la machine solidement avec des cordes.

4.

DESCRIPTION DE LA MACHINE

4.1 USAGE PREVU

Les monoblocs 4608DL-4612DL sont des machines automatiques pour le lissage à la chaîne de bouteilles de différentes tailles. Les machines sont constituées d'une station de distribution de capsules et d'une station de lissage pourvue de 8 ou 12 têtes polisseuses (selon le type de modèle) pour capsules en étain, complexe et aluminium. La vitesse est réglable par l'intermédiaire d'un inverter. Aussi la vitesse des têtes est réglable avec inverter.

4.2 DONNEES TECHNIQUES

MODÈLE		4608DL	4612DL
LOGEMENTS DE DISTRIBUTION		8	8
TÊTES LISSEUSES	N°	8	12
ROTATION MANDRINS	rpm	1000÷2000	1000÷2000
VITESSE	bott./h	1200÷6000	2000÷10000
TENSION ALIMENTATION	V	Voir plaque et fiche machine	
FRÉQUENCE	Hz	Voir plaque et fiche machine	
POIDS	Kg	1300	1600
PRESSION DE L'AIR	bar	4÷6	4÷6
CONSOMMATION AIR	NI/bott	0,8	0,8
AUTONOMIE CAPSULES		600÷1200	600÷1200
PUISSANCE INSTALLÉE			
MOTORISATION	kW	1,5	2,2
TOURELLE LISSEUSE	kW	1,5	1,5
MOT. SOUL. DINSTRIBUTEUR	kW	0,2	0,2
MOT. SOLL. TETE LISSEUSE	kW	0,2	0,2
PUISSANCE TOTALE	kW	3,4	4,1

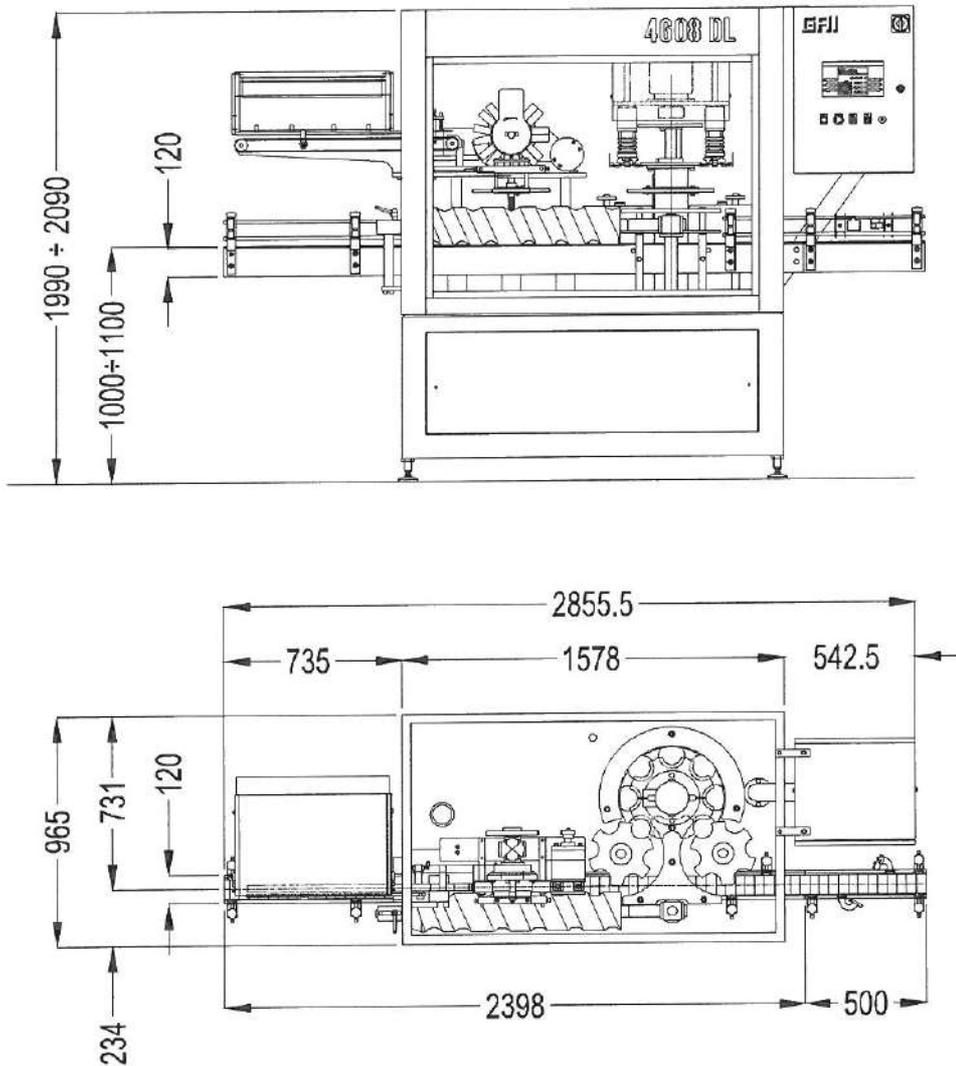
d	28 ÷ 35
h	35 ÷ 70
D	60 ÷ 115
H	230 ÷ 400



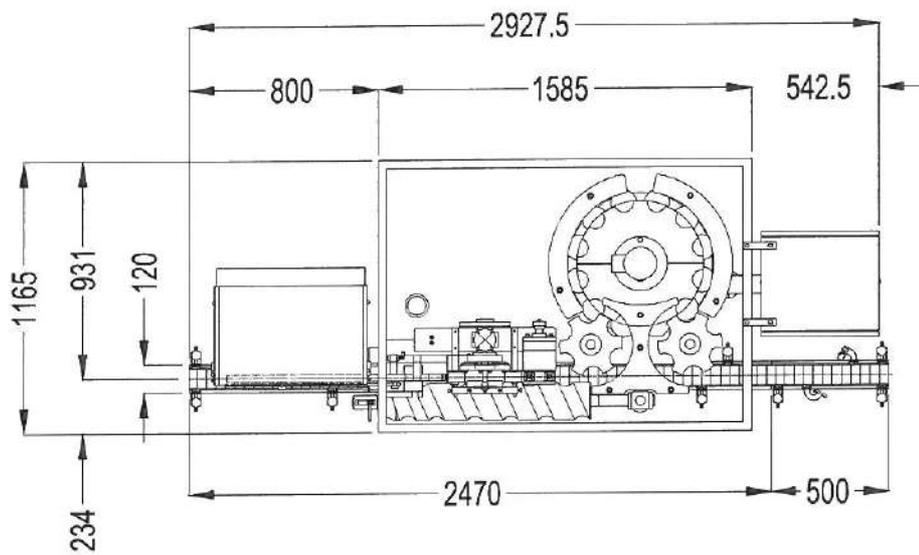
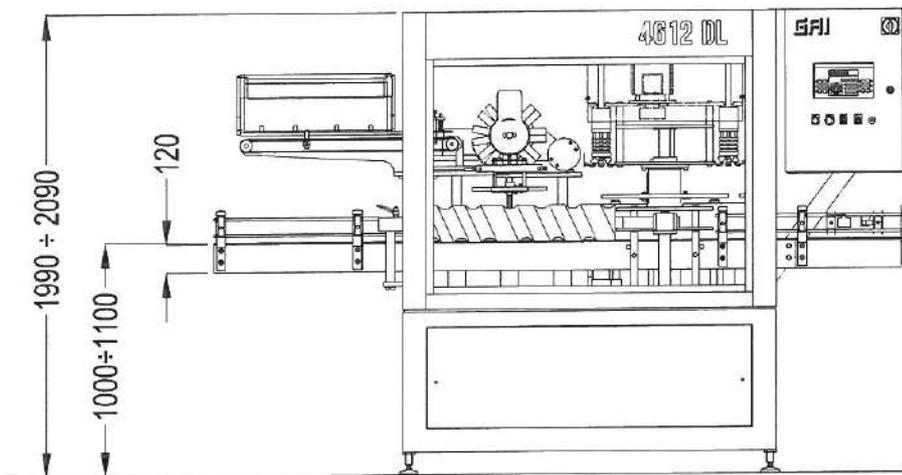
4.3 ENCOMBREMENTS

Vous trouverez ci-dessous le total des encombrements.

MONOBLOC 4608DL



MONOBLOC 4612DL

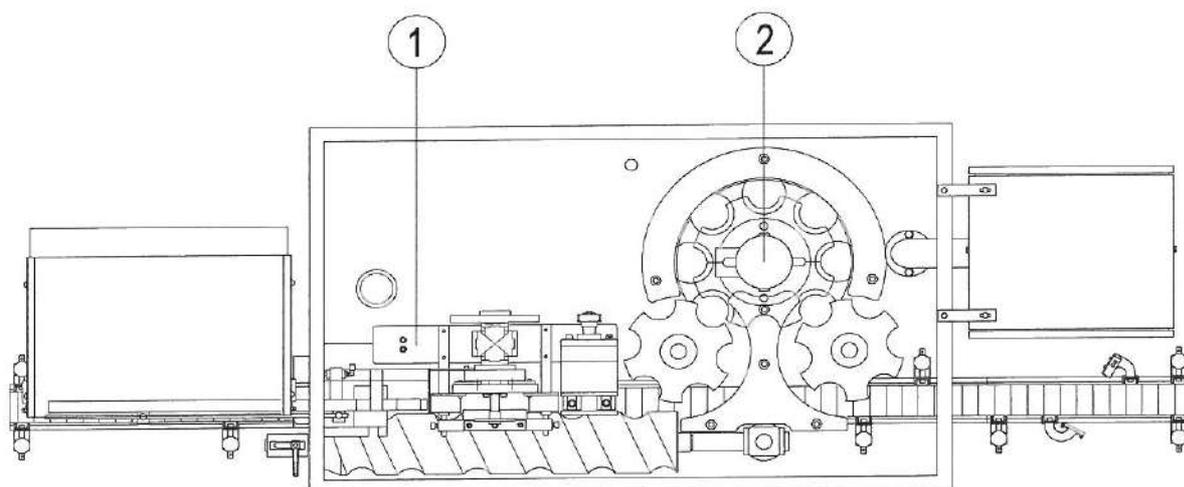


4.4 DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

4.4.1 FONCTIONNEMENT STANDARD

L'embouteillage est divisé en deux phases: (figure 1)

- 1) Distribution des capsules
- 2) Roulage des capsules



DISTRIBUTEUR DES CAPSULES

Chargeur de capsules

Les capsules avancent grâce à l'action de la courroie de transport **C** (figure 2). La photocellule **T** active le chargement de nouvelles capsules dès que la dernière capsule est passée.

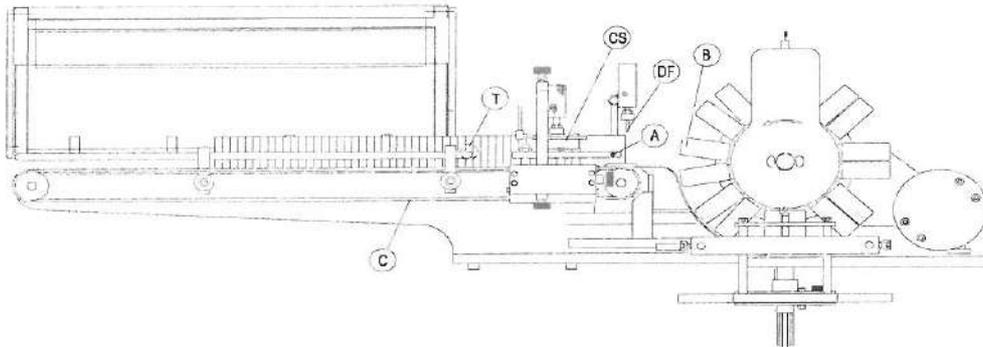


Figure 2

Distribution de capsules (utilisation avec lisseuse)

La photocellule **F** (figure 3) relève la présence de la bouteille et n'autorise la distribution de la capsule que si le bouchon est présent. Plus spécialement, quand la photocellule **F** relève la présence d'une bouteille avec bouchon par l'intermédiaire de trois électrovalves dont la phase est déterminée par les respectives cames (figure 4) placée sur l'arbre qui transmet le mouvement au distributeur, les opérations suivantes sont effectuées :

- remontée du bac **CS**
- un piston pneumatique fait avancer la courroie de transport **C** faisant ainsi avancer les capsules
- descente du dispositif d'arrêt **DF** qui fait en sorte que les capsules s'arrêtent dans la bonne position.

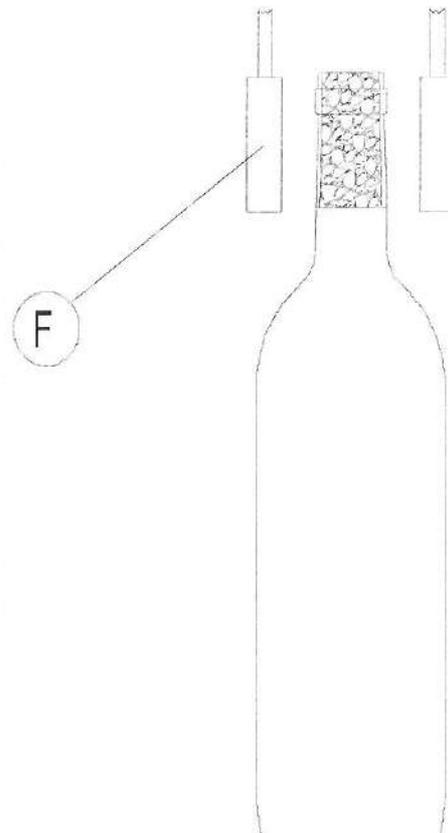


Figure 3

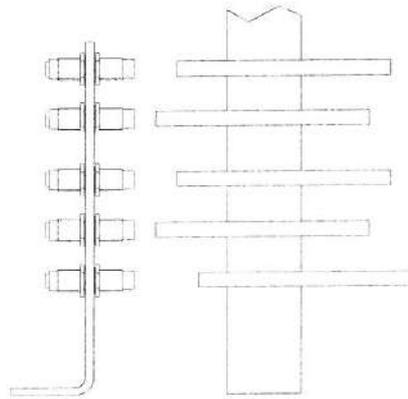


Figure 4

Puis la courroie de transport **C** s'arrête, le bac **CS** descend et bloque la pile de capsules alors que le dispositif d'arrêt **DF** remonte.

L'arrivée des aiguilles **A** (figure 2 et 5) fait se détacher la première capsule de la pile d'appartenance.

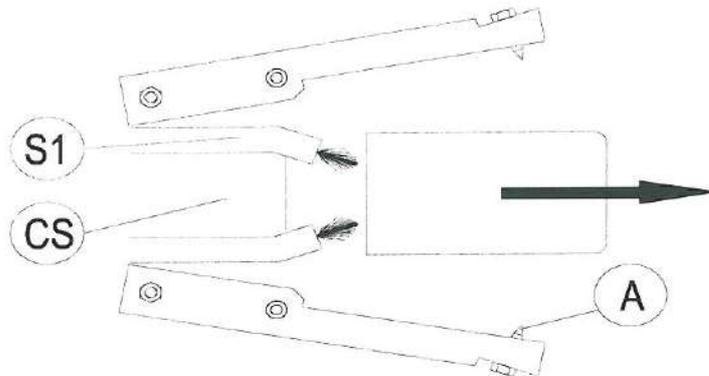


Figure 5

Enfin, un jet d'air **S1** en provenance du bac **CS** (figure 2 et 5) et commandé également par la photocellule **F** grâce à l'électrovalve dont la phase est déterminée par une quarte came (figure 4) placée sur l'arbre qui transmet le mouvement au distributeur, propulse la capsule dans le gobelet de distribution **B** (figure 2).

S'il n'y a pas de bouteilles ou s'il y a une bouteille sans bouchon la photocellule **F** n'autorise pas la distribution ; la remontée du bac **CS**, l'avancement de la courroie **C**, la descente du dispositif d'arrêt **DF** et le jet d'air **S1** ne sont pas déclenchés et la bouteille passe sans recevoir de capsule.

 **Pour plus d'informations concernant le fonctionnement du distributeur consulter le manuel d'instructions ou bien contacter directement la maison constructrice OMB.**

Dès que la capsule est propulsée par le jet d'air, elle est recueillie par le gobelet de distribution **B** qui se trouve en position ouverte pour en faciliter l'introduction et elle est placée sur la bouteille (figure 6).

Le corps de la bouteille est guidé par la vis **CO** ; le goulot est centré par l'étoile **ST** exactement à l'endroit où il reçoit la capsule du tambour de distribution **TD**. Un jet d'air **S2** propulse la capsule sur le goulot de la bouteille. Ce deuxième jet aussi est activé par la photocellule **F** par l'intermédiaire de l'électrovalve dont la phase est déterminée par une cinquième came (figure 4) placée sur l'arbre du distributeur.

Ensuite, le mécanisme à mouvement continu **M** applique la capsule sur la bouteille garantissant une parfaite mise en place.

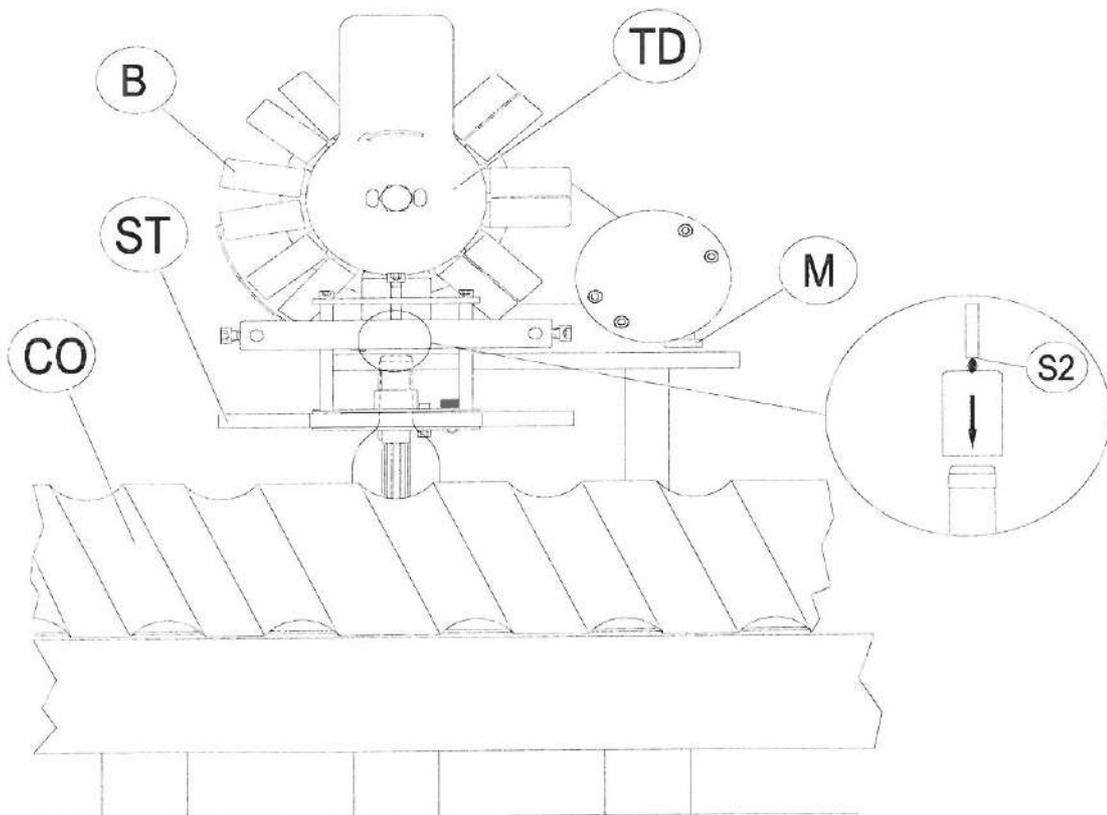


Figure 6

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

TÊTE LISSEUSE

L'élimination des capsules en plomb pour des raisons écologiques a introduit l'utilisation de capsules en étain (coûteuses et donc réservées à des produits de luxe) ou bien des capsules en polyamine.

En changeant le matériau des capsules le paramètre de leur lissage a donc été changé; puisque nous entendons souvent parler de ce problème (et quelque fois même à défaut) nous voudrions résumer en ces quelques notes les considérations tirées de notre expérience. Pour obtenir un bon résultat différents facteurs entrent en jeu dont les principaux, à notre avis, sont::

- 1) **une capsule de bonne qualité**
- 2) **une bouteille à l'embouchure bien faite et de toutes façons avec un goulot conique pour accompagner la conicité de la capsule.**
- 3) **l'accouplement correct entre la capsule et la bouteille**
- 4) **une lisseuse de bonne qualité avec les rouleaux adaptés à la capsule à traiter**
- 5) **une production pas très élevée en proportion du nombre de têtes pour le capsulage**

La tête lisseuse atteint une vitesse de 6000 bout/h (4608DL) et de 10000 bout/h (4612DL).

Les points forts de nos lisseuses sont succinctement les suivants :

- **GALETS** de dureté élevée (très résistants à l'usure) avec douilles en matériel spécial autolubrifiant.
- **TIGES** des galets en acier inoxydable avec doigt rectifié, laminé et durci.
- **MANDRIN** porte tiges en acier inoxydable d'une seule pièce.
- **POUSSE - CAPSULES** de grosses dimensions à section hexagonale.
- **LES SELLETTES DE REMONTEE** des bouteilles, en acier inoxydable, suivent une came avec remontée lente et descente plus rapide.
- **LA VITESSE DE ROTATION** des mandrins est de 1500 tours/mn. La rotation des mandrins peut se faire dans le sens des aiguilles d'une montre et inversement selon le sens d'enroulement des capsules en complexe.

1) LA CAPSULE

La qualité du matériau, l'épaisseur (les capsules trop fines sont difficiles à rouler) et la qualité de la couleur sont très importants. Pour capsules minces et larges ou pour matériels particuliers est nécessaire l'utilisation du préplisseur **P** (figure 7).

2) LA BOUTEILLE

L'embouchure surtout est très importante: pour une bonne lissage l'embouchure devrait respecter la norme C.E.T.I.E.. Le centrage du goulot est important également. Pour les embouchures les plus difficiles il est indispensable de faire le pré-brunissage de la capsule avec un système mécanique ou pneumatique (fig. 7)

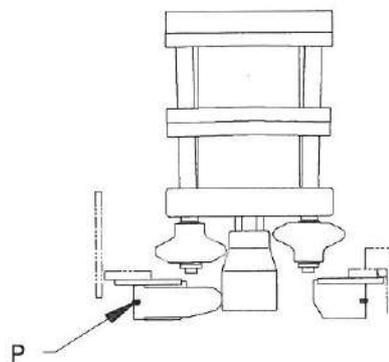


Figure 7

3) **L'ACCOUPLLEMENT de la capsule à la bouteille**

Ayant respecté les points 1) et 2) il suffit de laisser un minimum de jeu entre la capsule et la bouteille. La conicité de la capsule devra être réduite au maximum. Les meilleurs distributeurs permettent de distribuer des capsules avec un jeu minimum et enfonce la capsule sur le goulot.

4) **LES ROULEAUX de la capsuleuse**

Normalement, il existe trois types de galets : noirs, gris, rouges et ils se différencient par la dureté de leur matériel.

Plus spécialement les galets noirs sont d'une dureté de 95 SHORE environ, les galets gris de 90 SHORE environ et les galets rouges de 80 SHORE environ.

Tous les galets ont une douille en matériel plastique spécial et leur grande qualité est garantie par leur processus de fabrication hautement technologique.

Comme alternative à ces rouleaux la **GAI** propose de nouveaux rouleaux blancs en matériau plastique spécial produit avec le tour pour barres. Ces rouleaux améliorent les résultats pour certains types de capsules en polyamine. Normalement les résultats les meilleurs s'obtiennent en montant les trois premiers rouleaux blancs et les trois autres normaux..

Les rouleaux blancs nécessitent un réglage des élastiques serre-axes, ils sont plus délicats et normalement ils durent moins que les autres rouleaux. Les galets sont équipés d'un dispositif d'antirotation **A** qui évite qu'il ne se dévissent quel que soit leur sens de rotation (figure 8).

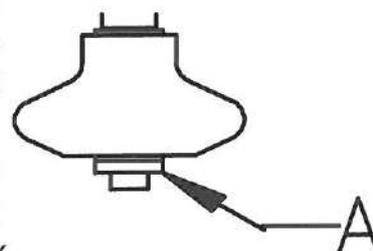


Figure 8

4.4.2 **FONCTIONNEMENT AVEC ACCESSOIRES**

PRÉPLISSEURS

Ce dispositif, fourni sur commande, est d'une grande utilité surtout quand il s'agit d'utiliser des capsules trop fines, trop larges ou réalisées dans un matériel spécial.

Dans ce cas-là, la qualité du capsulage s'améliore de façon notoire. Le préplisseur **P** doit être monté au même endroit que le centreur normal, en dévissant un peu les vis **V** et en effectuant la substitution. Il faut également changer la tête **T1** et y mettre à la place la **T2**. (figure 9).

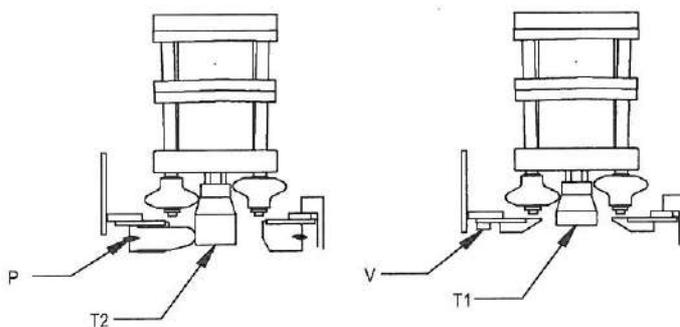


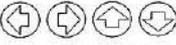
Figure 9

4.5 TERMINAL DE DIALOGUE

De nombreuses fonctions du monobloc sont gérées de manière électronique par l'unité de contrôle PLC. Le terminal de dialogue XBT et tout le programme d'application se trouvent sur le schéma en annexe de la page suivante.

Chacune des fonctions **standard** est reprise et décrite dans le chapitre 5 Installation et utilisation.

Respecter rigoureusement les indications suivantes pour obtenir une correcte utilisation du terminal de dialogue :

- Les **FLÈCHES**  servent à passer d'un menu de commandes à un autre ou pour se déplacer à l'intérieur d'un menu.

 **Le type de flèche que l'on peut utiliser est indiqué sur le terminal de dialogue par le voyant rouge correspondant qui s'allume.**

Quand une page de programme n'est pas complètement visualisée, le voyant rouge de la flèche qui s'allume  ou  signale que l'on peut faire défiler l'affichage vers le haut ou vers le bas.

- À l'intérieur d'un menu la touche **MOD** permet de se déplacer pour l'insertion des valeurs

- La confirmation de la donnée insérée sur la ligne se fait par la touche **ENTER** .

 Dans les réglages manuels, en appuyant sur la touche **ENTER** on donne le départ au positionnement de la machine.

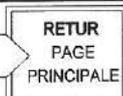
 Dans les réglages automatiques et dans la programmation la touche **ENTER** doit être accompagnée à la fin par  **F1** . C'est seulement de cette manière que la procédure de réglage automatique et de programmation peut être lancée.

- La touche **ESC** peut être utilisée chaque fois que l'on veut accéder à nouveau à la fenêtre précédente ou encore pour modifier une donnée erronée tapée avant de l'avoir confirmée avec la touche **ENTER** .

- **On peut retourner à la page principale à partir de n'importe quel menu**

```
GAI s.p.a. 4608DL
BOUTEIL/HEUR: ■■■■
COMPTAGE:      ■■■■
F1 reset
```

en appuyant sur la touche



MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

L'allumage du voyant rouge à côté de l'inscription ALARM indique que la machine a une anomalie de fonctionnement. Quand il y a plusieurs alarmes utiliser les flèches   pour les visualiser. Si on ne se trouve pas dans la page alarmes mais que le voyant rouge allumé indique que la machine est en alarme, appuyer simultanément sur les touches  et . On accède ainsi à la page alarmes. Utiliser les flèches   pour les visualiser.

Sortir de la page des alarmes en appuyant sur la touche .

 **Pour éviter la perte TOTALE du programme de contrôle de la machine il faut changer la pile du PLC tous les 2 ans. Le PLC sans sa pile a une autonomie de 15 mn seulement ; Il est donc indispensable de se procurer une pile à l'avance et de la changer dans les délais les plus brefs**

Code de la pile : TSX PLP01

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

(Cette page contient un tableau complet des fonctions machine en utilisant le terminal de dialogue)

5.

INSTALLATION ET UTILISATION

5.1 INSTALLATION ET MISE EN MARCHÉ

1) EQUIPEMENT

Mettre les étoiles et les contre étoiles qui correspondent aux bouteilles. Pour les bouteilles cylindriques, les étoiles, et les contre étoiles doivent avoir un creux supérieur au diamètre de la bouteille de 1 à 4 mm.

Exemple: étoiles et contre étoiles de 85 mm pour des bouteilles de 81 à 84 mm.



N.B.: le numéro estampillé sur l'étoile doit être tourné vers le haut.



N.B.: Introduire le dispositif d'exclusion de la lisseuse si l'on n'utilise que la tête thermique.

2) VIS

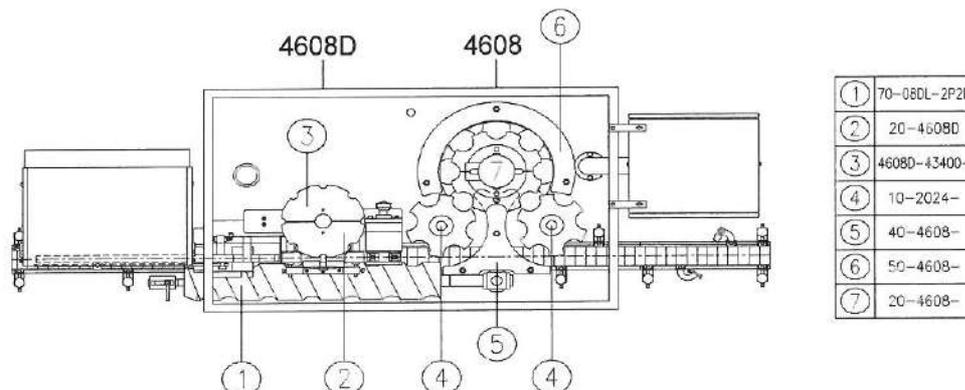
Mettre les vis d'alimentation correspondant aux bouteilles à traiter. Pour les bouteilles cylindriques la vis d'alimentation doit avoir un diamètre de 1 à 10 mm supérieur au diamètre de la bouteille.

Exemple: une vis de 90 mm de diamètre convient aux bouteilles de 80-89 mm de diamètre

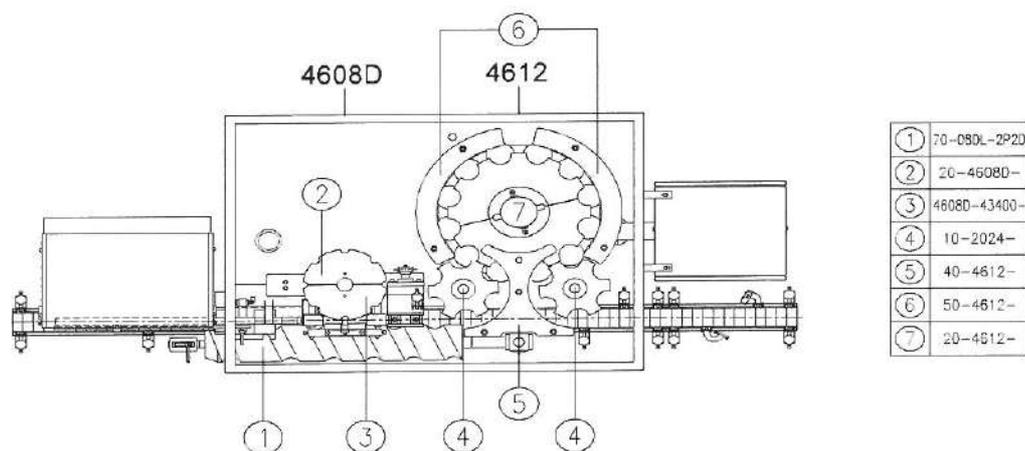
3) GOBELETS DE DISTRIBUTION

Mettre les gobelets de distribution correspondants au type de capsule à utiliser. En position fermée les gobelets doivent laisser un minimum de jeu à la capsule afin qu'elle puisse descendre librement sur le goulot de la bouteille.

4608DL



4612DL



4) LES GUIDES

Régler les guides en laissant à la bouteille située au centre de la chaîne de transport un jeu de 1 à 3 mm de chaque côté (figure 1).

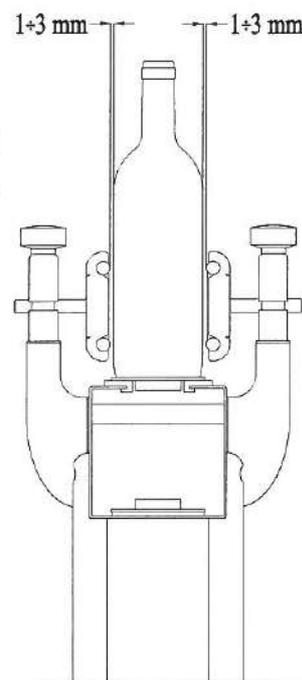


Figure 1

5) ARRANGEMENT ET RÉGLAGE EN HAUTEUR DU MONOBLOC

Le monobloc est équipé d'un réglage électronique des hauteurs des différentes gares.

 Avant de commencer un réglage en hauteur **toujours** contrôler que les appareils n'aillent pas heurter les gares en réglage.

En se référant au texte du programme d'application ( voir par. 4.5) **toujours**

appuyer et dans tous les cas sur la touche  **puis appuyer sur la touche**



On accède ainsi à la **fenêtre principale pour le réglage des hauteurs**

RÉGLAGE	AUT	⇒
HAUTEURS:	MAN	⇒
	ARR	⇒

qui comprend trois options : **ARRANGEMENT (A)**, **MANUELLE (B)** et **AUTOMATIQUE (C)**.

La première permet de programmer les hauteurs ; la deuxième de régler individuellement chaque gare et la troisième permet d'effectuer le réglage simultané de toutes les gares.

(A) ARRANGEMENT

L'opération d'arrangement est effectuée pour introduire et mémoriser sur le PLC du monobloc la position réelle en hauteur de chaque gare. Celle-ci doit être effectuée au début du cycle de vie de la machine et doit être répétée à chaque fois que le PLC peut avoir perdu les données des hauteurs, par exemple à la suite d'une coupure de courant ou d'un arrêt d'urgence pendant le positionnement en hauteur ou encore à cause d'une anomalie du système.

 **Il faut impérativement vérifier régulièrement la correspondance entre les valeurs mémorisées dans le PLC et visualisées sur la fenêtre de dialogue d'arrangement et les positions effectives des tourelles.**

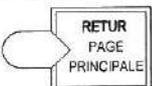
Pour le réglage des hauteurs, utiliser les flèches  ou  de la fenêtre principale pour sélectionner l'option **arrangement (ARR)** et utiliser la flèche droite  pour entrer dans la fenêtre de dialogue concernant la arrangement.

HAUT. DISTRIB.	mm ■■■
HAUT. LISSEUSE	mm ■■■
F1 Pour confirmer nouveau arrangement	

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

Les valeurs en hauteur mémorisées pour chaque tourelle sont mises en évidence dans cette fenêtre : pour l'unité de contrôle PLC ces valeurs sont celles des positions en hauteur occupées par les tourelles.

Mesurer matériellement (voir figures 2 , 3 et 4) la hauteur de chaque tourelle et contrôler qu'elle corresponde avec celle visualisée sur la fenêtre de dialogue.

Si les mesures correspondent, il suffit d'appuyer sur la touche  pour retourner à la page principale du programme.

Dans le cas contraire, appuyer sur la touche **MOD** pour sélectionner la tourelle dont on veut modifier la hauteur, taper la valeur mesurée et confirmer l'insertion en appuyant sur la touche **ENTER** . Effectuer ce contrôle pour toutes les tourelles.

Confirmer l'opération en appuyant sur la touche  . En appuyant sur cette touche, on accède directement à la page principale du programme.

 Pour vérifier que les données insérées ont été réellement acceptées par le PLC on peut accéder au réglage manuel des tourelles et contrôler, pour chaque tourelle, que la valeur visualisée est la même que celle introduite pendant l'opération d'arrangement.

Hauteur du distributeur de capsules

La hauteur du distributeur de capsules est la distance qui existe entre le plan de travail **P** (par exemple le tapis de transport) et la partie inférieure du gobelet de distribution placé en position verticale (figure 2).

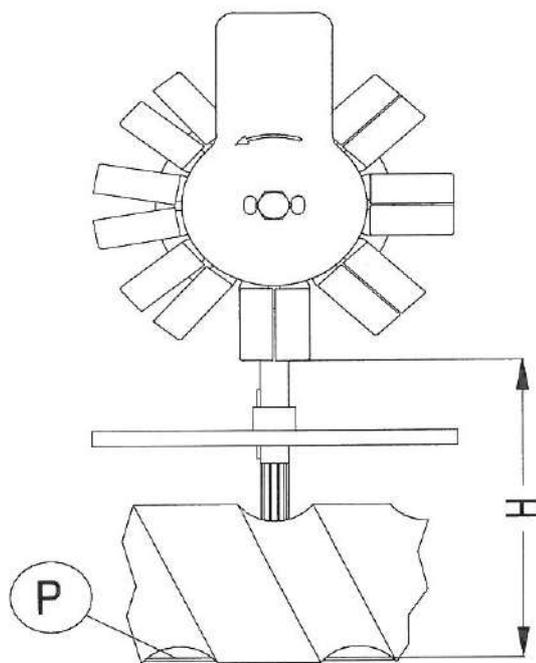


Figure 2

Hauteur de la lisseuse

La hauteur de la lisseuse est la distance qui existe entre le plan de travail de la machine et la partie inférieure de la bride F (figure 3).

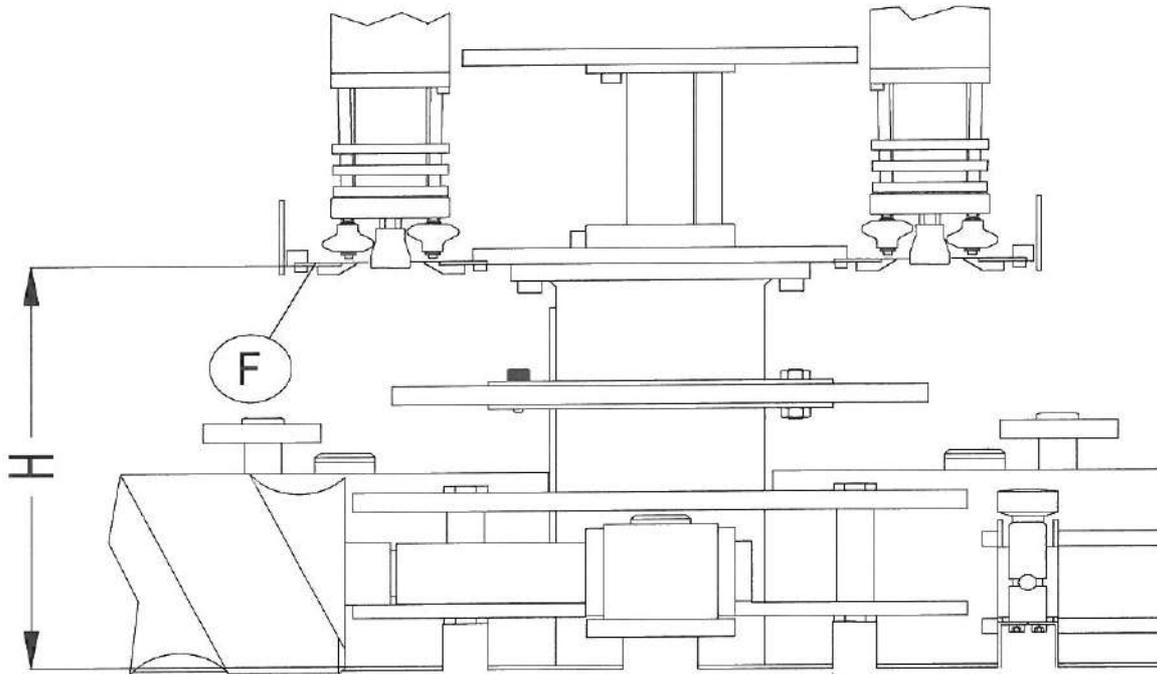


Figure 3

(B) RÉGLAGE MANUEL DES HAUTEURS

Le réglage manuel des hauteurs permet de positionner individuellement chacune des tourelles.



La valeur en hauteur des tourelles pendant le réglage manuel correspond avec celui décrit dans le paragraphe concernant la programmation (voir figures 2 et 3).

Pour le réglage des hauteurs, utiliser les flèches de la page principale  ou  bien pour sélectionner l'option **manuelle** (MAN) et utiliser la flèche droite  pour entrer dans la fenêtre de dialogue correspondante.

HAUT. DISTRIBUTEUR	⇒
HAUTEUR LISSEUSE	⇒

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

Utiliser les flèches  ou bien  pour sélectionner la tourelle désirée et encore la flèche droite  pour entrer dans la fenêtre qui en permet le réglage en hauteur.

HAUT. DISTRIB. mm: ■■■	+ (ON/OFF) - (ON/OFF)
---------------------------	--------------------------

Appuyer sur la touche **MOD**, taper la hauteur désirée et appuyer sur la touche **ENTER** pour commencer le positionnement.

À droite de la fenêtre de dialogue apparaissent deux indicateurs avec deux options : ON/OFF. Quand on fait soulever la machine l'indicateur supérieur le signale par ON. Quand la machine a terminé de se positionner l'indicateur signale OFF. Dans ce cas l'indicateur inférieur est toujours sur la position OFF. Quand la machine s'abaisse, c'est le contraire qui se passe.



Pour éviter la perte de données de la part du PLC attendre que le réglage soit bien terminé avant de modifier un paramètre quelconque (contrôler que les deux indicateurs sont bien en position OFF).

Après avoir positionné une tourelle presser la touche **ESC** pour retourner à la page de sélection des tourelles et éventuellement modifier la hauteur d'une autre tourelle.

Autrement presser le touche  pour retourner à la page principale du programme.

La machine possède des butoirs électroniques qui empêchent les tourelles de sortir de leur emplacement. Les valeurs qui sortent des limites, soit par excès, soit par défaut ne sont pas acceptées par le PLC.

	Valeur max	Valeur min
Distributeur(mm)	411	181*
Lisseuse(mm)	430	205

*** N.B. si vous programmez des valeurs en hauteur inférieures à 241 mm, toujours vérifier que le dispositif de centrage du goulot DC de la bouteille ne heurte pas la vis d'Archimède CO (figure 4).**

N.B. Quand on utilise le réglage manuel pour positionner les tourelles prendre comme référence le tableau concernant la disposition automatique des tourelles. Celui-ci indique la bonne disposition en hauteur selon le type de bouteille et selon le type de capsule.

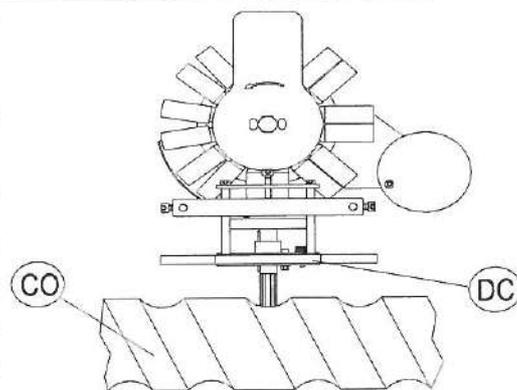


Figure 4

(C) RÉGLAGE AUTOMATIQUE DES HAUTEURS

Le réglage automatique permet de positionner simultanément toutes les tourelles selon le type de capsule et selon le type de bouteille utilisé.

Pour le réglage des hauteurs, utiliser les flèches  ou bien  pour sélectionner l'option **automatique** (AUT) à partir de la page principale et utiliser la flèche droite  pour entrer dans la fenêtre de dialogue correspondante.

HAUT. BOUTEIL	mm: ■■■
HAUT. CAPSULE	mm: ■■■
F1 pour confirmer	

Mesurer la hauteur de la bouteille et de la capsule.

Utiliser la touche **MOD** pour sélectionner l'option A. BOUTEILLE : introduire la valeur mesurée et confirmer la donnée insérée avec la touche **ENTER**.

Utiliser de nouveau la touche **MOD** pour sélectionner l'option A. CAPSULE, introduire la valeur mesurée et confirmer la donnée insérée avec la touche **ENTER**.

Appuyer sur la touche  pour confirmer les valeurs insérées.

En automatique, celles-ci sont positionnées selon le tableau ci-dessous :

DISTRIBUTEUR	Hauteur bouteille + 11 mm
LISSEUSE	Hauteur bouteille – hauteur capsule + 88 mm

Exemple, avec une bouteille de 300 mm de hauteur et une capsule de 55 mm, les tourelles se placeront de la manière suivante :

DISTRIBUTEUR	311 mm
LISSEUSE	333 mm



Pour éviter la perte de données de la part du PLC attendre que les tourelles soient bien positionnées avant d'effectuer une autre opération.

À la fin du positionnement apparaît la fenêtre de dialogue suivante :

REGLAGE HAUTEURS COMPLET ESC pour sortir
--

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

En automatique, la machine possède un contrôle en hauteur du distributeur. Ceci pour éviter que le dispositif de centrage du goulot de la bouteille **DC** n'aille heurter la vis d'Archimède **CO** (figure 5).

Si vous programmez une hauteur de la bouteille inférieure à 230 mm le distributeur s'arrête de toute manière à une hauteur de 241 mm. Dans ce cas apparaît la fenêtre de dialogue suivante :

HAUTEUR DISTRIBUTEUR
EN AUT NON COMPLET
AVANCER EN MANUEL

En appuyant sur la touche **ESC** on peut accéder directement au réglage manuel et

abaisser ultérieurement le distributeur ( voir point (B) page 29).

La machine possède des limites électroniques d'insertion des données.

Les valeurs qui dépassent ces limites soit par excès soit par défaut ne sont pas acceptées par le PLC. Plus particulièrement :

	Valeur <i>max</i>	Valeur <i>min</i>
Hauteur bouteille (mm)	400	170
Hauteur capsule (mm)	70	35

D'autre part la machine possède des butoirs électroniques qui évitent la sortie des tourelles de leur emplacement. Si la hauteur de la bouteille et la hauteur de la capsule comportent la sortie des tourelles des limites, la machine s'arrête de toute manière au minimum ou au maximum de la valeur en hauteur consentie. Dans ce cas, à la fin du positionnement la fenêtre n'apparaît pas :

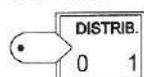
REGLAGE HAUTEURS
COMPLET
ESC pour sortir

6) RÉGLAGES DU DISTRIBUTEUR



Avant de mettre la machine en marche, placer le bouton du distributeur sur la position 1 pour en autoriser le fonctionnement.

Le distributeur est en position 1 si le voyant rouge placé à côté du bouton



est allumé.



La description des réglages est indicative. Pour plus d'informations sur les réglages du distributeur, consulter le manuel d'instructions ou contacter directement la maison constructrice OMB.

- Régler le dispositif de centrage du goulot de la bouteille avec les vis **V** (figure 5)

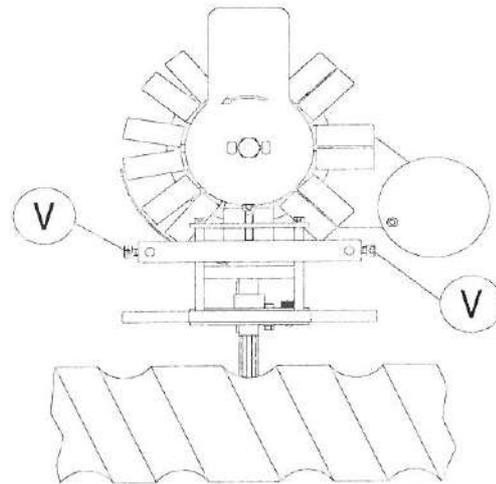


Figure 5

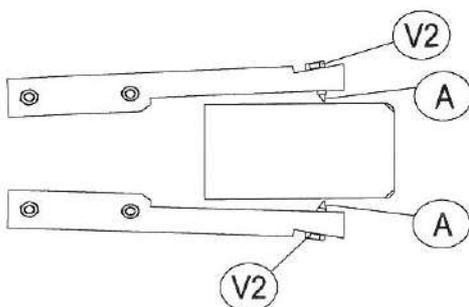


Figure 6

- Régler la prise de la capsule de la part des aiguilles **A** en dévissant les vis **V2** et en positionnant les aiguilles à une distance qui permet la prise de la capsule sans la déchirer (figure 6). Nous vous rappelons que les aiguilles **A** ne sont pas utilisées avec les capsules thermorétractables.

- Régler la position verticale du bac **CS** en fonction du type de capsule en dévissant le poignée **V4**; régler la position horizontale en dévissant le poignée **V5** et agir sur le poignée **V6** (figure 7).

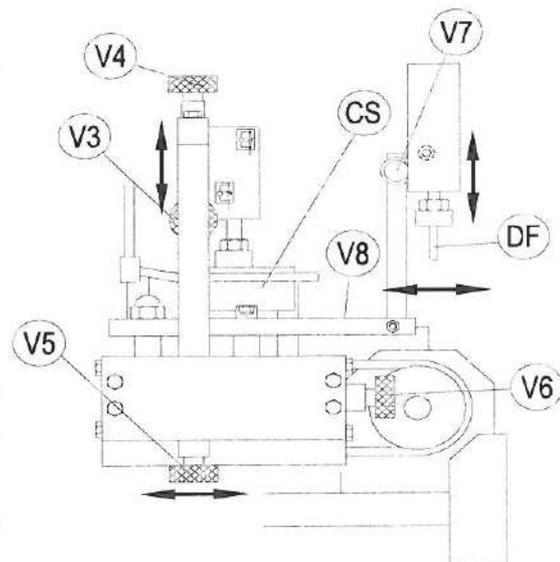


Figure 7

- Régler la position verticale du dispositif d'arrêt **DF** en fonction du type de capsule utilisé en dévissant la vis **V7** et régler la disposition horizontale en dévissant la vis **V8** (figure 8).

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

- Régler les flux d'air qui définissent la descente et la remontée du bac **CS** (avec les régleurs de flux **RF1**) (figure 8).

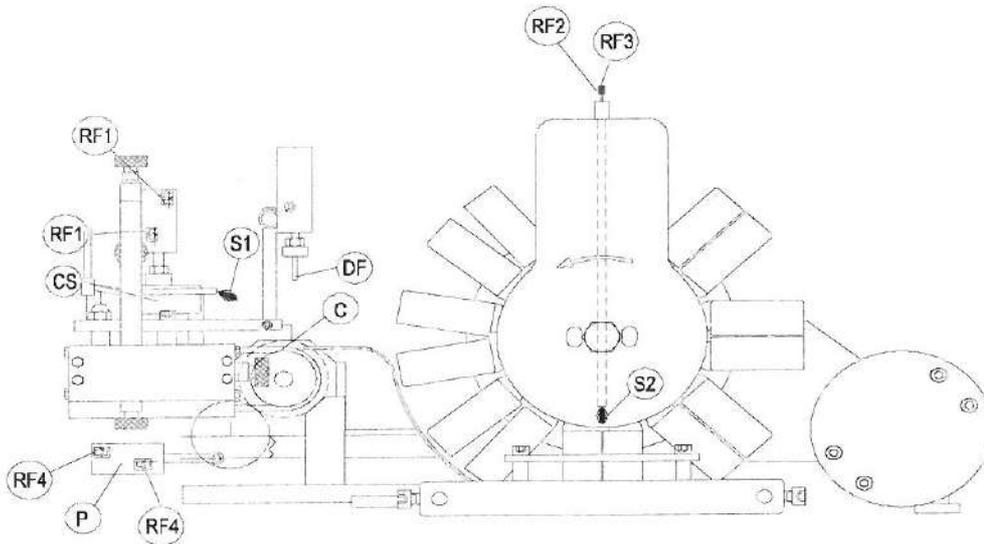


Figure 8

- Régler les jets d'air **S1** et **S2** avec les régleurs de flux **RF2** et **RF3** (figure 8).
- Régler la vitesse d'avancement et de retour du piston **P** qui commande l'avancement de la courroie de traction **C** avec les régleurs de flux **RF4** (figure 8).

 **Ne pas modifier la position horizontale de la photocellule **F** (figure 9) qui commande la distribution des capsules.**

Celle-ci est synchronisée avec les cames situées sur l'arbre qui transmet le mouvement au distributeur, et qui règle toutes ses fonctions (chap. 4 fig.4).

La déplacer pourrait empêcher le bon fonctionnement du distributeur.

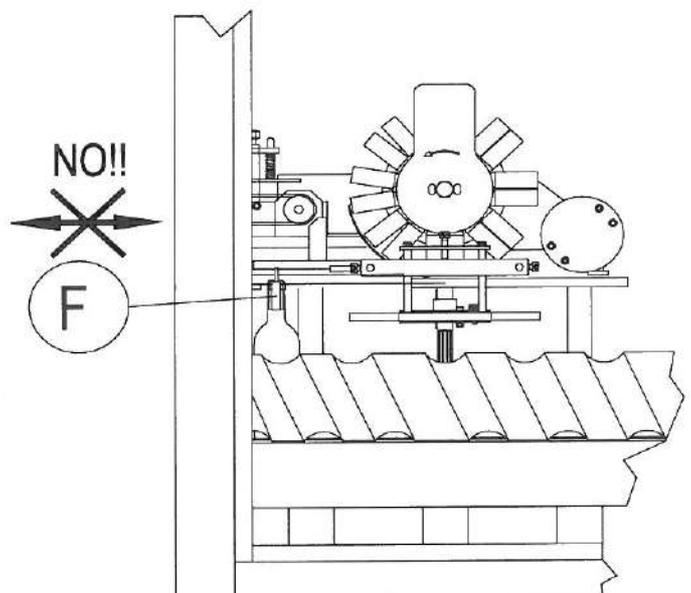


Figure 9

7) RÉGLAGE DES ANNEAUX ÉLASTIQUES SERRE - TIGES

La bouteille doit arriver parfaitement centrée sur la tête de capsulage.

Les anneaux élastiques serre - tiges doivent être réglés exactement en fonction des capsules, des bouteilles et des galets utilisés. Comme exemple, la position des élastiques peut être celle représentée sur la figure 10: avec le premier en haut, le deuxième et le troisième plus bas à une distance de 53 mm.

Le réglage en hauteur des élastiques doit se faire très graduellement (pas plus de 1÷3 mm à la fois) car le résultat de lissage change sensiblement.

Nous conseillons de ne jamais déplacer le premier anneau et de le laisser en haut.

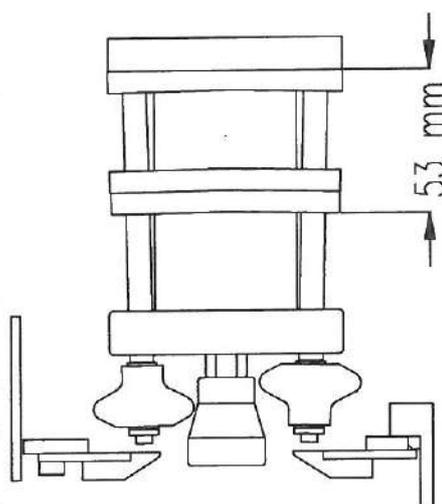


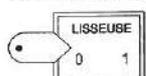
Figure 10



N.B.: Si un des anneaux élastiques venait à être endommagé, le remplacer immédiatement pour que la tête fonctionne toujours avec trois anneaux.

8) UTILISATION DE LA LISSEUSE ET ROTATION DES TÊTES

Placer le bouton de la lisseuse sur la position 1 pour en autoriser le fonctionnement. La lisseuse est en position 1 si le voyant rouge qui se trouve à côté du bouton

 est allumé.

 Si le bouton de la lisseuse n'est pas mis en position 1, quand on appuie sur la

touche  la machine ne démarre pas et l'alarme s'allume.

**POSITIONNER TOUCHE
LISSEUSE SUR 1**

Choisir le sens de rotation des têtes (sens horaire - sens contraire) en fonction de la superposition des pans de la capsule utilisée

Pour cela appuyer sur la touche .

On accède ainsi à la fenêtre :

TEMPS	⇒
ROTATION TETES	⇒
DATE - HEURE	⇒

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

Utiliser les flèches  ou bien  pour sélectionner l'option Rotation Têtes et utiliser la flèche droite  pour entrer dans la fenêtre de dialogue correspondante

ROTATION TETES: ■■■■■■
(horaire/antihoraire)

Appuyer sur la touche **MOD** et utiliser les flèches  ou bien  pour sélectionner le type de rotation désiré. Appuyer sur la touche **ENTER** pour confirmer.

La figure 11 indique le type de capsule et le sens de rotation qui lui est associé
N.B.: La rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre correspond à la rotation des têtes de gauche à droite. Sur chacun des modèles la vitesse de rotation est réglable avec inverser et est variable entre 1000 à 2000 tours/mn. Le potentiomètre de commande est présent dans le panel de contrôle de la machine. N.B. Quand on met la machine en marche, la rotation des têtes est immédiate alors que le départ de la machine même est retardé de trois secondes

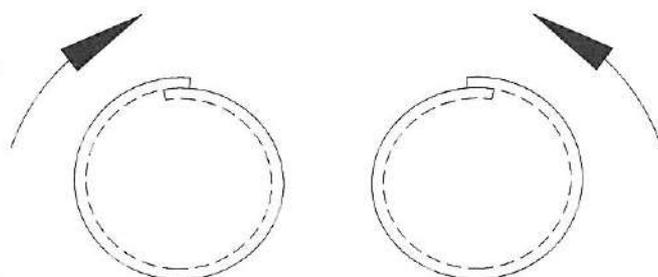


Figure 11

9) CONTRÔLE DESCENTE TÊTE LISSEUSE

Rouler une capsule sur la bouteille et s'assurer que le rouleau le plus haut arrive jusqu'au bas de la capsule même et même 4/5 mm sur le col de la bouteille..

10) DISPOSITIF ANTI-ACCUMULATION ET COMPTAGE DES BOUTEILLES

La machine est équipée d'une photocellule anti-accumulation qui l'arrête à chaque fois que les bouteilles en sortie ne sont pas évacuées. Les temps d'arrêt se programment

en appuyant sur la touche 

On accède ainsi à la fenêtre :

TEMPS _____
ROTATION TETES =>
DATE - HEURE =>

Utiliser les flèches  ou bien  pour sélectionner l'option Temps et utiliser la flèche droite  pour entrer dans la fenêtre de dialogue correspondante.

TEMPS ANTIACC. s: ■■■■

Appuyer sur la touche **MOD** et programmer les temps d'arrêt désirés. Appuyer sur la touche **ENTER** pour confirmer.

Avec la photocellule anti-accumulation la machine compte le nombre de bouteilles. Quand la photocellule arrête la machine, la photocellule ne compte pas les bouteilles qui se sont accumulées.

Le comptage des bouteilles est visualisé sur la page principale du programme et la mise à zéro se fait en appuyant sur la touche **F1** quand la page principale du programme est visualisée.

11) RÉGLAGE VITESSE

La vitesse de la machine est réglée par un inverseur grâce à un potentiomètre placé sur le panneau de contrôle. Celle-ci est visualisée sur la page principale du programme.



Il est conseillé de commencer à travailler à vitesse réduite par rapport à la vitesse théorique et d'ajuster la production par la suite selon les vitesses consenties.

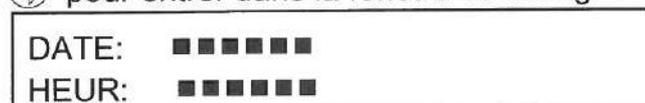
12) PROGRAMMATION DATE - HEURE

Appuyer sur la touche **REGLAGE MACHINE**.

On accède ainsi à la fenêtre :



Utiliser les flèches ou bien pour sélectionner l'option Date - Heure et utiliser la flèche droite pour entrer dans la fenêtre de dialogue correspondante.



Appuyer sur la touche **MOD** pour sélectionner la date et taper les valeurs désirées.

Utiliser la flèche droite pour se déplacer d'une case à l'autre. Appuyer sur la touche **ENTER** pour confirmer. Répéter l'opération pour l'heure.

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

13) FONCTIONNEMENT CONTINU ET À IMPULSIONS DU MONOBLOC

Positionner le sélecteur à clé sur la position AUT. et appuyer sur la touche  pour mettre la machine en marche en fonctionnement continu. Dans ce cas

il n'est pas possible d'utiliser le tableau de commandes mobile.

En positionnant le sélecteur à clé en position MAN. les commandes du tableau de commandes mobile sont activées. Il est possible de faire tourner le monobloc en avant et en arrière pendant l'intervalle de temps durant lequel le bouton correspondant est enfoncé. Dans ce cas, il n'est pas possible de mettre la machine

en marche en appuyant sur la touche .

14) VÉRIFICATION CONCLUSIVE

Placer quelques bouteilles sur la chaîne de transport et vérifier que tout marche régulièrement. Lorsque tous les réglages auront été faits convenablement, le travail pourra alors se faire sans interruption. Il faut trouver un rythme de travail continu qui ne laisse jamais manquer de bouteilles à l'entrée de la lisseuse.

5.2 OPÉRATIONS FINALES

- 1) À la fin du travail contrôler que des bouteilles ne soient pas restées sous les têtes pour ne pas laisser les dispositifs en charge.
- 2) Vérifier l'état des élastiques serre-axe et la condition des rouleaux en s'assurant que tous tournent librement sur leur axe. Éventuellement nettoyer et lubrifier.
- 3) Contrôler les conditions du dispositif préplisseur (quand il y en a un).

5.3 PRÉCAUTIONS CONTRE LA CORROSION

Les différents types d'acier utilisés dans la construction du monobloc sont les suivants:

- *AISI 304* (composition C 0,07 max. Cr 18-19 Ni 8-9) ou *AISI 304L*

(composition C 0,03 max. Cr 18-19 Ni 8-9) pour toutes les pièces qui entrent en contact avec les produits

- *AISI 303* (composition C 0,07 max. Cr 17-18 Ni 8,2-9,5 S 0,25-0,35) pour toutes les pièces qui n'entrent pas en contact avec le produit, comme les pieds de support du monobloc ou bien comme le support des étoiles.

 Ces aciers peuvent être corrodés par un certain nombre d'acides, surtout par ceux qui contiennent du chlore.

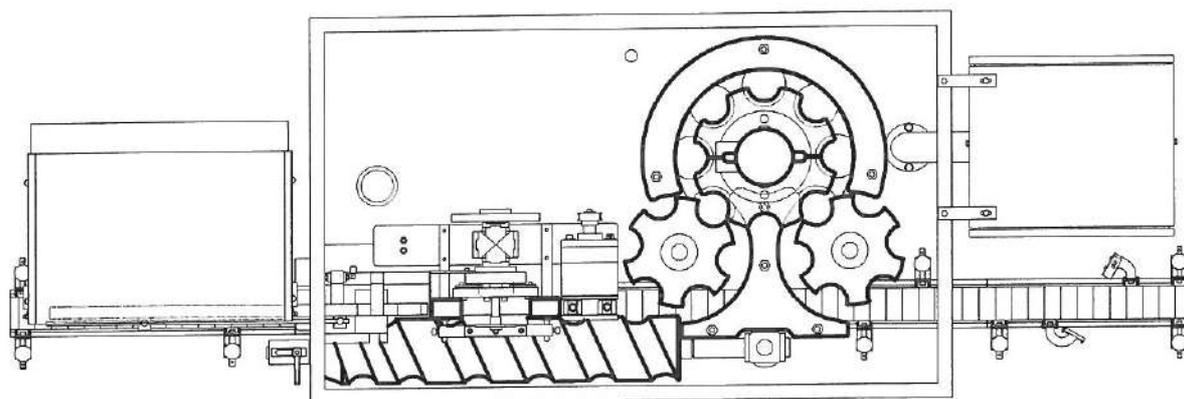
 L'utilisateur final doit vérifier que l'eau utilisée ne contient pas de pourcentage élevé de chlore et ne doit pas utiliser de produit à base de chlore pour le nettoyage et la stérilisation de la machine. En cas d'utilisation de ces produits rincer soigneusement la machine avec de l'eau et si possible, la sécher après le lavage.

 En cas d'utilisation de produit contenant de l'anhydride sulfureux pour le nettoyage ou pour d'autres opérations, il faut absolument rincer longuement avec de l'eau toutes les pièces qui sont entrées en contact avec ces produits.

6. CHANGEMENT DE FORMAT ET REGLAGES EXCEPTIONNELS

6.1 CHANGEMENT DE FORMAT

Dans le schéma ci-dessous les éléments mis en évidence doivent être remplacés dans le cas d'un changement de format des bouteilles et/ou des bouchons utilisés.



Les opérations à effectuer sont décrites dans le **paragraphe 5.1**

6.2 REGLAGES ET CALAGES EXCEPTIONNELS



Les réglages décrits ci-dessous sont effectués en atelier lors du montage de la machine; toute reprise successive a donc un caractère exceptionnel, et doit être absolument effectuée par un personnel spécialisé.

1) Étoiles de la lisseuse

Les étoiles de la lisseuse doivent relâcher et reprendre les bouteilles centrées par rapport aux têtes. Dans le cas contraire, dévisser le petit couvercle **CP1**, desserrer la vis **VT**, remettre en phase l'étoile avec soin et resserrer à fond **VT**(figure 1).

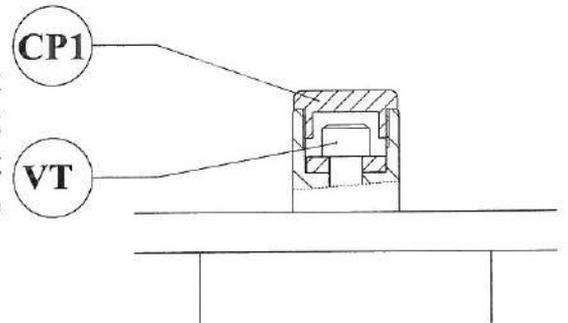


Figure 1

2) Vis

La vis doit libérer les bouteilles centrées par rapport à l'étoile d'entrée. Dans le cas contraire, dévisser les trois vis **VT1**, remettre la vis d'alimentation en phase et revisser les **VT1** modérément (figure 2).

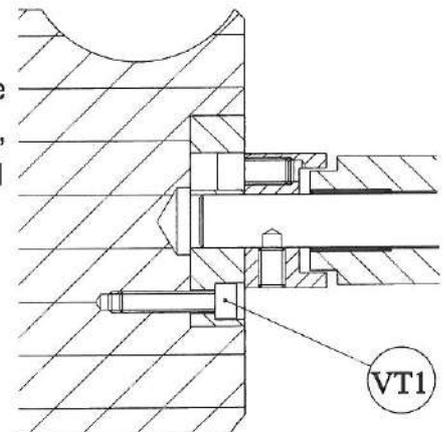


Figure 2



Après avoir remis en phase la vis d'Archimède contrôler de ne pas avoir modifié le calage avec l'étoile **ST** (figure 4) et avec le dispositif pousse - capsules (figure 6).

3) Couple de sécurité

Le couple de sécurités des étoiles et de la vis d'alimentation peut être réglé sur l'écrou **D**.(figure 3)

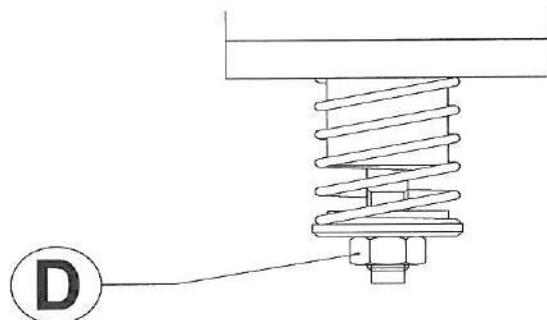


Figure 3

4) **Étoile pour le centrage du goulot de la bouteille**

L'étoile **ST** (figure 4) doit être en phase avec la vis d'Archimède d'entrée. Pour cela dévisser les vis **VT2** et faire tourner l'étoile de la valeur d'angle adéquat. Puis revisser les vis **VT2**.

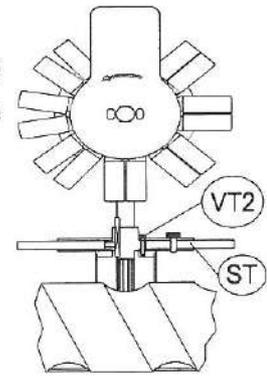


Figure 4

5) **Aiguilles pour la prise des capsules**

Les aiguilles doivent prendre la capsule sans la déchirer. Si le mécanisme **MC** (Figure 5) qui commande leur déplacement n'est pas en phase avec la machine, dévisser les vis **VT3** et faire tourner la poulie **P** le long des fentes. Resserrer les vis **VT3**.

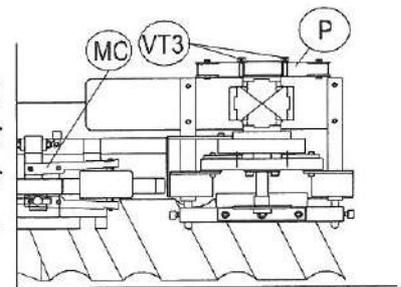


Figure 5



Cette opération rend nécessaire la remise en phase du dispositif pousse-capsules (paragraphe 7).

6) **Gobelets de distribution**

Les gobelets de distribution doivent relâcher la capsule sur la verticale du goulot de la bouteille (figure 6). Dans le cas contraire, on peut faire tourner le tambour de distribution **TD** sans compromettre le calage des autres composantes. Par les fentes **F** dévisser les 4 vis **VT4** et faire tourner le tambour de distribution de manière adéquate. Resserrer les vis **VT4**.

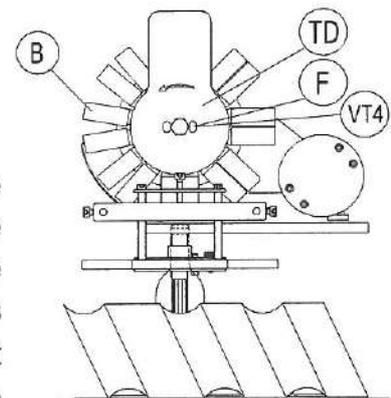


Figure 6

7) **Dispositif pousse - capsules**

Les petits pistons **P** pousse - capsules doivent pousser la capsule sur la verticale du goulot de la bouteille (figure 7). dans le cas contraire desserrer les vis **VT5** et faire tourner le dispositif le long des fentes de la poulie. Resserrer les vis **VT5**.

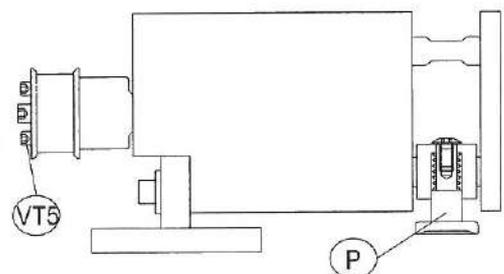


Figure 7

8) Plateaux lisseuse

Les plateaux **PT** de la lisseuse doivent descendre exactement à la même hauteur du tapis transporteur **SB** (figure 8). Pour pouvoir régler, agir sur la came **CM2**. Pour cela desserrer graduellement les bornes **M** (n°3) et dévisser les deux vis à tête hexagonales **VT** qui se trouvent à l'intérieur du boîtier **S**.

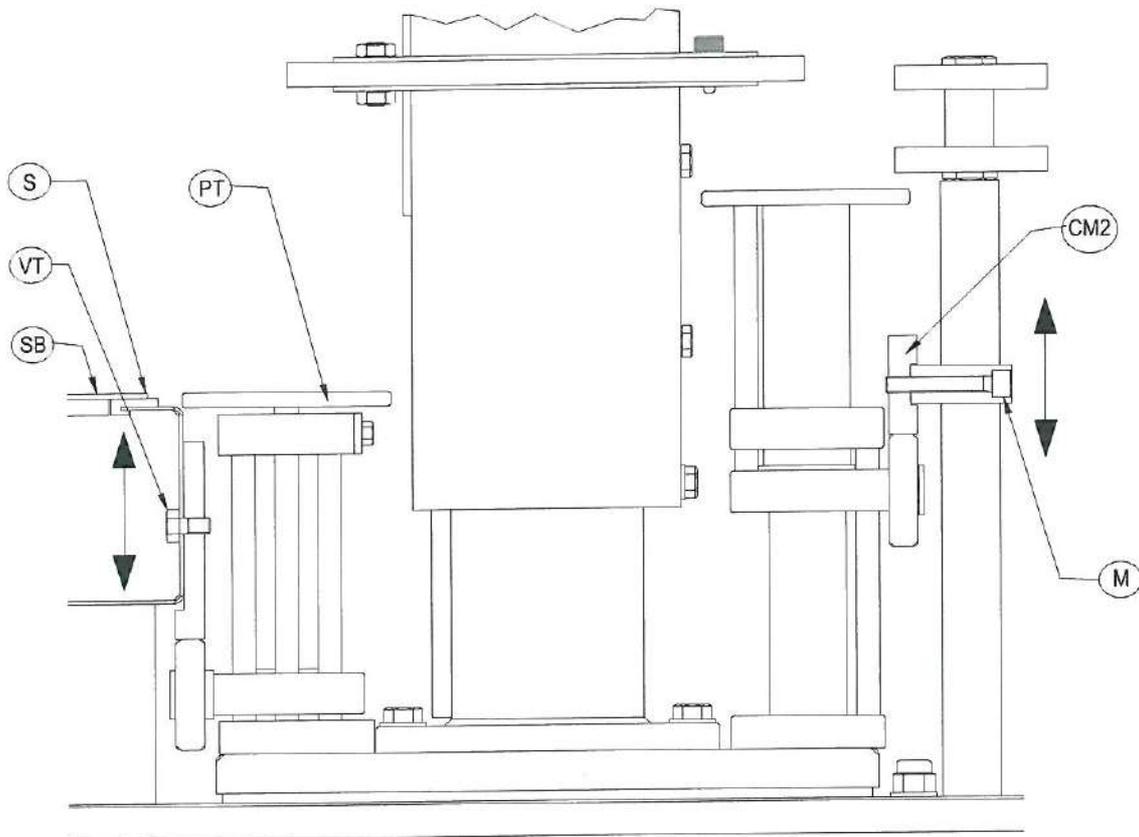


Figure 8

9) Vitesse maximale

La vitesse maximale est déterminée par arrangement de l'inverter.

10) Substitution des anneaux élastiques serre - tiges

Enlever le centreur (ou le préplisseur) en dévissant les vis **VT1** (figure 9). Dévisser la tête **T**. Après avoir dévissé également les vis **VT2** extraire la tête lisseuse. Enlever l'anneau usagé en le glissant vers le haut pour le faire sortir de la tige. Enfiler le nouvel anneau en ayant soin de ne pas l'abîmer, puis remonter la tête lisseuse et le centreur (ou le préplisseur).

11) Substitution des rouleaux (ou rondelles d'appui)

Il n'est pas nécessaire de démonter le mandrin de la machine , il suffit (figure 9) enlever le centreur (ou le préplisseur). Dévisser les vis **VT3** et la petite tête **T** en faisant attention à ne pas perdre les vis ainsi que les rondelles. Monter d'abord les trois rouleaux les plus haut et ensuite les trois du bas.



N.B.: il est conseillé de remplacer les six rouleaux en même temps; de façon exceptionnelle au moins les trois supérieurs ou les trois inférieurs.

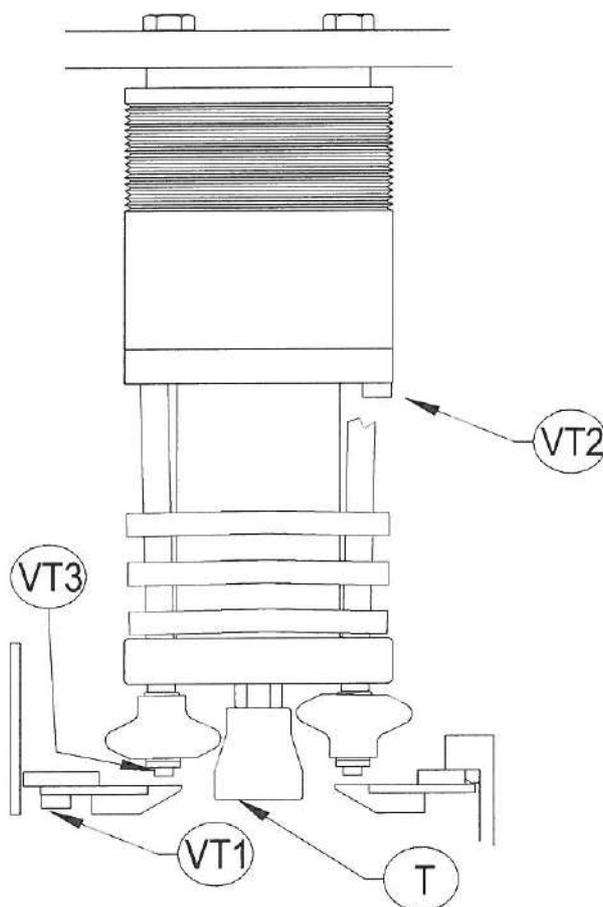


Figure 9

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

12) Changement de voltage

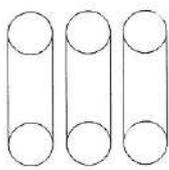


Figure 10

Pour brancher sur voltage 220 V triphasés, mettre les plots du moteur comme indiqué sur le schéma de la figure 10 et brancher sur 220 l'entrée du transformateur à l'intérieur du tableau électrique.

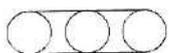


Figure 11

Pour brancher sur voltage 380 V triphasés mettre les plots du moteur comme indiqué sur le schéma de la figure 11 et à l'entrée du transformateur brancher sur 380 à l'intérieur du tableau électrique.

TARAGE THERMIQUE	220/TRIPHASÉS		380/TRIPHASÉS	
	Rotation	Tourelle lisseuse	Rotation	Tourelle lisseuse
4608DL	7 A	7 A	4 A	4 A
4612DL	10 A	7 A	6 A	4 A

7. ENTRETIEN ET GRAISSAGE

7.1 ENTRETIEN

DISPOSITIF POUSSE - CAPSULES

Contrôler régulièrement l'efficacité du ressort **M** des petits pistons pousse - capsules.(figure 1)

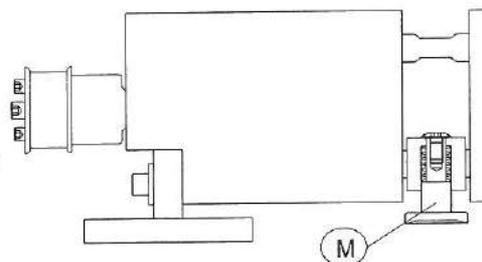


Figure 1

ROULEAUX

La manutention prévoit essentiellement le nettoyage et la lubrification des axes sur lesquels roule le petit rouleau. Très efficace à cet effet le produit **KLUBER VASLUB P40** de la **GAI**.

COURROIE DE ROTATION DES TÊTES

Vérifier régulièrement la tension de la courroie de rotation des têtes.

Si nécessaire augmenter la tension en agissant sur le dispositif de tension de la courroie **T** (figure 2).

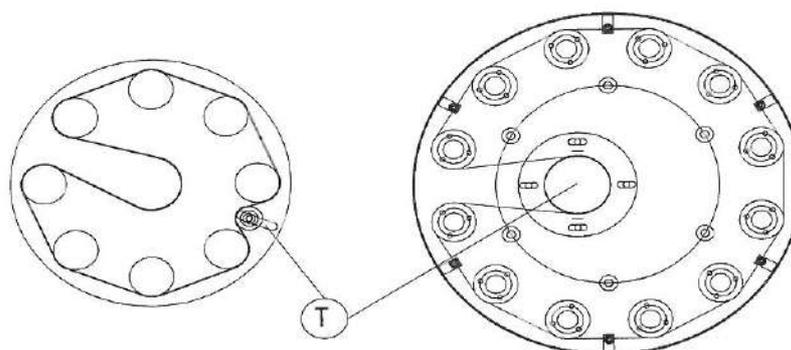


Figure 2

PRÉPLISSEURS

Les préplisseurs en téflon (quand il y en a) doivent pouvoir glisser librement dans leur emplacement. Nettoyer régulièrement avec soin les chevilles et les emplacements et contrôler l'état d'usure de l'anneau élastique.

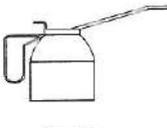
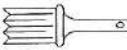
7.2 GRAISSAGE



ATTENTION

Toutes les opérations décrites ci-dessous ne doivent être effectuées que lorsque la machine est arrêtée avec le bouton de sécurité enclenché et l'alimentation électrique débranchée.

Les opérations qui doivent être effectuées à chaque utilisation de la machine et celles qui doivent être effectuées tous les 6 mois sont décrites ci-dessous.

	LUBRIFIER AVEC POMPE À LA MAIN POUR GRAISSE		LUBRIFIER AVEC GRAISSEUSE À LA MAIN
	LUBRIFIER AVEC PINCEAU POUR GRAISSE		LUBRIFIER AVEC SPRAY
A= HUILE KLUBER VASLUB P40 B= GRAISSE PARALIQ GA351 C= GRAISSE MOLYGUARD X R120			TEMPS ENTRE LES LUBRIFICATIONS



ATTENTION: dans les pages suivantes, les lubrifications marquées avec la petite

targue (Es.

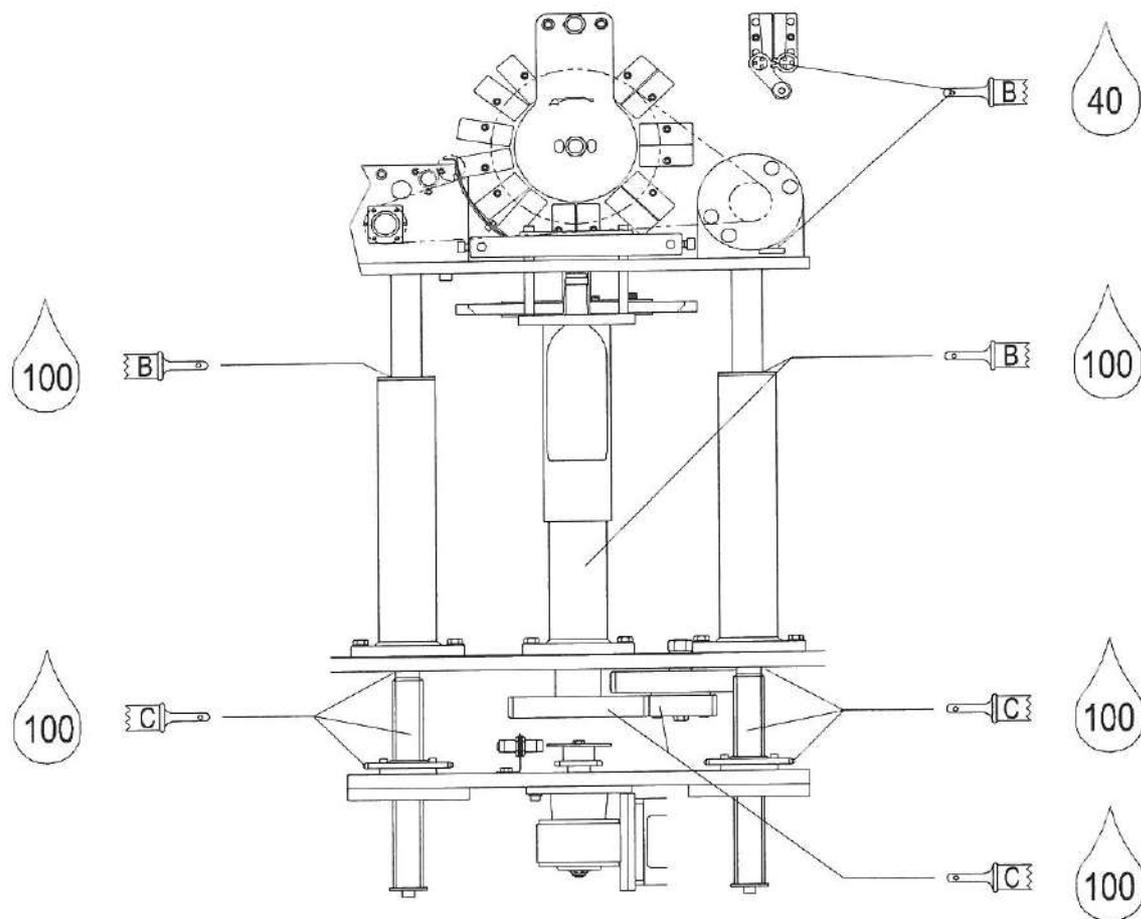
ROTAZIONE TAPPATORE	○	CORKER ROTATION
------------------------	---	--------------------

) peuvent être effectuées en opérant

sur la partie antérieure de la base de la machine.

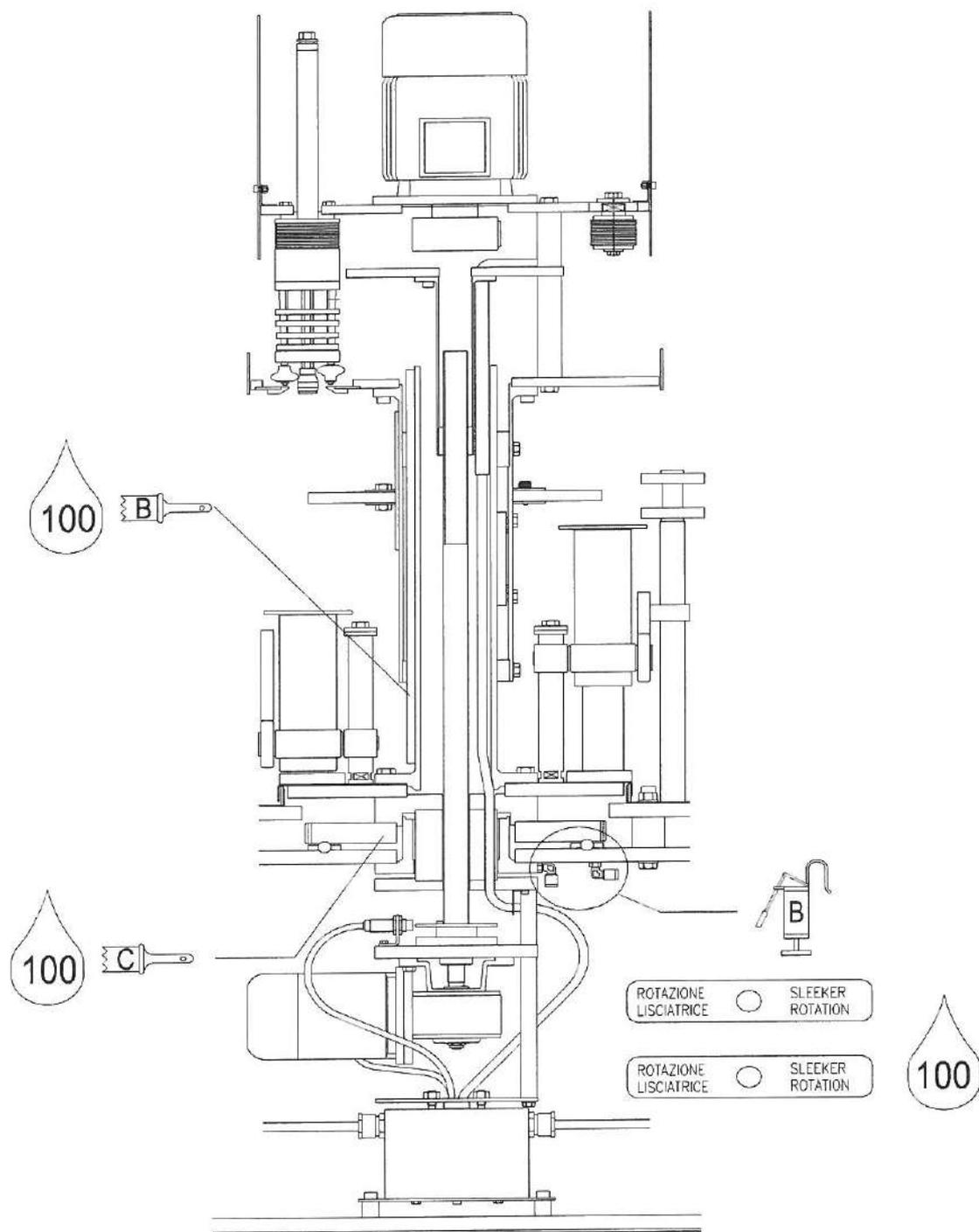
Chaque lubrification centralisée est reconnaissable par la spécial plaque en métal

7.2.1 DISTRIBUTEUR



Pour plus d'informations sur la lubrification du distributeur, consulter le manuel d'instructions ou contacter directement la maison constructrice OMB.

7.2.2 TOURELLE LISSEUSE



❑ **Cric lisseuse/tête thermique**

Les parties indiquées sur la figure 3 doivent toujours être légèrement lubrifiées avec de la graisse **KLUBER PARALIQ GA351** (ou équivalentes).(figure 3)

❑ **Galets têtes lisseuses**

La manutention prévoit essentiellement le nettoyage et la lubrification des tiges sur lesquelles tournent le galet. Lubrifier avec de l'**huile KLÜBER VASLUB P40** avec l'atomiseur en dotation (figure 4).

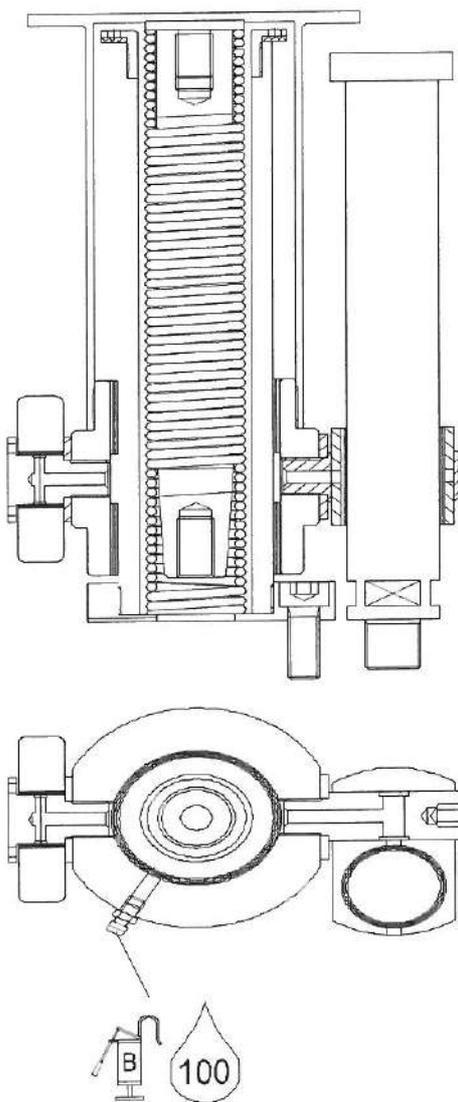


Figure 3

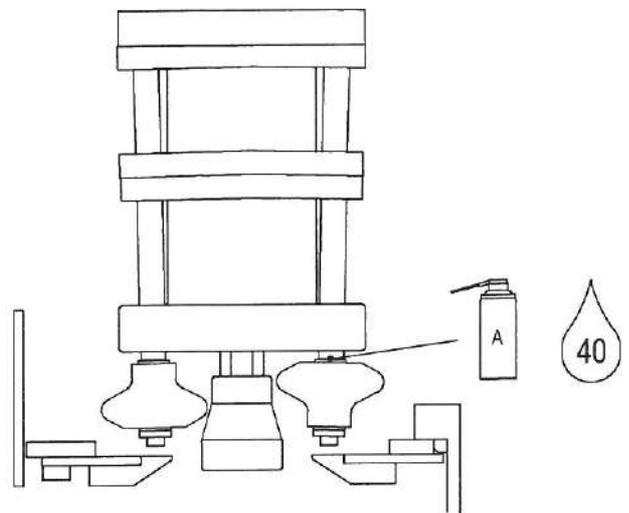


Figure 4

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

7.2.4 AUTRES LUBRIFICATIONS

Chaîne de transport des bouteilles

Lubrifier si nécessaire.

Engrenages mouvement vis: lubrifier avec de la **graisse KLÜBER PARALIQ GA351**, avec le graisseur à pompe (figure 5).

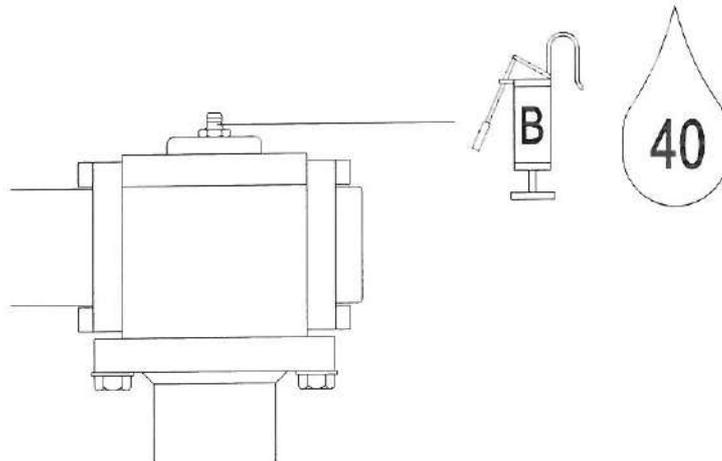


Figure 5

Arbres étoile : lubrifier les arbres des étoiles avec de la **graisse KLÜBER PARALIQ GA351**, avec le graisseur à pompe (figure 6).

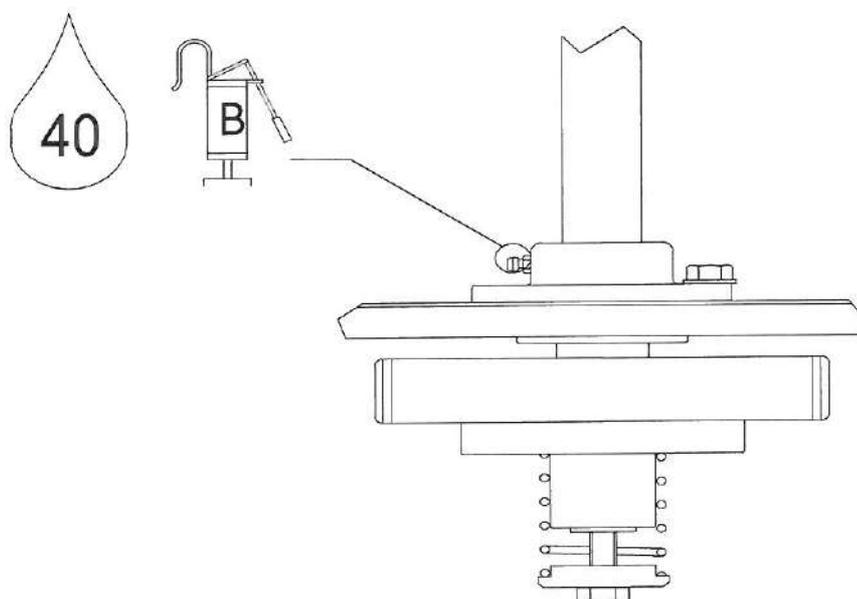


Figure 6

7.2.4 TOUTES LES 200 HEURES DE TRAVAIL (ET DE TOUTE FACON CHAQUE ANNEE)

- Contrôler le niveau de l'huile dans le **REDUCTEUR DE ROTATION**, si nécessaire remplir à ras bord ou changer. A l'origine le réducteur est rempli avec 1 litre de **SHELL OMALA 320**

- Lubrifier avec graisse filante type **MOLYGUARD XR120** ou équivalentes tous les **CINEMATISMES CONTENUS DANS LE CARTER** de la machine.



ATTENTION

Ne pas lubrifier la courroie de transmission. Au contraire nettoyer avec un chiffon et essuyer s'il devait tomber accidentellement du lubrifiant.

8.

INCONVENIENTS ET REMEDES

Vous trouverez ci-dessous une liste d'inconvénients que l'on peut rencontrer pendant l'utilisation de la machine. Les problèmes qui sont le plus souvent rencontrés, les causes qui les déterminent, et les mesures à adopter pour reprendre une production normale sont décrits ci-dessous.

Au cas où le problème rencontré n'est pas décrit dans la liste ci-dessous, la société GAI S.p.A, invite sa clientèle à contacter le concessionnaire le plus proche.

INCONVENIENTS	CAUSES	REMEDES
La machine ne repart pas après avoir appuyé sur le bouton d'arrêt d'urgence	Le bouton d'arrêt est bloqué	Tourner le bouton d'urgence
	Les protections latérales ne sont pas bien fermées	Bien refermer toutes les protections
Le distributeur ne place pas les capsules	Le distributeur n'a pas été activé	Placer le sélecteur correspondant en position "1"
	La photocellule d'arrivée ne donne pas son accord	Vérifier la connexion et le bon fonctionnement de la photocellule d'arrivée
Le distributeur ne pousse pas les capsules	La hauteur de la machine n'est pas correcte	Contrôler l'hauteur
	Le jet S2 n'est pas assez fort	Régler la pression du jet d'air
	Le dispositif pousse - capsules ne marche pas	Contrôler l'efficacité du ressort des petits pistons pousse - capsules
Les capsules ne sont pas bien roulées	La hauteur de la machine n'est pas exacte	Régler la hauteur
	Les élastiques serre-axe ne sont pas à la bonne place	Régler soigneusement
	Les rouleaux sont usés et ne roulent plus	Substituer ou nettoyer et lubrifier les rouleaux
	Le sens de rotation des têtes lisseuses n'est pas le bon	Choisir le bon sens de rotation en fonction du type de capsule (chap. 5)

MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

INCONVENIENTS	CAUSES	REMEDES
Les bouteilles bougent durant le roulage	La hauteur de la machine n'est pas correcte	Régler la hauteur
	La ressort serre-tête est usée ou cassée	Remplacer le ressort

9.

ANNEXES

9.1 RELEVES PHONOMETRIQUES

Le bruit des machines, mesuré sans les bouteilles, est inférieur à:

4608DL	70 dB
4612DL	70 dB

10.

INSTRUCTIONS SUPPLEMENTAIRES

10.1 NOTICE DE DEMANTELEMENT ET DE DEMOLITION

Au terme du cycle de vie de la machine, se pose le problème de son démantèlement, dans le respect des normes de la protection de l'environnement.

La majeure partie des pièces de la machine est en acier inoxydable AISI 304 ou en métal. Les pièces sont donc recyclables et de toute manière ne sont pas dangereuses pour l'environnement.

Les pièces en plastique ne doivent être ni dispersées ni brûlées.



Il est conseillé de s'adresser à un centre spécialisé pour le ramassage et le traitement du matériel plastique et des métaux.



Pour ce qui concerne l'huile contenue dans les réducteurs de la machine, il est conseillé de ne pas la déverser dans les décharges ou dans les égouts. Il existe des normes précises pour le ramassage et la récupération des huiles et il est conseillé de respecter les normes en vigueur.

10.2 PIECES DE RECHANGE EN DOTATION

CAP	TAB	DESSIN	DESCRIPTION	4608DL	4612DL
			Manuel de mode d'emploi	1	1
			Série de clés pans mesure: 2-2,5 - 3 - 4 -5-10 6 - 8 con testa sferica	1	1
			Clé fisse 13 - 17	1	1
			Clé fisse 19 - 24	1	1
			Pompe à graisse avec cartouche de graisse KLÜBER PARALIQ GA351	1	1
			Atomiseur d'huile KLÜBER VASLUB P40	1	1
			Micro-interrupteur D4MC 1000	1	1
		710A-124	Plaque union boîtiers	4	4
		710-125	TE inox M10x20	16	16
		710-126	Rondelle inox plane Ø 10	32	32
		710-127	Ecrou inox 10 MA	16	16
15	4603-42000	4603-4206	Axe entièrement monté NEW	2	3
15	4603-42000	406S-106	Rondelle antifriction en bronze	12	24
15	4603-42000	406S-1074N	Galet noir + douille	6	12
15	4603-42000	-TCE30403X008	TCE INOX M3X8	6	6
15	4603-42000	4603-42070	Rondelle arrêt galet	6	12
15	4603-42000	406S-1031	Anneau adoprène 73/78 SHORE	6	12
15	4603-42000	4164-5341	Molle inox	4	6
19	4603-42500	-OR-VTN03300	OR VITON 3300 pour preplisseur (optional)	4	6

10.3 COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE

Pour la commande de pièces de rechange, toujours indiquer:

- 1) Le modèle de la machine.
- 2) Le numéro de matricule de la machine estampillé sur la plaque de métal (fig. 1) située sur le côté droit de la machine.
- 3) La quantité de pièces désirées.
- 4) Le numéro de la page du manuel du mode d'emploi.
- 5) Le numéro indiqué sur le côté du dessin.
- 6) Le numéro de la pièce.

			
CERESOLE D'ALBA (CN) ITALIA Tel. 0172-574416 Fax. 0172-574088			
MODELLO	MODÈLE	MODELO	<input type="text"/>
MODEL	MODELL		
MATRICOLA	MATRICULE	MATRÍCULA	<input type="text"/>
MATRICULATION	MATRIKEL		
ANNO	ANNÉE	AÑO	<input type="text"/>
YEAR	BAUJAHR		

Figure 1

Exemple:

MODELE **4608DL**
MATRICULE **AAL 3701**
QUANTITE **4**
PAGE **058.71.0445**
DESSIN **4603-42000**
PIECE **406S-1074N**