

*NOTICE ORIGINALE
d'EMPLOI et d'ENTRETIEN*

Modèle : K-NET AUTO

*Numéro de série : **04.20.8925***

*Année de fabrication : **2020***

www.cdafrance.com

SARL CDA - 6, rue de l'Artisanat - ZI Plaisance - 11100 NARBONNE France
Tel: +33 (0)4 68 41 25 29 - Fax: +33 (0)4 68 41 64 97 - contact@cdafrance.com



ATTENTION



**AVANT TOUTE UTILISATION DE
L'EQUIPEMENT, LIRE ATTENTIVEMENT
LES INSTRUCTIONS STIPULEES
DANS LA NOTICE**

SOMMAIRE

I.	GÉNÉRALITÉS.....	5
1.	Introduction.....	5
2.	Glossaire	6
3.	Notice d'utilisation	7
4.	Votre machine	8
4.1	Caractéristiques de la machine.....	8
4.2	Plan général et description de la machine	9
4.3	Matériel requis	12
4.4	Zones de travail	12
4.5	Usages prévus et non prévus	14
4.6	Milieu de fonctionnement	14
4.7	Eclairage	14
4.8	Emissions sonores.....	14
5.	Essais, réglages d'usine et garantie.....	16
6.	Certification	17
7.	Formation et obligations du client.....	18
8.	Sécurité	19
9.	Analyse des risques	21
10.	Assistance.....	23
II.	RECEPTION ET INSTALLATION DE LA MACHINE.....	24
1.	Déplacement de la machine	24
2.	Déballage et vérification	25
2.1	Machine en caisse.....	25
2.2	Machine sous film protecteur	25
2.3	Vérification du matériel et montage des éléments	26
III.	FONCTIONNEMENT DE LA LIGNE	27
1.	Mise en route	27
1.1	Energies.....	27
1.2	Mise sous pression et sous tension.....	27
2.	Ecran tactile.....	28
2.1	Menu principal	28

2.2	Activations	29
2.3	Manuel	30
2.4	Temporisations.....	32
2.5	Remplissage	37
2.6	Service.....	40
2.7	Raz compteur	40
IV.	UTILISATION ET REGLAGE DE LA MACHINE	41
1.	Première utilisation – vérification des sécurités.....	41
2.	Convoyeur	42
3.	Dispositif d'éclusage	43
4.	Systèmes de dosage	45
4.1	Dosage par piston	45
4.2	Dosage par débitmètre.....	49
4.3	Dosage par pompe péristaltique.....	51
4.4	Réglage du poste de dosage.....	54
5.	Détection bouchon	57
6.	Poste de bouchage	58
6.1	Poste de vissage	58
6.2	Vissage par courroies	67
7.	Cellule de détection produit	73
8.	Cellule anti-bourrage	73
9.	Guides latéraux	74
V.	Nettoyage et entretien.....	75
1.	Remarques concernant le nettoyage et l'entretien	75
2.	Mesures de sécurité	75
3.	Nettoyage des machines	77
4.	Pièces de rechange	79
VI	Résolution de problèmes.....	80
ANNEXES	83

I. GÉNÉRALITÉS

1. Introduction

Cette notice a été rédigée afin de sensibiliser et d'informer le personnel spécialisé et les opérateurs amenés à utiliser le matériel. Il est impératif que ces utilisateurs lisent en intégralité ce document puisqu'il contient des informations très importantes, notamment sur la sécurité des personnes. De plus, les points suivants sont abordés :

- Caractéristiques de la machine.
- Mise en place et installation de la machine.
- Description du fonctionnement et des réglages de la machine.
- Les consignes de sécurité relatives aux différents composants.
- Les consignes d'usage et d'entretien.

2. Glossaire

Ce manuel utilise des termes et des symboles qui doivent être clairement expliqués pour une bonne compréhension du document.

Terme	
Personnel spécialisé	Personne ayant une formation spécialisée relative au réglage et au fonctionnement des machines et étant capable d'y apporter des réparations et/ou modifications si nécessaire.
Opérateur	Personne chargée de faire fonctionner la machine dans son usage normal (fonctionnement normal, réglage et nettoyage).
Personnel	Ensemble du personnel spécialisé et des opérateurs.
Client	Personne légalement responsable des employés utilisant la machine, ainsi que de l'utilisation de la machine elle-même.
EPI	Equipement de Protection Individuelle. Protection homologuée concernant le personnel contre un risque donné (gants, lunettes, veste, pantalon, ...).
Symbole	
	Symbole destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur un aspect lié à la sécurité des personnes et/ou du matériel.
	Symbole destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur un aspect bien particulier.
	Symbole désignant une section relative au réglage de la machine.

3. Notice d'utilisation

Cette notice d'utilisation doit être liée à la machine pour laquelle elle a été remise, et ceci tout au long du cycle de vie de la machine (jusqu'à sa mise au rebut/casse) et en particulier en cas de revente à un tiers.

Le client doit tenir cette notice à disposition de son personnel afin que celui-ci puisse s'y référer si besoin, quel qu'en soit le moment. De plus, il doit s'assurer que celle-ci reste lisible et en bon état pour éviter la perte d'informations. Par exemple, l'exposition de la notice à une ambiance humide risque la dégradation de celle-ci.

Comme précisé page 2 et 5, il est impératif que TOUS les utilisateurs de la machine aient préalablement lu en intégralité la notice afin que ceux-ci puissent s'en servir facilement et dans des conditions de sécurité.

Ce manuel a été rédigé pour guider au mieux les différents utilisateurs. La multitude de configurations et d'évolutions possibles des machines **CDA** très difficile rend la rédaction d'une notice correspondant exactement à votre machine. C'est pour cela que vous pourrez trouver dans cet ouvrage des équipements qui ne sont pas présents sur votre machine (options disponibles mais non retenues) ainsi que des explications manquantes. Les différents composants de la machine restent toutefois facilement identifiables et les modes d'utilisation restent valables. **CDA** décline donc toute responsabilité en cas d'erreur ou d'omission.

Enfin, la reproduction ou la modification (même partielle) de ce document n'est autorisée que pour former le personnel utilisant la machine.

4. Votre machine

4.1 Caractéristiques de la machine

Généralités	
Modèle	K-NET AUTO
Numéro de série	04.20.8925
Année de construction	2022
Type de remplissage	PISTON, POMPE DEBITMETRE, POMPE PERISTALTIQUE
Eléments techniques	
Alimentation électrique	380V Triphasée 5fils 50Hz
Puissance électrique	1 kW
Alimentation pneumatique	7 bars Air sec et non lubrifié
Dimensions et poids	
Longueur	3670 mm
Largeur	1010 mm
Hauteur	1800 mm
Hauteur du convoyeur	925 mm
Poids	450 kg

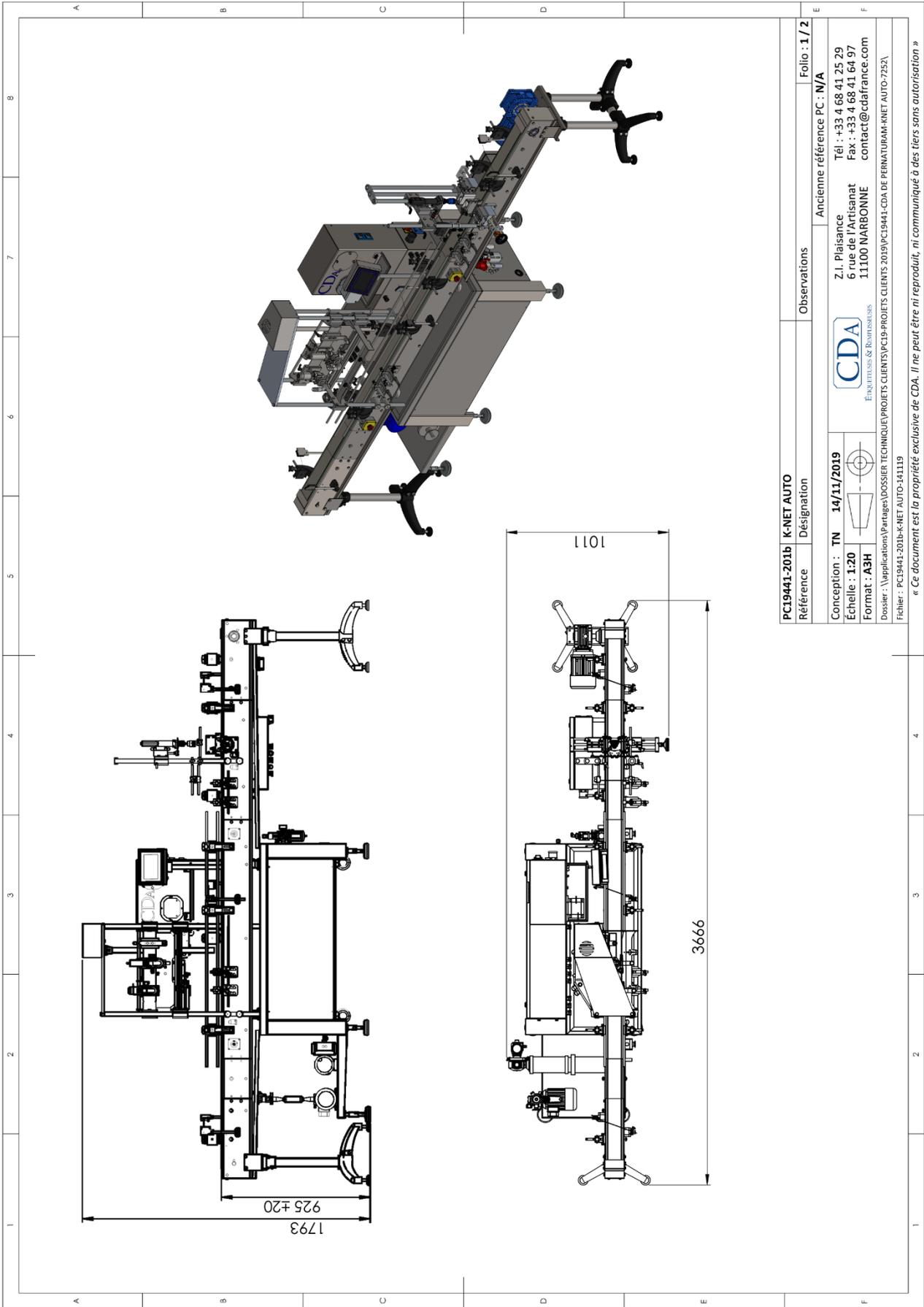
4.2 Plan général et description de la machine

La K-net auto est une machine conçue pour pouvoir conditionner les produits de toutes formes. Vous pouvez retrouver les caractéristiques de la ligne « 4.1 Caractéristiques de la machine ».

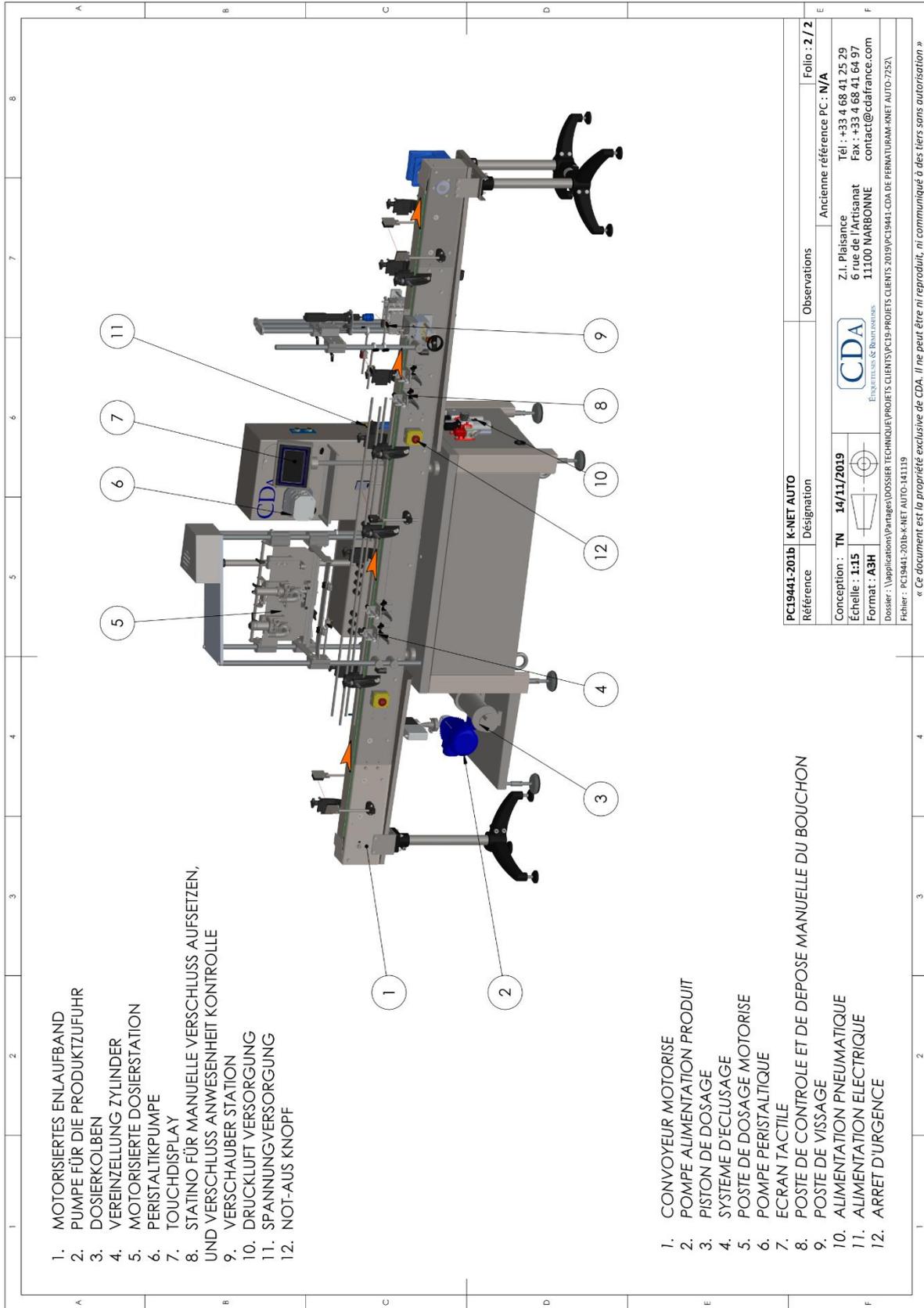
Le plan ci-dessous représente la configuration générale de la ligne et le second plan présente les différents sous-ensembles installés sur celle-ci.

Le fonctionnement de la K-NET AUTO est le suivant :

- Les produits à conditionner sont transportés par le convoyeur **1** selon le sens des flèches orange.
- Les produits sont ensuite cadencés par les deux vérins d'éclusage **4** et remplis simultanément par le poste de dosage motorisé **5**.
- Une fois les flacons remplis, ils sont transportés par le convoyeur **1** vers les postes de bouchage.
- Un opérateur aura préalablement posé un bouchon sur chaque flacon. Des contrôles bouchon sont présents avant chaque poste de bouchage (enfonceur, visseuse...)
- Ensuite le flacon est dirigé vers le poste de bouchage **9**.



PC19441-201b	K-NET AUTO	Observations	Folio : 1 / 2
Référence	Désignation	Ancienne référence PC : N/A	
Conception : TN	14/11/2019	Z.I. Plaisance	Tél : +33 4 68 41 25 29
Échelle : 1:20		6 rue de l'Artisanat	Fax : +33 4 68 41 64 97
Format : A3H		11100 NARBONNE	contact@cdfsfrance.com
		 <small>Équipement & Romainsiens</small>	
		<small>Dossier : \applications\Partages\DOSSIER TECHNIQUE PROJETS CLIENTS\PC19-PROJETS CLIENTS 2019\PC19441-CDA DE PERMATURAM-NET AUTO-7252\</small>	
		<small>Fichier : PC19441-201b-K-NET AUTO-141119</small>	
<small>« Ce document est la propriété exclusive de CDA. Il ne peut être ni reproduit, ni communiqué à des tiers sans autorisation »</small>			



- 1. MOTORISIERTES ENLAUFBAND
- 2. PUMPE FÜR DIE PRODUKTZUFUHR
- 3. DOSIERKOLBEN
- 4. VEREINZELUNG ZYLINDER
- 5. MOTORISIERTE DOSIERSTATION
- 6. PERISTALTIKPUMPE
- 7. TOUCHDISPLAY
- 8. STATIVO FÜR MANUELLE VERSCHLUSS AUFSETZEN, UND VERSCHLUSS ANWESENHEIT KONTROLLE
- 9. VERSCHAUBER STATION
- 10. DRUCKLUFT VERSORGUNG
- 11. SPANNUNGVERSORGUNG
- 12. NOT-AUS KNOPF

- 1. CONVOYEUR MOTORISE
- 2. POMPE ALIMENTATION PRODUIT
- 3. PISTON DE DOSAGE
- 4. SYSTEME D'ECLUSAGE
- 5. POSTE DE DOSAGE MOTORISE
- 6. POMPE PERISTALTIQUE
- 7. ECRAN TACTILE
- 8. POSTE DE CONTROLE ET DE DEPOSE MANUELLE DU BOUCHON
- 9. POSTE DE VISSAGE
- 10. ALIMENTATION PNEUMATIQUE
- 11. ALIMENTATION ELECTRIQUE
- 12. ARRET D'URGENCE

PC19441-201b	K-NET AUTO	Observations	Folio : 2 / 2
Référence	Désignation	Ancienne référence PC : N/A	
Conception : TN	14/11/2019	Z.I. Plaisance 6 rue de l'Artisanat 11100 NARBONNE contact@cdafrance.com	
Echelle : 1:15		CDA Équipements & Biométrie	
Format : A3H		Fichier : \Applications\Partages\DOSSIER TECHNIQUE\CLIENTS\CLIENTS 2019\PC19441-CDA DE FERNATURAM-KNET AUTO-7252\	
« Ce document est la propriété exclusive de CDA. Il ne peut être ni reproduit, ni communiqué à des tiers sans autorisation »			

4.3 Matériel requis

La machine peut être branchée au réseau électrique grâce au câble de 5 mètres et à la prise mâle fournis lors de l'achat de la machine. Pour connaître le type de raccordement dont a besoin la machine, se reporter au paragraphe « 4.1 Caractéristiques de la machine ». Selon la configuration de votre machine, il peut être nécessaire que vous disposiez d'une prise en 380V et d'une prise en 220V.

De même, se reporter à ce paragraphe pour connaître la pression d'alimentation pneumatique de la machine.



Selon votre réseau d'alimentation en énergie pneumatique et l'appareil qui l'alimente, il est possible qu'il y ait des variations de pression qui peuvent avoir un effet néfaste sur le fonctionnement. Il est donc important que vous vous assuriez que votre réseau est capable de supporter la consommation en air de la machine.



Dans certains cas, il peut être nécessaire de posséder quelques outils du commerce pour pouvoir effectuer certaines opérations sur la machine, comme un jeu de clés 6 pans et une clé à molette. De même, il est nécessaire de disposer de matériel pour pouvoir effectuer l'entretien de la machine.

Enfin, pour pouvoir déplacer la machine, vous devez posséder un transpalette électrique ou un chariot élévateur. Pour plus de précisions concernant le matériel requis pour cette opération, se reporter au paragraphe « II.1 Déplacement de la machine ».

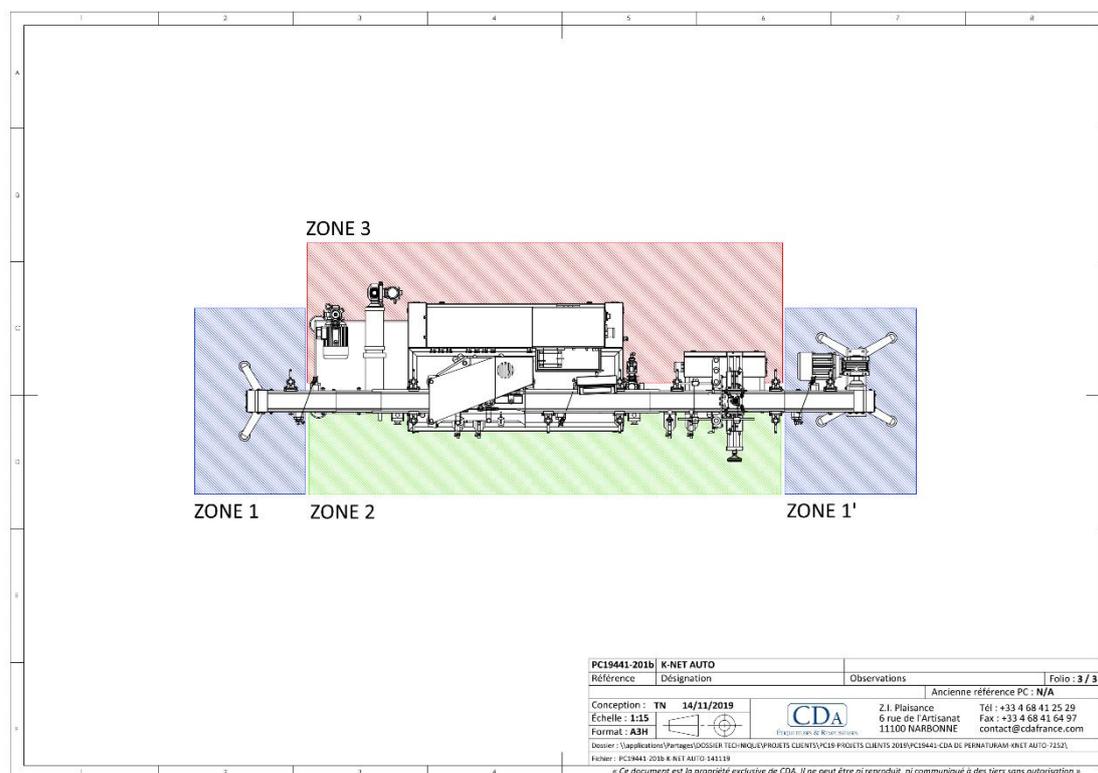
4.4 Zones de travail

Le terme « zone de travail » correspond à la zone dans laquelle le personnel peut se trouver pour effectuer les tâches qui lui incombent



Les zones de travail ne doivent jamais être encombrées par des outils, des déchets quelconques ou des câbles situés au sol. En effet, ceux-ci pourraient gêner ou entraver les opérateurs dans leurs déplacements, en particulier dans les situations d'urgence.

Il existe différentes zones de travail sur cette machine, qui varient en fonction de la situation de la machine. En effet, l'opérateur peut être amené à se trouver dans une zone ou dans une autre selon les étapes de la production. Le plan ci-dessous représente les différentes zones de travail possibles sur cette machine.



La zones **1** et **1'** sont utilisées pour le chargement et le déchargement manuel des produits. L'opérateur peut se placer à l'endroit qu'il souhaite pour effectuer ce chargement ou déchargement, en fonction de la place dont il dispose.

Les zones **1** et **1'** n'ont pas à être occupées dans le cas où la machine est intégrée dans une ligne de conditionnement avec alimentation automatique des produits et transfert vers une autre machine en aval.

La zone **2** est la zone la plus fréquemment utilisée par l'opérateur. C'est ici que se trouve le meilleur accès à l'écran tactile. De plus cette zone est utilisée pour régler les différents organes de la machine ainsi que pour la dépose manuelle des bouchons.

La zone **3** est utilisée pour accéder aux différentes technologies de dosage ainsi qu'au coffret électrique.

4.5 Usages prévus et non prévus

Cette machine a été conçue et fabriquée dans le but d'effectuer le conditionnement de produit liquide à visqueux. Le personnel de **CDA** s'est basé sur les échantillons reçus par le Service Qualité. Selon nos Conditions Particulières de Ventes, si vous désirez conditionner des produits qui n'ont pas été définis explicitement lors de la commande ou qui n'ont pas été réceptionnés par nos services, les modifications ou les éventuelles options supplémentaires sont à votre charge.

La machine peut être utilisée pour du convoyage simple de produits, sans que ceux-ci ne soient conditionnés. Il faut alors prendre les dispositions nécessaires pour désactiver les organes en question.

Vous trouverez ci-dessous une liste non exhaustive d'usages incorrects et non prévus de cette machine :

- Tension d'alimentation et pression d'air incorrectes.
- Inversion des sens de rotation des moteurs.
- Traitement de produits contenant des matières dangereuses si cela n'a pas été précisé à la commande.
- Désactivation des sécurités présentes sur la machine.

Il peut être dangereux d'utiliser la K-net auto en dehors des conditions de marche normale définies ci-dessus.

4.6 Milieu de fonctionnement

Pour une fonction optimale de la K-net auto il est fortement conseillé de l'utiliser à une température entre 10°C et 30°C.

4.7 Eclairage

La machine a été conçue pour être utilisée dans un hall ou une salle de production suffisamment éclairé pour que l'ensemble du personnel puisse travailler en toute sécurité (voir norme en vigueur correspondante).

4.8 Emissions sonores

Du point de vue du client, il est très important de quantifier l'exposition au bruit que subissent les employés. Cette exposition est plus ou moins importante en fonction de la situation des postes de travail, des différents bruit émis par les équipements et l'environnement mais elle est aussi fonction de la géométrie et de la qualité de l'isolation phonique du bâtiment dans lequel est entreposé la ou les machines.

Les machines CDA sont conçues pour limiter l'exposition du personnel au bruit. Ci-dessous, vous trouverez des valeurs de pression acoustiques mesurées sur votre machine ou sur une machine techniquement équivalente. Ces valeurs ont été mesurées dans les 3 zones correspondant aux postes de travail possible sur la machine (voir paragraphe I.4.4.4 « Zone de travail »).

Ces mesures ont été effectuées lorsque tous les sous-ensembles sont activés, à la cadence nominale déterminée dans le paragraphe I.4.4.1 « caractéristique de la machine » et en phase de fonctionnement automatique normal.

Modèle :	Ligne de conditionnement
Condition de production :	Nominales
Hauteur de mesure :	1.6 m
Distance de la machine :	1 m
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré A (en dB(A))	
Zone 1 :	<70dB
Zone 2 :	<70dB
Zone 3 :	<70dB

A noter que la valeur maximale de la pression acoustique d'émission instantanée pondérée C aux postes de travail ne dépasse pas 63 Pa et que le niveau de puissance acoustique d'émission pondérée A ne dépasse pas 82 dB (A), conformément aux exigences de la Directive Européenne 2006/42/CE.

5. Essais, réglages d'usine et garantie

La machine qui vous a été livrée a été fabriquée et testée scrupuleusement avec les échantillons que vous nous avez envoyés et selon les conditions que vous nous avez indiquées expressément lors de votre commande.

Au cours de sa fabrication, la machine a été réglée de manière à s'adapter au mieux à vos produits. Mis à part les éléments qui sont réglables, il est fortement déconseillé de démonter ou de modifier des éléments de la machine sans notre accord, sous peine de rendre caduque la garantie.

Pendant sa période de garantie **CDA** s'engage à éliminer tout défaut éventuel, pourvu que la machine ait été utilisée selon la présente notice.

La société **CDA** n'est donc pas responsable des éventuelles détériorations, casses ou encore accidents qui surviendraient à la suite d'une mauvaise ou non application des différentes consignes contenues dans cette notice. De même, si la machine a été modifiée de quelque manière que ce soit sans notre accord préalable, **CDA** ne sera pas tenu responsable des désagréments qui surviendraient à partir du moment où ces modifications seraient effectuées.

Ci-dessous, vous trouverez une liste non exhaustive de dommages pour lesquels **CDA** décline toute responsabilité :

- Catastrophes naturelles.
- Casse de matériel à la suite d'une mauvaise opération, entre des pièces pouvant être déplacées par exemple.
- Absence ou mauvais entretien et nettoyage de la machine.
- Endommagement ou destruction de composants électriques et électroniques suite à un contact avec un fluide, lors d'un écoulement ou de condensation excessive.
- Surtensions.
- Chocs.
- Mauvaise utilisation en général.

6. Certification

La K-net auto dont vous êtes le possesseur a été conçu et fabriquée selon les normes en vigueur au moment de sa mise sur le marché, en particulier la Directive Européenne 2006/42/CE. Selon l'annexe IV de cette directive, **CDA** est en mesure d'auto certifier ses machines. Une déclaration de conformité vous est donc fournie en ce sens. Celle-ci doit être scrupuleusement conservée avec la machine jusqu'à la mise au rebut (ou casse) de la machine.

Voici un exemple de déclaration de conformité de machine **CDA** :



DECLARATION CE DE CONFORMITÉ
« Originale »
D'UN MATÉRIEL SOUMIS À L'AUTOCERTIFICATION

LE FABRICANT SOUSSIGNÉ : **CHABOT DELRIEU ASSOCIÉS**
6, RUE DE L'ARTISANAT
ZI PLAISANCE
11100 NARBONNE
FRANCE

LE RESPONSABLE AUTORISÉ À CONSTITUER LE DOSSIER
 TECHNIQUE :

PASCAL DELRIEU
CO-GERANT
6, RUE DE L'ARTISANAT
ZI PLAISANCE
11100 NARBONNE
FRANCE

DÉCLARE QUE LA MACHINE NEUVE :

REMPLISSANT LES FONCTIONS SUIVANTES :

EST CONFORME AUX EXIGENCES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ DU
 DÉCRET N°2008-1156 (EN PARTICULIER, AUX ARTICLES R4313-1
 ET R4313-20 DU CODE DU TRAVAIL FRANÇAIS) QUI TRANSPOSE
 LA DIRECTIVE 2006/42/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU
 CONSEIL RELATIVE AUX MACHINES, MODIFIANT LA DIRECTIVE
 95/16/CE.

FAIT À NARBONNE LE XX/XX/20XX
 PASCAL DELRIEU



7. Formation et obligations du client

Le client doit former le personnel utilisant la machine afin que celui-ci puisse être en mesure de travailler avec dans des conditions optimales de sécurité. Pour cela, le personnel spécialisé et les opérateurs doivent avoir reçu des instructions relatives :

- A l'utilisation et à l'entretien de la machine,
- A l'utilisation des EPI (Equipements de Protection Individuelle) nécessaires,
- Aux mesures d'hygiène et aux consignes de prévention des accidents,
- Aux mesures à adopter en cas d'urgence.

Seul le personnel formé pourra être autorisé à avoir accès à la machine. Ces personnes auront signé la « Fiche de formation machine » à l'issue de la formation. A l'issue de cette formation, le client devra également s'assurer que le personnel formé ait bien assimilé les connaissances nécessaires à une utilisation sécuritaire du matériel.

CDA propose de former le personnel amené à utiliser la machine. Cette formation peut durer de quelques heures à plusieurs jours selon la complexité et la quantité de connaissances à assimiler.



Enfin, le client devra s'assurer que son personnel spécialisé ait bien reçu la formation et les habilitations adéquates à une intervention sur la machine, qu'elle soit de nature mécanique ou électrique.



FICHE D'ÉMARGEMENT DE FORMATION MACHINE

Raison sociale : _____
 Responsable : _____
 Modèle de machine : _____ Numéro de série : _____
 Formateur : _____ Signature Formateur : _____

Date (jour/mois/année)	Nom et prénom de la personne formée	Signature

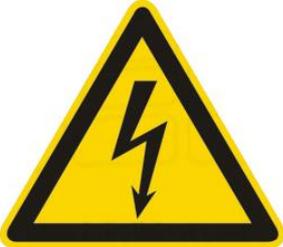
CDA - ZI FLAISANCE - 6 rue de l'Artisanat - 11100 NARBONNE - FRANCE - Tél. : 00 33 4 68 41 25 29 - Fax : 00 33 4 68 41 64 97
 SARL au capital de 99 091,86 € - Siret 381 622 068 00016 - APE 2924H - FR 32 381 622 966 - contact@cdafrance.com

8. Sécurité

Comme précisé dans le paragraphe « Formation », il est obligatoire que les utilisateurs du matériel soient avisés des précautions à avoir aux abords de la ligne ainsi que dans son environnement direct, notamment avec le port d'EPI (Equipements de Protection Individuels), d'un pantalon et d'une veste à manches longues. Ci-dessous vous trouverez quelques exemples (liste non exhaustive) :

- Avoir les cheveux attachés de manière à éviter qu'ils ne soient pris dans un système d'entraînement.
- Porter des lunettes de sécurité pour éviter toute projection de produit dans les yeux si besoin
- Arrêter (ou mettre hors tension électrique et pneumatique) impérativement complètement la machine lors d'une intervention sur celle-ci.
- Fermer impérativement le coffret électrique pour toute utilisation de la machine.
- Intervenir dans le coffret électrique seulement avec notre autorisation.
- Vérifier qu'il ne subsiste aucun danger à une remise en route de la machine (présence de matériel et de personnel).

Les pictogrammes ci-dessous ont pour objectif de mettre en évidence les risques résiduels présent sur la ligne. Ceux-ci permettent une identification facile et rapide du risque, mais ils réalisent également une fonction de sécurité à part entière. Les utilisateurs doivent donc y être attentifs.

Pictogramme	Signification
	<p>Risque d'origine électrique.</p>
	<p>Risque d'écrasement par des organes mécaniques en mouvement.</p>

	<p>Risque de pincement, en particulier des doigts et de la main par des organes mécaniques en mouvement.</p>
	<p>Risque de happement par une bande.</p>
	<p>Risque de brûlure sur une surface chaude.</p>
	<p>Risque de happement par les cheveux lorsque ceux-ci sont détachés aux abords d'organes mécaniques en mouvement.</p>



Il est interdit de retirer les pictogrammes. Si ceux-ci se détériorent, s'effacent ou s'il est nécessaire de les remplacer, demandez-les auprès de CDA.



CDA préconise fortement le port d'EPI aux alentours de la machine du type lunettes, chaussures, gants et casquette ou charlotte au minimum, pourvu que ceux-ci soient homologués. Si des EPI doivent être retirés pour intervenir sur la machine, il faut arrêter complètement celle-ci.

9. Analyse des risques

Cette machine a été conçue et fabriquée pour vous apporter la plus grande satisfaction d'un point de vue productivité, facilité de réglage et sécurité. Cependant, l'intégration de certaines fonctions techniques dans la machine génèrent des risques pour lesquels nous avons cherché et apporté des solutions. Le tableau ci-dessous recense les risques originaux, les solutions apportées ainsi que les risques résiduels.

Risque	Solution apportée	Risque résiduel
Chute de produits du convoyeur	Installation de guides latéraux Port d'EPI	Aucun
Mouvements intempestifs d'une machine sur roulettes	Installation de roulettes freinées	Aucun
Casse de produits	Port d'EPI	Faible
Happement / coincement dans le convoyeur	Diminution des ouvertures Port d'EPI Pictogramme	Faible
Blessure due à des arêtes vives	Ebavurage Coins arrondis Port d'EPI	Faible
Coincement / pincement avec la partie mobile d'un vérin	Installation de joints pour limiter la course arrière et donc le pincement Fonctionnement à une pression limitée Port d'EPI Pictogramme	Faible
Risque de brûlure légère au contact de carters moteur	Port d'EPI Pictogramme	Faible
Démarrages intempestifs après un arrêt	Programmation adaptée	Faible
Projection de produit	Port d'EPI	Faible
Coincement entre le bec de remplissage et le produit à remplir	Fonctionnement à une pression limitée Formation des opérateurs Port d'EPI	Faible

Coincement entre l'outil d'enfonçage et le produit à boucher	Fonctionnement à une pression limitée Formation des opérateurs Port d'EPI	Faible
Happement / coincement dans l'organe de vissage	Câblage et programmation adaptée Formation des opérateurs Port d'EPI	Faible
Electrisation suite à une intervention dans le coffret électrique	Habilitation obligatoire Installation de pictogrammes Outillage nécessaire pour l'ouverture	Faible

10. Assistance

CDA fait confiance à la société **CDS** pour effectuer le Service Après-Vente de ses machines. **CDS** est prête à vous assister pour toute question ou requête technique. L'équipe du Service Après-Vente est à votre disposition pour régler les éventuels problèmes que vous pourriez rencontrer, si vous désirez des pièces de rechange ou encore si vous désirez effectuer une maintenance préventive ou curative.

Si vous avez acheté votre machine via un de nos revendeurs, nous vous invitons à le contacter en premier lieu, sinon vous pouvez contacter le Service Après-Vente de **CDS** du Lundi au Vendredi (sauf jours fériés) de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30 aux coordonnées suivantes :



Service Après Vente



Tel : +33 (0)4 68 41 25 29

Fax : +33 (0)4 68 41 64 97

contact@cdafrance.com

II. RECEPTION ET INSTALLATION DE LA MACHINE

1. Déplacement de la machine

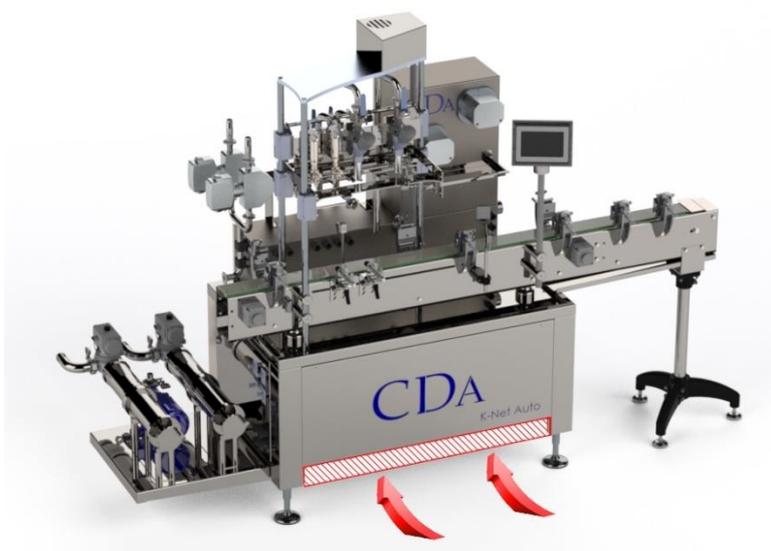
Lors de la réception de votre machine, vous devrez sûrement la placer à un endroit qui vous convient.



Lire les instructions suivantes avant de procéder aux opérations de transfert de la machine ! Négliger ces précautions peut entraîner de très graves lésions corporelles !

- Dégager toute la zone de passage (en particulier le personnel étranger aux travaux se trouvant à proximité).
- Utiliser des moyens de levage appropriés avec du personnel habilité à les utiliser.
- Procéder avec une grande précaution à toutes les étapes du transfert de la charge (en particulier lors de la première opération de levage de la machine où le centre de gravité n'est pas bien défini).
- Stationner sous la charge est formellement interdit.
- Eloigner TOUT le personnel lorsque la charge se déplace en hauteur.
- Se munir de tous les EPI nécessaires pour ces opérations.

Nos machines ne sont pas conçues pour être levées par le haut (ou élinguées). Il faut donc prendre la machine par le bas, au niveau du châssis comme le montre l'exemple ci-dessous :



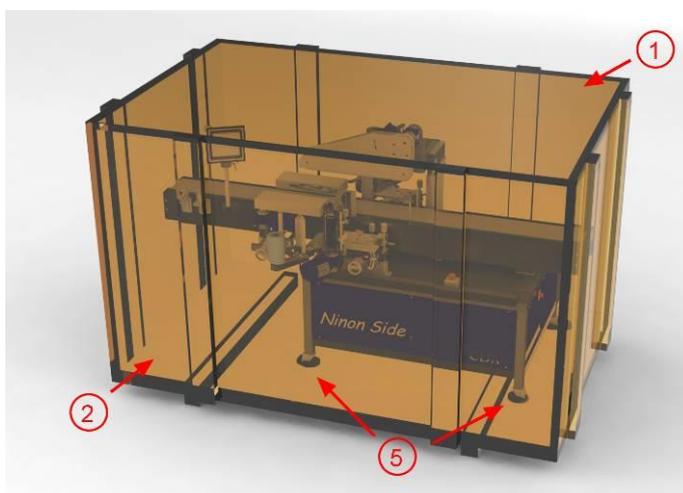
2. Déballage et vérification

Lorsque vous recevez votre machine par transport affrété (camion, bateau ou avion), celle-ci a été emballée par nos soins, en nos ateliers. Selon l'adresse de livraison, nous emballons votre machine dans une caisse en bois ou simplement avec un film protecteur. Si vous avez choisi de vous faire assister par **CDA** pour la mise en route de votre machine, nous assurerons le déballage et le remontage des éléments.

2.1 Machine en caisse

Si vous réceptionnez votre machine dans une caisse, suivez les instructions suivantes en vous appuyant sur le schéma ci-dessous et en se munissant des EPI nécessaires.

- 1 Au moyen d'une visseuse électrique ou d'un tournevis à embout cruciforme, ôtez toutes les vis de la partie haute de la caisse.
- 2 Otez les vis d'un des deux grands côtés afin d'en enlever le panneau.
- 3 S'il y a du matériel présent autre que la machine, l'enlever de la caisse.
- 4 A l'aide d'une pince coupante, défaire tous les liens.
- 5 La machine est fixée à la caisse par ses pieds à l'aide de vis ou de tiges filetées selon les options choisies. Oter ces éléments pour désolidariser la machine de son contenant.



La machine est alors prête à être déplacée vers l'endroit que vous avez choisi. Pour effectuer ce déplacement se reporter au paragraphe « II.1 Déplacement de la machine ».

2.2 Machine sous film protecteur

Lorsque votre machine est sous film protecteur, il suffit d'enlever ce film en évitant au maximum d'utiliser tout objet coupant. Si cela s'avère tout de même nécessaire, utiliser les EPI nécessaires et procéder avec précaution afin de ne pas détériorer les éléments de la machine.

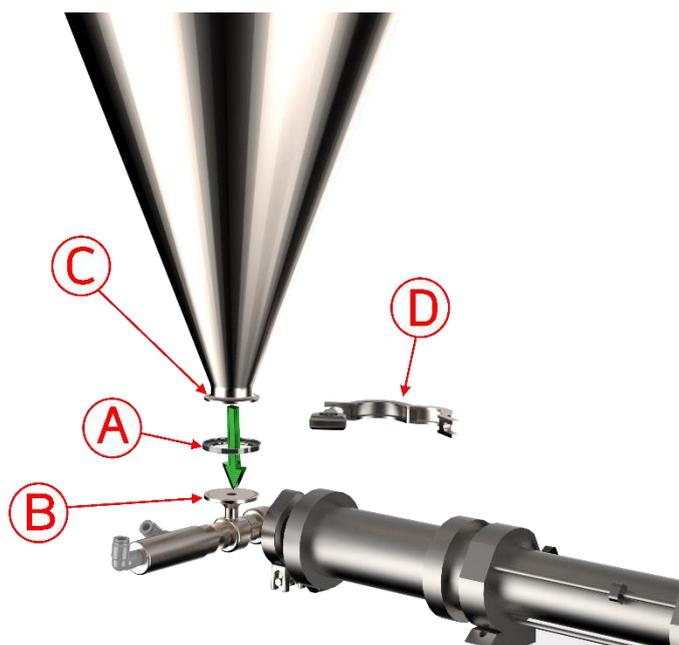
2.3 Vérification du matériel et montage des éléments

Une fois votre machine déballée, il est nécessaire de vérifier que tout le matériel stipulé sur la commande est présent. Il faut également vérifier que la totalité du matériel livré soit en bon état.

Certaines pièces ont été démontées afin d'éviter qu'elles ne soient détériorées durant le transport. Ci-dessous vous retrouverez quelques instructions pour remonter les pièces que nous démontons le plus souvent. N'hésitez pas à nous contacter si vous avez besoin d'assistance pour le remontage de ces sous-ensembles ou si vous avez d'autres sous-ensembles démontés qui ne sont pas présents ci-dessous.

a) Trémie d'alimentation

Pour remonter la trémie sur le piston, il suffit de positionner le joint **A** sur la vanne 3 voies **B** et ajouter la trémie **C** au-dessus. Tout en maintenant l'assemblage en place, mettre le collier clamps **D** en englobant le clamp de la vanne **B**, le joint **A** et le clamp de la trémie **C**.



III. FONCTIONNEMENT DE LA LIGNE

1. Mise en route

1.1 Energies

Lors de la première mise en route, vérifier que l'alimentation électrique prévue est adéquate aux besoins de la machine (informations portées dans le tableau des caractéristiques machines paragraphe I.4.1).

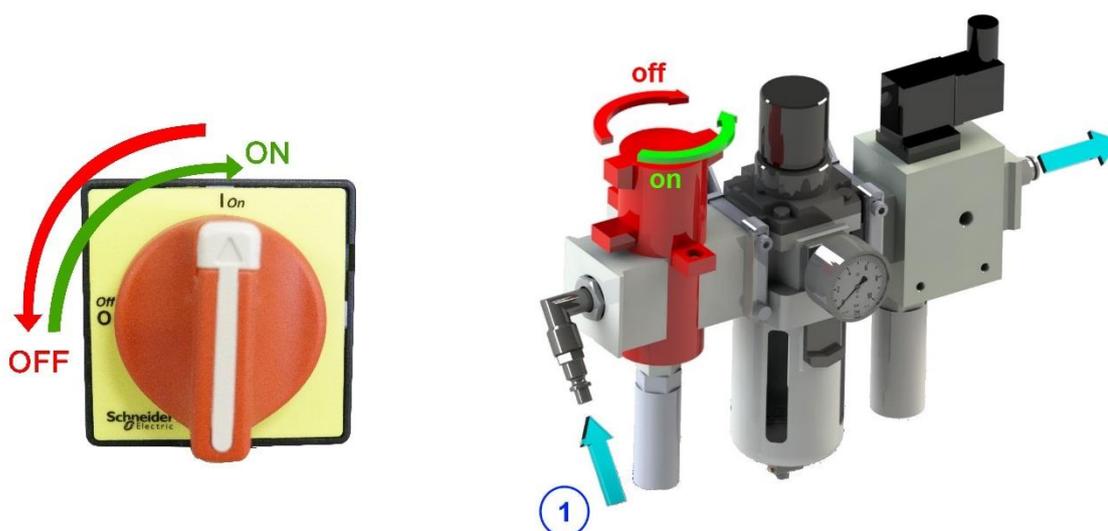
De même, vérifiez l'état de votre alimentation pneumatique avant de relier les machines à votre réseau.

Une fois que ces vérifications ont été faites, vous pouvez raccorder votre machine en air et en électricité.

1.2 Mise sous pression et sous tension

Pour mettre sous tension votre machine, il suffit de tourner le bouton du sectionneur d'un quart de tour dans le sens horaire. A l'inverse, pour couper complètement l'alimentation en énergie électrique de votre machine, tourner ce bouton dans le sens anti-horaire.

Pour alimenter votre machine en énergie pneumatique, faire pivoter la vanne d'admission (vanne rouge). La machine est alors alimentée en air et la pression est affichée sur le cadran du manomètre. Pour abaisser ou augmenter la pression d'entrée de la machine, tourner le bouton situé au-dessus du manomètre (cette pression a été réglée en usine grâce à ce bouton).



Une fois que vous avez mis le sectionneur sur la position « ON », la machine est complètement alimentée en électricité, l'écran tactile s'allume.

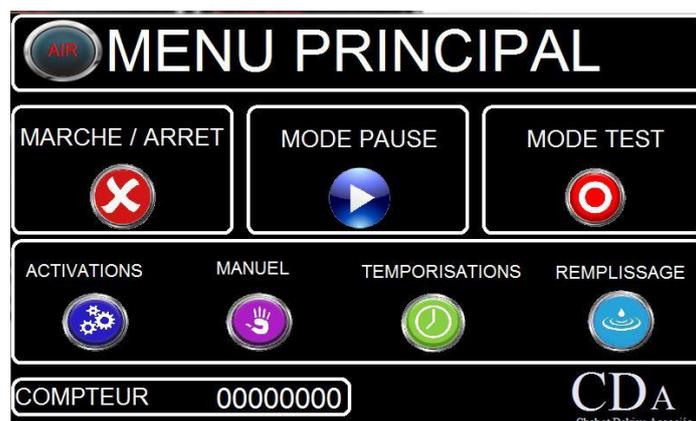
2. Ecran tactile



Cette partie a pour but de montrer les différents menus de l'interface homme – machine, mais il est strictement obligatoire de prendre connaissance de toute la notice avant d'utiliser la machine. A noter que les menus peuvent être différents en fonction des options choisies.

2.1 Menu principal

La machine se pilote grâce à un écran tactile interactif. Cet écran vous permet de faire fonctionner simplement la remplisseuse. Au démarrage de la machine, l'écran d'accueil est le suivant :



Vous pouvez y retrouver l'accès aux différents menus qui permettent d'interagir avec les différents composants de la machine. La touche « **MARCHÉ/ARRÉT** » permet de mettre en marche ou d'arrêter la machine. La touche « **TEST** » permet d'activer ou de désactiver un cycle sans dosage. Si la mise en marche ne fonctionne pas, vérifier que les boutons d'arrêt d'urgence ne soient pas enclenchés.

Le voyant « AIR » clignote en l'absence ou faible pression pneumatique.

2.2 Activations

Depuis ce menu, vous pouvez activer ou désactiver les différentes fonctions de la machine (poste de dosage, éclusage...) par une simple touche sur le bouton correspondant. Lorsque le bouton est vert, l'élément est activé, lorsqu'il est rouge, il est désactivé.



<u>Intitulé</u>	<u>Fonction</u>
Dosage péristaltique	Active ou désactive le dosage par pompe péristaltique
Dosage piston	Active ou désactive le dosage par Piston pneumatique.
Dosage compteur	Active ou désactive le dosage par débitmètre.
Tête 1 / 2	Active ou désactive la tête de dosage 1 / 2.
Centreur goulot	Active ou désactive le centrage du goulot lors du dosage.
Vissage	Active ou désactive le poste de bouchage par vissage. (OPTION)
Ramasse gouttes	Active ou désactive le ramasse gouttes
Forçage bec en bas	Active ou désactive la montée-descente des têtes de dosage lors du cycle de remplissage. <i>Nota : Cela permet de travailler sans ramasse gouttes</i>
Dépose bouchon 1 / 2	Active ou désactive les vérins de cadencage des produits. (OPTION)
Détection bouchon 1 / 2	Active ou désactive le poste de détection bouchon. (OPTION)
Tapis permanent	Active ou désactive le fonctionnement du tapis lors du dosage.
Enfonçage	Active ou non le poste vérin enfonceur. (OPTION)

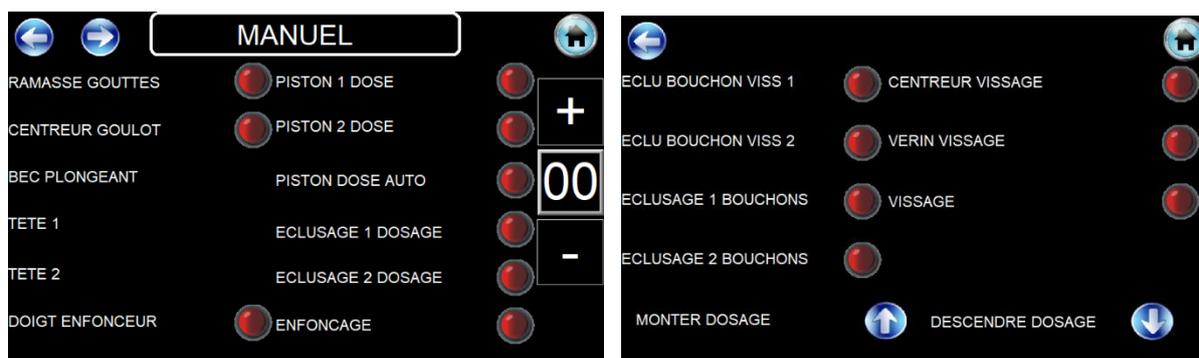
Nombre de pot à détecter	Permet de saisir un nombre de flacon à détecter en fonction du nombre de tête de dosage.
Nombre de pot à détecter au premier cycle	Permet de saisir un nombre de flacon à détecter lors du premier cycle.
Pompe centrifuge / volumétrique	Permet de sélectionner lors du dosage avec débitmètre la technologie de pompe utilisée
Aspiration / refoulement	Permet de choisir le sens de rotation de la pompe Aspiration = De la pompe vers la tête de dosage Refoulement = De la tête de dosage vers la pompe

2.3 Manuel

Votre machine est munie de différents systèmes qu'il est parfois utile d'actionner indépendamment pour le réglage de la machine.



Attention ! Beaucoup d'éléments de la machine sont réglables ; une collision est donc toujours possible !



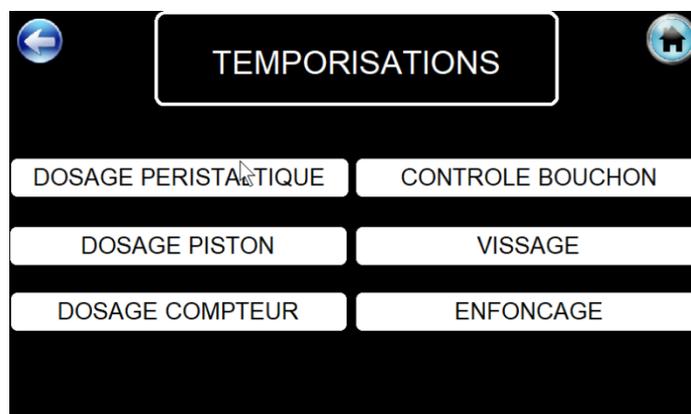
<u>Intitulé</u>	<u>Fonction</u>
Ramasse gouttes	Rentrer ou sortir le ramasse gouttes (OPTION).
Centreur goulot	Rentrer ou sortir le vérin permettant de centrer le goulot du flacon sous la tête de dosage.
Bec plongeant	Monter ou descente les becs de dosage (OPTION)
Tête 1 / 2	Permet d'amorcer la tête 1 / 2.

Doigt enfonceur	Rentrer ou sortir le doigt permettant l'arrêt du flacon sous l'enfonceur.
Piston 1 dose	Permet d'effectuer une dose avec le piston de dosage.
Piston dose auto	Permet de lancer des doses successives. <i>N.B. : Tant que le bouton est activé, le piston dose.</i>
Eclusage 1 dosage	Sortir ou rentrer le premier vérin au niveau du système de dosage.
Eclusage 2 dosage	Sortir ou rentrer le deuxième vérin au niveau du système de dosage.
Enfonçage	Sortir ou rentrer le vérin enfonceur
Eclusage bouchage viss 1	Sortir ou rentrer le premier vérin au niveau du système de détection bouchon. (Vissage)
Eclusage bouchage viss 2	Sortir ou rentrer le deuxième vérin au niveau du système de détection bouchon. (Vissage)
Eclusage bouchon 1	Sortir ou rentrer le premier vérin au niveau du système de détection bouchon.
Eclusage bouchon 2	Sortir ou rentrer le deuxième vérin au niveau du système de détection bouchon.
Centreur vissage	Sortir ou rentrer le vérin de centrage sous le système de bouchage
Vérin vissage	Permet de serrer les courroies de vissage.
Vissage	Permet de mettre en rotation les courroies de vissage du côté de la visseuse

Le cadran situé sur la première page du menu manuel, permet de régler la vitesse de rotation de la pompe utiliser pour le dosage « compteur ». Il suffit d'appuyer sur le bouton + pour augmenter et sur le bouton – pour diminuer la vitesse.

2.4 Temporisations

Ce menu permet d'accéder aux réglages des temporisations des différents systèmes qui peuvent être présents sur la machine.



DOSAGE PERISTALTIQUE : Dans ce menu vous allez pouvoir régler les temporisations correspondantes au système de dosage par pompe péristaltique



<u>Intitulé</u>	<u>Fonction</u>
Temps évacuation	Temps permettant l'évacuation des flacons restant sur la ligne en début de cycle
Retard centreur	Retard entre la détection des flacons et la sortie du centreur
Retard ramasse gouttes	Retard entre la fin du dosage et la sortie du ramasse goutte
Temps descente bec	Temps entre l'arrivée du flacon sous le bec de dosage et la descente du celui-ci
Retard dosage :	Temps permettant au flacon d'être correctement positionné sous la tête de dosage avant le début du remplissage
Fin de dosage	Temps d'évacuation du flacon après dosage
Temps remontée bec	Temps entre l'évacuation du premier flacon et l'arrivée des flacons vides sous les becs

DOSAGE PISTON : Dans ce menu vous allez pouvoir régler les temporisations correspondantes au système de dosage par piston.



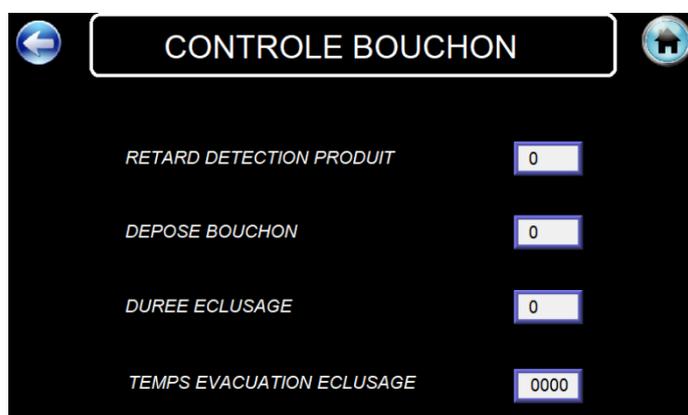
<u>Intitulé</u>	<u>Fonction</u>
Temps évacuation	Temps permettant l'évacuation des flacons restant sur la ligne en début de cycle
Retard ramasse gouttes	Retard entre la fin du dosage et la sortie du ramasse goutte
Temps descente bec	Temps entre l'arrivée du flacon sous le bec de dosage et la descente du celui-ci
Retard dosage :	Temps permettant au flacon d'être correctement positionné sous la tête de dosage avant le début du remplissage
Tempo S.A.S. :	Temps d'évacuation du flacon après dosage
Nombre de coups	Nombre de fois que le piston doit effectuer d'aller-retour afin d'arriver à la dose souhaitée.
Temps aspiration	Temps que met le piston pour remplir la chambre produit après un dosage

DOSAGE COMPTEUR : Dans ce menu vous allez pouvoir régler les temporisations correspondantes au système de dosage.



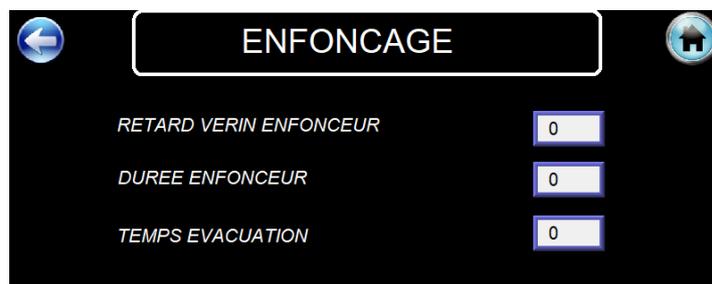
<u>Intitulé</u>	<u>Fonction</u>
Temps évacuation :	Temps permettant l'évacuation des flacons restant sur la ligne en début de cycle.
Retard centreur	Retard entre la détection du flacon et son centrage sous la tête de dosage avant le remplissage.
Retard ramasse goutte (OPTION)	Retard entre la fin du dosage et la sortie du ramasse goutte
Temps descente bec :	Temps entre l'arrivée du flacon sous le bec et le départ du retard dosage
Retard dosage :	Temps permettant au flacon d'être correctement positionné sous la tête de dosage avant le début du remplissage
Fin de dosage	Temps d'évacuation du flacon après dosage

CONTROLE BOUCHON: Dans cet écran vous allez pouvoir régler les temporisations correspondantes au système de détection bouchon.



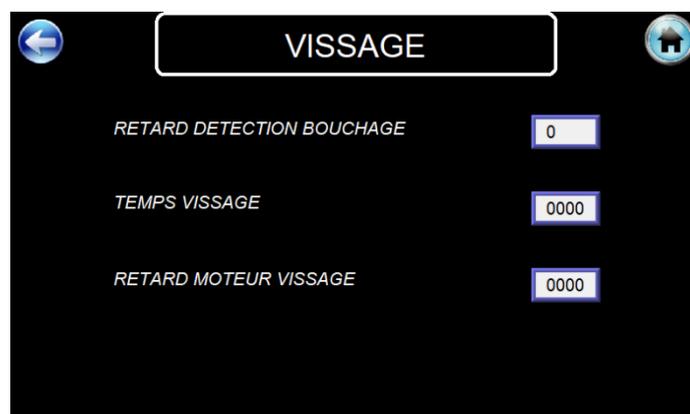
<u>Intitulé</u>	<u>Fonction</u>
Retard détection produit	Temps entre la détection du produit par la cellule et l'arrivé du flacon entre les doigts d'éclusages.
Dépose bouchon	Temps permettant la dépose du bouchon sur un flacon en attente entre les doigts d'éclusage
Durée éclusage	Temps durant lequel un flacon possédant un bouchon est arrêté entre les doigts d'éclusage.
Temps évacuation éclusage	Temps d'évacuation d'un flacon à l'éclusage

ENFONCAGE : Dans ce menu vous allez pouvoir régler les temporisations correspondantes au système de bouchage par vérin enfonceur.



<u>Intitulé</u>	<u>Fonction</u>
Retard vérin enfonceur	Temps entre la détection du flacon par la cellule et la descente du vérin enfonceur.
Durée enfonçage	Temps durant lequel de vérin enfonceur descend et reste en position basse
Durée évacuation	Temps entre le départ du flacon de sous le vérin enfonceur et le blocage du flacon suivant.

VISSAGE : Dans ce menu vous allez pouvoir régler les temporisations correspondantes au système de bouchage.



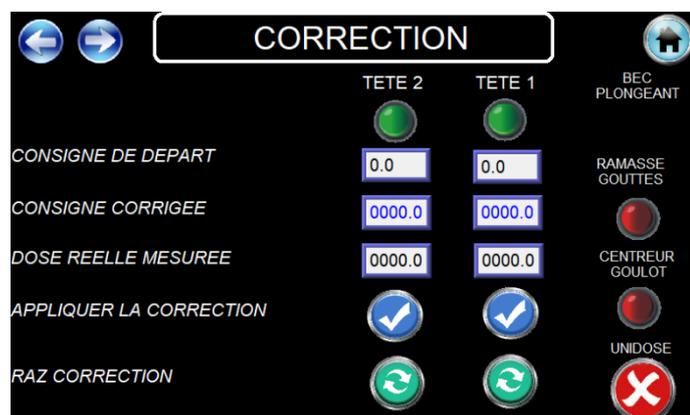
<u>Intitulé</u>	<u>Fonction</u>
Retard détection bouchage	Temps entre la détection du flacon par la cellule et l'activation du vérin de centrage
Tempo vissage	Durée pendant laquelle la visseuse tourne.
Retard moteur vissage	Retard de mise ne rotation des broches de vissage

2.5 Remplissage

Cette page est utilisée pour le dosage « compteur » afin d’affiner les réglages de dose.



Dosage compteur :



Intitulé	Fonction
Tête 1 / 2	Permet d’activer ou désactiver la ou les têtes de dosage
Consigne de départ	Affichage de la consigne souhaitée
Consigne corrigée :	Affichage permettant de visualiser la consigne une fois la correction appliquée.
Dose réelle mesurée	Cadran permettant de saisir la dose réellement mesurée (à l’aide d’une balance ou de graduations).
Appliquer la correction	Permet d’appliquer la correction une fois « la consigne de départ » et « la dose réelle mesurée » saisies. <i>N.B. : une fois la consigne appliquée la valeur « consigne corrigée » se modifie.</i> <i>Un appui long est nécessaire pour valider la correction.</i>

RAZ correction	Permet de remettre à zéro les corrections, pour une nouvelle production par exemple.
Bec plongeant	Permet d'activer la descente de la tête de dosage
Ramasse goutte :	Permet d'activer le ramasse gouttes
Centreur goulot	Permet d'activer le centreur de goulot
Unidose	Permet d'effectuer une dose de contrôle <i>Nota : pour que l'unidose fonctionne il est nécessaire de désactiver le ramasse goutte grâce au bouton situé sur la même page et de vérifier que le mode test n'est pas sélectionné sur la page principale.</i>

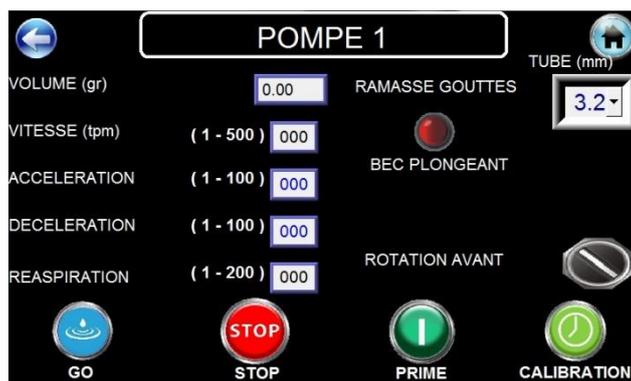
Gestion de la Bi-vitesse



Cet écran permet d'effectuer un dosage en 2 temps.

<u>Intitulé</u>	<u>Fonction</u>
Pourcentage de la dose	Valeur du pourcentage à partir de laquelle la vitesse de dosage change
Gestion vitesse	Active ou désactive la gestion de la vitesse lors du dosage
Vitesse normale	Vitesse de rotation de la pompe durant la première partie du dosage
Vitesse lente	Vitesse de rotation de la pompe durant la seconde partie du dosage

Pompe 1-2 :



Intitulé	Fonction
Volume	Cadrant permettant de saisir la dose souhaitée.
Vitesse (tours/minute)	Cadrant permettant de choisir la vitesse de rotation de la pompe de 1 à 500 tours par minute.
Accélération	Cadrant permettant de régler l'accélération de la rotation en début de dosage de 1 à 100. <i>Plus de nombre est grand, plus l'accélération sera rapide.</i>
Décélération	Cadrant permettant de régler la décélération de la rotation en fin de dosage de 1 à 100. <i>Plus de nombre est grand, plus la décélération sera rapide.</i>
Re aspiration (retour en arrière)	Dans certain cas il est nécessaire d'effectuer une légère ré-aspiration en fin de dosage. Réglage de 0 à 200. <i>Si la valeur 0 est saisie il n'y a pas de ré aspiration.</i>
Tube	Menu déroulant permettant de sélection la section de tuyau utilisée <i>3.2 – 4.8 – 6 – 8.</i>
Bec plongeant	Active ou désactive le système de montée et de descente du bec lors du cycle de remplissage.
Ramasse gouttes	Active ou désactive le système de ramasse gouttes lors du cycle de remplissage.
Rotation	Ce bouton permet de choisir le sens de rotation de la pompe. <i>Rotation avant = pour le dosage</i> <i>Rotation arrière = Récupérer le produit resté dans les tuyaux en fin de production.</i> <i>ATTENTION : il est possible que la rotation arrière fasse glisser les tuyaux, veiller à ce que les tuyaux restent en place durant cette étape.</i>

Go	Un appui simple sur le bouton permet d'effectuer un dosage du volume paramétré.
Stop	Un appui simple permet d'arrêter le dosage.
Prime	Un appui sur ce bouton permet de faire tourner la pompe en continue. Pour arrêter la pompe il suffit d'appuyer à nouveau sur le bouton. <i>Les paramètres programmés ne sont pas pris en compte.</i>
Calibration	La viscosité étant différente en fonction des produits, il est souvent nécessaire d'ajuster le volume de la dose. Ce menu permet de corriger les paramètres de dosage. <i>Définition de l'écran de calibration page suivante</i>

2.6 Service

Cette touche permet d'accéder aux écrans de réglages et de diagnostic réservés aux techniciens de maintenance. Un code est demandé pour y accéder, contactez **CDA** ou **CDS** pour obtenir les droits d'accès.

2.7 Raz compteur

La machine dispose d'un compteur de produits visible dans le menu principal qui permet de connaître le nombre de produits passés dans la journée, sur un lot, etc... Vous pouvez remettre ce compteur à zéro en utilisant le bouton correspondant.

IV. UTILISATION ET REGLAGE DE LA MACHINE

1. Première utilisation – vérification des sécurités

Lors de la première utilisation de votre machine, vous allez devoir effectuer quelques vérifications avant de commencer à la prendre en main. En effet, les machines **CDA** sont pourvues de composants de sécurité qui ont été testés à la fin de leur fabrication. Cependant, il se peut que votre machine ait été malmenée durant le transport ou que votre installation électrique et/ou pneumatique engendre des défauts.



Cette étape est très importante pour la sécurité des personnes ! Elle ne doit donc pas être négligée !

Toutes nos machines sont munies d'**arrêts d'urgence** (ci-contre). Ils sont fixés le long du convoyeur, sur la tôle ou sur les montants du châssis de votre machine. Lorsqu'il est activé, ce composant a la capacité de stopper instantanément toute la machine ; il est donc crucial qu'il fonctionne correctement.



Pour tester le fonctionnement de ce composant, suivre la procédure suivante :

1. Depuis l'écran tactile, dans le menu « Activations », désactiver tous les éléments présents (tous les boutons doivent être rouges avec le symbole « X »).
2. Retourner dans le menu principal et mettre la machine en marche en appuyant sur le bouton « Marche / Arrêt » (le convoyeur doit se mettre en marche).
3. Appuyer sur un arrêt d'urgence de la machine (le convoyeur doit s'arrêter) : l'arrêt d'urgence est alors fonctionnel.
4. Répéter l'opération pour tous les autres arrêts d'urgence.

Selon le type et les options de la machine, vous pouvez également avoir d'autres composants de sécurité, comme une barrière immatérielle ou encore des charnières de sécurité.



Les **barrières immatérielles** sont composées d'une cellule émettant un rayon et d'un réflecteur qui lui renvoie ce rayon. Ce rayon représente une zone à ne pas franchir car il y a un risque potentiel : la machine doit donc s'arrêter lorsque ce rayon est stoppé. Pour tester leur fonctionnement, reprenez les points 1 à 3 puis « coupez » le faisceau.

Les charnières de sécurité sont utilisées dans la plupart des cas où votre machine possède des carters. Ces charnières arrêtent complètement la machine lorsque la porte à laquelle elles sont associées est ouverte. Pour les

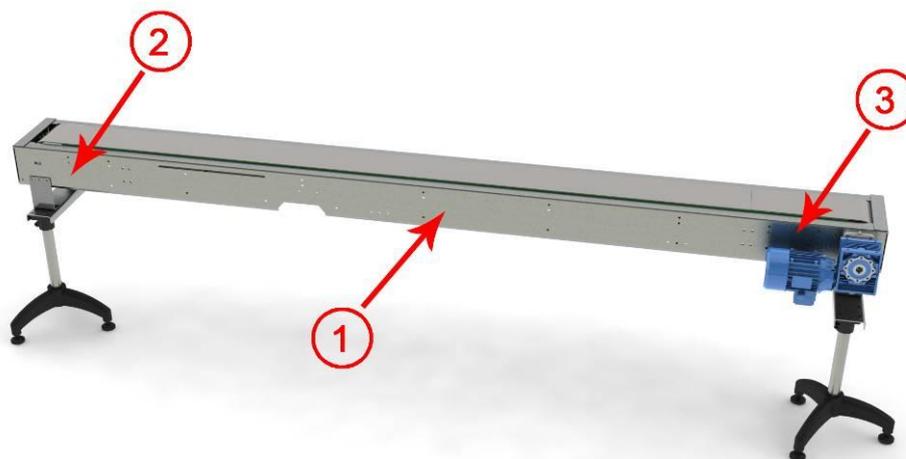
tester, suivre la procédure des arrêts d'urgence en ouvrant les portes possédant des charnières de sécurité.



Si un seul de ces composants ne fonctionne pas, **NE PAS UTILISER LA MACHINE** et nous contacter au plus tôt.

2. Convoyeur

Le convoyeur motorisé est l'élément qui assure le transfert de vos produits d'un bout à l'autre de la machine. Il est composé d'un profilé en acier inoxydable **1**, d'une joue libre **2** (avec le système de tension) et de la joue motorisée **3** (avec le moteur).

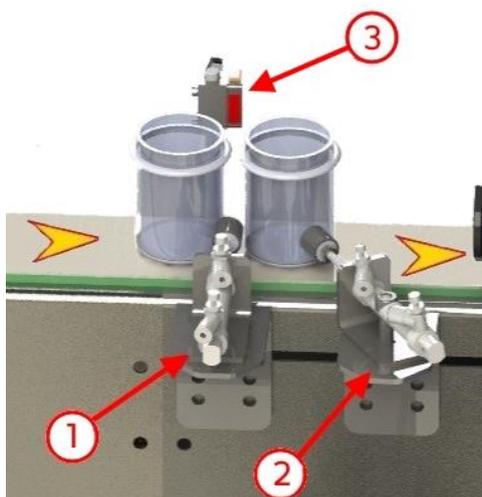


La chaîne de ce convoyeur doit être correctement tendue et entretenue pour un fonctionnement optimal de votre machine. Pour ce qui concerne l'entretien de cet élément, rendez-vous au paragraphe **V.3**.

Vous pouvez mettre en marche seulement le convoyeur de la machine en désactivant tous les organes de la machine depuis le menu « Activations » puis en appuyant sur la touche « Marche / Arrêt » dans le menu principal. Si le convoyeur ne démarre pas, vérifier qu'un arrêt d'urgence n'est pas enclenché.

3. Dispositif d'éclusage

Le dispositif d'éclusage par double vérin est utilisé pour effectuer le cadencage des produits afin qu'ils soient espacés de manière régulière ou pour stopper le flacon. Les deux vérins **1** et **2** sont associés à une cellule de détection **3**, ainsi qu'à deux temporisations décrites au paragraphe III.2.2.4.



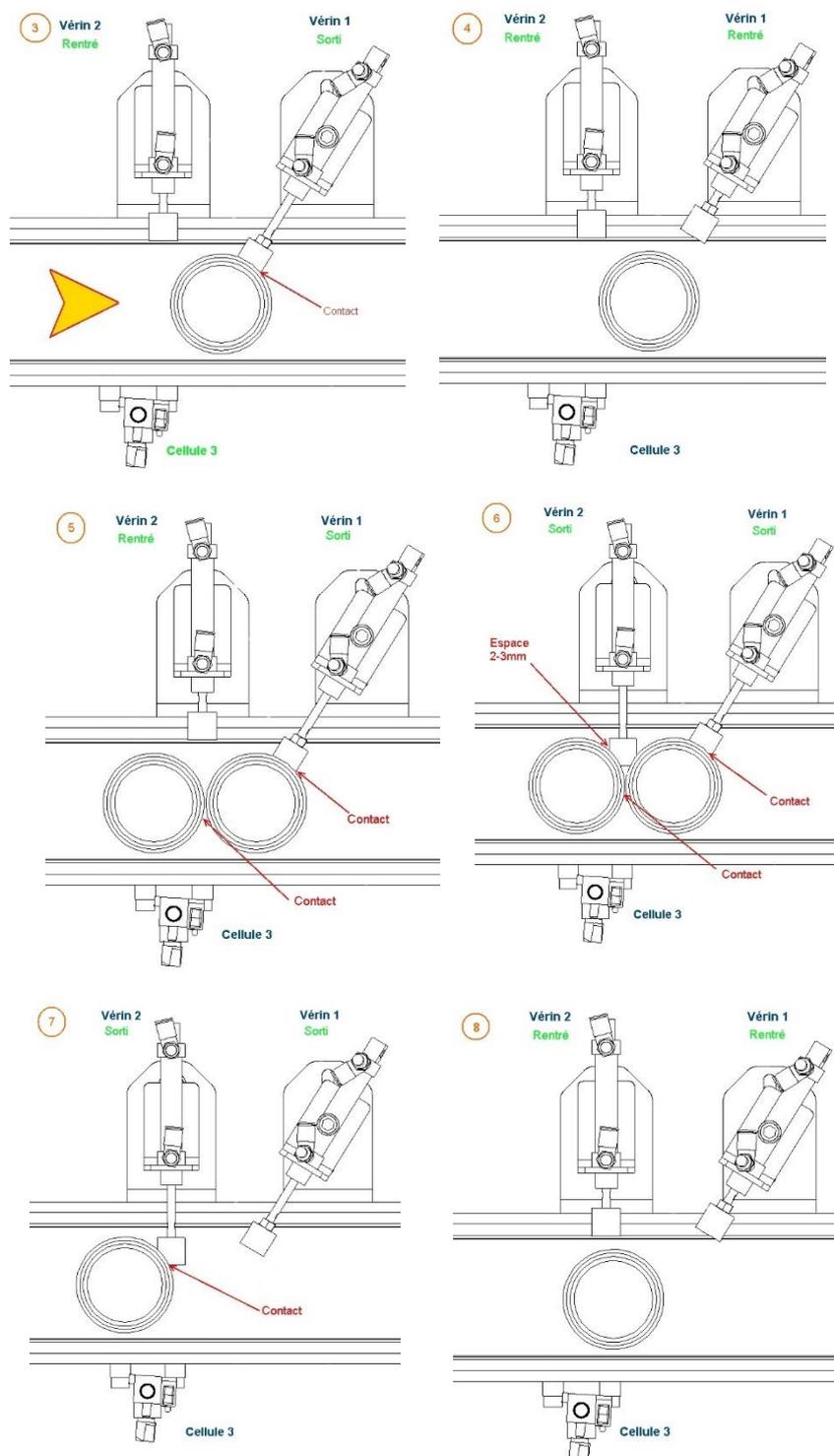
Pour connaître la procédure de réglage de la cellule de détection produit **3**, se reporter au paragraphe **V.8**. Ci-dessous, vous trouverez des explications et des schémas concernant le réglage du dispositif d'éclusage par double vérin que vous aurez à faire lors d'un changement de format par exemple.



Arrêter la machine pour effectuer les réglages !

1. Evacuer tous les produits du convoyeur, arrêter la machine et couper l'alimentation en air.
2. Régler les guides latéraux en fonction de la morphologie de votre produit (pour plus d'informations concernant le réglage des guides, voir le paragraphe 9 de ce chapitre).
3. A la main, faire sortir complètement la tige du vérin **1** puis approcher un produit jusqu'à ce que ce dernier vienne en contact avec l'embout. Le produit doit alors être « arrêté » par le vérin (il peut alors être nécessaire de régler la position en profondeur du vérin).
4. Rentrer la tige du vérin **1** et vérifier que le produit passe librement. Ressortir la tige du vérin **1** et remettre le produit au contact de l'embout.
5. Amener un second produit au contact du premier.

6. Avec le vérin **2**, répéter l'opération n°3, sauf qu'il faut que l'embout ne soit pas au contact du produit mais à seulement quelques millimètres.
7. Retirer le premier produit puis pousser le second produit et vérifier qu'il est bien arrêté par le vérin n°2
8. Rentrer la tige du vérin 2 et vérifier que le produit passe librement.
9. Le réglage « physique » est terminé, il ne reste plus qu'à régler les temporisations depuis l'écran tactile.



4. Systèmes de dosage

Sur la k-net auto il existe plusieurs types de dosage. Chaque type de dosage sera utilisé en fonction des produits à doser.



La machine n'est pas prévue pour utiliser les différents types de système simultanément durant une production.

En fonction du système de dosage choisi la tête qui va délivrer le produit dans le flacon peut être différente mais son emplacement sera toujours le même.

4.1 Dosage par piston

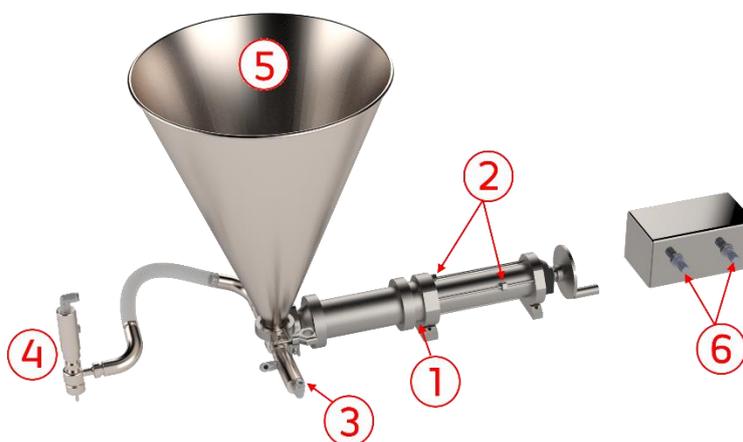
Le dosage par piston est utilisé généralement pour du conditionnement de produit liquide à densés ou avec des morceaux en suspensions comme pour les secteurs suivants par exemple :

- Alimentaire
- Chimique
- Cosmétique
- Pharmaceutique

Le fonctionnement du dosage par piston est le suivant :

Grace à un système d'aspiration, le produit est introduit dans la chambre de dosage du piston **1**. Lorsque la quantité prédéfinie est atteinte, le piston **1** pousse le produit vers la vanne 3 voies **3**, puis vers la tête de dosage **4** jusqu'à détection de la tête du piston par le capteur **2**, ce qui signifie que la dose a été totalement restituée. Dans certains cas le piston peut être équipée d'une trémie **5** (option) afin de faciliter l'aspiration du piston. Le réglage de la vitesse de déplacement du piston **1** et réglage grâce aux régulateurs **6**

Le cycle du piston est composé d'une distribution, puis d'une aspiration en attente du prochain dosage.



4.1.1 Réglage d'une dose

Le réglage de la dose s'effectue grâce au volant situé à l'arrière du piston. Celui-ci est équipé d'un indicateur de position afin d'avoir un repère de réglage.

Pour **augmenter** le volume de dosage il faut tourner en sens **HORAIRE**

Pour **diminuer** le volume de dosage il faut tourner en sens **ANTI-HORAIRE**



Attention !!! Le réglage via le volant ne doit jamais être forcé quand la fin de course (min/max) est atteinte. Si le régulateur est bloqué, tourner dans le sens opposé jusqu'au débloqué.

AVANT D'EFFECTUER LE REGLAGE DU VOLUME DOSAGE, IL EST IMPERATIF D'APPUYER SUR LE BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE OU DE COUPER L'ARRIVÉE D'AIR À LA MACHINE. LE REGLAGE DU VOLUME DOIT ÊTRE EFFECTUÉ EN ABSENCE D'AIR COMPRIMÉ DANS LE CIRCUIT DE LA MACHINE.

Ci-dessous le tableau des correspondances en fonction du calibre du piston :

- Tableau calcul volume du piston

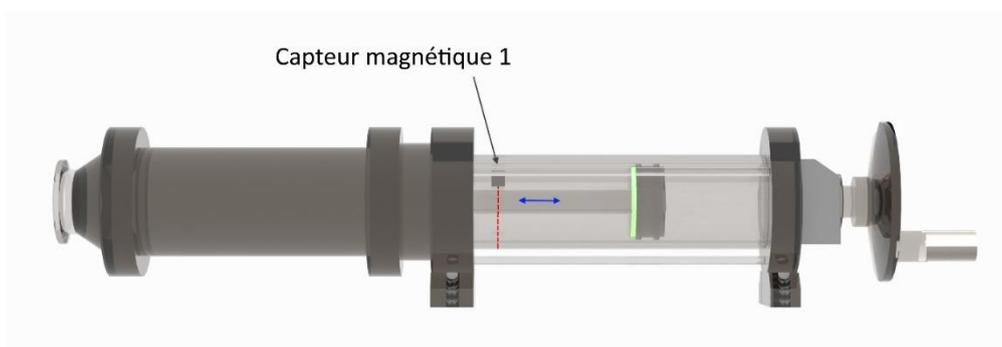
MODELE	VOLUME PAR TOUR C.C
40CC	0.4
100CC	1
250CC	2.65
700CC	7.7
1300CC	16.2

- Tableau des nombres de tours approximatifs

VOLUME CC	MODELE				
	40CC	100CC	250CC	700CC	1300CC
5	12.5	5	1.9	-	-
10	25	10	3.8	-	-
20	-	20	7.5	2.6	-
50	-	50	18.9	6.5	3.1
100	-	100	37.7	13	6.2
250	-	-	94.3	32.5	15.4
500	-	-	-	64.9	30.9
750	-	-	-	-	46.3
1000	-	-	-	-	61.7
1250	-	-	-	-	77.2

La vitesse de mouvement du piston peut être réglée, grâce aux limiteurs de débit d'air situés sur le côté de la machine.

Plus le débit d'air sera grand, plus le mouvement du piston sera rapide. Et inversement. Le piston possède un limiteur.



Le capteur magnétique 1 reste fixe. Une fois la dose évacuée vers la tête de dosage le capteur 1 détecte la tête du piston (partie verte ci-dessus).

4.1.2 Cycle de travail

- a) S'assurer que le produit à doser ait bien été chargé à l'intérieur de la trémie ou que le tube d'aspiration ait été relié au réservoir.
- b) Pour exécuter la procédure de réglage du dosage, s'assurer que la machine soit privée d'alimentation pneumatique en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence ou en tournant la vanne rouge du groupe de conditionnement d'air.
- c) Agir sur le volant postérieur en tournant en sens horaire pour augmenter la dose et en sens antihoraire pour la diminuer.
- d) S'en tenir aux tableaux (**Tableau de calcul du volume du doseur et Tableau des nombres de tours approximatifs**) pour avoir une indication de la valeur numérique à indiquer sur le compteur pour obtenir la dose désirée.
- e) Exécuter des essais de dosage (**en mode Manuel**) et régler la position jusqu'à obtenir la dose de produit exacte.
- f) Annoter le numéro de référence pour l'utilisation future en considérant que pour des produits différents peuvent correspondre des numéros de référence différents pour un même volume de produit...
- g) **En mode manuel** :
 - Agir sur l'écran pour lancer le cycle de dosage.
 - A la fin de la distribution, la machine aspire la dose suivante.
 - Agir sur le **régulateur de portée** pour optimiser le rendement.
- h) **En mode automatique** :

La machine aspire et distribue le produit à intervalles réguliers influencés par le réglage des vitesses d'aspiration et de distribution. Cette fonction est particulièrement utile pour la première phase de lavage machine.
- i) La dose est calibrée, le réglage mécanique du système de remplissage peut être effectué. (se reporter au paragraphe 4.4 de ce chapitre)

4.2 Dosage par débitmètre

Le dosage par débitmètre est utilisé généralement pour du conditionnement de produit fluide à légèrement épais sans morceaux en suspensions

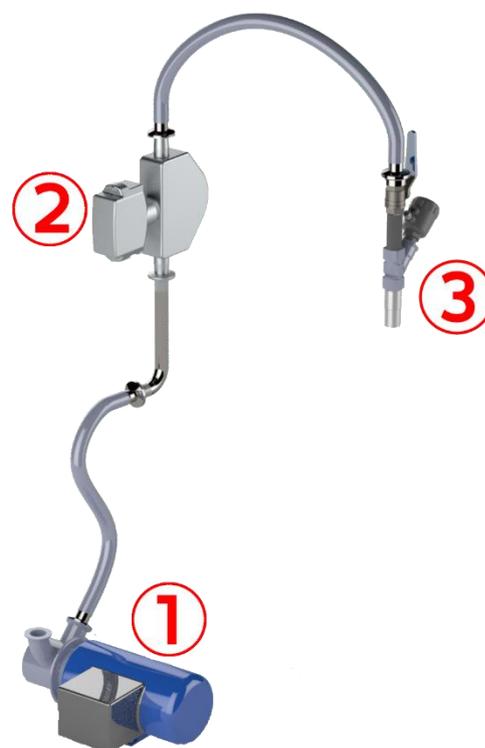
Le dosage par débitmètre est effectué par l'action d'une pompe rotative **1**, d'un ou plusieurs débitmètres **2** et d'une tête de dosage **3** (qui peut être de plusieurs configurations).

Deux types de débitmètre sont disponibles pour cette machine :

- a) Débitmètre massique (tout type de produit)



- b) Débitmètre électromagnétique (produit conducteur)



4.2.1 Cycle de travail

- a) S'assurer que le tuyau d'aspiration ait été relié au réservoir.
- b) Amorcer le circuit de dosage, pour cela :
 - Vérifier que la machine soit alimentée en air
 - Vérifier que la vanne manuelle soit ouverte au maximum
- c) Faire couler du produit par la tête de dosage 3 jusqu'à ce que l'air présent dans les tuyaux soit évacué.
- d) Une fois l'air évacué, régler la propreté du jet de dosage, en modifiant la vitesse de rotation de la pompe



- e) Se munir d'une balance de pesage
- f) Effectuer le premier dosage
- g) Contrôler la dose obtenue. Si le résultat obtenu est incorrect effectuer une correction et réitérer l'opération jusqu'à obtenir un résultat satisfaisant.
- h) La dose est calibrée, le réglage mécanique du système de remplissage peut être effectué. (se reporter au paragraphe 4.3 de ce chapitre)

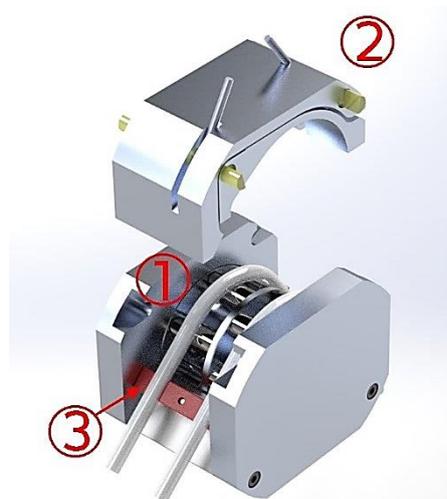
4.3 Dosage par pompe péristaltique

La pompe péristaltique est utilisée pour le dosage de petites quantités de produit fluide à visqueux. Cette pompe est configurable « physiquement » (on peut changer la taille des tuyaux, des raccords et des aiguilles) mais elle est aussi programmable (on peut modifier la valeur de la dose, effectuer une correction, etc...).

La pompe péristaltique est composée d'un rotor à galets 1, d'un capot de maintien 2 et d'une cale 3 adapté en fonction du diamètre du tuyau utilisé.

Cette pompe ne peut être utilisée seule, elle doit être au minimum associée à :

- Du tuyau spécifique pour pompe péristaltique
- Un raccord en Y
- Une aiguille de dosage
- Une boîte de cales



- **Choix des tuyaux, des raccords en Y et des aiguilles de remplissage :**

La qualité du dosage dépend des réglages mécaniques des sous-ensembles de la machine et des paramètres saisis depuis l'écran tactile mais pas seulement. Il est nécessaire d'utiliser les tuyaux adéquats pour chaque application.

Vous trouverez ci-dessous un tableau listant les fonctions principales de la pompe péristaltique :

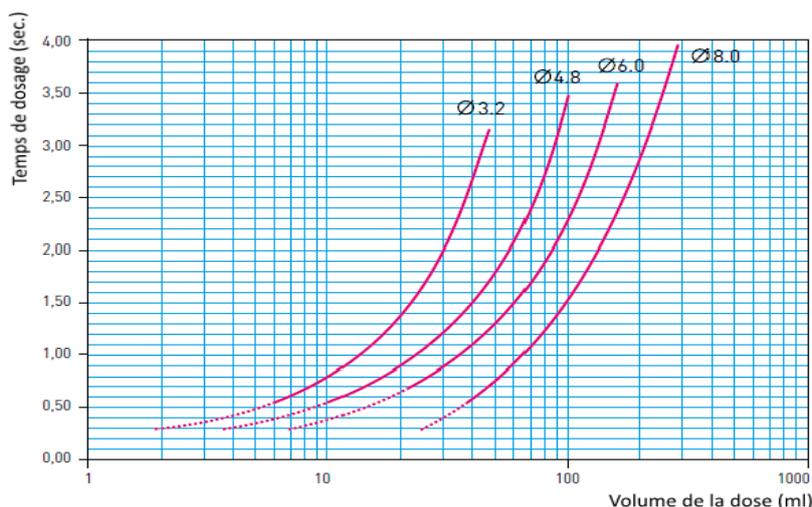
Fonction	Désignation	Observation
1	Volume	En millilitres
2	Diamètre du tube	Diamètre intérieur en millimètres. Choisir parmi : 3,2 – 4,8 – 6,0 – 8,0.
3	Vitesse	De 0 à 500 tr/min
4	Accélération / décélération	De 1 à 100 1 : lent 100 : rapide
5	Rétro-aspiration	De 1 à 200, permet d'éviter la formation de gouttes en fin de remplissage.

La qualité du dosage dépend des réglages mécaniques des sous-ensembles de la machine et des paramètres saisis depuis l'écran tactile mais pas seulement. Il est nécessaire d'utiliser les tuyaux adéquats pour chaque application.

Ci-dessous un barème indicatif sur lequel vous pouvez vous baser (pour de l'eau) :

Volume ml	Aiguille Ø Int., mm	Tuyau Ø Int., mm	Raccord Y Ø Int.
7.00–12.0	3.2	3.2	3.6
12.0–22.0	4.5	4.8	4.8
22.0–35.0	6.0	6.0	4.8
> 35.0ml	8.0 *	8.0	7.5

* avec clapet anti-retour

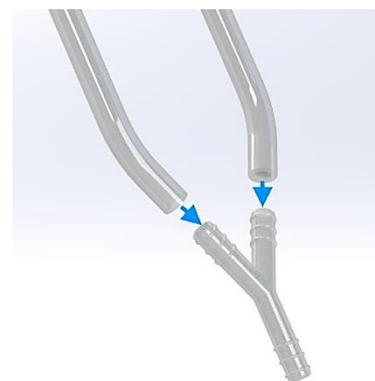


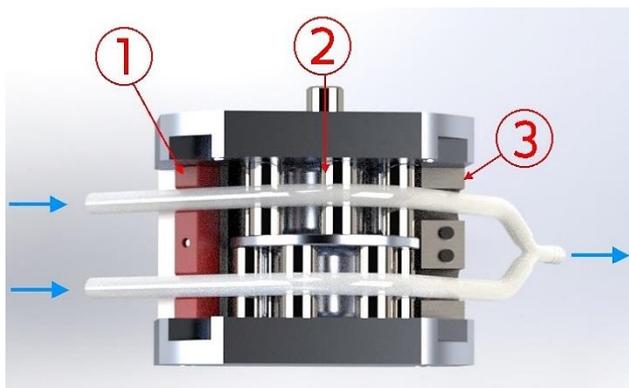
- **Assemblage des tuyaux et des raccords en Y**

Avant de positionner les tuyaux dans la pompe, ils doivent être assemblés et ajustés. (Voir ci-dessous).

- **Montage des tuyaux dans la tête de la pompe**

- Positionner les tuyaux dans les encoches de la cale adaptée en entrée de la pompe.
- Faire suivre les tuyaux sur les galets.
- Positionner les tuyaux dans les encoches en sortie de pompe.





Il existe plusieurs dimensions pour chacun de ces éléments, veillez à ce que votre assemblage ne comporte que des éléments de même dimension.

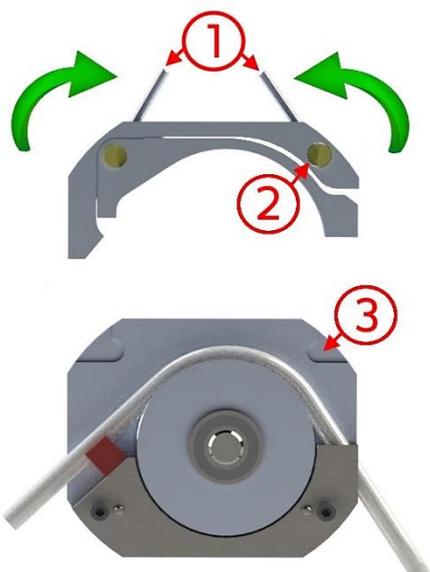
- Positionnement du capot

Une fois les tuyaux positionnés, remonter le capot

1. *Lever les goupilles 1.*
2. *Positionner les ergots 2 dans leur logement 3.*
3. *Abaisser les goupilles pour verrouiller le capot sur la tête de la pompe.*



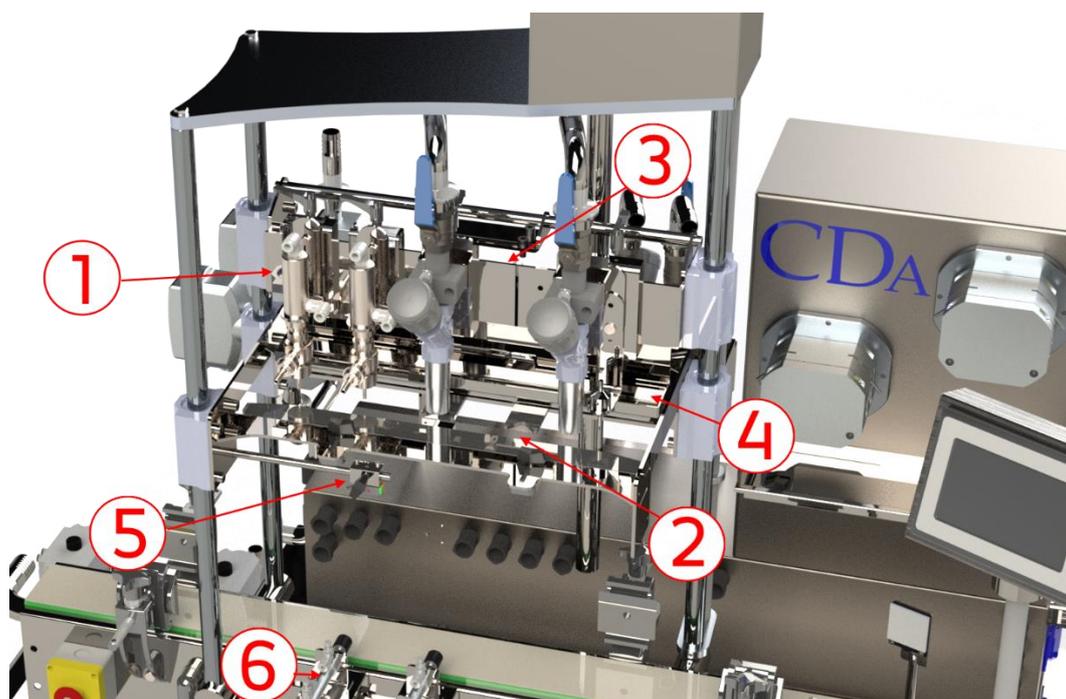
Attention au sens du capot. Prêtez également attention à ne pas pincer les tuyaux lors de la fermeture.



Pour le réglage des paramètres de la pompe se reporter au paragraphe « III 2 »

4.4 Réglage du poste de dosage

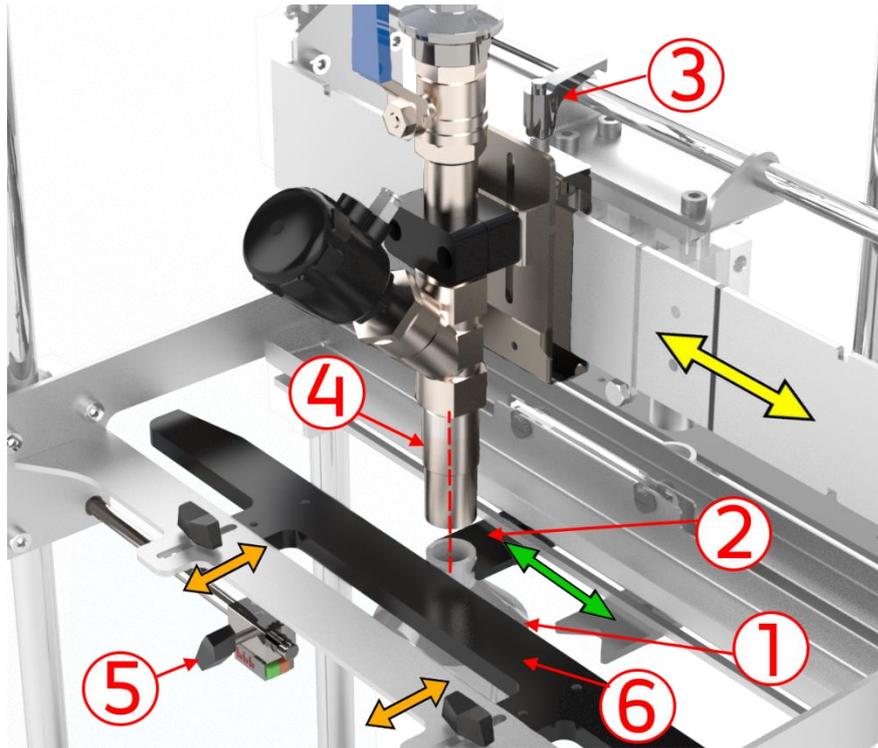
Le poste de dosage est composé d'un chariot support tête **1**, d'un centreur de goulot **2**, d'un système de monté-descente de la tête de dosage **3**, d'un ramasse goutte **4**, d'une cellule de détection **5** et d'un éclusage **6**.



4.4.1 réglage du poste de dosage

Pour effectuer le réglage du poste de dosage procéder de la manière suivante :

1. Positionner le flacon **1** (vide non bouché) sur le convoyeur, entre les vérins du système d'éclusage.
2. Régler le vé de centrage **2** afin qu'il soit tangent au goulot du flacon.
3. Régler la position de la tête de dosage avec la manette **3** de façon à ce que le bec **4** soit centré par rapport au goulot du flacon 1.
4. Régler la cellule de détection **5** (se reporter au chapitre IV paragraphe 8)
5. Ajuster la hauteur du support de dosage depuis l'écran tactile (pour plus d'information sur les menus de l'écran sde reporter au chapitre XX paragrapheXX) afin que le vé **2** se situe sous le goulot du flacon.
6. Ensuite faire descendre les têtes de dosage **3** depuis le mode « manuel » de l'écran tactile pour vérifier que la hauteur de la tête 1 en position basse soit correcte.
7. Ajuster le système d'éclusage si nécessaire.
8. Sortir le vérin du vé de centrage **2** depuis le mode « manuel » de l'écran tactile. Ajuster la profondeur du contre vé **6** de manière à être tangent au goulot.
9. Effectuer quelques cycle en mode « test » afin de valider le réglage.



4.4.2 Outillage de dosage

Pour chaque application, une technologie de dosage est disponible. Elle sera choisie en fonction de la quantité et de la nature du produit à doser. Chacune de ces technologies est associée à une tête bien spécifique.

Aiguille pour le dosage péristaltique



Tête pour le dosage par débitmètre



Tête pour le dosage par piston

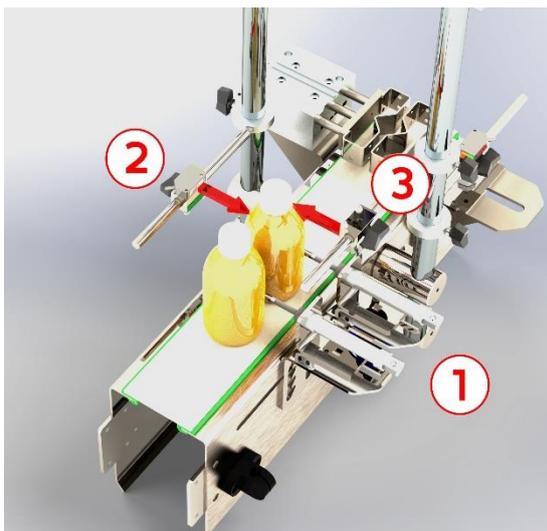


Pour le changement des têtes de dosage il suffit de desserrer la manette présente sur tous les support de têtes de dosage, enlever le support de son logement et placer en lieu et place les têtes de dosage choisi pour la production suivante.

5. Détection bouchon

Le poste de contrôle bouchon permet de contrôler qu'un bouchon a bien été déposé sur le flacon ; ces derniers sont alors cadencés pour le bouchage / vissage. Un flacon possédant un bouchon sera dirigé vers le bouchage, un flacon sans bouchon ne sera pas libéré jusqu'à positionnement du bouchon sur le goulot.

Ce système est composé d'un éclusage **1** (pour le réglage se reporter au chapitre IV paragraphe 3), d'une cellule détection bouchon **2** et d'une cellule de détection flacon **3** (se reporter au chapitre IV paragraphe 8).



Veillez à ce que le bouchon soit correctement positionné sur le goulot.

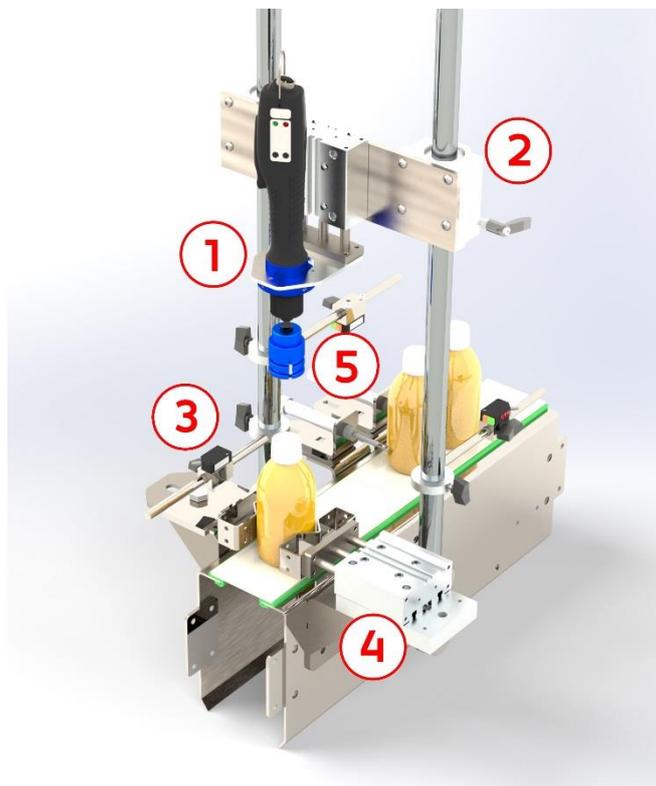
Un bouchon de travers pourrait entraîner une détérioration du matériel et du produit.



6. Poste de bouchage

6.1 Poste de vissage

La machine peut être équipée d'un poste de vissage afin de boucher des flacons possédant un filetage. Ce poste est composé d'une visseuse **1** montée sur un système de double guidage **2**, d'une cellule de détection **3**, d'un centreur **4** et d'une ou plusieurs têtes de vissage **5**



6.1.1 Fonctionnement de la visseuse

La visseuse démarre par pression, quand la tête de vissage vient en contact sur le bouchon préalablement positionné sur le flacon.

Celle-ci arrête sa rotation lorsqu'elle est arrivée au couple ou que l'effort sur le bouchon est relâché.

6.1.2 Réglage du poste de vissage

1. Positionner le flacon bouché dans les vé du centreur **4**
2. Desserrer les manettes poignées du double guidage **2** pour régler la hauteur de la visseuse. Descendre la visseuse pour que le fond de la tête de vissage vienne en contact avec le bouchon. Resserrer les poignées.

6.1.3 Tête de vissage

Les têtes de vissage sont conçues sur mesure en fonction des échantillons (bouchons) spécifiés lors de la commande. Un changement ou ajout de bouchon entraînerait le changement de la tête de vissage

6.1.3.1 Type de tête de vissage

a) Tête de vissage à ergots :

Cette tête de vissage est composée d'ergots **1** et de 2 ressorts **2**.

Elle est adaptée pour la majorité des bouchons possédant des stries verticales.



Changement des éléments de la tête de vissage :

Vous serez peut-être amené à changer les ressorts de la tête de vissage, ceux-ci peuvent se détendre avec le temps.



1. Enlever le ressort endommagé
2. Prendre un ressort neuf
3. Couper-le (du côté plat) à la bonne longueur si-nécessaire
4. Visser le coté pointu du ressort à l'intérieur de l'autre extrémité.
5. Effectuer une légère traction sur le ressort pour vérifier que celui-ci est bien vissé.
6. Remonter tous les ergots.
7. Mettre en place les ressorts.



**Il est souvent préférable de couper les ressorts légèrement plus longs afin que le bouchon ne soit pas trop serré en production.
Cela entraînerait des marques sur les bouchons.**

b) Tête de vissage tribologique

Cette tête de vissage est composée d'un corps en aluminium **1**, une bague de maintien plastique **2** et d'une gomme adhérente **3**. Celle-ci entraîne le bouchon par friction.

Cette tête de vissage est utilisée pour les bouchons lisses ou ne pouvant pas être vissés avec une tête de vissage à ergots.



Changement de la gomme adhérente :

Vous serez amené à changer régulièrement la gomme adhérente de la tête de vissage.

1. Dévisser les vis de fixation qui lient le corps **1** et la bague **2**
2. Séparer la bague du corps
3. Enlever la gomme **3**
4. Remplacer la gomme en la positionnant dans la bague **2**



5. Repositionner le corps **1** et revisser les vis (**serrage léger**)



Un mauvais positionnement de la gomme, un serrage excessif ou insuffisant des vis, peuvent entraîner une détérioration prématurée de la gomme ou de la bague plastique

6.1.3.2 Changement d'une tête de vissage

Il peut arriver que plusieurs formats de bouchon puissent être vissés avec la même tête de vissage. Mais la plupart du temps il est nécessaire d'avoir une tête adaptée à chaque format.



L'utilisation d'une tête de vissage non adaptée au bouchon peut entraîner une détérioration du système de vissage et des bouchons



Couper l'alimentation électrique de la machine pour tout changement d'outillage

1. Tirer sur le loquet vers le bas (cf. ci-contre)
2. Insérer l'embout hexagonal dans le bout de la visseuse tout en maintenant le loquet vers le bas
3. Lâcher le loquet. La tête doit être maintenue
4. Pour enlever une tête de vissage effectuer la même opération



6.1.3.3 Paramétrage de la visseuse

- Spécifications électriques

TYPE	Boitier d'alimentation	Visseuse
TENSION D'ENTREE	230V	40V
PUISSANCE ABSORBEE	2.5A 95W	-
COURANT MAXI DELIVRE	8A	-
CONFORMITE	CE (Class 1)	Classe III

- Spécifications mécaniques du boîtier

Taille : 98 x 158 x 55h (mm)

Poids : 850gr

Longueur du câble d'alimentation : 1.5m

Fusible : 10 A 250V

- Choix de la tension d'alimentation

110V ou 230V par retournement de la plaque de sélection arrière :



Sélection 230Vac



Sélection 110Vac

- Caractéristiques de la visseuse

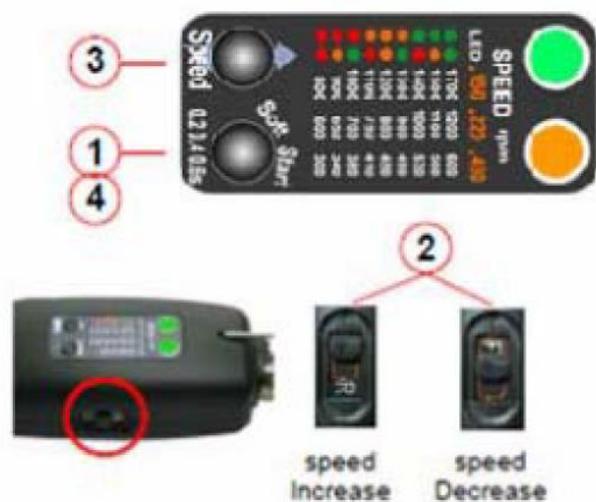
Démarrage	Couple	Vitesse rotation	OPTION			
			Embrayage**		μ Logiciel*	
	Nm	(Tr/min)	Standard	Doux	Standard	T
Pression	1 – 4.41	300 - 600	X		X	



- Tableau des alarmes

NO	Type	DESCRIPTION	RAZ
1	Surtension (au-delà de 48V)	☑☑Voyant vert clignotant 0.5s	Automatique si U<48V
2	Surcharge (4A-0.5s)	☑☑Voyant rouge Clignotant 0.5s	Automatique après 5s
3	Surchauffe (T° moteur >80°C)	☑ Voyant orange clignotant 0.5s	Automatique si T<80°c
4	Blocage (signal externe On)	☑☑Voyant orange continu	Automatique si signal off

- Réglages de la vitesse



1 – Appuyer sur le bouton “Speed” pendant 2s pour entrer en mode programmation. Les 2 LEDS s’allument selon la vitesse réglée.

2 - Sélectionner le mode dévissage avec l'inverseur "F/R" pour réduire la vitesse, sélectionner le mode vissage pour Augmenter la vitesse.

3 - Donner des impulsions sur le bouton "Speed" pour sélectionner la vitesse voulue, celle-ci sera en fonction du tableau ci-dessous

4 - Appuyer sur le bouton "Speed" pendant 2 s pour sortir du mode programmation et passer en mode utilisation.

LED	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

Pression	1	2	3	4	5	6	7	8	9
T/min	300	340	380	410	450	490	530	560	600

- **Réglage du démarrage progressif :**

- 1- Appuyez sur le bouton Soft Start pendant 2 secondes pour entrer dans le mode de réglage.
- 2- Appuyez sur le bouton Soft Start (impulsion) pour augmenter la durée Soft Start. Comme indiqué ci-dessous, 3 étapes sont disponibles
- 3- Appuyez sur le bouton Soft Start pendant 2 secondes pour sauvegarder.

◆ VERT : 0.2 seconde

◆ ROUGE : 0.4 seconde

◆ ORANGE : 0.6 seconde

6.1.4 Réglage du centreur symétrique

Le centreur symétrique est équipé de vé de centrage, ceux-ci existent de différentes hauteurs pour maintenir correctement le flacon lors du vissage.

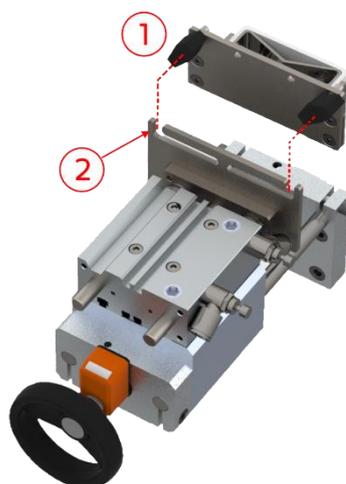
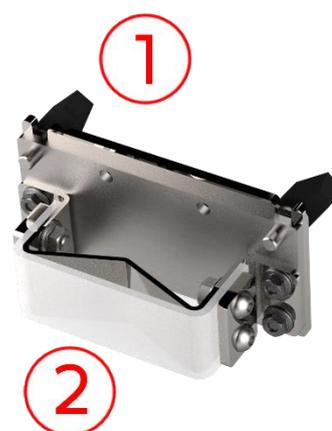


Pour un vissage optimal, il est important de monter les vés de centrage adaptés au flacons.

Le vé de centrage est composé de 2 vis papillon **1** pour la mise en place sur le centreur symétrique, d'une structure en forme de V adaptée à la hauteur du flacon et d'une gomme adhérente **2** pour maintenir le flacon durant le vissage

Pour la mise en place du vé de centrage :

1. Dévisser les vis papillon
2. Loger les vis **1** dans les rainures **2** de la plaque située sur le centreur symétrique
3. Serrer les vis papillons
4. Effectuer la même opération pour le deuxième vé de centrage

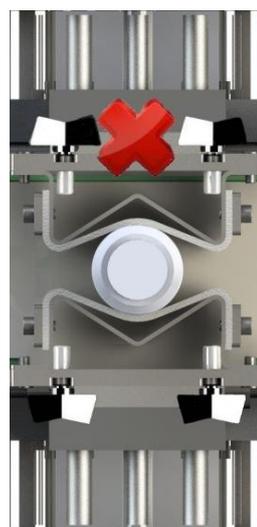
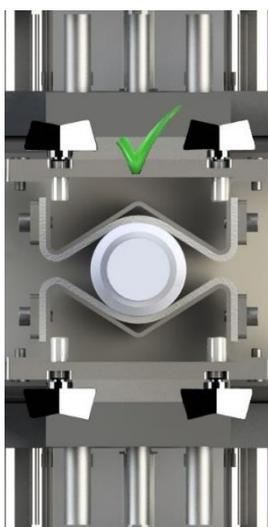
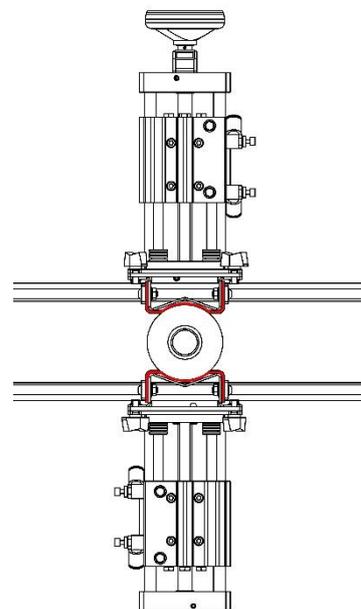


1. Réglage du centreur

Le centreur permet de bloquer le flacon en rotation lors du vissage du bouchon

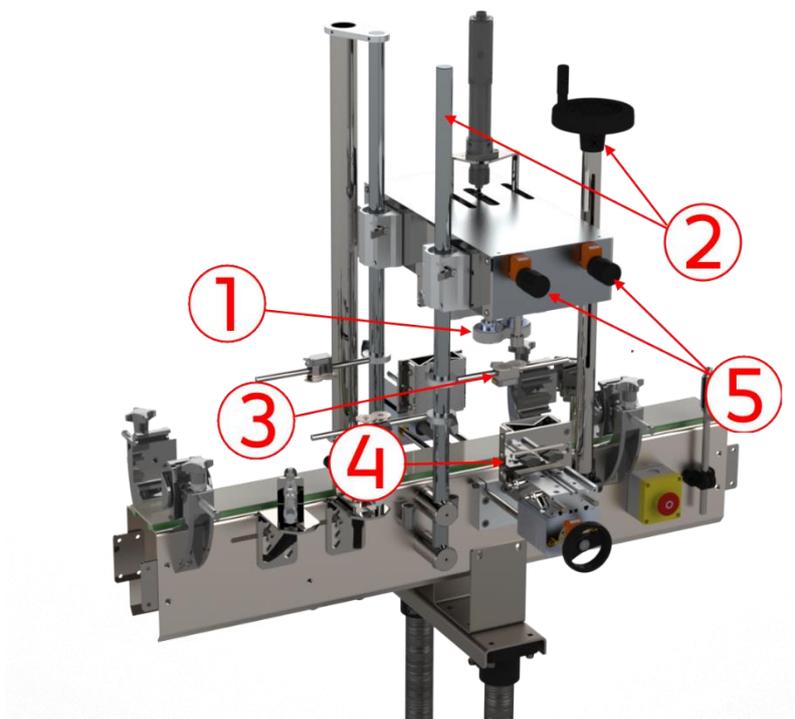
- Mettre un flacon bouché approximativement centré sur le convoyeur.
- Faire sortir les vérins du centreur.
 - Si le flacon est écrasé par les vérins ; reculer les en tournant le volant dans le sens horaire (le nombre sur l'indicateur de position augmente).
 - Si le flacon n'est pas bien maintenu ; rapprocher les vérins afin que le flacon soit totalement contraint en tournant le volant dans le sens antihoraire (le nombre sur l'indicateur de position diminue)

Une fois le flacon bien maintenu par le centreur, le réglage de la hauteur des visseuses est alors possible



6.2 Vissage par courroies

La machine peut être équipée d'un poste de vissage afin de boucher des flacons possédant un filetage. Ce poste est composé d'un système de vissage par courroies **1** monté sur un système de guidage **2** réglable en hauteur, d'une cellule de détection **3** d'un centreur symétrique **4** et de deux poignées de réglage pour l'écartement des courroies de vissage **5**.



6.2.1 Fonctionnement de la visseuse

Lorsque d'un produit est détecté par la cellule **3**, celui-ci est maintenu centré grâce au centreur symétrique **4**. Le système de vissage par courroie **1** vient « pincer » le bouchon. Celles-ci entraînent ce dernier en rotation jusqu'à arriver au couple de serrage. Une fois le vissage terminé, le flacon bouché est relâché et évacué du poste de vissage

6.2.2 Réglage du centreur symétrique

Le centreur symétrique est équipé de vé de centrage, ceux-ci existent de différentes hauteurs pour maintenir correctement le flacon lors du vissage.

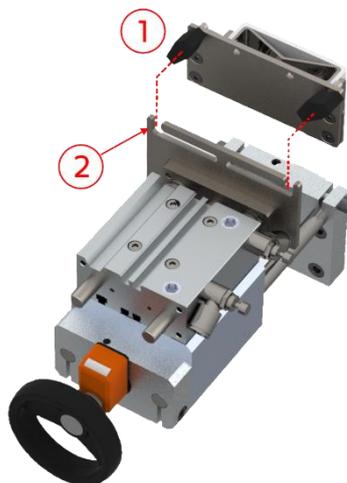


Pour un vissage optimal, il est important de monter les vés de centrage adaptés au flacons.

Le vé de centrage est composé de 2 vis papillon **1** pour la mise en place sur le centreur symétrique, d'une structure en forme de V adaptée à la hauteur du flacon et d'une gomme adhésive **2** pour maintenir le flacon durant le vissage

Pour la mise en place du vé de centrage :

5. Dévisser les vis papillon
6. Loger les vis **1** dans les rainures **2** de la plaque située sur le centreur symétrique
7. Serrer les vis papillons
8. Effectuer la même opération pour le deuxième vé de centrage

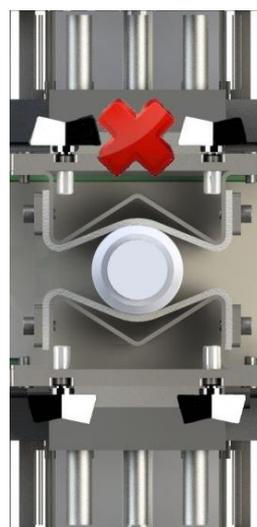
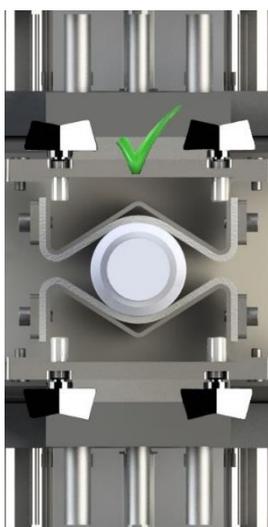
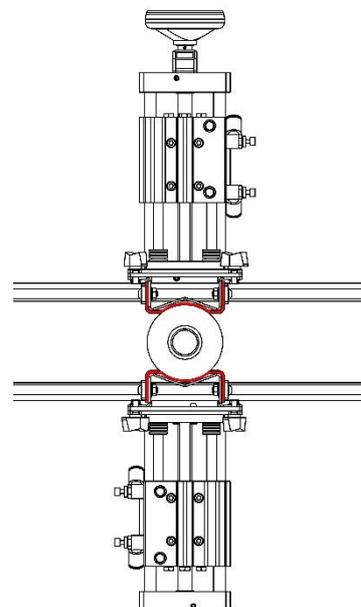


2. Réglage du centreur

Le centreur permet de bloquer le flacon en rotation lors du vissage du bouchon

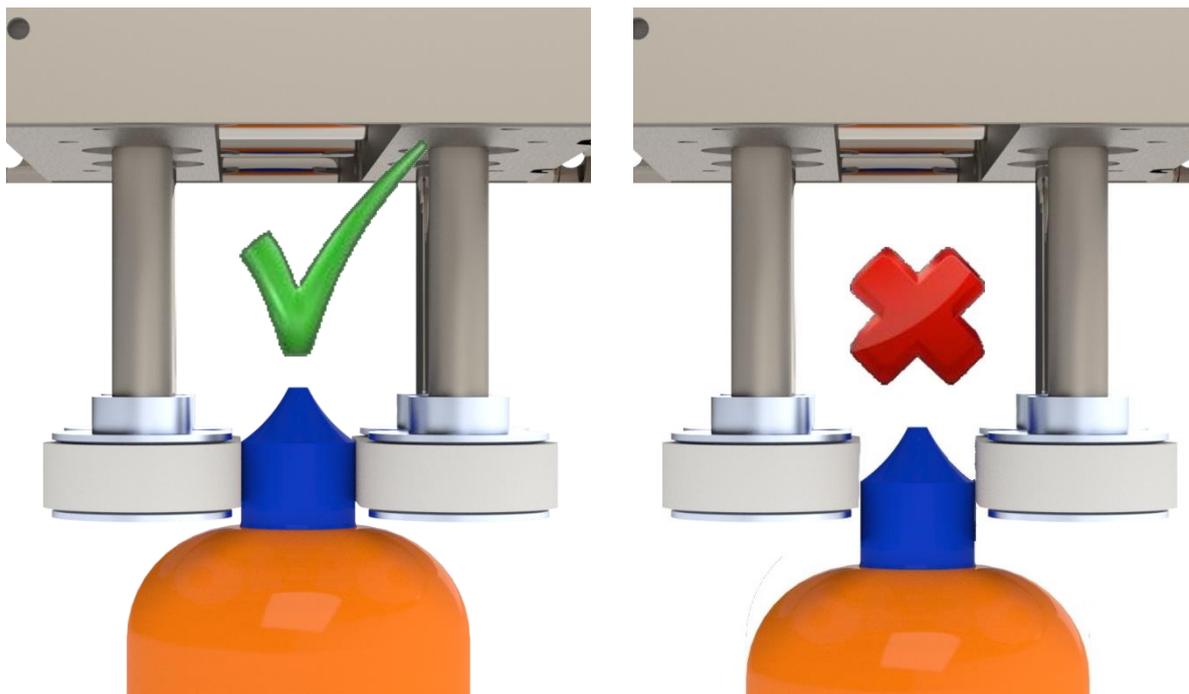
- Mettre un flacon bouché approximativement centré sur le convoyeur.
- Faire sortir les vérins du centreur.
 - Si le flacon est écrasé par les vérins ; reculer les en tournant le volant dans le sens horaire (le nombre sur l'indicateur de position augmente).
 - Si le flacon n'est pas bien maintenu ; rapprocher les vérins afin que le flacon soit totalement contraint en tournant le volant dans le sens antihoraire (le nombre sur l'indicateur de position diminue)

Une fois le flacon bien maintenu par le centreur, le réglage de la hauteur des visseuses est alors possible



6.2.3 Réglage du poste de vissage

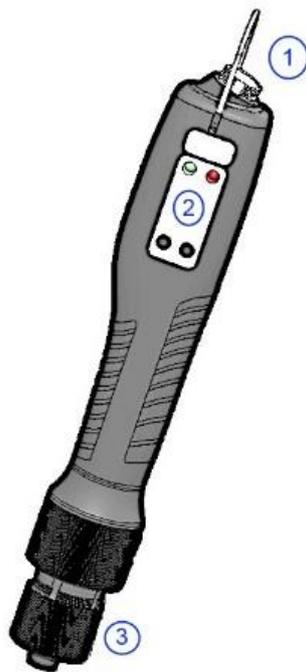
3. Positionner le flacon bouché dans les vé du centreur **4**
4. Depuis le mode manuel de l'écran tactile faire sortir les vérins du centreur symétrique afin de maintenir le flacon.
5. Descendre le système de vissage avec la manivelle de réglage, afin de venir de part et d'autre du bouchon sans toucher le flacon.



6. Sortir les vérins du système de vissage, approcher les courroies grâce au bouton de réglage **5** de façon à ce que les courroies soient tangentes au bouchon.
7. Effectuer un cycle de test pour valider le fonctionnement

4.3.3 Paramétrage de la visseuse

La visseuse électrique est composée d'une prise d'alimentation **1**, d'un cadran de réglage de la vitesse de rotation au démarrage et durant le vissage **2** et Une molette de réglage du couple de serrage **3**.



Réglage de la vitesse :



- Appuyer sur le bouton "Speed" pendant 2 s pour entrer en mode programmation. Les 2 LEDs s'allument selon la vitesse réglée.

- Sélectionner le mode dévissage avec l'inverseur "F/R" pour réduire la vitesse, sélectionner le mode vissage pour augmenter la vitesse.

- Donner des impulsions sur le bouton "Speed" pour sélectionner la vitesse voulue, celle-ci sera fonction du tableau ci-dessous.

- Appuyer sur le bouton "Speed" pendant 2 s pour sortir du mode programmation et passer en mode utilisation.

LED	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Tr/mn	300	340	380	410	450	490	530	560	600

Réglage du démarrage progressif :

- Appuyer sur le bouton "Soft start" pendant 2 s pour entrer en mode programmation.

●	●	●
0.2s	0.4s	0.6s

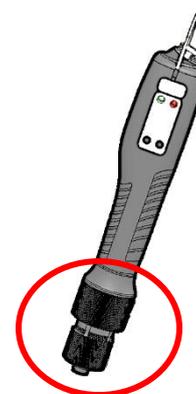
Réglage du couple de vissage



Le couple se règle grâce à la molette située en bas des visseuses

- En vissant on augmente le couple de serrage
- En dévissant on diminue le couple de serrage

Une petite graduation est présente pour se repérer



7. Cellule de détection produit

Ces cellules qui se trouvent à plusieurs endroits de la ligne de conditionnement, permettent d'informer l'automate de l'arrivée d'un produit dans chaque zone de travail.

Le réglage de cette cellule est très simple :

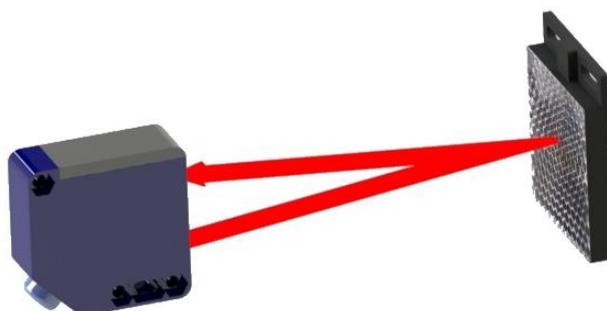
1. Stopper la machine depuis l'écran tactile.
2. Placer un produit devant la cellule à régler.
3. Régler la cellule en hauteur afin que la détection se fasse si possible sur une partie opaque du produit (on optimise alors le réglage).
4. Appuyer sur le bouton « SET » de la cellule.
5. Enlever le produit.
6. Appuyer de nouveau sur le bouton « SET ».
7. Valider le réglage en faisant passer des produits devant la cellule : les voyants de celle-ci doivent alors changer d'état (allumé/éteint ou vert/orange).



Pour plus d'informations sur cette cellule, se reporter à l'annexe V

8. Cellule anti-bourrage

Dans la plupart de nos applications, nous équipons nos machines de cellules « anti-bourrage ». Ce dispositif est composé d'une cellule et de son réflecteur situé de part et d'autre du convoyeur.



Le fonctionnement de ce système est le suivant :

En l'absence de produit, la cellule envoie un signal (en rouge ci-dessus) vers le réflecteur, qui le lui retourne. Lorsqu'un produit est arrêté devant la cellule pendant un certain temps (temporisation réglée en usine) l'élément situé en amont du dispositif sera mis « en pause » le temps que l'accumulation détectée soit évacuée.

9. Guides latéraux

Dans la plupart des cas, les guides latéraux sont utilisés pour éviter la chute de produits en cas d'accumulation de ceux-ci, mais on peut également les utiliser pour modifier leur trajectoire.

Dans tous les cas, il faut régler les guides afin que les produits puissent passer librement entre ceux-ci, sans être freinés. Si vous devez modifier la trajectoire des produits en inclinant certains guides, essayez d'obtenir une inclinaison la plus « douce » possible.

V. Nettoyage et entretien

1. Remarques concernant le nettoyage et l'entretien

Afin de maximiser la durée de vie des composants et des machines CDA en général, nous vous préconisons de suivre un plan d'entretien rigoureux. Ce plan d'entretien et de nettoyage contribue également à la sécurité du personnel travaillant autour et sur la machine.

Ces opérations, qu'elles soient préventives ou curatives, doivent être effectuées par un personnel spécialisé qui puisse être à même de déceler défauts et usures éventuels.

Quelle que soit l'opération entreprise, nous rappelons que le personnel intervenant sur la machine doit être en possession des Equipements de Protection Individuelle (EPI) et des formations adéquates.

Un entretien préventif est toujours moins chronophage qu'un entretien curatif, c'est pour cela que nous vous préconisons fortement de respecter les intervalles d'entretien indiqués sur cette notice. Cet entretien préventif implique entre autres une attention constante et une surveillance continue des machines. Si besoin, vérifiez immédiatement la cause de bruits ou de chauffe suspecte de certains éléments.

Il est important de noter que des éléments de certaines options « spéciales » ne sont pas présents dans le plan d'entretien et de nettoyage, il faut donc y prêter une attention particulière.

2. Mesures de sécurité

Le nettoyage et l'entretien des machines en général ne doivent pas s'effectuer sans prendre un minimum de précautions :



Respecter les instructions générales de sécurité précisées dans la notice pour toute opération sur la machine. Verrouiller le sectionneur de la machine avec un cadenas dont le responsable gardera la clé. Retirer également le tuyau d'air comprimé.



Il est formellement interdit d'effectuer des opérations sur la machine pendant que celle-ci est en marche !

- Un panneau qui indique que la machine est en cours d'entretien doit être apposé clairement près de l'écran tactile.
- Outre le fait de verrouiller le sectionneur de la machine, nous préconisons d'enclencher au moins un arrêt d'urgence.
- Dans le cas où des produits (fluides, lubrifiants...) seraient emmenés à être projetés au sol, indiquer la possibilité d'une chute par glissade.

- Si une intervention est nécessaire sur des composants électriques ou pneumatiques, vérifier que l'alimentation électrique a bien été coupée et qu'il n'existe pas de pression résiduelle dans le circuit pneumatique.
- S'il s'avère nécessaire de maintenir la machine alimentée pendant une opération particulière, prêter un maximum d'attention. Ce type d'entretien ne peut être effectué que par un personnel spécialisé, informé et correctement équipé en fonction des opérations à effectuer. Toute intervention sur un système alimenté devra toujours être autorisée par le client. De plus, ce dernier sera tenu de surveiller les opérations en cours et d'en évaluer les risques éventuels.

3. Nettoyage des machines



Ne jamais laver la machine à grande eau ! Pour éliminer les salissures, utilisez un produit compatible avec les matériaux utilisés (Aluminium, Acier Inoxydable, PEHD, Caoutchouc, ...), par exemple, une mousse active est appropriée.

Après chaque production

- Nettoyer le circuit de dosage
- Nettoyer les becs
- Essuyer tous les éléments qui ont été en contact avec le produit

Tous les jours

- Purger votre compresseur (si besoin)
- Purger la cuve du manomètre
- Nettoyer la machine avec un produit adapté

○

Nettoyage piston

Avant de commencer toute opération de contrôle et de manutention, il est important de nettoyer toutes les impuretés présentes sur la machine par le biais de l'aspiration et avec détergents appropriés, en évitant d'utiliser des jets d'air comprimé qui pourraient créer des zones d'accumulation de la poussière.

- Nettoyer chaque trace persistante avec des tissus secs et souples qui ne laissent pas de peluches ou avec une balayette à poils flexibles. Si la saleté est difficile à enlever avec les chiffons et la balayette, utiliser un liquide nettoyant.
- Utiliser des dégraissants et désinfectants pour l'aseptisation homologués par les autorités sanitaires du pays en question.
- Les pièces de la machine au contact du produit doivent être en conditions hygiéniques adéquates, ce pour éviter que le produit ne vienne de quelque manière contaminer microbiologiquement. Il faut en effet, noter que les résidus de produit biologiques accumulés dans le temps peuvent, de décomposer et devenir siège de pollution bactériologique.
- Le nettoyage doit être effectué de façon journalière et à chaque changement de production. Toutes les pièces au contact direct avec le produit doivent être aseptisées de

façon adéquate avec un désinfectant homologué. Le lavage de la machine peut être fait manuellement avec de l'eau et une éponge ou avec une hydro nettoyeuse.

- S'en tenir à législation hygiéno-sanitaire au produit à doser. Pour le nettoyage des machines pour aliments suivre les textes, lois et directives en vigueur.
- Après n'importe quelle opération de manutention qui comporte le démontage de parties fixes et mobiles, vérifier l'exacte position de ces dernières.

Toutes les semaines

- Vérifier l'état des tuyaux (pincement, fuites...)
- Vérifier les joints des raccords
- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites
- Resserrer les colliers du tuyau (si nécessaire)
- Nettoyer la chaîne du convoyeur.
- Nettoyer l'optique des cellules avec un chiffon sec.
- Démontez la pompe nettoyer et vérifier l'état des éléments permettant l'aspiration (garniture, impulseur...).

Tous les mois

- Graisser les paliers présents sur les convoyeurs en acier inoxydables (graisse universelle).
- Retendre la chaîne du convoyeur.
- Vérifier la vanne pneumatique
- Vérifier l'état de la pompe (grippage, bruit anormaux, garniture...)
- Vérifier le bon état général des vé de centrage
- Vérifier les connexions de câble des différents éléments électriques.
- Vérifier le circuit produit, en particulier l'absence de fuites.

Tous les ans ou 500 000 produits :

- Vérifier les jeux mécaniques, notamment l'état des méplats et des clavetages.
- Vérifier les différents vérins et leurs limiteurs.
- Vérifier l'état du circuit pneumatique, en particulier l'absence de fuites.
- Vérifier les roulements (grippage, bruit anormaux...).
- Vérifier visuellement l'état des arbres qui assure la translation des différents systèmes (dosage, bouchage...)

4. Pièces de rechange

Ci-dessous vous trouverez la liste des pièces les plus fréquemment changées sur nos machines.

Code	Désignation	Observation
COM013	Maillon de chaîne droite ACETAL	Pour convoyeur 82,5mm
CCM430	Chaîne droite ACETAL (Au mètre)	Pour convoyeur 82,5mm
REM061	Kit de joint DN20 PTFE	Vanne à siège inclinée 3-4 "
REM074	Kit de joint DN20 FKM	Vanne à siège inclinée 3-4"
CCT026	Joint clamp 50 Ø25	Pompe/Tête de dosage
CCT029	Collier Clamp 50	Tuyauterie
CCM645	Tuyau PVC spiralé AL Ø25 (Au mètre)	Usage courant (alimentaire)
CCM646	Tuyau PVC spiralé AL Ø38 (Au mètre)	Usage courant (Alimentaire)
CCM614	Tuyau PU spiralé Ø25 PHF	Huile
CCM615	Tuyau PU spiralé Ø38 PHF	Huile
CCM609	Tuyau renforcé NBR	Température élevée
NEG332	Garniture EPDM	Pompe
NEG362	Garniture NBR	Pompe
NEG364	Garniture FKM	Pompe
TEN002	Kit de joint chimie	Piston 40CC
TEN045	Kit de joint chimie	Piston 250CC
TEN025	Kit joint vanne 3 voies 1-2 pouce chimie	Piston 40CC
TEN037	Kit joint vanne 3 voies 1 pouce chimie	Piston 100 ou 250CC
	Kit de joint alimentaire	Piston 40CC
	Kit de joint alimentaire	Piston 100CC
	Kit de joint alimentaire	Piston 250CC

NEG311	Boite 10m tube Ø3.2	Pour pompe péristaltique PF6
NEG312	Boite 10m tube Ø4.8	Pour pompe péristaltique PF6
NEG313	Boite 10m tube Ø6.0	Pour pompe péristaltique PF6
NEG333	Boite 10m tube Ø8.0	Pour pompe péristaltique PF6
NEG314	Connecteur Y Ø7.2	Pour tube Ø3.2 à Ø4.8
NEG315	Connecteur Y Ø9.5	Pour tube Ø4.8 à Ø6.5
NEG334	Connecteur Y Ø12.4	Pour tube Ø8.0 à Ø10.0

VI Résolution de problèmes

La machine ne se met pas en marche.

Vérifier que l'un des arrêts d'urgence ne soit pas enclenché, ou qu'un autre défaut n'empêche pas la mise en marche (bourrage...). Relancer la machine depuis le bouton « Marche/Arrêt » de l'écran tactile l'écran tactile.

La pompe délivre des doses intempestivement.

Reprendre le réglage de la cellule de détection associée à cette opération.

La dose ne se lance pas :

- Vérifier que la consigne soit correctement renseignée
- Vérifier que la machine soit correctement alimentée en air (6 bars)
- Vérifier que le commutateur de la pompe ne soit pas sur 0 (pompe centrifuge)
- Vérifier que la vitesse de la pompe ne soit pas à zéro (pompe volumétrique)

La dose n'est pas correcte :

- Vérifier la dose renseignée dans le menu principal de l'écran tactile
- Vérifier la correction dans le menu « correction » de l'écran tactile
- Vérifier le positionnement du capteur magnétique (dosage par piston)

La dose n'est pas constante :

- Vérifier l'amorçage des tuyaux (absence de bulles d'air)
- Vérifier que la vitesse de la pompe n'a pas été changée entre 2 dosages (les réglages de consigne sont alors faussés)
- Vérifier que l'alimentation pneumatique soit correcte.

Le dosage ne s'arrête pas ou la dose est démesurée :

- Dans le cas d'un débitmètre électromagnétique, vérifier que votre produit est bien conducteur (valeur minimum 10 μ s)

Le dosage s'arrête avant que le flacon ne soit à la dose souhaitée :

- Dans le cas d'un produit épais vérifier que la temporisation de sécurité ne soit pas trop petite

Un flacon muni d'un bouchon reste bloqué au contrôle bouchon

- Reprendre le réglage des cellules de détection associées à cette opération.

Le bouchon n'est pas enfoncé complètement

- Ajuster la hauteur du poste d'enfonçage

Le bouchon est enfoncé de travers

Cela peut venir d'un mauvais positionnement du bouchon par l'opérateur ou d'un problème de centrage du flacon sous le poste d'enfonçage.

- Vérifier que le flacon vienne bien au centre du vérin enfonceur

Le vérin enfonceur ne sort pas :

- Vérifier que l'enfonçage soit activé dans le menu « activation » de l'écran tactile
- Vérifier l'alimentation d'air

Les flacons ne sont pas suffisamment vissés.

- Essayez de descendre le chariot supportant la visseuse afin que le bouchon à visser pénètre plus dans la tête de vissage.
- Augmentez le couple de serrage.

Les flacons tournent lors du vissage.

- Augmentez le serrage des flacons en reréglant la position du vérin centreur et du contre centreur.
- Vérifiez l'état et la propreté de la bande adhérente associée au vérin centreur.

Le mode pause est activé sans qu'un opérateur n'ait appuyé sur l'écran tactile.

- Vérifiez que rien ne gêne la production au niveau du poste enfonceur. Les cellules de sécurité peuvent détecter un guide par exemple.

- Ajuster le réglage des éléments du poste enfonceur.

Défauts :

Cette page apparait lors d'un appui sur un arrêt d'urgence.

Pour faire disparaître la page :

- Vérifier que la cause qui a entraînée l'arrêt d'urgence est neutralisée
- Désarmer le bouton qui a été enclenché
- Appuyer sur « réarmer » puis sur « valider »

ANNEXES

ANNEXE I : Fiche de formation machine

ANNEXE II Documentation de la vanne pneumatique de dosage

ANNEXE III: Documentation débitmètre électromagnétique

ANNEXE IV : Cellule détection produit

ANNEXE V : Démontage du piston

ANNEXE VI : Plans machine

ANNEXE I : Fiche de formation machine

Ci-dessous vous trouverez une copie de la fiche d'émargement relative à la formation de votre machine. Celle-ci est à compléter conjointement par le formateur et le client (il y a deux exemplaires, chaque partie garde ensuite une copie).

Cette fiche a pour but de recenser précisément le personnel ayant reçu la formation nécessaire à l'utilisation de la machine. Lorsque du personnel est formé ultérieurement, il faut mettre à jour cette fiche.



FICHE D'ÉMARGEMENT DE FORMATION MACHINE

Raison sociale :

Responsable :

Modèle de machine :

Numéro de série :

Formateur :

Signature Formateur :

Date (jour/mois/année)	Nom et prénom de la personne formée	Signature

ANNEXE II Documentation de la vanne pneumatique de dosage

1 Indications du fabricant

1.1 Transport

- La vanne doit être transportée uniquement avec des moyens de transport adaptés. Elle ne doit pas être jetée et doit être manipulée avec précaution.
- Éliminer les matériaux d'emballage conformément aux prescriptions de mise au rebut / de protection de l'environnement.

1.2 Livraison et prestation

- Vérifier dès la réception que la marchandise est complète et intacte.
- Le détail de la marchandise ainsi que la référence de commande pour chaque article sont indiqués sur les documents d'expédition.
- Le bon fonctionnement de la vanne a été contrôlé en usine.
- État de livraison de la vanne:

Fonction de commande :	État :
1 Normalement fermée (NF)	fermé
2 Normalement ouverte (NO)	ouvert
3 Double effet (DE)	indéfini
8 Double effet (normalement ouverte)	ouvert

1.3 Stockage

- Stocker la vanne de manière à la protéger de la poussière, et au sec dans son emballage d'origine.
- Éviter les UV et les rayons solaires directs.
- Température maximum de stockage : 60 °C.
- Il ne faut pas stocker des solvants, des produits chimiques, des acides, des carburants et des produits similaires dans la même pièce que les vannes ainsi que les pièces détachées.

1.4 Outillage requis

- L'outillage requis pour l'installation et le montage n'est **pas** fourni.
- Utiliser un outillage adapté, fonctionnant correctement et de manière sûre.

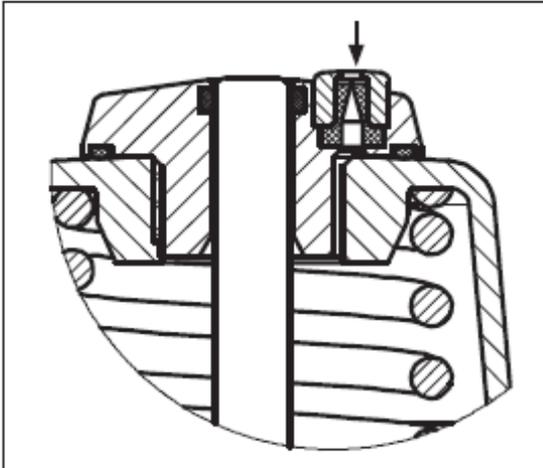
2 Descriptif de fonctionnement

La vanne 2/2 voies à commande pneumatique type GEMÜ 550 est une vanne à clapet à siège incliné métallique munie d'un corps à passage en ligne et d'un actionneur à piston. Les corps de vannes sont disponibles dans les différentes versions indiquées dans la fiche technique. La vanne en fonction de commande NF dispose d'un indicateur optique de position en standard (pour fonctions de commande NO et DE sur demande). De nombreux accessoires sont disponibles, par exemple des indicateurs électriques de position, des limiteurs de course, des positionneurs / régulateurs de process électropneumatiques.

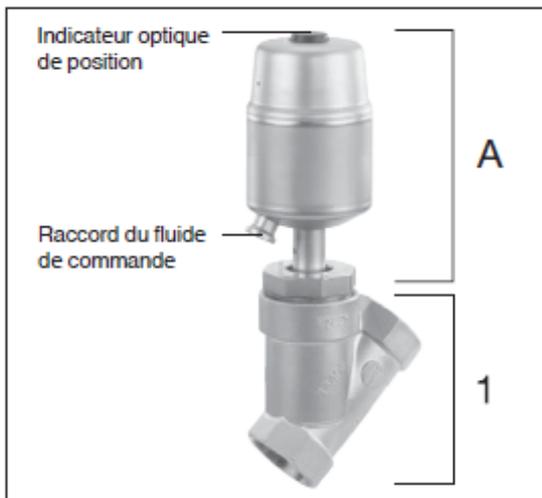
L'étanchéité au niveau de l'axe de vanne est réalisée par un ensemble presse-étoupe se positionnant de lui-même et ne nécessitant qu'un entretien minime même après une utilisation prolongée. Un joint racler placé devant le presse-étoupe protège les joints contre l'encrassement et une usure prématurée.

3 Échappement spécial

L'échappement spécial via un clapet anti-retour avec joint à lèvres a été développé entre autres pour l'industrie agroalimentaire. Il empêche l'intrusion d'eau sale et de produits de nettoyage. Cet échappement spécial est livrable sous forme optionnelle (voir chapitre 7 « Données pour la commande », rubrique « Numéro K »).



4 Conception de l'appareil



Conception de l'appareil

1 Corps de vanne

A Actionneur

5 Montage et raccordement

Avant le montage :

- Contrôler si les matériaux du corps de vanne et de l'étanchéité conviennent au fluide de service.
- Voir chapitre 6 « Données techniques ».

5.1 Montage de la vanne

⚠ AVERTISSEMENT

Robinetteries sous pression !

- Risques de blessures graves ou de mort !
- N'intervenir que sur une installation mise hors pression.

⚠ AVERTISSEMENT

Le capot est soumis à une pression de ressort !

- Risques de blessures graves ou de mort !
- Ne pas ouvrir l'actionneur.

⚠ AVERTISSEMENT



Produits chimiques corrosifs !

- Risques de brûlure par des acides !
- Montage uniquement avec équipement de protection adéquat.

⚠ PRUDENCE



Éléments d'installation chauds !

- Risques de brûlures !
- N'intervenir que sur une installation que l'on a laissé refroidir.

⚠ PRUDENCE

Ne pas utiliser la vanne comme marche ou appui à l'ascension !

- Risque de dérapage / d'endommagement de la vanne.

PRUDENCE

Ne pas dépasser la pression maximale admissible.

- Éviter les pics de pression (coups de bélier) éventuels par des mesures de protection.

- Les travaux de montage doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et formé.
- Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.

Lieu d'installation :

⚠ PRUDENCE

- Ne pas soumettre la vanne à des contraintes extérieures importantes.
- Sélectionner le lieu d'installation de manière à ce que la vanne ne puisse pas être utilisée comme moyen d'escalade.
- Placer la tuyauterie de manière à ce que le corps de vanne ne puisse être poussé ou fléchi et ne soit pas soumis à des vibrations ou tensions.
- Monter la vanne uniquement entre des tuyauteries alignées et adaptées les unes aux autres.

x Sens de passage du fluide de service :
Sens du débit :



G*

sous le clapet

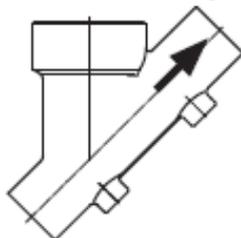


M

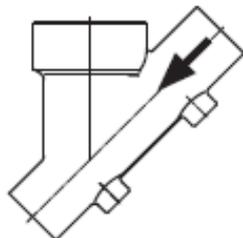
sur le clapet

* Sens du débit préconisé pour les fluides liquides incompressibles afin d'éviter des « coups de bélier ».

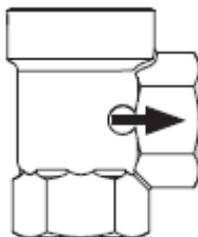
x Le sens du débit est indiqué par une flèche sur le corps de vanne :



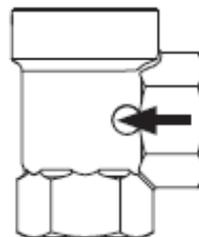
Corps à passage en ligne
sous le clapet



Corps à passage en ligne
sur le clapet



Corps à passage en
équerre
sous le clapet



Corps à passage en
équerre
sur le clapet

Montage :

1. S'assurer que la vanne convient bien au cas d'application voulu. La vanne doit être adaptée aux conditions d'exploitation du système de tuyauteries (fluide, concentration du fluide, température et pression), ainsi qu'aux conditions environnementales correspondantes. Contrôler les données techniques de la vanne et des matériaux.
2. Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors service.
3. Prévenir toute remise en service.
4. Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors pression.
5. Vidanger entièrement l'installation (ou un élément de l'installation) et la laisser refroidir jusqu'à ce qu'elle atteigne une température inférieure à la température d'évaporation du fluide pour prévenir tout risque de brûlure.
6. Décontaminer l'installation ou un élément de l'installation de manière professionnelle, la rincer et la ventiler.

Montage : corps avec embouts à souder

1. Respecter les normes techniques de soudage afférentes !
2. Démontez l'actionneur avant de souder le corps de vanne (voir chapitre 12.1).
3. Laissez refroidir les embouts à souder.
4. Remontez l'actionneur sur le corps de vanne (voir chapitre 12.3).

Montage : corps avec raccords clamps

- Pour le montage de raccords clamps : placer le joint approprié entre le corps de vanne et le raccord sur la tuyauterie et les lier avec un collier pour clamps. Le joint et le collier pour les raccords clamps ne font pas partie de la livraison.

Montage : corps avec raccords à visser

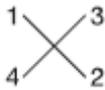
- Assembler les raccords à visser sur la tuyauterie conformément aux normes en vigueur.
- Visser le corps de vanne sur la tuyauterie, en appliquant du produit d'étanchéité pour filetage. Ce produit n'est pas fourni.

Montage : corps avec raccords à brides

Monter la vanne dans son état de livraison :

1. Veiller à ce que les emplacements des joints des brides de raccordement soient propres et intacts.
2. Ajuster soigneusement les brides avant le vissage.
3. Centrer correctement les joints.
4. Utiliser tous les orifices des brides.
5. Relier les brides de vanne et de tuyauterie avec le matériel d'étanchéité adapté et les vis correspondants (le matériel d'étanchéité et les vis ne font pas partie de la livraison).

Serrer les vis alternativement et en croix !



6. Utiliser uniquement des raccords en matériaux autorisés !

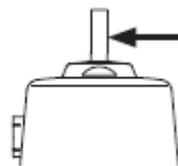
Respecter les prescriptions correspondantes pour les raccords !

Après le montage :

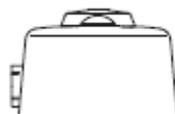
- Remettre en place ou en fonction tous les dispositifs de sécurité et de protection.

5.2 Utilisation

Indicateur optique de position



Vanne ouverte



Vanne fermée

5.3 Fonctions de commande

Les fonctions de commande suivantes sont disponibles :

**Fonction de commande 1
Normalement fermée (NF) :**

État au repos de la vanne : fermé par la force du ressort. L'activation de l'actionneur (raccord 2) ouvre la vanne. Lorsque l'actionneur est mis à l'échappement, la vanne se ferme à l'aide du ressort.

**Fonction de commande 2
Normalement ouverte (NO) :**

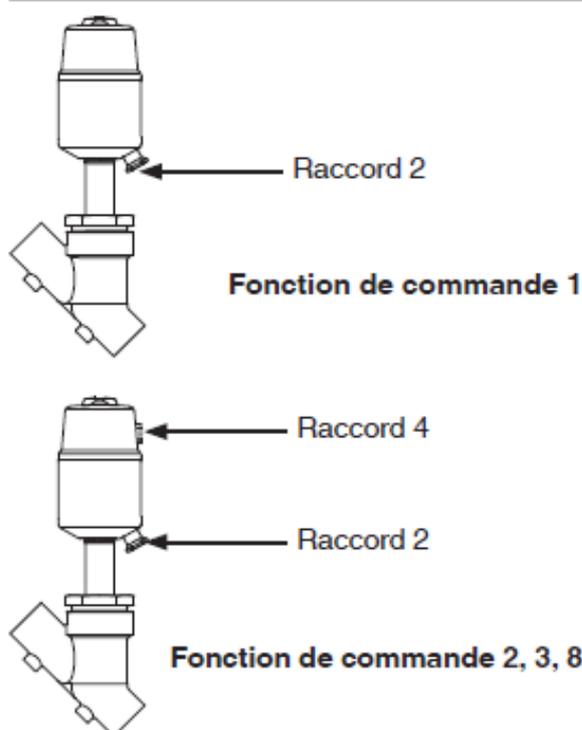
État au repos de la vanne : ouvert par la force du ressort. L'activation de l'actionneur (raccord 4) ferme la vanne. Lorsque l'actionneur est mis à l'échappement, la vanne s'ouvre à l'aide du ressort.

**Fonction de commande 3
Double effet (DE) :**

État au repos de la vanne : aucune position de base définie. Ouverture et fermeture de la vanne par activation des raccords correspondants du fluide de commande (raccord 2 : ouverture / raccord 4 : fermeture de la vanne).

**Uniquement pour vannes de régulation :
Fonction de commande 8
Double effet (normalement ouverte)**

État au repos de la vanne : ouvert par la force du ressort. Ouverture et fermeture de la vanne par activation des raccords correspondants du fluide de commande (raccord 2 : ouverture / raccord 4 : fermeture de la vanne).



Fonction de commande		Raccords
1	Normalement fermée (NF)	2: Fluide de commande (ouvrir)
2	Normalement ouverte (NO)	4: Fluide de commande (fermer)
3	Double effet (DE)	2: Fluide de commande (ouvrir) 4: Fluide de commande (fermer)
8	Double effet (normalement ouverte)	2: Fluide de commande (ouvrir) 4: Fluide de commande (fermer)
Raccords 2 / 4 voir dessins à gauche		

6 Montage / Démontage de pièces détachées

Voir aussi chapitre 11.1 « Montage de la vanne » et chapitre 20 « Vue en coupe et pièces détachées ».

Fonction de commande	Raccords	
	2	4
1 (NF)	+	-
2 (NO)	-	+
3 (DE)	+	+
8 (normalement ouverte)	+	+
+ = existant / - = non existant (raccords 2 / 4 voir dessins ci-dessus)		

6.1 Démontage de l'actionneur

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. Desserrer l'écrou d'accouplement **a**.
3. Démontez l'actionneur **A** du corps de vanne **1**.
4. Séparer l'actionneur **A** des conduites du fluide de commande.

5.4 Raccordement du fluide de commande

Important :
Les conduites du fluide de commande doivent être montées sans contraintes ni coudes ! Selon l'application, utiliser les manchons correspondants.

Important :
Après le démontage nettoyer toutes les pièces des saletés (veiller à ne pas endommager les pièces). Contrôler l'intégrité de toutes les pièces, les remplacer le cas échéant (utiliser uniquement des pièces d'origine GEMÜ).

Filetage des raccords du fluide de commande 2 et 4 :

Taille d'actionneur	Filetage
0	M5
1, 2	G 1/8
3, 4, 5	G 1/4

6.2 Remplacement des joints

Important :
Remplacer le joint plat **4** lors de chaque démontage / montage de l'actionneur.

1. Démontez l'actionneur **A** conformément à la procédure décrite au chapitre 12.1, rubriques 1 à 4.
2. Sortir le joint plat **4**.

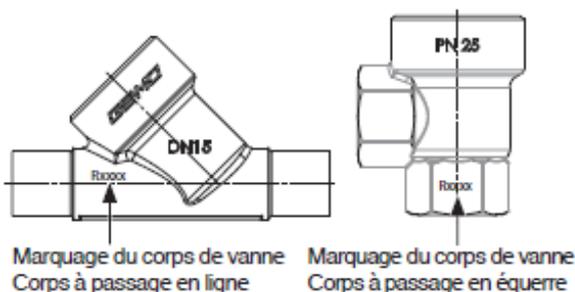
3. Dévisser l'écrou **d** de l'axe **b** (maintenir l'axe **b** avec un outillage adapté qui ne raie pas la surface de l'axe). Sortir rondelle **e** et l'étanchéité du siège **14**.
4. Nettoyer toutes les pièces. Veiller à ne pas rayer ni endommager les pièces.
5. Placer une nouvelle étanchéité du siège **14**.
6. Placer rondelle **e**.
7. Appliquer du freinfillet adapté sur le filetage de l'axe **b**.
8. Fixer avec l'écrou **d** (maintenir l'axe **b** avec un outillage adapté qui ne raie pas la surface de l'axe).
9. Placer un nouveau joint plat **4** dans le corps de vanne **1**.
10. Monter l'actionneur **A** conformément à la procédure décrite au chapitre 12.3, rubriques 1 à 5.

6.3 Montage de l'actionneur

⚠ PRUDENCE

Assemblage correcte de l'actionneur et du corps de vanne !

- Endommagement de l'actionneur et du corps de vanne.
- Pour les vannes de régulation avec siège de vanne réduit, veiller à l'assemblage correct de l'actionneur et du corps de vanne.
- Comparer la plaque signalétique de l'actionneur avec le marquage du corps de vanne.



Plaque signalétique de l'actionneur	Marquage du corps de vanne
RAxxx	R002
RBxxx	R004
RCxxx	R006
RDxxx	R008
RExxx	R010

Plaque signalétique de l'actionneur	Marquage du corps de vanne
RFxxx	R012
RGxxx	R015
RHxxx	R020
RJxxx	R025
RKxxx	R032
RMxxx	R040

1. Mettre l'actionneur **A** en position d'ouverture.
2. Actionneur orientable sur 360°. Position libre des raccords de fluide de commande.
3. Graisser le filetage de l'écrou d'accouplement **a** avec un lubrifiant approprié.
4. Mettre l'actionneur **A** sur le corps de vanne **1** à environ 90° avant la position finale des raccords de fluide de commande et serrer à la main avec l'écrou d'accouplement **a**.
5. Serrer l'écrou d'accouplement **a** avec une clé plate (voir tableau ci-dessous pour les couples). L'actionneur se tourne alors de 90° dans le sens horaire jusqu'à la position recherchée.
6. Mettre l'actionneur **A** en position de fermeture, vérifier le fonctionnement et l'étanchéité de la vanne après assemblage complet.

Diamètre nominal	Taille d'actionneur	Couple [Nm]
DN 6	0G / 0M	35
DN 8	0G / 0M	35
DN 10	0G / 0M	35
DN 15	0G / 0M	35
DN 10	1G / 1M	90
DN 15	1G / 1M / 2G / 2M	90
DN 20	1G / 1M / 2G / 2M / 3G / 3M	100
DN 25	2G / 2M / 3G / 3M / 4G	120
DN 32	2G / 3G / 3M / 4G / 5G	120
DN 40	3G / 3M / 4G / 5G	150
DN 50	3G / 3M / 4G / 5G	200
DN 65	5G	260
DN 80	5G	280

7 Mise en service

⚠ AVERTISSEMENT	
	<p>Produits chimiques corrosifs !</p> <p>➤ Risques de brûlure par des acides !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Avant la mise en service, contrôler l'étanchéité des raccordements de fluide ! ● Contrôle d'étanchéité uniquement avec un équipement de protection adéquat.

⚠ PRUDENCE	
<p>Éviter les fuites !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prévoir des mesures de protection contre le dépassement de la pression maximale admissible provoquées par d'éventuels pics de pression (coups de bélier). 	

Avant le nettoyage ou la mise en service de l'installation :

- Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement de la vanne (fermer la vanne et la rouvrir).
- Pour les installations neuves, rincer la totalité du système de tuyauteries avec toutes les vannes ouvertes à fond afin d'éliminer toute substance étrangère nocive.

Nettoyage :

- x L'exploitant de l'installation est responsable du choix des produits de nettoyage et de l'exécution de la procédure.

8 Révision et entretien

⚠ AVERTISSEMENT	
<p>Robinetteries sous pression !</p> <p>➤ Risques de blessures graves ou de mort !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● N'intervenir que sur une installation mise hors pression. 	

⚠ PRUDENCE	
	<p>Éléments d'installation chauds !</p> <p>➤ Risques de brûlures !</p> <ul style="list-style-type: none"> ● N'intervenir que sur une installation que l'on a laissé refroidir.

⚠ PRUDENCE	
<ul style="list-style-type: none"> ● Les travaux d'entretien et de maintenance doivent être exécutés uniquement par du personnel qualifié et formé. ● GEMÜ décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des travaux incorrects exécutés par des tiers. ● En cas de doute, veuillez contacter GEMÜ avant la mise en service. 	

1. Utiliser l'équipement de protection adéquat conformément aux règlements de l'exploitant de l'installation.
2. Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors service.
3. Prévenir toute remise en service.
4. Mettre l'installation ou un élément de l'installation hors pression.

L'exploitant doit effectuer des contrôles visuels réguliers des vannes, en fonction des conditions d'exploitation et du potentiel de risque, afin de prévenir les fuites et les dommages. La vanne doit aussi être démontée dans les intervalles correspondantes et son usure contrôlée (voir chapitre 12 « Montage / Démontage de pièces détachées »).

	<p>Important :</p> <p>Entretien et service : les joints se tassent au fil du temps. Après le démontage / montage de la vanne, contrôler le bon serrage de l'écrou d'accouplement a, si nécessaire la resserrer.</p>
---	---

9 Démontage

Le démontage s'effectue dans les mêmes conditions de précaution que le montage.

- Démontez la vanne (voir chapitre 12.1 « Démontage de l'actionneur »).
- Dévissez les conduites du fluide de commande (voir chapitre 11.4 « Raccordement du fluide de commande »).

10 Mise au rebut



- Tous les éléments de la vanne doivent être éliminés dans le respect des prescriptions de mise au rebut / de protection de l'environnement.
- Tenir compte des adhérences résiduelles et des émanations gazeuses de fluides infiltrés.

11 Retour

- Nettoyer la vanne.
- Demander une fiche de déclaration de retour à GEMÜ.
- Retour uniquement avec déclaration de retour entièrement remplie et dûment signée.

Sans cette déclaration,

x pas d'avoir

x ni réparation

mais une mise au rebut payante.



Remarque relative au retour :
En raison des lois relatives à la protection de l'environnement et du personnel, il est nécessaire que vous remplissiez intégralement la déclaration de retour et la joigniez signée aux documents d'expédition. Le retour ne sera pris en charge que si cette déclaration est dûment remplie !

12 Remarques



Remarque concernant la Directive 2014/34/UE (Directive ATEX) :

Une fiche relative à la Directive 2014/34/UE est jointe au produit si celui-ci a été commandé conformément à ATEX.



Remarque relative à la formation du personnel :

Veillez nous contacter à l'adresse en dernière page si vous désirez des informations sur les formations pour votre personnel.

Seule la version allemande originale de cette notice d'utilisation fait office de référence !

13 Recherche des anomalies / Élimination des défauts

Anomalie	Cause possible	Élimination
Fuite de fluide de commande depuis l'orifice d'évent* dans le carter de l'actionneur pour fonction de commande NO / raccord 2* pour fonction de commande NF	Piston de commande non étanche	Remplacer l'actionneur et contrôler si le fluide de commande ne contient pas d'impuretés
Fuite de fluide de commande depuis le perçage de fuite*	Joint d'axe non étanche	Remplacer l'actionneur et contrôler si le fluide de commande ne contient pas d'impuretés
Fuite de fluide de service depuis le perçage de fuite*	Ensemble presse-étoupe défectueux	Remplacer l'actionneur
La vanne ne s'ouvre pas ou pas complètement	Pression de commande trop basse	Régler la pression de commande conformément à la fiche technique. Contrôler l'électrovanne pilote et la remplacer le cas échéant
	Fluide de commande non raccordé	Raccorder le fluide de commande
	Piston de commande ou joint d'axe non étanche	Remplacer l'actionneur et contrôler si le fluide de commande ne contient pas d'impuretés
	Ressort d'actionneur défectueux (pour Fct. Cde NO)	Remplacer l'actionneur
Siège de vanne non étanche (celle-ci ne se ferme pas ou pas complètement)	Pression de service trop élevée	Utiliser la vanne avec la pression de service indiquée sur la fiche technique
	Présence d'un corps étranger entre l'étanchéité du siège et le siège (voir vue en coupe)	Démonter l'actionneur, enlever le corps étranger, vérifier si l'étanchéité du siège est endommagée et la remplacer le cas échéant
	Corps de vanne non étanche, voire endommagé	Vérifier le corps de vanne et le remplacer le cas échéant
	Étanchéité du siège défectueuse	Vérifier si l'étanchéité du siège est endommagée, le cas échéant la remplacer
	Ressort d'actionneur défectueux (pour Fct. Cde NF)	Remplacer l'actionneur
Vanne non étanche entre actionneur et corps de vanne	Écrou d'accouplement desserré	Resserrer l'écrou d'accouplement
	Joint plat défectueux	Vérifier si le joint plat et les emplacements des joints sont endommagés et remplacer le cas échéant les pièces endommagées
	Corps de vanne / actionneur endommagé	Remplacer le corps de vanne / l'actionneur
Liaison corps de vanne - tuyauterie non étanche	Montage non conforme	Contrôler le montage du corps de vanne sur la tuyauterie
	Vis / raccords à visser desserrés	Serrer les vis / raccords à visser
	Produit d'étanchéité défectueux	Remplacer le produit d'étanchéité
Corps de vanne non étanche	Corps de vanne non étanche ou corrodé	Contrôler l'intégrité du corps de vanne, le remplacer le cas échéant

ANNEXE III : Documentation débitmètre électromagnétique

Principe de mesure :

Electromagnétique

Caractéristiques principales	Le débitmètre avec une reproductibilité maximale et un capteur ultracompact dans un design hygiénique. Pour les applications de dosage et de remplissage exigeantes
Caractéristiques du capteur	Grande sécurité du process – précision de mesure et reproductibilité élevées avec un temps de remplissage minimum. Mesure de débit peu consommatrice d'énergie - pas de perte de charge due à la restriction du diamètre nominal. Sans entretien – pas de pièces mobiles. Matériaux en contact avec le produit compatibles NEP/SEP. Diamètre nominal : DN 4 à 25 ($\frac{1}{8}$ à 1").
Caractéristiques du transmetteur :	Câblage par connecteur, important gain de temps. Optimisé pour l'industrie – construction ultracompacte. Pour les exigences hygiéniques – boîtier en acier inox. Sortie impulsion/fréquence/tout ou rien, Modbus RS485. ATEX, cCSAus.
Gamme de diamètre nominal	DN 4 ($\frac{5}{32}$ "), 8 ($\frac{5}{16}$ "), 15 ($\frac{1}{2}$ "), 25 (1")
Matériaux en contact avec le produit :	Revêtement du tube de mesure : PFA Electrodes : 1.4435 (316L) ; Alloy C22, 2.4602 (UNS N06022), tantale, Platine
Variables mesurées :	Débit volumique
Erreur de mesure max. :	±0,2% (1...4m/s) ±0,5% ±5% sans étalonnage
Gamme de mesure	0,14 à 1,66 l/s (0.035 à 0.44 gal/s)
Pression de process max.	PN 16
Gamme de température du produit	-20...+130 °C. (-4...+266 °F)
Gamme de température ambiante	-40 à +60 °C (-40 à +140 °F)
Matériau du boîtier du capteur	1.4308 (304)
Matériau du boîtier du transmetteur	1.4308 (304)
Degré de protection	IP66/67, boîtier type 4X
Affichage/Exploitation	Pas de configuration sur site Configuration possible via les outils de configuration

Sorties	Sortie impulsion/fréquence/tor (passive)
Entrées	Aucun
Communication numérique	Modbus RS485
Alimentation	DC 20 à 30 V
Certificats Ex	ATEX, cCSAus, IECEx
Sécurité du produit	CE
Agréments et certificats métrologiques	Etalonnage réalisé sur bancs d'étalonnage accrédités (selon ISO/IEC 17025)
Certificats matière	Certificat matière 3.1
Agréments et certificats hygiéniques	Homologation alimentaire : 3-A, EHEDG, joints selon FDA (à l'exception de EPDM)

ANNEXE IV : Cellule détection produit

475FR



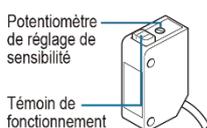
Basique

Capteur photoélectrique autonome

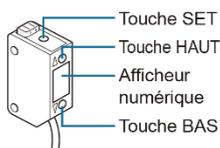
Guide de réglage de série PZ-V/PZ-M

Pour les détails concernant les précautions et le fonctionnement, se reporter au manuel d'instructions fourni avec le produit.

PZ-M



PZ-V



Méthodes d'étalonnage PZ-V (Type numérique)

Étalonnage 2 points

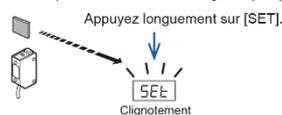
La valeur sera automatiquement réglée sur le point central lorsqu'il n'y a aucune pièce et lorsqu'il y a une pièce.



* Lorsque la différence est petite, « ---- » clignote. Ou la DEL verte s'éteint.

Étalonnage entièrement automatique

La sensibilité peut être réglée automatiquement pendant le passage de pièce. Cela est efficace lorsque le fonctionnement de la ligne ne peut pas être arrêté.



* Lorsque la différence est petite, « ---- » clignote. Ou la DEL verte s'éteint.

Réglage de la sensibilité maximale

Cela règle la sensibilité à la valeur maximale.



* Lorsque la différence est petite, « ---- » clignote. Ou le fonctionnement stable du témoin lumineux (vert) s'éteint.

Réglage manuel

La valeur de réglage peut être ajustée de manière précise manuellement.

- Appuyez sur ou brièvement. (La valeur numérique clignote.)
- Appuyez sur ou pour ajuster la valeur de réglage.

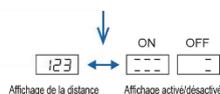


Autres fonctions PZ-V (Type numérique)

Sélection de l'affichage

Ceci permet de commuter entre l'affichage de la distance et l'affichage ON/OFF.

Appuyez sur et brièvement en même temps.



Verrouillage des touches

Appuyez sur et pendant 3 secondes ou plus en même temps.



Méthode d'étalonnage PZ-M (type à potentiomètre)

Mode Normalement Fermé (Lorsque le mode Normalement Ouvert est sélectionné, reportez-vous à la description entre parenthèses.)

Type à faisceau barré	Opération	Potentiomètre	Témoins	Réglage
1			Vert « () » Orange « () »	La cible étant en place, tournez le potentiomètre jusqu'à "Max.". Le récepteur étant en place, appuyez le levier vers le haut et vers la droite. Réglez le témoin au milieu de la plage dans laquelle la LED verte est allumée. Faites cela en réglant le bouton de réglage en position 0 à l'aide d'un tournevis.
2			Vert « () » Orange « () »	Tournez le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à partir de Max. jusqu'à ce que la LED verte s'éteigne. Prenez cette position comme point A.
3			Vert « () » Orange « () »	Réglez le potentiomètre à mi-chemin entre le point A et Max. Vérifiez le fonctionnement du capteur.

Mode Normalement Ouvert (Lorsque le mode Normalement Fermé est sélectionné, reportez-vous à la description entre parenthèses.)

Type à réflexion directe	Opération	Potentiomètre	Témoins	Réglage
1			Vert « () » Orange « () »	Aucun objet n'étant en place, tournez le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le témoin orange s'allume (réglage) et prenez cette position comme point A. Si la LED ne s'allume pas (le témoin est éteint) même lorsque le potentiomètre est mis sur Max., prenez Max. comme point A.
2			Vert « () » Orange « () »	La cible étant en place, tournez le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à partir du point A jusqu'à ce que la LED verte s'éteigne. Prenez cette position comme point B.
3			Vert « () » Orange « () »	Réglez le potentiomètre à mi-chemin entre le point A et B. Vérifiez le fonctionnement du capteur.

Sortie de commutation

Changez la sortie en arrangeant le fil rose.

- Court-circuitez le fil rose vers DC12 - 24V: Dark-ON
- Court-circuitez le fil rose vers 0V: Light-ON

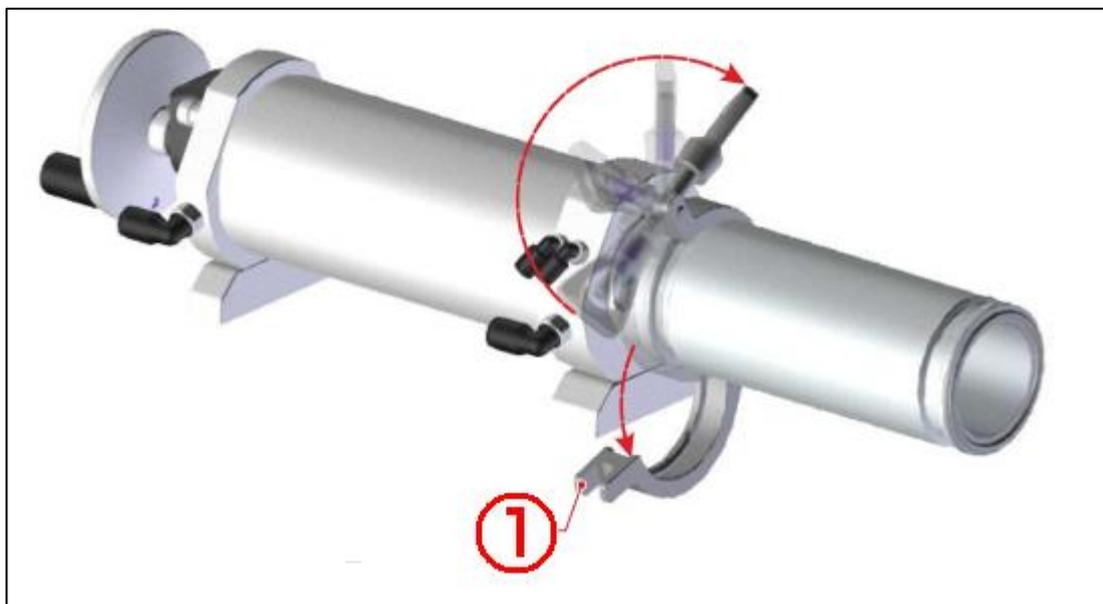
KEYENCE FRANCE Tél. : +33 (0) 1 56 37 78 00

201283F 1056-2 (475FR) Printed in Japan

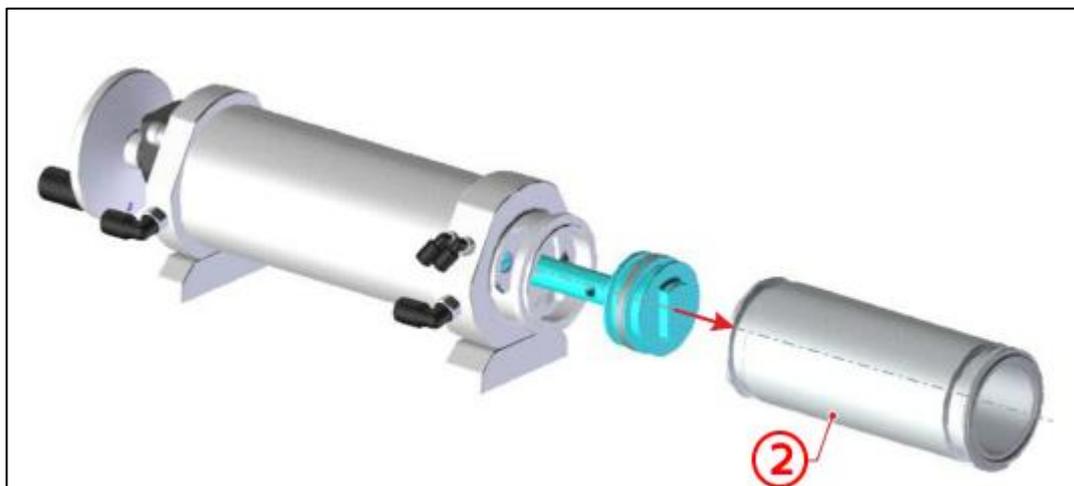
PZ-V/M-1

ANNEXE V : Démontage du piston

Le nettoyage du piston est une opération délicate. Pour cela, il est nécessaire de procéder à son démontage comme expliqué ci-dessous :



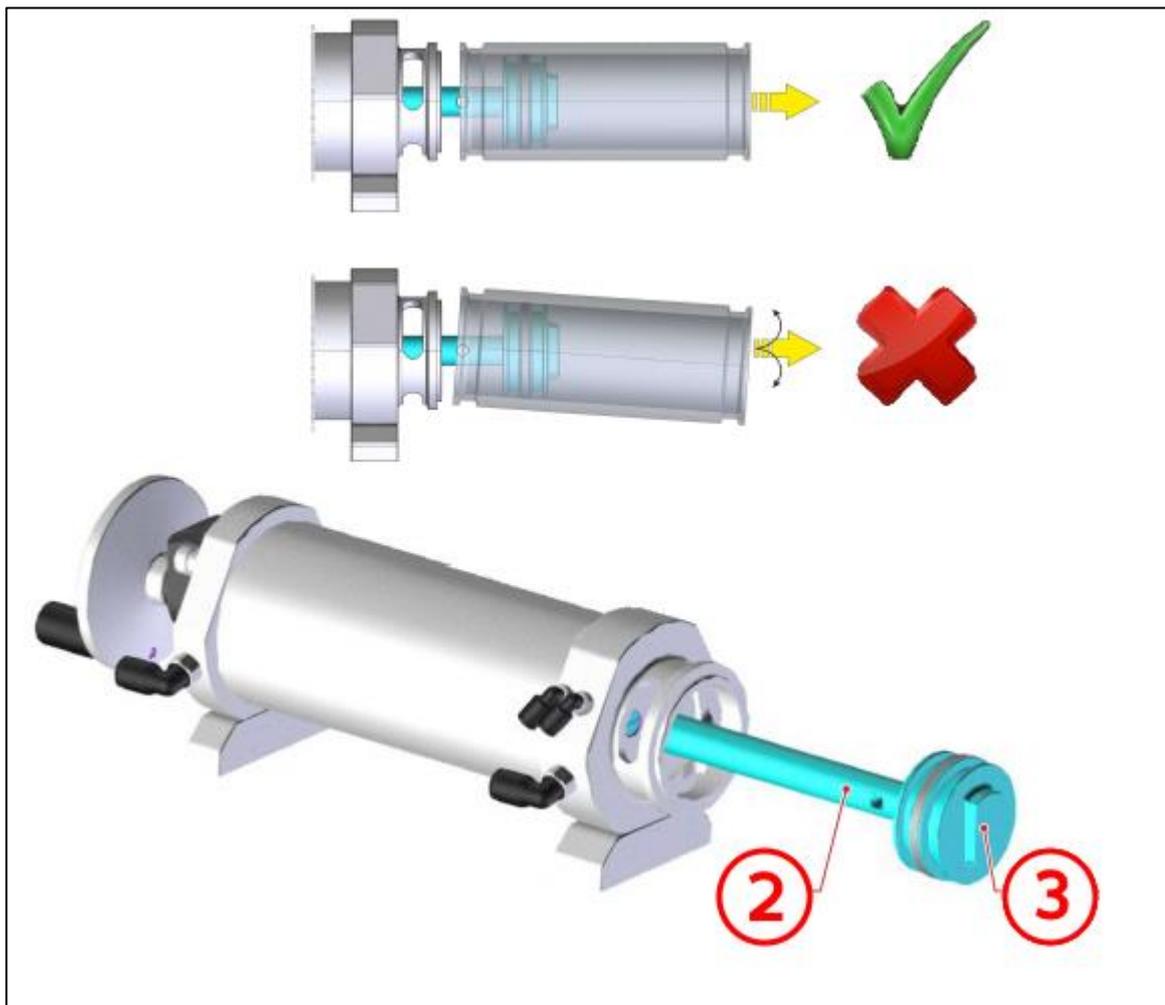
1. Démontez le collier clamp 1.



2. Extraire la chambre du produit 2

**ATTENTION :**

La chambre doit être extraite en faisant attention à ne pas la faire osciller, de cette façon pourraient s'endommager la tige et le piston.



3. La tige 2 est doté d'une fente, ce qui permet à l'opérateur de la tenir fixe à l'aide d'une clé spéciale (fournie avec la machine), tandis qu'avec une clé fixe il est possible de dévisser la tête du piston 3.
4. Effectuer le nettoyage des élément 1, 2 et 3.

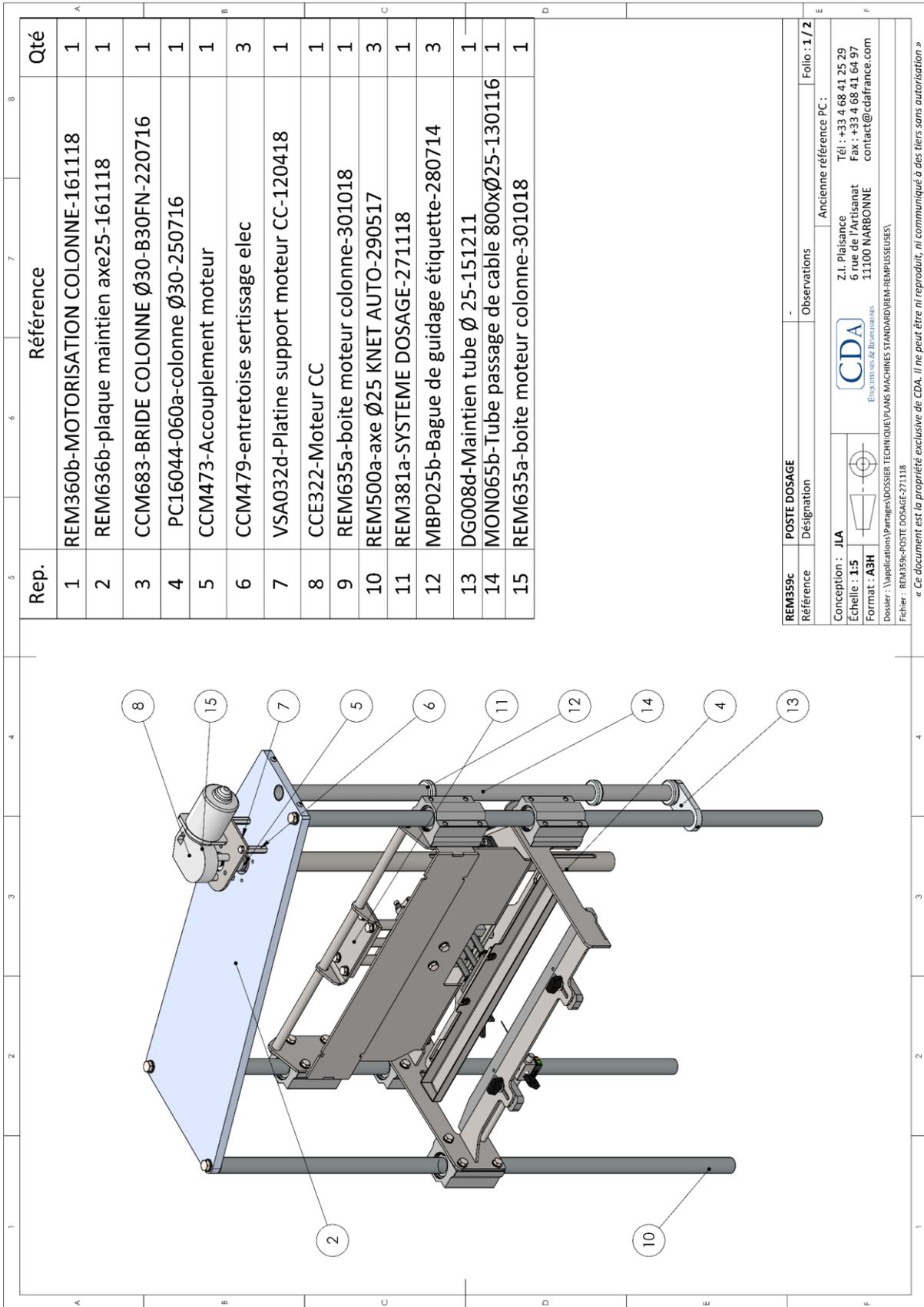
Remonter les éléments en effectuant la procédure en sens inverse.

ANNEXE VI : Plans machine

Rep.	Référence	Qté
1	ESS207a-doigt d'eclusage-040607	2
2	ESS026d-Equerre verin eclusage-180118	1
3	ESS013c-equerre support verin eclusage-240113	1
4	PRM221-VERIN Ø16X25 EQUIPE-201017	1
5	boutet_bouton_6041-20 Papillon 8x20	2
6	CCM354a-Embout de butée caoutchouc	1
7	CCM314b-MANETTE INDEXABLE M8 FEMELLE	1
8	EL212a-Support cellule industrie-040608	1
9	EL042a-Axe cellule Ø10 L200-300718	1
10	CCM503-Etau en T D10	1
11	CCM311a-VIS PAILLON PLASTIQUE M6x15-140507	1
12	PRM201a-CELLULE REPERAGE KEYENCE A DROITE-131017	1

EL213a	Doigt éclusage industrie	Folio : 3 / 3
Référence	Désignation	Observations
<p>Conception : Z.I. Plaisance Echelle : 1:2 6 rue de l'Artisanat Format : A3H Tél : +33 4 68 41 25 29 Dossier : \applications\Portages\DOSSIER TECHNIQUE\PLANS MACHINES STANDARD\EL ETIQUETAGE (ATERA) Fax : +33 4 68 41 64 97 contact@cdaindustrie.com</p> <p>Fichier : EL213a-Doigt eclusage industrie-040608</p> <p style="text-align: center;"><i>« Ce document est la propriété exclusive de CDA. Il ne peut être ni reproduit, ni communiqué à des tiers sans autorisation »</i></p>		

Rep.	Référence	Qté
1	REM360b-MOTORISATION COLONNE-161118	1
2	REM636b-plaque maintien axe25-161118	1
3	CCM683-BRIDE COLONNE Ø30-B30FN-220716	1
4	PC16044-060a-colonne Ø30-250716	1
5	CCM473-Accouplement moteur	1
6	CCM479-entretroise sertissage elec	3
7	VSA032d-Platine support moteur CC-120418	1
8	CCE322-Moteur CC	1
9	REM635a-boite moteur colonne-301018	1
10	REM500a-axe Ø25 KNET AUTO-290517	3
11	REM381a-SYSTEME DOSAGE-271118	1
12	MBP025b-Bague de guidage étiquette-280714	3
13	DG008d-Maintien tube Ø 25-151211	1
14	MON065b-Tube passage de cable 800xØ25-130116	1
15	REM635a-boite moteur colonne-301018	1



REM359c	POSTE DOSAGE	Observations	Folio : 1 / 2
Référence	Désignation		
<p>Conception : JLA Échelle : 1:5 Format : A3H</p>			
<p>Dossier : \Applications\Parages\DOSSIER TECHNIQUE\PLANS MACHINES STANDARD\REM-REMPLISSEUSES</p>			
<p>Fichier : REM359c-POSTE DOSAGE-271118</p>			
<p>« Ce document est la propriété exclusive de CDA. Il ne peut être ni reproduit, ni communiqué à des tiers sans autorisation »</p>			

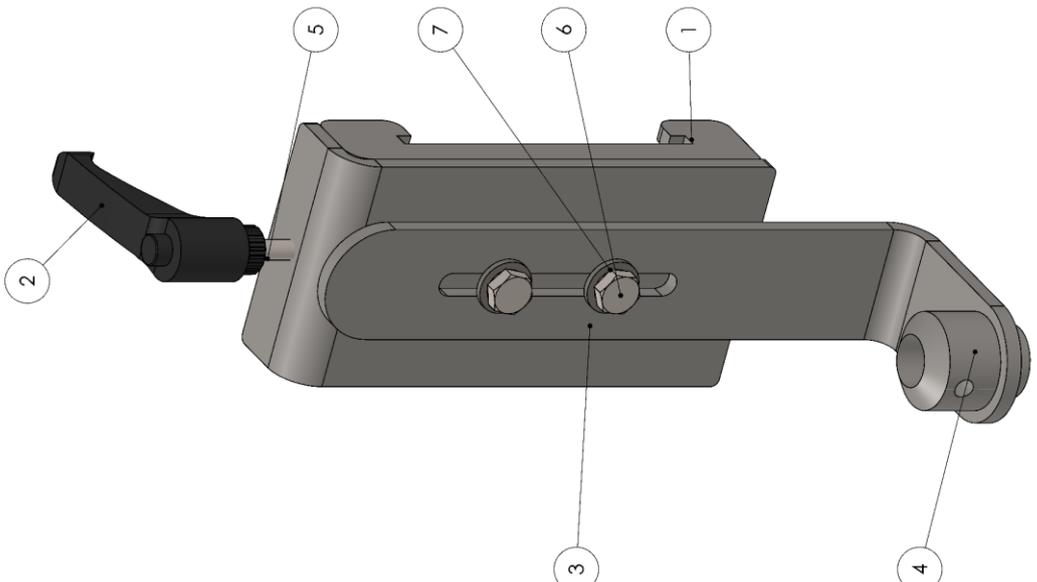
Rep.	Référence	Qté
1	REM361a-CENTREUR K-NET AUTO-301018	1
2	REM633a-equerre support rupteur-301018	1
3	CCE452a-MICRORUPTEUR RS CHERRY D45X	2
4	CHC M4X12	4
5	VIS346a-CHC - DIN 912 - M5 x 16	2
6	VIS019-RONDELLE L 5.3X16X1	2
7	REM364b-SUPPORT COULISSEUX -281118	1
8	VIS113 TH-DIN933 M8x16	2
9	REM649a-axe coulisseau-311018	1
10	VIS337a-Rondelle ISO M 8-250407	2

REM381a	SYSTEME DOSAGE	-	Observations	Ancienne référence PC :	Folio : 4 / 4
Référence	Désignation				
Conception : JLA				Z.I. Plaisance	Tél : +33 4 68 41 25 29
Échelle : 1:3				6 rue de l'Artisanat	Fax : +33 4 68 41 64 97
Format : A3H				11100 NARBONNE	contact@cdafrance.com
Dozier : \Applications\Partages\DOSSIER TECHNIQUE PLANS MACHINES STANDARD\REM-REMPLISSEES\					
Fichier : REM381a-SYSTEME DOSAGE Z71118					

« Ce document est la propriété exclusive de CDA. Il ne peut être ni reproduit, ni communiqué à des tiers sans autorisation »

Rep.	Référence	Qté
1	REM367a-COULISSEAU-311018	1
2	REM657a-plaque vanne GEMU 3'4-021118	1
3	REM337b- TETE DOSAGE 3'4-241019	1
4	CCM497b-MANETTE INDEXABLE M5 FEMELLE240412	1
5	REM671a-Bride Percée Vanne GEMU sur Diamètre-030119	1
6	REM672b-Bride Taraudée Vanne GEMU sur Diamètre-140119	1
7	REM291-Coude canelé 25 90°	1
8	CCT029-Collier clamp-090916	1
9	CCT026a-joint clamp 50 dn 25-140217	1
10	TF M6x20	2
11	VIS356a-CHC - DIN 912 - M6 x 25	2
12	DIN 933 - M6 x 12-C	2
13	VIS336a-Rondelle ISO M 6-250407	2
14	VIS031-ST INOX M5X30	1

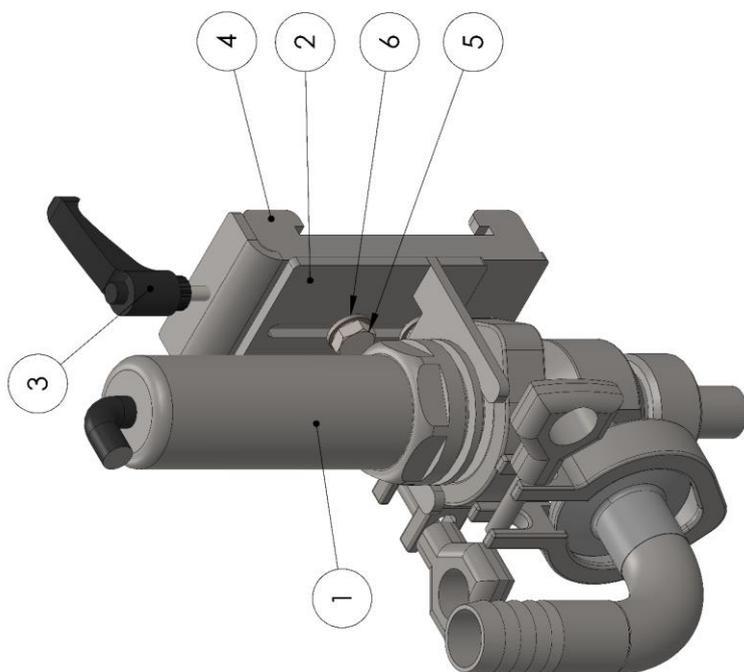
REM370c	Designation	Observations	Folio : 2 / 2
REM370c	VANNE GEMU 3 POINTS		
Ancienne référence PC : N/A			
Conception : TN	09/12/2019	Z.I. Plaisance	Tél : +33 4 68 41 25 29
Echelle : 1:1		6 rue de l'Artisanat	Fax : +33 4 68 41 64 97
Format : A3H		11100 NARBONNE	contact@cdafrance.com
Dossier : \Applications\Parages\DOSSIER TECHNIQUE\PLANS MACHINES STANDARD\REM-REMPLISSEUSES			
Fichier : REM370c-VANNE GEMU 3 POINTS-031219			
« Ce document est la propriété exclusive de CDA. Il ne peut être ni reproduit, ni communiqué à des tiers sans autorisation »			



Rep.	Référence	Qté
1	REM367a-COULISSEAU-311018	1
2	CCM497b-MANETTE INDEXABLE M5 FEMELLE240412	1
3	REM653a-equerre support aiguille-311018	1
4	MON481a-Support aiguille fileté-130317	1
5	VIS031-ST INOX M5X30	1
6	DIN 933 - M6 x 12-C	2
7	VIS336a-Rondelle ISO M 6-250407	2

REM366a	SUPPORT AIGUILLE	Observations	Folio : 2 / 2
Conception :	TN	31/10/2018	Ancienne référence PC : N/A
Echelle :	1:1		Z.I. Plaisance 6 rue de l'Artisanat 11100 NARBONNE contact@cdafrance.com
Format :	A3H		
Dossier : \Applications\Parages\DOSSIER TECHNIQUE\PLANS MACHINES STANDARD\REM-REMPLISSEUSES\ Fichier : REM366a-SUPPORT AIGUILLE-311018			
<i>« Ce document est la propriété exclusive de CDA. Il ne peut être ni reproduit, ni communiqué à des tiers sans autorisation »</i>			

No. ARTICLE	NUMERO DE PIECE	QTE
1	Tête de dosage tenco	1
2	REM372a-SUPPORT SOUDE TETE DE DOSAGE TENCO-021118	1
3	CCM497b-MANETTE INDEXABLE M5 FEMELLE240412	1
4	REM367a-COULISSEAU-311018	1
5	VIS113 TH-DIN933 M8x16	2
6	VIS337a-Rondelle ISO M 8-250407	2
7	VIS031-ST INOX M5X30	1



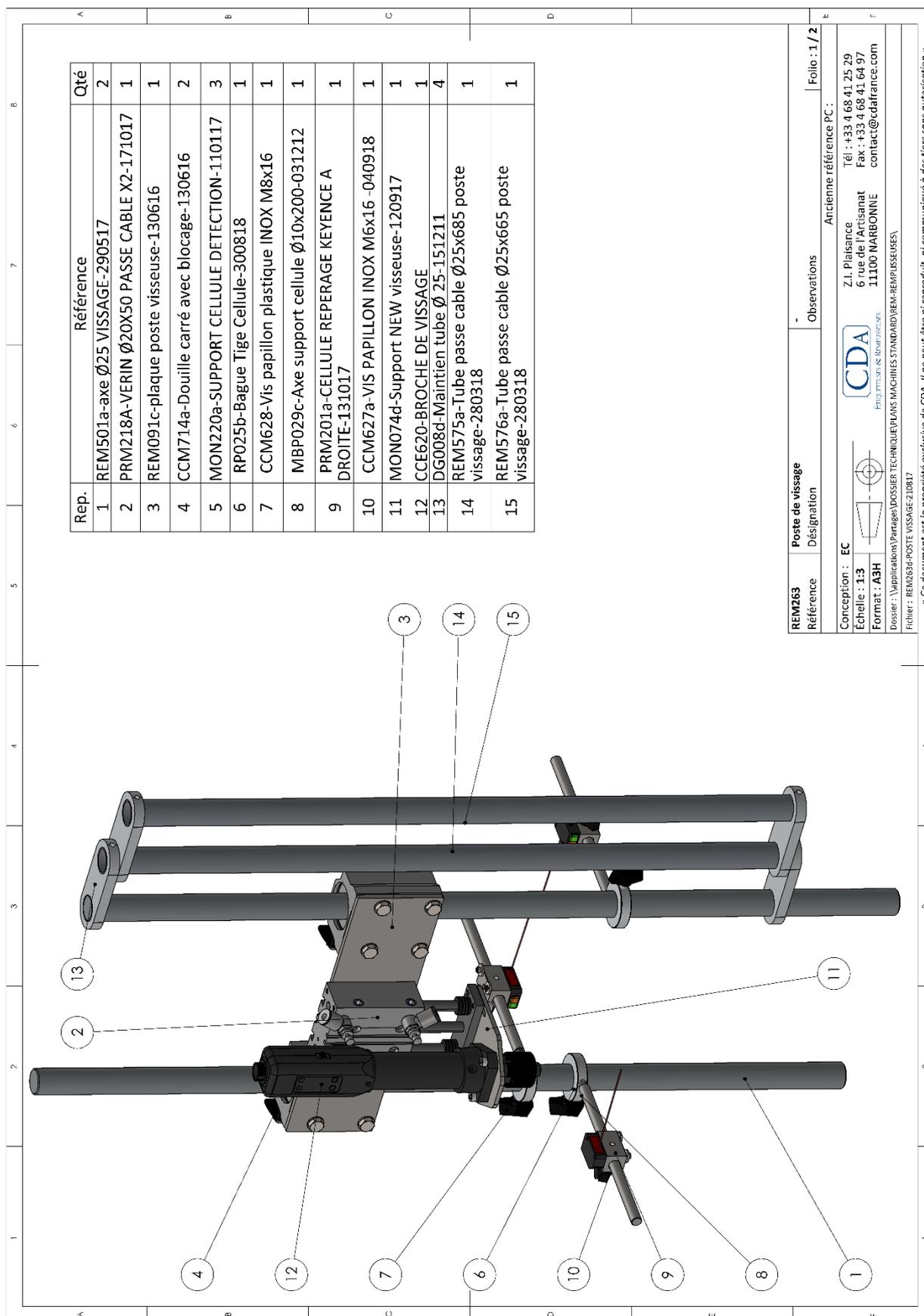
REM371a	SUPPORT BEC PISTON 1'	Matière	Traitement	Observations
Référence	Désignation			
Nombre :	1			
Dessiné par :	TN			
Le :	02/11/2018			
Echelle :	1:5			
Format :	A4H			
Chemin fichier :	\\applications\Partages\DOSSIER TECHNIQUE\PLANS MACHINES STANDARD\REM-REMPLISSEUSES\			
Fichier :	REM371a-SUPPORT BEC TENCO 1'-021118			



Z.A. Plaisance
6 rue de l'Artisanat
11 100 NARBONNE
contact@cdafrance.com

CHARBOT DELRIEU ASSOCIES

Tél : +33 4 68 41 25 29
Fax : +33 4 68 41 64 97
contact@cdafrance.com



Rep.	Référence	Qté
1	REM501a-axe Ø25 VISSAGE-290517	2
2	PRM218A-VERIN Ø20X50 PASSE CABLE X2-171017	1
3	REM091c-plaque poste. visseuse-130616	1
4	CCM714a-Douille carré avec blocage-130616	2
5	MON220a-SUPPORT CELLULE DETECTION-110117	3
6	RP025b-Bague Tige Cellule-300818	1
7	CCM628-Vis papillon plastique INOX M8x16	1
8	MBP029c-Axe support cellule Ø10x200-031212	1
9	PRM201a-CELLULE REPERAGE KEYENCE A DROITE-131017	1
10	CCM627a-VIS PAPILLON INOX M6x16 -040918	1
11	MON074d-Support NEW visseuse-120917	1
12	CCF620-BROCHE DE VISSAGE	1
13	DG008d-Maintien tube Ø 25-151211	4
14	REM575a-Tube passe cable Ø25x685 poste vissage-280318	1
15	REM576a-Tube passe cable Ø25x665 poste vissage-280318	1

REM263	Poste de vissage	Observations	Folio : 1 / 2
Référence	Désignation	Ancienne référence PC :	
Conception : EC		Z.I. Plaisance Tél : +33 4 68 41 25 29	
Echelle : 1:3		6 rue de l'Artisanat Fax : +33 4 68 41 64 97	
Format : A3H		11100 NARBONNE contact@cdafrance.com	
Dossier : \Applications\Parages\DOSSIER TECHNIQUE PLANS MACHINES STANDARD\REM-REMP15SEUSE\			
Fichier : REM263-POSTE VISSAGE2.D0817			

« Ce document est la propriété exclusive de CDA. Il ne peut être ni reproduit, ni communiqué à des tiers sans autorisation »

No. ARTICLE	NUMERO DE PIECE	Qté
1	MON102a-Plaque arrière centreur auto-110117	2
2	MON103b-Coulisseau table-280318	2
3	CCM505-PALIER POSTE LATERAL-230608	8
4	CCM675-Ecrou trapézoïdal 14x4 filet à gauche-041214	1
5	MON105c-Tige fileté TR 14x4 filet à gauche-280318	1
6	CCM641-Indicateur de position diam 10-041214	1
7	CCM666-Bague de blocage DIAM 10-041214	4
8	CCM640-Palier pour TP-041214	8
9	CCM525b-Volant manoeuvre -110209	1
10	MON106a-Plaque avant centreur auto-110117	2
11	CCM639-Ecrou trapézoïdal 14x4-041214	1
12	MON104b-Tige fileté TR 14x4 filet à droite-280318	1
13	MON107b-Axe Ø12x21,5mm-280318	4
14	PRM218A-YERIN Ø20X50 PASSE CABLE X2-171017	2
15	MON571b-Accouplement centreur auto-310518	1
16	VSA162a-Plaque support vé-070119	2

MON216c	Centreur auto en 2 parties	Observations	Folio : 4 / 4
Référence	Désignation		
Conception : TN			Andenne référence PC :
Echelle : 1:2			Z.I. Plaisance Tél : +33 4 68 41 25 29
Format : A3H			6 rue de l'Artisanat Fax : +33 4 68 41 64 97
Docteur : V:\applications\Parages\PLANS MACHINES STANDARD\MON-MONOBLOC			11100 NARBONNE contact@cdafrance.com
Fichier : MON216c-Centreur auto en 2 parties-110219			
« Ce document est la propriété exclusive de CDA. Il ne peut être ni reproduit, ni communiqué à des tiers sans autorisation »			