



BOUCHEUSE MUSELEUSE TYPE MECAVAL 12 - 18



Photo du MECAVAL 12- 18

SEDAM VALENTIN Etablissements secondaires de MANGIN EGLY ENTREPRISES

13 Rue du Moulin à Vent – 51200 EPERNAY – FRANCE

Tél. : +33 (0)3 26 56 99 99 – Fax : +33 (0)3 26 54 41 13

Courriel : contact@sedam-valentin.fr

SAS au Capital de 3 000 000 € SIRET 402 671 440 00046

N°TVA FR 00 402 671 440 – APE : 4669B

MECAVAL 12 -18

1	DONNEES TECHNIQUES	5
2	ENCOMBREMENT MACHINE	6
3	ENCOMBREMENT MACHINE	7
4	TRANSPORT – MANUTENTION	8
5	GENERALITES	8
6	INSTALLATION - RACCORDEMENT PHYSIQUE	9
7	SECURITE DU PERSONNEL	11
8	NORMES DE SECURITE	11
9	DESCRIPTIF DE FONCTIONNEMENT	12
9.1	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :	12
9.2	MODES DE MARCHÉ :	12
9.3	DISPOSITION DES COMMANDES :	13
9.4	FONCTION DES COMMANDES SUR PUPITRE :	14
9.5	AFFICHEUR TACTILE : PAGE D'ACCUEIL :	15
9.6	AFFICHEUR TACTILE : PAGE COMMANDES MANUELLES :	15
9.7	AFFICHEUR TACTILE : PAGE REGLAGE TEMPORISATIONS	15
9.8	AFFICHEUR TACTILE : PAGE OPTION MOUSSAGE	16
9.9	AFFICHEUR TACTILE : PAGE ENTREE ET SORTIE API	17
9.10	AFFICHEUR TACTILE : PAGE OPTION MACHINE	17
9.11	AFFICHEUR TACTILE : PAGE A PROPOS	18
9.12	MISE EN ROUTE EN MODE AUTOMATIQUE	18
9.13	REMARQUES SUR LE FONCTIONNEMENT :	18
9.14	MISE EN ROUTE EN MODE MANUEL	20
9.15	PROBLEMES AU DEMARRAGE, CAUSES POSSIBLES ET REMEDES	20
9.16	DEFAULTS ET REMEDES	21
10	REGLAGE DE LA MACHINE	24
10.1	REGLAGE A EFFECTUER POUR LE PASSAGE DES DIFFERENTS TYPES DE FLACONS :	24
10.2	CARACTERISTIQUES DES PRODUITS A MANUTENTIONNER	27
10.3	FONCTION BOUCHAGE :	27
10.4	FONCTION MUSELAGE :	28
11	PLANS D'ENSEMBLES AVEC PIECES DE RECHANGE	30
12	MANUEL DE MAINTENANCE	31
12.1	DEMONTAGE DE L'ENSEMBLE DE SERRAGE BOUCHON Voir PLAN N° 4-02-300	31
12.1.1	ACCES AUX JEUX DE TUBES POUR NETTOYAGE ET REGLAGE	31
12.1.2	NETTOYAGE DES JEUX DE TUBES	31
12.1.3	REGLAGE DU DIAMETRE DE SERRAGE DES JEUX DE TUBES	35
12.2	GUIDE-COL BOUCHEUSE POUR QUARTS OU SPECIALES	38
12.3	REGLAGE DE LA BROCHE D'ENFONCEMENT	39
12.4	GUIDE-COL MUSELEUSE POUR BOUTEILLES SPECIALES	39
12.5	CHANGEMENT DES CUVETTES DE MUSELAGE	40
12.6	RABAT – ANNEAU	40
12.7	BOUCHAGE RAS DE BAGUE	41
12.8	CHANGEMENT DE FORMAT	41
12.9	REPERAGE DES CAMES	42
12.10	FONCTION DES CAMES PLASTIQUE	43
13	CARNET D'ENTRETIEN	44
13.1	TABEAU DES LUBRIFIANTS	44
13.2	INTERIEUR BATI (VUE ARRIERE)	46
13.3	INDEXEUR ET COMMANDE SELECTEUR	47

13.4	MONTEE BOUTEILLE BOUCHEUSE	48
13.5	MONTEE BOUTEILLE MUSELEUSE	49
13.6	TOURNIQUET ET SELECTION ENTREE SUR MECAVAL 18	49
13.7	BOUCHEUSE	50
13.8	FUT CENTRAL (COTE MUSELEUSE)	51
13.9	MUSELEUSE (VUE ARRIERE)	53
13.10	MUSELEUSE (VUE AVANT)	54
13.11	GUIDE COL ET ROTATION CUVETTES	55

14 CARNET ELECTRIQUE **68**

14.1	LISTE DES MOTOREDUCTEURS :	68
14.2	SCHEMA ELECTRIQUE ET SCHEMA PNEUMATIQUE	68

15 ANNEXE **69**

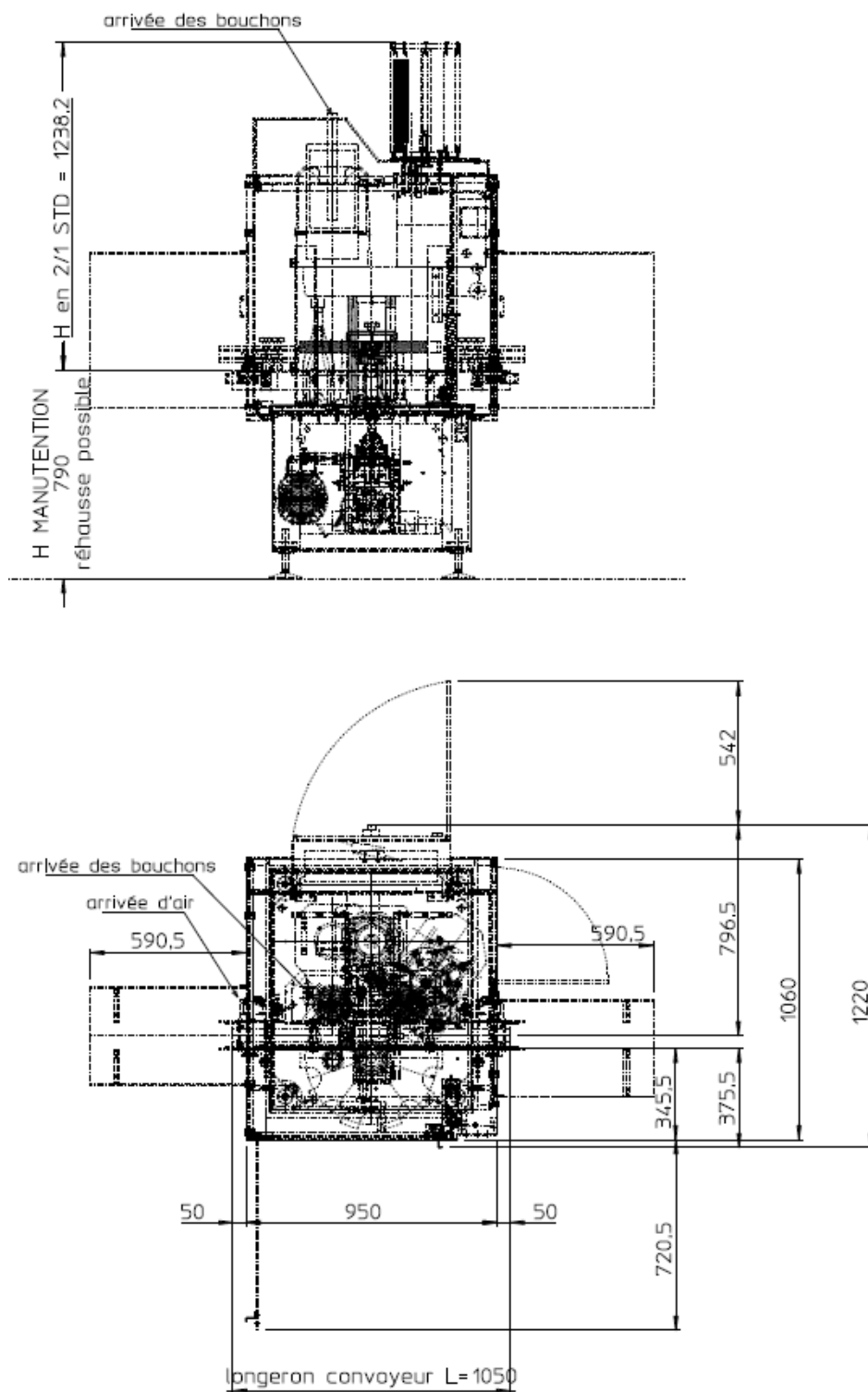
15.1	OPTIONS :	69
15.2	LISTE DES PLANS POUR LA NOTICE DU MECAVAL 12 & 18	69
15.3	OPTIONS :	69
15.4	OPTIONS SPECIALES :	69

1 DONNEES TECHNIQUES

Cadence Machine		<i>Bte std/H</i>	1200/1800
Tension d'Alimentation		<i>V</i>	400V Tri + Terre
Basse Tension		<i>V</i>	24 VDC
Puissance Electrique		<i>kW</i>	1.5 - 2
Type Départ		<i>A</i>	16
Type Automate			M221
Logique Automate			PNP
Consommation Air comprimé		<i>NL/H</i>	1200 - 2000
Pression Alimentation Air		<i>Bars</i>	6
Consommation Eau		<i>M³/H</i>	
Niveau sonore		<i>dB</i>	75
Poids		<i>KG</i>	985 - 1100
Type de raccordement	<i>Electricité</i>		Sur bornier armoire électrique
	<i>Air</i>		GAZ 1/4
	<i>Eau</i>		

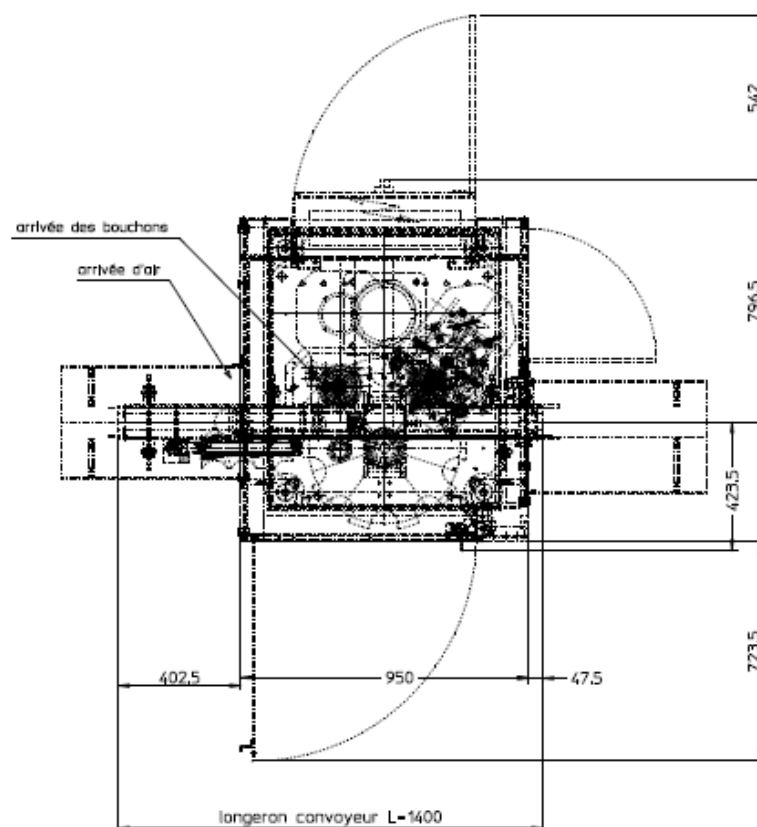
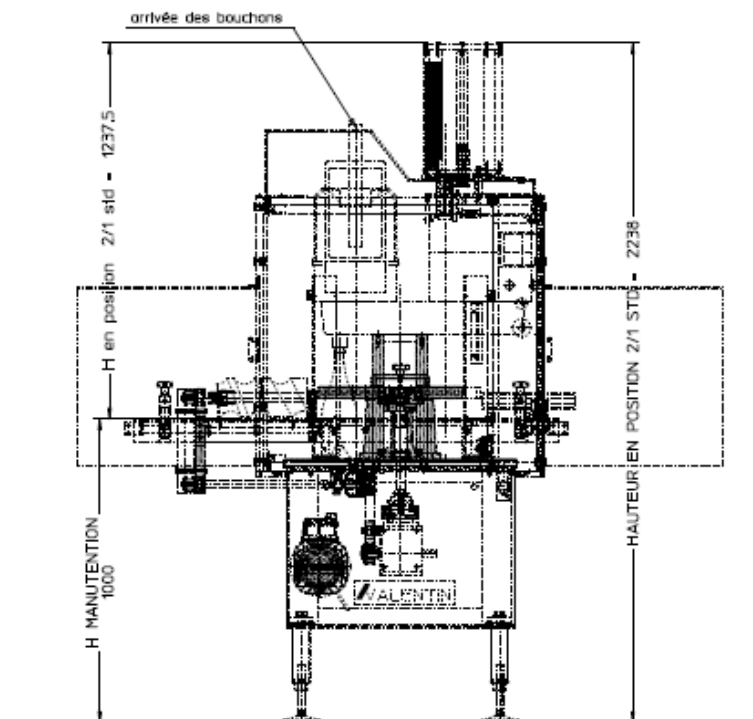
2 ENCOMBREMENT MACHINE

Attention : Cote d'encombrement générale, les cotes peuvent variées en fonction des options du client.



3 ENCOMBREMENT MACHINE

Attention : Cote d'encombrement générale, les cotes peuvent variées en fonction des options du client.



4 TRANSPORT – MANUTENTION

TRANSPORT PAR ELEVATEUR OU TRANSPALETTE.

Adapter l'appareil de manutention au type de la charge en fonction du poids, de l'encombrement et du parcours à réaliser.

Centrer le transpalette ou l'élévateur sous le châssis en veillant à l'avancer au maximum en vérifiant la stabilité correcte de la machine sur l'engin de manutention.

Lever la machine d'une valeur suffisante pour effectuer un roulage sans gêne.

Si le sol est en pente, utiliser un transpalette muni d'un dispositif de freinage et tester l'efficacité de ce dispositif avant d'exécuter la manœuvre.

Si le volume de la machine masque la visibilité vers l'avant, il est préférable de déplacer la charge en tirant.

Il convient de s'assurer, dans tous les cas, que la manœuvre, n'engendre de risques, ni pour le personnel, ni pour le matériel.

Il est préférable de travailler en binôme lors de la manutention des différents appareils.

5 GENERALITES

Ce matériel est conforme au décret transposant les directives européennes.

Notre machine est étudiée et conçue, afin de vous protéger au maximum de tout danger et notamment de toute pièce en mouvement : chaque carter est indispensable et la législation impose la présence de tous les carters en marche normale.

Avant d'intervenir sur la machine:

- ◆ Pour un réglage
- ◆ Un graissage
- ◆ En particulier pour une inspection nécessitant l'ouverture d'un carter de protection

Il est impératif de :

- ◆ Mettre la machine en arrêt complet (Arrêt d'urgence)
- ◆ Mettre la machine hors circuit de puissance (Sectionneur)
- ◆ Fermer et purger le réseau pneumatique

INTERVENTIONS PROLONGEES - CONSIGNATION DE L'ENERGIE ELECTRIQUE

Il est impératif de mettre la machine hors énergie, lors des opérations de :

- ◆ Nettoyage
- ◆ Démontage
- ◆ Remontage
- ◆ Modification

Manœuvrer le sectionneur, situé sur l'armoire électrique, en position "O".



Pour utiliser, dans les meilleures conditions, votre matériel, respecter les différents points suivants.

- Le nettoyage de la machine est nécessaire après chaque journée d'utilisation.
- Ne pas la nettoyer ni au jet d'eau, ni avec un surpresseur.
- Les surpresseurs sont à proscrire car ils peuvent faire passer de l'eau au-delà des joints d'étanchéité et endommager, à terme, des parties mécaniques. Le matériel électrique risque d'être endommagé et les conditions de garantie ne pourraient être appliquées dans ce cas.

Pour assurer la fiabilité de la machine, La lubrification est un point très important.

- Les points précis à lubrifier sont indiqués dans la notice au chapitre **CARNET D'ENTRETIEN**.

6 INSTALLATION - RACCORDEMENT PHYSIQUE

Les machines sont insérées dans la ligne de production, après alignement et mise à hauteur par des vérins réglables, elles sont fixées au sol par chevilles chimiques.

Les alimentations en énergie, conformes aux normes en vigueur, doivent être fixes et proches de la machine concernée.

CONDITIONNEMENT DE L'AIR :

Pression d'alimentation : 6 bars à 9 bars maxi (87 à 130 PSI)

Section de la tuyauterie d'arrivée : 12/17 mm (3/8 pouce)

ENSEMBLE FILTRE – REGULATEUR – LUBRIFICATEUR (FRL)

Le filtre: seuil de filtration 10 microns

La cuve, à niveau visible, reçoit des impuretés solides ou liquides et doit être purgée, sous pression, dès que le niveau atteint 1/3 du volume.

Le régulateur: Pression d'utilisation: **6 bars**.

Pour augmenter la pression, déverrouiller le bouton de réglage en le tirant verticalement, puis le tourner dans le sens de vissage.

Pour diminuer la pression, tourner le bouton de réglage dans le sens de dévissage puis verrouiller ensuite le bouton de réglage.

Le filtre et le régulateur sont groupés en un seul appareil.

Nota: Si le manomètre marque une baisse de pression sensible (2 bars) à chaque cycle, le filtre doit être changé car il est colmaté.

- Un nettoyage ne donne que rarement satisfaction; l'échange est préférable.

Lubrificateur: à brouillard d'huile.

La cuve, à niveau visible, doit être aux $\frac{3}{4}$ pleine. Pour compléter le niveau, il faut utiliser obligatoirement de l'huile pneumatique.

Pour remplir la cuve, un bouchon de remplissage est prévu à cet effet, **opérer hors pression**.

Le voyant supérieur permet de contrôler le débit d'huile : une goutte doit tomber tous les vingt à trente cycles.

Un débit trop important peut provoquer, à terme, des anomalies de fonctionnement.

Pour augmenter le débit, ou pour diminuer le débit, il suffit de tourner le petit bouton noir.

Un symbole en relief - + facilite cette opération.

Vanne du FRL: Le pilotage de la vanne principale est électrique.

La mise hors pression et la purge du circuit sont obtenues par un arrêt d'urgence, ou la coupure de l'alimentation secteur.



BRANCHEMENT ELECTRIQUE :

Alimentation générale : 400 volts triphasé + terre sur une ligne munie des protections adéquates, selon les normes en vigueur.

Tension de sécurité et de commande : 24 volts continu.

Sauf tension ou fréquence différentes précisées à la commande.

IMPORTANT :

L'INSTALLATION ELECTRIQUE DOIT OBLIGATOIREMENT ETRE RACCORDEE A LA TERRE

7 SECURITE DU PERSONNEL

Toutes personnes étrangères aux travaux sur le site sont à exclure.

L'emploi, l'entretien, les contrôles et la réparation des différents appareils du site sont permis seulement aux opérateurs habilités.

Quand les machines ne fonctionnent pas, celles-ci doivent être protégées des mouvements involontaires, donc couper les énergies.

Toutes opérations de contrôle, de lubrification, de réglage et d'entretien doivent être réalisées machine à l'arrêt, hors tension.

Vérifier que les sécurités fonctionnent.

Prévenir du redémarrage du site après réparation, révision ou entretien.

Lors du fonctionnement de la machine, il est interdit de neutraliser les dispositifs de protection et de sécurité.

L'opérateur doit transmettre les éventuels défauts de fonctionnement et ou de sécurité qu'il a pu déceler au service maintenance.

Ne pas intervenir sur la machine en cours de fonctionnement, se tenir à distance des parties en mouvement.

8 NORMES DE SECURITE

Avant de démarrer la machine, **CONTRÔLER** les éventuels défauts visibles sur les dispositifs de sécurité.

S'ASSURER QUE :

- Il n'y a pas de corps étrangers comme outils, chiffons, etc. sur la machine.
- Les carters de protection sont fermés.

NE PAS UTILISER :

- Les vêtements qui peuvent s'engager dans les parties en mouvement (ex : écharpe, foulard, bracelet, montre, anneaux, etc.)

UTILISER :

- Coiffe pour ceux ayant une longue chevelure.
- Chaussures de sécurité

ATTENTION

Le responsable de la machine doit suivre les lois sur la sécurité et la santé du personnel. Le responsable doit connaître les dispositifs de sécurité placés sur la machine et les modalités d'usage, et doit informer les opérateurs sur :

- Normes de sécurité et contre accident.
- Normes spécifiées sur la machine.
- Disposition des commandes.

Le responsable de la machine désigne les opérateurs autorisés à utiliser la machine.

Suivre toujours les normes de sécurité et les instructions contenues dans cette notice.

La société **SEDAM - VALENTIN** décline toute responsabilité conséquence à l'usage incorrect de la machine.

Le transport, le déchargement et le montage de la machine doivent être effectué seulement par du personnel spécialisé.

L'installation électrique d'alimentation doit être exécutée selon les normes actuelles.

Vérifier périodiquement que les câbles électriques sont en parfait état.



9 DESCRIPTIF DE FONCTIONNEMENT

Boucheuse/museleuse Mécaval 12 ou 18 ou 25

9.1 Principe de fonctionnement :

La machine de bouchage/muselage est équipée pour le traitement des bouteilles 37cl à 150 cl avec bague couronne 29 classiques et bouchons conformes aux recommandations de l'INE (voir cahier des charges annexes). Elle peut traiter tous les formats entre la demie et le magnum ainsi que les bouteilles personnalisées, avec des équipements optionnels.

Sa conduite est entièrement automatique. Le contrôle et les commandes électriques sont gérés par un automate programmable.

Les bouteilles sont sélectionnées soit par un taquet mécanique en entrée de machine. Les bouteilles sont ainsi placées sur les postes de l'étoile - tourniquet et réparties sur le poste de bouchage et muselage. En sortie, l'étoile – tourniquet les transfère sur le convoyeur.

Les montées de bouteilles et la came sont dégagées du bâti principal et facilement accessibles. La montée de bouteilles est prévue avec une compensation de 5 mm

Les engrenages primaires, en partie basse, sont placés dans un carter fermé, travaillant dans un mélange graisse et huile. Les engrenages secondaires, en partie haute, sont placés dans un carter fermé, travaillant en bain d'huile.

Le tourniquet, indexé par un dispositif de type FERGUSON est équipé d'un système limiteur de couple de type MAYR EAS.

Le sens de fonctionnement est de la gauche vers la droite : l'inverse est impossible. Le réglage en hauteur de la tourelle est manuel par système vis à billes, avec plage standard de la demie au magnum.

La machine est construite sur un châssis porteur en acier inox équipé de quatre vérins pour la mise à niveau. Le raccordement est prévu pour des convoyeurs standard (type THIERION), ou autre à la demande (chaîne à palettes non fournie). L'enceinte de protection avec une structure en acier inoxydable et avec panneaux transparent est réalisée selon les prescriptions du code du travail et des recommandations de la C.R.A.M.

9.2 Modes de marche :

Marche AUTOMATIQUE :

Mode Auto sélectionné sur afficheur, voyant vert du bouton MARCHE allumé, absence de défauts (afficheur). Les bouteilles sont sélectionnées par le taquet d'introduction. Toutes les sécurités sont actives. La machine tourne si une accumulation de bouteilles est présente en entrée, et en l'absence de saturation en sortie

Marche MANUELLE :

Mode Manu sélectionné sur afficheur, voyant vert du bouton MARCHE allumé, absence de défaut (afficheur). Une touche à appui maintenu permet la marche par impulsions pour effectuer des réglages, les sécurités – **BOUCHON – MUSELET** – étant inhibées.

9.3 Disposition des commandes :



ARRET D'URGENCE:

L'appui sur ce bouton permet un arrêt immédiat de la machine avec mise hors tension de la puissance. Plus aucun mouvement, n'est autorisé jusqu'à la remise en marche. L'ouverture de la porte a le même effet que l'ARRET D'URGENCE.

BOUTON MARCHE:

En l'absence de défaut, un appui sur ce bouton permet la mise en marche de la machine en mode automatique ou manuel, confirmée par l'allumage de ce bouton.

BOUTON ARRET :

Un appui sur ce bouton permet l'arrêt de la machine.

BOUTON REARMEMENT

Permet le réarmement de la sécurité.

BOUTON EFFACEMENTS DEFAUTS

Permet l'acquiescement des défauts signalés par l'afficheur.

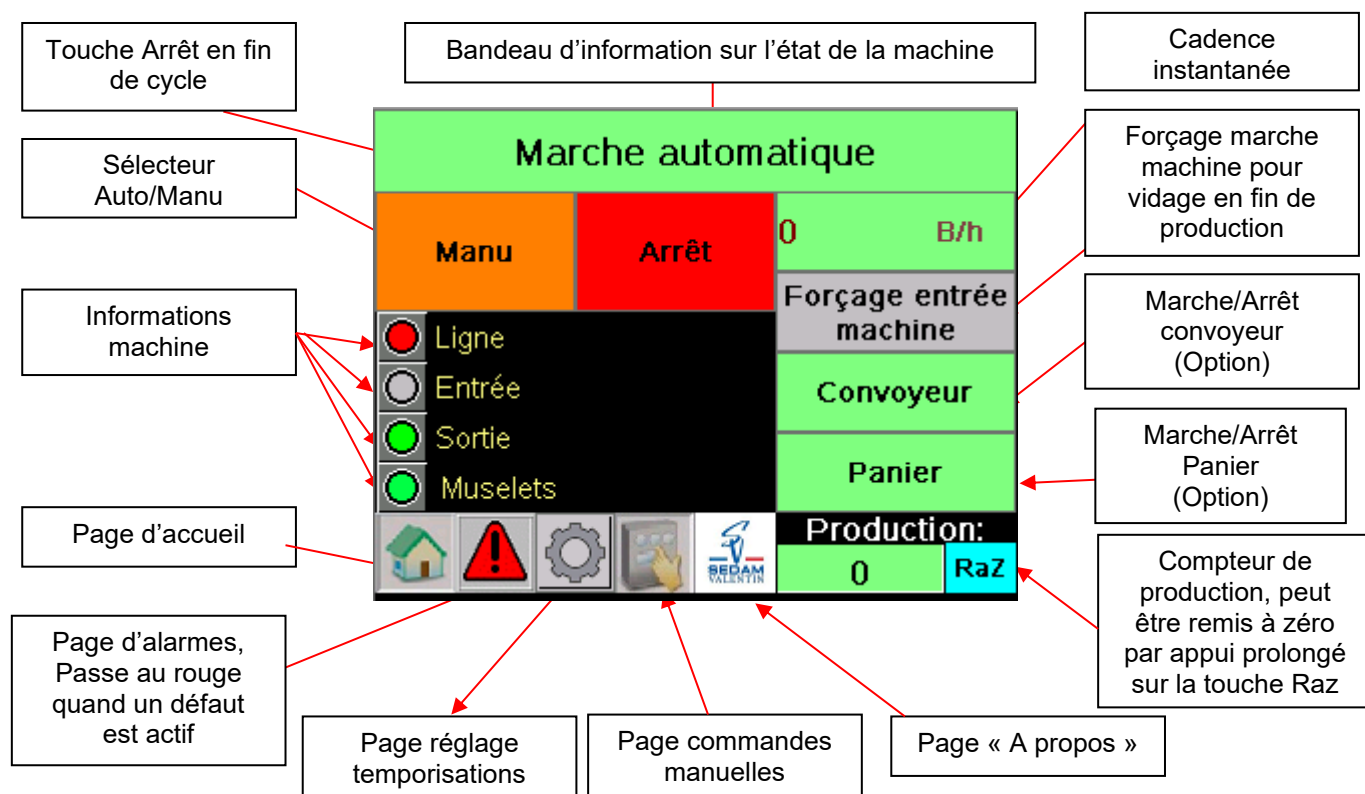
REGLAGE DE CADENCE

Ce potentiomètre permet d'effectuer un réglage fin de la vitesse afin d'adapter celle-ci à la cadence générale du chantier. Un réglage de cadence trop faible (représentant moins d'un tiers de la normale) est déconseillé afin d'éviter un échauffement trop important du moteur (auto-ventilé). La vitesse réelle en bouteilles/heure est affichée sur l'afficheur tactile.

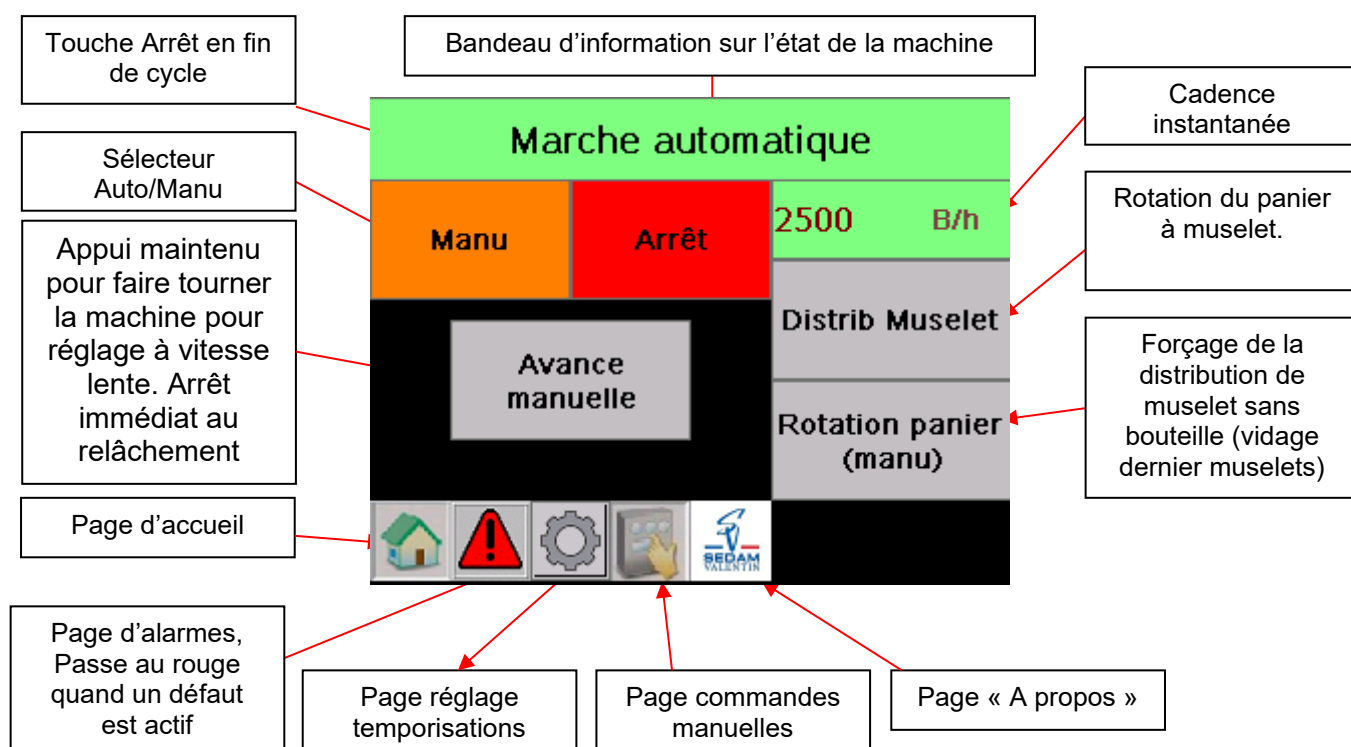
AFFICHEUR TACTILE HMISTU

Il permet la visualisation du mode de marche en cours, de la cadence instantanée, de la quantité de bouteilles produites, et des alarmes survenant en cours de production. Les défauts signalés sont acquittés par appui sur un bouton « EFFACEMENT DEFAUTS », le message d'alarme correspondant disparaissant si la cause du défaut n'est plus présente.

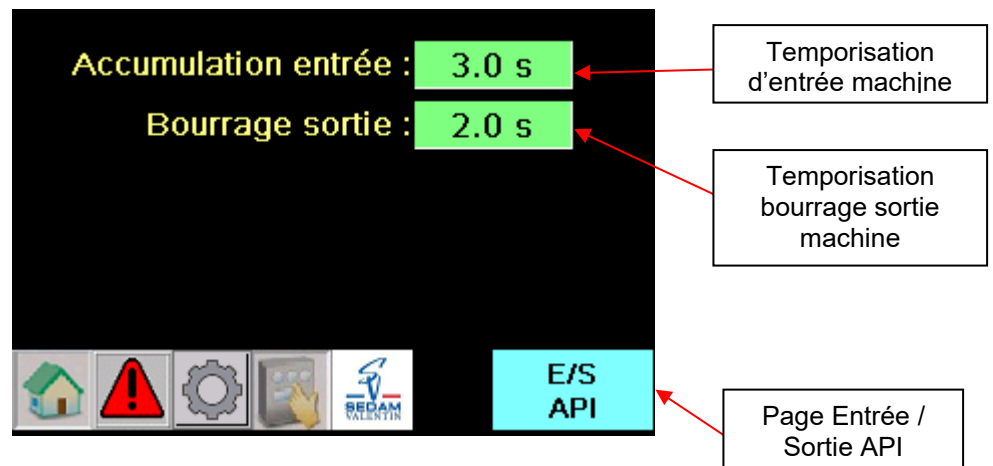
9.5 Afficheur tactile : page d'accueil :



9.6 Afficheur tactile : page commandes manuelles :



9.7 Afficheur tactile : page réglage temporisations

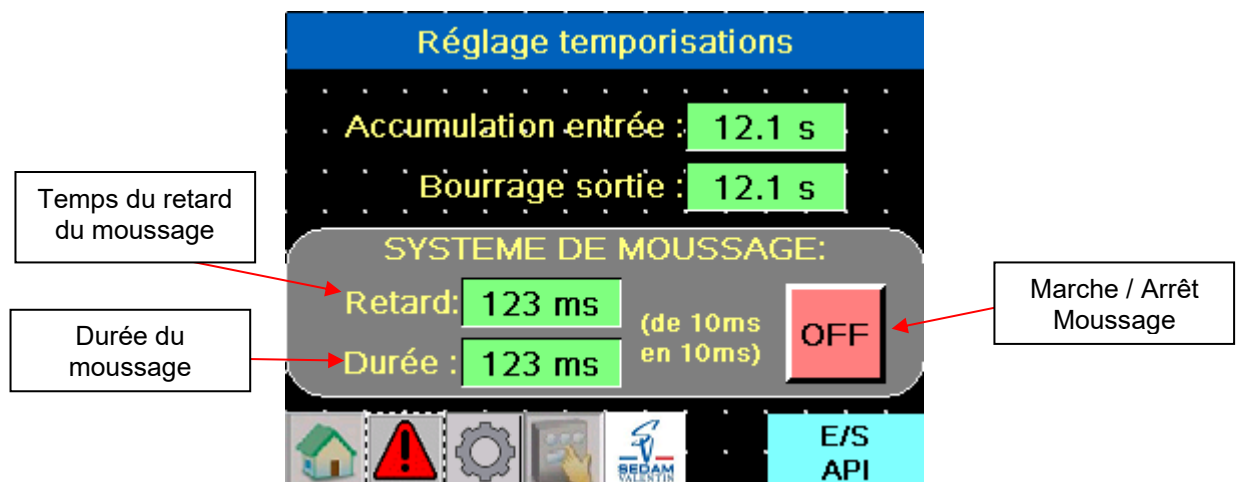


Il est recommandé de disposer de 3 secondes **d'accumulation en entrée** du Mécaval, afin de garantir une alimentation suffisante en bouteilles à l'entrée de la machine et d'éviter les arrêts intempestifs.

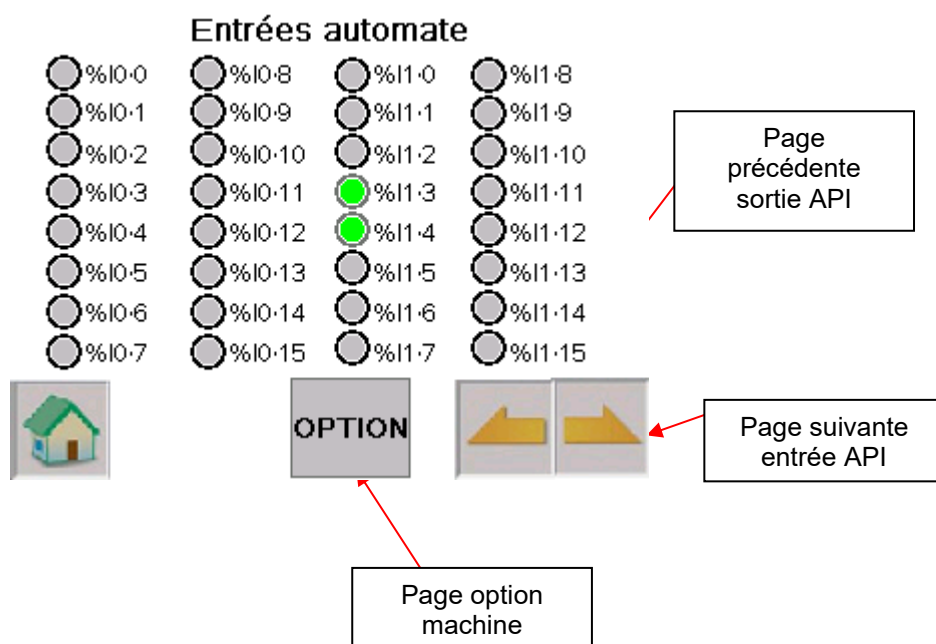
Le **temps de bourrage** en sortie de machine devra être réglé à 2 secondes.
Ces temporisations constituent une base de réglage assurant un bon fonctionnement de la machine.

Elles pourront ensuite être ajustées afin d'optimiser au mieux les performances du Mécaval en fonction des conditions de production.

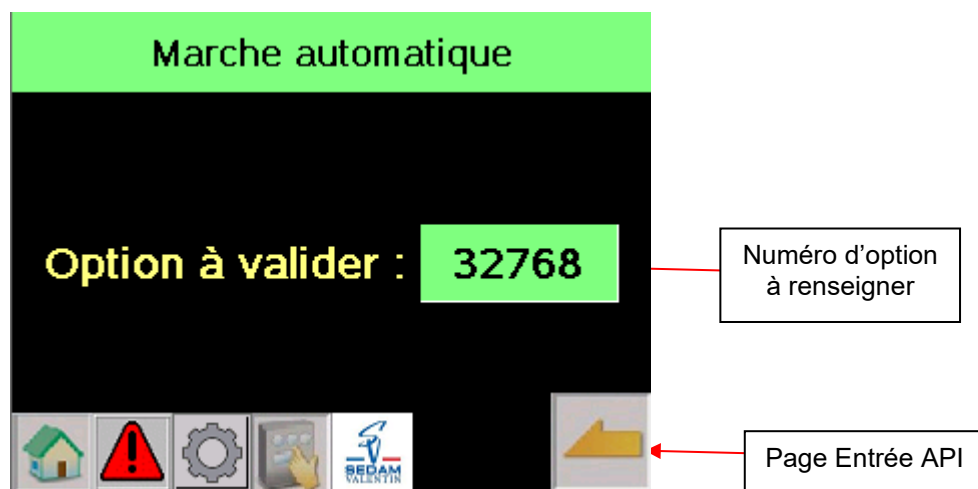
9.8 Afficheur Tactile : page option moussage



9.9 Afficheur tactile : page entrée et sortie API

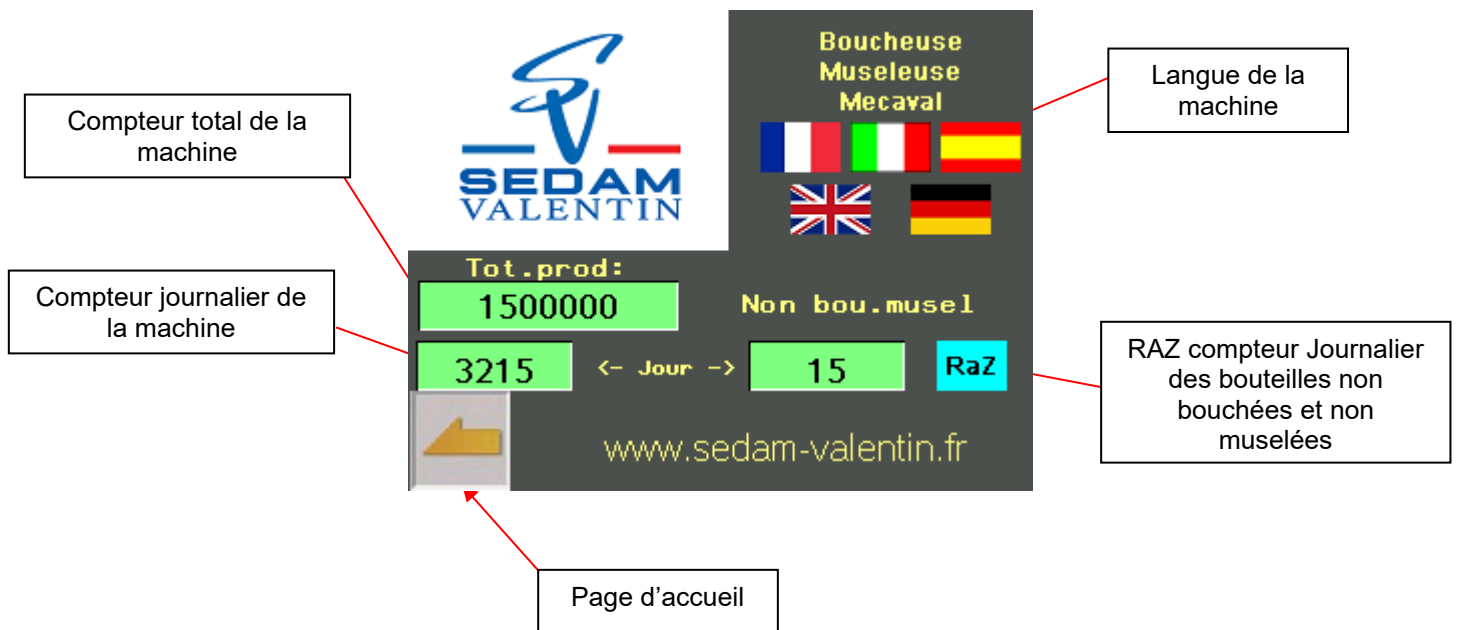


9.10 Afficheur tactile : page option machine



Renseigner le numéro d'option fourni à l'achat pour activer les options choisies.

9.11 Afficheur tactile : page à propos



9.12 Mise en route en mode automatique

- Mise sous tension effectuée (Voyant allumé) et absence de défauts.
- Déverrouiller si nécessaire l'arrêt d'urgence et acquitter les alarmes éventuelles
- Fermer la porte

Afficheur : « ATTENTE APPUI SUR BP MARCHE »

Mise en marche automatique :

- Sélectionner le mode AUTOMATIQUE
- Presser le bouton vert « marche » qui doit s'allumer.
- Régler la vitesse à l'aide du potentiomètre.
- Toutes les sécurités sont alors actives.
- En l'absence de bouteilles en entrée, la machine est en attente.
- Une accumulation de bouteilles entraîne la marche à la vitesse réglée au potentiomètre.
- La saturation du convoyeur de sortie, ou la perte de l'autorisation de marche depuis la ligne (asservissement extérieur) entraîne l'arrêt de la machine, avec redémarrage automatique à la disparition de la cause d'arrêt.
- L'arrêt de la machine est obtenu en pressant la touche **ARRET** sur l'afficheur. L'arrêt s'effectue dans une position mécanique déterminée (capteur sur came).

9.13 Remarques sur le fonctionnement :

En marche normale, une accumulation de 7 bouteilles est largement suffisante, en entrée du groupe de bouchage - muselage **MECAVAL**.

Une cellule d'accumulation permet le démarrage lorsqu'il y a présence de 7 bouteilles en entrée machine. Les bouteilles sont sélectionnées par le taquet et mises au pas puis placées sur les postes du tourniquet et réparties sur les postes de bouchage et muselage.

Une attente trop longue des bouteilles ouvertes sur le convoyeur altérerait la qualité du produit à traiter. Dans tous les cas, à la suite d'un arrêt boucheuse par exemple, une accumulation de 12 bouteilles devra arrêter systématiquement la doseuse se situant en amont. Il est donc conseillé de positionner la cellule de détection de bourrage assurant l'arrêt de cette machine à 1.20 mètre maximum en amont de la boucheuse.

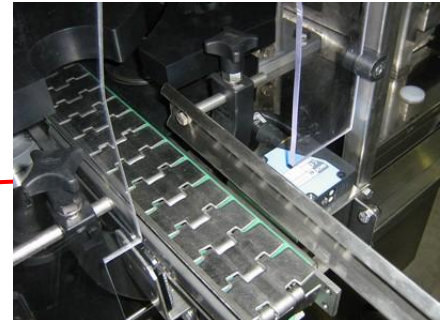
*Cellule détection de
l'accumulation de
bouteilles en entrée
machine*



BOURRAGE DES FLACONS EN SORTIE (actif en mode automatique seulement)

Dans ce cas, signalé par clignotement du bouton lumineux marche, la machine s'arrête dans une position déterminée. Le redémarrage est automatique, dès la disparition du bourrage.

*Cellule détection
accumulation de
bouteilles en sortie
machine*



9.14 Mise en route en mode manuel

La procédure de mise en marche est la même que pour le mode automatique (sélectionner Manu à la place d'Auto sur l'afficheur)

Dans ce mode de fonctionnement (pour un réglage par exemple), il est possible de ne laisser qu'une seule bouteille dans la vis d'entrée en stoppant la marche du convoyeur.

9.15 Problèmes au démarrage, causes possibles et remèdes

1 - Aucun fonctionnement – aucun voyant n'est allumé

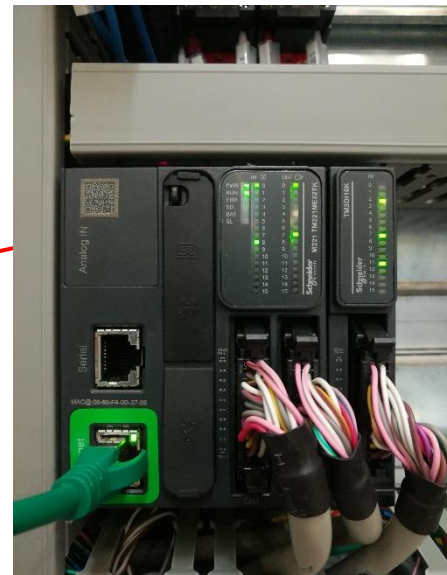
- **Pas de tension** : Vérifier la présence du réseau 400 volts.
La poignée du sectionneur est-elle correctement placée sur la position " I " ?
Vérifier dans l'armoire si aucun disjoncteur n'est déclenché



2 - Malgré une bonne pression d'air, la mise sous tension et l'absence de message de défauts, pas de mise en marche possible.

- L'appui sur le bouton **MARCHE** ne donne rien. Vérifier si diode verte (RUN) est allumée sur l'automate. Aucune diode ne doit être allumée rouge. Le cas échéant, il faut contacter notre SAV

*Diode « RUN »
(1ère colonne,
2ème en haut)*



- Tout semble normal, mais la machine ne démarre pas à la présence des bouteilles en entrée. Vérifier la position du sélecteur **AUTO/MAIN**.

Vérifier le cas échéant, la marche de la machine située en aval (si un asservissement existe).

3 – À la suite d'un défaut, le message d'alarme est toujours présent malgré l'appui sur le bouton « EFFACEMENT DEFAUTS »

Le défaut est toujours présent, ou est réapparu : Vérifier l'appareil concerné.

9.16 Défauts et remèdes



Lorsque qu'une alarme est présente, le bouton  devient rouge : 

ARRET D'URGENCE MACHINE:

- Bouton coup de poing actionné.
 - Déverrouiller le bouton en le tournant vers la gauche.
 - Annuler le défaut en appuyant sur le bouton « EFFACEMENT DEFANTS »
 - Suivre les instructions de mise en marche manuelle ou automatique

ARRET D'URGENCE LIGNE:

- Le contact d'arrêt d'urgence donné par la ligne (si utilisé), est ouvert
 - Annuler la cause d'arrêt au niveau de la ligne
 - Vérifier les raccordements entre machine et ligne
 - Annuler le défaut en appuyant sur le bouton « EFFACEMENT DEFANTS »
 - Suivre les instructions de mise en marche manuelle ou automatique

SECURITE PORTE :

- Porte avant ouverte (interrupteur de sécurité)
 - Vérifier la fermeture de la protection concernée...
 - Annuler le défaut en appuyant sur le bouton « EFFACEMENT DEFANTS »
 - Suivre les instructions de mise en marche manuelle ou automatique

SECURITE TUNNEL BOUTEILLE:

(Sur machines équipées d'un tunnel transparent d'entrée)

- Tunnel d'entrée machine ouvert (Détecteur magnétique de sécurité)
 - Vérifier la fermeture du tunnel.
 - Annuler le défaut en appuyant sur le bouton « EFFACEMENT DEFANTS »
 - Suivre les instructions de mise en marche manuelle ou automatique

MANQUE PRESSION:

- Pression d'air comprimé insuffisante
La pression d'arrivée d'air comprimé est contrôlée par un pressostat. Une baisse de pression en dessous du seuil réglé provoque l'appel de cette alarme et l'arrêt de la machine.
 - Vérifier que la pression est bien présente, en vérifiant la valeur indiquée par le manomètre du groupe de traitement d'air situé à gauche de la machine. Elle doit être de 6 Bars environ.
 - Vérifier la marche et le bon fonctionnement du compresseur d'air comprimé.

DEFAUT VARIATEUR :

- Déclenchement de la protection interne du variateur pilotant le moteur principal.
 - Vérifier la présence d'un point dur à l'entraînement
 - Faire vérifier les raccordements variateur et moteur par un personnel qualifié
 - Relever le code défaut affiché sur le variateur, et contacter le SAV Valentin.

DEFAUT MOTEUR xxxxxx :

- Déclenchement d'un disjoncteur protégeant le moteur en question.
 - Réarmer le disjoncteur correspondant, ou vérifier le variateur et acquitter le défaut. En cas de déclenchements répétés, vérifier le câblage du moteur et la mécanique concernée.

BOUEILLE NON BOUCHEE – NON MUSELEE:

- Détection d'une bouteille sans bouchon ou sans muselet à la sortie de la machine.

Le contrôle se fait à l'aide d'un support équipé de 3 cellules.

L'une contrôle la présence du muselet (magnétique), et 2 autres cellules dans l'ordre suivant :

1- détection bouchon -> 2 détection bouteille.

L'une des 2, est réglée légèrement plus haute qu'une bouteille bouchée et muselée.

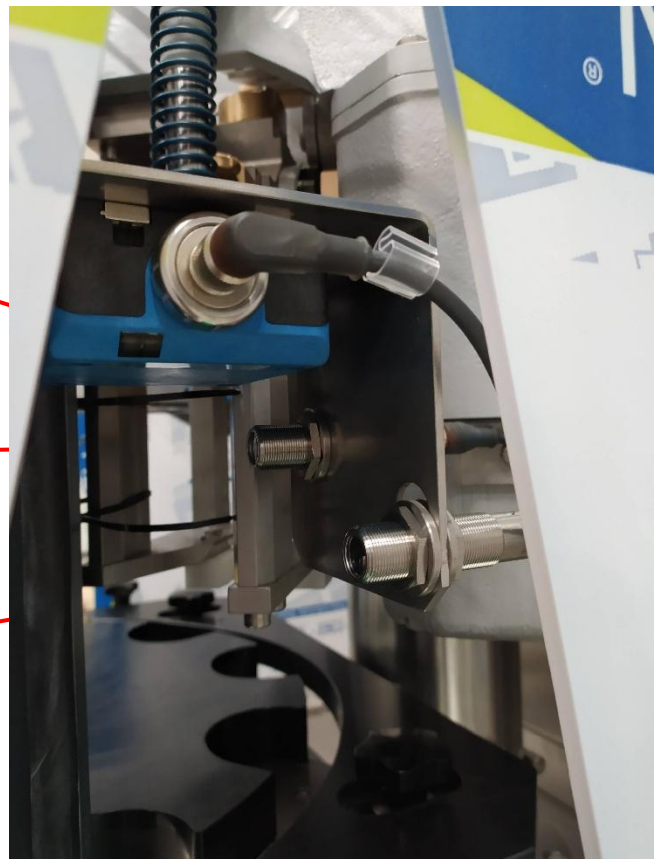
Le bouchon sans muselet dépasse et occulte la cellule qui donne le défaut : manque Muselet.

- Vérifier la fonction d'amenée des bouchons et le réglage des cellules (équipées de DEL).

Cellule détection Muselet

*Cellule détection bouchon
(diodes verte **et** orange allumées
si bouteille)*

*Cellule détection bouteille
(diodes verte **et** orange allumées
si bouteille)*

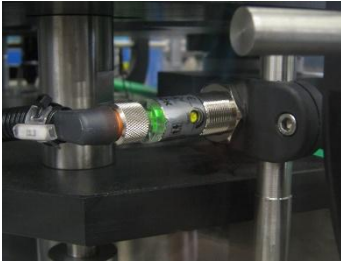


MANQUE BOUCHON DANS GODET :

- Un ordre de distribution de bouchon a été donné sans qu'un bouchon soit détecté dans le godet.

Suite à chaque présence de bouteille à l'entrée de la machine, un ordre de lâcher de bouchon est donné (capteur sur came plastique lié au cycle machine). Une cellule contrôle la présence du bouchon dans le godet d'amenée après la chute de celui-ci. Si aucun front (passage de 0 à 1) n'est détecté, le message de défaut apparait, et la machine s'arrête dans une position déterminée.

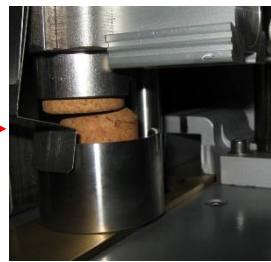
- Vérifier le fonctionnement du vérin de lâcher de bouchon et de sa commande, et le réglage de la cellule de détection.



Présence bouteille



Came



Lâcher bouchon



Contrôle bouchon

PANIER MUSELETS VIDE :

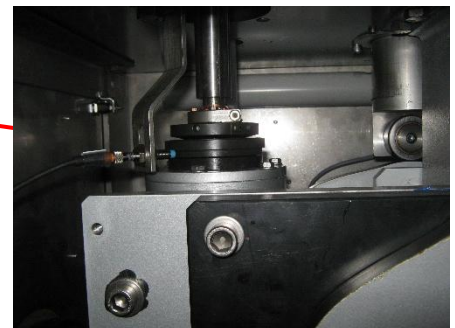
- Après une demande de muselets, une recherche complète (10 rotations de panier) a été effectuée sans avoir de présence muselets (capteur inductif).
 - Recharger le panier de muselets et remettre en route.

DEFAUT RELAI RS1 :

- Le relai de sécurité (XPS-AC5121) n'est pas réarmé alors qu'aucun défaut n'est visible.
 - Réarmer la machine.

SECURITE ETOILE PRINCIPALE :

- Bourrage dans l'étoile de guidage de la machine (contrôle par détecteur inductif) :
 - Retirer les bouteilles concernées,
 - Réenclencher l'étoile (réenclenchement perceptible),
 - Annuler le défaut en appuyant sur le bouton « EFFACEMENT DEFAUTS »
 - Suivre les instructions de mise en marche manuelle ou automatique



10 REGLAGE DE LA MACHINE

10.1 Réglage à effectuer pour le passage des différents types de flacons :

Principe :

Le fut central supporte les ensembles boucheuse et museleuse. Un dispositif de serrage latéral a pour fonction de bloquer le fut central dans une position donnée. Une manivelle amovible à l'avant de la machine permet la translation verticale de l'ensemble boucheuse museleuse. Un flacon vide (dans chaque série à traiter) sert de gabarit de hauteur.

Préparation :

Il est préférable de choisir un flacon type dont la hauteur et le diamètre sont les plus proches possible de la cote nominale.

Procéder avec un flacon vide que l'on conservera pour une série ultérieure.

Opération de réglage :

Il est impératif de mettre la machine hors énergie pour effectuer les manœuvres suivantes :

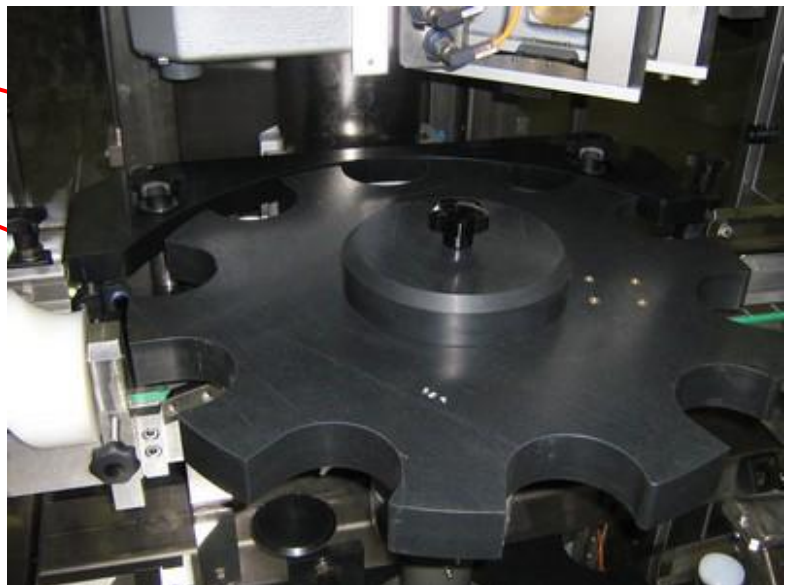
Changement de jeu de tube et broche d'enfoncement : suivant le type de bouchons utilisés, il faut changer le jeu de tube ainsi que la broche d'enfoncement. Pour le changement du jeu de tube, se référer à la page « Intervention et entretien de l'ensemble de serrage bouchon Mécaval » en annexe. Utiliser la broche adéquate au bouchon.

Réglage tourniquet, dossieret et taquet anti-basculement :

-changement du tourniquet : dévisser complètement le bouton alvéolé au centre du tourniquet, enlever le tourniquet et mettre celui du flacon à passer sur la machine, puis revisser complètement le bouton alvéolé.

Bouton alvéolé

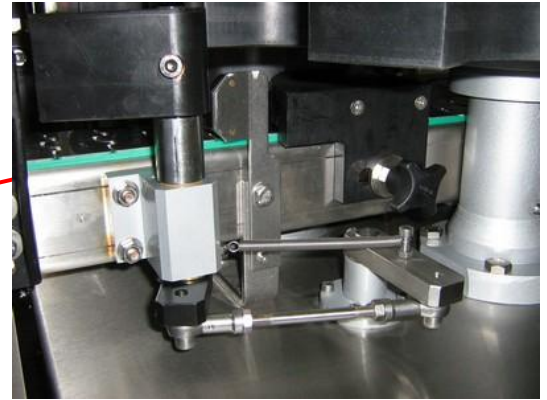
Tourniquet



-réglage du taquet anti-basculement sur Mécaval 18 :

Il doit venir effleurer le flacon à transférer

Taquet anti-basculement



-réglage du taquet anti-basculement sur Mécaval 25-30

Il doit venir effleurer le flacon à transférer

Taquet anti-basculement



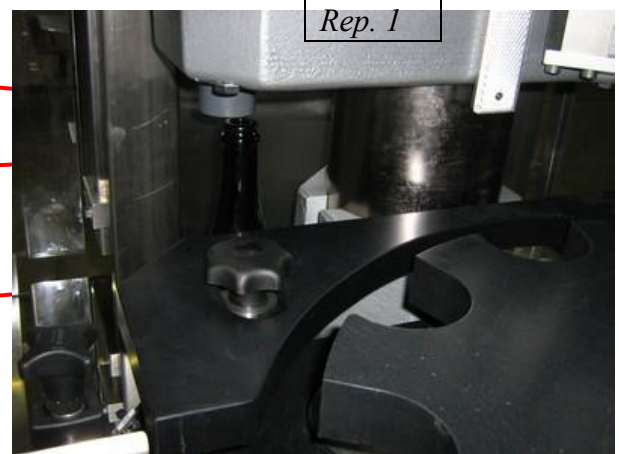
-réglage vertical : Poser le flacon désiré sous le plot plastique de mise à niveau, situé sous le carter de transmission supérieure rep 1, la bouteille servant de gabarit...

Plot plastique

Bouteille sous le plot

Rep. 3

Rep. 1

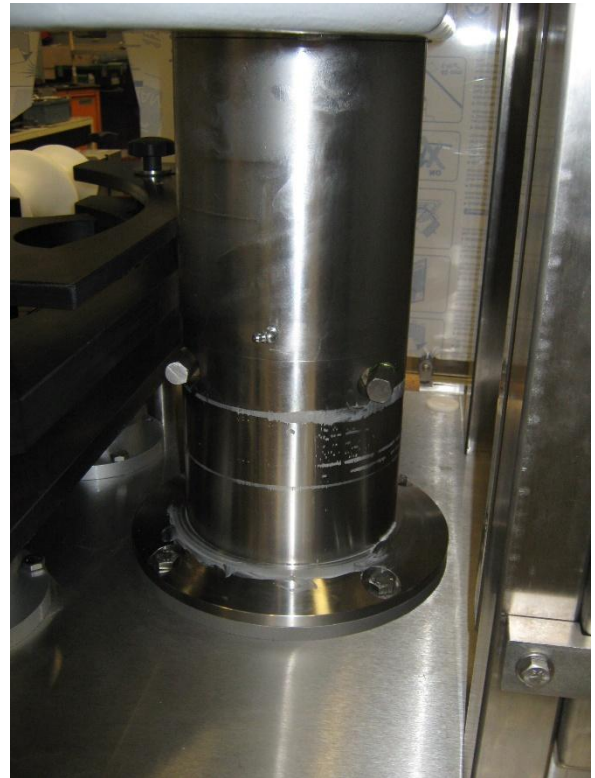


Ouvrir la porte latérale droite et desserrer les deux vis latérales (clé de 17) rep.2 ayant pour fonction de bloquer le fût central. Donner un petit coup de massette dessus pour les décoller du fût . A l'aide du volant- manivelle situé sur la partie avant du carter inférieur, monter ou descendre le fut central de manière à affleurer le dessus de la bague de la bouteille.

NOTA: Ne jamais forcer sur cette butée qui risquerait, alors, d'être endommagée.

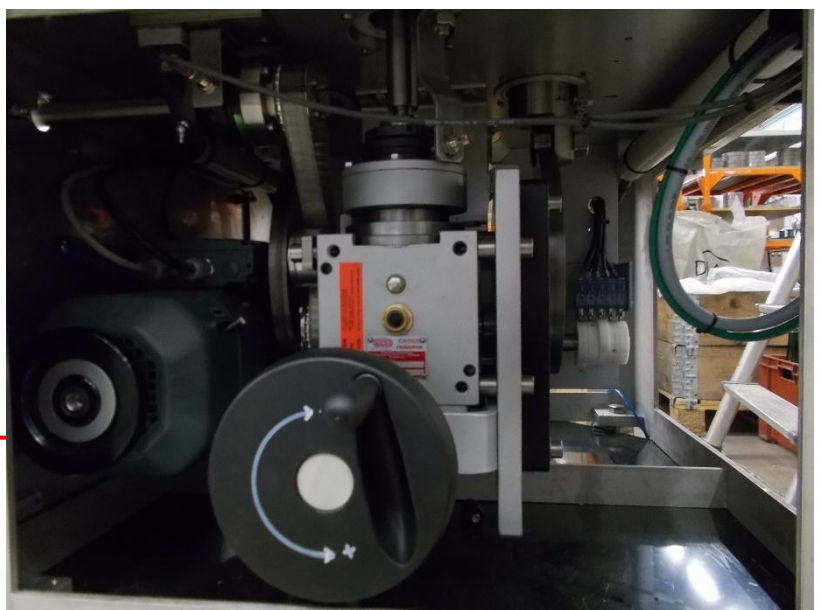
Oter le flacon et bloquer les deux vis rep :2.

-réglage du dosseret : à l'aide des 2 boutons rep.3 , ajuster le guide arrière de manière à venir frotter légèrement le flacon placé dans le tourniquet au poste de bouchage et muselage.



Rep. 2

Volant
manivelle



10.2 Caractéristiques des produits à manutentionner

Cotes des bouteilles :

Hauteur des bouteilles : 240mm à 380mm.
 Tolérance sur hauteur : +/- 2mm.
 Diamètre des bouteilles : 70mm à 120mm.
 Tolérance sur diamètre : +/- 2mm.

10.3 Fonction bouchage :

L'introduction automatique du bouchon est commandée par une cellule photoélectrique de présence bouteille, associée à un capteur actionné par came plastique.

*Cellule présence
bouteille et
capteurs sur
cames plastiques*



L'ensemble de serrage est commandé par une came. Les mâchoires de compression (jeu de tubes) sont en acier inoxydable traité haute résistance. La forme du jeu de tubes fermé est un cône de 3° permettant une parfaite planéité du miroir du bouchon et évitant la remontée de celui-ci lors du serrage. Le mécanisme de bouchage formé par les mâchoires, le galet, les tiroirs et leurs guidages, constitue un ensemble facilement démontable de la machine. Le galet de serrage est monté sur un excentrique et possède un réglage du serrage par demi-millimètres.

Caractéristiques dimensionnelles

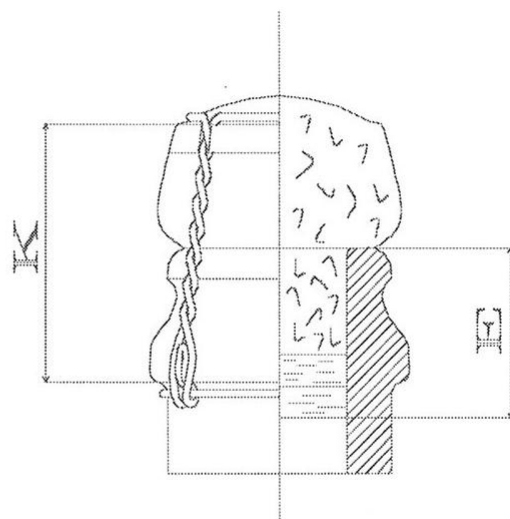
Les cotes d'emprisonnement pour le muselet et d'enfoncement pour le bouchon sont celles obtenues pour des produits standard.

Cote d'emprisonnement du muselet :

$$K = 33 \pm 1 \text{ mm}$$

cote d'enfoncement du bouchon :

$$E = 22 \text{ à } 26 \text{ mm}$$



10.4 Fonction muselage :

La machine est livrée avec un panier réserve à chargement manuel et à rotation automatique pour réapprovisionner le distributeur en muselets.

Un cycle automatique (suivant le niveau d'équipement de la machine) permet la recherche d'une colonne de muselets éloignée de la colonne qui vient d'être vidée, il n'est donc pas indispensable de remplir les colonnes placées immédiatement à côté de la colonne en cours de distribution.

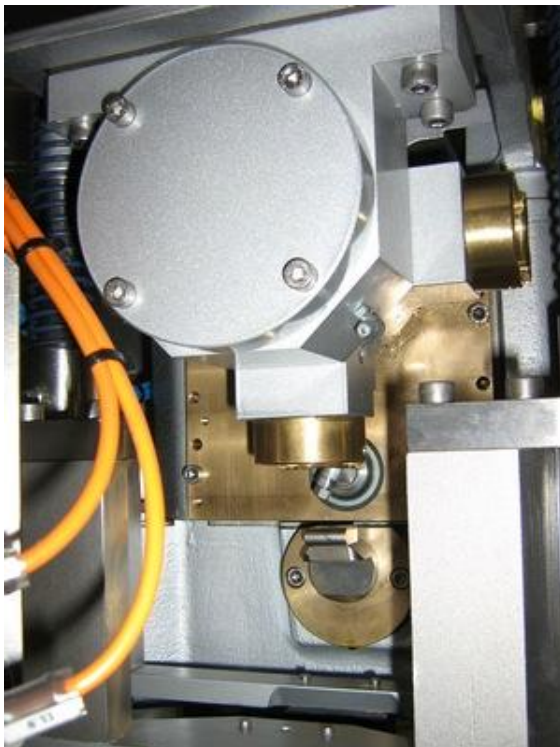
Le cycle est déclenché par un détecteur inductif qui détecte la présence ou non des muselets en haut de la cheminée de distribution.

Le mécanisme de tortillage est placé dans un boîtier fermé, étanche et travaillant en bain de complexe graisse-huile EP 200.

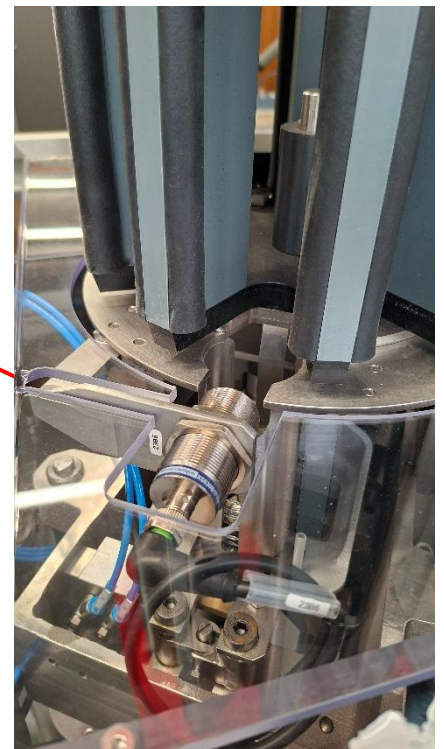
Le muselage s'effectue selon les recommandations de l'INE, avec tension contrôlée du fil, tortillage de l'anneau sur 3 tours et 1/8 puis retour de 1/8, afin de garantir la planéité de l'anneau et la verticalité de celui-ci rabattu.

Le rabattage s'effectue mécaniquement par came avec un dispositif de compensation intégré ayant pour but de ne pas blesser le fil de ceinture.

*Détecteur
présence muselet*



*Vue générale de
l'ensemble
muselage*



Le muselet est distribué dans la cuvette correspondante, si un bouchon est lâché à la suite d'une présence bouteille. (Bouchon détecté par une cellule, et commande distribution muselets par capteur sur came).



*Partie
BOUCHAGE*

*Partie
MUSELAGE*

11 PLANS D'ENSEMBLES AVEC PIECES DE RECHANGE

Pour passer une commande LISTE DES PIECES DE RECHANGE

Code Affaire N°

Suivant plan

Repère	Désignation	Quantité/machine	Code article

Pour un service plus rapide, veuillez nous fournir un maximum d'éléments

Exemple de commande :

Code Affaire n° 008255BM13

Code article : 9-24-10003 + désignation OU N° plan pièce 04-004-850-0 + désignation

-Quantité commandée : 2

CONSEIL : En cas ou vous n'êtes pas sûr de la référence de la pièce que vous souhaitez commander, nous vous conseillons de joindre à votre commande une photo avec repérage précis de ce que vous voulez.



12 MANUEL DE MAINTENANCE

12.1 DEMONTAGE DE L'ENSEMBLE DE SERRAGE BOUCHON Voir plan n° 4-02-300

12.1.1 ACCES AUX JEUX DE TUBES POUR NETTOYAGE ET REGLAGE

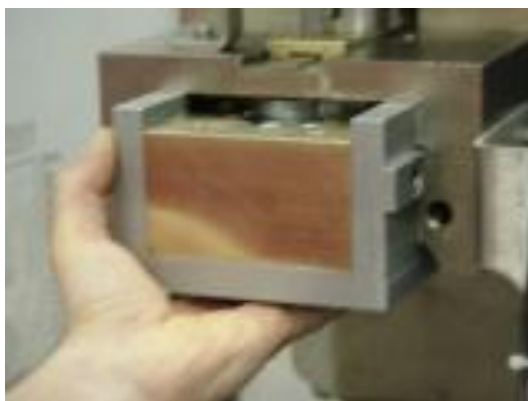
NOTA: Il est recommandé de prendre quelques précautions pour sortir l'ensemble de serrage, son poids étant relativement important : 17,5 kg.

12.1.2 NETTOYAGE DES JEUX DE TUBES

Démontage



1) Placer le repère noir dans l'axe de la machine.



2) Retirer la plaque à l'aide d'une clé BTR de 10, puis extraire l'ensemble de serrage. Nota : Attention au poids (ensemble : 17 kg).



3) Déposer l'ensemble sur un support propre et stable.



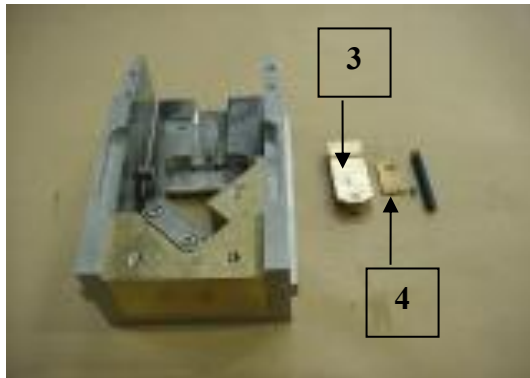
4) Après avoir extrait les 4 mâchoires, retirer les deux plaquettes de maintien **1** à l'aide d'une clé BTR de 3.

1



5) - Retirer le support bouchon à l'aide de la clé BTR fournie à la livraison.

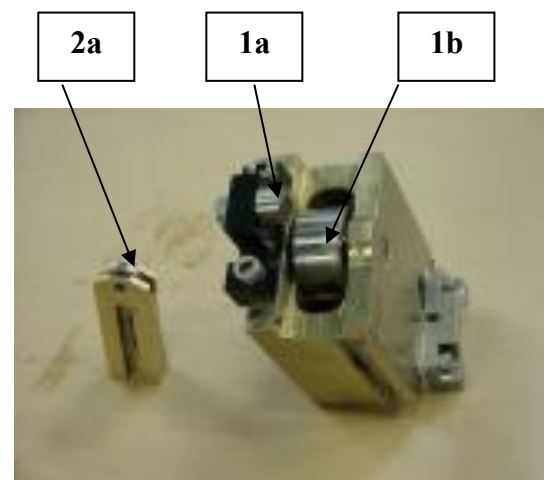
- Faire coïncider le trou du tiroir support bouchon et le trou du U en bronze.
- Introduire la clé, desserrer la vis BTR qui maintient la tige support bouchon.



7) Extraire le tiroir support bouchon **3** en retirant la plaquette de maintien **4**.



6) Extraire le Vé mobile **2** ainsi que les 2 ressorts **6**.



8) Contrôler l'état des roulements. Ils doivent tourner librement.

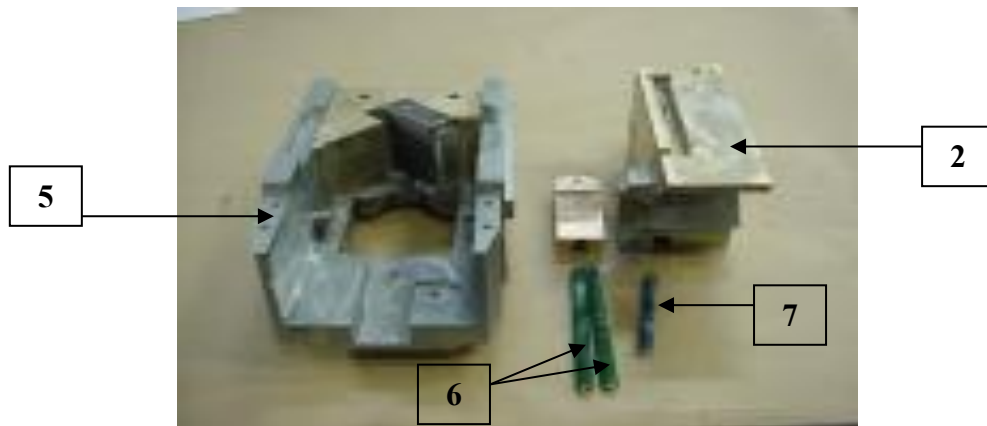
Roulement de serrage :

1a ref : 9-22-250-25

1b ref : 9-22-250-13

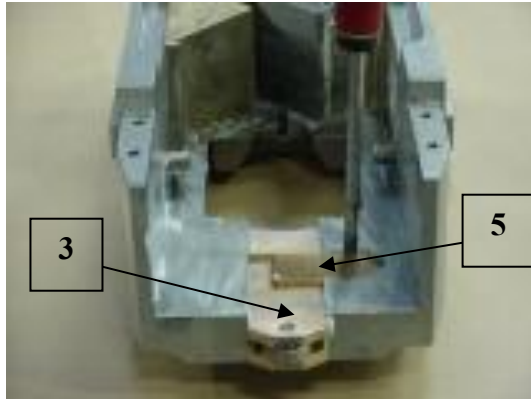
Roulement de tiroir de support bouchon :

2a ref : 9-22-240-02

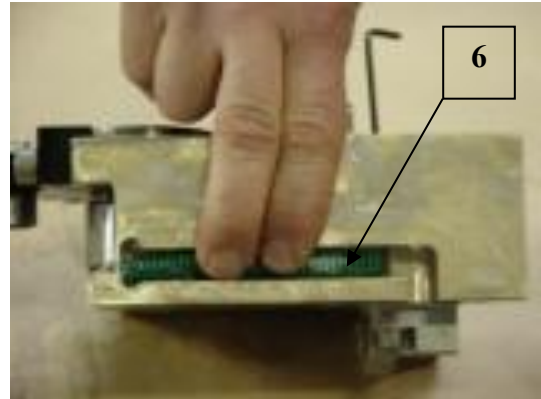


9) Après nettoyage des pièces (éviter solvant ayant une mauvaise odeur), regraisser le fond, les parois du U **5**, le Vé mobile **2**, le tiroir support bouchon **3**, les 3 ressorts **6** et **7**, les 2 plaquettes et les 2 mâchoires avec de la graisse alimentaire waterproof.

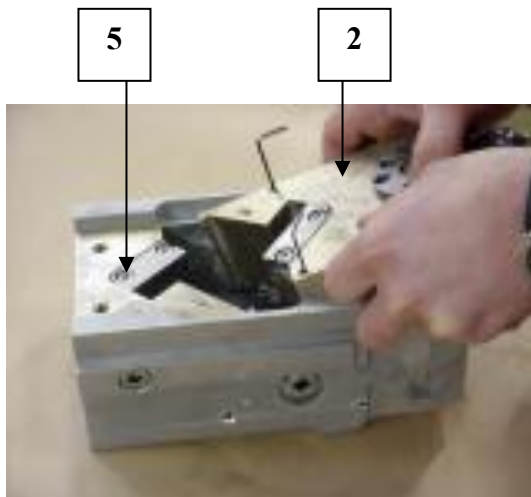
Remontage



1) Remettre le tiroir support bouchon **3** ainsi que sa plaquette de maintien **5**.



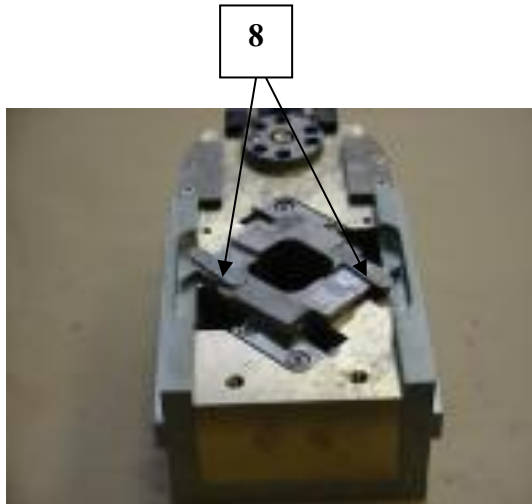
2) Après avoir introduit 2 clés BTR dans les orifices prévus à cet effet, placer les 2 ressorts **6** dans leurs gorges.



3) - Tout en maintenant les 2 ressorts, remplacer le Vé mobile **2** dans le U de serrage **5**.
- Après avoir replacer les 2 plaquettes de maintien, extraire les 2 BTR.



4) Replacer la tige support bouchon.



5) Replacer les 4 mâchoires dans l'ordre 1, 3, 2, 4 ainsi que les 2 tirettes **8**.



6) Après le remontage, contrôler le bon fonctionnement en comprimant avec la main.

Références :

- 1** : Plaquettes de maintien : 04-006-558
- 2** : Vé mobile : 04-002-051
- 3** : Tiroirs support bouchon : 04-005-486-01
- 4** : Plaquette : 04-005-487-00
- 5** : U de serrage : 04-002-009-23
- 6** : Ressort : 9-00-371-10
- 7** : Ressort : 9-00-370-98
- 8** : Tirette : STT-013-5

Introduire un bouchon dans le serrage et amener la machine, avec la commande manuelle, en fin de serrage (la broche d'enfoncement étant entre 5 et 10 mm du bouchon). Vérifier au pied à coulisse, la côte de serrage sous le jeu de tubes. Elle doit être comprise entre 15,5 mm et 16 mm. Il est possible d'effectuer un réglage de 0,5 en 0,5 mm grâce à l'axe excentrique du galet de serrage.

MARCHE A SUIVRE

Amener la machine en position DEMONTAGE et déposer l'ensemble de serrage.

Poser l'ensemble à plat sur l'établi.

Repérer sur l'axe excentrique la lettre se situant devant la vis de fixation

A l'aide d'une clé BTR de 5, démonter la vis qui fixe l'axe

Puis corriger le réglage en sachant que d'une lettre à l'autre, et dans l'ordre alphabétique, on resserre le diamètre du jeu de tubes de 0.5 mm

Exemple :

Position initiale : A

Si l'on passe à B, on resserre le diamètre de 0,5 mm et si l'on passe à C, le diamètre diminue encore de 0,5 mm, etc...

Par contre :

Si l'on passe à Y, on augmente le diamètre de 0,5 mm et si l'on passe à Z le diamètre augmente encore de 0,5 mm

REMONTAGE

Remonter la totalité des pièces dans l'ordre inverse du démontage.

Bien bloquer, en fin de montage, la plaque frontale de maintien de l'ensemble de serrage.

Après chaque modification sur le diamètre de serrage du jeu de tubes, il est IMPERATIF de régler les deux demi-guide-cols.

Un mauvais réglage de ces guide-cols pourrait provoquer la casse des bouteilles.

Pour un réglage optimum, se servir de l'outil réf. 04-01.534 en prenant la démarche suivante:

- 1 – Introduire avec précaution l'outil 04-01.534 dans la partie inférieure du jeu de tubes de serrage.
- 2 – En mode marche manuelle, amener progressivement la boucheuse sur sa position de serrage, les deux demi-guide-cols étant en place, leurs vis de fixation sont DEBLOQUEES.
- 3 – Plaquer de chaque côté, du diamètre de 29,5 mm de l'outil, les deux demi-guide-cols et les bloquer.
- 4 – Dégager l'outil de centrage de la machine.
- 5 – Effectuer quelques tours à vide en vitesse réduite.
- 6 – Vérifier à nouveau, en position de serrage, si l'outil se place bien et sans forcer, dans le jeu de tubes et dans le guide-col.
- 7 – Remonter la tige support bouchon en contrôlant qu'elle pénètre de 2 à 3 mm dans le jeu de tubes.

NOTA: Référence de l'outil de réglage ¼ : 04.01.962

PLAN N° 04-02.300.13

Amener le jeu de tubes en position serrage en faisant tourner la machine en marche manuelle, ou en la tournant à la main. A l'aide d'une clé pour six pans creux de 5, démonter les quatre vis du guide-col. Retirer le guide-col en place.

Mettre en place le nouveau guide-col pour la bague correspondante.

Remonter les quatre vis sans les serrer.

Introduire avec précaution, le petit diamètre de l'outil de réglage correspondant, dans la partie inférieure du serrage.

Plaquer de chaque côté du gros diamètre de l'outil, les deux demi-guide-cols et les bloquer.

Dégager l'outil de centrage de la machine.

Effectuer quelques tours à vide en vitesse réduite.

Vérifier à nouveau, en position de serrage, si l'outil se place bien et sans forcer, dans le jeu de tubes et dans le guide-col.

Guide col en 2 parties



12.3 REGLAGE DE LA BROCHE D'ENFONCEMENT

PLAN N° 04-003-878

Si le bouchon est trop ou n'est pas assez enfoncé, il convient de régler la broche d'enfoncement.

Pour ce faire, desserrer la vis de blocage située sur le côté gauche du porte-broche d'enfoncement.

Régler la broche :

Sens vissage pour enfoncer plus, sens dévissage pour enfoncer moins. Resserrer la vis de blocage. Vérifier le résultat au bouchage sur ce poste. Recommencer l'opération si nécessaire. Pour un bouchage efficace, le bouchon, une fois muselé, doit être enfoncé de 22 à 26 mm dans la bouteille.



12.4 GUIDE-COL MUSELEUSE POUR BOUTEILLES SPECIALES

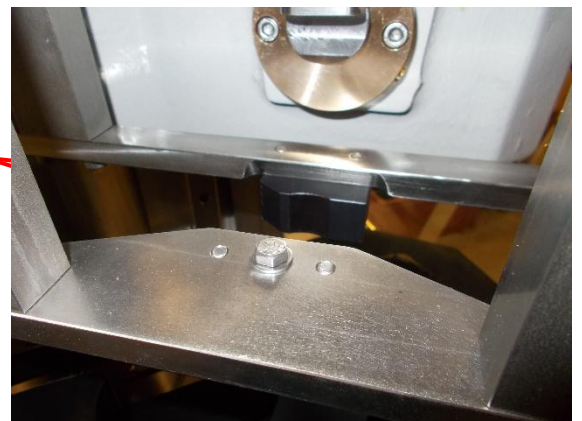
PLAN N° 04-037-038-00

Le guide-col de la museleuse passe indifféremment les demies, et les bouteilles champenoises.

Pour passer les magnums champenois, il convient de changer les deux demi-guide-cols en nylon
réf. 04-006-469.00.

Pour passer les bouteilles spéciales, il convient de changer les deux demi-guide-cols en nylon blanc.
réf.04-004-707.00.

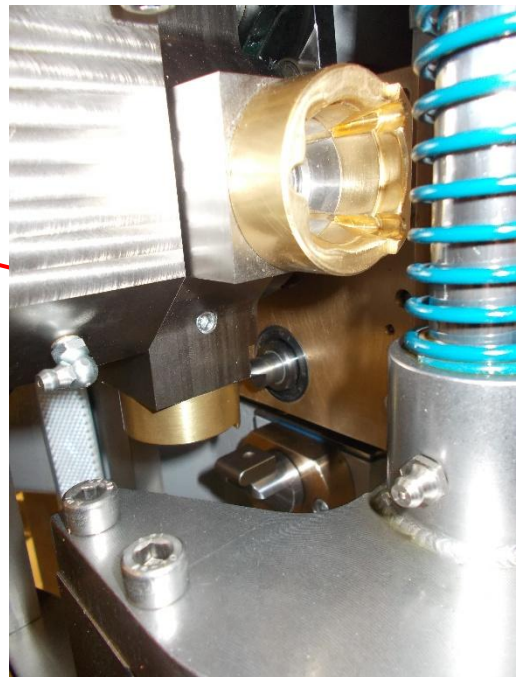
La fixation de ces deux demi-guide-cols est assurée par quatre vis M6.



12.5 CHANGEMENT DES CUVETTES DE MUSELAGE

PLAN N°04-005-397

L'échange des cuvettes de muselage, pour traiter un flacon spécial, est très simple.
Chaque cuvette est fixée dans le porte cuvette **04-004-.713** par une vis spéciale **04-002-200**.
Une inversion est donc possible.



12.6 RABAT – ANNEAU

PLAN N°04-005-377

Selon le type de flacon traité, il peut être nécessaire de changer le doigt de rabattage.
Retirer la vis M6 à l'aide d'une clé BTR de 5 qui fixe ce rabat-anneau réf. **04-002.229**
Mettre en place le rabat-anneau correspondant. Fixer la vis.
Aucun réglage particulier n'est à effectuer.



OPERATIONS A EFFECTUER SUR LA MUSELEUSE

Démonter la came de montée de bouteille de la museleuse, accessible du côté droit de la machine, maintenue par 6 vis M6.

Remonter à la place le disque diamètre 170 mm en nylon, ceci pour éviter que la bouteille ne monte dans la museleuse.

Retirer le guide col complet en ôtant les 2 vis se situant à la partie supérieure des colonnes du guide-col (ensemble complet avec: guide-col, tiges, ressorts)

OPERATIONS A EFFECTUER SUR LA BOUCHEUSE

Placer le tube réducteur dans le tube de descente bouchons.

Démonter le vérin de retenue de bouchons sur le tube de descente des bouchons et le remplacer par celui muni d'un embout.

Démonter le godet d'amenée de bouchons et le remplacer par le godet à commande pneumatique.

Mettre la machine en position de démontage.

Retirer la vis de maintien de la plaquette de glissement des bouchons.

Extraire le godet muni d'un galet de came.

Prendre l'ensemble godet et vérin spécial ras de bague et le positionner en lieu et place du précédent.

Fixer la plaquette de glissement des bouchons.

Visser le support du vérin sur le dessus de la plaque frontale de l'ensemble serrage.

Raccorder les tuyaux pneumatiques sur les vérins d'amenée et de retenue des bouchons (sur le tube de descente).

Retirer le guide col de la boucheuse et le remplacer par le guide col spécial ras de bague.

Régler ensuite le diamètre de passage de ce guide-col.

Présenter la pige spéciale "ras de bague" côté ROUGE à la base du jeu de tube.

Fermer le jeu de tube en faisant tourner la machine en "MARCHE MANUELLE"

Le côté rouge de la pige étant prisonnier dans la base du jeu de tube, plaquer les deux demi-coquilles du guide col sur le gros diamètre de la pige et les bloquer de leurs deux vis de fixation.

Faire à nouveau tourner la machine et dégager la pige.

Régler la broche d'enfoncement en la vissant ou en la dévissant pour obtenir la profondeur de bouchage ras de bague.

12.8 CHANGEMENT DE FORMAT**PLAN N°04-005.570**

Débloquer les trois vis M16 de serrage de la partie haute sur le fût central réf.04-001.079, à l'aide d'une clé à œil ou douille de 24.

Poser le flacon désiré sous le plot plastique de mise à niveau, situé sous le carter de transmission supérieure, la bouteille servant de gabarit.

Descendre la tête à l'aide de la manivelle située sur l'avant de la partie basse de la machine pour affleurer le dessus de la bague de la bouteille.

NOTA: Ne jamais forcer sur cette butée qui risquerait, alors, d'être endommagée.

Oter le flacon Bloquer les trois vis de 16

TUBE TRANSFERT DES BOUCHONS

PLAN N°04-006-627

A chaque changement de format de flacon, il convient de rectifier la longueur du tube transfert de bouchons.

La partie intermédiaire, réf. **04-002.519**, est à remplacer par la partie correspondant au flacon utilisé sur la boucheuse soit :

Longueur A = 83 mm pour les MAGNUMS
Longueur A = 154,5 mm pour la BOUTEILLES
Longueur A = 211 mm pour les DEMI-BOUTEILLES
Longueur A = 266 mm pour les QUARTS
Longueur A = X mm pour les AUTRES FORMATS (compatibles)

12.9 REPERAGE DES CAMES

INDEXAGE DES PIGNONS DE TRANSMISSION

Partie supérieure – Plan N°**04-005.485**

- Pignons situés sous les têtes de boucheuse/museleuse

Partie inférieure – Plan N°**04-005.512**

- Pignons situés sous le bâti dans le carter en P.E. noir

Lors d'un démontage, il est impératif, après intervention, de respecter le repérage des pignons de transmission. Ce repérage permet à l'ensemble des organes de la machine de rester synchronisé.

12.10 FONCTION DES CAMES PLASTIQUE

Des capteurs à galet commandés par cames plastique, permettent de gérer les fonctions pneumatiques de la machine (synchronisation avec la mécanique).

Les cames sont réglées d'usine, et il n'est pas nécessaire de modifier ces réglages en production normale.

Came 2 :

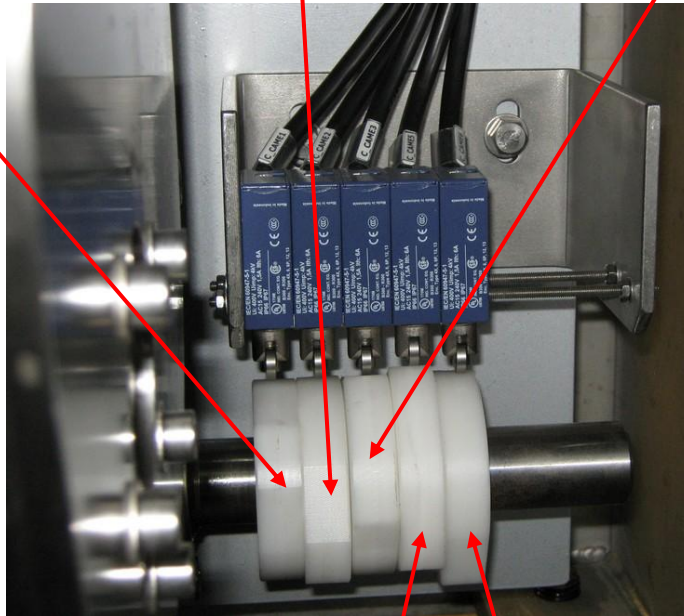
Commande soufflage descente bouchon

Came 1 :

Commande soufflage goutte d'eau

Came 3 :

Commande lâcher bouchon



Came 5 :

Commande distribution muselet

Came 6 :

Position d'arrêt en Auto

Remarques :

- La came 3 « Lâcher bouchon » est associée à la cellule « présence bouteille pour distribution bouchon » placée à l'entrée du tourniquet coté boucheuse.

1 - Cellule : détection bouteille

2 - Came : lâcher bouchon si bouteille mémorisée.



- La came 5 « distribution muselet » est associée à la cellule « présence bouchon dans godet »

1 - Cellule : détection du bouchon lâché

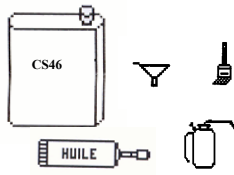
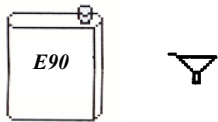
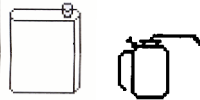
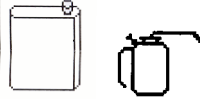
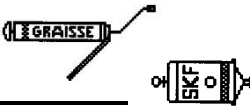
2 - Came : Distribution muselet si bouchon détecté



Il n'y a pas de came 4, celle-ci correspondant à une fonction existant sur les machines plus anciennes.

13 CARNET D'ENTRETIEN

13.1 Tableau des lubrifiants

HUILES			
MARQUES	APPLICATION	TYPE / REFERENCE	UTILISATION
BP		ENERGOL CS.46	Bague autolubrifiante
BP		HYPOGEAR OIL EP 80W/90	Réducteur Renvoi d'angle
TOTAL		TELLUS 15	Circuits pneumatiques Huilage des tiges de vérin
TOTAL		FINA VESTAN A 80 B (Apte au contact alimentaire)	Huilage des tiroirs mobiles de serrage bouchons
GRAISSES			
BP		LGMT 2/1 TOP CUT	Utilisation au pinceau Graissage des cames et engrenages
BP		MOLYSLIP Waterproof BERULUB FB 19	Graissage des tiroirs de serrage bouchon
TOTAL		MULTIS EP 200	Remplissage des boîtiers de tortillage et des boîtiers commande de vis
SUROIL SKF		Multipurpose (Cartouches) * PERMA 3	Graissage général Galets Roulements

TOUS LES JOURS

Déposer sur les cames, à l'aide d'un pinceau, un film de graisse.

Graisser également le couple de pignons coniques entraînant la tête porte cuvettes.

Huiler les tiges de guide-col de la museleuse.

UNE FOIS PAR SEMAINE

A l'aide d'une pompe, renouveler la graisse des roulements et des galets de came.

A l'aide d'une burette, mettre quelques gouttes d'huile sur les articulations ne possédant pas de graissage spécifique et les parties coulissantes telles : tiges de guide-col museleuse, etc ...

Utiliser une huile de type ISO 46.

Graisser, pour la protéger, la partie apparente du fût fixe.

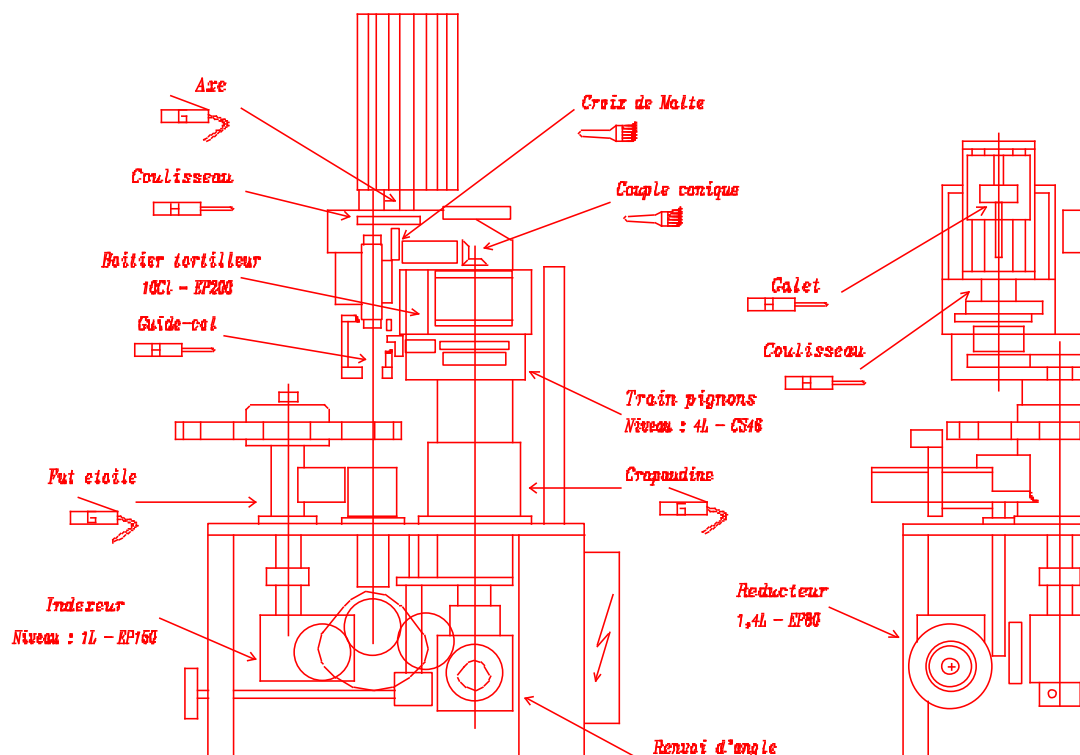
La crapaudine de fût possède un graissage, outre la fonction de graissage, une fonction d'étanchéité est assurée par ce graissage.

TOUTES LES 5000 HEURES OU TOUS LES DEUX ANS

Il faut vidanger et remplir avec de l'huile neuve.

- le réducteur (EP 80 W/90) du groupe de motorisation par le bouchon de vidange et remplir, après repose du bouchon de vidange par le bouchon de remplissage jusqu'à ce que le niveau d'huile corresponde.
- Le renvoi d'angle situé sous le fût en bronze (EP 80W90).
- Le boîtier tortilleur de la museleuse.
- Le train de pignons, dans la partie inférieure du bâti, entraînant les cames de montée de bouteilles.
- Le mécanisme d'indexage de type FERGUSON assurant la rotation du tourniquet à bouteilles, avec le lubrifiant préconisé par le fabricant de cet appareil (voir étiquetage sur l'indexeur).
- Le train de pignons situé dans la partie haute (réf 4-04.837 sur le plan 4-05.570) de la machine.

NOTA : ne pas remplir plus haut que la moitié des pignons, l'engrènement assure naturellement la répartition du lubrifiant.



13.2 INTERIEUR BATI (vue arrière)

Limiteurs
débit

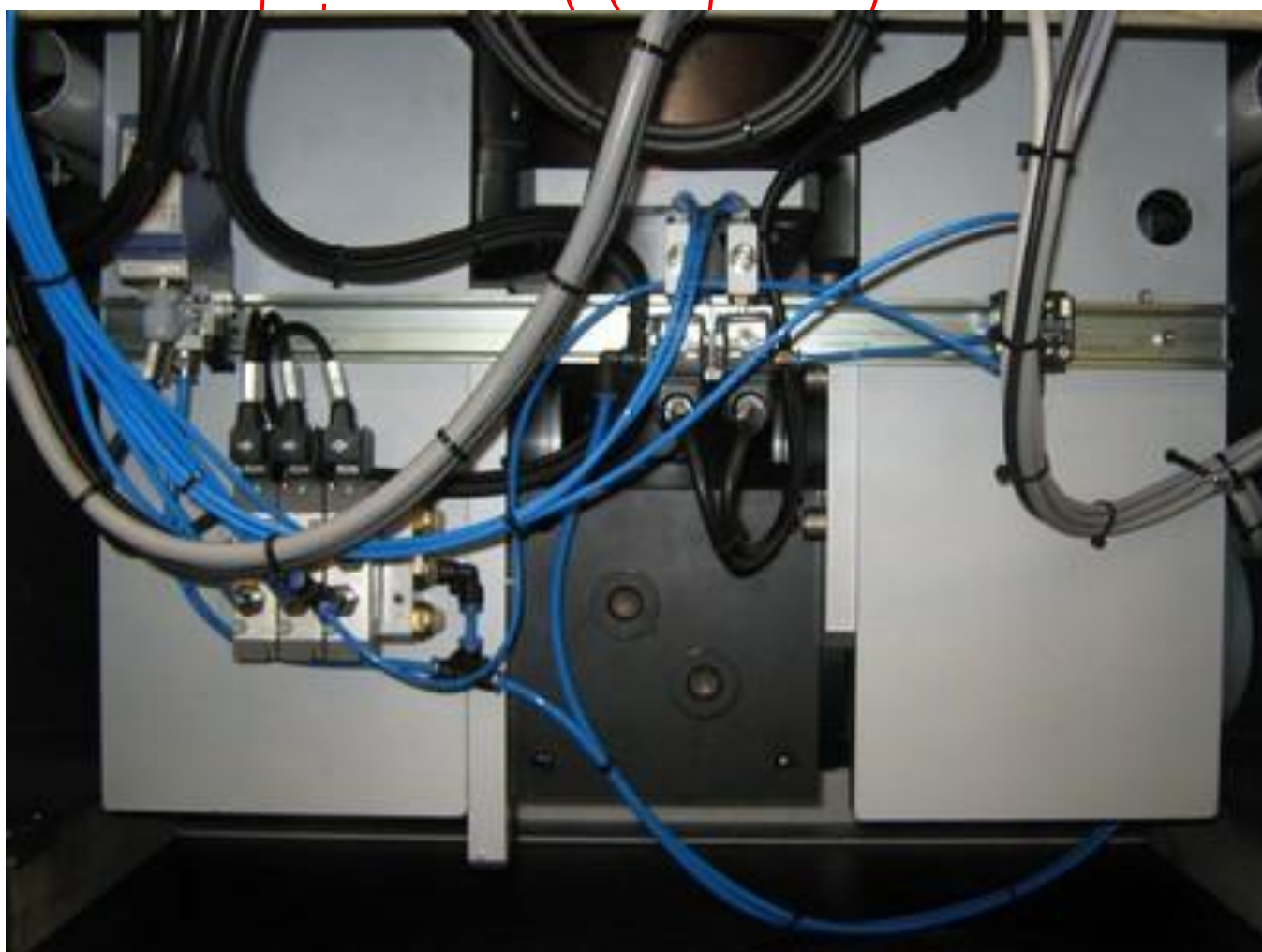
Rotation réserve

Distributeur MPS

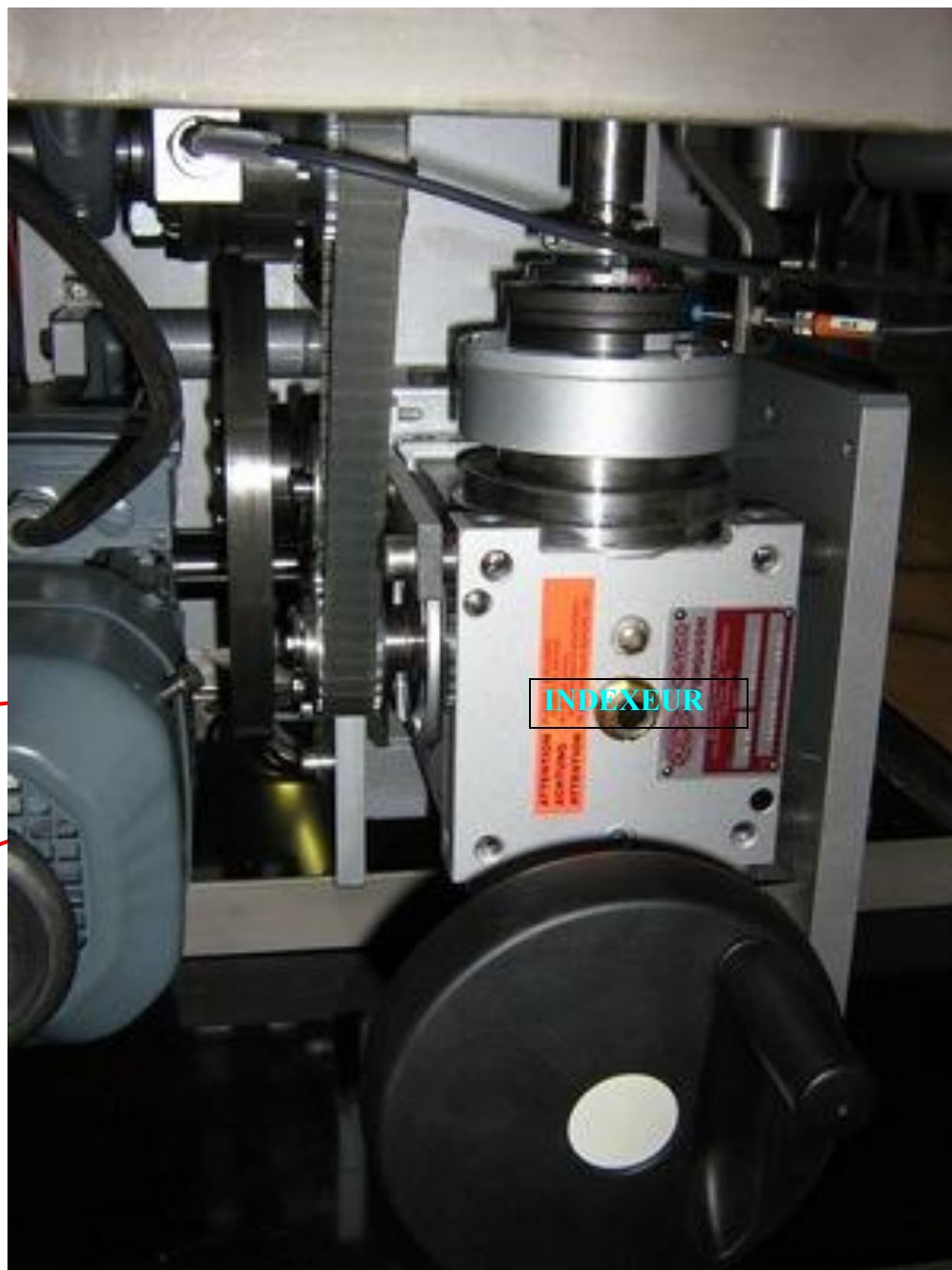
Distributeur MPS

Soufflette
goutte d'eau

Soufflette des-
cente bou-
chon(jeu de tu-
be/ broche



13.3 INDEXEUR ET COMMANDE SELECTEUR



Remplissage huile

Niveau d'huile

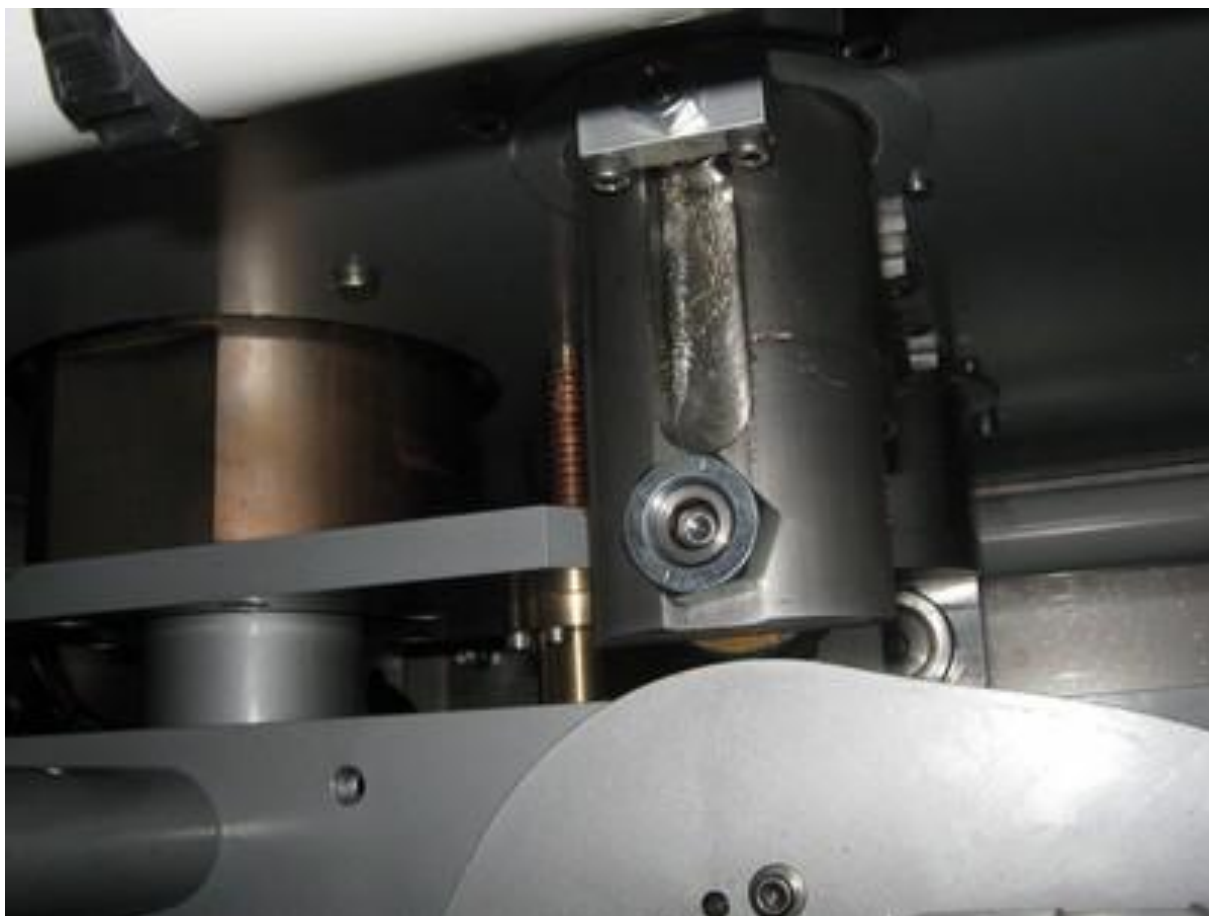
INDEXEUR



Graisse sur came montée bouteille Boucheuse

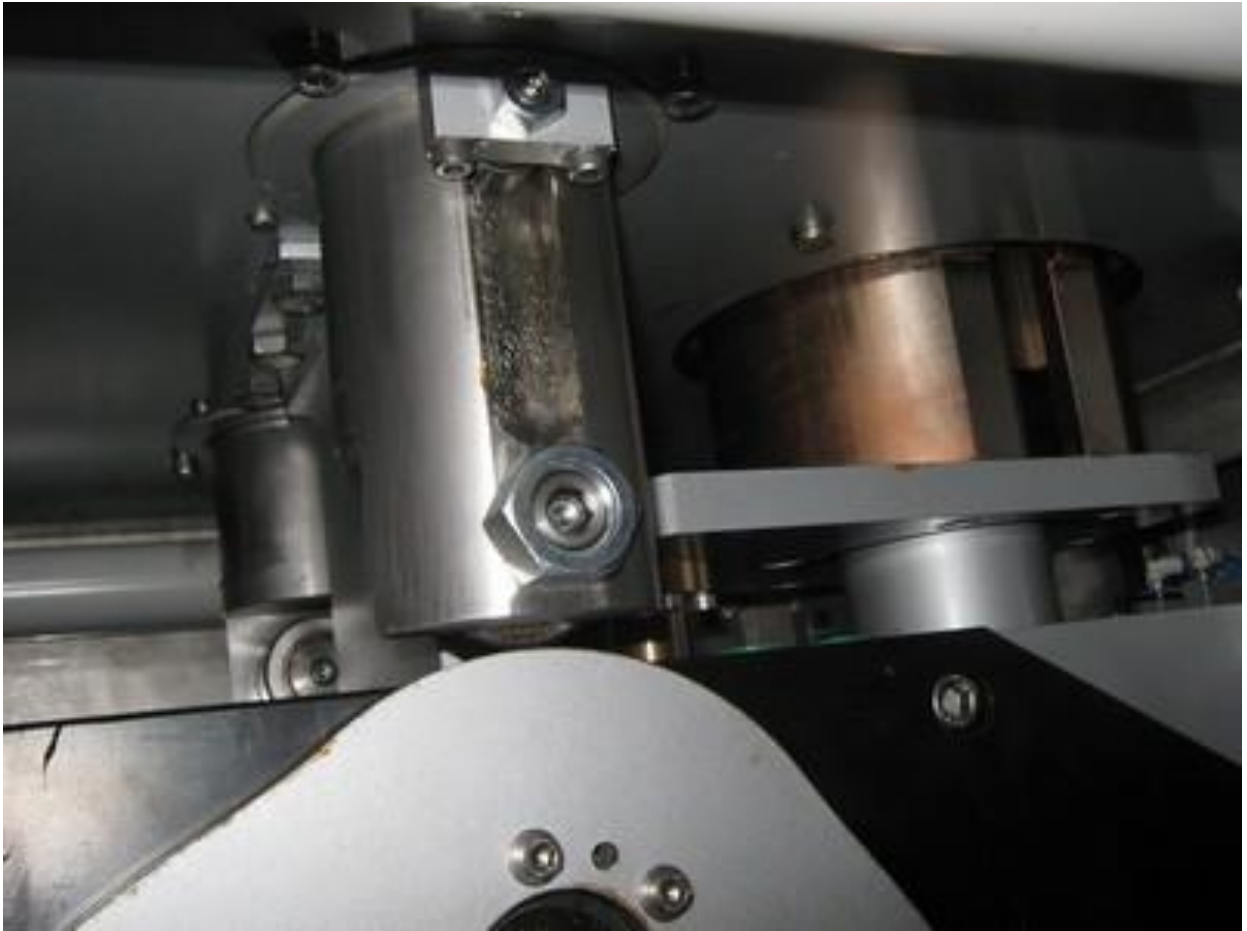
13.4 MONTEE BOUTEILLE BOUCHEUSE

(accès porte inférieure latérale gauche).

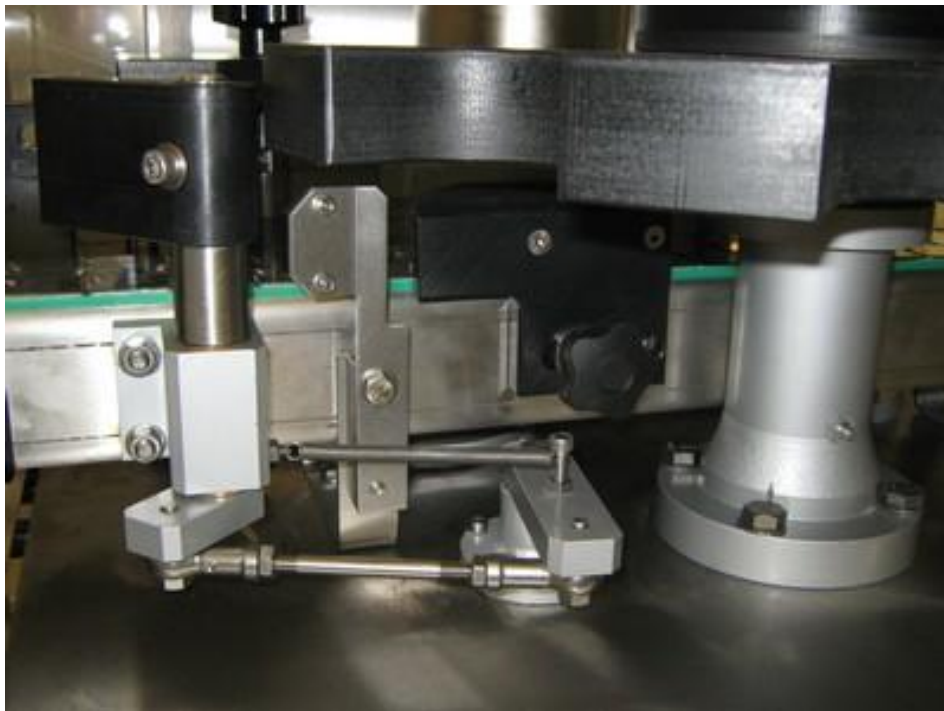


13.5 MONTEE BOUTEILLE MUSELEUSE

La transmission inférieure est placée dans un carter fermé, étanche et travaillant en bain de complexe graisse-huile **EP 200** (accès porte inférieure latérale droite).



13.6 TOURNIQUET ET SELECTION ENTREE sur MECAVAL 18





13.8 FUT CENTRAL (coté museleuse)



**Bouchon remplissage
Huile CS-46**



← Niveau d'huile

Bouchon vidange huile



1 graisseur de
chaque coté

↑
Serrage du FUT



13.9 MUSELEUSE (vue arrière)



Photo du distributeur de muselets type MECAVAL 25 installé sur MECAVAL 18 & 25

13.10 MUSELEUSE (vue avant)





<u>Lors d'une visite</u>  <u>Lors d'un entretien</u> 	<u>Type Equipement</u> ☐ ☐ <u>ROULEMENTS :</u>  Vérification de l'état général des roulements (libre rotation, jeux internes, oxydation) Lubrification à la graisse au savon de lithium et huile minérale de base dans la plage de températures -30° à +100°C. Dans le cas d'exigences élevées, utiliser une graisse basée sur des huiles de synthèse. <u>Type de graisse :</u> Nous préconisons l'utilisation d'une graisse au savon de lithium KP2K selon DIN 51825, par exemple : - SHELL RETINAX A - SHELL ALVANIA EP2 - ELF EPEXA 2 - MOBILLUX EP2 - VALVOLINE 100 - CASTROL SPEEROL EPL2 - FINA MARSON EPL2
---	--

Périodicité de visite
☐ Heures ☐ Jours ☐ Semaines ☒ Mois ☐ 3 mois

Périodicité d'entretien
☐ Jours ☐ Semaines ☒ Mois ☐ 3 mois ☐ 6 mois

Dates	Opérations de maintenance

	<u>Type Equipement</u>
<u>Lors d'une visite</u> ☞ <u>Lors d'un entretien</u> ☞	☐ ☐ <u>MOTORISATION :</u>  Suivant le type de moteur, se référer à la notice technique du constructeur. (consultation sur Internet de la documentation technique du constructeur)

Périodicité de visite
☐ Heures ☐ Jours ☐ Semaines ☒ Mois ☐ 3 mois

Périodicité d'entretien
☐ Jours ☐ Semaines ☒ Mois ☐ 3 mois ☐ 6 mois

Dates	Opérations de maintenance

	<u>Type Equipement</u>
<u>Lors d'une visite</u> 	☐ <u>GALETS DE CAME :</u>
<u>Lors d'un entretien</u> 	 Vérification de l'état général des galets de came (libre rotation, jeux internes, oxydation) Lubrification à la graisse au savon de lithium et huile minérale de base dans la plage de températures -30° à +100°C. Dans le cas de présence d'eau, les graisses au savon de lithium présentent une bonne protection contre la corrosion et sont, en général, insolubles dans l'eau jusqu'à +90°C. Les graisses au savon de sodium peuvent absorber de très petites quantités d'eau (par exemple eau de condensation) et offrent ainsi une protection contre la corrosion. Cependant, elles se décomposent lorsqu'il y a une importante pénétration d'eau. Les graisses au savon de calcium sont insolubles dans l'eau. <u>Quantité de graisse:</u> La quantité de graisse pour le re graissage varie en fonction des conditions d'utilisation (température, vitesse, influences extérieures) et peut atteindre 20 à 60% de la quantité initiale. En cas de doute, il faut regraisser jusqu'à ce qu'un bourrelet de graisse neuve se forme au niveau de l'étanchéité. Une évacuation correcte de la graisse usagée doit être prévue.

Périodicité de visite
☐ Heures ☐ Jours ☐ Semaines ☒ Mois ☐ 3 mois

Périodicité d'entretien
☐ Jours ☐ Semaines ☒ Mois ☐ 3 mois ☐ 6 mois

Dates	Opérations de maintenance

<u>Lors d'une visite</u> 	<u>Type Equipement</u>
<u>Lors d'un entretien</u> 	☐ ☐ <u>PALIERs LISSES :</u>  Vérification de l'état général des paliers (jeux internes, oxydation) Les paliers lisses possèdent d'excellentes propriétés de fonctionnement à sec et n'exigent pas de lubrification. En procédant à des appoints périodiques de graisse, qui renforcent l'étanchéité ou protègent de la corrosion la surface de glissement de l'élément associé, on tend à augmenter la durée de vie du palier. Il est recommandé d'utiliser des graisses au lithium résistant au vieillissement ou, pour les températures de fonctionnement supérieures à 80°C, des graisses au silicone. Les graisses contenant des additifs solides tels que le bisulfure de molybdène, ne conviennent pas.

Périodicité de visite				
☐ Heures	☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois

Périodicité d'entretien				
☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois	☐ 6 mois

Dates	Opérations de maintenance

<u>Lors d'une visite</u> 	<u>Type Equipement</u> ☐ ☐ <u>DOUILLES LISSES + ARBRES :</u>
<u>Lors d'un entretien</u> 	Vérification de l'état général des douilles et des arbres (jeux internes, oxydation) Lubrification à la graisse ou à l'huile. Les paliers lisses doivent être lubrifiés. Un graissage unique suffit dans la plupart des cas. Les alvéoles de graissage dans la surface de glissement font office de réservoirs de lubrifiant. Les graisses appropriées sont les graisses au savon de lithium sans additif MoS². Les graisses ou les additifs comme le bisulfure de molybdène ou le sulfure de zinc, etc., sont à proscrire. Un re graissage augmente la durée de vie. L'huile ou la graisse garantissent une protection supplémentaire contre la corrosion

Périodicité de visite				
☐ Heures	☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois

Périodicité d'entretien				
☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois	☐ 6 mois

Dates	Opérations de maintenance

Lors d'une visite	<u>Type Equipement</u>
	☐ ☐ <u>DOUILLE à BILLES + ARBRES :</u> Vérification de l'état général des douilles et des arbres (jeux internes, oxydation)
<u>Lors d'un entretien</u>	☐ ☐ <u>Lubrification à la graisse.</u> En cas de conditions de fonctionnement normales, les roulements linéaires peuvent généralement être lubrifiés à la graisse. La graisse présente par rapport à l'huile l'avantage de contribuer à l'obturation du palier (meilleure protection contre la pénétration de corps étrangers, de vapeurs ou d'eau) et d'être retenue plus aisément à l'intérieur du palier, en particulier dans le cas d'arbres inclinés ou verticaux. Les graisses normalement utilisées par les roulements linéaires sont généralement des graisses épaissies au savon métallique de consistance 2 ou 3. <u>Température d'utilisation:</u> Les graisses à la chaux sont stabilisées par addition de 1 à 3% d'eau environ. Elles peuvent être employées jusqu'à une température maximale d'environ +60°C; Au-dessus, l'eau s'évapore et la graisse se décompose en huile minérale et savon. Certaines graisses plus résistantes à la chaleur (complexe de calcium) conviennent jusqu'à +120°C. Les graisses à la soude peuvent être utilisées dans la gamme de températures -30°C à +80°C; certaines graisses d'excellente qualité conviennent jusqu'à +120°C. Les graisses de lithium peuvent généralement être utilisées de -30°C à +110°C; Certaines graisses de très bonne qualité peuvent être employées jusqu'à +150°C. Les graisses au silicone ou diester, fabriquées à partir d'huiles synthétiques, sont utilisables dans une gamme de températures plus étendue que celles des graisses à base d'huile minérale. - <u>Lubrification à l'huile:</u> La lubrification à l'huile s'impose lorsque les vitesses ou les températures d'utilisation sont trop élevées pour permettre l'emploi de graisse ou lorsque le lubrifiant doit contribuer au refroidissement du palier lui-même ou d'organes annexes. <u>Huiles de lubrification:</u> Pour la lubrification des roulements linéaires, on utilise presque toujours des huiles minérales pures.

Périodicité de visite				
☐ Heures	☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois

Périodicité d'entretien				
☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois	☐ 6 mois

Dates	Opérations de maintenance

	<u>Type Equipement</u>
<u>Lors d'une visite</u> ☞	☐ ☐ <u>VIS A BILLES :</u>  Vérification de l'état général de la vis à billes (libre rotation, jeux internes) - <u>Lubrification à la graisse:</u> Pour la lubrification des vis à billes, les lubrifiants utilisés et appropriés sont les mêmes que ceux utilisés pour les roulements. Ces vis sont pré lubrifiées avec une graisse KP2K (-30°C à +120°C) selon DIN 51825. Un re graissage est indispensable quand la température de vis dépasse +60°C. Ceci est également valable au cas où des corps étrangers pénétreraient à l'intérieur des parties actives. Le re graissage s'effectue avec une rotation lente de la vis et jusqu'au moment où la nouvelle graisse sort par les passages étroits. La graisse est ainsi mieux répartie et tous les inconvénients qui pourraient résulter d'un excès de graissage sont évités - <u>Lubrification à l'huile:</u> Les huiles à base minérale et les huiles à base synthétique sont les plus appropriées. La vitesse de rotation, le diamètre de la vis et la température déterminent la viscosité (ISO VG 15 à 460) de l'huile à utiliser. Le débit de l'huile nécessaire dépend du diamètre de la vis. Il se situe entre 1 cm³/h (diamètre 5mm) et 25 cm³/h (diamètre 63mm).
<u>Lors d'un entretien</u> ☞	

Périodicité de visite				
☐ Heures	☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois

Périodicité d'entretien				
☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois	☐ 6 mois

Dates	Opérations de maintenance

<u>Type Equipement</u>	
<u>Lors d'une visite</u> 	☐ ☐ <u>PALIER de VIS :</u> Vérification de l'état général des roulements (libre rotation, jeux internes, oxydation)
<u>Lors d'un entretien</u> 	Les roulements de paliers de vis à billes sont conçus pour être lubrifiés à la graisse ou à l'huile. Les roulements à contact oblique sont lubrifiés à vie, avec une graisse type KTCPE 2 K selon DIN 51825. Pour des conditions de fonctionnement difficiles, un re graissage avec une graisse miscible est possible par les trous de graissage. Pour une lubrification à la graisse: type de graisse K2K ou KTCPE 2 K selon DIN 51825. Le re graissage devrait s'effectuer lorsque le roulement est à sa température de fonctionnement et en rotation, ceci pour une meilleure évacuation de la graisse usagée et une meilleure répartition.

Périodicité de visite	
☐ Heures	☐ Jours ☐ Semaines ☒ Mois ☐ 3 mois

Périodicité d'entretien	
☐ Jours	☐ Semaines ☒ Mois ☐ 3 mois ☐ 6 mois

Dates	Opérations de maintenance

<u>Lors d'une visite</u>	<u>Type Equipement</u>
 <u>Lors d'un entretien</u> 	☐ ☐ <u>ROTULES ACIER/ACIER :</u>  Vérification de l'état général des rotules (libre rotation, jeux internes, oxydation) Les rotules lisses acier/acier sont lubrifiées essentiellement pour réduire l'usure et le frottement. Le lubrifiant a aussi pour rôle d'empêcher la corrosion. Les surfaces de glissement des rotules acier/acier sont phosphatées et traitées au bisulfure de molybdène. Ce traitement spécial permet, dans certaines conditions seulement, un fonctionnement sans entretien. Normalement les rotules doivent recevoir une lubrification d'appoint, continue ou périodique. La rotule elle-même, à l'exception de quelques petites tailles, comporte une rainure circulaire et des trous de lubrification dans les bagues extérieures et intérieures, permettant une répartition optimale du lubrifiant. Les rotules acier/acier sont garnies au montage d'une quantité suffisante de graisse; l'espace entourant la rotule est aussi rempli de graisse. Les appoints permettent d'augmenter considérablement la durée des rotules. <u>Lubrification et entretien:</u> Les graisses type EP (extrême pression) au savon de lithium avec forte viscosité d'huile de base, qui protègent de la corrosion et contiennent des additifs au bisulfure de molybdène, conviennent particulièrement pour la lubrification des rotules.

Périodicité de visite				
☐ Heures	☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois

Périodicité d'entretien				
☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois	☐ 6 mois

Dates	Opérations de maintenance

<u>Lors d'une visite</u>  <u>Lors d'un entretien</u> 	<u>Type Equipement</u> ☐ ☐ <u>ENTRAINEMENT par COURROIE CRANTEE :</u>  Vérifier la tension et l'état général ainsi que la bonne tenue des dents sur l'âme de la courroie. <u>Courroie:</u> Aucun entretien n'est préconisé. <u>Poulie:</u> Aucun entretien n'est préconisé. Vérifier l'état général et remplacer en cas d'usure importante. <u>Tendeur :</u> Nous recommandons les qualités de graisse SAE 40 à 60 et le mode de graissage suivant : Graissage à la main de temps à autre à l'aide d'un pinceau ou d'une burette. Les lubrifiants tels que l'huile ou la graisse augmentent considérablement la durée de service. Outre les lubrifiants spécifiés ci-dessus, on utilise, dans des cas spéciaux, des lubrifiants secs. Pour la plupart, ces derniers sont appliqués par pulvérisation ou au pinceau.
---	--

Périodicité de visite				
☐ Heures	☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois

Périodicité d'entretien				
☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois	☐ 6 mois

Dates	Opérations de maintenance

<u>Lors d'une visite</u>  <u>Lors d'un entretien</u> 	<u>Type Equipement</u> ☐ ☐ <u>ENTRAINEMENT par ENGRENAGE :</u>  Vérifier l'état général et le jeu de la denture. Lubrification à l'huile ou à la graisse ☐ au pinceau dans le cas d'utilisation d'huile. ☐ par barbotage dans le cas d'utilisation de graisse Dans le cas de lubrification à l'huile (SAE 90 à SAE 140), vidanger l'huile tous les 12 mois.
---	--

Périodicité de visite				
☐ Heures	☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois

Périodicité d'entretien				
☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois	☐ 6 mois

Dates	Opérations de maintenance

<u>Lors d'une visite</u>  <u>Lors d'un entretien</u> 	<u>Type Equipement</u> ☐ ☐ <u>PNEUMATIQUE :</u>    Vérification des organes de filtration et de lubrification. Vérification de l'état général des actionneurs pneumatiques. Purge des godets: Si besoin journalier. Complément de lubrifiant dans la cuve du groupe de conditionnement d'air.
---	--

Périodicité de visite				
☐ Heures	☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois

Périodicité d'entretien				
☐ Jours	☐ Semaines	☒ Mois	☐ 3 mois	☐ 6 mois

Dates	Opérations de maintenance

14 CARNET ELECTRIQUE

14.1 Liste des motoréducteurs :

VERSION MECAVAL 12

Référence : **KA47TDRS80M4BE2HR** = code article VALENTIN : 9-25-04667

Puissance	(kW): 0.75	Fréquence	: 50 Hz
Vitesse de sortie	(tr/min): 20	Classe d'isolation	: F
Tension nominal	(V): 230/400	Pos. Boîte à borne	(°) : 90(°)
Position de montage	: M3A	Commande + Tension du frein	BM-HR 400V
Rapport de réduction	:	Bout d'arbre moteur	(mm) : Ø14 L=30
Indice de protection	: IP 55	Arbre creux	(mm) : Ø35

Avec frein type BM/HR à déblocage manuel et retour automatique.

VERSION MECAVAL 18

Référence : **KA47TDRS80M4BE2HR** = code article VALENTIN : 9-25-04643

Puissance	(kW): 1.1	Fréquence	: 50 Hz
Vitesse de sortie	(tr/min): 29	Classe d'isolation	: F
Tension nominal	(V): 230/400	Pos. Boîte à borne	(°) : 90(°)
Position de montage	: M3A	Commande + Tension du frein	BM-HR 400V
Rapport de réduction	:	Bout d'arbre moteur	(mm) : Ø14 L=30
Indice de protection	: IP 55	Arbre creux	(mm) : Ø35

Avec frein type BM/HR à déblocage manuel et retour automatique.

14.2 Schéma électrique et schéma pneumatique

Pages suivantes

15 ANNEXE

15.1 OPTIONS :

Ensemble tunnel ouvrant en entrée de machine	04-037-117-00
Articulation convoyeur repliable Entrée	04-042-021-00
Articulation convoyeur repliable Sortie	04-042-022-00

15.2 Liste des plans pour la notice du MECAVAL 12 & 18

Ensemble Mécaval 12 & 18	04-037-161-10
Ensemble châssis + carters inférieurs	04-045-474-10
Ensemble cartérisation supérieure	04-045-475-10
Ensemble taquet de sélection en entrée	04-005-915-0
Ensemble montée de bouteille boucheuse	04-006-504-0
Ensemble montée de bouteille museleuse	04-006-787-0
Ensemble étoile tourniquet	04-005-455-4
Ensemble serrage bouchon	04-002-300-1
Ensemble enfonceur	04-048-786-0
Ensemble guide col museleuse	04-037-038-0
Ensemble cuvette + rotation	04-005-397-1
Ensemble cuvette universelle multi muselets	04-038-140-00
Ensemble rabat anneau	04-005-377-0
Tube transfert des bouchons	04-006-627-0
Indexage des pignons transmission supérieure	04-005-485-0
Indexage des pignons transmission inférieure	04-005-512-0
Ensemble commande de tortillage	04-007-116-0
Ensemble transmission secondaire boucheuse	04-008-076-0
Ensemble transmission primaire	04-005-509-1
Ensemble fut boucheuse	04-005-570-1
Ensemble fut central Mécaval (depuis série 020184BM14)	04-044-944-0
Ensemble tortillage	04-005-624-0
Ensemble réserve muselets BM25	04-037-031-0
Ensemble rotation cuvettes	04-007-108-0
Ensemble convoyeur L=1050 pour machine sans VSF	04-044-947-00

15.3 OPTIONS :

Ensemble tunnel ouvrant en entrée de machine	04-037-117-00
Articulation convoyeur repliable Entrée	04-042-021-00
Articulation convoyeur repliable Sortie	04-042-022-00

15.4 OPTIONS Spéciales :