

*Modèle*  
**TSI - CLOSYS EAGLE PP**  
*Matricule*  
**A2848**  
*Diamètre primitif*  
410 mm  
*N° Têtes*  
1  
*Année de fabrication*  
2011

**TRADUCTION DE LA NOTICE ORIGINALE**



## ATTENTION

AVANT DE METTRE EN OEUVRE LA QUASI-MACHINE, LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS TECHNIQUES DANS CETTE PUBLICATION ET SUIVRE SCRUPULEUSEMENT LES INDICATIONS DANS LE MANUEL.

CONSERVER CE MANUEL DANS UN LIEU ACCESSIBLE ET CONNU PAR TOUS LES UTILISATEURS (Opérateurs et personnel chargé de la maintenance).



<http://www.arol.it>

*AROL S.p.A.*

Viale Italia, n° 193  
14053 CANELLI (Asti) ITALY

Tel.: +39 0141 820500 - Fax: +39 0141 820555



<http://www.arolhexagone.fr>

*AROL HEXAGONE*

Z.a. Saint Vincent Rue de l'Artisanat  
F - 73190 CHALLES LES EAUX

Tél.: +33 04 79 72 85 95 - Fax: +33 04 79 72 71 76



<http://www.arol.com>

*AROL NORTH AMERICA*

450 satellite Blvd. NE Suite A  
U.S.A. - Suwanee Georgia 30024

Phone: +1 678 318 1290 - Fax: +1 678 318 1296



<http://www.arolchina.com>

*AROL CHINA*

Room 128, No. 69 Tongzhou Rd - Hongkou district  
200080 Shanghai PR of CHINA

Phone: +86 13552882352



# SOMMAIRE

<b>A</b>	<b>GÉNÉRALITÉS</b> .....	<b>1</b>
	1. CERTIFICATIONS .....	1
	2. IDENTIFICATION DE LA QUASI-MACHINE .....	2
	3. INTRODUCTION .....	3
	4. GARANTIE ET ESSAI .....	4
	5. OBLIGATIONS DU CLIENT .....	4
	6. MODALITÉ DE CONSULTATION DU MANUEL .....	5
	7. CONSERVATION DU MANUEL D'UTILISATION .....	5
	8. LIMITE DE REPRODUCTION, RESPONSABILITÉ ET COPYRIGHT .....	5
	9. RÉVISIONS .....	5
	10. PRÉÉQUIPEMENTS À LA CHARGE DU CLIENT .....	6
	11. INSTRUCTIONS POUR LA DEMANDE D'ASSISTANCE ....	6
	12. INSTRUCTIONS POUR LA COMMANDE DES PIÈCES DE RECHANGE .....	7
	13. CARACTÉRISTIQUES DES OPÉRATEURS .....	7
	13.1. INFORMATION - FORMATION - ACTIVITÉ DE FORMATION	8
	13.1.1. INFORMATION - FORMATION .....	8
	13.1.2. ACTIVITÉ DE FORMATION .....	8
	13.2. PRECAUTION POUR LA SECURITE DES OPERATEURS ...	8
	14. DESCRIPTION MACHINE - DONNEES ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES .....	9
	14.1. DESCRIPTION GENERAL .....	9
	14.1.1. GROUPES PRINCIPALES DE LA MACHINE .....	9
	14.2. CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE .....	10
	15. DIRECTIVES - CERTIFICATIONS - LIMITES D'EMPLOI ....	11
	15.1. DIRETTIVE COMUNITARIE .....	11
	15.2. MILIEU EXPLOSIF .....	11
	15.3. CONDITIONS AMBIANTES DE FONCTIONNEMENT .....	11
	15.4. ÉCLAIRAGE .....	11
	15.5. RÉSIDUS ET CONTAMINATION DE L'ENVIRONNEMENT ...	11



15.6.	ELIMINATION ET ECOULEMENT .....	12
16.	SÉCURITÉ ET PRÉVENTION DES ACCIDENTS .....	12
16.1.	GÉNÉRALITÉS .....	12
16.2.	USAGES PRÉVUS, NON PRÉVUS ET INCORRECTS .....	13
16.3.	RISQUES - PROTECTIONS - AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS .....	14
16.3.1.	SÉCURITÉ GÉNÉRALE .....	14
16.3.1.1.	SÉCURITÉS PASSIVES .....	14
16.3.1.2.	DISPOSITION DES SÉCURITÉS .....	14

## **B**

### **PREMIERE MISE EN MARCHÉ, FONCTIONNEMENT ET UTILISATION .....** 15

1.	PREPARATION, CONTROLES ET ESSAI POUR LA PREMIERE MISE EN MARCHÉ .....	15
1.1.	CONNEXION PNEUMATIQUE .....	15
1.2.	VERIFICATIONS AVANT DE LA MISE EN MARCHÉ .....	16
2.	ZONES-PERSONNES CHARGÉES ET NORMES DE CONDUCTION .....	16
2.1.	ZONES DE TRAVAIL-ZONE DE COMMANDE .....	16
2.2.	RISQUES RELIQUANT .....	16
2.3.	NUMÉRO DES OPÉRATEURS .....	16
2.4.	CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION .....	17
3.	FONCTIONNEMENT .....	18
4.	CONTROLES PRELIMINAIRES .....	18
5.	REGULATION EN HAUTEUR DE LA TOURELLE .....	19
6.	UTILISATION DE LA TOURELLE .....	19
6.1.	DEBRANCHEMENT DEPUIS LE CYCLE DE TRAVAIL .....	19

## **C**

### **NETTOYAGE ET ENTRETIEN DE LA MACHINE .....** 21

1.	NETTOYAGE DE LA MACHINE .....	21
2.	MESURES DE SÉCURITÉ POUR L'ENTRETIEN .....	22
2.1.	OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES .....	22
2.2.	INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ .....	22
2.3.	REMARQUES POUR UN ENTRETIEN CORRECT .....	22



3.	GÉNÉRALITÉS .....	23
3.1.	PLAN D'ENTRETIEN .....	23
3.2.	SYMBOLES D'AVERTISSEMENT .....	24
4.	INTERVALLES D'ENTRETIEN .....	25
5.	PLANNING ENTRETIEN ET LUBRIFICATION .....	25
6.	ENTRETIEN PROGRAMME .....	26
6.1.	TOUTES LES 40 HEURES DE FONCTIONNEMENT .....	26
6.2.	TOUTES LES 120 HEURES DE FONCTIONNEMENT .....	26
6.3.	TOUTES LES 1000 HEURES DE FONCTIONNEMENT .....	27
6.4.	TOUTES LES 3000 HEURES DE FONCTIONNEMENT .....	29
6.5.	TOUTES LES 12000 HEURES DE FONCTIONNEMENT .....	29
7.	GRAISSAGE .....	30
7.1.	INFORMATIONS GENERALES .....	30
7.2.	HOMOLOGATION DES LUBRIFIANTS SELON NSF .....	30
7.3.	TYPES DE LUBRIFIANTS .....	31
7.3.1.	CARACTERISTIQUES LUBRIFIANTS UTILISES .....	32
7.3.2.	NOUVELLE COMMANDE LUBRIFIANTS .....	33
7.4.	LEGENDE POUR SCHEMAS DE GRAISSAGE .....	33
7.5.	POINTS A GRAISSER .....	33
7.5.1.	LUBRIFICATION TOUS LES 250 HEURES .....	34
7.5.2.	LUBRIFICATION TOUS LES 500 HEURES .....	35
8.	ENTRETIEN - SYNCHRONISATION .....	37
8.1.	SYNCHRONISATION DES EQUIPEMENTS DE TRANSFERT .....	37
8.1.1.	SYNCHRONISATION DE L'ETOILE .....	37

<b>D</b>	<b>CHANGEMENT DE FORMAT .....</b>	<b>39</b>
1.	PREMISSE .....	39
2.	CHANGEMENT DE FORMAT DES BOUTEILLES .....	39
3.	CHANGEMENT DE FORMAT DES CAPSULES .....	39

<b>E</b>	<b>INSTALLATION ET DEPLACEMENT DES EQUIPEMENTS DE TRANSFERT BOUTEILLES .....</b>	<b>41</b>
1.	CONVOYEUR .....	41
1.1.	DEPLACEMENT .....	41
1.2.	INSTALLATION .....	41



2.	ETOILE .....	41
2.1.	DEPLACEMENT .....	41
2.2.	INSTALLATION .....	41

## **F**

### **INSTALLATION ET DEPLACEMENT DES EQUIPEMENTS DE TRANSFERT CAPSULES .....**

1.	GRUPE DISTRIBUTION CAPSULES .....	43
2.	DISPOSITIF DE TRANSFERT CAPSULES .....	43
2.1.	DEPLACEMENT .....	43
2.2.	INSTALLATION .....	43

## **G**

### **COMPOSANTS PRESENTES SUR LA MACHINE .....**

1.	DISTRIBUTEUR A VIBRATIONS .....	46
1.1.	INSTALLATION DU DISTRIBUTEUR .....	46
1.2.	CHARGEMENT DU DISTRIBUTEUR .....	48
1.3.	CHANGEMENT DE FORMAT .....	48
1.4.	REGULATION DU DISTRIBUTEUR .....	49
1.5.	ENTRETIEN DU DISTRIBUTEUR .....	50
2.	CANAL DESCENTE BOUCHONS .....	51
2.1.	INSTALLATION DU CANAL DESCENTE .....	51
2.2.	DECHARGEMENT DU CANAL DESCENTE .....	52
2.3.	CHANGEMENT DE FORMAT BOUCHONS .....	53
3.	PISTON DE FERMETURE .....	55
3.1.	OUTILS NECESSAIRES POUR LA REVISION .....	55
3.2.	CHANGEMENT DE FORMAT CAPSULE .....	55
3.2.1.	REPLACEMENT DU CONE DE FERMETURE .....	55
3.3.	NETTOYAGE DU CONE DE FERMETURE .....	55
3.4.	REVISION DU PISTON DE FERMETURE .....	56
3.4.1.	REVISION DU RESSORT DE COMPENSATION .....	56

## **H**

### **INCONVENIENTS ET REMEDES .....**

1.	INTRODUCTION .....	57
----	--------------------	----



# A

## GÉNÉRALITÉS

### 1. CERTIFICATIONS

La quasi-machine, terme défini par la Directive Européenne 2006/42/CE art.2 point g), est accompagnée de la *DÉCLARATION D'INCORPORATION*.

La copie originale de la *DÉCLARATION D'INCORPORATION* est jointe à la documentation de la quasi-machine et doit être conservée jusqu'à l'envoi à la casse de la quasi-machine.

Ci-dessous se trouve une copie télécopieur de la *DÉCLARATION D'INCORPORATION*.



#### DECLARATION D'INCORPORATION POUR UNE QUASI-MACHINE (annexe II B de la directive 2006/42/CE)

Le fabricant:

AROL S.P.A.  
VIALE ITALIA, 193  
14053 CANELLI (AT) – ITALY

#### DÉCLARE

sous sa responsabilité que la quasi-machine neuve décrite ci-dessous:

*Type:*

*Matricule n°:*

*An de construction:*

adaptée à l'application de bouchons sur des récipients moulés rigides, est destinée à être incorporée dans une machine à laquelle la directive 2006/42/CE s'applique.

La mise en service est interdite avant que la machine dans laquelle elle sera incorporée n'ait été déclarée conforme aux dispositions de la directive susmentionnée.

AROL S.p.A. s'engage à transmettre sous format papier, sur demande motivée des autorités nationales, toutes les informations relatives à la quasi-machine faisant l'objet de la présente déclaration d'incorporation.

La personne chargée d'élaborer la documentation technique pertinente (constituée conformément à l'annexe VII, partie B) est:

AROL S.p.A. – Viale Italia 193, 14053 CANELLI (AT) - ITALIA

**CIRIO Sergio**

Administrateur Délégué

Canelli,

AROL S.p.A. – Viale Italia, 193 – 14053 CANELLI (AT) – ITALY

Tel. +39 0141 820.500 Fax +39 0141 820.555 – www.arol.it



## 2. IDENTIFICATION DE LA QUASI-MACHINE


La quasi-machine a une plaquette d'identification située dans la partie supérieure de la tourelle (voir Fig.1).

Sur cette plaquette, sont indiqués:

- Modèle de la machine (MODEL)
- Type de machine (TYPE)
- Diamètre primitif (P.D. in mm)
- Numéro de têtes (HEADS)
- Numéro de série de la machine (SERIAL N.)
- Année de fabrication (YEAR)



Pour le confort de langage, la matricule de référence de ce manuel, dans la partie restante de la publication sera appelée communément "machine" en lieu de quasi-machine, comment au contraire prévu par la Directive Européenne 2006/42/CE.

 **AROL**  
closure systems

Viale Italia, 193  
14053 CANELLI - ITALY  
www.arol.it

MACHINE: \_\_\_\_\_

TYPE: \_\_\_\_\_

P.D.in mm: \_\_\_\_\_ HEADS: \_\_\_\_\_

SERIAL N.: \_\_\_\_\_ YEAR: \_\_\_\_\_

Fig.1





### 3. INTRODUCTION

Ce Manuel a été rédigé pour permettre aux opérateurs et au personnel spécialisé d'utiliser la machine de manière correcte.





Il comprend toutes les instructions et les indications qui concernent:

- l'installation correcte de la machine.
- La description du fonctionnement de la machine et de ses composants, y compris les consignes de sécurité contre les accidents.
- Les réglages nécessaires pour la mise au point et le démarrage de la machine.
- Les opérations d'entretien ordinaire et programmé à effectuer.
- Prêter attention aux les règles les plus élémentaires à propos de sécurité et contre les accidents.

Grâce à ce Manuel, l'opérateur pourra ainsi se familiariser avec les caractéristiques et le fonctionnement de la machine.

Pour une meilleure compréhension de ce document, les termes et les symboles graphiques utilisés sont précisés par la suite.

TERME	DESCRIPTION
OPÉRATEUR	Personne responsable du fonctionnement, du réglage, des opérations d'entretien ordinaire et du nettoyage de la machine.
TECHNICIEN QUALIFIÉ	Personnel spécialisé, ayant une formation spécifique, autorisé à effectuer toutes les opérations d'installation, entretien extraordinaire ou réparation qui nécessitent une parfaite connaissance de la machine.
EMPLOYEUR (OU CLIENT)	Personne responsable de l'utilisation de la machine d'un point de vue légal.

SYMBOLE GRAPHIQUE	DESCRIPTION
	Partie du Manuel réservée au <i>technicien qualifié</i> .
	Prêter attention aux consignes de sécurité contre les accidents.
	La machine et/ou ses composants pourraient être endommagés.
	Note spécifique.



## 4. GARANTIE ET ESSAI

La machine qui est livrée au client a été soumise en usine à tous les tests et les essais prévus par le fabricant conformément à la loi en vigueur et elle est donc prête pour l'installation. Pendant la période de garantie, le fabricant s'engage à éliminer tout vice ou défaut éventuel pourvu que la machine ait été utilisée correctement, dans le respect des indications reportées dans les Manuels d'utilisation et d'entretien.

Pour ce qui n'est pas expressément indiqué dans le présent Manuel, se reporter aux "*CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE, point 8, GARANTIES - LIMITES DE RESPONSABILITÉ*".

La société *AROL* ne sera pas responsable des inconvénients, des ruptures, des accidents, etc. dérivant d'une mauvaise connaissance (ou de la non-application) des prescriptions spécifiées dans le présent Manuel. De la même façon, la société ne sera pas responsable en cas de modifications, variations et/ou installation d'accessoires et pièces de rechange non d'origine si ces opérations n'ont pas été autorisées au préalable.

En particulier, *AROL* décline toute responsabilité pour les dommages résultant de:

- Calamités naturelles.
- Manoeuvres erronées.
- Faute d'entretien.
- Endommagement des composants électriques ou électroniques causé par l'eau de condensation ou par le contact avec des éléments étrangers de conduction.

En outre, *AROL* décline toute responsabilité dérivant d'une utilisation incorrecte ou impropre de la machine.



Toute opération de modification ou remplacement de parties de la machine ainsi que toute modification du logiciel au niveau des composants programmables n'ayant pas obtenu l'autorisation du fabricant annule la garantie.

## 5. OBLIGATIONS DU CLIENT

Le client est tenu à informer et former les opérateurs sur les points indiqués par la suite concernant la sécurité d'utilisation de la machine:

- Instructions spécifiques pour l'utilisation et l'entretien de la machine.
- Consignes générales de prévention des accidents ou mesures recommandées par les directives internationales et par la loi du pays de destination de la machine.

Une fois la formation terminée, le client devra s'assurer que les opérateurs et les techniciens qualifiés aient compris les points susmentionnés et vérifier qu'ils signent la " Fiche de formation complétée " qui est annexée à ce Manuel.

Seuls ces opérateurs et techniciens qualifiés pourront utiliser la machine.

Le client ou la personne préposée devra fournir les D.P.I. (Dispositifs de Protection Individuelle) nécessaires pour toutes les opérations à effectuer sur de la machine (entretien, nettoyage, etc.).



## 6. MODALITÉ DE CONSULTATION DU MANUEL

La consultation de ce manuel est facilitée par l'insertion dans la première page de un index général qui permet la localisation d'une façon immédiate de l'argument d'intérêt. Les chapitres sont organisés avec une structure hiérarchique qui rend plus simple la recherche de l'information désirée.



Avant toute opération, lire avec attention les procédures et les remarques spécifiées dans ce document.



CERTAINES FIGURES NE FOURNISSENT QU'UNE INFORMATION GÉNÉRALE ET POURRAIENT DONC NE PAS CORRESPONDRE TOTALEMENT À LA MACHINE QUI FAIT L'OBJET DE CE MANUEL. Par exemple, certains composants de la machine pourraient être positionnés de manière différente en fonction du travail à effectuer (cependant, ils sont facilement identifiables). Pour tous les éléments décrits, les instructions et les modes d'utilisation spécifiés restent toutefois valables.

## 7. CONSERVATION DU MANUEL D'UTILISATION

Pour une conservation correcte du Manuel, se conformer aux indications suivantes:

- conserver le Manuel dans le local où la machine est installée, à l'abri de l'humidité pour ne pas compromettre sa durée.
- Utiliser le Manuel de manière à ne pas le détériorer.
- Il est interdit d'éliminer, ajouter, modifier ou récrire n'importe quelle section du document, les mises à jour éventuelles ne pouvant être fournies que par *AROL*.
- En cas de cession, livrer le Manuel au nouveau propriétaire de la machine.

## 8. LIMITE DE REPRODUCTION, RESPONSABILITÉ ET COPYRIGHT

Tous droits réservés à *AROL*.

La reproduction de ce Manuel n'est admise que pour la formation et l'information du personnel chargé de l'utilisation de la machine.

Toute autre reproduction est interdite, sauf autorisation explicite de *AROL*.



La société *AROL* vise à l'amélioration constante de ses produits. Pour cette raison, les informations contenues dans ce Manuel pourraient subir des modifications sans préavis. La rédaction de ce Manuel a été particulièrement scrupuleuse. Cependant, *AROL* décline toute responsabilité en cas d'erreurs ou d'omissions. En outre, la société décline toute responsabilité pour les dommages éventuels pouvant dériver de l'utilisation des informations fournies dans ce document.

## 9. RÉVISIONS

En cas de modifications sur la machine, le fabricant s'engage à rédiger des révisions ultérieures du Manuel.



## 10. PRÉÉQUIPEMENTS À LA CHARGE DU CLIENT

Sous réserve de spécifiques conditions contractuelles, les éléments suivants sont à la charge du client:

- Alimentation pneumatique.
- Outils non spécifiques pour l'entretien de la machine et matériaux consommables.
- Engins de levage permettant la manutention de la machine.

## 11. INSTRUCTIONS POUR LA DEMANDE D'ASSISTANCE

AROL met à disposition de sa clientèle le *Service d'Assistance Technique* pour résoudre tous les problèmes d'utilisation et d'entretien des machines.

Les demandes d'assistance doivent être formulées après une analyse méticuleuse des inconvénients et de leurs causes. Lors de la demande, indiquer:

- Le détail des défauts repérés.
- Les contrôles effectués.
- Les réglages effectués et leurs effets.
- Toute autre information utile.

Les demandes au *Service d'Assistance Technique* doivent être envoyées à un des adresses suivantes:

 <a href="http://www.arol.it">http://www.arol.it</a>	<i>AROL S.p.A.</i> Viale Italia, n° 193 14053 CANELLI (Asti) ITALY Tel.: +39 0141 820500 - Fax: +39 0141 820555
 <a href="http://www.arolhexagone.fr">http://www.arolhexagone.fr</a>	<i>AROL HEXAGONE</i> Z.a. Saint Vincent Rue de l'Artisanat F - 73190 CHALLES LES EAUX Tél.: +33 04 79 72 85 95 - Fax: +33 04 79 72 71 76
 <a href="http://www.arol.com">http://www.arol.com</a>	<i>AROL NORTH AMERICA</i> 450 satellite Blvd. NE Suite A U.S.A. - Suwanee Georgia 30024 Phone: +1 678 318 1290 - Fax: +1 678 318 1296
 <a href="http://www.arolchina.com">http://www.arolchina.com</a>	<i>AROL CHINA</i> Room 128, No. 69 Tongzhou Rd - Hongkou district 200080 Shanghai PR of CHINA Phone: +86 13552882352
 <a href="http://www.arol.com">http://www.arol.com</a>	<i>AROL BRASIL Importação e comércio de máquinas encapsuladoras Ltda</i> Rua Joaquim Floriano, n° 871, conjunto 111, sala A, Itaim Bibi CEP 04534-013 São Paulo / SP - BRAZIL



## 12. INSTRUCTIONS POUR LA COMMANDE DES PIÈCES DE RECHANGE

Toutes les demandes de pièces de rechange doivent être adressées à *AROL*.

L'installation de pièces de rechange non d'origine annule la garantie.

Pour commander les pièces de rechange, remplir le formulaire spécifique qui est annexé au "*CATALOGUE DES PIÈCES DE RECHANGE*" de la machine.



**Les opérations de remplacement des pièces de rechange doivent être effectuées par les techniciens qualifiés en suivant les procédures spécifiées et en observant TOUTES LES MESURES DE SÉCURITÉ indiquées dans les chapitres "Entretien" et "Sécurité".**

## 13. CARACTÉRISTIQUES DES OPÉRATEURS

Pour comprendre les instructions fournies (texte et figures), les opérateurs de la machine doivent avoir (ou bien acquérir, grâce à des cours de formation appropriés) les caractéristiques minimum reportées ci-dessous:

- culture générale et technique suffisante non seulement pour lire et comprendre le contenu du Manuel dans les sections adressées aux opérateurs mais aussi pour interpréter de manière correcte les dessins et les schémas.
- Capacité de comprendre et interpréter les symboles et les pictogrammes.
- Connaissance des principales mesures d'hygiène et consignes de prévention des accidents.
- Connaissance complète de la machine et du milieu où celle-ci est installée.
- Connaissance des mesures à adopter en cas d'urgence.



En plus des caractéristiques précédemment indiquées, les techniciens qualifiés doivent avoir une bonne formation technique et/ou être experts dans leur travail. En outre, ils doivent posséder les connaissances techniques spécifiques (au niveau mécanique et électrique) qui sont requises pour effectuer les opérations prévues dans le Manuel.



## 13.1. INFORMATION - FORMATION - ACTIVITÉ DE FORMATION

### 13.1.1. INFORMATION - FORMATION

Il incombe à l'employeur d'informer et de former le personnel qui utilise la machine et s'assurer que :

- soient présentes sur le lieu de travail des informations adéquates sur les dangers, risques et solutions de prévention et de protection appropriées incluant aussi l'utilisation d'EPI si ces derniers sont requis.
- Les travailleurs préposés à l'utilisation des équipements de travail reçoivent une formation adéquate sur l'emploi de ces derniers.
- Les travailleurs préposés à l'utilisation d'équipements nécessitant des connaissances et des responsabilités particulières reçoivent une formation adéquate et spécifique qui leur permette d'utiliser ces équipements de manière correcte et sûre, même par rapport à d'autres personnes.

### 13.1.2. ACTIVITÉ DE FORMATION

L'activité de formation vise à faire comprendre l'utilisation correcte de la machine et permet au client de s'acquitter des obligations prévues par la Directive Européenne en vigueur.

## 13.2. PRECAUTION POUR LA SECURITE DES OPERATEURS



Lors de l'enlèvement de parties d'un récipient de la machine, il est nécessaire de: désinsérer tous les sources de courant, mettre des gants de protection et retirer tout corps étranger à l'aide d'une brosse et d'une palette.

Pour l'installation, l'entretien ou le changement de format, il est parfois nécessaire de remplacer le dispositif d'orientation des bouchons ou bien la goulotte de descente. Ces composants étant lourds et positionnés dans la partie supérieure de la machine, l'opération doit être effectuée lorsque la machine est à l'arrêt moyennant des engins de levage adéquats.



## 14. DESCRIPTION MACHINE - DONNEES ET SPECIFICATIONS TECHNIQUES

### 14.1. DESCRIPTION GENERAL

La CLOSYS EAGLE PP est indiquée pour l'application de capsules/bouchons à pression.

Ce modèle applique capsules sur conteneurs comme décrit dans le tableau "Type de fermeture" dans le chapitre "DONNEE TECHNIQUES".

#### 14.1.1. GROUPES PRINCIPALES DE LA MACHINE

Les bouchons qui arrivent du orienteur (A), sont conduites par un canal descente (B) jusque à la tête de distribution (C).

Le bouchon est relâchée par la tête de distribution et au moyen un système dit "pick and place", qui est un dispositif de transfert (F), et est transportée sous le piston de fermeture.

La rotation de l'étoile transporte les conteneurs sous le piston où passe la fermeture.

Le piston de fermeture en suivant le profil d'une came, prélève le bouchon depuis le dispositif de transfert au moyen de l'action d'un dispositif pour le vide à l'intérieur du cône (E).

Il s'ensuit la phase d'application sur les récipients au moyen de la pression du bouchon.

Après la fermeture il y a le détachement du conteneur et le réarmement pour la fermeture suivante.

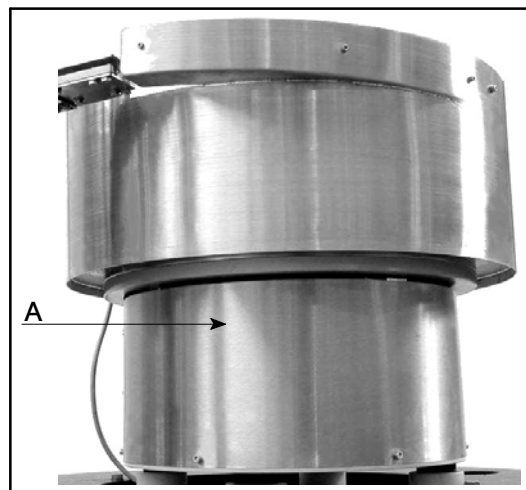


Fig.2

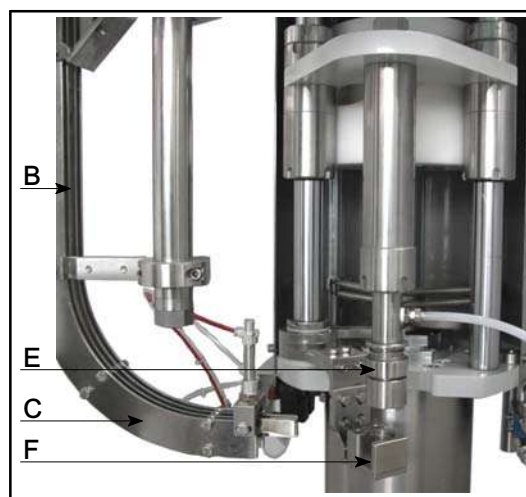


Fig.3



## 14.2. CARACTERISTIQUES DE LA MACHINE

Modèle:	CLOSYS EAGLE PP
Matricule:	A2848
Rotation:	horaire
Année de construction:	2011

a. Poids.

Poids de la machine	300	kg
---------------------	-----	----

b. Capacité de production.

Poids/heure	2.500
-------------	-------

c. Données électriques.

Tensions d'alimentation:		
principale	380	V ~
	50	Hz
auxiliaire	24	V =
Puissance installée:		
moteur orienteur capsules	0.66	kW
Puissance totale installée:	0.66	kW

d. Données pneumatiques.

Débit air stérile	200 ≈	NI/min
Pression minimum air stérile	6	bar
Pression maximum air stérile	8	bar

e. Type de fermeture

Type de bouteille	Type de bouchon
Verre 700 ml	Bouchon à "T" Ø 31 H 35





---

## 15. DIRECTIVES - CERTIFICATIONS - LIMITES D'EMPLOI

### 15.1. DIRETTIVE COMUNITARIE

L'étude et la réalisation de la machine ont été effectuées conformément aux directives CE spécifiées ci-dessous:

2006/42/CE	DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines.
2004/108/CE	DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique.

### 15.2. MILIEU EXPLOSIF

La machine n'est pas indiquée pour une utilisation dans des milieux où le risque d'explosion est prévu ou prévisible. L'utilisation de la machine dans une atmosphère explosive ou partiellement explosive est formellement interdite.

### 15.3. CONDITIONS AMBIANTES DE FONCTIONNEMENT

La machine a été conçue pour fonctionner dans des locaux fermés bien aérés et lumineux.

La température du lieu de travail doit être comprise entre 5 °C et 40 °C.

### 15.4. ÉCLAIRAGE

La machine utilise l'éclairage prévu sur le site d'installation. Il est important de noter toutefois que la machine ne doit jamais fonctionner dans des zones sombres.

En ce qui concerne le mode de fourniture de l'éclairage approprié, il incombe à l'utilisateur de respecter les normes en vigueur.

### 15.5. RÉSIDUS ET CONTAMINATION DE L'ENVIRONNEMENT

Si le matériau traité est celui prévu dans le contrat, aucune substance nocive n'est présente.



## 15.6. ELIMINATION ET ECOULEMENT

Compte tenu que les différentes normes d'observation sont en vigueur, il faut suivre les prescriptions imposées par les lois et les organismes des pays dans lesquels la machine sera installée.

Pour la mise hors service et l'éventuelle élimination de la machine il est nécessaire prendre des précautions opportunes dans le but d'éviter des situations de danger potentiel.

En particulier, suivre ces instructions générales:

- 1) débrancher la machine du réseau électrique et s'assurer qu'il n'y ont pas des tensions résiduels.
- 2) Vider tous les points de lubrification de l'huile présent, en faisant attention à ne le pas disperser et l'écouler selon les normatives en vigueur dans le Pays où la machine est utilisée.
- 3) Bloquer tous les parties mobiles de la machine, en s'assurant qu'il n'y a aucune possibilité de mouvement, même à cause des heurtes accidentels pendant les opérations de transport.
- 4) Utiliser du personnel qualifié et autorisé pour le démontage des composants et le ramassage différencié des matériels (acier, plastique, composants électroniques, câbles, etc), pour écouler tout selon les indications prévues dans les lois en vigueur en matière.



**Il faut utiliser toujours des vêtements de sécurité pendant les opérations que ont besoin des intervention directes sur la machine.**

## 16. SÉCURITÉ ET PRÉVENTION DES ACCIDENTS

### 16.1. GÉNÉRALITÉS

L'employeur devra informer le personnel sur les risques d'accidents et sur les dispositifs prévus pour la sécurité de l'opérateur, sur les risques d'émission de bruit et sur les règles générales de prévention des accidents prévues par les directives internationales et par la législation du pays où la machine sera installée.

Le comportement du personnel chargé de l'entretien, du nettoyage, du contrôle, etc. devra quoi qu'il en soit respecter scrupuleusement les normes de prévention des accidents du pays où la machine sera installée.



**Avant de commencer le travail, l'opérateur devra connaître parfaitement la position et le fonctionnement de toutes les commandes ainsi que les caractéristiques de la machine. En outre, il devra avoir lu le présent manuel dans son intégralité.**



La machine ne doit être utilisée que par des opérateurs ayant participé à la formation effectuée sur place par des techniciens AROL S.p.A. et ayant entièrement compris les instructions contenues dans le présent manuel.



Les instructions, les avertissements et les règles générales de prévention des accidents contenus dans le présent manuel doivent être respectés dans leur intégralité.



**Il est fondamental que le préposé à l'entretien ne travaille dans le voisinage et à l'intérieur de la machine qu'après avoir mis en service tous les dispositifs de sécurité prévus par le constructeur pour que la machine fonctionne en toute sécurité.**

**En outre, lors de l'entretien de la machine, il doit être interdit d'accéder à toutes les zones voisines.**



## 16.2. USAGES PRÉVUS, NON PRÉVUS ET INCORRECTS

La machine a été réalisée pour appliquer des capsules sur les conteneurs préformés rigides avec des limites de protection indiquées au chapitre "*CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES*" de ce manuel ; ayant les caractéristiques (type de matériel, dimensions, poids, etc.) établies avec le Client et déclarées dans le contrat d'achat et pour fonctionner dans un domaine industriel fermé, à l'abri des agents atmosphériques et avec un éclairage correct (voir par. 1.4. a page 1).

La machine reçoit les bouchons correctement orientés par son propre système d'orientation. Les conteneurs sont introduits à l'intérieur de la machine au moyen d'une bande de transport directement intégrée dans la machine.

La machine reçoit les bouchons correctement orientés par son propre système d'orientation.

En plus de la conduite de la machine en dehors de ce qui est mis en évidence au chapitre "*CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES*", dans un but uniquement d'exemple et non exhaustif, on considère usage incorrect et non prévu si cette dernière est utilisée :

- Pour traiter les bouchons non échantillonnés en phase de commande, projet et fabrication.
- Pour alimenter la machine (aussi bien les bouchons que les conteneurs) avec des modes autres que ceux prévus par la *AROL S.p.A.* (la machine est alimentée de manière automatique).
- En inversant le sens de rotation d'un ou de plusieurs moteurs présents à bord de la machine.
- En dérivant ou en éludant de manière quelconque les dispositifs de sécurité actifs ou passifs (voir paragraphe 2.4. a page 11).
- En effectuant des opérations de maintenance et/ou de changement de format sans avoir placé la machine en conditions de sécurité.
- Avec des tensions d'alimentation ou pressions pneumatiques autres que celles indiquées au chapitre "*CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES*".



## 16.3. RISQUES - PROTECTIONS - AVERTISSEMENTS ET PRÉCAUTIONS

### 16.3.1. SÉCURITÉ GÉNÉRALE

En vue de garantir la santé et la sécurité des personnes exposées, la machine est équipée des sécurités suivantes:

#### 16.3.1.1. SÉCURITÉS PASSIVES

##### Protections fixes

Toutes les protections fixes installées sur la machine sont reliées à la structure au moyen de dispositifs de fixation qui ne permettent pas de les démonter manuellement mais nécessitent obligatoirement l'utilisation d'outils appropriés.

Cette condition permet donc d'attribuer une responsabilité objective d'effraction à l'opérateur qui utilise la machine après avoir démonté les protections fixes.

Le logement des protections fixes en position verticale dans la structure de la machine a été étudié de manière à ce qu'après avoir enlevé les dispositifs de fixation ils ne restent pas en position de fermeture et ne tombent pas par gravité.

Il n'est donc pas possible de faire fonctionner la machine avec les positions simplement appuyées sur la structure, en position de fermeture.



En cas d'accident, l'opérateur responsable de la machine ne pourra se justifier en affirmant qu'il ignorait l'absence des dispositifs de fixation ou des protections compte tenu que leur absence est évidente.

#### 16.3.1.2. DISPOSITION DES SÉCURITÉS

- Protections fixes.
  - a. Carter protection tête.



Fig.4



# B

## PREMIERE MISE EN MARCHÉ, FONCTIONNEMENT ET UTILISATION

### 1. PREPARATION, CONTROLES ET ESSAI POUR LA PREMIERE MISE EN MARCHÉ

La machine a été rodée chez le Constructeur avant de la expédition, tous les étalonnages et les éventuels réglages ont été effectués pendant l'essai.

#### 1.1. CONNEXION PNEUMATIQUE



Avant de effectuer n'importe quelle opérations, il faut s'assurer que l'installation n'est pas en pression, et éventuellement débrancher l'alimentation.



En amont de la connexion pneumatique, il faut installer un dispositif de sectionnement de l'air.



L'air utilisée dans la connexion pneumatique doit être filtrée, donc sans impuretés et séchée.

Effectuer le branchement au réseau comme indiqué en suite:

- relier l'attelage rapide groupe pneumatique principale (A) au réseau de distribution
- Si nécessaire, ouvrir la vanne coulissante (B).

Pour les données pneumatiques, voir le tableau "*Données pneumatiques*" dans la section "*CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE*".



Le schéma de l'installation pneumatique est fourni avec le catalogue des pièces de rechange.



Fig.5



## 1.2. VERIFICATIONS AVANT DE LA MISE EN MARCHÉ



*Pour prévenir erreurs et/ou accidents, avant de la mise en marche de la machine il faut effectuer une série de vérifications et contrôles:*

- Contrôler que il n'y ont pas des pertes d'aucun type dans l'installation pneumatique.
- Vérifier le correct absorption des moteurs.
- Vérifier le correct sens de rotation des moteurs.

## 2. ZONES-PERSONNES CHARGÉES ET NORMES DE CONDUCTION

On rappelle en bref les définitions déjà données dans le chapitre "Sécurité et prévention des accidents".

### 2.1. ZONES DE TRAVAIL-ZONE DE COMMANDE



Le personnel chargé à travailler sur la machine doit avoir les qualités requises indiquées dans l'introduction de ce manuel et en outre doit avoir une bonne connaissance de ce manuel et des toutes informations relatives à la sécurité. En cas contraire le Constructeur décline toute responsabilité dérivant le manque de respect de cette condition.

Tous autres emplois différents de ce qui indiqué par le Constructeur et selon valeurs supérieurs aux caractéristiques de la machine, sont considérés "emploi impropre" et cause la déchéance de la garantie et la pleine prise des responsabilité par l'utilisateur.

### 2.2. RISQUES RELIQUANT

Les risques éventuels présents sur la machine sont marqués sur la machine même au moyen de la signalisation appropriée et qui reportent les relatives sections de ce manuel.

### 2.3. NUMÉRO DES OPÉRATEURS

Les opérations décrites à l'intérieur de ce manuel, relatives au cycle de vie de la machine, ont été analysées avec attention par AROL S.p.A.. Donc le numéro de phases et d'opérations indiqué est ce-la le plus adéquat pour effectuer les fonctions dans une façon optimale.

La machine a été projetée pour être conduite par un opérateur que est chargé du ravitaillement des matières premières et du contrôle de la production.

Un numéro supérieur ou inférieur des opérateurs, peut modifier le résultat attendu ou mettre en danger la sécurité du personnel.



## 2.4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION



Les clés et les outils employés pour l'entretien ou l'accès aux zones dangereuses de la machine ne doivent pas être utilisés par des opérateurs qui n'ont pas reçu les instructions nécessaires pour le changement de format ou l'entretien.

Toutes les opérations de contrôle, réglage, entretien et lubrification doivent être effectuées par un personnel préalablement formé.

Toutes les opérations de contrôle, réglage et entretien et du système électrique doivent être effectuées par un personnel préalablement formé.

L'utilisation et l'entretien sont interdits aux personnes qui ont consommé de l'alcool, des drogues ou des médicaments pouvant causer somnolence.

Toutes les opérations de contrôle, réglage, entretien et lubrification doivent être effectuées la MACHINE À L'ARRÊT et l'ALIMENTATION COUPÉE.



Le système d'alimentation des bouchons a été conçu et réalisé de manière à être chargé moyennant un élévateur automatique à chargement extérieur.

En cas de chargement manuel des bouchons, l'opération doit être effectuée la machine à l'arrêt.

Pour toutes les opérations à effectuer dans la partie supérieure de la machine (la MACHINE À L'ARRÊT et l'ALIMENTATION COUPÉE), monter en utilisant exclusivement des échelles et des échafaudages munis de protections et conformes à la réglementation en vigueur. Aucune opération ne doit être effectuée en montant sur la structure de la machine ou sur ses composants.



### 3. FONCTIONNEMENT

La tourelle n'est pas en mesure de fonctionner de manière autonome.

Le client doit donc, sous sa propre responsabilité, installer la tourelle sur sa propre machine conformément aux directives communautaires et faire en sorte que toutes les conditions requises et dispositions de loi en vigueur soient respectées.

### 4. CONTROLES PRELIMINAIRES

Avant de mettre la tourelle en marche, effectuer les contrôles énumérés ci-après:

- Contrôler que les sécurités fonctionnent.
- Contrôler que tous les organes de la machine soient graissés (voir chapitre *GRAISSAGE*).
- S'assurer que les équipements spécifiques installés correspondent au format à travailler.
- Contrôler la correspondance entre récipient et bouchon à travailler.



Chaque série d'outillages est marquée comme indiqué dans le tableau "e." à la page 10. A chaque marque, correspond un format à travailler.

- Contrôler la hauteur du groupe de fermeture en fonction de la hauteur du récipient.
- Après le contrôle et l'éventuel réglage de la hauteur de la tourelle, s'assurer que les équipements sont en phase.



Pour contrôler la mise en phase, il faut effectuer un essai qui consiste à faire faire à la machine, après avoir introduit quelques récipients, un cycle en entier en fonctionnement à faible vitesse et marche à impulsions.

- Contrôler que l'orienteur bouchons en contienne suffisamment.
- Contrôler sur les manomètres que la pression de travail soit correcte (la pression est indiquée sur le manomètre).





## 5. REGULATION EN HAUTEUR DE LA TOURELLE

Pour effectuer la régulation et le contrôle, il faut procéder comme décrit en suite:

- Débloquer la vis (A) qui bloque la colonne.
- Tourner la manivelle (B) dans le sens des aiguilles d'un montre pour élever la tourelle jusqu'à dépasser l'hauteur du conteneur à traiter.
- Appuyer une bouteille du format à traiter sur le plateau (C).
- Tourner la manivelle (B) dans le sens inverse des aiguilles d'un montre pour baisser la tourelle jusqu'à ce que l'entretoise (D) soit sur la bouteille.
- Bloquer la vis (A).
- Retirer la bouteille utilisée pour le réglage.

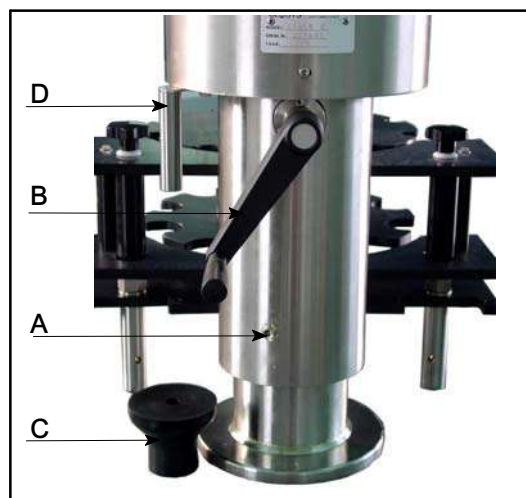


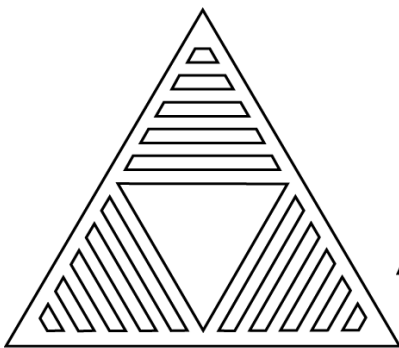
Fig.6

## 6. UTILISATION DE LA TOURELLE

### 6.1. DEBRANCHEMENT DEPUIS LE CYCLE DE TRAVAIL

Si est nécessaire exclure la tourelle depuis le cycle de travail, en utilisant la bande de transfert pour le passage des bouteilles, il faut:

- Relever la tourelle de manière à permettre le démontage des équipements de guidage des bouteilles.
- Enlever l'étoile.
- enlever le convoyeur.



AROL  
closure systems

- Page vide -



# C NETTOYAGE ET ENTRETIEN DE LA MACHINE

## 1. NETTOYAGE DE LA MACHINE

En suite sont décrites les indications pour le nettoyage de la machine et ses composants.

En précisant que il faut nettoyer la machine au dessous de la zone de capsulage, c'est possible effectuer un nettoyage pour enlever depuis les éléments de transfert, la base de transmission et depuis tous les composants extérieures éventuelles traces de produits et déchets de produit.

C'est absolument interdit nettoyer la machine avec jets d'eau sous pression ou détergents agressifs et surtout le jet d'eau ne doit jamais être direct au dessus de la zone de capsulage.

Au dessus de la zone de capsulage est permis effectuer une nettoyage des parties en utilisant un chiffon humide avec les produits suivants:

PRODUIT	TEMPERATURE MAXIMALE [°C]	pH
Eau	35	
Détergents neutres	35	5 ÷ 9



*Avant d'effectuer les opérations de nettoyage, on conseille de se référer aux fiches produit relatives aux détergents.*



Pour le nettoyage des composants de la machine, il faut consulter les chapitres relatifs aux composants mêmes. Voir la section "COMPOSANTS PRESENTS SUR LA MACHINE".



Les déchets des détergents ou restes de liquides utilisés pour le nettoyage, doivent être traités selon les normes en vigueur dans le Pays dans lequel la machine est utilisée.



## 2. MESURES DE SÉCURITÉ POUR L'ENTRETIEN

### 2.1. OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Pour la mise en "état d'entretien" de une quasi-machine, il faut se référer au manuel de Empli et Entretien de la machine dans la quelle la quasi-machine est insérée.

### 2.2. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Un entretien effectué périodiquement selon les indications du fabricant contribue à assurer la sécurité de la machine et des opérateurs.

Les opérations d'entretien ordinaire et extraordinaire doivent être effectuées exclusivement par un personnel expert, à savoir par des techniciens qualifiés selon les critères indiqués dans l'avant-propos du Manuel.

Si la société fait appel à des opérateurs externes, ceux-ci doivent garantir le même niveau de performances des techniciens qualifiés qui travaillent à l'intérieur de l'établissement et doivent pouvoir exercer leurs activités en toute sécurité.

Les techniciens qualifiés doivent:

- respecter les limites de leurs compétences (mécaniques, électriques, etc.).
- Respecter, dans la mesure de leurs compétences, les procédures et les remarques correspondantes qui sont indiquées dans le Manuel.
- Respecter les délais et les intervalles des opérations d'entretien programmé qui sont spécifiés dans le Manuel.



**Prêter attention aux instructions générales de sécurité précisées par la suite.**

- Risque d'électrocution dû au contact direct avec les borniers d'alimentation de la machine et les boîtes de dérivation du système électrique (le danger est signalé par des plaquettes où est reporté le caractéristique triangle à fond jaune).
- Toute opération d'entretien et lubrification sur des composants en mouvement est formellement interdite.
- En cas d'interventions sur des pièces réchauffées, attendre toujours leur refroidissement pour éviter toute brûlure.

### 2.3. REMARQUES POUR UN ENTRETIEN CORRECT

Pour un entretien efficace:

- respecter les intervalles d'entretien indiqués dans le Manuel ; la durée de l'intervalle (exprimée en espaces de temps ou cycles de travail) qui sépare les opérations à effectuer correspond à une valeur maximum qui ne doit pas être dépassée. Si nécessaire, cet intervalle peut être abrégé.
- Un correct entretien préventif nécessite une attention constante et une surveillance continue de l'installation et des machines. Vérifier immédiatement la cause d'éventuelles anomalies (par ex. bruit excessif, surchauffe, etc.) et résoudre le problème.
- En cas de doute, s'adresser au fabricant.



---

## 3. GÉNÉRALITÉS

### 3.1. PLAN D'ENTRETIEN

Par un point de vue constructif les interventions regardent les parties mécaniques, électriques et pneumatiques.

Pour raisons pratiques, les interventions prévues sont regroupées selon des critères de temps et complexité. Chaque intervention ou groupe d'interventions peut regarder aspects mécaniques, électriques et pneumatiques. Encore une fois pour raisons pratiques on fait une distinction entre entretien ordinaire et extraordinaire.

L'entretien ordinaire se distingue en deux catégories:

- entretien ordinaire programmée (ou préventive).
- Entretien ordinaire selon les conditions (en suite à usure).

L'entretien ordinaire programmée (dit aussi-même périodique ou préventive) comprendre inspections, contrôles et interventions, pour prévenir arrêtes et pannes et contrôlent:

- l'état de lubrification de la machine.
- L'état des parties qui peuvent être usées.





L'entretien ordinaire selon les conditions, au contraire regarde les composants de la machine qui ne sont pas sujet à contrôles périodiques et usures qui peuvent être classifiées en avant.







Doivent être contrôles ou remplacés en fonction du état.



## 3.2. SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

Les symboles reportés en suite indiquent les avertissement qui DOIVENT respecter les personnes chargé de l'entretien pendant les activités d'entretien.

Interdictions			
	C'est interdit lubrifier, réparer ou régulier pendant le mouvement.		C'est interdit enlever les dispositif de sécurité.
	Accès interdit aux personnes non autorisées.		C'est interdit utiliser eau.

Types d'inspection et intervention			
	Inspection visuelle.		Intervention de lubrification avec huile.
	Inspection auditive.		Intervention de lubrification avec graisse.
	Intervention avec des outils.		Intervention manuel.

Dispositif de protection individuel			
	Obligation de utiliser les gants projectifs.		Obligation d'utiliser lunettes projectives.



## 4. INTERVALLES D'ENTRETIEN

Les tableaux suivantes indiquent les délais d'entretien et les opérations nécessaires pour un correct fonctionnement et une longue durée de la machine.

Les intervalles décrits ont été établis dans intervalles de temps quantifiés en heures.

<i>Interval (heures)</i>	<i>Travail sur 1 roulement</i>	<i>Travail sur 2 roulement</i>	<i>Travail sur 3 roulement</i>
8	-	-	-
40	1 semaine	-	-
120	3 semaines	-	1 semaine
250	6 semaines	3 semaines	2 semaines
500	3 mois	6 semaines	1 mois
1000	6 mois	3 mois	2 mois
3000	12 mois	9 mois	6 mois
6000*	*	*	12 mois

\* tous les 6000 heures et de toutes façons une fois l'an

Comme exemple dans le tableau précédent sont rapportées les correspondances en semaines, mois, ans, en considérant roulements de travail de 8 heures de travail pour jour.

## 5. PLANNING ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

<i>fonctionnement</i>	<i>type intervention</i>	<i>référence</i>
40 heures	entretien ordinaire	Voir chap. 6. page 26
120 heures	entretien ordinaire	Voir chap. 6. page 26
250 heures	lubrification	Voir chap. 7.5. Page 33
500 heures	lubrification	Voir chap. 7.5. Page 33
1000 heures	entretien ordinaire	Voir chap. 6. page 26
3000 heures	entretien ordinaire	Voir chap. 6. page 26
12000 heures	entretien ordinaire	Voir chap. 6. page 26
	entretien extraordinaire	Voir chap. 8. page 37



## 6. ENTRETIEN PROGRAMME

### 6.1. TOUTES LES 40 HEURES DE FONCTIONNEMENT



<i>OPERATION</i>	<i>BUT</i>	<i>NOTES</i>
Nettoyage du piston de fermeture et du cône.	Nettoyer le piston e le cône en façon que les substances embouteillées ne en altèrent pas les prestations et ne en endommagent pas les composants	Voir " <i>NETTOYAGE DU PISTON ET DU CONE</i> " dans le chapitre relatif au piston de fermeture
Contrôle de la pression de l'air.	Vérifier la pression d'alimentation de l'air aux différentes usages.  Contrôler que les manomètres de la machine indiquent la pression rapportée sur la plaquette, sur les manomètres.	



Dans le cas où on utilisera de l'air comprimée (il n'est pas pourtant conseillé) il faut endosser les gants de protections, les bouchons auriculaires et les lunettes; prêter l'attention maximale aux personnes à côté de la machine

### 6.2. TOUTES LES 120 HEURES DE FONCTIONNEMENT



<i>OPERATION</i>	<i>BUT</i>	<i>NOTES</i>
Nettoyage du orienteur	Nettoyer le orienteur et contrôler la correcte alimentation	Voire le chapitre relatif



Dans le cas où on utilisera de l'air comprimée (il n'est pas pourtant conseillé) il faut endosser les gants de protections, les bouchons auriculaires et les lunettes; prêter l'attention maximale aux personnes à côté de la machine





### 6.3. TOUTES LES 1000 HEURES DE FONCTIONNEMENT



<i>OPERATION</i>	<i>BUT</i>	<i>NOTES</i>
Contrôle des ressorts du piston de fermeture	Contrôler l'état des ressorts.	Voir " <i>REVISION DES RESSORTS DU PISTON</i> " dans le chapitre relatif au piston de fermeture
Nettoyage du cône de fermeture	Nettoyer le cône de fermeture en façon que les substances embouteillées ne en altèrent pas les prestations et ne en endommagent pas les composants	Remplacer les ressort qui sont cassés ou déformés. Voir " <i>CONTROLE ET NETTOYAGE DU CONE DE FERMETURE</i> " dans le chapitre de la pince de fermeture
Contrôle du glissement en hauteur de la tourelle.	Contrôler le correct glissement en hauteur, en faisant faire à la tourelle une excursion depuis la valeur minimale à la valeur maximale, en façon de garantir un bon écoulement des parties pendant le temps.	
Contrôle de la mise en phase des outils.	Contrôler la mise en phase des outils et si nécessaire procéder à la remise en phase	Voir " <i>SYNCHRONISATION DES EQUIPEMENTS DE TRANSFERT</i> "
Contrôle des connexions électriques.	Contrôler et nettoyer avec soin toutes les connexions et si nécessaire remplacer les parties usées.  En présence d'infiltrations d'eau, même si sont légère, rechercher tout de suite la cause et éliminer l'inconvénient.	



<i>OPERATION</i>	<i>BUT</i>	<i>NOTES</i>
<p>Contrôle, visuel et acoustique, des bruits, jeux et à coups</p>	<p>Contrôler, en démarrant et en arrêtant la machine plusieurs fois sans bouteilles, les éventuels bruits, jeux et vibrations dans la motorisation (moteurs, réducteurs, engrenages, roulements)</p> <p>Remplacer les éventuels composants usés</p> <p>Lubrifier les nouveaux composants installés</p> <p>Nettoyer et lubrifier les composants démontés.</p> <p>Si ils y ont des anomalies il est nécessaire contacter <i>l'ASSISTANCE TECHNIQUE</i></p>	
<p>Contrôle l'installation pneumatique.</p>	<p>Contrôler le correct fonctionnement et les éventuels pertes (des raccords, conduites, ecc.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vérifier la pression de l'aire d'entrée de la machine.</li> <li>• Alimenter l'installation pneumatique avec aire comprimée, vérifier qui ils n'ont pas des pertes, tuyaux cassés ou pas connectés.</li> <li>• Contrôler que les manomètres de la machines signalent la pression rapportée sur la plaquette, sur les manometers.</li> </ul>	



## 6.4. TOUTES LES 3000 HEURES DE FONCTIONNEMENT



<i>OPERATION</i>	<i>BUT</i>	<i>NOTES</i>
Révision du piston de fermeture.	Effectuer la révision du piston de fermeture, en remplaçant les composants usée	Voir " <i>REVISION DU PISTON DE FERMETURE</i> " dans le chapitre relatif au piston de fermeture  Démonter complètement le piston et remplacer les ressorts tous les 3000 heures ou, au moins, une fois l'an.

## 6.5. TOUTES LES 12000 HEURES DE FONCTIONNEMENT



<i>OPERATION</i>	<i>BUT</i>	<i>NOTES</i>
Contrôle général de la machine	Contrôler le régulier fonctionnement de la tourelle; si ils y ont des anomalies il est nécessaire contacter l' <i>ASSISTANCE TECHNIQUE</i>	



## 7. GRAISSAGE

### 7.1. INFORMATIONS GENERALES



Toutes les opérations de graissage doivent être effectuées machine à l'arrêt.  
Avant d'effectuer toute opération de graissage, mettre la machine en "*Condition de maintenance*".



*Avant de mettre la machine en route, vérifier le graissage de tous les organes décrits dans cette partie.*

En cas d'inutilisation de la machine pendant une longue période, effectuer à nouveau le graissage.

Les huiles minérales, en cas d'inactivité ou de non utilisation pendant plus de six mois, perdent leurs caractéristiques et doivent être vidangées.

### 7.2. HOMOLOGATION DES LUBRIFIANTS SELON NSF





L'homologation selon NSF prévoit deux catégories: NSF - H1 et NSF - H2.

- H1 est le sigle qui distingue les *Food grade lubricants*, donc des lubrifiants pouvant être utilisés sur tous les points de frottement des machines et systèmes dans l'industrie alimentaire et pharmaceutiques où des contacts occasionnels peuvent se vérifier, d'un point de vue technique inévitables, entre lubrifiant et aliment.
- H2 est le sigle qui distingue les lubrifiants qui sont recommandés pour l'utilisation générale dans l'industrie alimentaire et pharmaceutique dans l'hypothèse qu'un contact avec l'aliment est totalement à exclure.



### 7.3. TYPES DE LUBRIFIANTS

Pour la lubrification de ses machines, la division *Recherche et Développement* de *AROL*, après des études scrupuleuses et des essais de fonctionnement spécifiques, a établi d'utiliser les lubrifiants indiqués dans le tableau suivant:

					
A	graisse	Klübersynth UH1 64-62	G4501	-	-
B	graisse	Klüberlub NH1-11-222	-	-	-
C	huile	Paraliq P 150	L0115FG	-	-
D	huile	Klübersummit FG46	L0346FG	Purity AW 46	-
E	graisse	-	-	Purity FG Synth	-
F	graisse	Klüberpaste UH1 84-201	P1900	-	-
G	graisse	Barrierta L55/1	-	-	Krytox GPL 226
H	graisse	Klübersynth UH164-62	G4501	-	-
I	huile	-	-	Purity MF spray	-
J	graisse	Klübersynth UH164-62	G4501	-	-
K	graisse	Paraliq GB363	-	-	-
L	graisse	Paraliq GB363	-	-	-
M	graisse	Klüberlub NH1-11-222	-	-	-
N	huile	Klüberoil 4 UH1 220 N	L1122FG	Purity FG gear oil 220	-
O	graisse	Klübersynth UH1 64-62	G4501	-	-
P	graisse	Klübersynth UH1 64-1302	-	-	-



### 7.3.1. CARACTERISTIQUES LUBRIFIANTS UTILISES

Nom produit	NSF	NLGI	Huile de base	Epaississant	Indice de viscosité	Viscosité huile de base (cSt)	Pénétration travaillée (0,1 mm.)	Temp. min. (°C)	Temp. max. (°C)
<b>KLUBER</b>									
Klübersynth UH1 64-62	H1	2	PAO	gel de silice		60	265-295	-40	150
Paraliq P 150	H1		WO			150		-15	100
Klübersummit FG46	H1		PAO		130	46		-45	135
Klüberpaste UH1 84-201	H1	1	PAO	PTFE		200			
Barrierta L55/1	H1	1	PFPE	PTFE		400		-40	260
Paraliq GB363	H1	2	MO	silicate			215-245	-30	140
Klüberlub NH1-11-222	H1	2	WO	aluminium complexe		220	265-295	-15	110
Klübersynth UH1 64-1302	H1	2	Synth	silicate		1300	265-295	-10	150
Klüberoil 4 UH1 220 N	H1		PAO		150	220		-25	120
<b>MOLYKOTE</b>									
G4501	H1	1	PAO	aluminium complexe		100	310-340	-40	150
L0115FG	H1		MO		100	140		-18	
L0346FG	H1		MO		100	46		-21	
P1900	H1	1	MO	aluminium complexe		85	290-340	-30	300
L1122FG	H1		PAO/ MO		142	197		-33	
<b>PETRO-CANADA</b>									
Purity AW 46	H1		HT/MO		108	46		-15	
Purity FG Synth	H1	2	PAO	calcium sulfonate complexe		46	294	-45	200
Purity MF Spray	H1		HT/MO		150	151		-9	150
Purity FG Gear Oil 220	H1		HT/MO		92	206		-18	
<b>DUPONT</b>									
Krytox GPL 226	H1	2	PFPE	PTFE	155	240		-30	288







### 7.3.2. NOUVELLE COMMANDE LUBRIFIANTS

Il est possible de commander les lubrifiants utilisés pour la machine directement à *AROL* ou directement aux distributeurs de zone

Pour connaître les adresses internationales, voir le tableau indiqué ci-dessous.

	<a href="http://www.klueber.com">http://www.klueber.com</a>
	<a href="http://www.molykote.com">http://www.molykote.com</a>
	<a href="http://www.petro-canada.ca">http://www.petro-canada.ca</a>
	<a href="http://www.krytox.com">http://www.krytox.com</a>

### 7.4. LEGENDE POUR SCHEMAS DE GRAISSAGE

SYMBOLE	DESCRIPTION
	Graisser à la pompe manuelle pour la graisse
	Lubrifier au pinceau à graisse
	Graisser à la bombe
	Lubrifier à l'aide d'une pompe manuelle pour huile.



Les grammages s'entendent relatifs à chaque point de graissage.

### 7.5. POINTS A GRAISSER







*Afin de préserver la machine à utiliser, grippages ou autre dommages graves aux mécanismes, il convient de lubrifier et de graisser périodiquement tous les points prévus.*



La société *AROL* garantit les intervalles de maintenance indiqués dans ce manuel ainsi que le bon fonctionnement des mécanismes uniquement avec ces lubrifiants.



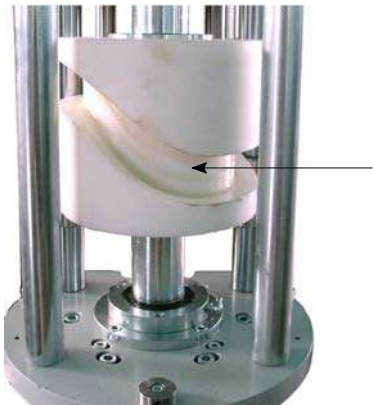





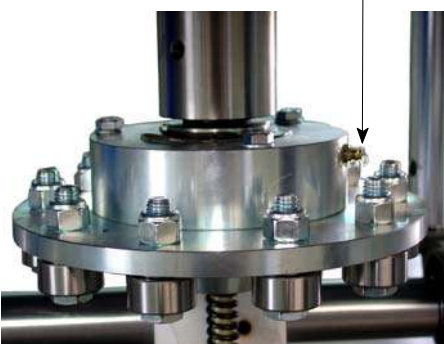

### 7.5.1. LUBRIFICATION TOUS LES 250 HEURES

<i>POINTS DE LUBRIFICATION</i>		<i>DESCRIPTION</i>
		Lubrifier les colonnes d'écoulement patin.
	0,15 gr	
	<b>N</b>	
		Lubrifier le roulement central.
	5 gr	
	<b>A</b>	





## 7.5.2. LUBRIFICATION TOUS LES 500 HEURES

POINTS DE LUBRIFICATION	DESCRIPTION	
		Enlever le carter pour lubrifier.
	<p><b>A</b></p>	Lubrifier la came de commande piston
		Lubrifier le galet inférieur d'écoulement
	<p>5 gr</p>	
	<p><b>A</b></p>	
		Lubrifier la came de commande du dispositif de transfert capsules
	<p><b>A</b></p>	
		Lubrifier l'arbre étoile.
	<p>5 gr</p>	
	<p><b>M</b></p>	



		<p>Lubrifier les engrenages de transmission mouvement</p>
<p style="text-align: center;"><b>M</b></p>		
		<p>Lubrifier la came de rotation étoile</p>
<p style="text-align: center;"><b>M</b></p>		
		<p>Lubrifier le support orientable antérieur</p>
<p style="text-align: center;">3 gr</p> <p style="text-align: center;"><b>M</b></p>		
		<p>Lubrifier le support orientable postérieure</p>
<p style="text-align: center;">3 gr</p> <p style="text-align: center;"><b>M</b></p>		



## 8. ENTRETIEN - SYNCHRONISATION

### 8.1. SYNCHRONISATION DES EQUIPEMENTS DE TRANSFERT

#### 8.1.1. SYNCHRONISATION DE L'ETOILE

Si l'étoile n'est pas synchronisée, il est nécessaire:

- Re-positionner l'étoile, en tournant la sur soi même manuellement jusque le dispositif de friction revienne dans sa position originale (on écoute un déclenchement).
- Faire repartir la machine.

Si, après avoir effectué ces opérations, l'étoile n'est pas en position correcte, il faut:

- Tourner la machine à impulsions jusque la bouteille est positionnée dans le point de fermeture et la tête descende jusque à effleurer la capsule.
- Desserrer la vis de blocage (C).  
Dans cette façon l'étoile est libre de tourner et est donc possible la synchroniser en façon que l'alvéole est coaxial à la tête.
- Bloquer solidement la vis (C).

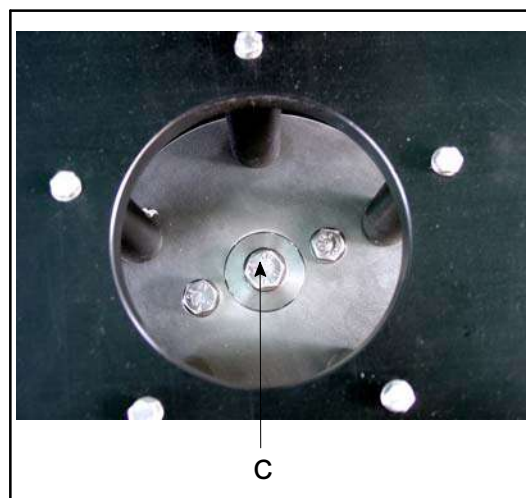
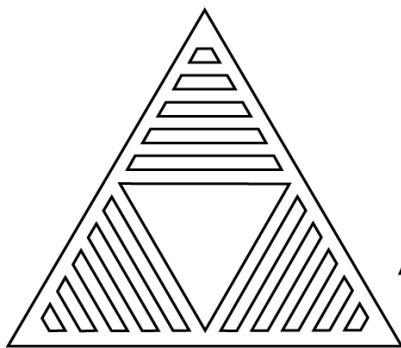


Fig.7



AROL  
closure systems

- Page vide -



# D

## CHANGEMENT DE FORMAT

### 1. PREMISSE



Tous les opérations de changement équipements doivent être effectuées quand la machine est arrêtée.

Fermer les alimentation pneumatiques.



La machine a été conçue pour le traitement des bouteilles et des capsules indiqués dans le tableau “e.” de page 10. Toutes les bouteilles et/ou les capsules doivent être traités en utilisant seulement les équipements spécifiés.

Chaque série d'équipement est marqué selon le format à traiter:

- les équipement de guide du corps des bouteilles sont marqués par des tasseaux colorés.
- Les équipement de guide des capsules, dans le cas de plusieurs formats, sont marqués par une lettre indicative.

Voir le tableau “e.” à la page e. pour l'identification des formats.



Lors de la livraison, la machine est dotée des équipements nécessaires pour l'utilisation d'un des types prévus de bouteilles et/ou capsules.

Pour effectuer correctement et sans obstructions les opérations de changement de format, il faut porter la tourelle à l'hauteur maximale comme indiquée dans le paragraphe 5. à la page 19.

### 2. CHANGEMENT DE FORMAT DES BOUTEILLES

Si on doit changer le format du bouteille à traiter, il peut être nécessaire procéder comme indiqué dans la section “*INSTALLATION ET DEPLACEMENT DES EQUIPEMENTS DE TRANSFERT BOUTEILLES*”:

- Remplacer le convoyeur.
- Remplacer l'étoile.

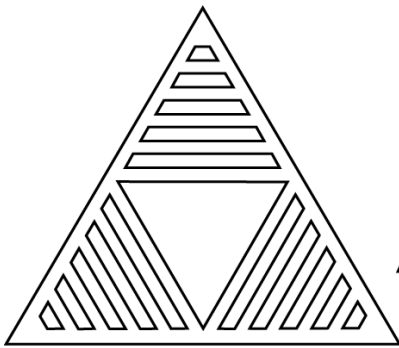
En plus il faut régulier en hauteur la tourelle (voir par. 5. à la page 19).

### 3. CHANGEMENT DE FORMAT DES CAPSULES

Si on doit changer le modelé de capsule à appliquer il peut être nécessaire procéder comme indiqué dans la section “*COMPOSANTS PRESENTS SUR LA MACHINE*” remplacer:

- le groupe de distribution capsules.
- Le groupe orienteur.
- Le cone de fermeture.

En plus il faut remplacer le dispositif de transfert des capsules comme indiqué dans la section “*INSTALLATION ET DEPLACEMENT DES EQUIPEMENTS TRANSFERT CAPSULES*”.



AROL  
closure systems

- Page vide -



# E INSTALLATION ET DEPLACEMENT DES EQUIPEMENTS DE TRANSFERT BOUTEILLES

## 1. CONVOYEUR

### 1.1. DEPLACEMENT

- Dévisser les pommeaux (G) de fixage du convoyeur.
- Enlever le convoyeur (F).

### 1.2. INSTALLATION

- Placer le convoyeur (F) dans les sièges appropriés.
- Fixer au moyen des pommeaux (G).
- Réguler la position du convoyeur dans la façon suivante:
  - ♦ insérer deux bouteilles dans les alvéoles de l'étoile
  - ♦ approcher le convoyeur aux bouteilles.



vérifier que les bouteilles ont du jeu qui permet un transfert régulier

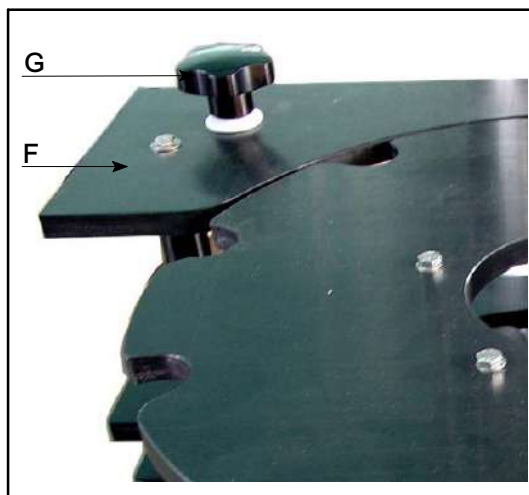


Fig.8

## 2. ETOILE

### 2.1. DEPLACEMENT

- Dévisser les boulons (H).
- Enlever l'étoile (I).

### 2.2. INSTALLATION

- Positionner l'étoile dans les sièges appropriés.
- Bloquer au moyen des boulons (H).

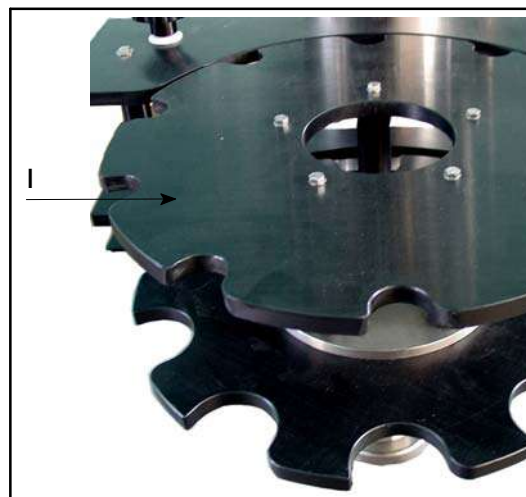


Fig.9

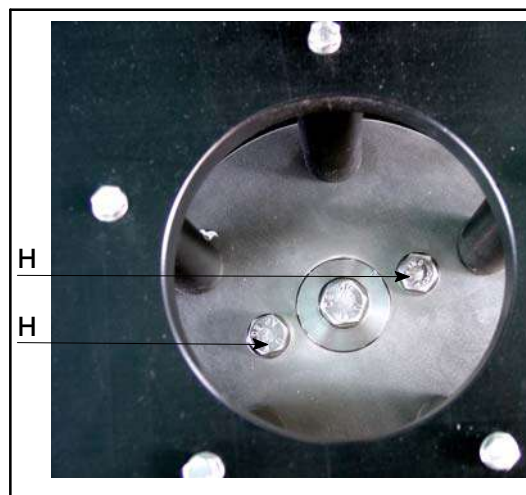
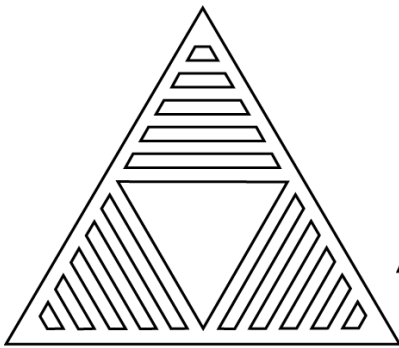


Fig.10



AROL  
closure systems

- Page vide -





# F

## INSTALLATION ET DEPLACEMENT DES EQUIPEMENTS DE TRANSFERT CAPSULES

### 1. GROUPE DISTRIBUTION CAPSULES

Pour l'installation et le déplacement du groupe de transfert capsules, il faut voir le chapitre relatif à la section "COMPOSANTS PRESENTS SUR LA MACHINE".

### 2. DISPOSITIF DE TRANSFERT CAPSULES

#### 2.1. DEPLACEMENT

- Dévisser la vis de fixation (A) situé sous le dispositif de transfert.
- Dévisser la vis Allen (B) de fixation douille.
- Enlever la douille de transfert capsule (C).

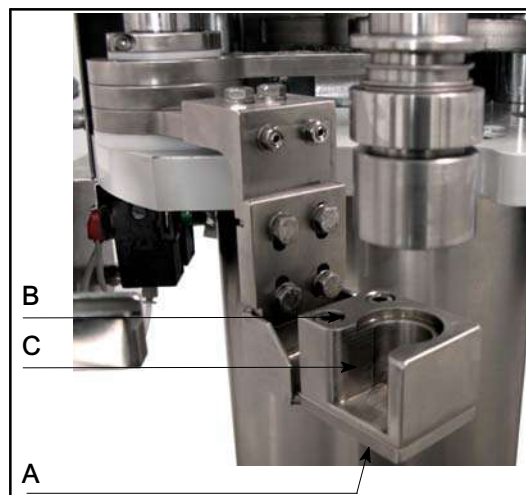
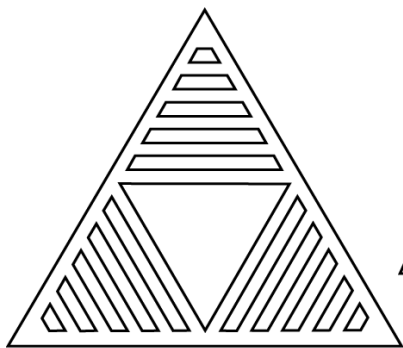


Fig.11

#### 2.2. INSTALLATION

- Placer la douille de transfert capsules (C) sur l'étrier de transfert.
- Bloquer la douille au moyen de la vis de fixation (A) et de les vis Allen (B).



AROL  
closure systems

- Page vide -



---

# G COMPOSANTS PRESENTES SUR LA MACHINE

Dans les chapitres suivantes sont rapportés, dans une façon complète, les instructions concernant les composants qui sont équipés avec la machine.

Les instructions concernant les composants sont groupées dans un seul chapitre pour chaque composants, de façon que l'utilisateur a un immédiate référence si a besoin d'information sur l'utilisation.



Les opérations indiquées dans cette section sont réservées au *technique qualifié*.



## 1. DISTRIBUTEUR A VIBRATIONS

### 1.1. INSTALLATION DU DISTRIBUTEUR

Pour l'installation du distributeur à vibrations, il faut suivre les opérations indiquées en suite:

- enlever le boulon (A) depuis le réservoir (B).

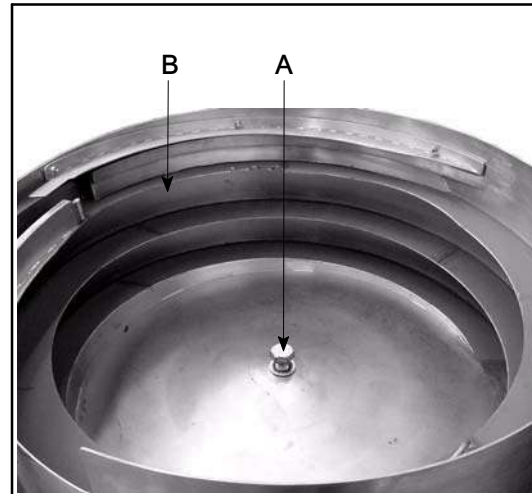


Fig.12

- Monter un oeil à queue filetée (C) en lieu du boulon.

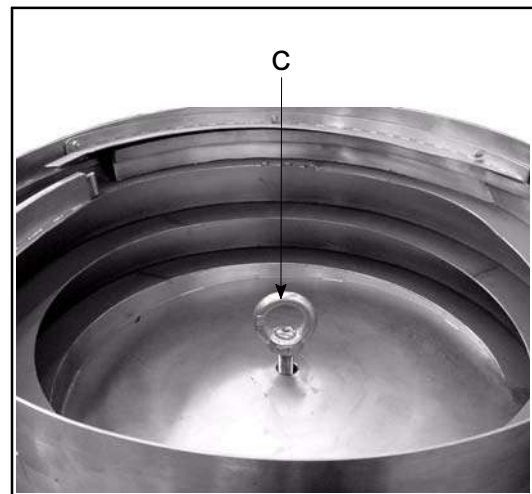


Fig.13



- Soulever avec une grue en utilisant une courroie ou une chaîne avec des crochets (H).

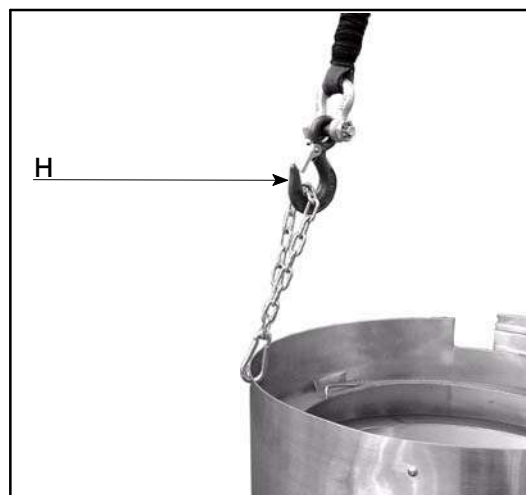


Fig.14

- Positionner le distributeur en façon que les pieds de soutien (D) se insèrent dans les coupes (E), et faire coïncider la bouche de sortie capsules avec le canal descente.

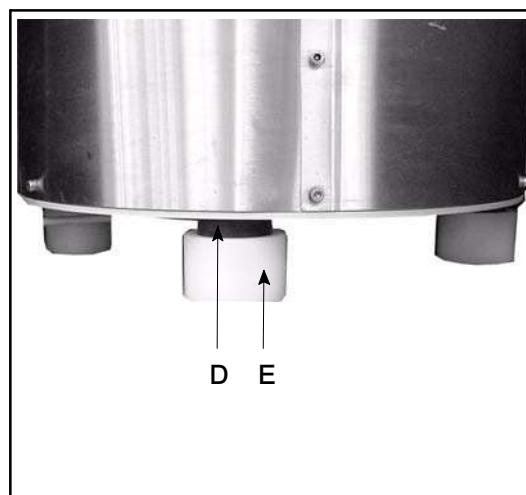


Fig.15

- Enlever l'oeil à queue filetée, et fixer fermement le réservoir avec le boulon (A).
- Positionner le dispositif de contrôle niveau capsules (L) en le fixant avec la poignée (M).
- Effectuer tous les connexions électriques.

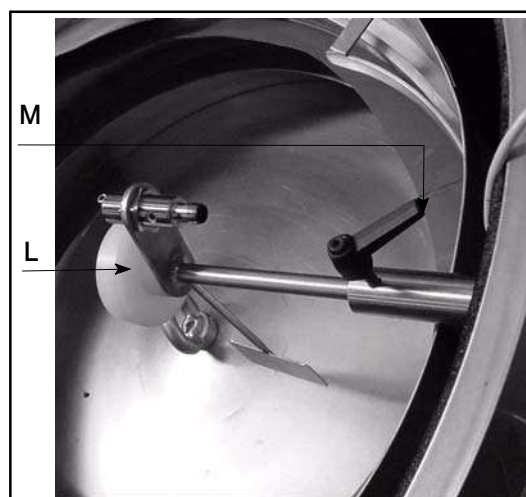


Fig.16



## 1.2. CHARGEMENT DU DISTRIBUTEUR

Pour le chargement il faut suivre les précautions indiquées dans le paragraphe “*CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION*” dans la section “*PREMIERE MISE EN MARCHÉ, FONCTIONNEMENT ET UTILISATION*”

Sur le distributeur est toujours installé un détecteur avec la fonction de signaler au elevateur automatique quand il faut introduire un nouveau quantitatif de capsules.

Pour un correct fonctionnement, si le distributeur est chargé avec des systèmes différent du elevateur automatique, on doit fournir un quantitatif de capsules que arrive au maximum à peu près 5 mm sous la palette inférieure du pendule.

## 1.3. CHANGEMENT DE FORMAT

Pour le changement de format capsules, il peut être nécessaire procéder comme indiqué en suite:

- enlever le boulon (A) et débrancher les éventuels attelages rapides de l'air.
- Soulever le réservoir (B) avec une grue en utilisant une courroie ou une chaîne avec des crochets (H).
- Appuyer le réservoir enlevé.
- Accrocher et soulever sur la tourelle le nouveau réservoir approprié au nouveau type de capsule à traiter.
- Si prévu, connecter de nouveau les attelages de l'air.
- Fixer fermement le réservoir avec le boulon (A).

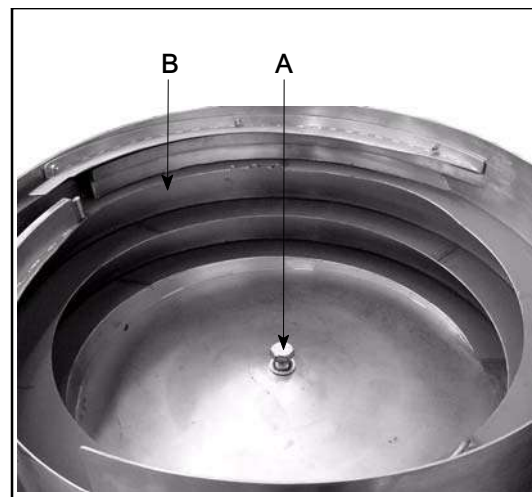


Fig.17

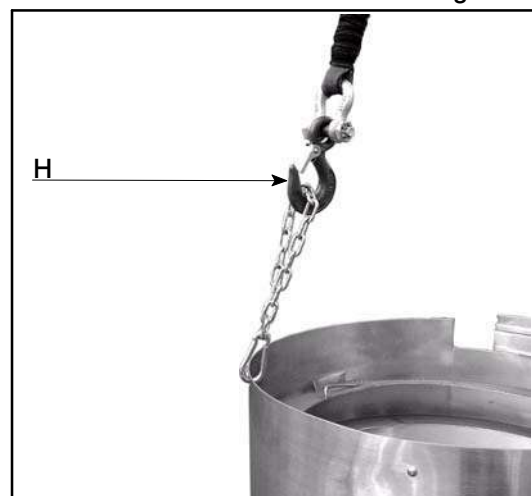


Fig.18



## 1.4. REGULATION DU DISTRIBUTEUR

Les bases vibrantes sont tarées par le Constructeur en fonction des capsules à traiter.

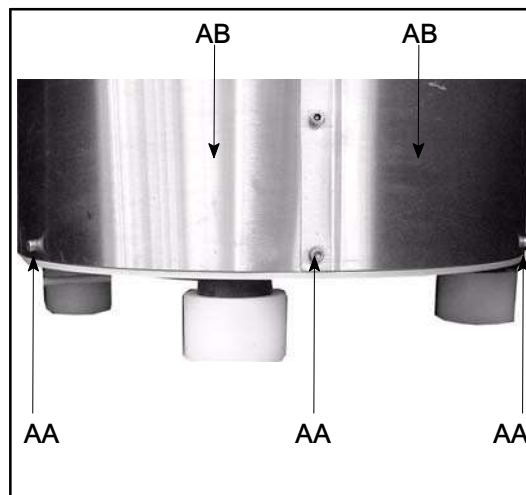
Une correcte mise au point du système vibrant est absolument nécessaire pour un optimal fonctionnement de l'appareil.

Cette mise au point est effectuée en changeant le nombre des ressort à lames de suspension en procédant dans la suivante façon:

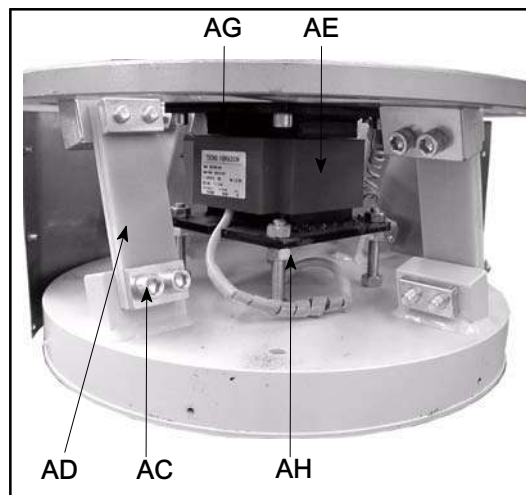
- enlever les vis (AA).
- Enlever le carter (AB).
- Visser jusque à la fin les vis (AC) des ressort à lames (AD).
- Allumer le distributeur et régler la vitesse au valeur maximal.
- Contrôler pendant le fonctionnement la distance entre l'aimant (AE) et la plaque fixe (AG). Réduire cette distance, en desserrant les écrous de fixation (AH) de la bobine, à un valeur de 1-2 mm sans provoquer battement mécanique entre la masse vibrante et la masse fixe. Bloquer de nouveau les écrous (AH).
- Dévisser lentement les vis de fixation inférieures (AC) sur un paquet de ressort à lames: on obtienne un changement de vitesse des capsules à l'intérieur du réservoir du vibrateur.

Si la vitesse diminue, monter des autres ressorts à lames avec les relatives entretoises en ajoutant progressivement un ressort à lame à chaque paquet, jusque à obtenir la vitesse de déplacement désirée.

Si la vitesse augmente démonter quelques ressorts à lames avec les relatives entretoises en enlevant progressivement un ressort à lames à chaque paquet, jusque à obtenir la vitesse désirée.



□□□□□□



□□□□□□



## 1.5. ENTRETIEN DU DISTRIBUTEUR

Le distributeur à vibration n'a pas besoin d'un entretien particulier, il est suffisant le nettoyer tous les jours avec de l'air comprimée (ne utiliser pas eau ou autres liquides) et le déplacement des éventuels capsules déformées que provoquent l'obstruction du canal de descente.



L'utilisation de l'air comprimée est conseillée.





## 2. CANAL DESCENTE BOUCHONS

### 2.1. INSTALLATION DU CANAL DESCENTE

Pour installer le canal descente sur la machine, il faut:

- positionner l'étrier (A) complète de canal descente sur l'étrier (B) de la plaque supérieur.



Sur l'étrier (B) sont présents deux goupilles de centrage

- Fixer au moyen du boulon (C).

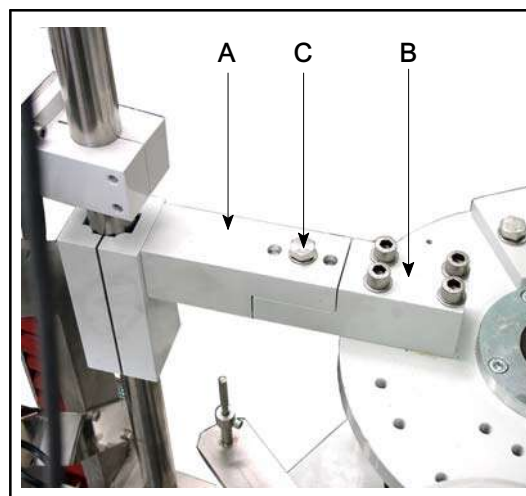


Fig.21

- Vérifier que la douille de transfert bouchons (F) du dispositif pick & place est au centre du canal de descente.

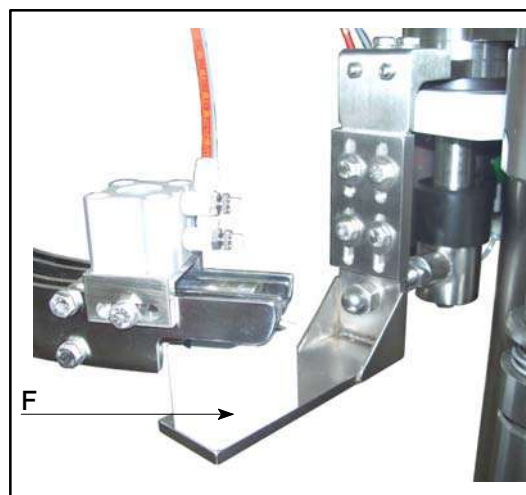


Fig.22

- Brancher la connexion électrique de la photocellule (E).

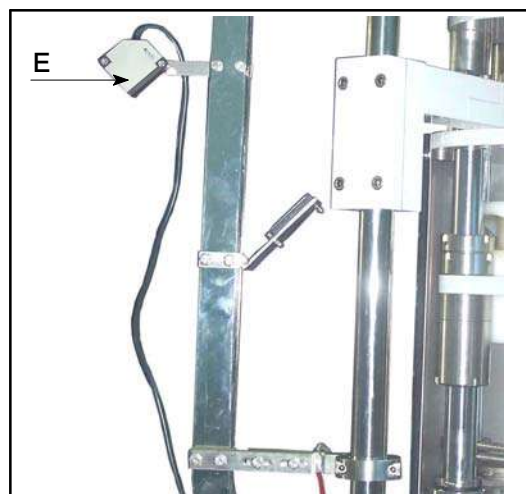


Fig.23



- Brancher les connexions pneumatiques (G) du cylindre arrête bouchons (H).

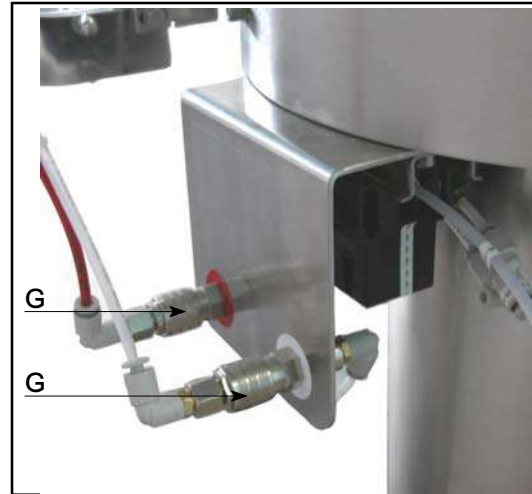


Fig.24

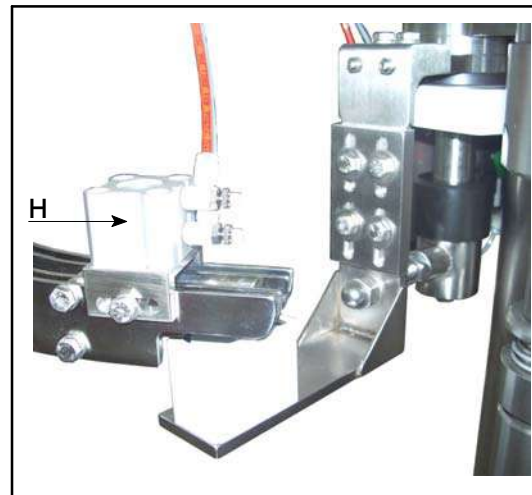


Fig.25

## 2.2. DECHARGEMENT DU CANAL DESCENTE

Pour décharger le canal descente il faut agir comme indiquée en suite:

- insérer un conteneur de ramassage sous le canal.
- Debrancher les connexions pneumatiques (G) du cylindre arrête bouchons (H) et reculer la tige du cylindre.
- Faire tourner l'orienteur jusqu'à obtenir le vidage complet des bouchons de l'orienteur et du canal de descente.
- Brancher les connexions pneumatiques (G) du cylindre arrête bouchons (H).



## 2.3. CHANGEMENT DE FORMAT BOUCHONS

Si le bouchon à traiter est différent, il peut être nécessaire remplacer le canal descente et la tête de distribution, en procédant comme décrit en suite:

- débrancher les connexions électriques de la photocellule (E).

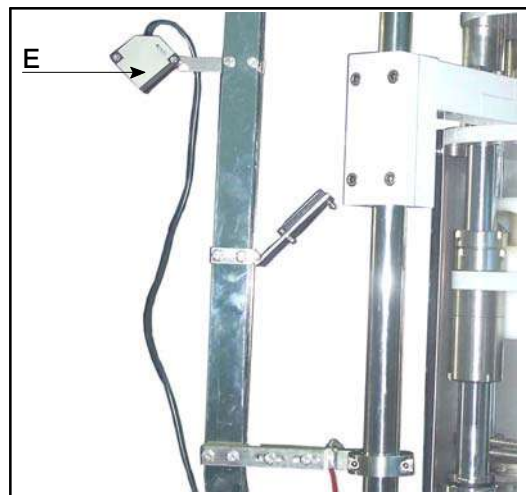


Fig.26

- Débrancher les connexions pneumatiques (G) du cylindre arrête bouchons (H).

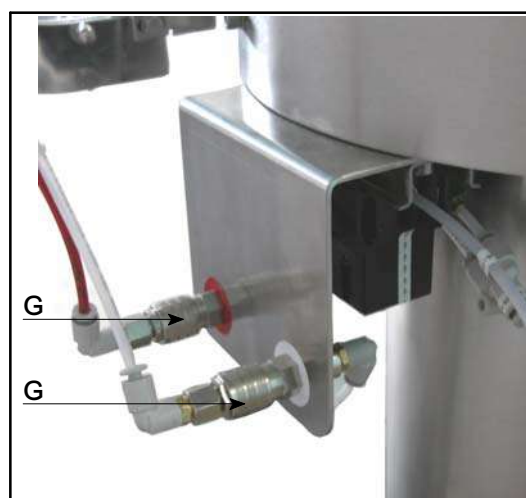


Fig.27

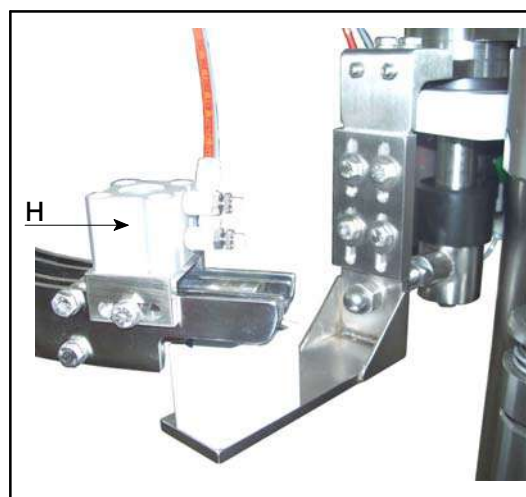


Fig.28



- Dévisser et enlever le boulon (C)
- Enlever le canal descente (I) complète.

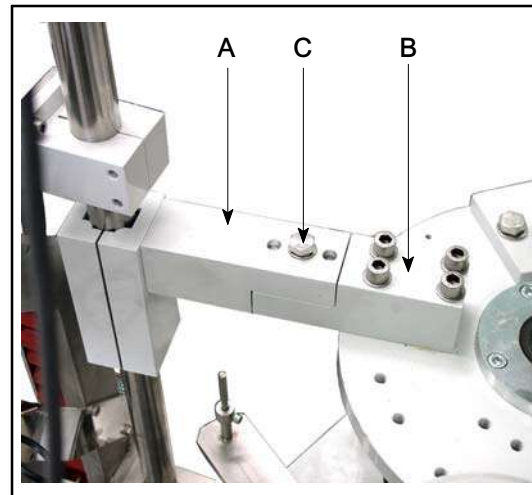


Fig.29

- Monter, en procédant dans le sens inverse, le groupe de distribution bouchons approprié au nouveau type de bouchon à traiter.



Sur l'étrier (B) sont présents deux goupilles de centrage

- Vérifier que le canal descente est aligné à la bouche de sortie bouchons du orienteur.
- Brancher les connexions électriques de la photocellule.
- Brancher les connexions pneumatiques du cylindre arrête bouchons.



### 3. PISTON DE FERMETURE



Tous les opérations à effectuer sur la machine doivent être effectuées quand la machine est arrêtée.

#### 3.1. OUTILS NECESSAIRES POUR LA REVISION

N°		Outil	Equipé
1		Clef pour embout 52-55	NO
2		Clef hexagonale 12 mm	NO
3		Clef pour embouts 16-20	OUI
4		Marteau en plastique	NO

#### 3.2. CHANGEMENT DE FORMAT CAPSULE

##### 3.2.1. REMPLACEMENT DU CONE DE FERMETURE

Pour le remplacement du cône de fermeture, il faut procéder comme indiqué en suite:



Mettre la machine en "*Etat de entretien*".

- Insérer la clef pour embouts (3) dans le trou du cône (B).
- Dévisser le cône de fermeture, si est bloqué, il est suffisant donner un léger coup sur le manche de la clef (3).
- Remplacer le cône de fermeture avec un adapte au nouveau type de capsule à traiter.
- Remonter en procédant dans le sens inverse à ce qui décrit pour le démontage.

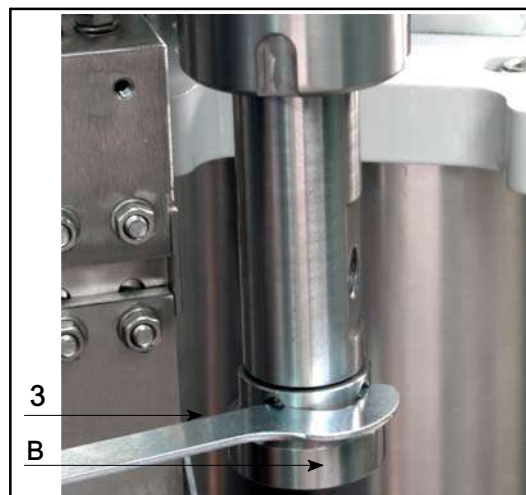


Fig.30

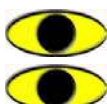
##### 3.3. NETTOYAGE DU CONE DE FERMETURE

Pour le nettoyage général on conseille de utiliser des chiffons humides en eau si possible tiède et détergents non agressifs.



*Le client devra se référer aux instructions données par le fournisseur des détergents utilisés pour le nettoyage même.*

*Il est absolument interdit de nettoyer avec jets d'eau sous pression ou détergents agressifs.*



Ne utiliser pas ouate ou autres matériels inconsistants.

Il est dangereux l'utilisation de air comprimée.



## 3.4. REVISION DU PISTON DE FERMETURE

### 3.4.1. REVISION DU RESSORT DE COMPENSATION

Pour effectuer l'entretien sur le piston de fermeture, il faut procéder comme décrit en suite:



**Mettre la machine en "Etat de entretien".**

- Enlever le cône comme indiqué dans le paragraphe 3.2.1. à la page. 55.



Pour les clés est nécessaires au démontage, il faut voir le par. 3.1. à la page. 55.

- En utilisant une clef hexagonale (2) dévisser le raccord pneumatique (A).
- Insérer la clef hexagonale (1) dans les sièges du embout (B) et dévisser l'embout même.



Si l'embout est bloqué, il est suffisant donne un léger coup sue le manche de la clef au moyen du marteau (4).



*En dévissant l'embout, faire attention au ressort intérieur (D) au piston qui descente avec le pivot (C).*

- Remonter en procédant dans le sens inverse à ce qui décrit pour le démontage et contrôler la parfaite tenue de la connexion du vide.
- Nettoyer et graisser tous les parties.

Utiliser lubrifiant du type "K".

Pour la correspondance des lubrifiants, voir le paragraphe 7.3.à la page. 31.

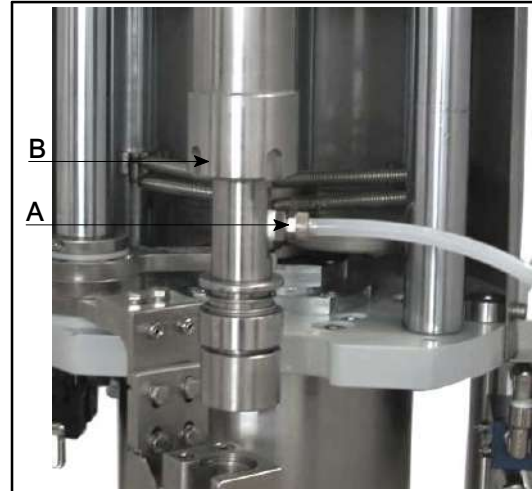


Fig.31

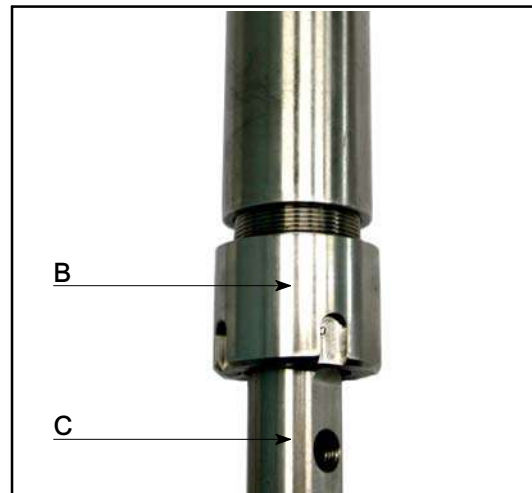


Fig.32

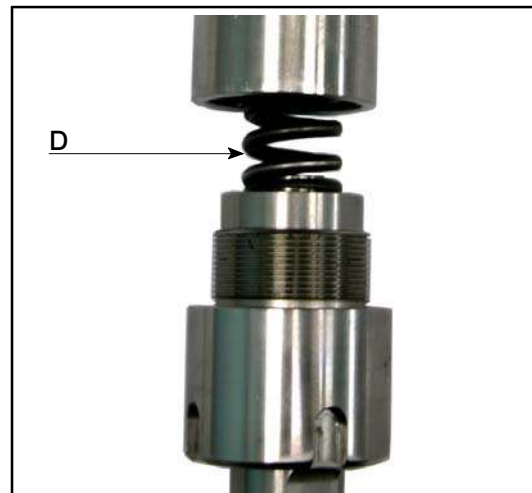


Fig.33



# H

## INCONVENIENTS ET REMEDES

### 1. INTRODUCTION



La liste des inconvénient, dans les pages suivantes, est utile pour la détection la plus rapide possible des causes des inconvénient et l'intervention pour leur élimination.

C'est nécessaire que la recherche et les interventions soient effectués avec méthode (de la cause la plus probable à celle la moins probable) et selon une séquence logique.

Procéder avec la méthode de l'échelle; une première intervention, essai du résultat obtenu et en suite passage au successive.

Les groupes principaux de la machine sont les suivants:

- transfert bouteilles
- groupe de fermeture
- distribution capsules
- alimentation capsules



INCONVENIENT	CAUSE	REMEDE
En soulevant ou baissant la tête, la tête ne se déplace pas.	Interférence avec les organes de convoyage des bouteilles, corps étrangers dans le mécanisme de soulèvement, autre	Chercher les causes que empêchent le soulèvement.
Les bouteilles se déforment, se cassent ou sont mal convoyées en phase de chargement.	L'étoile n'est pas synchronisée avec la tourelle.	Mettre en phase l'étoile avec la tourelle.
	Organes de convoyage bouteilles inadaptes.	Remplacer les organes par des organes adaptés au format à traiter.
Les bouteilles se déforment, se cassent pendant la phase de fermeture.	La tête est trop basse.	Placer la tête à la hauteur correcte pour la bouteille à traiter.
	Outil pour le transport de bouteilles qui n'est pas aptes.	Remplacer les outils avec celles aptes au format à traiter.
Les bouchons ne descendent pas du orienteur.	La bouche de décharge du orienteur est bloquée.	Enlever des éventuelles bouchons, pièces de bouchons ou corps étrangers. Vérifier sur les manomètres si la pression des jets d'air est correcte
	Les bouchons sont hors mesure ou déformées	Utiliser des bouchons avec un format apte aux caractéristiques uniformes.
La capsule tombe depuis le piston de fermeture.	Cône de fermeture incorrect pour la capsule à traiter.	Remplacer les cônes de fermeture.
	La bague de tenue des sphères en gomme est usé ou les sièges des sphères sont sales.	Remplacer les parties usées et nettoyer.
Inconvénients au moment de la distribution bouchons.	Prise du bouchon incorrecte	Vérifier que le dispositif de positionnement des bouchons est correctement en fonction. Au contraire contacter le <i>SERVICE D'ASSISTANCE TECHNIQUE</i> .
		Vérifier que le dispositif de transfert est approprié à le bouchon à traiter. Au contraire il faut le remplacer





Par soin du employeur

## TOURELLE AUTOMATIQUE MONOTETE

Modèle: \_\_\_\_\_ Matricule \_\_\_\_\_

Année de construction: \_\_\_\_\_ Constructeur: *AROL S.p.A.*

Le jour \_\_\_\_\_ au près de la Société \_\_\_\_\_

de \_\_\_\_\_ heures à \_\_\_\_\_ heures on a eu lieu un cours de formation concernant de la tourelle.

Formater/s:

M. \_\_\_\_\_

M. \_\_\_\_\_

M. \_\_\_\_\_

M. \_\_\_\_\_

Les arguments traités sont ces contenus dans le "Manuel d'utilisation et entretien" annexé à la tourelle.

A été prévu une instruction pratique sur la tourelle:

NON

Participants au cours :

NOM et PRENOM	TACHE	SIGNATURE

La signature du Participant implique la compréhension des arguments traités.

Signature/s du/des cherché/s de la formation:

M. \_\_\_\_\_

M. \_\_\_\_\_

M. \_\_\_\_\_

M. \_\_\_\_\_

