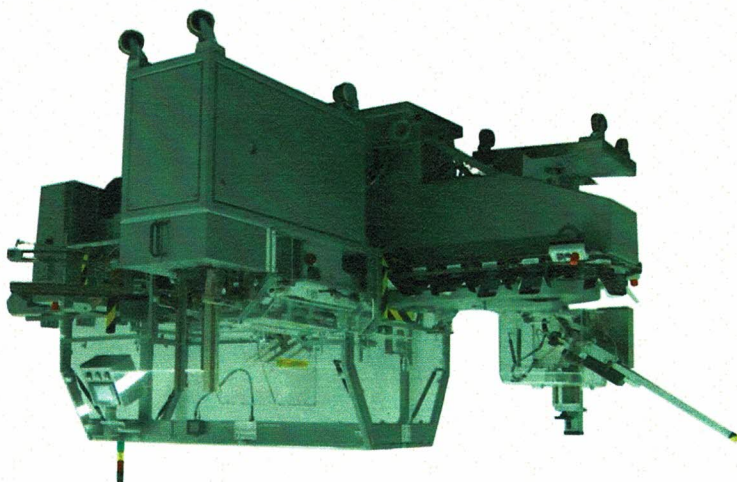


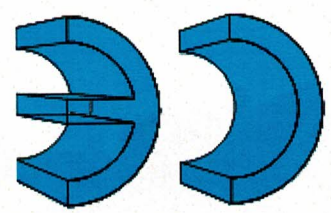
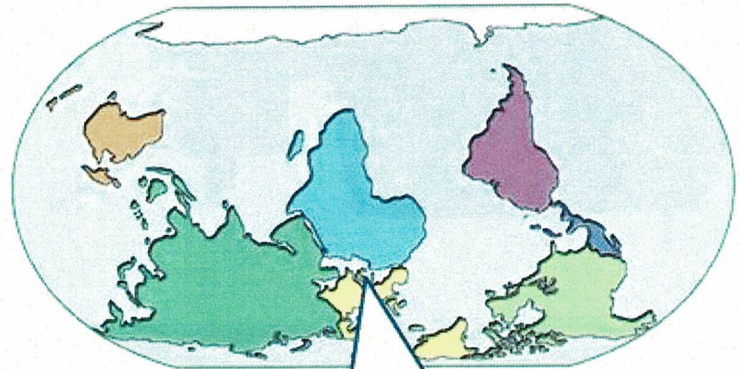
MANUEL D'INSTRUCTIONS

ETUYEUSE VERTICALE
MODÈLE: AV



Machine conforme aux dispositions:
DIRECTIVE 2006/42/CE (DIRECTIVE MACHINE)
DIRECTIVE 2004/108/CE (DIRECTIVE COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE)
DIRECTIVE 2006/95/CE (DIRECTIVE BASSE TENSION)

TECNOMACO ITALIA S.R.L.
Via della Meccanica, 28 - 04011 Aprilia (LT) Italy
Tel. + 39 06 92 836 55 - fax + 39 06 92 836 57
tecnomaco@tecnomaco.com
www.tecnomaco.com
Cod. fisc. et P.I. 01896100599



Tous les droits sont réservés.

La reproduction, en tout ou partie et sous toute forme (impression, photocopie, microfilm ou autres) est interdite, tout comme le retraitement, la reproduction ou la diffusion au moyen de systèmes électroniques sans autorisation écrite du fabricant.

Doc. N°: 01FR

MANUEL D'INSTRUCTIONS

INDEX DES SECTIONS

1.	INTRODUCTION.....	7
1.1	PRESENTATION	7
1.2	REGLE DE SECURITE	7
1.3	AVERTISSEMENT	7
1.4	UTILISATION PREVUE	8
1.5	UTILISATION DU MODE D'EMPLOI.....	8
1.6	IDENTIFICATION DE LA MACHINE	9
2.	INFORMATIONS GÉNÉRALES	10
2.1	REGLE DE SECURITE	10
2.2	AVERTISSEMENTS ET DEFINITIONS	11
2.3	ASSISTANCE.....	11
2.4	DONNEES DU CONSTRUCTEUR.....	12
2.5	CERTIFICATION CE	12
2.6	CONDITIONS DE GARANTIE	13
3.	DESCRIPTION DE LA MACHINE	14
3.1	DESCRIPTION GENERALE DE LA MACHINE	14
3.2	DONNEES TECHNIQUES	15
3.3	CYCLE DE TRAVAIL.....	16
3.4	GROUPES OPERATIONNELS	17
3.4.1	Alimentation étuis.....	17
3.4.2	Châînes de transport étuis	18
3.4.3	Alimentation notices	19
3.4.4	Alimentation cales	20
3.4.5	Alimentation livrets.....	24
3.4.6	Groupe sortie et éjection.....	26
3.5	PHASE MECANIQUE ET PHASE ELECTRIQUE.....	28
3.6	CODEUR INCREMENTIEL.....	28
4.	MANUTENTION.....	29
5.	SECURITE	30
5.1	AVERTISSEMENTS POUR L'OPERATEUR.....	30
5.2	DROIT DE L'ACQUEREUR	30

5.3	FORMATION DU PERSONNEL	31
5.4	VETEMENTS DE PROTECTION	31
5.5	VISITEURS ET INSPECTIONS	31
5.6	AVERTISSEMENTS POUR L'ENTRETIEN ET LES REPARATIONS	32
5.7	DANGERS ELECTRIQUES	32
5.8	PROTECTION CONTRE LES CONTACTS SOUS TENSION	33
5.9	PROTECTIONS DE SECURITE	33
5.10	RISQUES RESIDUELS	34
5.11	SIGNAUX	35
5.11.1	Signaux de danger.....	35
5.11.2	Signaux d'interdiction	36
5.11.3	Signaux d'obligation.....	36
5.12	DISPOSITIFS DE CONTROLE OPERATIONNELS SUR LA MACHINE	37
5.13	BRUIT	38
5.14	PREVENTION ET FIABILITE	38
6	MISE EN PLACE.....	39
6.1	PERSONNEL QUALIFIE	39
6.2	CONSEILS POUR LA SECURITE GENERALE.....	39
6.3	RACCORDEMENT AUX SOURCES D'ALIMENTATION	39
6.3.1	Généralités	39
6.3.2	Connexions électriques.....	40
6.3.3	Mise à la terre de l'installation	40
6.4	CONNEXION PNEUMATIQUE	41
6.5	CONTROLES DE PRE-DEMARRAGE	41
6.6	CONTROLE DE LA PROTECTION.....	41
6.7	COMMANDE JOG	42
6.8	REGLAGES MECANIQUES.....	42
7	PRODUCTION	43
7.1	PERSONNEL QUALIFIE	43
7.2	VERIFICATIONS ET PROCEDURES DE PREDEMARRAGE	43
7.3	ÉTAPES A SUIVRE POUR DEMARRER LA MACHINE.....	44
7.4	TABLEAU DE CONTROLE ET TOUCHES.....	45
7.5	COLONNE LUMINEUSE	47
7.6	TERMINAL A ECRAN TACTILE	48

7.6.1	Page Menu.....	49
7.6.2	Page Commandes.....	50
7.6.3	Page Diagnostic.....	53
7.6.4	Page Paramètres.....	54
7.6.5	Page Vitesse.....	55
7.6.6	Page TemporisatIon.....	56
7.6.7	Page Phases.....	57
7.6.8	Page Erreur Consécutive.....	60
7.6.9	Page Données Production.....	61
7.6.10	Message d'alerte.....	62
7.7	ALARMES.....	64
7.8	PROCÉDURES OPERATIONNELLES AVEC MACHINE EN MARCHÉ.....	68
7.9	CONTROLES PENDANT LE TRAVAIL.....	68
7.10	TEST DE LA MACHINE.....	69
8	SÉCURITÉS DE LA MACHINE.....	70
8.1	ARRÊT D'URGENCE DE LA MACHINE.....	70
8.1.1	Boutons d'arrêt et d'URGENCE.....	70
8.2	PROTECTIONS DE SECURITE POUVANT ETRE OUVERTES.....	71
8.3	POSITIONS DU CAPTEUR DE SECURITE.....	71
8.3.1	Micro-interrupteurs.....	71
8.4	PROTECTIONS DE SECURITE.....	71
8.5	PREMIERS SECOURS D'UNE PERSONNE BLESSEE.....	72
8.6	PROTECTIONS DES MOTEURS ELECTRIQUES.....	72
8.7	LIMITEUR DE COUPLE MOTEUR PRINCIPAL.....	72
9	CHANGEMENT DE FORMAT.....	73
9.1	ÉTUIS.....	74
9.2	OPERATIONS PREALABLES.....	75
9.3	CHANGEMENT DE FORMAT – MACHINE.....	78
9.4	CHANGEMENT DE FORMAT – ALIMENTATION CALES.....	80
9.5	CHANGEMENT DE FORMAT – ALIMENTATION LIVRETS.....	89
9.6	REGLAGES.....	91
10	ENTRETIEN.....	92
11	INSTRUCTIONS DÉMANTÈLEMENT, ÉLIMINATION DES DÉCHETS.....	93
11.1	DEMOLITION DE LA MACHINE.....	93
11.2	ÉLIMINATION DES MATIERES.....	93
12	PIÈCES DÉTACHÉES.....	94

Client: SVR Matricule: 16100	MANUEL D'INSTRUCTIONS ETUYEUSE VERTICALE MODÈLE: AV	 Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com
---------------------------------	--	---

PIÈCES JOINTES :

SCHEMAS ELECTRIQUES
 DESSINS MECANIQUES ECLATES

Client: SVR Matricule: 16100 Page: 7 de 98	MANUEL D'INSTRUCTIONS ÉTUYEUSE VERTICALE MODÈLE: AV	ecnomaco Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com
--	--	--

1. INTRODUCTION

1.1 Présentation

TECNOMACO ITALIA S.R.L. vous remercie de Votre confiance et vous félicite de Votre achat d'une **ÉTUYEUSE VERTICALE** **MODÈLE AV** et confie dans le fait que cette machine vous donnera entière satisfaction.

L'**ÉTUYEUSE VERTICALE MODÈLE AV** permet de conditionner les flacons dans des étuis. L'utilisation de la machine est simple et sûre.

Veillez lire attentivement ce mode d'emploi : vous y trouverez la description de toutes les pièces mécaniques et électriques ainsi que les normes à respecter, pour assurer la meilleure conservation et le meilleur entretien à la machine.

TECNOMACO ITALIA S.R.L. est toujours à la disposition de ses clients pour fournir des précisions dans le but d'atteindre la meilleure performance de la machine.

Les descriptions et illustrations contenues dans ce manuel ne sont pas contractuelles. Sans changer l'essentiel décrit et illustré ici, **TECNOMACO ITALIA S.R.L.** conserve le droit de modifier à tout moment les parties jugées nécessaires, pour des raisons techniques ou pour toute autre construction ou exigences commerciales, sans engagement de sa part de mettre à jour cette publication.

1.2 Règle de sécurité

Ce mode d'emploi contient les informations nécessaires pour une utilisation correcte de la machine **ÉTUYEUSE VERTICALE MODÈLE AV**.

Pour éviter toute situation à risque pour les opérateurs et la machine, il est nécessaire de suivre attentivement les instructions présentes dans ce mode d'emploi. Une utilisation de la machine différente de ce qui est déclarée dans ce mode d'emploi peut être dangereuse pour le personnel d'exploitation et la machine elle-même.

TECNOMACO ITALIA S.R.L. ne sera pas retenu responsable pour les dommages et les accidents dus à une mauvaise utilisation de la machine ou à un non-respect des règles de sécurité et des indications d'entretien présentes dans le mode d'emploi et dans la documentation relative.

1.3 Avertissement

La machine a été conçue et construite en respectant les règles de sécurité au travail.

La machine dispose de protections contre les accidents qui doivent être maintenues pour garantir la plus grande efficacité.

L'utilisation de la machine, même avec une seule protection retirée, modifiée ou non contrôlée correctement, met automatiquement le personnel et la machine à risque.

L'opérateur en charge de l'utilisation et de l'entretien de la machine doit avoir toutes les protections nécessaires prévues par la réglementation de sécurité au travail.

Le personnel doit apprendre à comment intervenir sur la machine grâce aux indications données par le constructeur à travers les documents associés à la machine, aux cours de formation, etc.

Toutes les indications d'entretien, et en particulier celles de l'entretien périodique et préventif, devront être étroitement respectées pour préserver la machine dans son état optimal de fonctionnement.

1.4Utilisation prévue

L'ÉTYVEUSE VERTICALE MODÈLE AV permet de conditionner les flacons dans des étuis.

L'installation et l'utilisation correcte de la machine sont celles décrites par le constructeur. Toute autre utilisation de la machine différente de celle indiquée par le constructeur, et toute autre modification ou retrait d'une partie de la machine, annule la responsabilité du constructeur et peut constituer une source de risque pour l'opérateur qui ne l'utilise pas correctement ou pour des tiers.

1.5Utilisation du mode d'emploi

Le mode d'emploi est divisé en chapitres. Ci-dessous, vous trouverez un résumé général du mode d'emploi :

- INTRODUCTION ET INFORMATIONS GÉNÉRALES

Informations relatives à l'utilisation du mode d'emploi, au constructeur, à l'assistance et à la garantie.

- DESCRIPTION DE LA MACHINE

Ce chapitre décrit la machine dans son ensemble dans le but de mieux identifier les pièces et ses fonctions. Pré-requis pour la compréhension des chapitres suivants.

- TRANSPORT

- SÉCURITÉ

- INSTALLATION

Ce chapitre est spécialement dédié aux opérateurs nécessitant une connaissance approfondie de cette partie. Il contient une description détaillée des connexions et des commandes de pré-démarrage.

- PRODUCTION

Description de la mise en service et de la production.

- CHANGEMENT DE TAILLE

Ce chapitre décrit les procédures de changement de taille.

- SÉCURITÉ DE LA MACHINE

- ENTRETIEN

Ce chapitre traite de l'entretien de la machine et est dédié aux opérateurs pour l'entretien ordinaire et extraordinaire.

- RETRAIT ET PIÈCES DE RECHANGE



ATTENTION !

L'UTILISATEUR EST RESPONSABLE DE LA GESTION DU PRÉSENT MODE D'EMPLOI ET DE TOUTE LA DOCUMENTATION ASSOCIÉE. IL DOIT ÊTRE GARDÉ EN BON ÉTAT AU COURS DE TOUTE LA VIE DE LA MACHINE ET DOIT TOUJOURS ÊTRE DISPONIBLE POUR CONSULTATION, PRÈS DE LA MACHINE. IL NE PEUT ÊTRE DÉTRUIT QU'AU MOMENT DE L'ÉLIMINATION DE LA MACHINE.

Client: SVR Matricule: 16100	MANUEL D'INSTRUCTIONS ÉTUYEUSE VERTICALE MODÈLE: AV	 Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com
---	---	---

1.6Identification de la machine

La fiche technique (**tableau 3-1**) identifie la version et le numéro de série de la machine fournie.

Le numéro de série de la machine, qui identifie par définition une seule machine, est également disponible dans ce mode d'emploi.

La machine a une plaque d'identification (**figure 2-1**) indiquant le type de machine, le modèle, le numéro de série et l'année de production.

2. INFORMATIONS GÉNÉRALES

2.1 Règle de sécurité

Ce mode d'emploi contient les informations nécessaires pour une utilisation correcte de la machine **ÉTYVEUSE VERTICALE** **MODÈLE AV**. Le mode d'emploi contient toutes les procédures auxquelles le personnel technique et opérationnel doit se conformer pour une installation, une utilisation et un entretien corrects de la machine, afin d'assurer les meilleures conditions de travail pour le personnel et la machine.

La machine a été conçue et construite par **TECNOMACO ITALIA S.R.L.** conformément aux dispositions les plus récentes en matière de sécurité, et en particulier de la:

- ❖ **Directive machine (2006/42/CE)**
- Pour les pièces électriques, référez-vous aux règlements suivants :

- ❖ **Directive sur la compatibilité électromagnétique - CEM (2004/108/CE)**
- ❖ **Directive sur les équipements électriques basse tension - DBT (2006/95/CE)**

En particulier, la conception a été orientée sur la base des points de référence suivants :

- Protection au moyen de structures de confinement et délimitation des zones de travail de mouvement (coulisant ou oscillant), avec des dispositifs contrôlant leur état de fermeture (micro-interrupteurs). Ces micro-interrupteurs supervisent le fonctionnement de la machine, interrompant le cycle lorsque les protections (auxquelles ils sont connectés) ne sont pas placées correctement.
- L'accès à la machine relié au chargement des composants est fait pour répondre aux règles de sécurité concernant les bras et les jambes de l'opérateur.
- La position de l'opérateur est clairement identifiée et a été pensée de manière telle que personne autre que l'opérateur ne doit se trouver près de la machine en marche ;
- Grâce à la commande appropriée (Jog) à connecter à la prise située sur le panneau de commande, vous pouvez exécuter le cycle de travail étape par étape (lors de la configuration de la machine). Lorsque la machine fonctionne avec la commande Jog, rappelez-vous que les dispositifs de commande sont débranchés mais que les dispositifs de sécurité (bouton d'urgence, protections de sécurité, portes, etc.) sont actifs.

 Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com	MANUEL D'INSTRUCTIONS	ÉTYVEUSE VERTICALE MODÈLE: AV	Page: 10 de 98
	Client: SVR	Matricule: 16100	

2.2 Avertissements et définitions

TECNOMACO ITALIA S.R.L. a soigneusement évalué chaque interaction entre la machine et l'opérateur tout au long de la vie de la machine. Cela se traduit par des mesures appropriées utilisées lors de la conception de la machine et dans la préparation de ce mode d'emploi pour l'utilisation et l'entretien. Le nombre d'opérateurs, les exigences et les procédures d'exploitation ont été conçus pour assurer le bien-être et la santé des opérateurs.

Les opérateurs peuvent être divisés en raison de leurs charges et de leurs capacités en :

	Conducteur / Opérateur : La personne qualifiée et autorisée par l'acheteur à faire fonctionner la machine au moyen des commandes situées sur le panneau de commande avec des protections activées.
	Mécanicien d'entretien : Le technicien qualifié et autorisé par l'acheteur, capable d'installer, réparer et faire l'entretien ordinaire et extraordinaire ainsi que les montages mécaniques sur la machine.
	Électricien de maintenance : Le technicien qualifié et autorisé par l'acheteur, capable de faire l'entretien ordinaire et extraordinaire ainsi que des montages électriques sur la machine.

2.3 Assistance

TECNOMACO ITALIA S.R.L. fournit à ses clients une assistance technique valable, assurant la durée et l'efficacité de sa propre machine.

La durée de vie de la machine est étroitement liée au respect de son utilisation et à l'exactitude avec laquelle l'entretien ordinaire et extraordinaire est réalisé.

Le respect des indications fournies dans ce mode d'emploi signifie augmenter la durée et l'efficacité de la machine.

Les interventions d'entretien extraordinaire ne sont pas prévues dans ce mode d'emploi et doivent être effectuées exclusivement par un personnel hautement qualifié ayant une bonne connaissance de la machine.

Toute l'assistance après-vente est effectuée directement par le constructeur ou par des partenaires sur place reliés au réseau de vente **TECNOMACO ITALIA S.R.L.**

Lors des demandes d'assistance, vous devez spécifier ce qui suit :

- numéro de série de la machine (voir sur la plaque d'identification du constructeur) ;
- usine où la machine est installée ;
- numéro de téléphone ;
- numéro de fax et/ou e-mail ;
- personne de référence ;
- description détaillée du problème ;
- conditions de fonctionnement de la machine et comment et quand le problème s'est présenté ou se présente ;
- tests ayant été effectués et leur résultat ;
- en cas de demande de pièces de rechange, identifiez les pièces.

Client: SVR Matricule: 16100	MANUEL D'INSTRUCTIONS ÉTUVEUSE VERTICALE MODÈLE: AV	 Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com
---	---	---

2.4 Données du constructeur

La machine ici décrite a été conçue, construite et fournie par :

TECNOMACO ITALIA S.R.L.

Siège : Via della Meccanica, 28

04011 Aprilia (Latina) - Italie

Tél. +39.06.92.83.655

Fax. +39.06.92.83.657

www.tecnomaco.com

e-mail : tecnomaco@tecnomaco.it

2.5 Certification CE

La machine est fabriquée conformément à la **Directive Machine (2006/42/CE)** et les mises à jour ultérieures en vigueur sur le Marché de la Communauté Européenne. Le marquage CE et la déclaration de conformité certifient le respect des règles communautaires applicables. La sécurité de la machine est garantie uniquement en respectant le mode d'emploi, en maintenant l'état d'efficacité et en respectant les règles de sécurité.

Les recommandations contenues dans ce manuel sont conformes aux règles en vigueur pour la sécurité dans la Communauté Européenne. Il est recommandé à tous les opérateurs de se conformer à la législation de leur pays en matière de sécurité.

Le constructeur ne sera pas retenu responsable pour les dommages causés aux personnes ou aux choses dus à un non-respect des règles de sécurité et pour des modifications apportées à la machine.



Figure 2-1 Plaque d'identification

 Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com	
Client: SVR	Matricule: 16100
ETUYEUSE VERTICALE MODÈLE: AV	
Page: 13 de 98	

2.6 Conditions de garantie

DURÉE

Le début de la période de garantie coïncide avec la date à laquelle la machine est prête à l'expédition.

La durée de la garantie est :

- 12 mois pour les pièces mécaniques et néanmoins pas plus de 14 mois à compter de la date de livraison de la machine;
- 12 mois pour les composants électriques et électromécaniques et néanmoins pas plus de 14 mois à compter de la date de livraison de la machine.

CONDITIONS

La substitution de matériel défectueux est incluse dans la garantie. Les frais d'expédition et de douane sont pris en charge par le client, ainsi que l'intervention technique - si nécessaire.

La garantie ne couvre pas la substitution de pièces ou d'interventions techniques pour les dommages causés par le manque d'activités d'entretien prévues dans le manuel d'utilisation fourni avec la machine.

De la même manière, la garantie ne couvre pas les dommages causés par l'inexpérience du client ou les dommages causés par une mauvaise utilisation de la machine.

La garantie ne couvre pas les dommages causés par le non-respect des demandes spécifiques relatives à l'installation et au raccordement à l'électricité, au gaz, à la vapeur, à l'air comprimé, à l'eau et au drainage par le manuel de l'utilisateur et par les pièces jointes à la confirmation de la commande.

La garantie ne couvre pas les dommages causés par le non-respect des demandes spécifiques relatives à l'installation et au raccordement à l'électricité, au gaz, à la vapeur, à l'air comprimé, à l'eau et au drainage par le manuel de l'utilisateur et par les pièces jointes à la confirmation de la commande.

AVERTISSEMENTS

Lors de la substitution de pièces de la machine, des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées. Les pièces de rechange non originales ou non approuvées pourraient avoir des caractéristiques physico-chimiques et des dimensions ne correspondant pas à ce qui a été établi pendant la phase de conception : l'utilisation de ces matériaux particuliers pourrait créer des inconvénients avec de lourdes conséquences.

Nous conseillons de tester l'équipement avant de le mettre dans un cycle complet de production.

Enfin, nous vous rappelons que de longues périodes d'inactivité peuvent également causer une détérioration de la machine, évitable par un entretien régulier.

3. DESCRIPTION DE LA MACHINE

3.1 Description générale de la machine

La machine ÉTUYEUSE MODÈLE AV permet de conditionner les flacons dans des étuis.

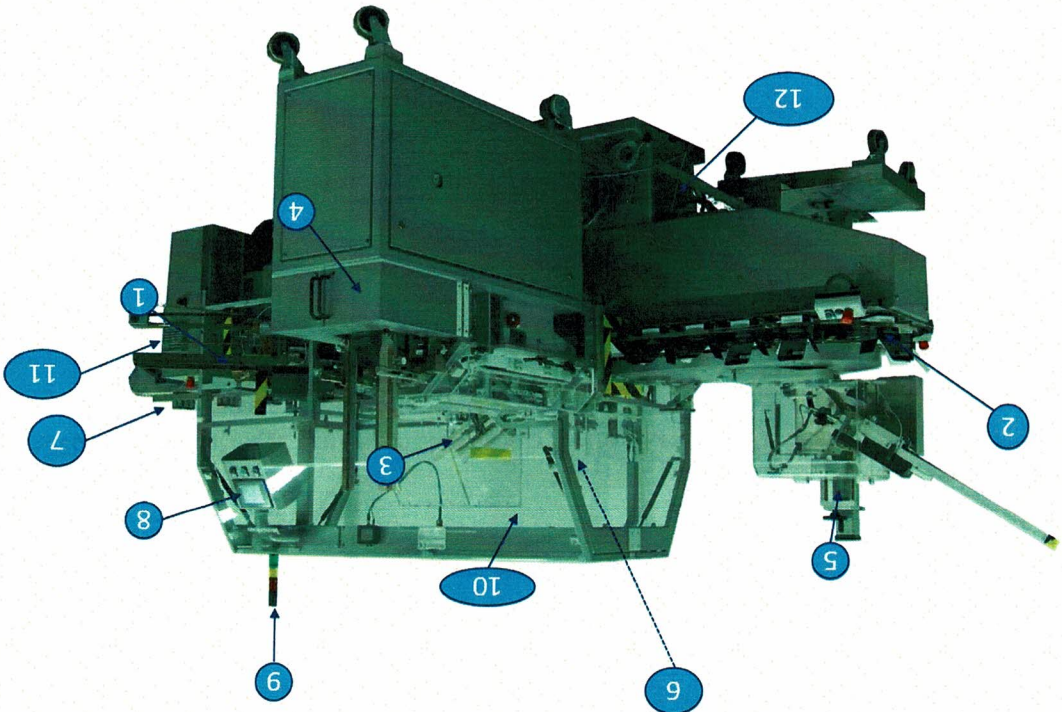


Figure 3-1 Composants principaux

Les composants principaux de la machine sont:

1. MAGASIN/ALIMENTATION ETUIS
2. CHAINES DE TRANSPORT ETUIS
3. MAGASIN/ALIMENTATION NOTICES
4. MAGASIN/ALIMENTATION CALES
5. MAGASIN/ALIMENTATION LIVRETS
6. GROUPE PALPEUR PRODUIT ET CAMERA
7. TAPIS SORTIE ET EJECTION
8. PANNEAU DE COMMANDE
9. COLONNE LUMINEUSE
10. CARTER DE PROTECTION
11. CADRAN ELECTRIQUE INTERNE
12. CIRCUIT PNEUMATIQUE INTERNE

3.2 Données techniques

Les caractéristiques techniques de la machine sont récapitulées dans le tableau suivant et divisées en: données de plaque; caractéristiques techniques et fonctionnelles.

Table 3-1 Caractéristiques techniques

DONNÉES DE PLAQUE	
MACHINE	ÉTUYEUSE VERTICALE
MODÈLE	AV
MATRICULE	16100
ANNÉE DE FABRICATION	2016
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET FONCTIONNELLES	
APPLICATION	CONDITIONNEMENT FLACONS
VITESSE MACHINE	Max 30-35 flacons/min (en fonction du format)
TENSION CIRCUITS AUXILIAIRES	24 V DC
TENSION ÉLECTRIQUE	400 V 3F + N +PE
FRÉQUENCE DE RÉSEAU	50 Hz
PRESSION D'UTILISATION AIR COMPRIMÉ	5-6 bars
CÔTÉ OPÉRATEUR	FACE MACHINE

3.3 Cycle de travail

Le cycle de travail est le suivant:

- INTRODUCTION ETUIS DANS LES CHAINES (1)
- FERMETURE PATTES INFÉRIEURES (2)
- OUVERTURE PATTE LATÉRALE SUPÉRIEURE GAUCHE - POSTE DE MARQUAGE (3)
- OUVERTURE PATTE LATÉRALE SUPÉRIEURE DROITE, DÉPLACEMENT PATTE INFÉRIEURE ET PRECASSAGE LANGUETTES (4)
- INTRODUCTION LANGUETTE ET PREFERMETURE INFÉRIEURE (5)
- FERMETURE FINALE INFÉRIEURE (6)
- INTRODUCTION NOTICE (7)
- INTRODUCTION CALE (8)
- POSTE DE CHARGEMENT (9-13)
- INTRODUCTION LIVRET (14)
- ÉLEVATION PATTES ET CONTRÔLE PRODUIT (15-16)
- FERMETURE PATTES SUPÉRIEURES (17)
- AVANCEMENT ETUI (18)
- DÉPLACEMENT PATTE ET PRECASSAGE LANGUETTE (19)
- INTRODUCTION LANGUETTE ET PREFERMETURE SUPÉRIEURE (20)
- FERMETURE FINALE SUPÉRIEURE (21)

Le prélèvement des étuis du magasin s'effectue grâce à un système à ventouses.

Deux convoyeurs de sortie sont présents, un pour les étuis conformes et un pour ceux de rebut.

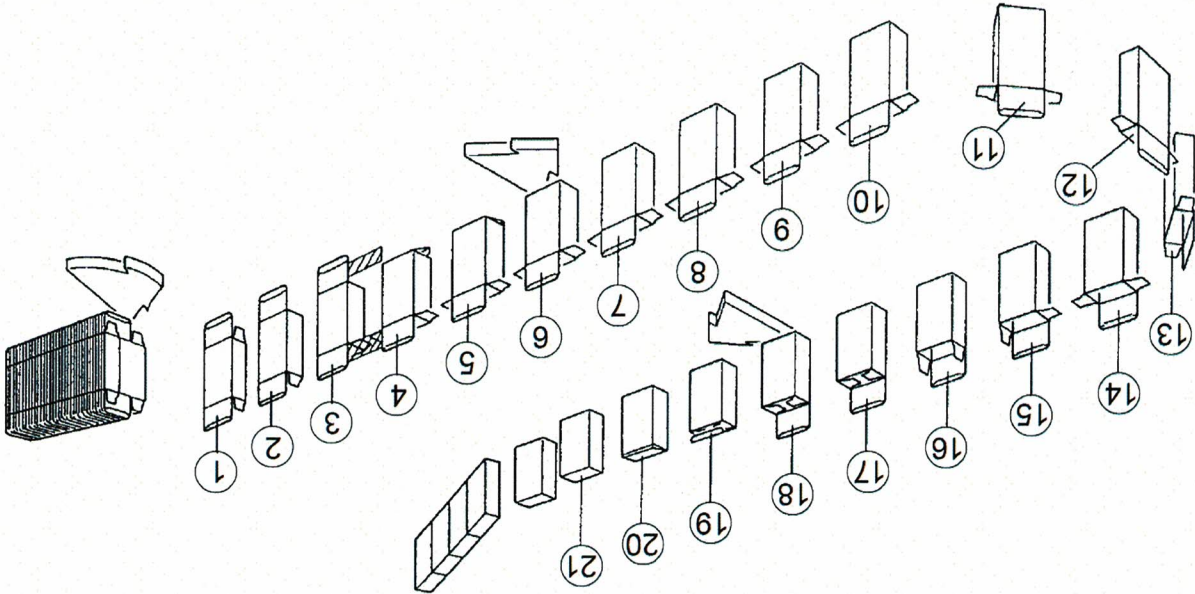


Figure 3-2 Cycle de travail

3.4 Groupes optionnels

Les groupes optionnels de la machine sont:

ALIMENTATION ÉTUIS

CHAÎNES DE TRANSPORT ÉTUIS

ALIMENTATION NOTICES

ALIMENTATION CALES

ALIMENTATION LIVRETS

GROUPE DE SORTIE ET ÉLECTION

3.4.1 Alimentation étuis

Le magasin étuis est équipé de capteur de chargement minimum Dans le cas d'alarmes, l'opérateur doit pouvoir au rétablissement du chargement.

Légende

- 1. MAGASIN ÉTUIS
- 2. CAPTEUR DE CHARGEMENT MINIMUM

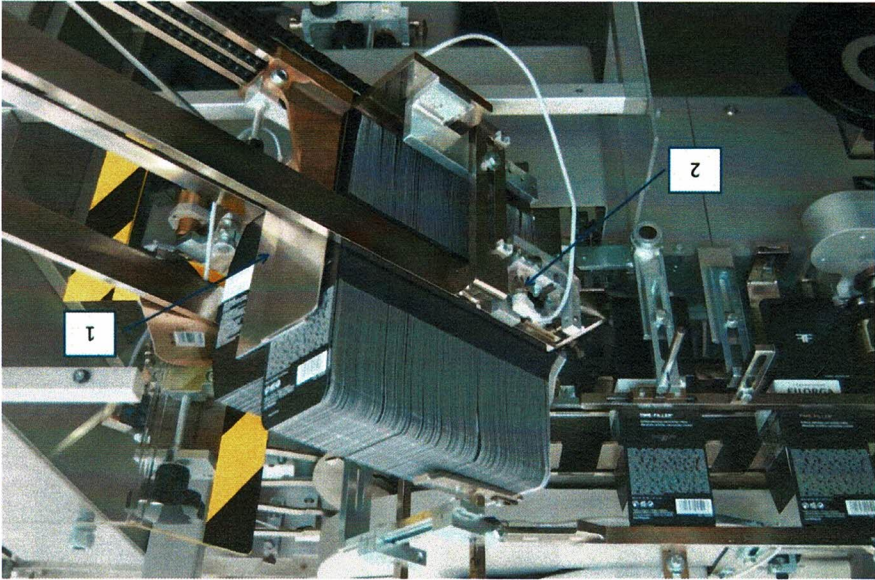


Figure 3-3 Alimentation étuis

Pour plus d'informations, consulter le manuel original fourni.

3.4.2 Chaînes de transport étuis

L'avancement des étuis sur la chaîne est contrôlé par 2 capteurs qui détectent la présence de l'étui et assurent la coordination entre les différents groupes d'alimentation. Un premier capteur est positionné en correspondance de la zone de prélèvement étuis du magasin. Un deuxième capteur est positionné en correspondance du groupe d'alimentation cales, qui s'assure de la présence de l'étui avant de procéder à l'insertion des cales.

Légende

- 1. CAPTEUR PRESENCE ETUI SUR LA CHAÎNE EN CORRESPONDANCE DE LA ZONE DE PRÉLEVEMENT ETUIS DU MAGASIN.
- 2. CAPTEUR PRESENCE ETUI SUR LA CHAÎNE EN CORRESPONDANCE DU GROUPE ALIMENTATION CALES

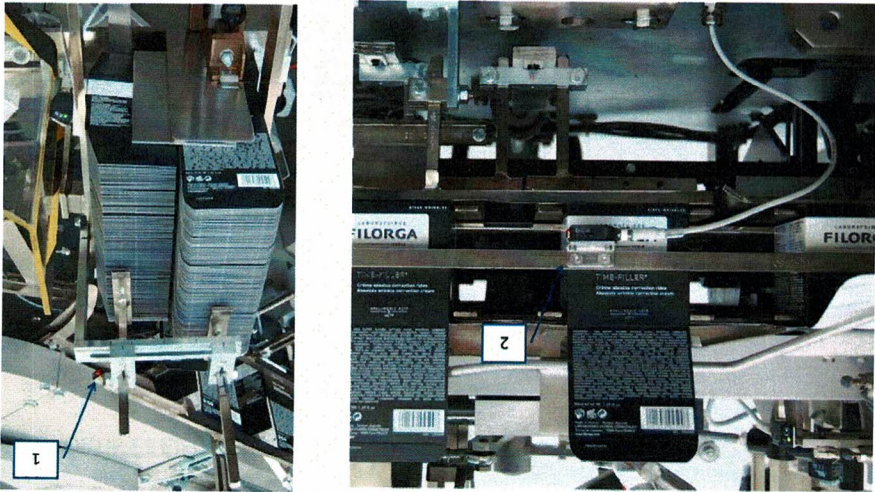


Figure 3-4 Capteurs présence étuis sur la chaîne de transport
Pour plus d'informations, consulter le manuel original fourni.

3.4.3 Alimentation notices

Le magasin notices est équipé de capteur de chargement minimum. Dans le cas d'alarmes, l'opérateur doit pouvoir au rétablissement du chargement.

Un capteur vérifie la présence de la notice avant l'introduction en étui.

Légende

- 1. MAGASIN NOTICES
- 2. CAPTEUR DE CHARGEMENT MINIMUM
- 3. CAPTEUR DE PRESENCE NOTICE

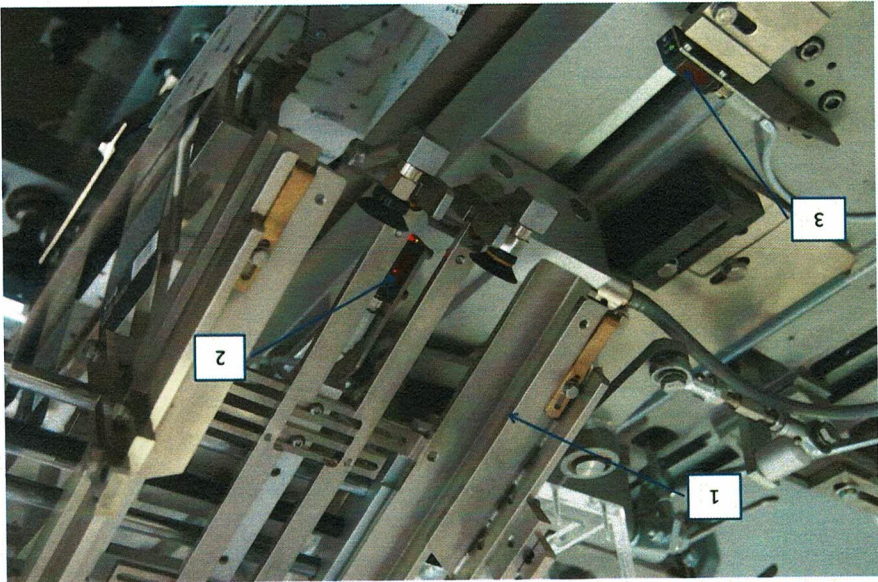


Figure 3-5 Alimentation notices

Pour plus d'informations, consulter le manuel original fourni.

3.4.4 Alimentation cales

Le groupe est composé de:

1. MAGASIN CALES AVEC GUIDES EN ACIER REGLABLE
2. SYSTEME PRELEVEMENT ET FORMAGE CALES
3. GUIDE CALES
4. TERMINAL INSERTION CALES
5. CIRCUIT PNEUMATIQUE INTERNE
6. RACCORDEMENT ELECTRIQUE
7. RACCORDEMENT PNEUMATIQUE
8. CARTERS DE PROTECTION OUVRABLES EQUIPES DE MICRO-INTERRUPTEURS

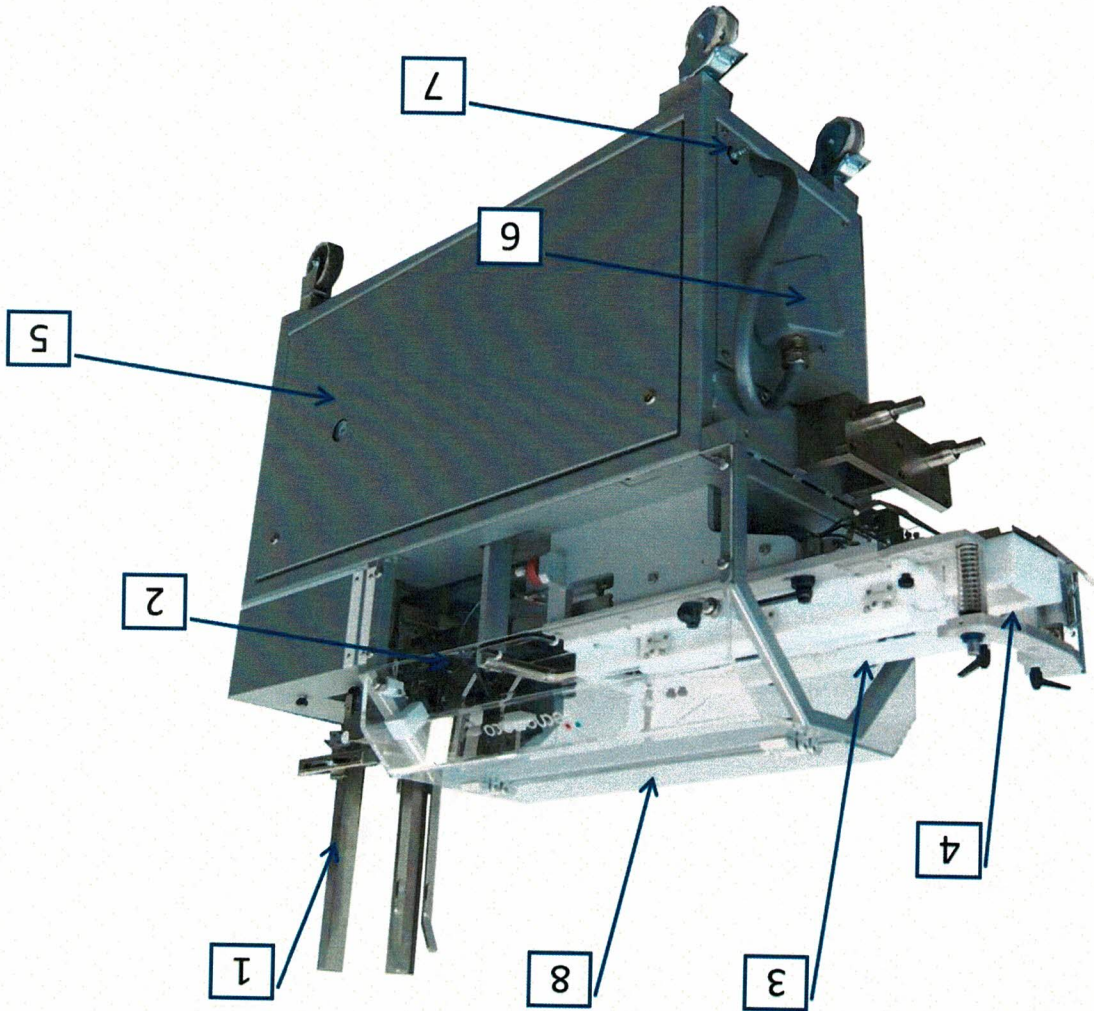


Figure 3-6 Alimentation cales

Le groupe exécute:

- le prélèvement des cales du magasin;
- le formage des cales et leur insertion dans le guide d'alimentation à format;
- le transport des cales vers la chaîne étuis;
- l'insertion des cales en étui.

Magasin cales

Le magasin cales est équipé de guides en acier réglables (1) et capteur de chargement minimum (2). Dans le cas d'alarmes, l'opérateur doit pourvoir au rétablissement du chargement.

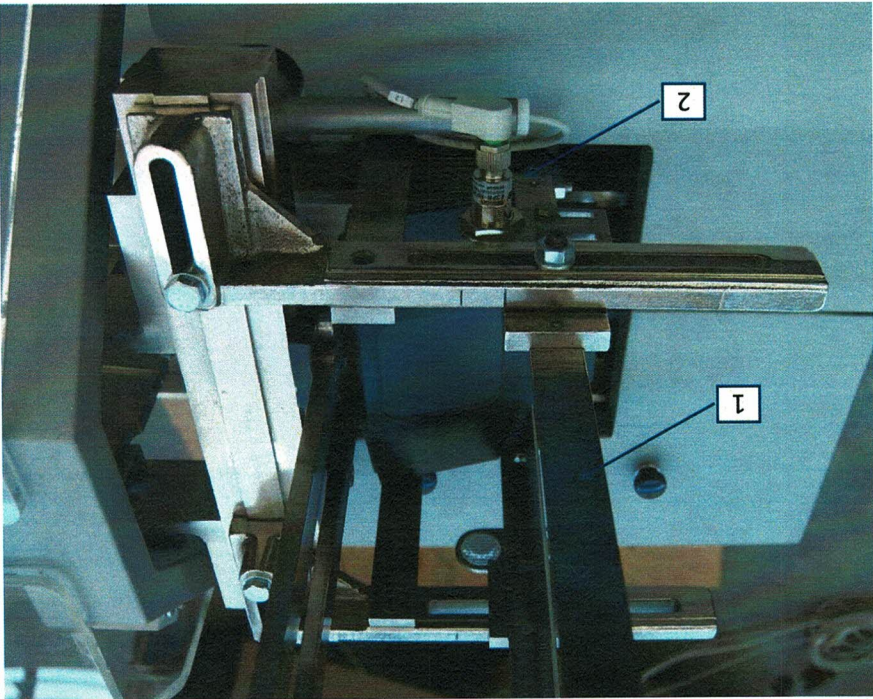


Figure 3-7 Magasin cales et capteur de chargement minimum

Guide cales

Le guide d'alimentation transporte les cales du magasin à l'étuyeuse.

Un capteur vérifie la présence des cales en correspondance de la trémie plieur-pattes latérales.

Légende

- 1. GUIDES LATÉRAUX
- 2. TRÉMIE PLIEUR-PATTES LATÉRALES
- 3. PISTON POUSSEUR
- 4. CAPTEUR PRÉSENCE CALES EN CORRESPONDANCE DE LA TRÉMIE PLIEUR-PATTES LATÉRALES

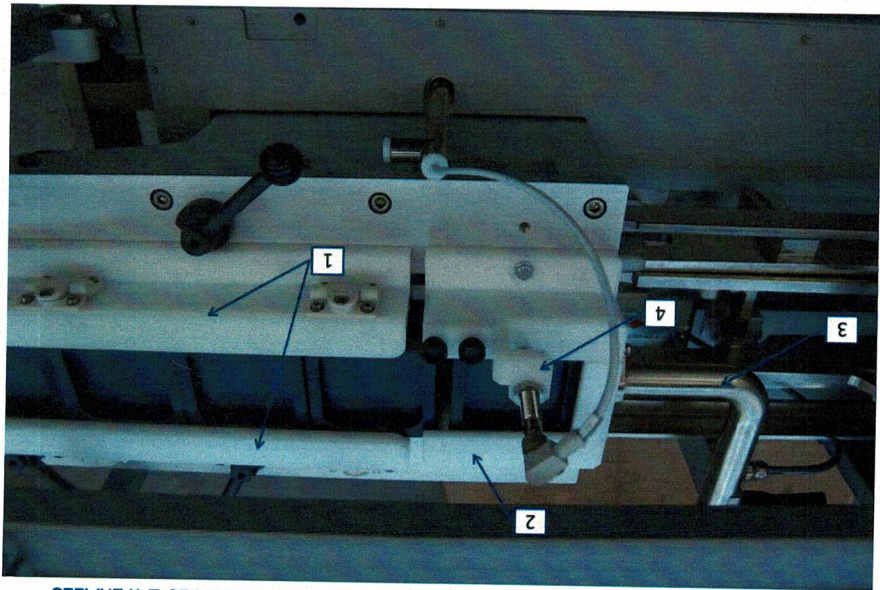


Figure 3-8 Guide cales

Terminal d'insertion

Avant l'insertion en étui, un capteur vérifie la présence des cales.

Légende

- 1. GUIDES LATÉRAUX
- 2. GUIDES LATÉRAUX COURTS
- 3. FLAP INSERTION
- 4. TREMIE D'INSERTION
- 5. CAPTEUR PRÉSENCE CALES EN CORRESPONDANCE DE LA TREMIE D'INSERTION

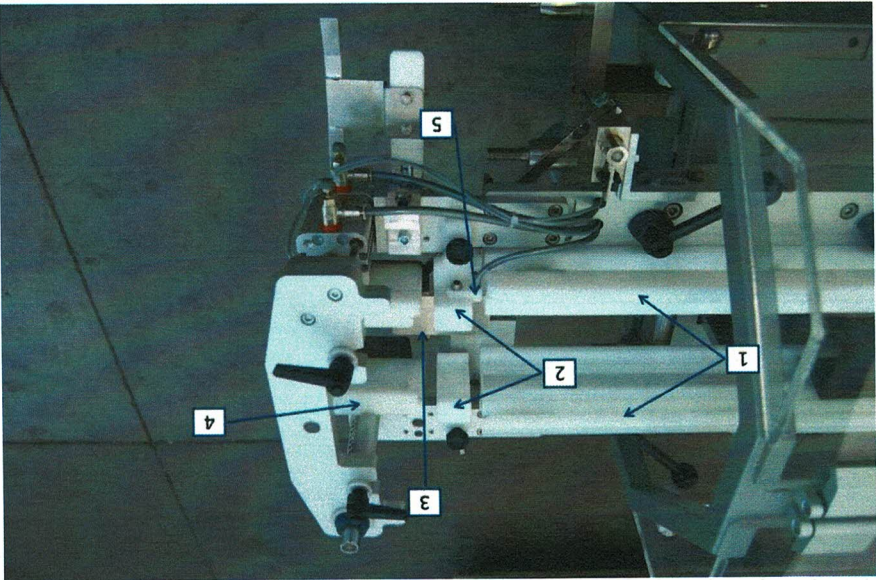


Figure 3-9 Terminal insertion cales

L'insertion des cales en étui s'effectue à l'aide d'un piston pousseur vertical (6) monté sur la machine.

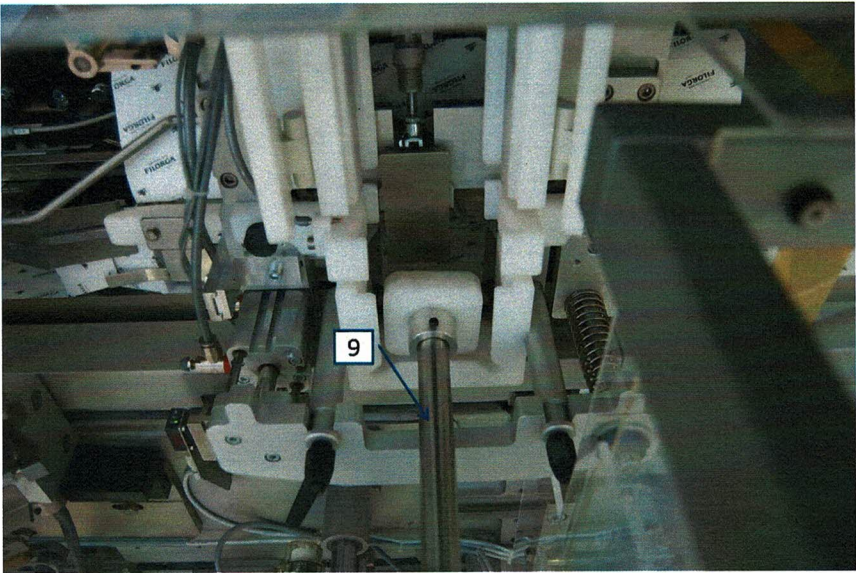


Figure 3-10 Piston pousseur vertical

3.4.5 Alimentation livrets

Le groupe est composé de:

- 1. MAGASIN LIVRETS AVEC GUIDES EN ACIER RÉGLABLES
- 2. DISPOSITIF DE PRELEVEMENT LIVRET ET INSERTION EN ETUI A L'AIDE DE VENTOUSES
- 3. CARTERS DE PROTECTION OUVRABLES EQUIPES DE MICRO-INTERRUPTEURS

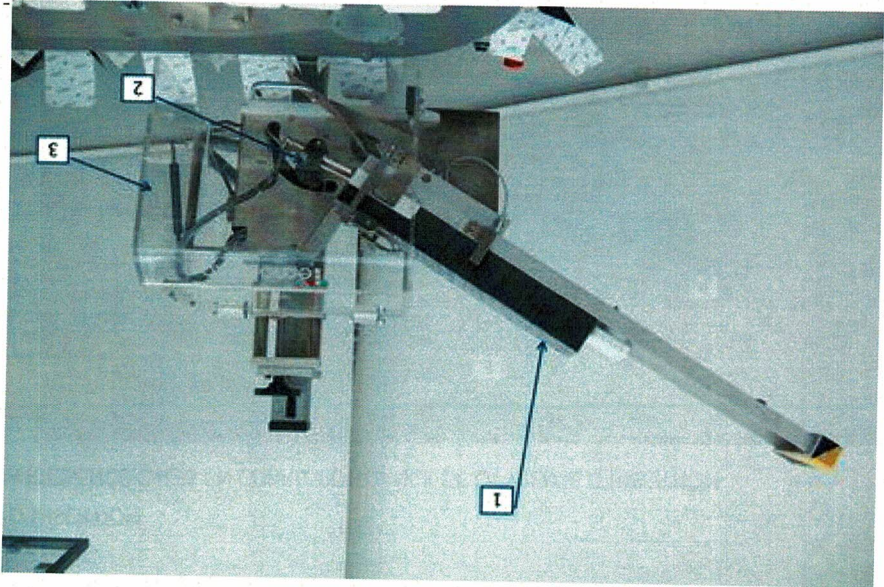


Figure 3-11 Alimentation livrets

Magasin livrets

Le magasin livrets est équipé de guides en acier réglables (1) et de capteur de chargement minimum (2). Dans le cas d'alarmes, l'opérateur doit pourvoir au rétablissement du chargement.

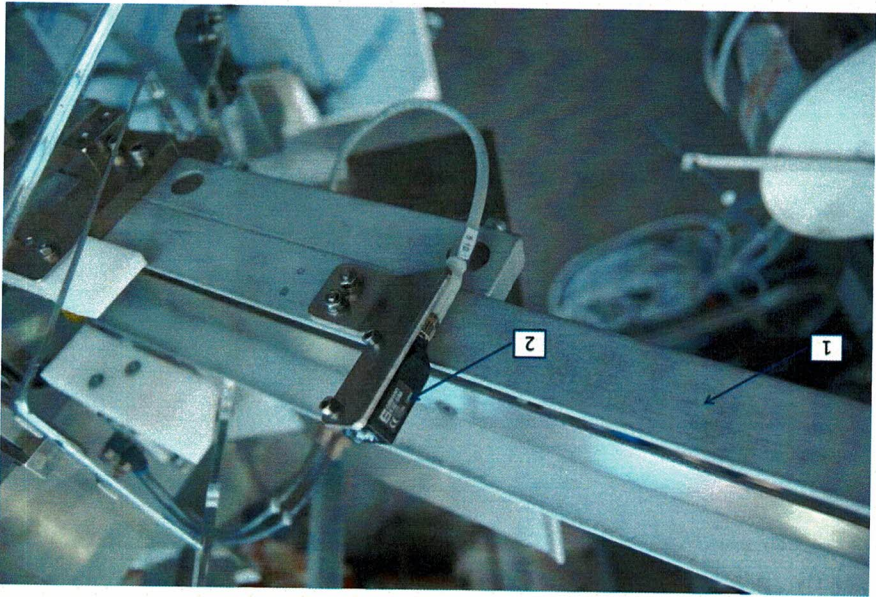


Figure 3-12 Magasin livrets et capteur de chargement minimum

Le groupe exécute:

- le prélèvement du livret du magasin
- son insertion en étui.

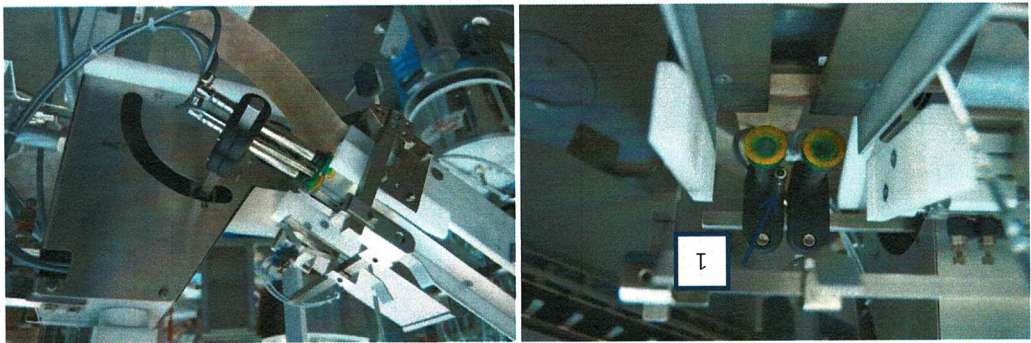


Figure 3-13 Système de prélèvement livret à ventouses

Une fibre optique (1) est présente sur le groupe de préhension livrets qui détecte la présence du livret.

3.4.6 Groupe sortie et éjection

Le groupe est composé de:

- 1. CAMERA
- 2. PALPEUR PRODUIT
- 3. CAPTEUR ETUI VIDE
- 4. CAPTEUR PRODUIT HORS ETUI
- 5. SYSTEME DE PRELEVEMENT ETUIS A VENTOUSES
- 6. TAPIS SORTIE
- 7. TAPIS EJECTION

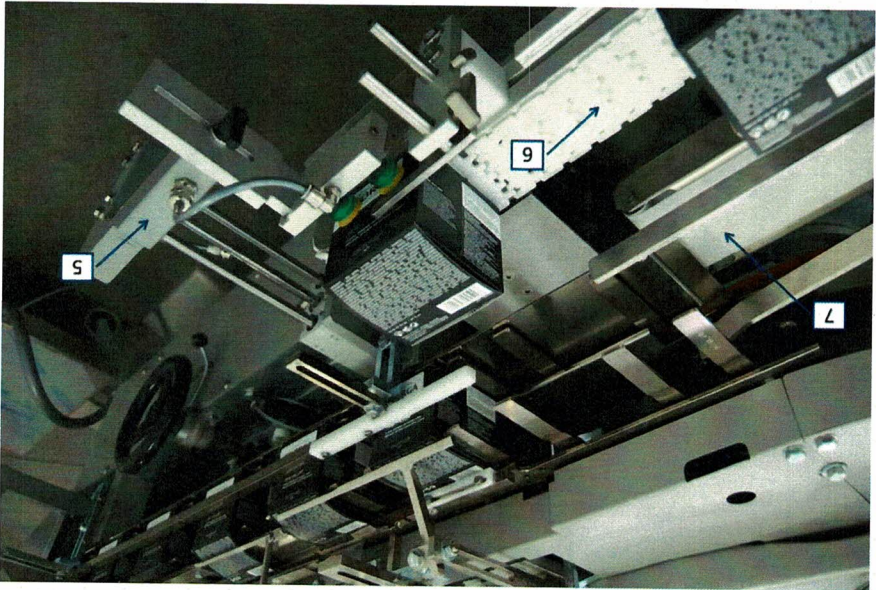
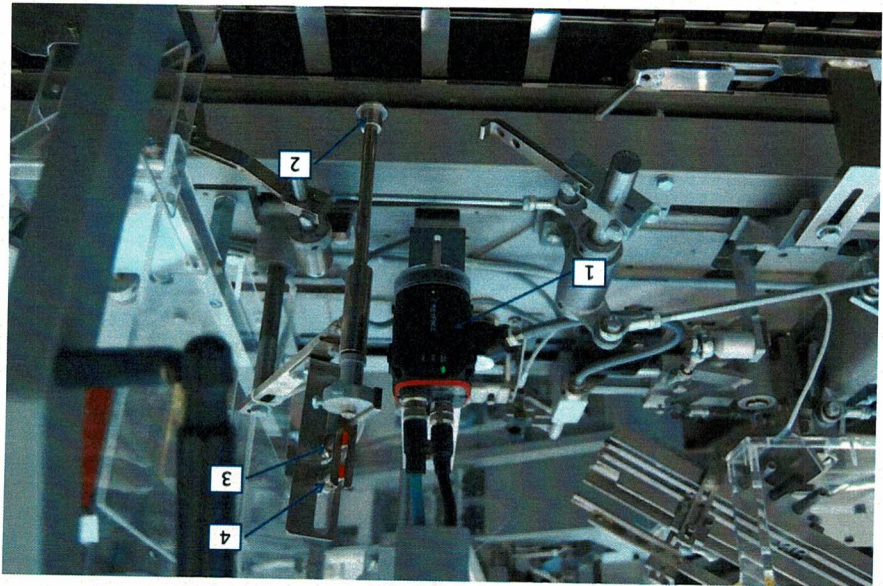


Figure 3-14 Groupe sortie et éjection

Le palpeur produit contrôle la présence du produit en étui. Deux capteurs sont montés sur le palpeur produit.

Si l'étui est vide ou si le produit est plus bas par rapport au réglage vertical du palpeur, le capteur (3) intervient en écartant tout étui non conforme.

Si le produit n'est pas complètement introduit dans l'étui ou qu'il se trouve plus en haut par rapport au réglage en vertical du palpeur, le détecteur (4) intervient et provoque l'arrêt de la machine. Pour redémarrer la machine il faut enlever le produit et l'étui correspondant, appuyer sur le bouton-poussoir de **RESET**, puis sur celui de mise en **MARCHE**.

La caméra (fig. 3-15) montre la présence du livret dans l'étui. L'étui sans livret est écarté.

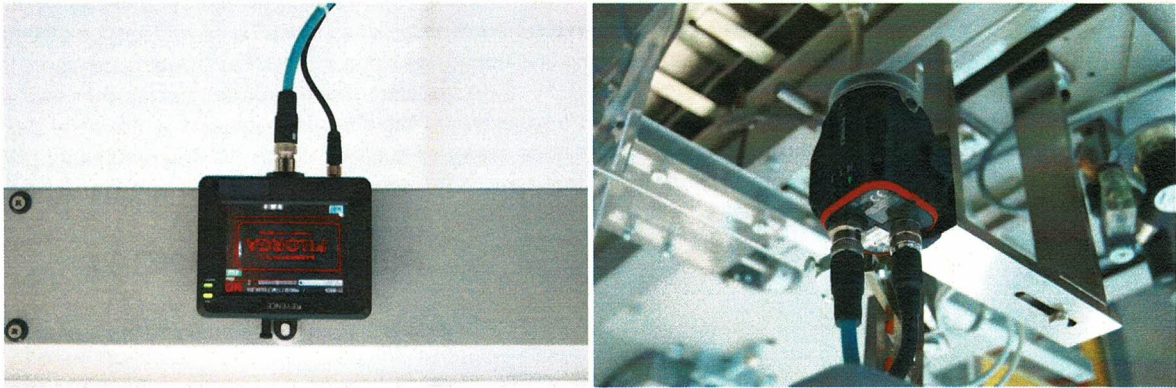


Figure 3-15 Caméra

Le chargement maximum sur le tapis de sortie et sur le tapis éjection est contrôlé par un capteur (1).

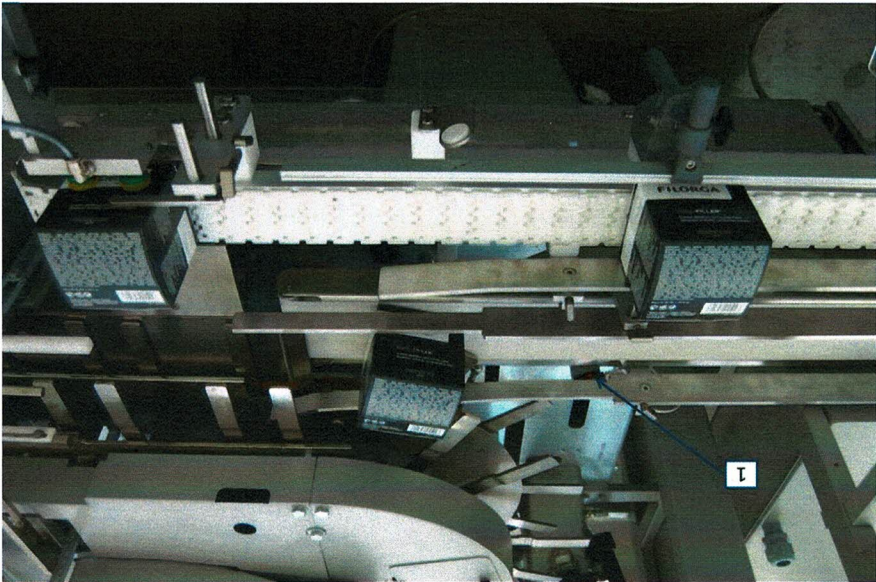


Figure 3-16 Capteur chargement maximum

3.5 Phase mécanique et phase électrique

En cas de problèmes de phase, il est possible de réinitialiser le **zéro mécanique** et **électrique** de la machine. Suite à cette action :

- *consulter le manuel original fourni* pour mettre la machine dans le **zéro mécanique**;
 - vérifiez si l'affichage indique la valeur "ZÉRO" dans la gamme de phase du codeur;
 - si la valeur "ZÉRO" ne correspond pas, déverrouillez le joint de l'axe du codeur, tournez manuellement l'axe du codeur jusqu'à ce qu'il affiche la valeur "ZÉRO", puis verrouillez le joint.
- Redémarrez la machine pour un cycle d'essai.

3.6 Codeur incrémentiel

Généralement, le codeur est un transducteur rotatif qui transforme un mouvement angulaire en une série d'impulsions électriques numériques. Ces impulsions générées sont utilisées pour contrôler les déplacements angulaires ou linéaires (dans le cas où ils seraient associés à des crémaillères ou à des vis sans fin). Les signaux électriques sont ensuite élaborés par des automates programmables industriels (API). Le codeur incrémentiel fournit soit une information relative à la vitesse de rotation soit une information relative au sens de rotation en fonction de la séquence des états produits par les deux signaux. L'unité de mesure pour définir la précision d'un codeur est le degré électrique; il détermine la division d'une impulsion générée par le codeur. En effet, 360° électriques correspondent à la rotation mécanique de l'arbre nécessaire pour effectuer un cycle complet au signal en sortie. La machine **ÉTUYEUSE VERTICALE MODÈLE AV** est équipée d'un Codeur incrémentiel Omron E6C2 CWZ5B, dont les spécifications sont reportées dans le manuel relatif fourni.

Client: SVR Matricule: 16100	MANUEL D'INSTRUCTIONS ÉTUYEUSE VERTICALE MODÈLE: AV	 Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com
---	---	--

4. MANUTENTION

Consulter le manuel original fourni.

5. SÉCURITÉ

5.1 Avertissements pour l'opérateur

La machine doit être utilisée par un personnel qualifié et correctement préparé.
L'opérateur est la personne responsable et autorisée à utiliser la machine.

La machine doit toujours être utilisée « dans les limites d'utilisation permises » par les normes et les lois en vigueur.
La machine a été conçue pour la sécurité pendant toutes les phases de travail pour le personnel en charge de son utilisation, des opérations de réglage fin, de production et d'entretien. À cet effet, les parties dangereuses de la machine, en particulier les pièces mobiles, ont des protections.

Ces protections ont, le cas échéant, des micro-commutateurs qui doivent être contrôlés et maintenus en pleine efficacité.
ATTENTION : en cas d'opérations avec des risques résiduels, toutes les précautions et tous les moyens de protection doivent être pris.
L'opérateur doit respecter les principales obligations de sécurité décrites ci-dessus :

- respecter les dispositions et instructions données par la personne responsable et celles données par les normes de sécurité en vigueur ;
- utiliser la machine correctement, ses outils, ses substances, l'équipement de travail et les dispositifs de sécurité et se conformer à tous les avertissements donnés dans ce manuel et sur la machine ;
- utiliser, si nécessaire, toutes les protections individuelles nécessaires ;
- informer immédiatement des défauts de la machine, ceux de ses dispositifs et les situations de danger possibles ;
- ne pas retirer ou modifier les dispositifs de sécurité, les signaux ou les systèmes de commande de la machine ;
- ne pas prendre l'initiative des opérations ou des manœuvres qui ne s'appliquent pas à ses propres tâches et compétences.

5.2 Droit de l'acquéreur

L'acquéreur a l'obligation de :

- donner à l'opérateur les moyens de protection nécessaires et appropriés : gants, chaussures de sécurité et vêtements appropriés ;
- prendre les mesures appropriées pour que seuls les opérateurs ayant reçu une formation adéquate aient accès à la zone de travail ;
- disposer la machine de manière à réduire les risques pour les opérateurs.

Assurez-vous :

- qu'il y a suffisamment d'espace pour les interventions d'urgence ;
- qu'il y a des systèmes appropriés contre les incendies ;
- qu'il y a des systèmes de sécurité à décharge électrique appropriés ;
- des protections anti-explosion et anti-intoxication si des solvants sont utilisés.

 Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com		ÉTUYEUSE VERTICALE MODÈLE: AV	
Cient: SVR	Matricule: 16100	MANUEL D'INSTRUCTIONS	
		Page: 30 de 98	

5.3 Formation du personnel

L'utilisateur est obligé de former le personnel pour faire fonctionner la machine au moyen d'une formation accélérée sur les points suivants :

- points de danger ;
- fonctionnement de la machine ;
- systèmes d'arrêt d'urgence ;
- opérations permises pendant le fonctionnement de la machine ;
- opérations qui ne sont pas autorisées lorsque la machine est en marche.

5.4 Vêtements de protection

	DANGER ! LA PREMIÈRE RÈGLE POUR ÉVITER DES RISQUES DE BLESSURES EST DE PORTER DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS
---	---

L'employeur doit mettre à la disposition de ses employés des vêtements de protection appropriés lorsqu'ils sont en présence de procédés ou d'opérations ou de milieux environnements présentant des dangers.
Le personnel chargé de l'utilisation ou de l'entretien de la machine doit respecter les lois de prévention en vigueur et les instructions suivantes :

- lors de l'entretien, vérifier l'existence d'un interbloc empêchant le démarrage de la machine par d'autres personnes ;
- les vêtements portés doivent être serrés et exempts de parties détachées ou volantes ;
- ne jamais utiliser de vestes ou de chemises déboutonnées (surtout aux poignets) ;
- éviter d'utiliser des montres et des bagues ;
- utiliser des chaussures antidérapantes et, si nécessaire, des gants, des lunettes, des masques, etc.

5.5 Visiteurs et inspections

L'entreprise est avisée lorsque les visiteurs sont amenés dans les zones de travail, de respecter les lois de sécurité en vigueur dans le pays donné.

5.6 Avertissements pour l'entretien et les réparations

	ATTENTION ! ATTENTION AUX SIGNES DE DANGER SUR LA MACHINE. N'oubliez pas que l'opération d'entretien et de réparation a un degré de danger supérieur EN CE QUI CONCERNE LES CONDITIONS NORMALES DE TRAVAIL.
---	---

Pour réduire les risques au minimum, respectez ce qui suit :

- couper les sources d'énergie non nécessaires aux opérations à suivre ;
- débrancher les dispositifs de sécurité seulement si nécessaire, en indiquant visiblement qu'ils ne sont pas fonctionnels ;
- effectuer les opérations d'entretien et de réparation nécessaires en respectant ce qui est illustré par ce manuel ;
- respecter strictement les instructions d'entretien programmé.

5.7 Dangers électriques

- Armoire électrique

Il existe des dispositifs électromécaniques et électroniques sous haute tension électrique à l'intérieur des armoires électriques.

Les interblocs électriques et mécaniques empêchent l'ouverture de l'armoire avec l'interrupteur général, mais les barres et les pinces à la tête de l'interrupteur général sont toujours sous tension.

Les condensateurs à l'intérieur de l'onduleur maintiennent les circuits sous tension pendant 10 ou 12 secondes après la déconnexion.

La précaution doit être utilisée même après avoir débranché la tension. L'exclusion de la ligne de démarcation qui verrouille électriquement les portes de l'armoire n'est autorisée qu'aux techniciens d'entretien spécialisés, autorisés à travailler sur des appareils sous tension.

- Boîtes de jonction

Toutes les boîtes de jonction de la machine sont fermées et scellées mécaniquement. Une étiquette détecte la présence de tensions dangereuses à l'intérieur.

L'ouverture est autorisée uniquement au personnel d'entretien spécialisé qui, au besoin, allume l'interrupteur principal de l'armoire électrique.

	INTERDIT ! AUCUNE PERSONNE, AYANT UNE PRÉPARATION GÉNÉRIQUE OU AUCUNE PRÉPARATION SPÉCIFIQUE, NE DOIT ALLER VERS L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE.
	ATTENTION ! AVEC L'ARMOIRE ÉLECTRIQUE OUVERTE, IL Y A UNE ZONE SOUS TENSION DANS L'ARMOIRE. POUR ISOLER COMPLÈTEMENT LA MACHINE, IL FAUT ÊTRE DÉCONNECTÉ DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE.

5.8 Protection contre les contacts sous tension

Le choix du dispositif de protection au début de la distribution électrique doit être fait pour garantir une intervention sûre des commutateurs généraux automatiques, qui peuvent être intégrés avec des dispositifs différents. Ceci doit se faire en conformité avec les normes CEI 64-8 et CENELEC HC384 et avec la loi n° 46 du 5 mars 1990.

5.9 Protections de sécurité

Les protections de sécurité présentes sur la machine sont constituées essentiellement par :

- barrières mécaniques (panneaux, charnières, revêtements, etc.) ;
- dispositifs de commande pour l'état de fonctionnement correct de la machine, pour une intervention automatique et par des signaux visuels et acoustiques ;
- dispositif d'arrêt d'urgence ;
- signes visibles (placés sur la machine) des risques résiduels.



DANGER !
LES PROTECTIONS NE DOIVENT PAS ÊTRE RETIRÉES. QUAND IL EST NÉCESSAIRE DE DÉSACTIVER UNE PROTECTION (UNIQUEMENT AVEC LA MACHINE À L'ARRÊT ET SANS POSSIBILITÉ DE DÉMARRAGE), IL EST NÉCESSAIRE DE LA RÉACTIVER DÈS QUE LES MOTIFS DE L'INCAPACITÉ ONT DISPARU ET TOUJOURS AVANT DE REDÉMARRER LA MACHINE.

5.10 Risques résiduels

La machine a des pièces et des composants présentant des risques pour l'opérateur :

- parties en mouvement, avec protections mécaniques ;
- parties à haute tension électrique, dangereuses pour l'homme, avec dispositifs de protection électrique

Outre les protections normales, les risques résiduels sont signalés sur la machine avec des signaux de sécurité.

Les vêtements du personnel doivent respecter toutes les exigences des lois en vigueur pour la sécurité au travail.

La machine a été conçue avec des normes de sécurité. De nombreuses parties de la machine, en particulier celles avec des pièces mobiles, ont des systèmes de protection passive et/ou active.

Il n'est pas toujours possible d'éliminer tous les risques, parfois pour des limites de construction, parfois pour ne pas compromettre les opérations normales de la machine.

Certains "RISQUES RÉSIDUELS" demeurent. Ils devraient être connus de quiconque travaillant sur la machine.

Dans les zones où des risques résiduels subsistent, la machine doit être exploitée avec une attention particulière, en tenant compte de toutes les informations et de toutes les suggestions contenues dans ce manuel.

Pour une meilleure compréhension de ce qui est exposé, les définitions de la Directive Machine (2006/42/CE) et les mises à jour suivantes :

- **ZONE DANGEREUSE:** Toute zone à l'intérieur ou à proximité de la machine où la présence d'une personne exposée présente un risque pour la sécurité et le bien-être de cette personne.
- **PERSONNE EXPOSÉE :** Toute personne qui se trouve entièrement ou partiellement dans une zone dangereuse.
- **OPÉRATEUR :** La personne ou les personnes chargées de l'installation, du réglage, de l'entretien, du nettoyage, de la réparation, du transport ou de la mise en service de la machine.

 Pharmaceutical machinery Web: www.technomaco.com Email: technomaco@technomaco.com	
MANUEL D'INSTRUCTIONS	ÉTUYEUSE VERTICALE MODÈLE: AV
Client: SVR Matricule: 16100	Page: 34 de 98

5.11 Signaux

Sur la machine, plusieurs signaux graphiques ne doivent pas être supprimés.

Les signaux sont divisés en :

- signaux de danger ;
- signaux d'interdiction ;
- signaux d'obligation.

Les symboles indiqués ci-dessous sont conformes au DPR 493 (14/08/96) relatif à la directive 92/58/CEE.

5.11.1 Signaux de danger

Les signaux de danger suivants sont utilisés dans le manuel (en noir sur fond jaune et triangulaire).

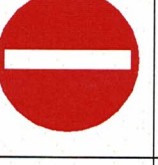
Tableau 5-1 Signaux de danger

	DANGER GÉNÉRIQUE Danger générique pour le personnel et pour les commandes de la machine.		DANGERS MÉCANIQUES Risque lié aux pièces mécaniques tournantes.	DANGER DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE Danger dû à la présence d'une tension d'alimentation.	
	DANGER DE BROYAGE Danger d'avoir une partie corporelle écrasée par deux pièces mécaniques tirées ensemble.		DANGER Le signal de danger indique la présence de pièces mobiles.	DANGER Le signal de danger indique qu'il y a des charges lourdes en l'air.	
	DANGER GÉNÉRÉ PAR DES MATIÈRES OU SUBSTANCES Risque lié à la possibilité de contact avec des substances dangereuses ou à l'inhalation de liquides dangereux.		DANGER Signal de danger pour présence de haute température.		

5.11.2 Signaux d'interdiction

Le manuel utilise les signaux d'interdiction suivants (en noir sur fond blanc, bordure rouge et forme circulaire).

Tableau 5-2 Signaux d'interdiction

	INTERDIT Fonctionner sur parties mobiles.		INTERDIT Éteindre les feux avec de l'eau.
	INTERDIT DE PROTECTIONS En raison des dangers qui peuvent résulter de l'absence de protections et de la non-conformité des signaux de danger.		INTERDIT Travailler avec alimentation branchée.
	INTERDIT Fumer.		INTERDIT Accès interdit - zone à haut risque !

5.11.3 Signaux d'obligation

Le manuel utilise les signaux d'obligation suivants (en blanc sur fond bleu et forme circulaire).

Tableau 5-3 Signaux d'obligation

	OBLIGATION Signalez immédiatement les défauts du dispositif et les défauts de protection de sécurité.		OBLIGATION Protégez vos mains avec des gants.
	OBLIGATION Coupez l'alimentation avant d'effectuer l'entretien.		OBLIGATION Garantissez l'efficacité des protections et des dispositifs de sécurité.

5.12 Dispositifs de contrôle opérationnels sur la machine

La machine est équipée de dispositifs de contrôle:

- Chargement minimum magasin étuis
- Chargement minimum magasin notices
- Chargement minimum magasin *cales*
- Chargement minimum magasin livrets
- Fibre optique sur le groupe de préhension des livrets
- Capteur présence *cales* en correspondance de la trémie plieur-pattes latérales
- Capteur présence *cales* en correspondance de la trémie d'insertion
- Capteur présence étui sur la chaîne en correspondance de la zone de prélèvement étuis du magasin.
- Capteur présence étui sur la chaîne en correspondance du groupe *alimentation cales*
- Capteur étui vide
- Capteur produit hors étui
- Chargement maximum étuis sortie/rebut
- Chargement minimum produit

En plus de dispositifs de contrôle opérationnels, la machine est équipée de dispositifs de sécurité pour le déroulement correct du cycle de travail et également pour garantir la sécurité de l'opérateur. L'intervention de ces dispositifs arrête immédiatement la machine, quelle que soit sa condition.

 Pharmaceutical machinery Web: www.economaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com	MANUEL D'INSTRUCTIONS	Client: SVR Matricule: 16100	ÉTYUEUSE VERTICALE MODELÉ: AV	Page: 38 de 98
---	-------------------------------------	--	--	-----------------------

5.13 Bruit

La machine a été construite en respectant les limites de la pression acoustique autorisée. Néanmoins, le bruit d'un environnement est déterminé par divers facteurs tels que :

- la position de la machine dans la zone ;
- la présence d'une paroi non insonorisée près de la machine ;
- la présence de deux murs convergents près de la machine ;
- la présence de deux murs convergents dans une zone inférieure ;
- le bruit de fond de la zone.

Les normes de détection du niveau acoustique ont des procédures précises et des conditions environnementales pour mesurer la pression acoustique L_{pa}. L'acheteur doit prendre les mesures nécessaires de la pression acoustique dans la zone de travail et fournir les protections d'ajustement (barrières antibruit, etc.) pour réduire la pression acoustique aux niveaux légaux. Des mesures spécifiques peuvent être prises pour le personnel (écouteurs, etc.).

5.14 Prévention et fiabilité

Les normes de sécurité appliquées à la machine sont à la base de la prévention des accidents et de la fiabilité de la machine.

La personne responsable de la production et du personnel chargé de l'utilisation, de l'entretien et de la réparation de la machine doit tenir compte des éléments suivants :

- la machine doit être utilisée uniquement pour ce qu'elle a été fabriquée, en évitant absolument toute autre utilisation (voir généralités de la machine) ;
- en cas de fonctionnement défectueux avec risque pour l'opérateur, **arrêter immédiatement la machine** ;
- **ne pas procéder à des modifications, des montages externes ou des transformations** susceptibles de compromettre la fonction de sécurité, sans consulter préalablement le fabricant ;
- toute signalisation visuelle/acoustique dans la machine doit être en parfait état d'efficacité.

toute signalisation visuelle/acoustique dans la machine doit être en parfait état d'efficacité.

6. MISE EN PLACE

6.1 Personnel qualifié

Il est recommandé de disposer d'un personnel compétent et qualifié utilisant les machines de levage comme des grues ou des chariots élévateurs, en particulier dans les petites zones.

6.2 Conseils pour la sécurité générale

N'oubliez pas d'utiliser toutes les protections individuelles pour garantir la sécurité de l'opérateur de la machine pendant les phases de montage et d'installation.

	ATTENTION ! PENDANT LES OPÉRATIONS DE LEVAGE ET DE DÉPLACEMENT, UTILISEZ SEULEMENT LES POINTS DE RETENUE INDICUÉS DANS CE MANUEL.
	ATTENTION ! SOYEZ TRÈS PRUDENT AU COURS DU LEVAGE ET DU DÉPLACEMENT ! DANGER DE CHARGES ÉLEVÉES DANS L'AIR.

6.3 Raccordement aux sources d'alimentation

6.3.1 Généralités

Les conduites pour les différentes installations de la machine auxquelles se réfère le présent manuel (électrique) doivent être suffisantes pour supporter les absorptions maximales de la machine telles que vues dans le tableau des données techniques de ce manuel.

Les connexions entre les différents organes et composants de la machine sont de type à connexion rapide, pour faciliter l'assemblage dans l'atelier du client.

	ATTENTION ! L'INSTALLATION DOIT ÊTRE FAITE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ RESPECTANT ATTENTIVEMENT LES DONNÉES DE DIMENSION INDICUÉES DANS LES DOCUMENTS DE LA MACHINE.
	ATTENTION ! NE MODIFIEZ PAS LA MACHINE OU SES COMPOSANTS SANS CONSULTER ET AVOIR UN CONSENTEMENT ÉCRIT DE TECNOMACO ITALIA, QUI D'AUTRE PART NE SERA TENU RESPONSABLE DE CES MODIFICATIONS.

6.3.2 Connexions électriques

Après avoir mis la machine en place et l'avoir nettoyée, connectez-la au réseau de distribution.

Avant la connexion, vérifiez que la tension et la fréquence du réseau de distribution correspondent à celles indiquées dans le manuel d'instructions et sur les plaques d'identification des appareils électriques.

Raccordez les câbles et le fil de terre aux pinces AL1, AL2, AL3, N.

 Pour plus de détails, référez-vous aux schémas électriques joints à ce manuel.



Figure 6-1 Interrupteur principal

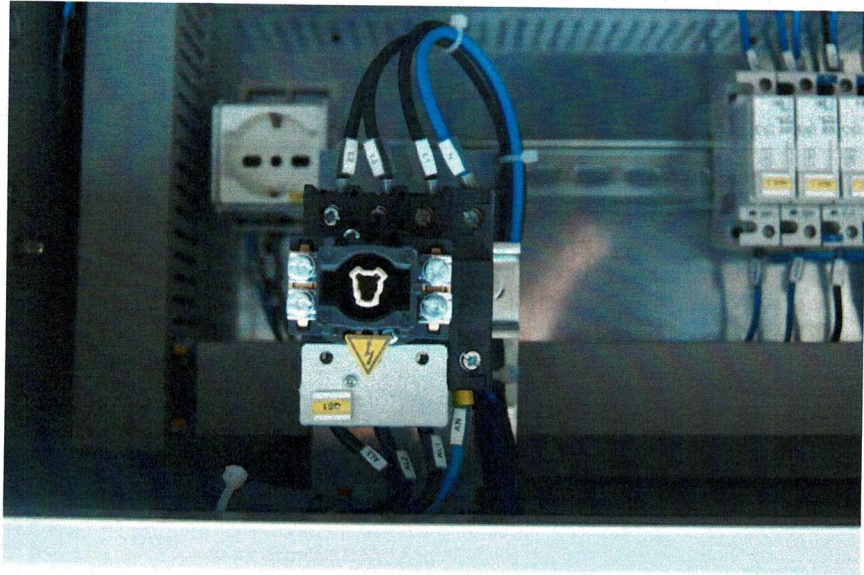


Figure 6-2 Connexions électriques

6.3.3 Mise à la terre de l'installation



La mise à la terre des structures métalliques constituant la machine est assurée par des conducteurs isolants appropriés reliés à la barre de mise à la terre du panneau électrique.

La mise à la terre doit être conforme aux exigences CEI 64-8.

6.4 Connexion pneumatique

Certains dispositifs sont actionnés pneumatiquement et la pression nette doit être approximativement de 6 atmosphères. La machine doit être raccordée à l'installation pneumatique de l'installation.

La pression minimale est ajustée par un régulateur de pression. Lorsque la pression réglée descend au-dessous du minimum, la machine s'arrête et donne un signal d'alarme.

Il est alors nécessaire d'ajuster la pression de manière à augmenter le débit d'air entrant.

6.5 Contrôles de pré-démarrage

Une fois la machine réglée avec ses groupes d'accessoires, les réglages nécessaires doivent être effectués conformément à ce qui est décrit dans ce manuel.

En particulier :

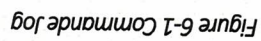
- une fois que la machine est réglée sur la ligne de production, les différentes machines doivent être réglées pour synchroniser le travail de la ligne
- effectuer tous les réglages nécessaires sur la machine.

6.6 Contrôle de la protection

Contrôlez soigneusement l'efficacité des **protections** et les **sécurités** des **urgences**, en testant fonctionnellement chacune d'elles.

Au moyen de micro-interrupteurs, la machine doit s'arrêter immédiatement lorsque les protections mobiles s'ouvrent (lexan, plexiglas, etc.).

Normalement, lorsque la machine fonctionne avec la commande Jog, les dispositifs de commande sont débranchés, mais des dispositifs de sécurité (bouton d'urgence, portes protections de sécurité, etc.) sont actifs.



Régalez toutes les stations selon le format spécifique à emballer. Référez-vous au **Chapitre 9**.

7. PRODUCTION

7.1 Personnel qualifié

Le personnel qualifié préposé à la machine se divise en 3 catégories:

- conducteur/opérateur;
- mainteneur mécanique;
- mainteneur électrique.

7.2 Vérifications et procédures de prédémarrage

Avant de démarrer la machine, que ce soit lors de la première mise en route ou après une période d'entretien, il faudra:



- libérer la machine des matériaux d'emballage résiduels à l'intérieur et à l'extérieur de la machine elle-même. Effectuer un nettoyage général de la machine avec une attention particulière pour les parties mobiles. Pour nettoyer la machine, ne pas employer de produits corrosifs;
- procéder à un examen détaillé de la machine à la recherche de dommages visibles susceptibles de compromettre les opérations de démarrage;
- contrôler que tous les branchements électriques du pupitre de commande général au pupitre local ont été correctement effectués en respectant les numérotations;
- vérifier également que toutes les bornes de l'armoire électrique et de la machine sont correctement serrées ;
- vérifier que la mise à la terre de toute la machine et des structures métalliques a été effectuée dans les règles de l'art et qu'il n'existe pas de signes d'usure ou de détérioration;
- contrôler soigneusement l'efficacité des protections, des sécurités et des systèmes d'urgence, en effectuant des essais minutieux de fonctionnement.
- dans le cas particulier de protections mobiles en Lexan, vérifier que l'ouverture des trappes déclenche immédiatement l'arrêt du cycle de la machine grâce aux micro-interrupteurs.

 Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com		MANUEL D'INSTRUCTIONS		Cliant: SVR
ÉTUYEUSE VERTICALE		MODÈLE: AV		Matricule: 16100
				Page: 43 de 98

Client: SVR Matricule: 16100 ÉTUYEUSE VERTICALE MODÈLE: AV Page: 44 de 98	 Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com
--	--

7.3 Étapes à suivre pour démarrer la machine

L'ordre des opérations est le suivant :

- mettre la machine sous tension via l'interrupteur général
 - fermer tous les écrans de protection éventuellement ouverts.
 - raccorder le bouton de Jog pour la marche à impulsions à son connecteur.
 - installer les équipements de conditionnement et effectuer les réglages;
 - configurer les paramètres de fonctionnement de la machine sur le tableau de contrôle;
 - activer les groupes opérationnels de la machine à partir du tableau de contrôle;
 - s'assurer que le contenu des magasins suffira à occuper le capteur de chargement minimum;
 - remplir le guide d'alimentation cartonné à l'aide du bouton Jog;
 - toujours à l'aide du bouton Jog, faire faire à la machine quelques cycles à vide pour vous assurer de son bon fonctionnement.
 - déconnecter le bouton Jog et activer la modalité automatique à partir du tableau de contrôle: appuyer sur la touche de **RESET** puis sur la touche de **MARCHE** (pour arrêter la machine, utiliser la touche **ARRÊT**).
- Pendant le cycle de fonctionnement, la machine peut s'arrêter en raison de certaines anomalies simples (alarmes). Celles-ci sont signalées sur le pupitre opérateur. Pour poursuivre la production, il est tout d'abord nécessaire de résoudre la cause des anomalies puis de presser la touche de **RESET** et enfin celle de **MARCHE**.

7.4 Tableau de contrôle et touches

Le tableau de contrôle est positionné à bord de la machine et se compose d'un terminal à écran tactile et de touches.

RIF.	COMMANDE	DESCRIPTION
1	TERMINAL	Permet la configuration et la modification des paramètres de travail, simplement sur pression des touches correspondantes.
2	RESET	S'éclaire à la pression de la touche d' URGENCE ou au déclenchement d'un dispositif de sécurité. Elle doit être pressée de façon à acquitter toute éventuelle alarme.
3	MARCHE	Démarre la machine. En débutant le cycle de travail avec les paramètres établis sur le tableau de contrôle.
4	ARRÊT	À presser pour obtenir l'arrêt de la machine en phase. Laisse la machine sous tension.
5	URGENCE	Arrête la machine instantanément, en lui coupant l'énergie.

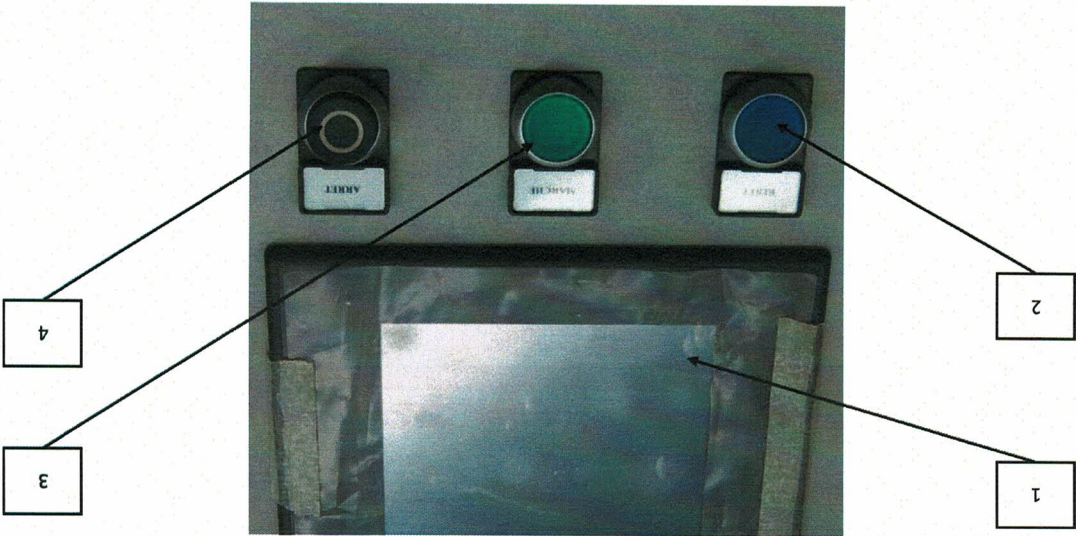


Figure 7-1 Tableau de contrôle et touches

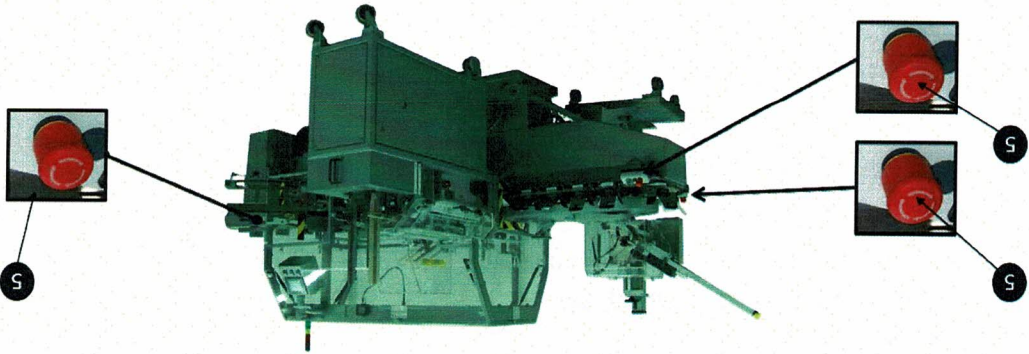


Figure 7-2 Urgence

ATTENTION! <u>LE PERSONNEL CHARGÉ DES MACHINES DOIT CONNAÎTRE PARFAITEMENT LA FONCTION DE CHAQUE DE LEURS COMMANDES AFIN DE POUVOIR EFFECTUER TOUTE OPÉRATION ET INTERVENIR RAPIDEMENT ET EN SÉCURITÉ MÊME EN CONDITIONS D'URGENCE.</u>	
--	--

Client: SVR Matricule: 16100	MANUEL D'INSTRUCTIONS ÉTUVEUSE VERTICALE MODÈLE: AV	 tecnomaco Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com
---	---	--

7.6 Terminal à écran tactile

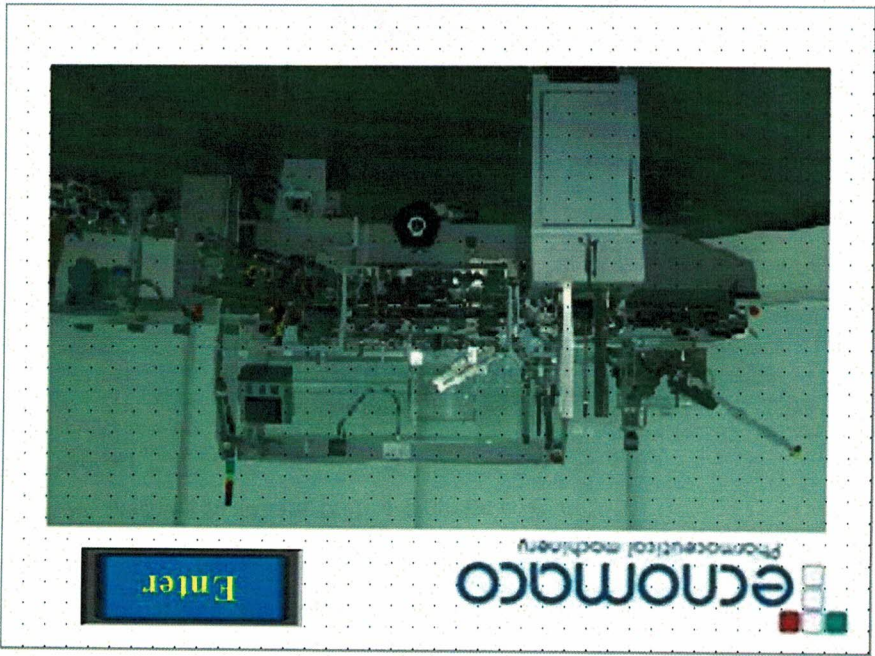


Figure 7-4 Page d'Accueil



En appuyant sur la touche on accède à la Page du Menu.

7.6.1 Page Menu

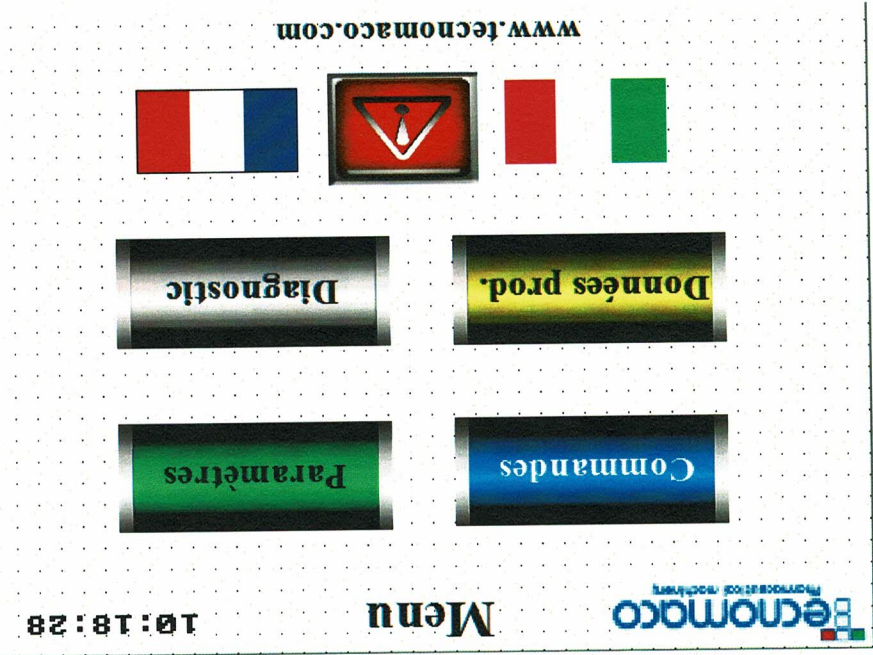
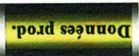
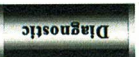


Figure 7-5 Page Menu

En appuyant sur la touche  on accède à la Page Commandes.

En appuyant sur la touche  on accède à la Page Paramètres.

En appuyant sur la touche  on accède à la Page Données de Production.

En appuyant sur la touche  on accède à la Page Diagnostic.

En appuyant sur la touche  on accède à la Page Alarmes.

 Pour sélectionner la langue Italienne ->

 Pour sélectionner la langue Française ->

7.6.2 Page Commandes

Dans la **Page Commandes**, les possibles commandes s'affichent. Une touche d'activation/de désactivation est associée à chaque commande. La couleur verte indique que la commande est active. La couleur rouge indique que la commande n'est pas active.

Page Commandes 1

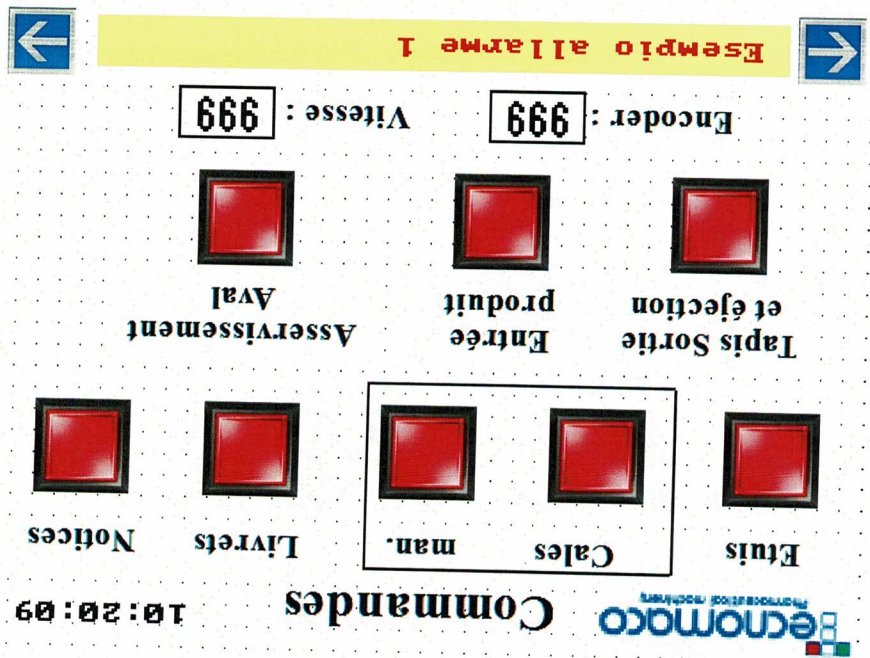


Figure 7-6 Page Commandes 1

La pression de la touche correspondante active:

- **Etuïs** -> alimentation étuis
- **Cales** -> alimentation cales
- **Man.** -> alimentation cales in manuel
- **Livrets** -> alimentation livrets
- **Notices** -> alimentation notices
- **Tapis sortie et éjection** -> Tapis sortie et éjection
- **Entrée produit** -> Asservissement machine en amont
- **Asservissement aval** -> Asservissement machine en aval

La partie inférieure de la page affiche:

- **Encoder : 999**
-> la valeur actuelle du codeur,
- **Vitesse : 999**
-> la valeur actuelle de la vitesse.

L'encadré **Esempio allarme 1** affiche les éventuelles alarmes actives.


En appuyant sur la touche on passe à la **page suivante**. En appuyant sur la touche  on retourne à la **page précédente**.

Page Commandes 2

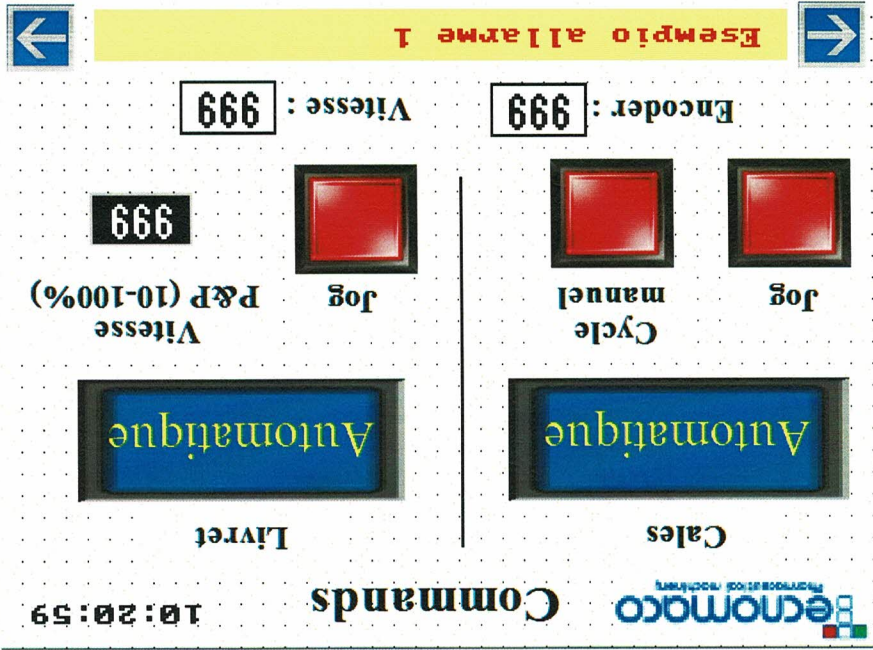


Figure 7-7 Page Commandes 2

Cette page permet d'activer le cycle manuel pour les groupes *alimentation cales* et *alimentation livrets*.
 Le champ **999** indique la vitesse du P&P du groupe *alimentation livrets*.
 La partie inférieure de la page affiche:

- **Encoder : 999** -> la valeur actuelle du codeur;
- **Vitesse : 999** -> la valeur actuelle de la vitesse.

L'encadré **Esempio allarme 1** affiche les éventuelles alarmes actives.

En appuyant sur la touche  on passe à la **page suivante**. En appuyant sur la touche  on retourne à la **page précédente**.

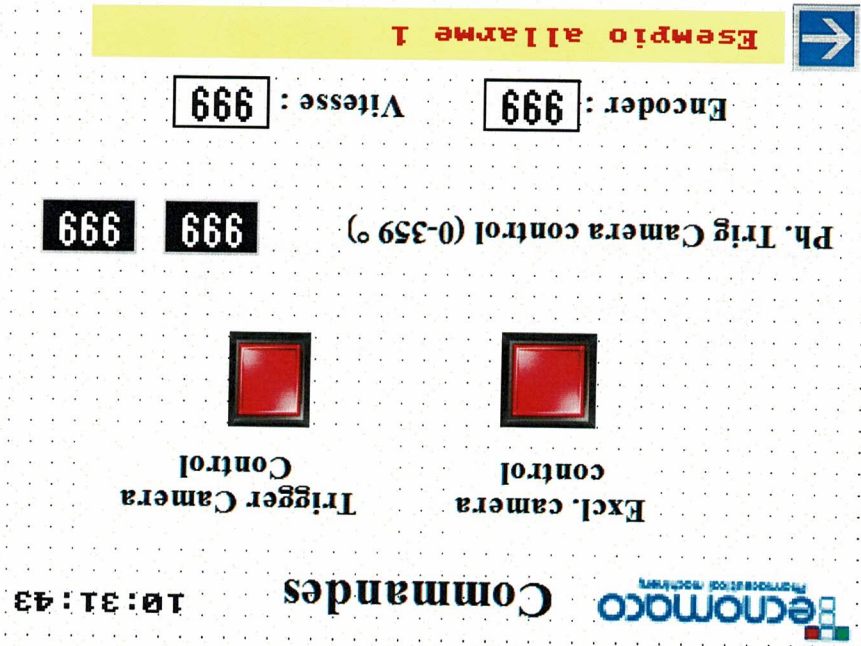


Figure 7-8 Page Commandes 3

La pression de la correspondante active:

- Excl. camera control -> Exclusion caméra
- Trigger camera control -> Impulsion manuelle pour la vérification du contrôle vidéo à l'aide de la caméra. Le champ Ph. Trig Camera control (0-359 °) indique la phase de l'impulsion.

La partie inférieure de la page affiche:

- Encoder : 999 -> la valeur actuelle du codeur;
- Vitesse : 999 -> la valeur actuelle de la vitesse.

L'encadré **Esempio allarme 1** affiche les éventuelles alarmes actives.

En appuyant sur la touche  on passe à la page suivante. En appuyant sur la touche  on retourne à la page précédente.

7.6.3 Page Diagnostic

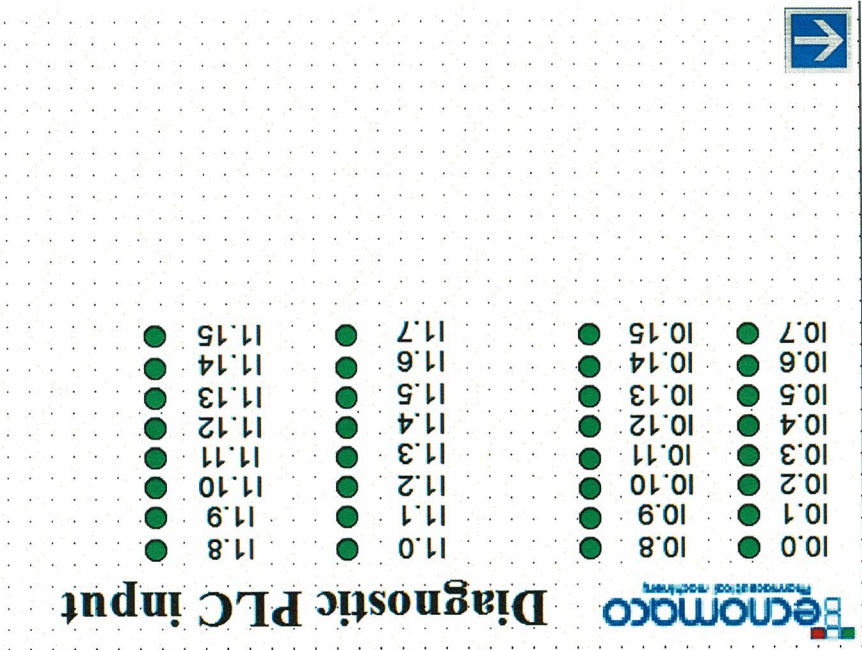


Figure 7-9 Page Diagnostic – input

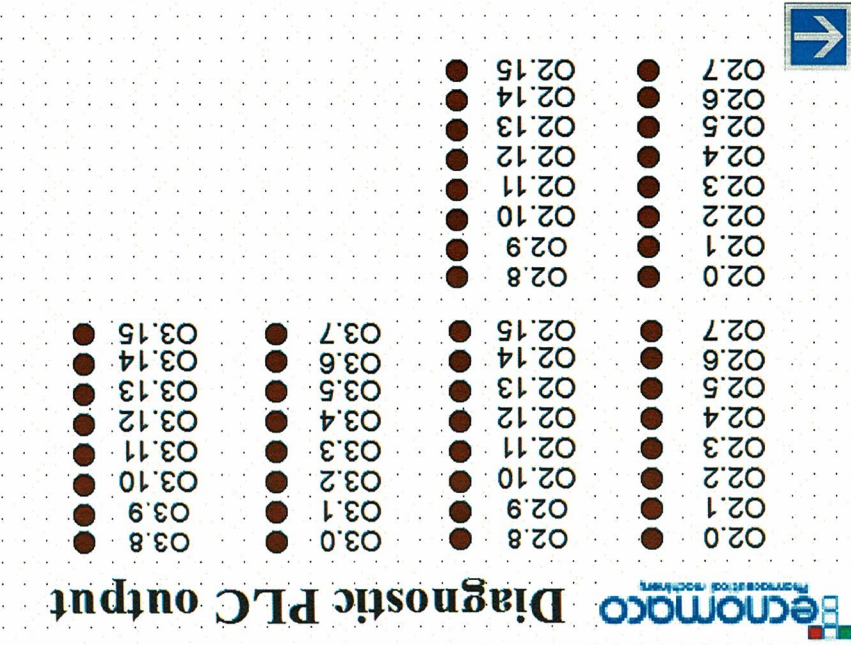


Figure 7-10 Page Diagnostic – output

La **Page Diagnostic** affiche l'état des entrées et des sorties de l'API.
Quand l'entrée ou la sortie sont actives, la touche correspondante s'éclaire.
 En appuyant sur la touche on passe à la **page suivante**. En appuyant sur la touche  on retourne à la **page précédente**.

7.6.4 Page Paramètres

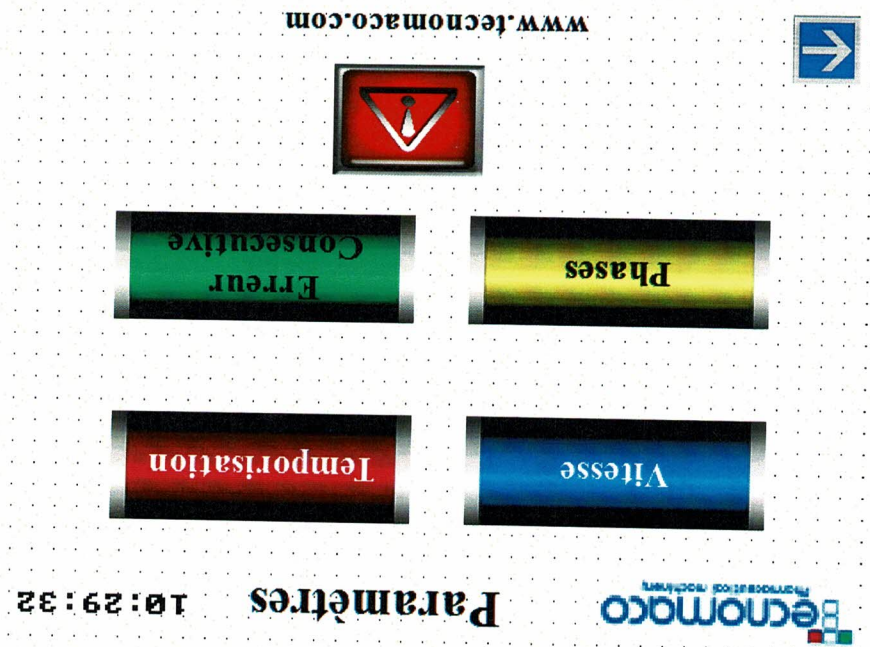


Figure 7-11 Page Paramètres

- En appuyant sur la touche  on accède à la Page Vitesse.
- En appuyant sur la touche  on accède à la Page Temporisation.
- En appuyant sur la touche  on accède à la Page Phases.
- En appuyant sur la touche  on accède à la Page Erreur Consecutive.
- En appuyant sur la touche  on accède à la Page Alarmes.
- En appuyant sur la touche  on retourne à la page précédente.

7.6.5 Page Vitesse

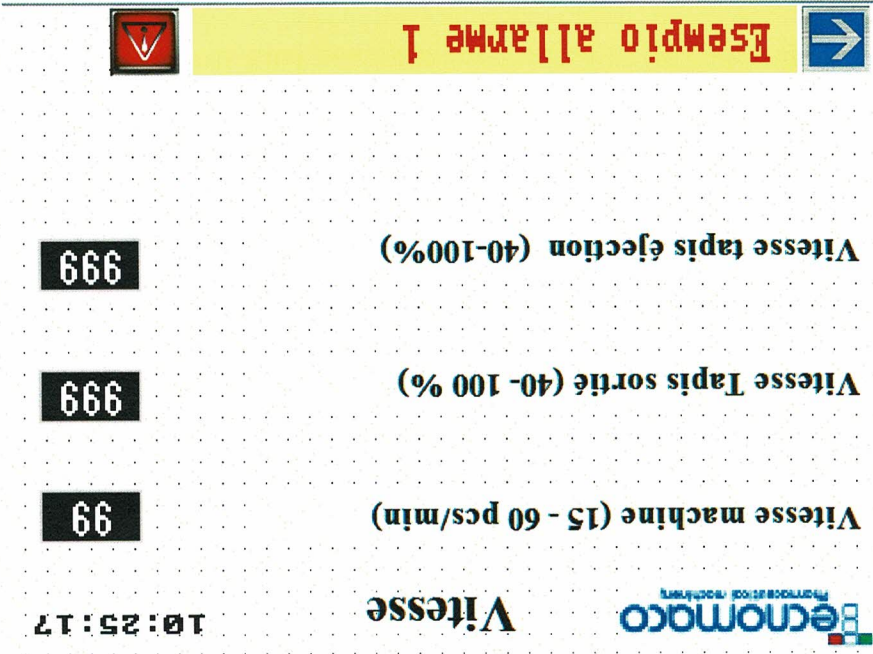


Figure 7-12 Vitesse

La Page **Vitesse** permet de configurer la vitesse de travail de la machine:

- **Vitesse machine (15-60 pcs/min)**, c'est-à-dire la vitesse de la machine en pièces par minute.
- **Vitesse tapis sortie (40-100%)**, c'est-à-dire la vitesse du ruban de sortie étuis en pourcentage par rapport à la valeur nominale.
- **Vitesse tapis éjection (40-100%)**, c'est-à-dire la vitesse du ruban de rebut étuis en pourcentage par rapport à la valeur nominale.

L'encadré **Esempio allarme 1** affiche les éventuelles alarmes actives.



En appuyant sur la touche

on accède à la Page Alarmes.



En appuyant sur la touche

on retourne à la page précédente.

7.6.6 Page Temporisation

	Temporisation
99.9	Arrêt machine pour charge min. étuis (0-60s)
99.9	Arrêt machine pour charge min. notices (0-60s)
99.9	Arrêt machine pour charge min. cales (0-60s)
99.9	Arrêt machine pour charge min. livrets(0-60s)
99.9	Arrêt machine pour charge max sortié(0-60s)
99.9	Arrêt machine pour assevissement Aval(0-60s)
99	Arrêt prise Etui pour charge min prod. (0-30N)

Figure 7-13 Temporisation

La Page Temporisation permet de configurer:

- arrêt machine pour charge min. étuis (0-60s), temps après lequel la machine s'arrête pour le chargement minimum d'étuis;
- arrêt machine pour charge min. notices (0-60s), temps après lequel la machine s'arrête pour le chargement minimum de notices;
- arrêt machine pour charge min. cales (0-60s), temps après lequel la machine s'arrête pour le chargement minimum de cales;
- arrêt machine pour chargement min. livrets (0-60s), temps après lequel la machine s'arrête pour le chargement minimum de livrets;
- arrêt machine pour chargement max sortie (0-60s), temps après lequel la machine s'arrête pour le chargement minimum sortie;
- arrêt machine pour assevissement aval (0-60s), temps après lequel la machine s'arrête suite à l'arrêt de la machine en aval;
- arrêt préhension étui pour chargement min prod. (0-30N), nombre d'étuis après lequel la préhension étui s'arrête pour le chargement minimum produit en entrée.



En appuyant sur la touche on retourne à la page précédente.

7.6.7 Page Phases

Page Phases 1



Figure 7-14 Page Phases 1

Cette page permet de changer l'activation/la désactivation d'un processus de la machine, en fonction de la position du codeur du moteur machine. Chaque phase a une gradation de début et une gradation de stop.

La Page Phases 1 permet de configurer les processus suivants:

- Ph. arrêt (0-359°)
- Ph. préhension étuis (0-359°)
- Ph. présence étuis (0-359°)
- Ph. prés. étuis avant insert. cale (0-359°)
- Ph. préhension notices (0-359°)
- Ph. ctrl présence notice (0-359°)

Encoder : 999

indique la valeur actuelle du codeur.



En appuyant sur la touche  on passe à la page suivante. En appuyant sur la touche  on retourne à la page précédente.


Encoder : 999

Phases

10:23:43

On

Ph. Insertion cales (0-359°)

999

999

Ph. Descente trémie cale (0-359°)

999

999

Ph.Insertion livret (0-359°)

999

999

Ph. Présence livret (0-359°)

999

999

Ph. Présence produit (0-359°)

999

999



Cette page permet de changer l'activation/la désactivation d'un processus de la machine, en fonction de la position du codeur du moteur machine. Chaque phase a une gradation de début et une gradation de stop.

La Page Phases 2 permet de configurer les processus suivants:

- Ph. insertion cales (0-359°)
- Ph. descente trémie cale (0-359°)
- Ph. insertion livret (0-359°)
- Ph. présence livret (0-359°)
- Ph. présence produit (0-359°)

Encoder : 999 indique la valeur actuelle du codeur.

En appuyant sur la touche  on passe à la page suivante. En appuyant sur la touche  on retourne à la page précédente.

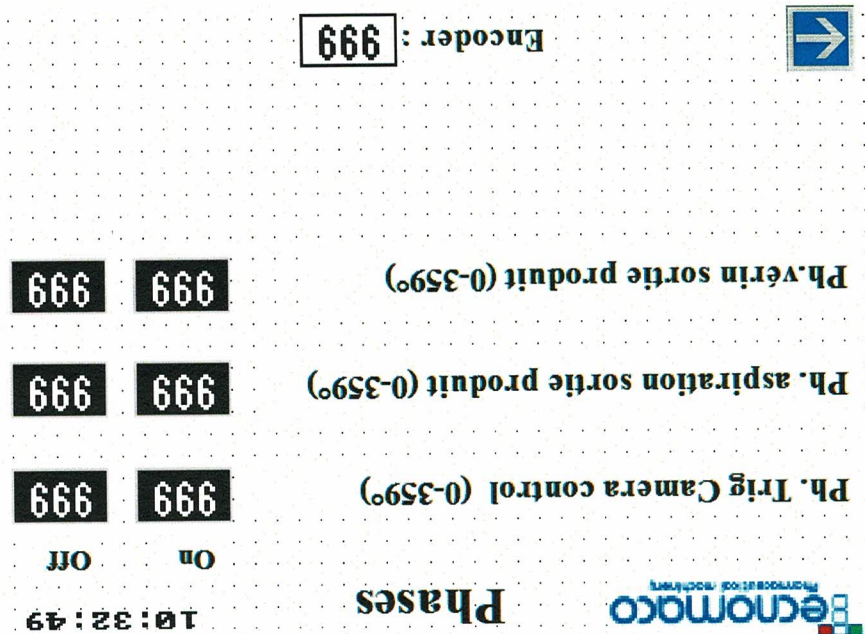


Figure 7-1 Page Phases 3

Cette page permet de changer l'activation/la désactivation d'un processus de la machine, en fonction de la position du codeur du moteur machine. Chaque phase a une gradation de début et une gradation de stop.

La Page Phases 3 permet de configurer les processus suivants:

- Ph. trig camera control (0-359%)
- Ph. aspiration sortie produit (0-359%)
- Ph. vérin sortie produit (0-359%)

Encoder : 999 indique la valeur actuelle du codeur.



En appuyant sur la touche on retourne à la page précédente.

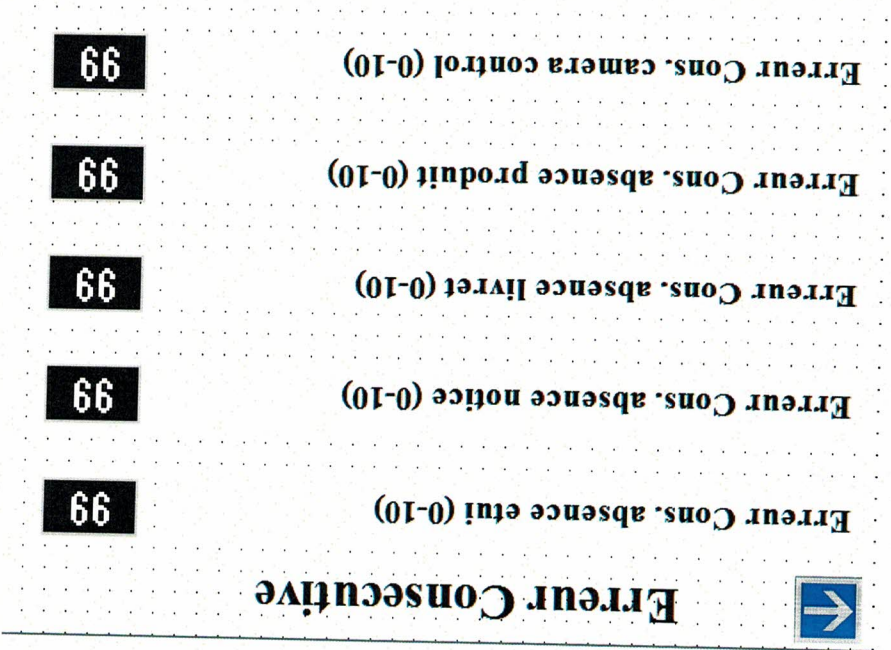


Figure 7-16 Page Erreur Consécutive

La Page Erreur Consécutive permet de configurer:

- erreur cons. absence étui (0-10): nombre d'erreurs consécutives pour contrôle présence étui.
- erreur cons. absence notice (0-10): nombre d'erreurs consécutives pour contrôle présence notice.
- erreur cons. absence livret (0-10): nombre d'erreurs consécutives pour contrôle présence livret.
- erreur cons. absence produit (0-10): nombre d'erreurs consécutives pour contrôle présence produit.
- erreur cons. camera control (0-10): nombre d'erreurs consécutives pour contrôle caméra.



En appuyant sur la touche on retourne à la page précédente.

7.6.9 Page Données Production

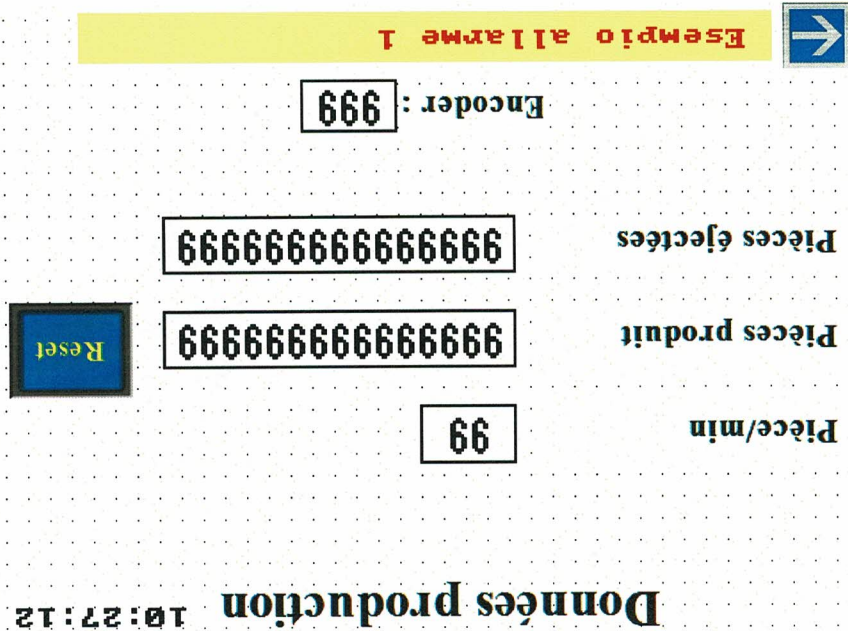


Figure 7-17 Données Production

La Page Données Production permet d'afficher:

- pièce/min: vitesse de la machine en pièces par minute.
- pièce produit: nombre de pièces bonnes produites par la machine.
- pièce écartées: nombre de pièces écartées produites par la machine.



Appuyer sur la touche pour mettre le compteur de pièces produites.

Encoder : 999

indique la valeur actuelle du codeur.



En appuyant sur la touche on retourne à la page précédente.

L'encadré **Esempio allarme 1** affiche les éventuelles alarmes actives.



En appuyant sur la touche on retourne à la page précédente.

Arrêt d'urgence
Protections ouvertes
Moteurs thermiques
Basse pression air
Blocage mécanique
Volant manuel
Basse pression air cale
Charge min. Étuis
Charge min. Notices
Charge min. Cales
Erreur cons. notice
Batterie PLC déchargée
Machine en aval arrêtée
Jog insère
Erreur cons. Produit
Groupe cales non connecté
Groupe livrets non connecté
Pick & Place pas en position 0
Absence cales tunnel
Absence cales conformeur
Mini entrée produit
Erreur cons. Etui
Produit mal placé
Erreur cons. Livret
Erreur cons. Camera control
Camera inactive
Charge min. livrets
Charge max sortie produit
Mauvaise position vérin sortie produit
Conveyeur inactif
Protections cales ouvert

Figure 7-19 Alarmes

7.7 Alarmes

Pendant le cycle de travail de la machine, deux types d'alarmes peuvent survenir:

- alarmes **OPÉRATIONNELLES** (générées par les dispositifs de contrôle fonctionnels);
- alarmes de **SÉCURITÉ** (générées par les dispositifs de sécurité).

Les alarmes **OPÉRATIONNELLES** comportent l'arrêt de la machine en phase. Lorsque l'alarme n'est plus présente, la machine redémarre en automatique. Dans certains cas, il est nécessaire que l'opérateur vérifie et élimine la cause qui a porté à l'activation de l'alarme pour pouvoir redémarrer la machine.

Les alarmes **OPÉRATIONNELLES** sont:

ALARMES	CAUSE ET DESCRIPTION	ACQUITTEMENT
CHARGEMENT MIN. ETUIS	L'alarme s'active quand il n'y a pas assez d'étuis dans le magasin. La machine s'arrête.	L'opérateur doit recharger le magasin et la machine redémarre en automatique.
CHARGEMENT MIN. NOTICES	L'alarme s'active quand il n'y a pas assez de notices dans le magasin. La machine s'arrête.	L'opérateur doit recharger le magasin et la machine redémarre en automatique.
CHARGEMENT MIN. CALES	L'alarme s'active quand il n'y a pas assez de cales dans le magasin. La machine s'arrête.	L'opérateur doit recharger le magasin et la machine redémarre en automatique.
CHARGEMENT MIN. LIVRETS	L'alarme s'active quand il n'y a pas assez de livrets dans le magasin. La machine s'arrête.	L'opérateur doit recharger le magasin et la machine redémarre en automatique.
MINI ENTREE PRODUIT	L'alarme s'active pour chargement minimum de produit en entrée. La machine s'arrête.	L'opérateur doit rétablir le chargement et la machine redémarre en automatique.
BATTERIE API DECHARGE	La batterie de l'API est déchargée. La machine s'arrête.	Remplacer l'API Pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .
MACHINE EN AVAL ARRETEE	Quand la machine est asservie à une machine en aval, elle aussi s'arrête si la machine en aval s'arrête.	Quand la machine en aval se remet en route, la machine elle aussi se remet en route en automatique.
JOG INSERE	Un message sur le tableau de contrôle signale que le Jog de marche à impulsions est inséré.	
GROUPE CALES NON CONNCTE	Si le groupe <i>alimentation cales</i> n'est pas connecté, il n'est pas possible de l'activer.	Connecter le groupe et l'activer. Pour démarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .
GROUPE LIVRETS NON CONNCTE	Si le groupe <i>alimentation livret</i> n'est pas connecté, il n'est pas possible de connecter le groupe et l'activer. Pour démarrer la machine, appuyer sur RESET	

Table 7-1 Alarmes opérationnelles

	l'activer.	puis sur MARCHE .
PICK&PLACE PAS EN POSITION 0	Le P&P du groupe <i>alimentation livrets</i> est hors de phase. La machine s'arrête.	Compenser le groupe <i>alimentation livrets</i> . Pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .
ABSENCE CALES TUNNEL	Absence de <i>cales</i> sur le guide d'alimentation. La machine s'arrête.	Vérifier et éliminer la cause qui a porté à l'activation de l'alarme. Pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .
ABSENCE CALES CONFORMEUR	Absence de <i>cales</i> sur le conformeur en entrée du guide d'alimentation. La machine s'arrête.	Vérifier et éliminer la cause qui a porté à l'activation de l'alarme. Pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .
PRODUIT MAL PLACE	Si le produit n'est pas inséré complètement dans l'étui ou est plus haut par rapport au réglage vertical du palpeur, le capteur intervient en arrêtant le fonctionnement de la machine.	Pour reprendre la production, enlever le produit et l'étui correspondant, appuyer sur la touche de RESET puis sur celle de MARCHE .
CAMERA INACTIVE	La caméra n'est pas en run.	Attendre que la camera aille en run avant de redémarrer la machine.
CHARGEMENT MAX SORTIE PRODUIT	L'alarme s'active dans le cas de chargement maximum des étuis sur le tapis convoyeur de sortie/rebut. La machine s'arrête.	L'alarme disparaît et la machine se remet en route en mode automatique dès que le flux correct de flacons est rétabli en sortie.
MAUVAISE POSITION VERIN SORTIE PRODUIT	L'alarme s'active quand le piston de rebut est hors position. La machine s'arrête.	Vérifier et éliminer la cause qui a porté à l'activation de l'alarme. Pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .
CONVOYEUR INACTIF	L'alarme s'active si la touche de MARCHE est pressée sans avoir activé le convoyeur, au préalable.	Activer le convoyeur de la <i>Page Commandes</i> du tableau de contrôle puis appuyer sur la touche de MARCHE .
ERREUR CONS. NOTICE	L'alarme s'active quand le capteur de présence notice détecte le manque de notices plusieurs fois de suite (à configurer sur le tableau). La machine s'arrête.	Vérifier et éliminer la cause qui a porté à l'activation de l'alarme. Pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .
ERREUR CONS. ETUI	L'alarme s'active quand le capteur de présence étuis détecte le manque d'étuis plusieurs fois de suite (à configurer sur le tableau). La machine s'arrête.	Vérifier et éliminer la cause qui a porté à l'activation de l'alarme. Pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .

ERREUR CONS- PRODUIT	L'alarme s'active quand le palpeur de présence produit détecte le manque de produit plusieurs fois de suite (à configurer sur le tableau). La machine s'arrête.	Vérifier et éliminer la cause qui a porté à l'activation de l'alarme. Pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE.
ERREUR CONS. LIVRET	L'alarme s'active quand la fibre optique sur le groupe de préhension des livrets détecte le manque de livret plusieurs fois de suite (à configurer sur le tableau). La machine s'arrête.	Vérifier et éliminer la cause qui a porté à l'activation de l'alarme. Pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE.
ERREUR CONS. CAMERA CONTROL	L'alarme s'active quand la caméra détecte une erreur plusieurs fois de suite (à configurer sur le tableau). La machine s'arrête.	Vérifier et éliminer la cause qui a porté à l'activation de l'alarme. Pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE.

Les alarmes de **SECURITE** comportent l'arrêt immédiat de la machine (non en phase). Il faut que l'opérateur vérifie et élimine la cause qui a porté à l'activation de l'alarme pour pouvoir redémarrer la machine.

Les alarmes de **SECURITE** sont:

Table 7-2 Alarmes de sécurité

ALARMES	CAUSE ET DESCRIPTION	ACQUITTEMENT
ARRÊT D'URGENCE	La touche D'URGENCE a été pressée pour éviter ou pour signaler une situation de danger. La machine s'arrête.	Rétablir les conditions de sécurité de la machine. Remettre la machine en phase, si nécessaire. Rétablir la touche contraire des aiguilles d'une montre. Pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .
PROTECTIONS OUVERTES	Les protections de la machine sont ouvertes. La machine s'arrête.	Fermer les protections. Pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .
MOTEURS THERMIQUES	Dans le cas de fonctionnement anormal d'un moteur (surchARGE), un coupe-circuit thermique de protection du moteur relatif intervient avec arrêt de la machine.	Vérifier et éliminer les causes de la surcharge et rétablir le contact du coupe-circuit thermique concerné. Puis appuyer sur la touche de RESET du tableau de contrôle puis sur la touche de MARCHE .
BASSE PRESSION AIR	L'air comprimé sur les circuits de la machine est absent ou insuffisant. La machine s'arrête.	Vérifier le bon état de la ligne d'alimentation de l'air comprimé et des connexions. Contrôler la présence de pression sur le MANOMÈTRE et pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .
BLOPAGE MECANIQUE	Le limiteur de couple s'active en présence d'un bloc mécanique de la machine (le moteur tourne mais le codeur ne détecte pas le mouvement) ou bien quand le codeur est cassé. La machine s'arrête.	Vérifier et éliminer la cause qui a porté à l'activation de l'alarme. Comprendre s'il s'agit d'un bloc mécanique ou d'une panne du codeur. Résoudre le problème. Pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .
VOLANT MANUEL	Un message sur le tableau de contrôle signale que le volant de marche manuelle est inséré.	
BASSE PRESSION AIR CALE	L'air comprimé sur les services du groupe <i>alimentation cales</i> est absent ou insuffisant. Le groupe et la machine s'arrêtent.	Vérifier le bon état de la ligne d'alimentation de l'air comprimé et des connexions. Contrôler la présence de pression sur le MANOMÈTRE. Réactiver le groupe et pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .
PROTECTIONS CALES OUVERT	Les protections du groupe <i>alimentation cales</i> sont ouvertes. Le groupe et la machine s'arrêtent.	Fermer les protections. Réactiver le groupe et pour redémarrer la machine, appuyer sur RESET puis sur MARCHE .

7.8 Procédures opérationnelles avec machine en marche

Après avoir mis correctement la machine en marche, l'intervention de l'opérateur se limite à:

- insérer le pot en étui en utilisant la zone de chargement consacrée;
- contrôler l'état de fonctionnement de la machine, en s'assurant de l'absence d'anomalies visibles sur l'écran du terminal ou sur le pupitre opérateur et par des signaux lumineux.
- ces anomalies seront éventuellement éliminées conformément aux descriptions de ce manuel.

7.9 Contrôles pendant le travail

Pendant la période normale de travail de la machine, vérifiez le débit de production. Cette opération s'effectue via le système de supervision qui met en évidence sur l'écran du terminal les principaux paramètres opérateurs, les conditions d'alarme et la présence d'urgences (alarmes ou boutons d'urgence actifs). Référez-vous au manuel du panneau pour plus d'instructions. Le contrôle du bon fonctionnement de la machine peut être effectué visuellement, en veillant à ce qu'il n'y ait aucune interruption ou obstruction pendant le processus de travail.

	ATTENTION ! SI LA LIGNE A ÉTÉ OBSTRUÉE, ARRÊTEZ IMMÉDIATEMENT LE TRAVAIL AVANT D'INTERVENIR.
	DANGER ! POUR TOUTE INTERVENTION DU PRODUIT DANS LES MACHINES, LE PROCESSUS DE TRAVAIL DOIT ÊTRE BLOQUÉ DE MANIÈRE MOMENTÉE ET LA MACHINE DOIT ÊTRE EXAMINÉE ALORS QU'ELLE EST ARRÊTÉE.

7.10 Test de la machine

Après les réglages, un premier test de fonctionnement de la machine est suggéré pour déterminer son bon fonctionnement. Pendant cette phase, il est possible de trouver des anomalies et de faire les ajustements nécessaires. Si toutes les opérations ont été effectuées correctement et que toutes les protections et tous les accessoires de la machine (signaux, protections des sources d'énergie associées, etc.) ont été correctement démarrés et vérifiés, la machine peut être considérée comme appropriée pour l'utilisation.

	DANGER ! AUTOUR DE L'ESPACE DE TRAVAIL DE LA MACHINE SEULEMENT LE PERSONNEL AUTORISÉ EST AUTORISÉ À PASSER AUX ZONES OPÉRATIONNELLES. LE PERSONNEL NON AUTORISÉ N'EST PAS AUTORISÉ PRÈS DE LA MACHINE OU DANS DES ZONES NON DÉLIMITÉES COMME OPÉRATIVE.
	DANGER ! LA MACHINE DOIT ÊTRE UTILISÉE AVEC TOUTES LES SÉCURITÉS ACTIVES ET LE FONCTIONNEMENT CORRECT. ELLE NE DOIT PAS TRAVAILLER SI UNE PROTECTION A ÉTÉ ENLEVÉE OU ALTÉRÉE.
	ATTENTION ! LE PERSONNEL AUTORISÉ À L'UTILISATION DE LA MACHINE DOIT ÊTRE AU PRÉALABLE FORMÉ SUR LES PROCÉDURES OPÉRATOIRES ET SUR LES OPÉRATIONS POSSIBLES DE LA MACHINE. ILS DOIVENT CONNAÎTRE TOUTES LES COMMANDES, EN PARTICULIER TOUTES LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ, L'EMPLACEMENT ET LE MODE D'INTERVENTION DE CHACUN, SANS OUBLIER TOUTES LES PROCÉDURES D'INTERVENTION D'URGENCE.

8. SÉCURITÉS DE LA MACHINE

Pour garantir le bon et régulier processus d'emballage et éviter tout danger possible pour les opérateurs, la machine a des sécurités électriques et mécaniques qui interviennent lorsqu'une anomalie dans le fonctionnement est ressentie. Si la machine s'arrête soudainement, la première chose à faire est de vérifier tous les dispositifs de sécurité pour voir si l'arrêt a été causé par l'un de ces dispositifs. Si tel est le cas, la cause qui a déterminé l'intervention doit être éliminée avant le redémarrage de la machine et le retour à la production. La sécurité électrique intervenue s'affiche sur le moniteur.

8.1 Arrêt d'urgence de la machine

La machine a des dispositifs d'urgence et des boutons (grand bouton rouge). En appuyant sur le bouton d'urgence, la machine s'arrête instantanément en position d'arrêt et coupe l'alimentation électrique de la machine. Après un arrêt d'urgence, les fonctions de la machine doivent être réinitialisées, en tournant et en extrayant le bouton rouge d'urgence puis en appuyant sur le bouton bleu **Reset** puis sur le bouton vert **Start**. Gardez à l'esprit que l'arrêt d'urgence de la machine peut laisser certaines parties encore à risque (ex : certaines pièces à l'intérieur de l'armoire électrique).



N'utilisez jamais le bouton d'**URGENCE** pour un simple arrêt de la machine.



ATTENTION !
N'OUBLIEZ PAS QUE L'UTILISATION INAPPROPRIÉE DU BOUTON D'URGENCE ROUGE DOIT ÊTRE ÉVITÉE. LE BOUTON D'URGENCE DOIT ÊTRE PRESSÉ SEULEMENT LORSQUE LA SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR EST EN DANGER.

8.1.1 Boutons d'arrêt et d'URGENCE

Il est important de préciser la différence entre le bouton d'**arrêt** et celui d'**URGENCE** :

- le bouton **Arrêt** arrête la machine in phase, uniquement si le cycle de travail est terminé ;
- le bouton **URGENCE** bloque immédiatement la machine dans la position où elle se trouve.

Il est nécessaire d'utiliser le bouton **Arrêt** lorsque vous souhaitez finir le cycle de travail, libérant les dispositifs mécaniques et les accessoires de chaque position opérationnelle.

Après avoir utilisé le bouton **URGENCE** (qui bloque tous les dispositifs et les organes mécaniques immédiatement), il peut être nécessaire de nettoyer les composants de la machine pour déverrouiller les pièces à travailler encore présentes sur la machine. Ce bouton doit être utilisé uniquement en cas d'urgence.

8.2 Protections de sécurité pouvant être ouvertes

La zone opératoire de la machine, où l'intervention de l'opérateur est nécessaire pendant les phases de production, le réglage fin ou l'entretien ont des protections de sécurité qui peuvent être ouvertes avec des micro-interrupteurs de sécurité. Pour rentrer à l'intérieur de la machine, il faut d'abord arrêter la machine avec le bouton d'arrêt, puis ouvrir les protections. Chaque fois que les protections sont ouvertes pendant que la machine fonctionne, elle s'arrête immédiatement, comme si le bouton d'urgence avait été pressé, provoquant les mêmes effets.

Pour redémarrer la machine, procédez comme suit :

- retirer de la machine des cartons ou du produit collé ou hors de sa position ;
- fermer les protections de sécurité ayant été ouvertes ;
- appuyez sur **Reset** ;
- appuyez sur **Start** ;

8.3 Positions du capteur de sécurité

La machine dispose d'une série de capteurs de sécurité capables de contrôler la sécurité de ceux qui travaillent sur la machine. Ils sont connectés pour provoquer le blocage de la machine.

	ATTENTION ! IL EST ABSOLUMENT INTERDIT D'AMORTIR OU D'EXCLURE LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ, CELA PEUT ENGENDRER DES RISQUES GRAVES POUR L'OPÉRATEUR.
---	--

8.3.1 Micro-interrupteurs

Ces micro-interrupteurs sont présents en correspondance de tous les écrans de protection qui peuvent être ouverts pour entrer dans la machine pendant l'entretien et/ou lors de la production en cas de besoin.

8.4 Protections de sécurité

La machine est également protégée par des carters fixes vissés à la structure de la machine qui ne doivent jamais être enlevés. Les carters peuvent être enlevés, avec la machine éteinte, pour des opérations spéciales d'entretien.

8.5 Premiers secours d'une personne blessée

Si la machine est utilisée correctement, elle ne cause pas de risques élevés. En cas de blessure, les causes probables sont dues à la suppression des protections de sécurité, c'est-à-dire, le blessé a probablement suivi une mauvaise procédure. Ne sachant pas à l'avance la cause de la blessure, les personnes sur place devront déterminer quelle sera la meilleure façon de donner les premiers secours à la personne blessée.

Dans tous les cas, la machine doit être arrêtée en cas d'urgence, la personne blessée doit être secourue et retirée de la source de danger qui pourrait être due :

- au contact avec des sources d'alimentation (source électrique) ;
 - à l'écrasement d'une partie du corps dans les mécanismes de la machine ;
 - à l'écrasement d'une personne sous une charge suspendue, tombée accidentellement ou par des opérations erronées ;
 - au contact ou à la proximité de sources de chaleur ;
 - etc.
- Immédiatement après avoir retiré la personne blessée de la source du risque, **appelez l'assistance médicale pour l'aide nécessaire**. Dans de nombreux cas (comme en cas d'électrocution), le secouriste doit pouvoir intervenir avec des pratiques spécifiques (respiration bouche-à-bouche, réanimation cardiaque, etc.).

Les travailleurs doivent suivre des cours de premiers soins périodiques avec un personnel médical spécialisé.

8.6 Protections des moteurs électriques

Lorsque des conditions de fonctionnement anormales des moteurs (surcharge) se présentent, le coupe-circuit thermique se déclenche et arrête la machine avec signallement par alarme sur le terminal du tableau de contrôle. Vérifier et éliminer les causes de la surcharge et rétablir le contact du coupe-circuit thermique concerné. Avant d'intervenir sur les inverseurs, consulter les manuels relatifs. Puis appuyer sur la touche de **RESET** du tableau de contrôle puis sur la touche de **MARCHE**.

8.7 Limiteur de couple moteur principal

Le limiteur de couple s'active en présence d'un bloc mécanique de la machine (le moteur tourne mais le codeur ne détecte pas le mouvement) ou bien quand le codeur est cassé. Quand le limiteur de couple s'active, la machine s'arrête et va en alarme.

Avant de redémarrer la machine, il faut identifier la cause qui a porté à l'activation du limiteur de couple.

9. CHANGEMENT DE FORMAT

 Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com		MANUEL D'INSTRUCTIONS	ETUYEUSE VERTICALE MODÈLE: AV	Page: 73 de 98
Client: SVR	Matricule: 16100			

Le changement de format est sans contexte une opération délicate et importante à effectuer pour obtenir les meilleures prestations de l'étuyeuse. Pour réduire les temps de préparation du format et simplifier cette opération, nous avons réduit le plus possible le nombre de pièces à remplacer, quant aux réglages, des repères ont été prévus pour faciliter la mise au point des pièces concernant la mise en forme et la fermeture des étuis.

Effectuer les réglages suivant la séquence des opérations indiquées dans les paragraphes ci-après. Si la différence entre les étuis à conditionner est minimale, une partie des réglages pourrait ne pas être nécessaire.

Utiliser la commande à distance Jog pour commander la machine par impulsions et contrôler les opérations.

Pour plus d'informations, consulter le manuel original fourni.

9.1 Étuis



Figure 9-1 Étuis

Table 9-1 Étuis

Nom	Dimensions (mm)	Pattes	Produit
F1	Crème	Opposées	Crème
F2	Filorga Time-filler eyes	Opposées	Crème Cale
F3	Filorga Sleep and peel	Opposées	Crème Cale
F4	Filorga Optim-eyes	Opposées	Crème
F5	Filorga Meso+	Opposées	Crème
F6	Filorga Sleep-recover	Opposées	Crème

9.2 Opérations préalables

Les opérations préalables au changement de format:

1. éteindre la machine ou bien appuyer sur la touche d'**URGENCE** ;
2. vider les magasins ;
3. desconncter et éloigner délicatement le groupe alimentation cales du corps de la machine:

- Enlever le pousseur vertical à format **C8e** (fig. 9-2)

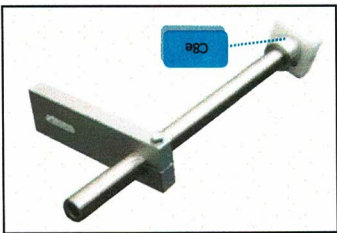
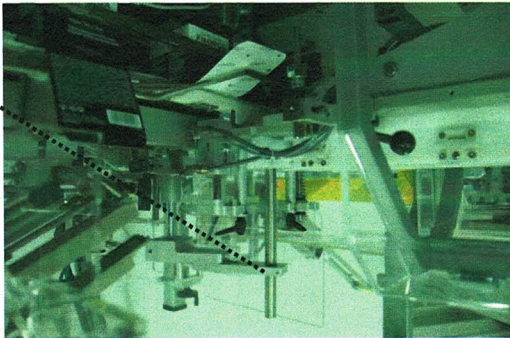


Figure 9-2 Enlever le pousseur vertical à format

- Dévisser et enlever les pommeaux de bloc du groupe *alimentation cales* du corps de la machine (fig. 9-3)

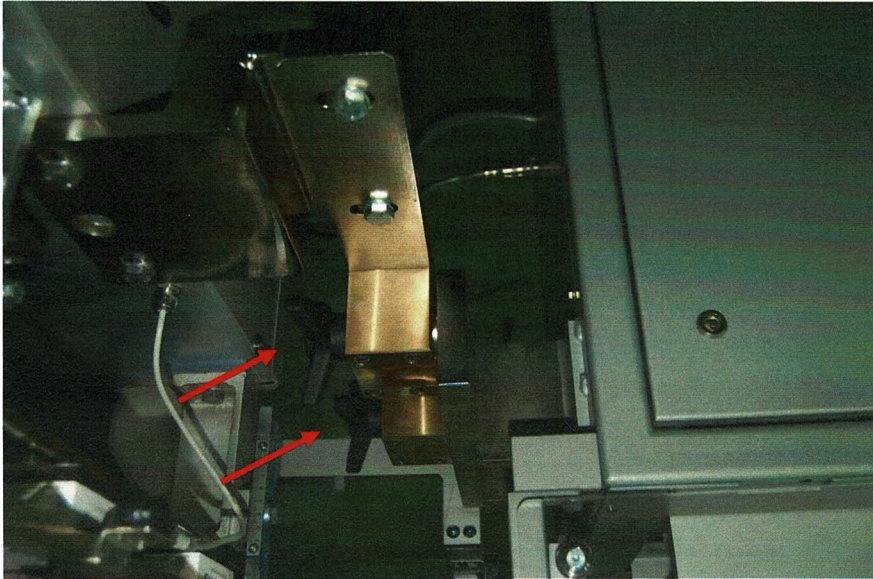


Figure 9-3 Dévisser et enlever les pommeaux de bloc

○ Enlever le plieur-pattes (fig. 9-4)

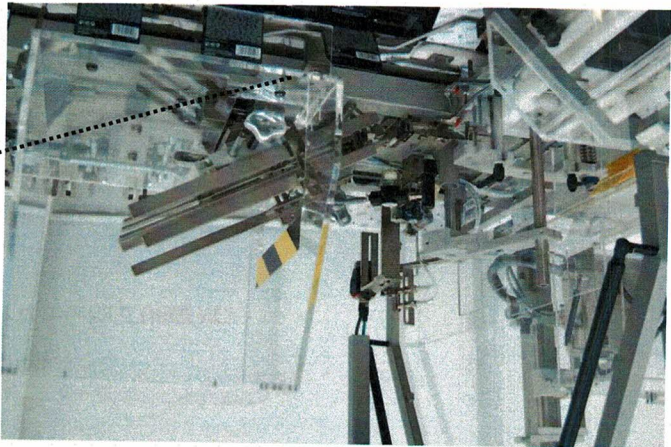


Figure 9-4 Enlever le plieur-pattes

○ Déconnecter le circuit pneumatique et électrique du groupe alimentation cales de celui de la machine (fig. 9-5)

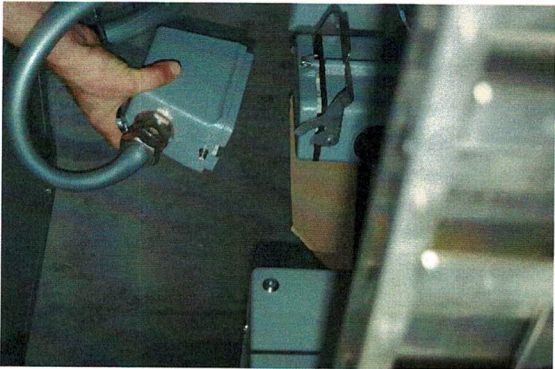


Figure 9-5 Déconnecter le circuit pneumatique et électrique

4. Soulever le groupe alimentation livrets en utilisant le volant prévu à cet effet (opération nécessaire uniquement quand on passe d'un format plus petit à un format plus grand)

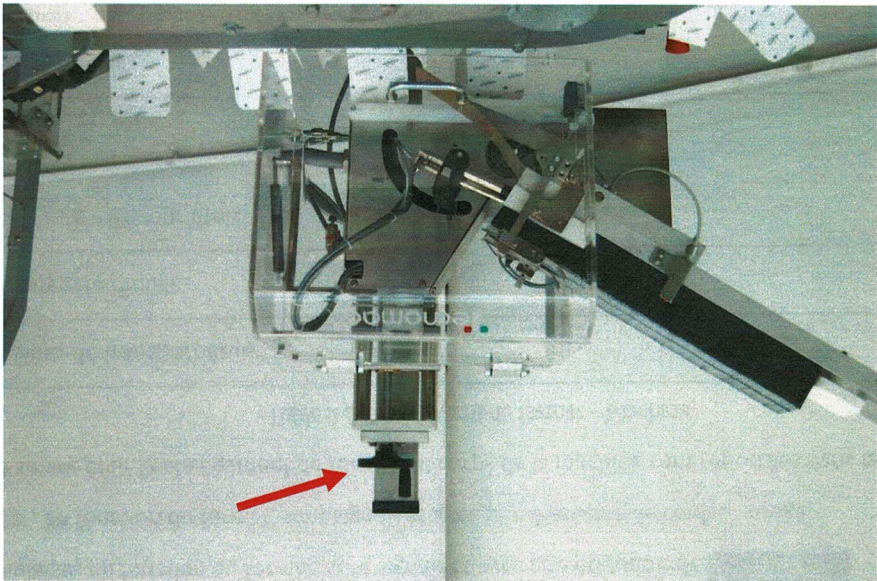


Figure 9-6 Soulever le groupe alimentation livrets

9.3 Changement de format – Machine

Les pièces à remplacer, en fonction du format, sont signalées avec une étiquette de **couleur bleue**.

Les pièces à régler, en fonction du format, sont signalées avec une étiquette de couleur rouge.

Les opérations à suivre pour le changement de format du corps de la machine sont reportées dans le tableau suivant.

Table 9-2 Changement de format – Machine

M1	Régler chaînes de transport étuis
M2	Déplacement côté mobile
M3	Régler contraste extérieur étuis a) Contraste b) Courbe c) Contraste mobile
M4	Régler magasin étuis a) Support b) Guides latéraux c) Guide inférieur d) Chaîne e) Guide supérieur
M5	Régler porte-ventouse prélèvement étuis
M6	Régler plan de support étuis
M7	Régler guide-patte supérieur
M8	Régler groupe d'ouverture patte
M9	Régler groupe de pliage patte – f. inf.
M10	Régler contraste étuis
M11	Régler contraste de fermeture pattes latérales – f. inf.
M12	Remplacer/Régler contre-précasseur languette et précasseur languette – f. inf.
M13	Régler plieur de patte- fermeture inférieure
M14	Remplacer lame d'introduction languette – f. inf.
M15	Régler presseur de pré fermeture/ fermeture finale – f. inf.
M16	Régler guide étuis - fermeture inférieure

M17	Régler numéroteurs
M18	Régler guide de maintien pattes latérales
M19	Régler groupe palpeur produit
M20	Régler groupe de pliage patte – f. sup.
M21	Régler contraste de fermeture pattes latérales – f. sup.
M22	Remplacer/régler contre-précasseur languette et précasseur languette – f. sup.
M23	Régler plieur de patte - fermeture supérieure
M24	Remplacer lame d'introduction languette – f. sup.
M25	Régler presseur de pré fermeture/ fermeture finale – f. sup.
M26	Régler guide étuis - fermeture supérieure
M27	Régler guide latéral sortie
M28	Remplacer/Régler ventouse prélèvement étuis (sortie)

Pour la description détaillée des opérations singulières de changement de format du corps de la machine, se référer au manuel original fourni.

9.4 Changement de format – Alimentation cales

Les pièces à remplacer, en fonction du format, sont signalées avec une étiquette de **couleur bleue**.
Les pièces à régler, en fonction du format, sont signalées avec une étiquette de couleur rouge.

Les opérations à suivre pour le changement de format du groupe alimentation cales sont reportées dans le tableau suivant.

Table 9-3 Changement de format – Alimentation cales

C1	Déconnecter les capteurs et enlever les parties à format a) Enlever le guide court droit (fig. 9-7) b) Enlever le guide court gauche (fig. 9-7) c) Enlever la trémie à format en correspondance de la zone d'insertion cartonné en étui (fig. 9-7) d) Enlever la trémie plie-pattes latérales cartonné à format (fig. 9-8) e) Enlever le piston pousseur à flap à format (fig. 9-8) f) Enlever le guide latéral à format droit (fig. 9-8) g) Enlever le guide latéral à format gauche (fig. 9-8) h) Enlever le flap piston élévateur à format (fig. 9-9) i) Enlever le guide magasin droit (fig. 9-10) j) Enlever le guide magasin gauche (fig. 9-10)	
C2	Régler piston plieur de patte 1 (fig. 9-11)	
C3	Régler zone insertion cartonnée en étui: a) flap (fig. 9-12) b) vis positionnement piston plieur-patte 2 (fig. 9-13) c) support guide mobile (fig. 9-14) d) guide pattes (fig. 9-14) e) vis centrage flap (fig. 9-15)	
C4	Régler magasin cales a) guides latéraux supérieurs (fig. 9-16) b) guides latéraux inférieurs (fig. 9-17) c) glissières (fig. 9-18) d) trappes (fig. 9-19)	
C5	Régler butée piston pousseur (fig. 9-20)	
C6	Régler flap de butée (fig. 9-21)	
C7	Monter les pièces du nouveau format	
C8	Approcher délicatement le groupe alimentation cales du corps de la machine et le brancher: a) Brancher le circuit électrique b) Brancher le circuit pneumatique c) Remonter le plieur-pattes d) Remonter les pommeaux de bloc e) Remonter le pousseur vertical à format et le régler	
C9	Régler le centrage longitudinal de la trémie d'insertion cales (fig. 9-22)	

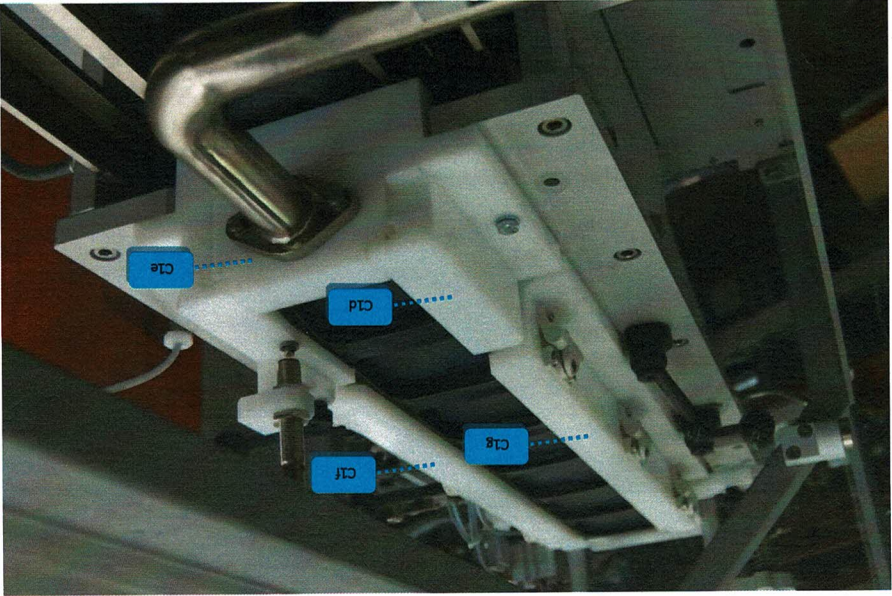


Figure 9-8 Enlèvement trémie plieur-pattes – piston – guide alimentation droit et gauche

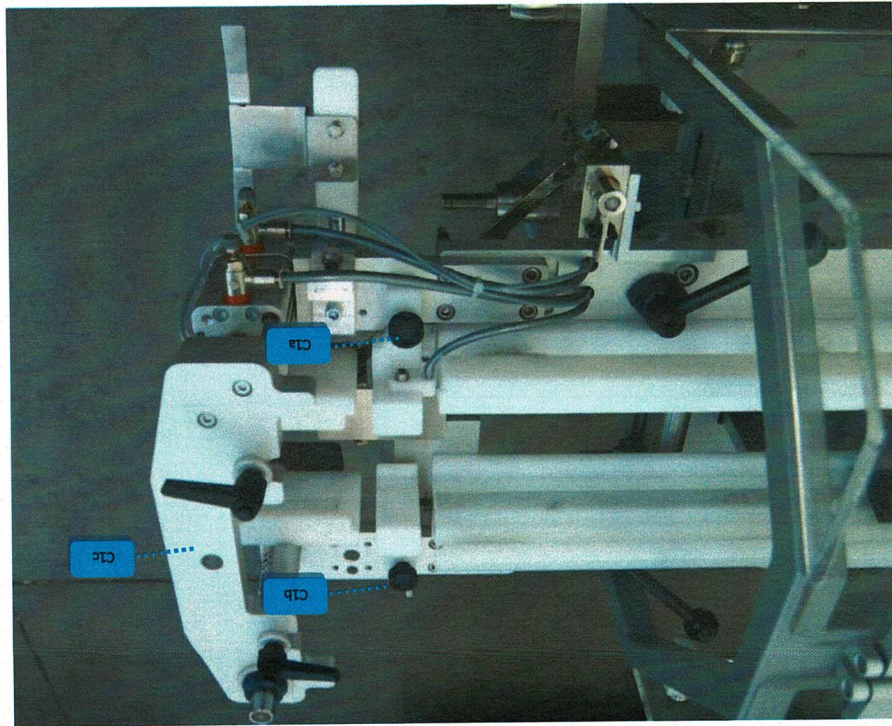


Figure 9-7 Enlèvement guide court droit et gauche – trémie d'insertion

Client: SVR Matricule: 16100 Page: 81 de 98	MANUEL D'INSTRUCTIONS ÉTUVEUSE VERTICALE MODÈLE: AV	ecnomaco  Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com
--	---	--

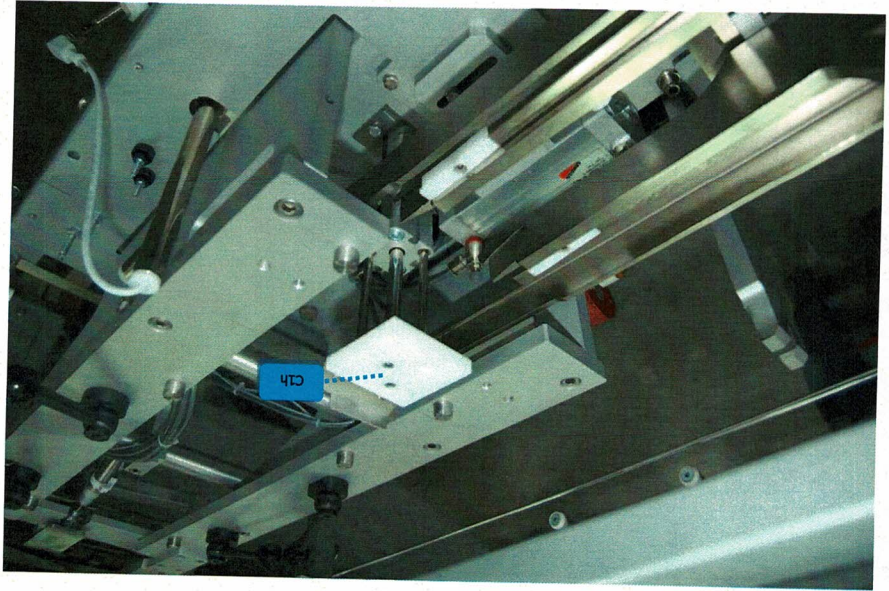


Figure 9-9 Enlèvement flap piston élévateur

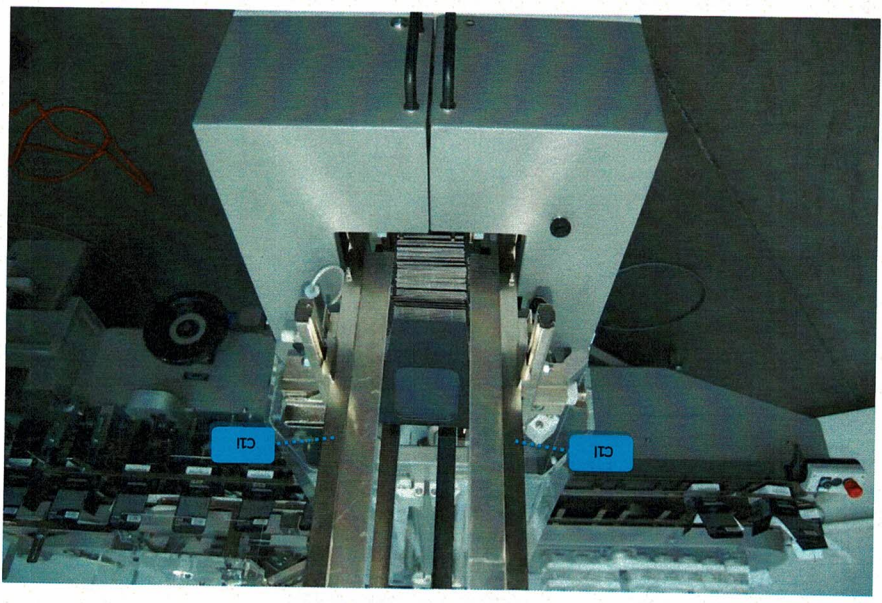


Figure 9-10 Enlèvement guide magasin cales droit et gauche

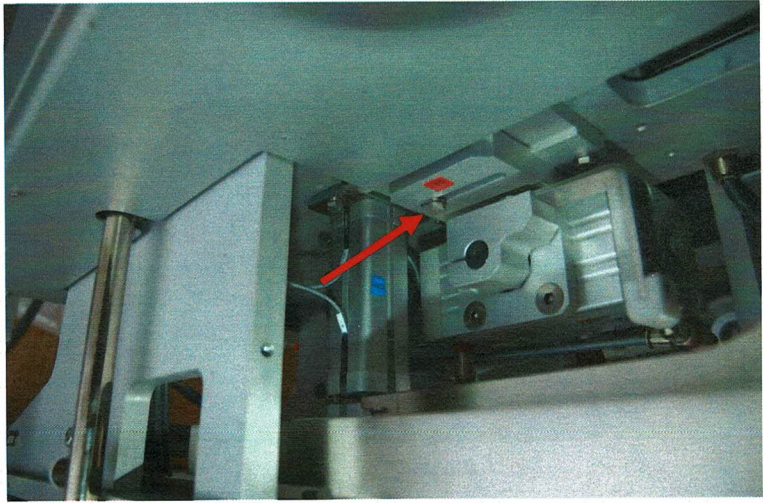


Figure 9-11 Réglage piston pleur-pattes

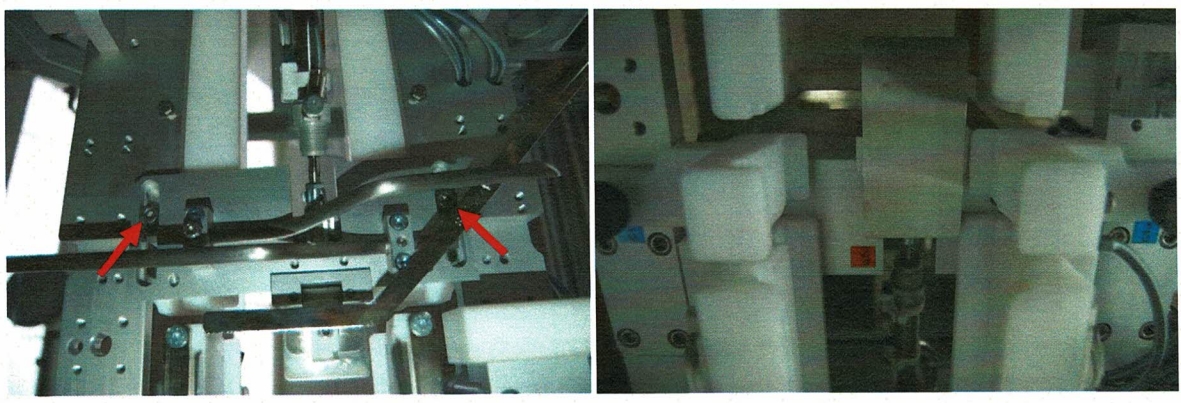


Figure 9-12 Réglage zone insertion cales en étui - flap

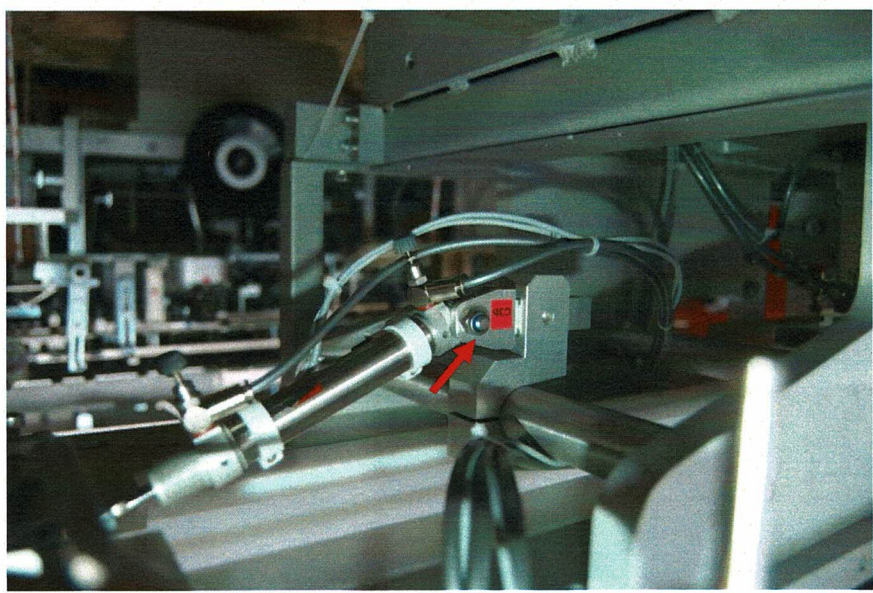


Figure 9-13 Réglage vis positionnement piston pleur-pattes 2

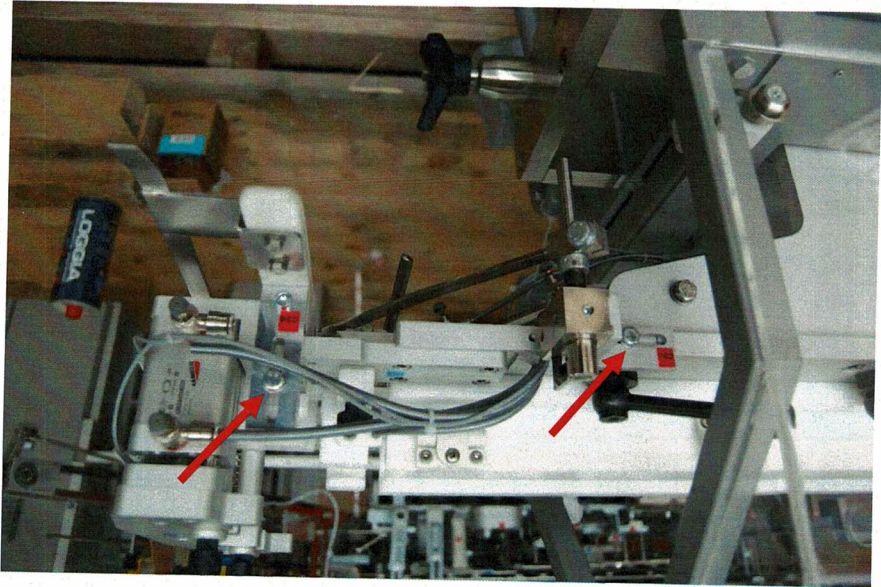


Figure 9-14 Réglage support guide mobile et plieur-pattes

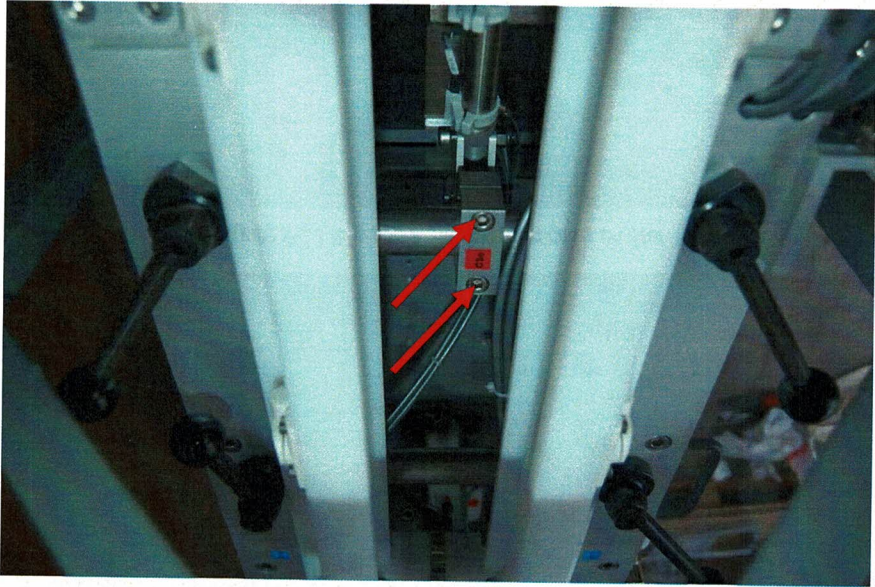
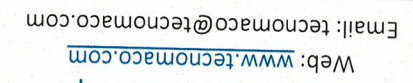


Figure 9-15 Réglage vis centrage flap



Matricule: 16100

ÉTUDE VERTICALE

Page: 94 de 98

12.1 Pièces de rechange

support, pailiers, etc.) ainsi que toutes les données sur la plaque d'identification de la machine.

- type de produit

- données sur la plaque d'identification du moteur

formant la machine.

11. INSTRUCTIONS DÉMANTÈLEMENT, ÉLIMINATION DES DÉCHETS

11.1 Démolition de la machine

La démolition de la machine ne nécessite pas de procédures particulières car elle a été construite entièrement en matériau non polluant (menuiserie métallique). Néanmoins, nous vous suggérons de respecter les règles suivantes :

- Les composants en bon état peuvent être récupérés pour une utilisation en seconde main.
- Les pièces métalliques peuvent être recyclées.
- Les pièces en plastique et en caoutchouc (typiquement dans les installations électriques) doivent être traitées séparément.
- Les pièces utilisées pour l'emballage (principalement en bois) peuvent être récupérées pour être réutilisées.
- Les pièces en contact avec des polluants (huiles, solvants, etc.) doivent être traitées conformément aux lois en vigueur sur le lieu d'installation de la machine avant d'être éliminées comme matières non polluantes.

11.2 Élimination des matières

L'élimination des restes de matières usées (résines, solvants, huiles et lubrifiants, etc.) et de produits (papier, tissu, produits finis, etc.) doit être classée selon la toxicité. Les matières toxiques doivent être éliminées en respectant les normes en vigueur sur le lieu d'installation de la machine, en faisant appel à des industries spécialisées, officiellement autorisées à éliminer les déchets.



ATTENTION
IL EST ABSOLUMENT INTERDIT DE DÉCHARGER DES DÉCHETS TOXIQUES DANS LES
CANALISATIONS. LES MATIÈRES À ÉLIMINER SANS CERTIFICATION PEUVENT ÊTRE
EMMENÉES À LA DÉCHARGE DE LA VILLE.

Consultez le manuel original fourni.

10. ENTRETIEN

 Pharmaceutical machinery Web: www.tecnomaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com		ÉTUYEUSE VERTICALE MODÈLE: AV	Page: 92 de 98
MANUEL D'INSTRUCTIONS			
Client: SVR		Matricule: 16100	

F6

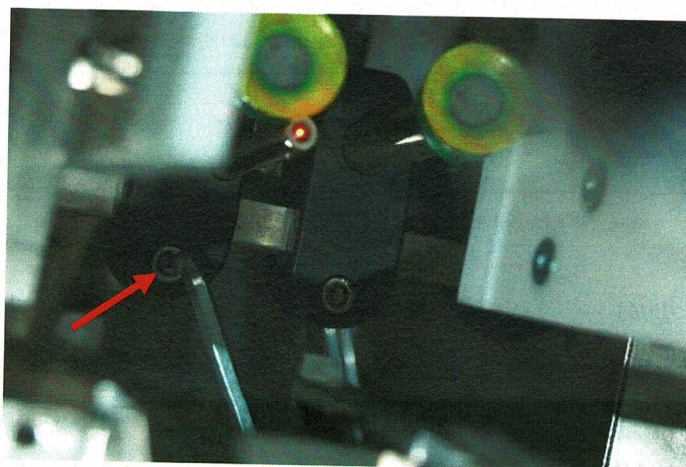


Figure 9-25 Régler porte-ventouse prélèvement livrets



Figure 9-26 Régler hauteur groupe alimentation livrets

9.5 Changement de format – Alimentation livrets

Les pièces à régler, en fonction du format, sont signalées par une étiquette de **couleur rouge**.
Les opérations à suivre pour le changement de format du groupe alimentation livrets sont reportées dans le tableau suivant.

Table 9-4 Changement de format – Alimentation livrets

L1	Régler magasin livrets a) Guides latéraux (fig. 9-23) b) Guides supérieurs (fig. 9-24)
L2	Régler porte-ventouse prélèvement livrets (fig. 9-25)
L3	Régler hauteur groupe (fig. 9-26)

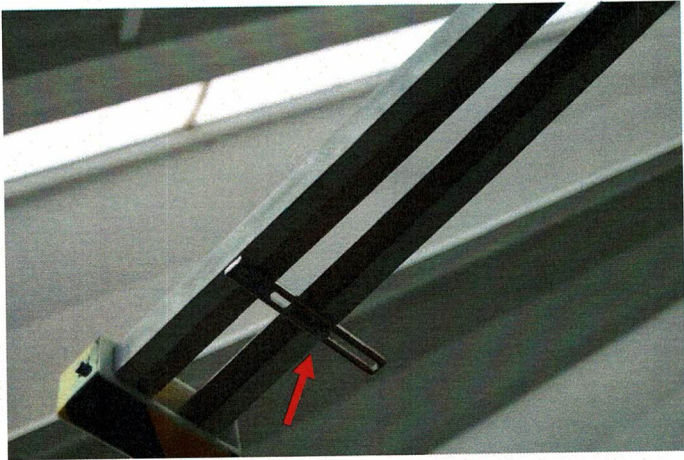
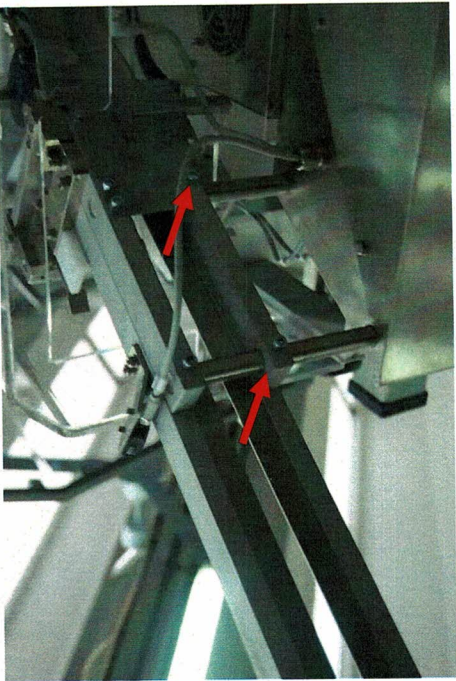


Figure 9-23 Régler guides latéraux

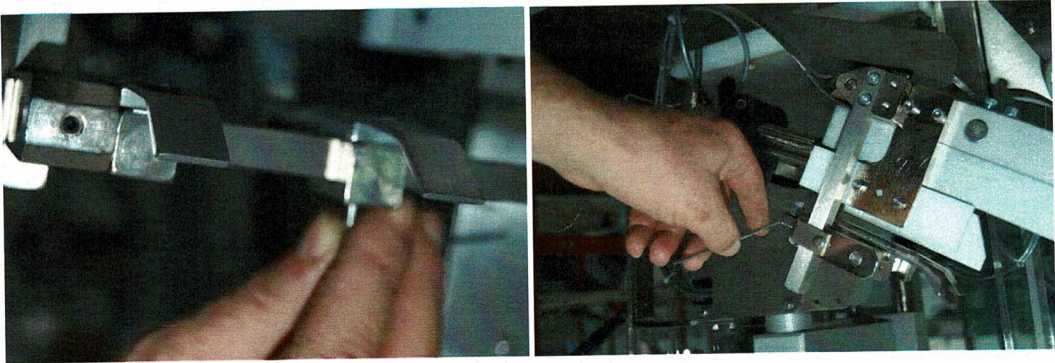


Figure 9-24 Régler guides supérieurs

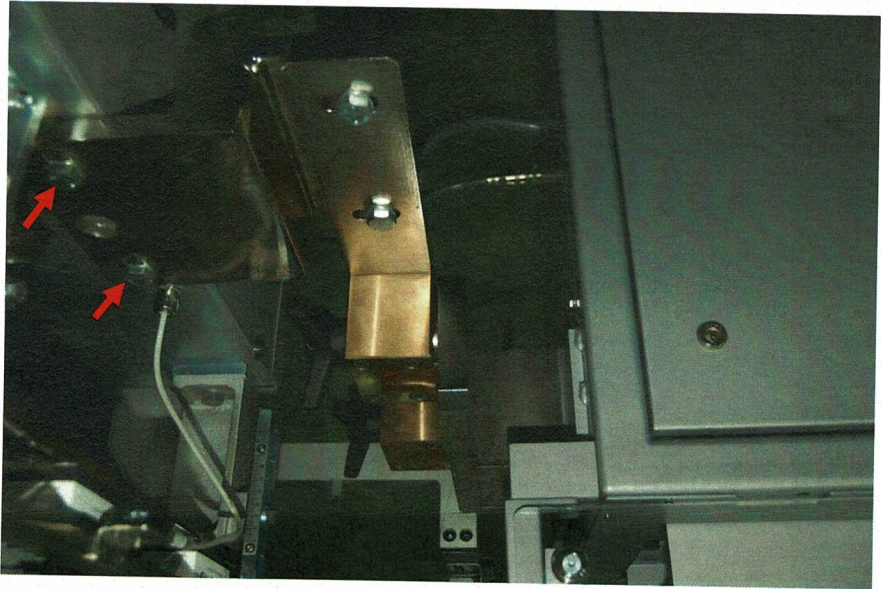


Figure 9-22 Régler le centrage longitudinal de la trémie d'insertion cales

 Pharmaceutical machinery Web: www.economaco.com Email: tecnomaco@tecnomaco.com	
MANUEL D'INSTRUCTIONS	Client: SVR
ÉTUYEUSE VERTICALE	Matricule: 16100
MODÈLE: AV	Page: 88 de 98

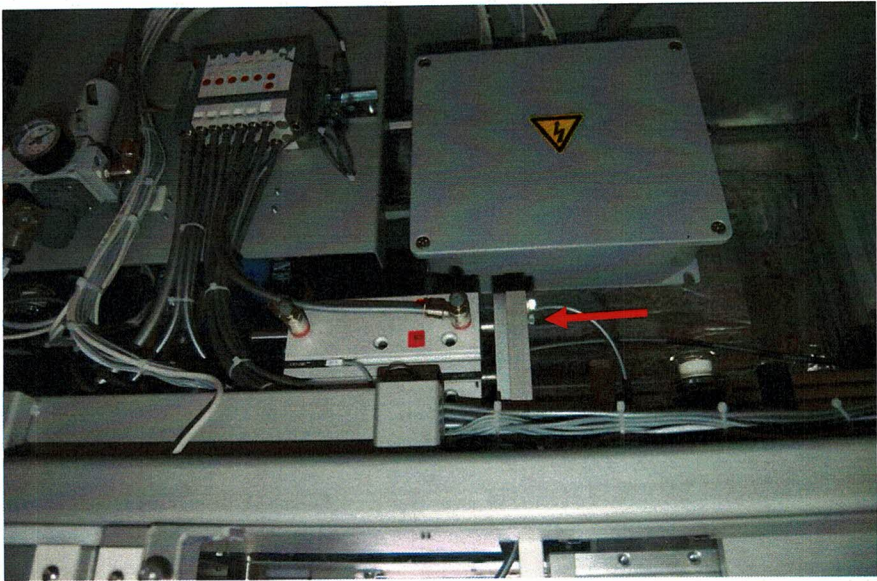


Figure 9-20 Réglage butée piston pousseur

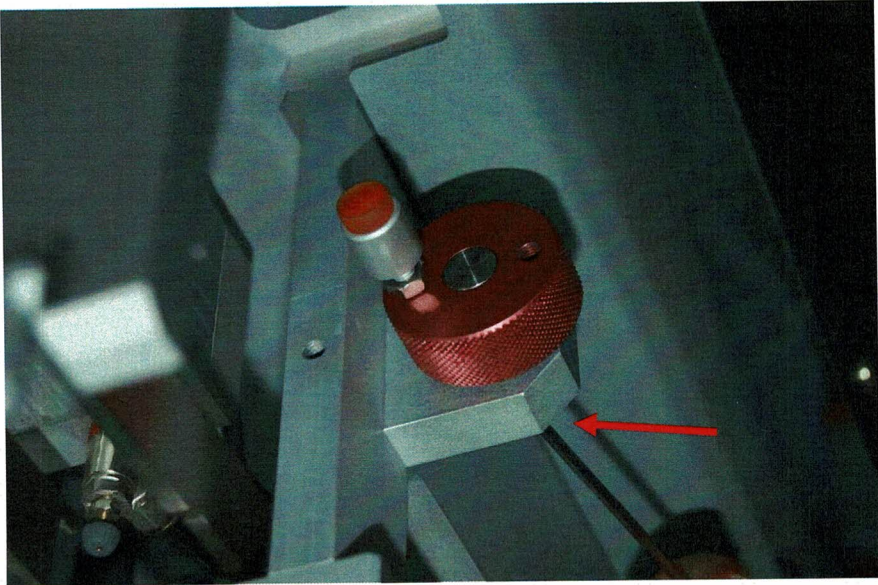


Figure 9-21 Réglage flap de butée

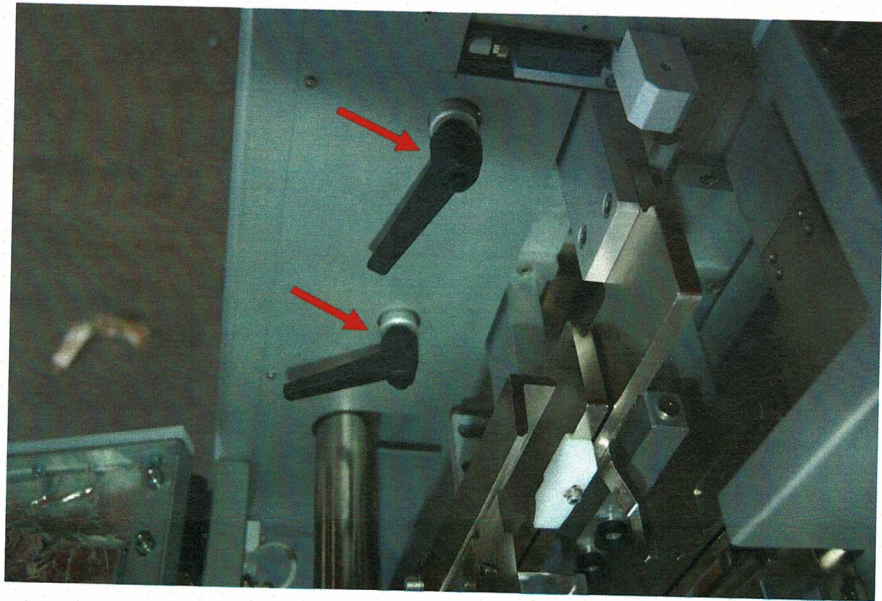


Figure 9-18 Réglage glissières



Figure 9-19 Réglage trappes

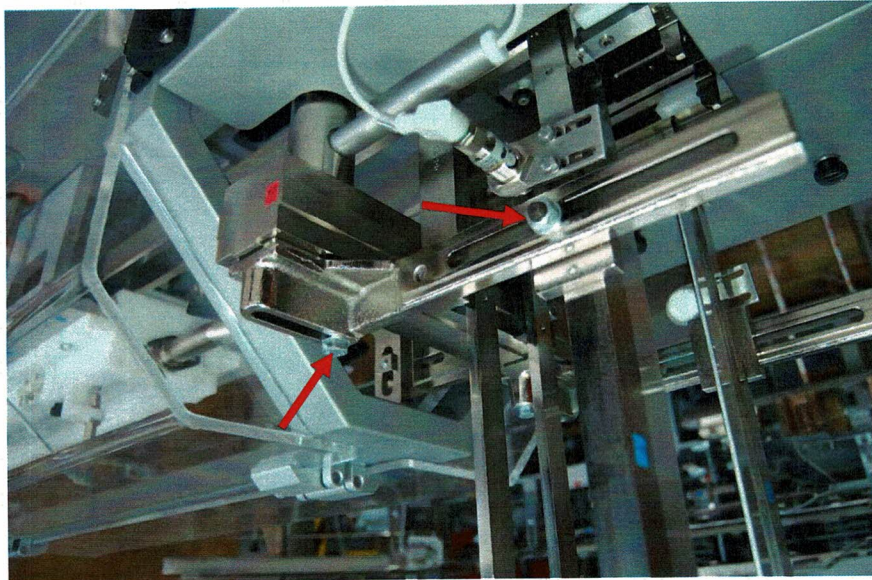


Figure 9-16 Réglage guides latéraux supérieurs magasin cales

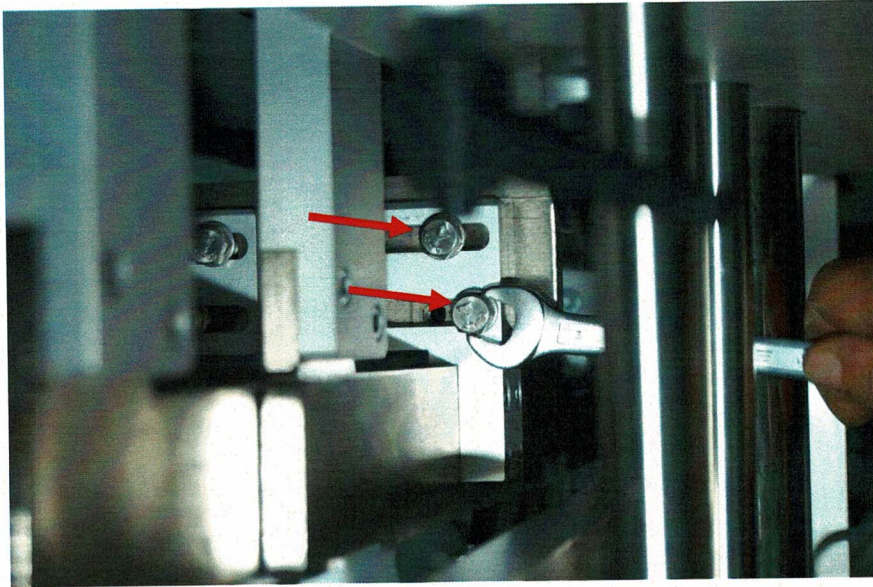


Figure 9-17 Réglage guides latéraux inférieurs magasin cales

FIGURES

12	Figure 2-1 Plaque d'identification.....
14	Figure 3-1 Composants principaux.....
16	Figure 3-2 Cycle de travail.....
17	Figure 3-3 Alimentation étuis.....
18	Figure 3-4 Capteurs présence étuis sur la chaîne de transport.....
19	Figure 3-5 Alimentation notices.....
20	Figure 3-6 Alimentation cales.....
21	Figure 3-7 Magasin cales et capteur de chargement minimum.....
22	Figure 3-8 Guide cales.....
23	Figure 3-9 Terminal insertion cales.....
23	Figure 3-10 Piston pousseur vertical.....
24	Figure 3-11 Alimentation livrets.....
24	Figure 3-12 Magasin livrets et capteur de chargement minimum.....
25	Figure 3-13 Système de prélèvement livret à ventouses.....
26	Figure 3-14 Groupe sortie et éjection.....
27	Figure 3-15 Caméra.....
27	Figure 3-16 Capteur chargement maximum.....
42	Figure 6-1 Commande Jog.....
45	Figure 7-1 Tableau de contrôle et touches.....
46	Figure 7-2 Urgence.....
47	Figure 7-3 Colonne lumineuse.....
48	Figure 7-4 Page d'Accueil.....
49	Figure 7-5 Page Menu.....
50	Figure 7-6 Page Commandes 1.....
51	Figure 7-7 Page Commandes 2.....
52	Figure 7-8 Page Commandes 3.....
53	Figure 7-9 Page Diagnostic – input.....
53	Figure 7-10 Page Diagnostic – output.....
54	Figure 7-11 Page Paramètres.....
55	Figure 7-12 Vitesse.....
56	Figure 7-13 Temporisation.....
57	Figure 7-14 Page Phases 1.....

58	Figure 7-15 Page Phases 2
60	Figure 7-16 Page Erreur Consécutive
61	Figure 7-17 Données Production
62	Figure 7-18 Message d'alerte
63	Figure 7-19 Alarmes
74	Figure 9-1 Etais
75	Figure 9-2 Enlever le pousseur vertical à format
75	Figure 9-3 Dévisser et enlever les pommeaux de bloc
76	Figure 9-4 Enlever le plieur-pattes
76	Figure 9-5 Déconnecter le circuit pneumatique et électrique
77	Figure 9-6 Soulever le groupe alimentation livrets
81	Figure 9-7 Enlèvement guide court droit et gauche – trémie d'insertion
81	Figure 9-8 Enlèvement trémie plieur-pattes – piston – guide alimentation droit et gauche
82	Figure 9-9 Enlèvement flap piston élévateur
82	Figure 9-10 Enlèvement guide magasin cales droit et gauche
83	Figure 9-11 Régler piston plieur-pattes
83	Figure 9-12 Régler zone insertion cales en étui – flap
83	Figure 9-13 Régler vis positionnement piston plieur-pattes 2
84	Figure 9-14 Régler support guide mobile et plieur-pattes
84	Figure 9-15 Régler vis centrage flap
85	Figure 9-16 Régler guides latéraux supérieurs magasin cales
85	Figure 9-17 Régler guides latéraux inférieurs magasin cales
86	Figure 9-18 Régler glissières
86	Figure 9-19 Régler trappes
87	Figure 9-20 Régler butée piston pousseur
87	Figure 9-21 Régler flap de butée
88	Figure 9-22 Régler le centrage longitudinal de la trémie d'insertion cales
89	Figure 9-23 Régler guides latéraux
89	Figure 9-24 Régler guides supérieurs
90	Figure 9-25 Régler porte-ventouse prélèvement livrets
90	Figure 9-26 Régler hauteur groupe alimentation livrets

TABLES

Table 3-1 Caractéristiques techniques	15
Tableau 5-1 Signaux de danger	35
Tableau 5-2 Signaux d'interdiction.....	36
Tableau 5-3 Signaux d'obligation.....	36
Table 7-1 Alarmes opérationnelles.....	64
Table 7-2 Alarmes de sécurité	67
Table 9-1 Etais.....	74
Table 9-2 Changement de format – Machine.....	78
Table 9-3 Changement de format – Alimentation cales.....	80
Table 9-4 Changement de format – Alimentation livrets.....	89



Email: tecnomaco@tecnomaco.com
Web: www.tecnomaco.com

MANUEL D'INSTRUCTIONS

ÉTUYEUSE VERTICALE
MODÈLE: AV

Cliant: SVR

Matricule: 16100

Page: 98 de 98

Tous les droits sont réservés.

La reproduction, en tout ou partie et sous toute forme (impression, photocopie, microfilm ou autres) est interdite, tout comme le retraitement, la reproduction ou la diffusion au moyen de systèmes électroniques sans autorisation écrite du fabricant.

TECNOMACO ITALIA S.R.L.

Siège: Via della Meccanica, 28

04011 Aprilia (Latina)

Tel. +39.06.92.83.655

Fax. +39.06.92.83.657

www.tecnomaco.com

e-mail: tecnomaco@tecnomaco.it