

NOTICE D'INSTRUCTION

Directive 2006/42/EC



Automate de transformation et de sur-conditionnement en doses unitaires



N° Doc : AC-M-PIL-01-FR	Version : B	Créé/mis à jour le : 23/02/2026
Approbation 1	Approbation 2	Approbation 3
Nom : Marchand Anthony Fonction : Directeur Général Signature :	Nom : Cassin Jérôme Fonction : Rsp automatisme et informatique Signature :	Nom : Yannick Gayet Fonction : Pilote développement produit Signature :

ÉVOLUTIONS / AMENDMENTS				
INDICE ISSUE	DATE	PAGE	DESCRIPTION DES ÉVOLUTIONS DESCRIPTION OF AMENDMENTS	AUTEUR AUTHOR
A			Première édition	B. Lautru
B	23/02/2026	15-17-32-37 30	Mise à jour vue ensacheuse 6.3.3 Changement ruban thermique- Modification photos	B. Lautru

Ce document est confidentiel. Toute reproduction, diffusion ou divulgation, soit intégrale ou partielle, est strictement interdite sans approbation formelle préalable.

Les versions papiers de ce document ne sont pas tenues à jour. Pour consulter la dernière version merci de consulter le format PDF disponible sous MedianWeb.

SOMMAIRE

1	INFORMATIONS GÉNÉRALES	6
1.1	OBJECTIF	6
1.2	DESTINATAIRES.....	6
1.3	ABBREVIATIONS	7
1.4	PICTOGRAMMES	7
1.5	CONTACT FOURNISSEUR	7
1.6	MARQUAGE MACHINE	8
1.7	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	8
2	DONNÉES TECHNIQUES	9
2.1	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	9
2.2	FONCTIONS DE BASE DE L'AIDE-CUT	10
2.3	FONCTIONS MANUELLES	10
2.4	FONCTIONS AUTOMATISÉES	10
2.5	VÉRIFICATION DES MÉDICAMENTS	11
2.6	DEFINITION DES MEDICAMENTS ET DOSES UNITAIRES ACCEPTEES	11
2.7	ÉTIQUETAGE DES SACHETS DE DOSES UNITAIRES (DU)	12
2.8	LES STATIONS	13
2.8.1	STATION ST1 : CHARGEMENT DES BLISTERS.....	14
2.8.2	STATIONS ST2 – ST3 : ROBOT ET COUPE DU BLISTER	14
2.8.3	STATION ST4 : ENSACHEUSE	15
2.8.4	STATION ST6 : VRACS ET FRACTIONNÉS	16
2.8.5	STATION ST7: PICK & PLACE DOSES	16
2.8.6	STATIONS ST9 – ST23 : BOITES DE REJETS CHUTES DE BLISTERS & SACHETS DE DOSES	17
2.8.7	STATION ST17: TIROIRS ISOBOX	17
2.8.8	STATIONS ST18 – ST19 : PICK & PLACE BOITES PASS ET BOÎTES EN PRODUCTION.....	18
3	DONNÉES DE SÉCURITÉ	19
3.1	AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX	19
3.2	RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR L'OPÉRATEUR.....	19
3.3	UTILISATION PREVUE	19
3.4	CONTRE-INDICATIONS D'EMPLOI.....	20
3.5	DANGERS RÉSIDUELS.....	20
3.6	DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ.....	21
4	TRANSPORT ET STOCKAGE	22
5	INSTALLATION ET DÉMONTAGE	23
5.1	LEVAGE	23
5.2	POSITIONNEMENT	23
5.3	CONNECTIONS	23
5.4	VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES	24
5.5	MISE AU REBUT	24

6	UTILISATION DE LA MACHINE	25
6.1	MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT	25
6.1.1	ARRÊT ET REDEMARRAGE DU ROBOT	25
6.1.2	FERMETURE DE L'IHM.....	25
6.1.3	URGENCE : ARRÊT ET MISE HORS ÉNERGIES	25
6.1.4	ARRÊT ET MISE HORS ÉNERGIES	26
6.1.5	ARRÊT SIMPLE	26
6.2	PRÉSENTATION DE L'ÉCRAN	27
6.2.1	AFFICHAGE PRINCIPAL	27
6.2.2	MENU SYSTÈME	28
6.3	GESTION DES CONSOMMABLES.....	28
6.3.1	NOTE SUR LES CONSOMMABLES.....	28
6.3.2	CHARGEMENT DE LA BOBINE SACHETS	29
6.3.3	AIDE CUT DE BASE : CHANGEMENT DU RUBAN THERMIQUE D'IMPRESSION	30
6.3.4	AIDE CUT OPTION AUTRES FORMES / CHANGEMENT DU ROULEAU DE LABELS.....	31
6.4	ENTRETIEN QUOTIDIEN	32
6.4.1	CONTROLE AVANT LANCEMENT D'UN CYCLE	32
6.4.2	VERIFICATIONS ET NETTOYAGES QUOTIDIENS	33
6.4.3	NOTE PARTICULIERE NETTOYAGE : VRAC ET FRACTIONNES.....	34
6.4.4	NETTOYAGE DE L'ENSACHEUSE	36
6.4.5	VIDER LES BOÎTES REJET.....	37
6.4.6	NETTOYAGE DE L'OUTIL DE COUPE.....	37
6.4.7	VERIFIER L'ÉTAT DES VENTOUSES	38
6.4.8	NETTOYAGE DE L'IMPRIMANTE	38
6.5	LANCEMENT DES CYCLES.....	39
6.5.1	CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT DES ISOBOX	39
6.5.2	CHARGEMENT DES MÉDICAMENTS BLISTERS.....	40
6.5.3	CHARGEMENT DES MÉDICAMENTS AUTRES FORMES.....	42
6.5.4	CHARGEMENT DES MÉDICAMENTS VRACS	43
6.6	DEPANNAGE	44
7	MAINTENANCE	48
7.1	AVERTISSEMENT.....	48
7.2	PREVENTIF	49
7.2.1	INFORMATIONS PREALABLES	49
7.2.2	VERIFICATION DES DISPOSITIFS DE SECURITE	49
7.2.3	ENSACHEUSE.....	50
7.2.4	PICK & PLACE SACHET	55
7.2.5	PICK & PLACE BOITE PASS.....	57
7.2.6	TIROIRS ISOBOX	59
7.2.7	ZONE DE COUPE.....	60

7.2.8	ZONE ROBOT	64
7.2.9	CHARGEURS BLISTER.....	65
7.2.10	CONTRÔLE DE TOUS LES CONNECTEURS.....	67
7.3	MAINTENANCE CORRECTIVES	68
7.4	LISTE DES PIECES	69

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 OBJECTIF

Cette notice d'instructions fait partie intégrante de la machine. Elle décrit les caractéristiques techniques de la machine, les consignes de sécurité à respecter, les étapes d'installation, de mise en service, d'utilisation, d'entretien et, le cas échéant, de dépannage.

Elle s'adresse à toute personne amenée à manipuler ou intervenir sur la machine. Ces personnes doivent la lire, le responsable des établissements et/ou services où cette machine est installée en est garant.

Le respect des instructions contenues dans ce document est essentiel pour garantir la performance de la machine, prolonger sa durée de vie et prévenir tout risque d'accident ou de dommage matériel.

Ce document suppose que les installations où la machine est utilisée sont conformes aux règles de sécurité et aux réglementations en vigueur en matière de sécurité et hygiène du travail.

Les instructions, dessins et documents contenus dans le présent document sont de nature technique confidentielle et sont la propriété exclusive du fabricant, et aucune partie de ceux-ci ne peut être reproduite de quelque manière que ce soit.

La notice d'instructions doit être conservée avec la machine pendant toute sa durée de vie, même lorsque la propriété est transférée de quelque manière que ce soit. Par conséquent, le document doit être manipulé avec soin pour le maintenir en bon état, en veillant à le protéger de la saleté et des substances agressives.

Ce manuel doit être conservé intact. Aucune partie du manuel ne doit être retirée, déchirée ou modifiée arbitrairement. Il doit être conservé dans un endroit sûr à proximité de la machine concernée où il ne sera pas affecté par l'humidité ou la chaleur.

La page N°2 présente l'historique des révisions de la notice d'instructions avec une description des modifications apportées dans chacune des différentes révisions.

La notice a été élaborée conformément au point 1.7.4 de l'annexe I de la directive 2006/42/CE.

1.2 DESTINATAIRES

Ce manuel est destiné aux installateurs, préparateurs, personnel de maintenance et toute autre personne susceptible d'utiliser ou travailler sur la machine. Ils peuvent être divisés en 5 profils différents :

- **« Pilote »** : Utilisateur sans qualification/compétence particulière capable d'effectuer des tâches simples permettant de faire fonctionner la machine : lancement des cycles à partir de l'écran de commande, chargement et déchargement du matériel utilisé pour la production, réalisation de l'entretien quotidien.
- **« Pilote expert »** : Utilisateur capable d'effectuer les tâches simples permettant le fonctionnement de la machine mais aussi des opérations spécifiques telles que les relances suite à différents événements, l'arrêt ou la reprise d'un cycle, le redémarrage de la machine, l'ajustement de réglages simples.
- **« Pilote interface MEDIAN »** : Utilisateur formé à la conduite de notre logiciel gérant l'automate et les échanges avec les logiciels amont.
- **« Equipe technique »** : Personnel technique qualifié et habilité capable d'effectuer des opérations de réglages des pièces mécaniques, des opérations d'entretien et de réparations. Le personnel réalisant ces opérations doit être habilité par son employeur selon la réglementation en vigueur. Notamment concernant les opérations d'ordre électrique.
- **« Personnel du fabricant »** : Personnel technique qualifié et habilité capable d'effectuer des opérations de nature complexe.

1.3 ABBRÉVIATIONS

OS	Forme Orale Sèche
AF	Autre Forme (Seringues, Flacons, Ampoules, ...) = produit EXO
DU	Dose Unitaire
Boîte PASS	Boîte de stockage de doses sur-conditionnées
ISOBOX	Caisse logistique contenant les Boîtes PASS
DPM	Demande de paramétrage de médicaments
UCD	Unité Commune de Dispensation

1.4 PICTOGRAMMES

PRINCIPAUX SYMBOLES ATTACHÉS À LA MACHINE OU DONNÉS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT :



ACTION OBLIGATOIRE

PORT OBLIGATOIRE DE GANTS ISOLANTS



ACTION OBLIGATOIRE

PORT OBLIGATOIRE DE CHAUSSURES DE SÉCURITÉ



ACTION OBLIGATOIRE

PORT OBLIGATOIRE D'UN CASQUE OU D'UNE CASQUETTE DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT DE DANGER

DANGER GÉNÉRIQUE

PAR EXEMPLE : RISQUES D'ÉCRASEMENT, DE CISAILLEMENT, DE COUPE ET D'ENTRAÎNEMENT



AVERTISSEMENT DE DANGER

DANGER ÉLECTRIQUE



AVERTISSEMENT DE DANGER

SURFACE CHAUDE / RISQUE DE BRÛLURE



AVERTISSEMENT DE DANGER

DANGER D'ÉCRASEMENT DES MAINS



AVERTISSEMENT DE DANGER

OBJETS COUPANTS / RISQUE DE COUPURES

1.5 CONTACT FOURNISSEUR

DEENOVA France

240, Route de Beaugé
72000 LE MANS – France
T. +33 02 43 14 53 66
deenova.com

1.6 MARQUAGE MACHINE

La machine est identifiée par une plaque CE :

1. Nom et adresse du fabricant.
2. Type de machine.
3. Nom de la machine
4. Numéro de série
5. Année de fabrication de la machine.

1 2 3 4 5	Constructeur : deenova 240, Route de Beaugé Bat. C – 72700 ROUILLON Tel : 02 43 14 53 66 Mail : info-fr@deenova.com – Site : www.deenova.com CE Désignation : Désignation de la série : N° d'identification : Année de fabrication :
---	--

1.7 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Ci-dessous le contenu de la déclaration CE de conformité.
Le document signé est annexé à ce manuel.

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ (Annexe IIA DIR. 2006/42/EC) :

Déclaration CE de conformité

Constructeur :
DEENOVA FRANCE
 240, Route de Beaugé
 72700 Rouillon - France
 Tel : 02 43 14 53 66 – Fax : 02 52 36 05 46

Deenova déclare que l'équipement :

- Désignation : **Automate de coupe**
- Désignation de la série : **AIDE CUT**
- Numéro de série : **Axxxx**
- Année de fabrication : **20xx**

Est conforme aux dispositions de :

- Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines.
- Directive 2004/108/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la compatibilité électromagnétique.
- NF EN 60204-1 : Norme relative à la Sécurité des machines - Équipement électrique des machines

Fait à Rouillon
Le

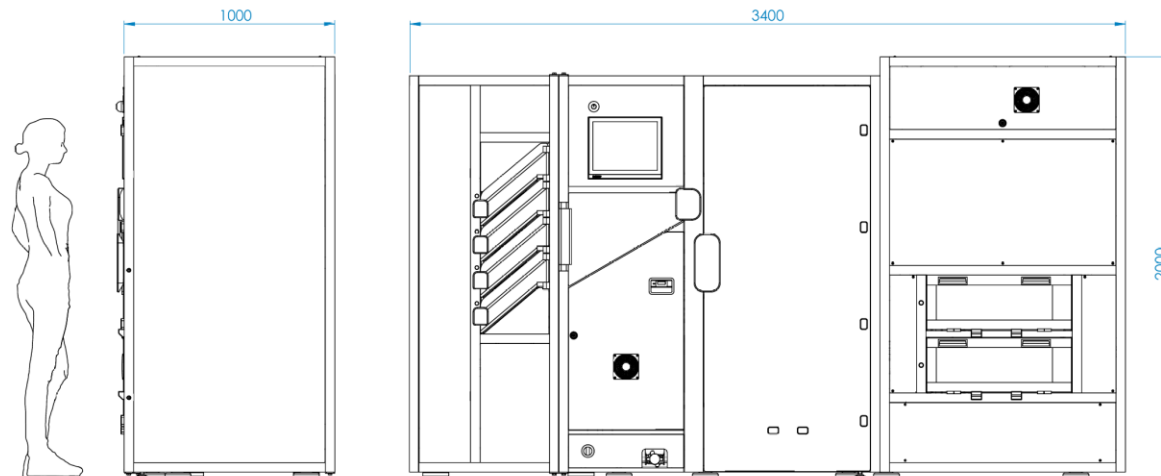
Monsieur
Directeur général

Signature :

2 DONNÉES TECHNIQUES

2.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES	
NOM	AIDE-CUT
OPTIONS	PRODUCTION EN CHAPELETS
	PRODUCTION AUTRES FORMES
	CHARGEUR MULTI-REFERENCES
	CHARGEUR ISOBOX
	VRACS ET FRACTIONNÉS
DIMENSIONS	3400 x 1000 x 1990
MASSE	900 Kg
NUISANCE SONORE	<70 dB
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES	
PUISSANCE	400 V TETRA
PUISSANCE MOYENNE	4 KW
PROTECTION (DIFFERENTIEL A 300 mA)	16 A
RÉGIME AU NEUTRE	TT ou TN
SECTION CABLE D'ALIMENTATION	3G4 mm ²
CIRCUIT D'AIR COMPRIMÉ	
PRESSION D'ALIMENTATION MAXI	8 bars
PRESSION DE SERVICE	6 bars
CONSUMMATION MOYENNE	250 L/min



2.2 FONCTIONS DE BASE DE L'AIDE-CUT

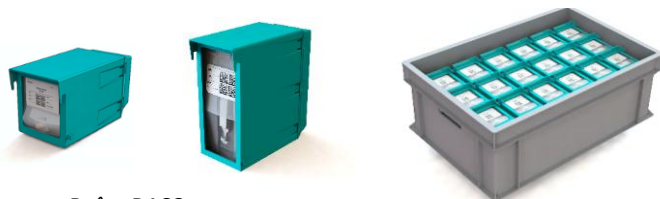
La machine AIDE-CUT transforme les médicaments finis en doses unitaires.

L'emballage d'origine n'est pas endommagé par le processus. Le médicament reste dans l'emballage primaire et n'est donc pas altéré.

La machine coupe les blisters et sur-conditionne les formes pharmaceutiques en sachets étiquetés.

Avec l'option « Autres formes », elle peut également sur conditionner des « EXO » tel que des flacons, des ampoules, en sachets étiquetés.

Les doses individuelles d'un lot sont ensuite stockées dans des boîtes PASS. Plusieurs boîtes PASS sont placées dans des ISOBOX pour être transportées vers le service. Les ISOBOX peuvent être fermées par un couvercle et scellées pour le transport. Deux ISOBOX peuvent être produites par cycle dans l'AIDE-CUT.



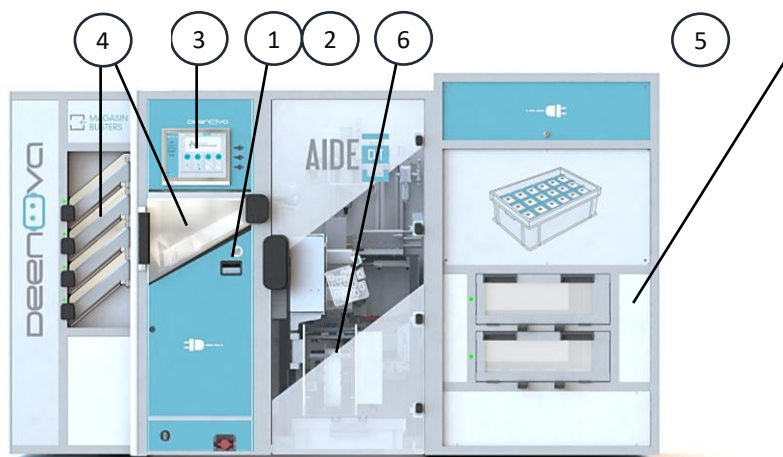
Boîte PASS

ISOBOX

Avant utilisation de la machine, tous les blisters du livret de la pharmacie doivent être paramétrés et testés à la coupe.

2.3 FONCTIONS MANUELLES

1. Vérification de l'utilisateur à l'aide d'un badge et/ou d'un mot de passe,
2. Scan de la boîte du médicament,
3. Vérification visuelle du blister et validation,
4. Insertion des blisters dans le chargeur,
5. Récupération des ISOBOX,
6. Rechargement des consommables.



2.4 FONCTIONS AUTOMATISÉES

- Prise du blister et relocalisation par vision,
- Coupe en doses unitaires tout en conservant le blister d'origine,
- Étiquetage des sachets unitaires (Suivi sérialisé de la Dose Unitaire),
- Sur-conditionnement des doses unitaires,
- Validation informatique de l'étiquetage,
- Validation de la présence de la dose ensachée,
- Insertion des sachets en Boîte PASS,
- Rangement des Boîtes PASS dans les ISOBOX.

2.5 VÉRIFICATION DES MÉDICAMENTS

Le médicament est vérifié en scannant le code DATAMATRIX de la boîte de médicament sur l'AIDE-CUT.
Les informations suivantes sont transmises via le code DATAMATRIX :

- Code du médicament
- Date d'expiration
- Numéro de lot
- Numéro de sérialisation unique
- Sur la base de ces informations, notre système informatique MEDIAN assurera la traçabilité des Doses Unitaires.

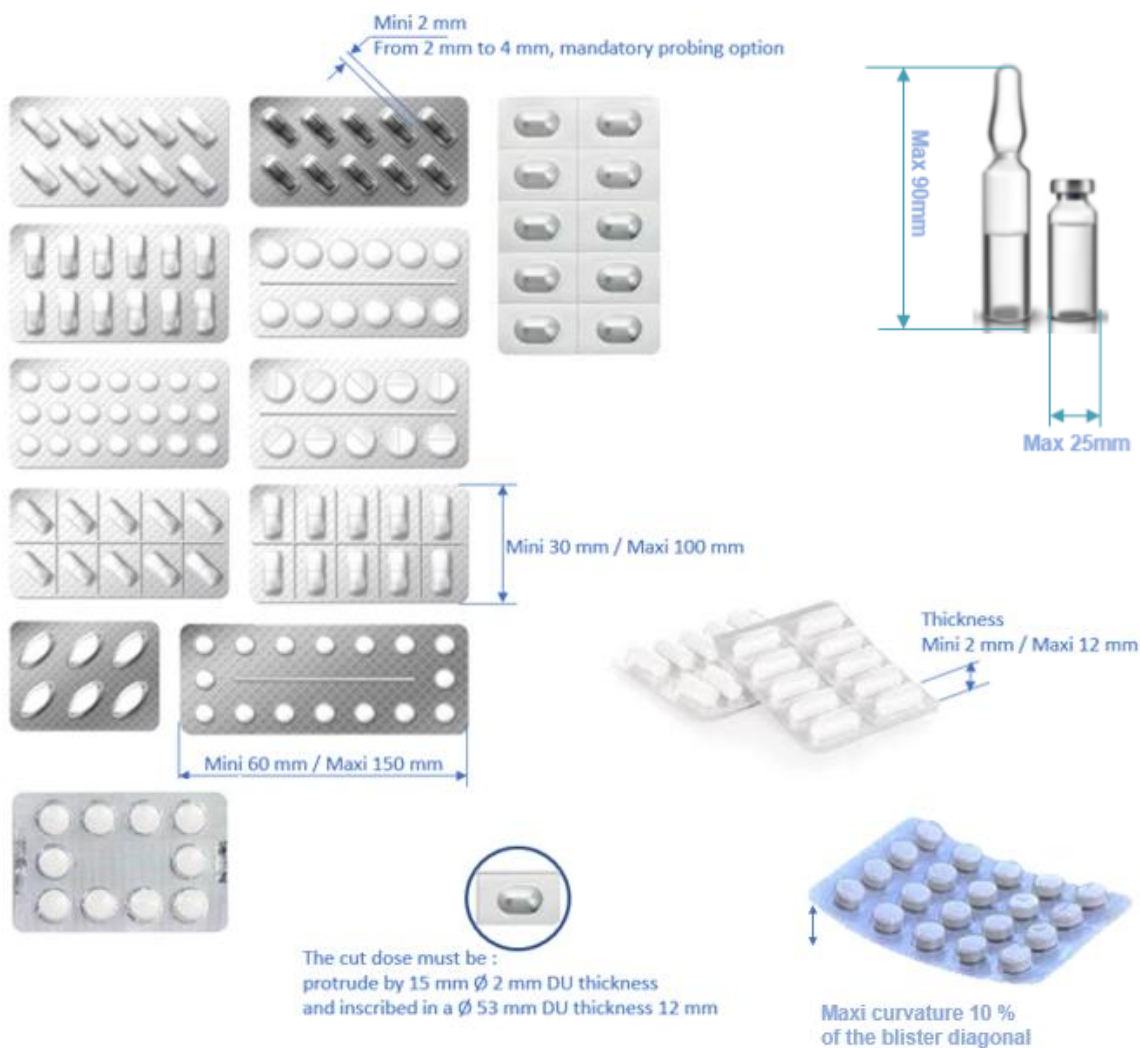
Chaque emballage de médicament doit être scanné avant d'insérer la plaquette thermoformée dans l'AIDE-CUT.
Pour les médicaments sans code QR, un code-barre peut être généré à l'avance à l'aide de l'outil générateur de codes-barres dans Médian et une étiquette imprimée.

L'AIDE-CUT reconnaît le produit et affiche toutes les informations, photos et descriptions. La conformité entre l'emballage affiché et le produit est confirmée par l'utilisateur après une inspection visuelle.

2.6 DEFINITION DES MEDICAMENTS ET DOSES UNITAIRES ACCEPTEES

Notre technique de sur-conditionnement accepte pratiquement toutes les présentations des produits formes orales sèches sous blister présentes sur le marché. Vous trouverez ci-dessous la définition de la forme des blisters acceptés.

L'AIDE-CUT avec l'option « Autres formes » sur-conditionne tous les produits type flacons et ampoules qui s'inscrivent dans un Ø25 et d'une longueur de 90 mm maxi. Ces produits doivent également proposer une extrémité lisse incluant un Ø11 mm



Remarques :

- Les produits présentés en blister intégrant un déshydratant, comme l'ADANCOR, peuvent être transformés en doses unitaires tracées. Toutefois, ils font l'objet d'une procédure adaptée dans laquelle l'établissement doit proposer une nouvelle date de péremption.
- Produits non traités par l'automate :
Il existe quelques présentations de produits pour lesquels le sur-conditionnement n'est pas possible par l'AIDE-CUT. Nous trouvons principalement :
 - Les produits en blisters souples, exemple : DOLIPRANE effervescent, AMOXICILLINE acide clavulanique, DAFALGAN effervescent...,
 - Les produits conditionnés sur une ligne, exemple : SINGULAIR, NOOTROPYL...
 - Les produits en « double blister », exemple : UN-ALFA.Il est cependant possible de transformer manuellement ces produits et de les sur-conditionner en utilisant le cycle barillet de l'option "Vrac & Fractions".

2.7 ÉTIQUETAGE DES SACHETS DE DOSES UNITAIRES (DU)

Le sachet contenant la dose unitaire est imprimé directement avec les informations suivantes :

- Nom et adresse de la pharmacie
- Nom du médicament
- Indication de la substance active
- Forme posologique
- Numéro de lot
- Code UCD et CIP13
- Numéro de série du sachet
- Date d'expiration
- QR code pour l'identification (UCD, numéro de lot, date d'expiration, n° de série du sachet)

2.8 LES STATIONS

La machine est décomposée en plusieurs stations :

Station ST1 : 36 Goulottes de chargement des Blisters

Station ST2 : Robot de transfert des Blisters vers la vision et l'Outil de coupe

Station ST3 : Coupe des Blisters en Doses Unitaires

Station ST4 : Ensacheuse pour le sur-conditionnement et la traçabilité des doses unitaires

Station ST6 : Système de distribution des produits vrac et fractionnés

Station ST7 : Pick & Place de transfert des doses unitaires vers leur Boîte PASS

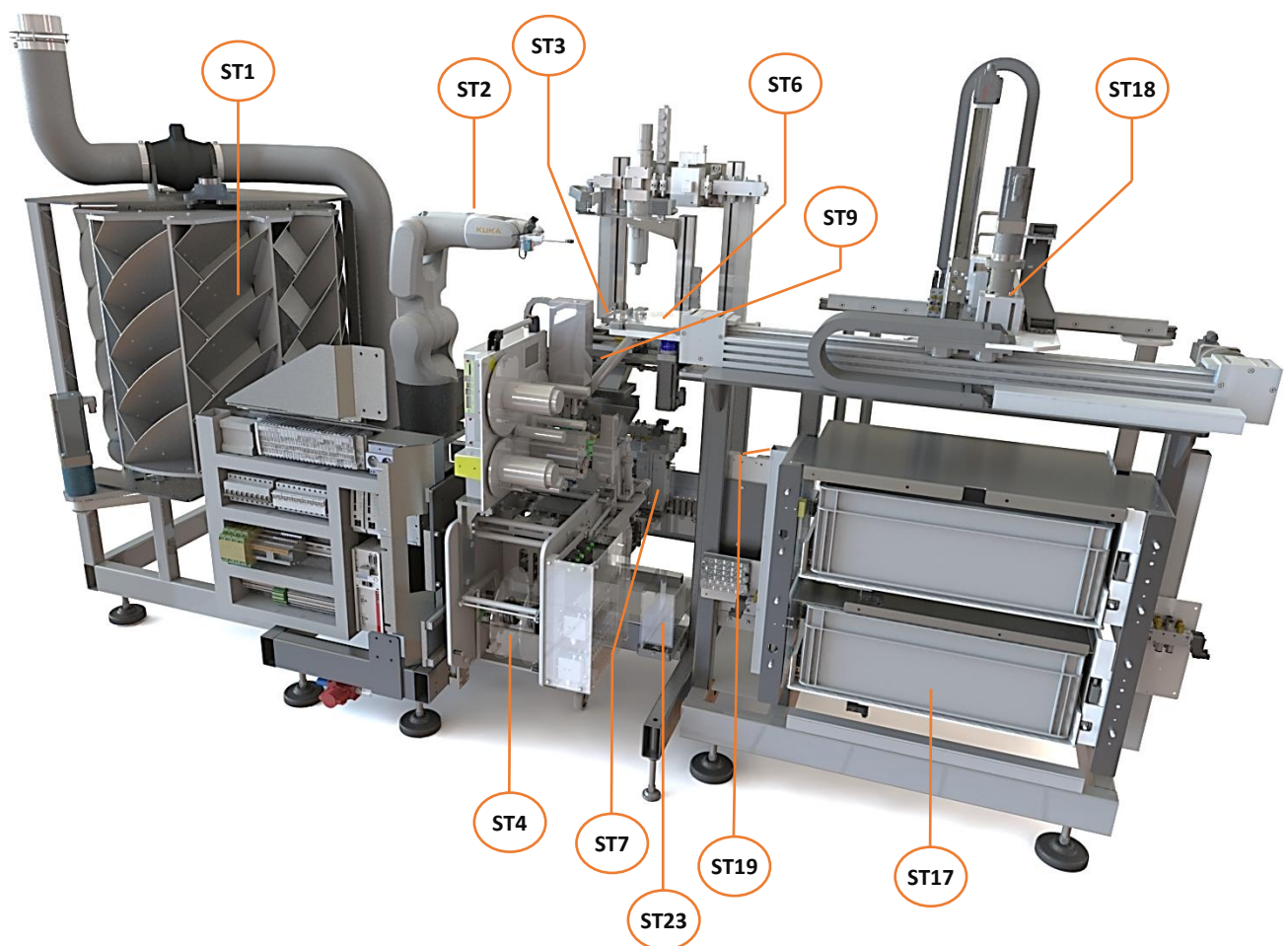
Station ST9 : Boîte de rejets des chutes de Blisters

Station ST17 : 2 Tiroirs ISOBOX pour le rangement des Boîtes PASS produites

Station ST18 : Pick & Place de transfert des Boîtes PASS vers leur ISOBOX

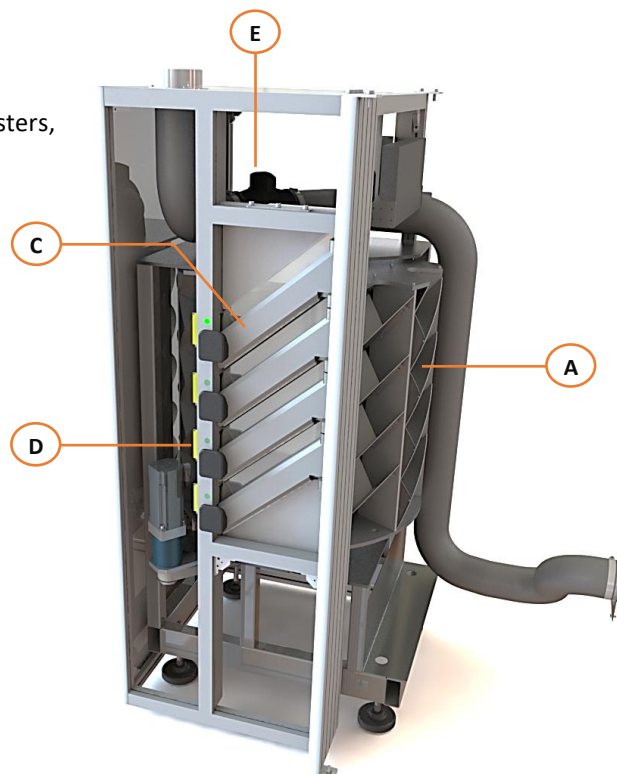
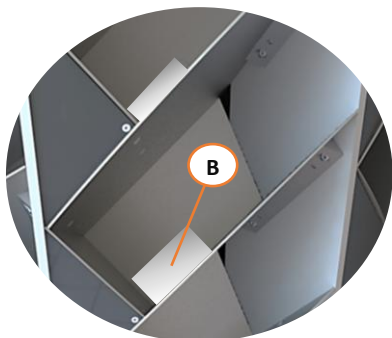
Station ST19 : 2 Boîtes PASS en production

Station ST23 : Boîte de rejets des Doses Unitaires en défaut



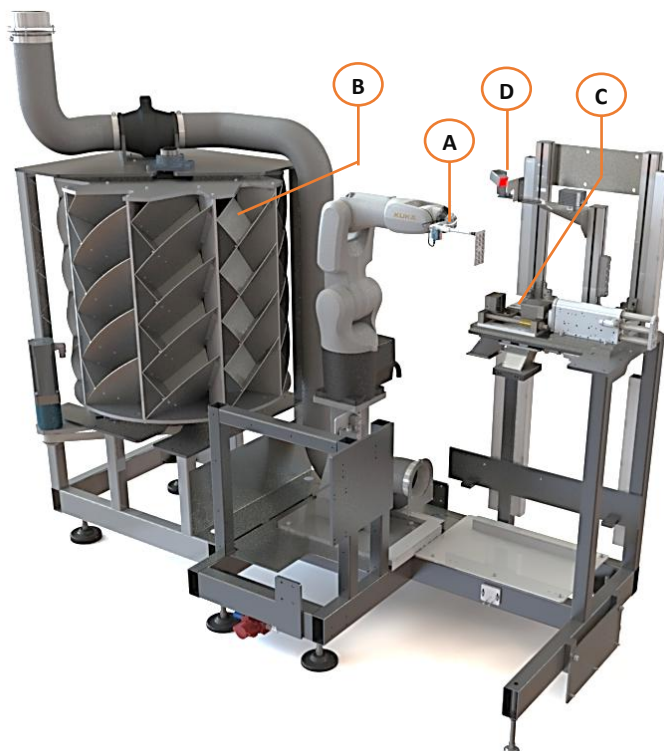
2.8.1 STATION ST1 : CHARGEMENT DES BLISTERS

La Station ST1 est le module de chargement des blisters.
Il est composé d'une tourelle de chargement motorisée de 36 goulottes (A). Chaque goulotte, d'une capacité de 10 à 15 Blisters, contient un réflecteur (B) en son fond pour détecter leur présence.
4 Trappes (C) sont accessibles en façade. Elles sont sécurisées par des interverrouillages de sécurité (D)
Un extracteur d'air (E) monté à l'intérieur de ce module permet de maintenir une température normale de la machine.



2.8.2 STATIONS ST2 – ST3 : ROBOT ET COUPE DU BLISTER

La tête du robot (A) est équipée d'un système d'aspiration permettant le transfert du blister de la tourelle de chargement (B) vers l'outil de coupe (C).
Avant de couper le blister en doses unitaires et pour assurer le positionnement optimal de celui-ci, le robot passe par une caméra de calibration (D).
Le robot peut alors débiter les coupes suivant les paramètres du blister (DPM).



2.8.3 STATION ST4 : ENSACHEUSE

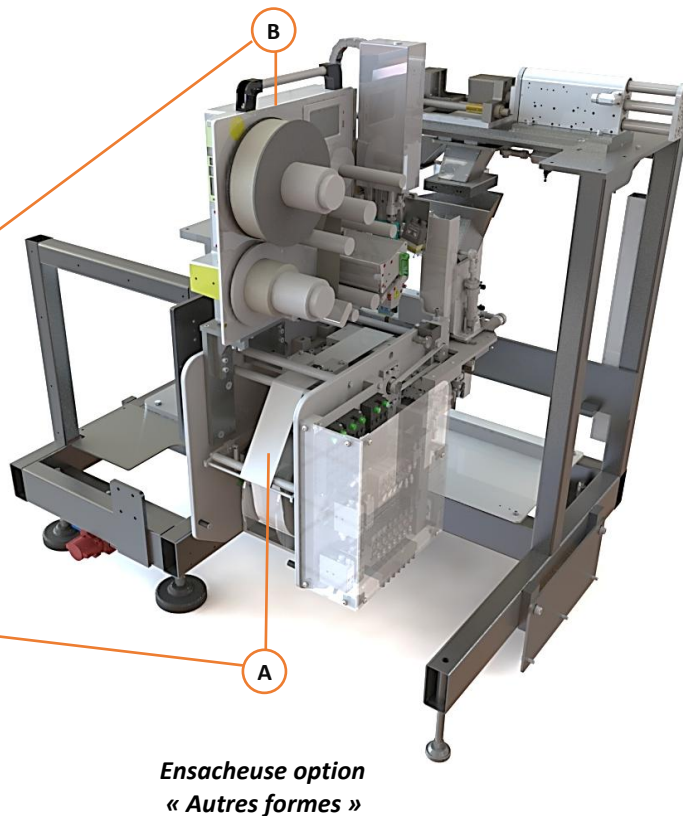
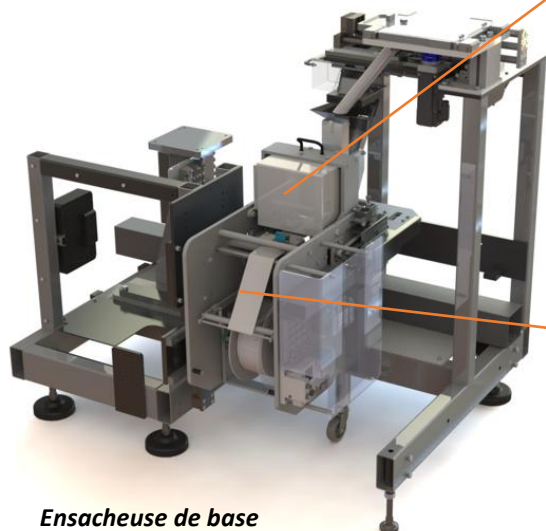
L'ensacheuse est le système de sur-conditionnement et de traçabilité de la machine. Elle est composée d'un dispositif d'entraînement et de production de sachets **(A)** et d'un système d'impression (transfert thermique ou label si option AF « Autres Formes ») **(B)**

Les fonctions de ce système automatisé sont :

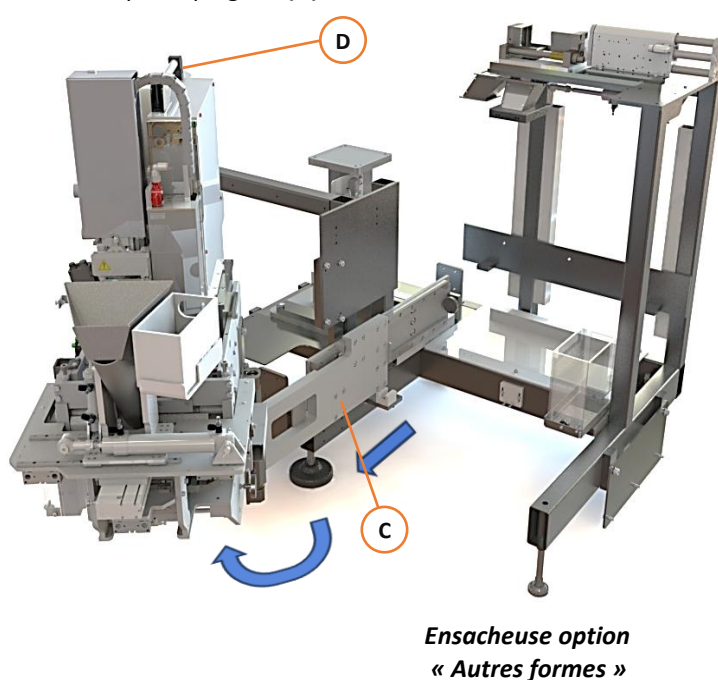
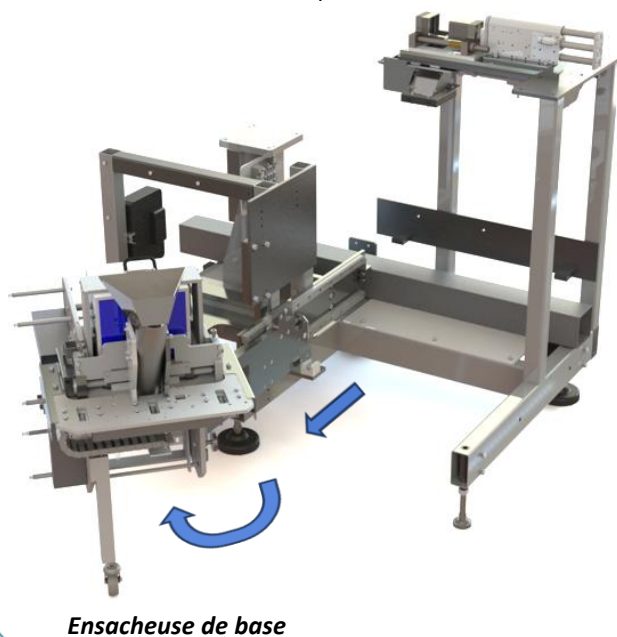
- Entraînement du rouleau
- Impression ou Étiquetage du sachet
- Réception de la dose dans le sachet
- Contrôle mécanique de la présence de la dose
- Soudure de la partie supérieure du sachet

Si option AF :

- Soudure de la partie inférieure du sachet
- Coupe de la partie supérieure du sachet



L'ensacheuse est installée sur un système coulissant/pivotant **(C)** permettant l'accès à l'intérieur de la machine. La sortie de l'ensacheuse option « Autres formes » se fait en la tirant par la poignée **(D)**



2.8.4 STATION ST6 : VRACS ET FRACTIONNÉS

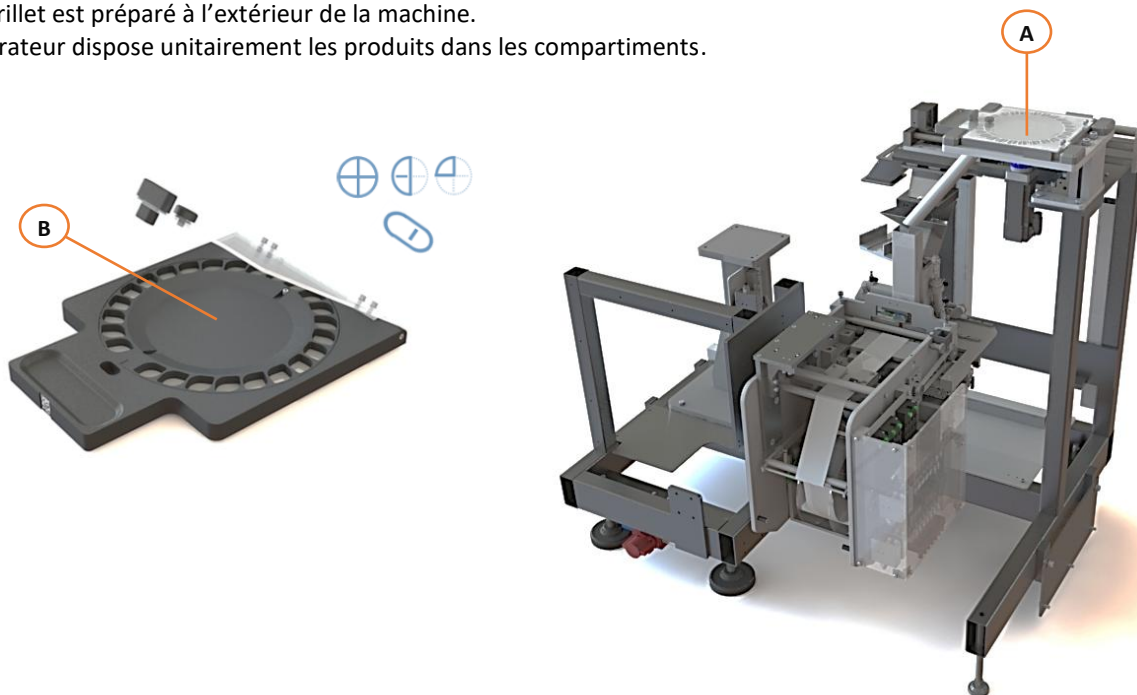
La Station 6 est un système de distribution **(A)** pour le sur-conditionnement des produits présentés en vracs et/ou fractionnés.

Il est composé de deux tailles de barillets **(B)** :

- Une taille « S » composée de 60 chambres $\varnothing 7.5 \text{ mm} \times 22 \text{ mm}$
- Une taille « L » composée de 25 chambres mixtes $\varnothing 20 \text{ mm}$ et $\varnothing 8 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$

Le barillet est préparé à l'extérieur de la machine.

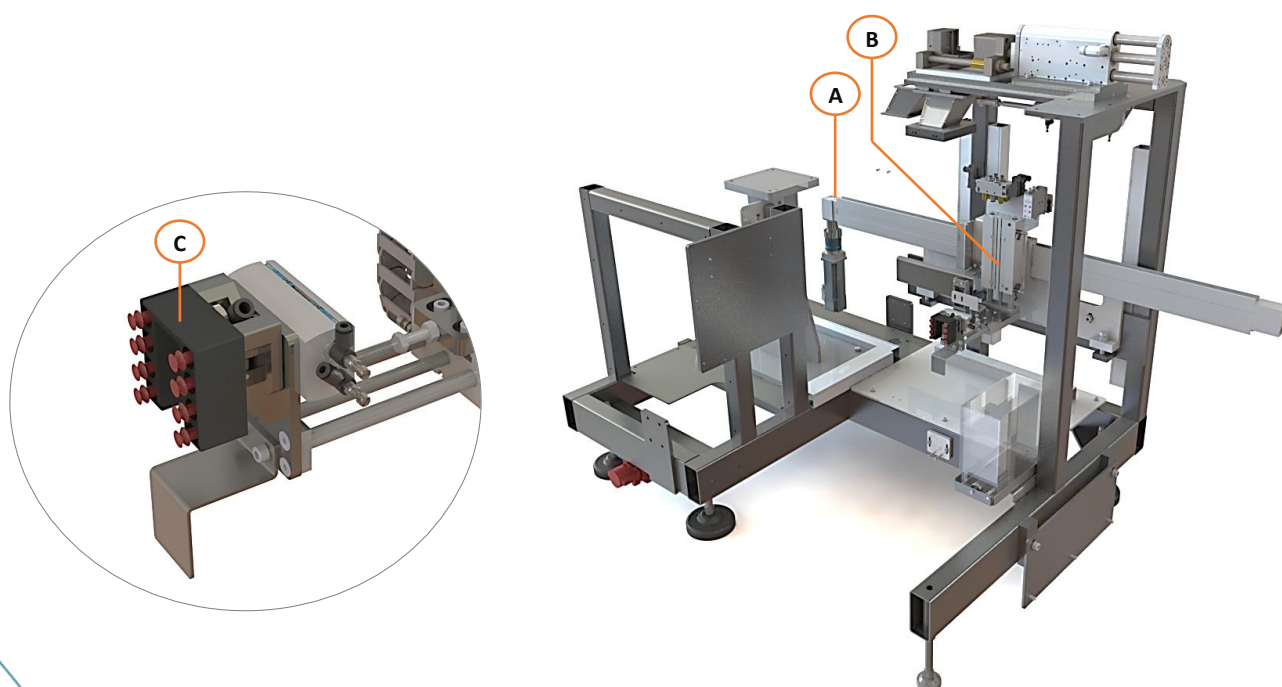
L'opérateur dispose unitairement les produits dans les compartiments.



2.8.5 STATION ST7: PICK & PLACE DOSES

Le Pick & Place Doses est composé d'un axe linéaire motorisé **(A)** et de 2 vérins de positionnement **(B)** permettant le transfert des sachets de doses produits vers les boîtes PASS.

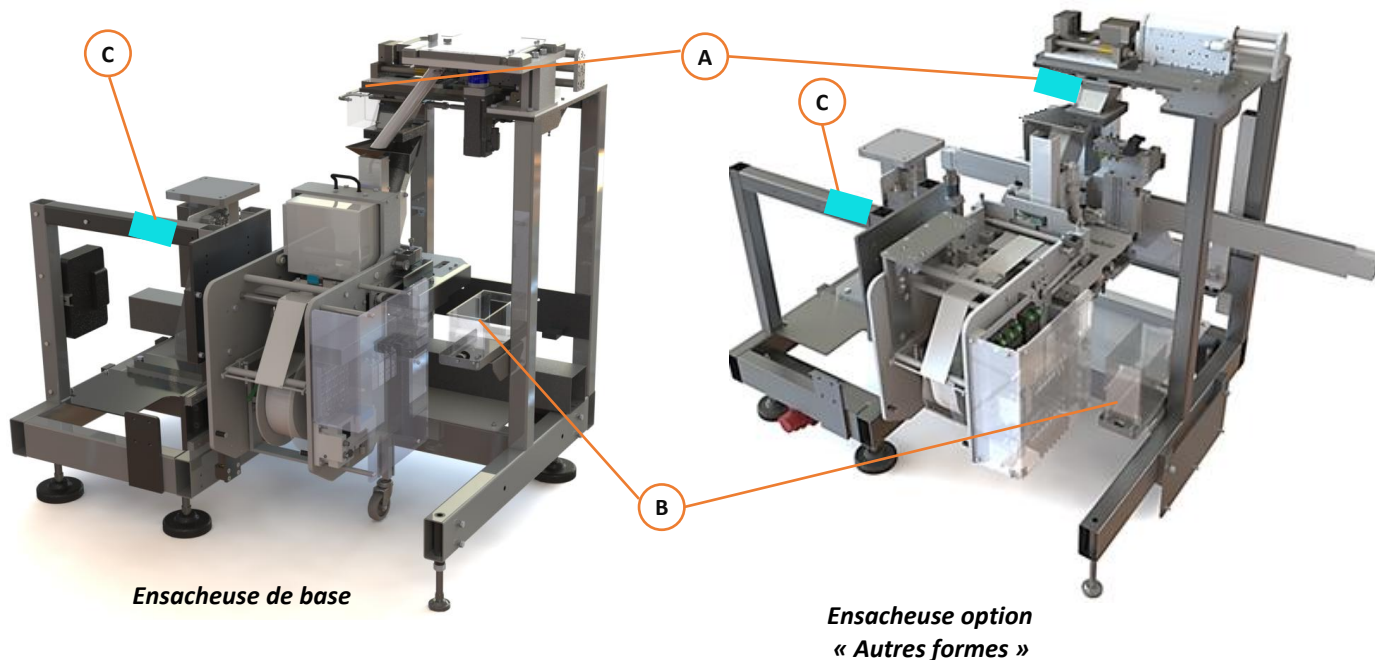
La tête d'aspiration du sachet **(C)** est montée avec un vérin rotatif pour un rangement optimisé des doses dans la boîte PASS.



2.8.6 STATIONS ST9 – ST23 : BOITES DE REJETS CHUTES DE BLISTERS & SACHETS DE DOSES

La machine est équipée de trois boîtes rejets :

- La boîte rejet « chute » **(A)** permet de récupérer les portions de blisters sans dose.
- La boîte rejet « sachets » **(B)** est installée au niveau de l'ensacheuse pour la mise au rebut des sachets en défaut. Ces défauts sont liés à une mauvaise impression du label ou à une non-détection de la dose.
- La boîte rejet « blister » **(C)** permet de récupérer les blisters que la machine ne peut pas couper. Cela peut se produire si la position du blister n'est pas correcte.



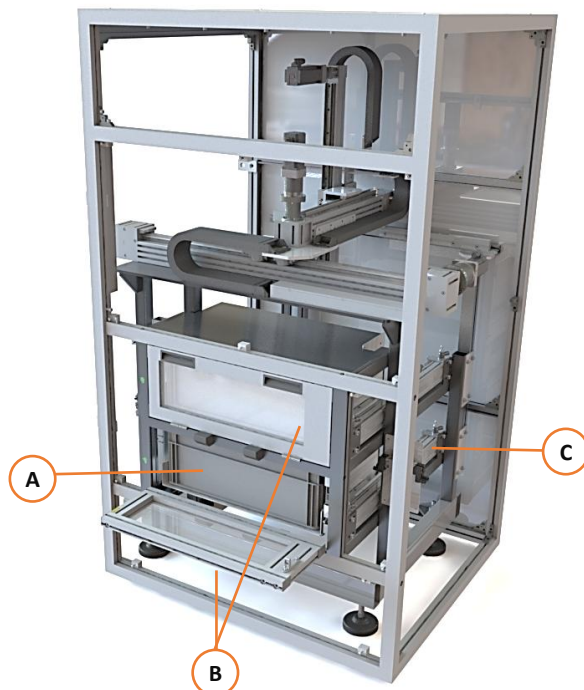
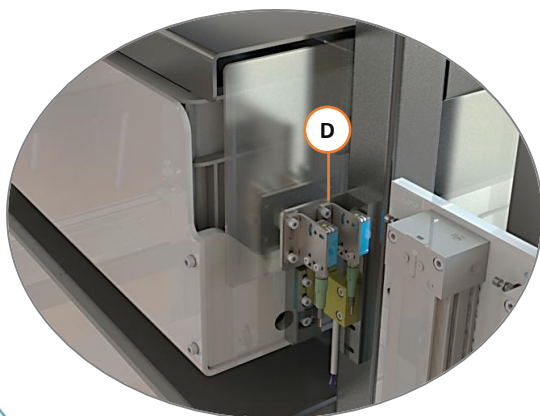
2.8.7 STATION ST17: TIROIRS ISOBOX

2 emplacements sont dédiés au chargement/déchargement des ISOBOX.

L'opérateur charge une ISOBOX **(A)** de boîtes PASS vides via l'une des 2 trappes **(B)**

Un actionneur **(C)** permet de positionner l'ISOBOX en mode production.

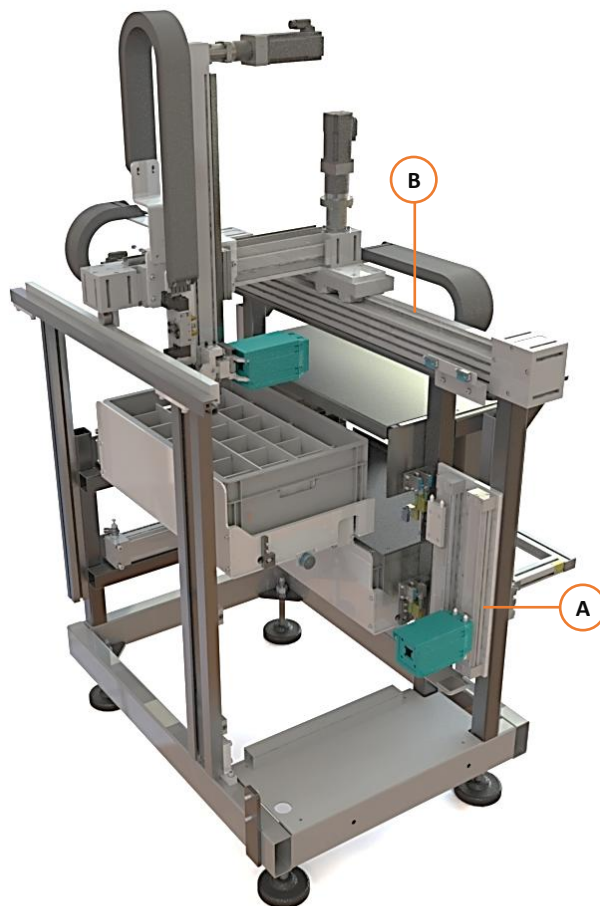
Lors du chargement de l'ISOBOX, 2 capteurs **(D)** identifient le type de Boîtes PASS chargé.



2.8.8 STATIONS ST18 – ST19 : PICK & PLACE BOITES PASS ET BOÎTES EN PRODUCTION

2 emplacements sont dédiés à la production des boîtes PASS.

Les 2 actionneurs **(A)** permettent la montée/descente de chaque boîte PASS, permettant le passage de la position production à la position de prise par le Pick & Place **(B)** de rangement dans l'ISOBOX.



3 DONNÉES DE SÉCURITÉ

3.1 AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Avant d'utiliser la machine, il est impératif de lire les instructions de ce manuel et de les respecter scrupuleusement pour éviter tout risque de blessures ou de dommages matériels. La machine ne présente pas de dangers pour les utilisateurs si les prescriptions sont respectées et que les dispositifs de sécurités sont maintenus en bon état.

Il est essentiel de respecter les consignes suivantes :

- Garder à l'esprit à tout moment la sécurité des personnes.
- Utiliser la machine uniquement pour les usages décrits dans ce manuel.
- Ne jamais fermer les portes d'accès ou lancer un cycle si une personne est présente dans la machine
- Ne jamais contourner, retirer ou rendre inefficaces les dispositifs de sécurité et/ou les protections
- Ne pas utiliser la machine si les dispositifs de sécurité et/ou les protections ne sont pas fonctionnels.
- Les interventions de réparations doivent être effectuées qu'une fois les alimentations électriques et pneumatiques coupées.
- Seul le personnel qualifié et autorisé peut accéder à l'armoire électrique.
- Ne pas modifier les pièces électriques et mécaniques de la machine.
- Ne pas utiliser du consommable autre que celui prévu par le fabricant.
- Ne rien stocker d'autre dans la machine que les éléments prévus dans ce manuel.

L'employeur est responsable de la diffusion de ce manuel et doit fournir au personnel des instructions sur les risques d'accident, sur les dispositifs conçus pour la sécurité de l'opérateur et sur les règles générales de prévention des accidents prévues par la réglementation en vigueur.

3.2 RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR L'OPÉRATEUR

Avant de commencer le travail, les opérateurs doivent avoir lu et compris ce manuel et avoir été formés en adéquation avec les tâches qu'ils ont à réaliser. Ils doivent notamment connaître l'emplacement des arrêts d'urgence, ainsi que les différents dangers potentiels et les moyens de protection/prévention associés.

Avant d'entrer dans la machine :

- Les utilisateurs doivent utiliser des équipements de protection individuelle adapté :



- Préférer le port d'une blouse ou de vêtement de travail approprié plutôt que des vêtements personnels. Assurez-vous qu'aucune partie de votre tenue n'est susceptible de s'agiter ou se coincer y compris les bijoux ou les cheveux.
- Utiliser toujours les équipements de protection individuelle et collective fournis par votre employeur.
- Vérifier la présence de l'éclairage.

3.3 UTILISATION PREVUE

La machine AIDE-CUT est conçue pour sur-conditionner les médicaments en doses unitaires. Pour cela la machine découpe des blisters de médicaments. Les doses unitaires récupérées sont mises en sachet identifié avec les informations de traçabilité du produit.

Selon les options la machine peut également sur-conditionner :

- Des produits VRAC introduit par barillet
- Des produits autres formes (Flacons, Ampoules)

Le chargement de la machine est réalisé par l'utilisateur à partir des cycles de remplissage prévus dans ce manuel. Seules les typologies de produits mentionnés dans la section « Données techniques » de la machine doivent être proposés en chargement.

3.4 CONTRE-INDICATIONS D'EMPLOI

Cette machine n'est pas conçue pour fonctionner dans des environnements explosifs ou des zones où la température n'est pas comprise entre les plages +15°C à + 22°.

Pour la sécurité des biens et des personnes :

- Il est interdit de démarrer la machine sans les dispositifs de sécurité/protection ou si une personne est à l'intérieur
- Ne jamais fermer la porte d'accès lorsque vous êtes dans la machine
- Ne pas charger d'autres produits que ceux prévus dans ce manuel.
- Cette machine n'est pas conçue pour sur-conditionnées des produits :
 - o Radioactifs ou potentiellement radioactifs
 - o Stupéfiants
- Passer toujours par les cycles de remplissage prévus pour charger des produits dans la machine.
- N'utiliser pas de jets d'eau pour nettoyer la machine et ses environs. En cas d'incendie, couper l'alimentation électrique.

3.5 DANGERS RÉSIDUELS

• RISQUE DE COUPURE



Un risque résiduel de coupure est présent au niveau de l'outil de coupe et par la présence de potentielles bavures sur les composants ou accessoires en lien avec la machine.

AIDE CUT Option Autres formes : Une lame (pour la prédécoupe du sachet) est accessible au niveau de l'ensacheuse.

- Sur les parties extérieures de la machine : ébavurage des angles vifs et chanfrein.
- Porter des gants de sécurité adaptés aux opérations à effectuer.
- Les opérations de maintenance, réglage et entretien doivent être réalisées par le personnel technique qualifié, habilité et autorisé. Aucun mouvement automatique de l'outil de coupe n'est possible lorsque la porte est ouverte. Lors d'opérations manuelles, ne jamais déplacer l'outil de coupe avec la main entre la matrice de l'outil de coupe et son poinçon.

• RISQUE DE CHOCS, ECRASEMENT



Un risque résiduel de choc ou écrasement lié à un élément mobile est présent lors des opérations de réglages.

- Porter les équipements de protection individuelle adaptés.
- Les opérations de réglages ne doivent être réalisées que par du personnel technique qualifié, habilité et autorisé portant les équipements de protections individuels adaptés. De plus :
 - o La manipulation du robot n'est autorisée qu'en mode manuel T1 avec le PAD, aucune autre personne que celle disposant du dispositif homme mort n'est admise dans la machine. Il est strictement interdit de contourner les dispositifs de sécurité.



• RISQUE DE CHAUFFES, BRULURES

Un risque résiduel de brûlure est présent lors des opérations de réglages et nettoyage sur l'ensacheuse.

- Attendre le refroidissement des nez de scellage avant d'intervenir sur ou à proximité des zones de chauffe
- Porter des gants de sécurité adaptés pour les opérations de maintenance, réglage, entretien et nettoyage

3.6 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

- **Protections fixes et mobiles**

La porte d'accès est verrouillée lorsque la machine est en fonctionnement. Elle est commandée par un interrupteur de sécurité et assure l'arrêt de la machine si elle est ouverte.

Les accès aux trappes de chargement et aux tiroirs caisse ISOBOX sont possibles lorsque la machine est en fonctionnement. Des protections fixes empêchent l'utilisateur d'être en contact avec les éléments mobiles de la machine.

Les protections fixes de la machine ne peuvent être retirées qu'avec un outil adapté.

Il est strictement interdit de retirer, modifier ou contourner les protections et dispositifs de sécurité.

L'accès à l'armoire électrique est verrouillé par une clé spéciale. Seul le personnel technique qualifié et habilité peut y avoir accès.

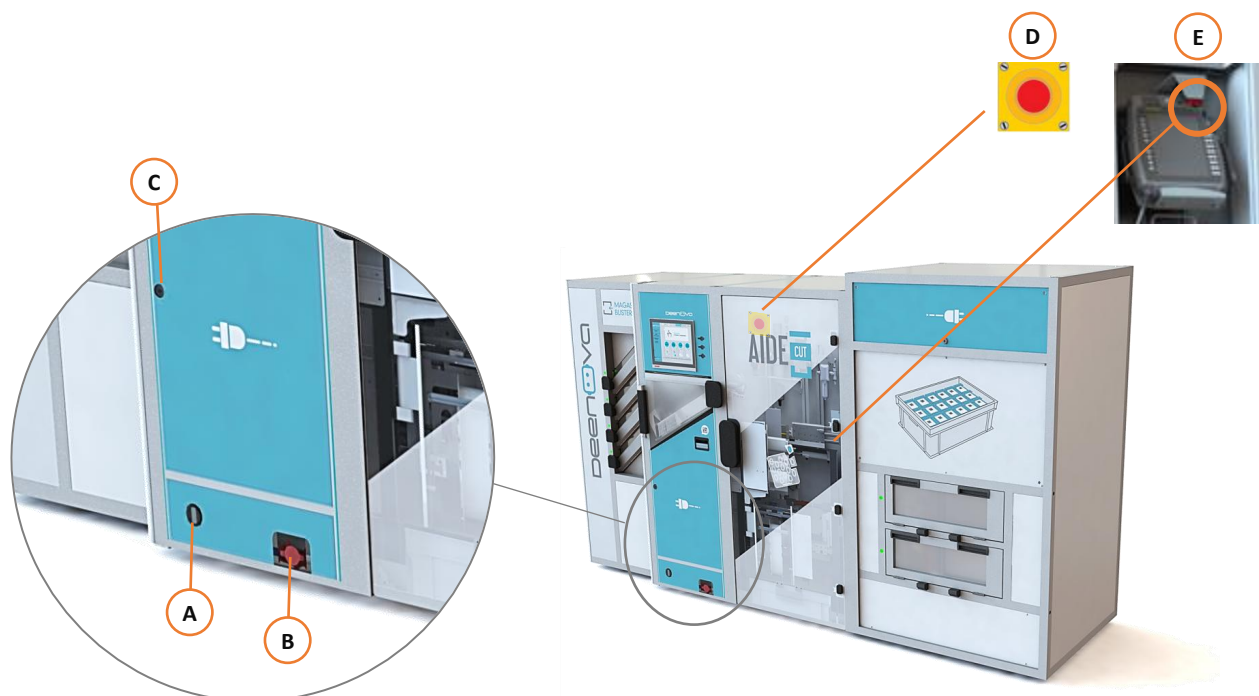
- **Arrêt d'urgence et sectionneurs**

Enclencher un arrêt d'urgence permet d'arrêter tout mouvement de la machine. L'AIDE-Cut en a deux situé à l'intérieur :

- Un au niveau de la baie robot. **(D)**
- Un sur le PAD du robot situé à l'intérieur de la machine à côté de la porte. **(E)**

Le sectionneur électrique **(A)** permet de couper l'alimentation électrique.

Le sectionneur pneumatique **(B)** permet de couper l'alimentation en air comprimé.



4 TRANSPORT ET STOCKAGE

Désigner du personnel qualifié ou des opérateurs experts pour gérer le transport, y compris les étapes préliminaires.



Risque d'écrasement et/ou d'impact. Pendant toutes les phases de manipulation du système, assurez-vous qu'il n'y a pas de personnes exposées dans la zone de travail. À toutes les étapes de la manipulation, portez un équipement de protection individuelle approprié, tel que des gants et des chaussures de sécurité.

Lors du transport et du stockage de la machine, un certain nombre de précautions essentielles doivent être prises en compte pour des raisons de sécurité et pour éviter d'endommager les composants de la machine :

- Ne placez pas les appareils sur d'autres matériaux, ou vice versa ;
- Lors du levage d'unités, ne pas les laisser être portées ou tenues au-dessus de personnes ou de biens ;
- Ne retournez pas les appareils ou sur le côté ;
- Déposez-les délicatement
- Fixez les patins de nivellement avec le contre-écrou pour éviter qu'ils ne se plient lors de la manipulation.

La machine est transportée en 2 modules avec un chariot élévateur. Les modules doivent être déconnectés et transportés séparément. Insérez les fourches comme indiqué par les flèches ci-dessous.

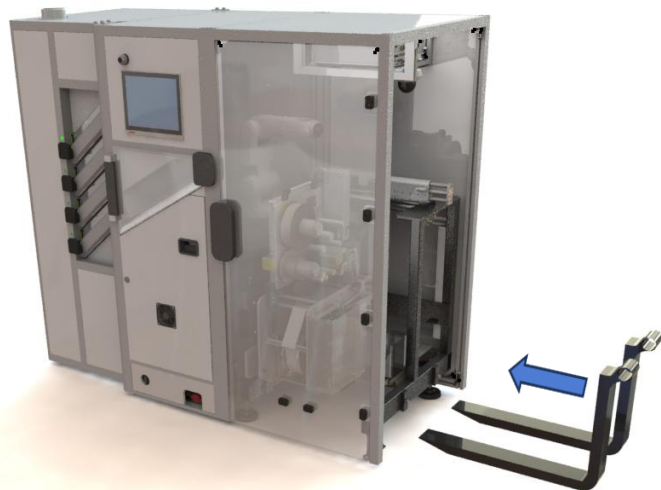


ATTENTION : Adapter la longueur des fourches et s'assurer que la charge est équilibrée. Utiliser un chariot adapter à la charge à transporter. Avant de soulever, mettre à l'arrêt et hors énergies puis débrancher le module.

Lors du levage avec un chariot élévateur, insérez les fourches comme indiqué par les flèches, en vous assurant que la charge est équilibrée.

Poids du module 1 : Environ 800 Kg

Poids du module 2 : Environ 200 Kg



Module 1



Module 2

Si la machine doit être stockée, s'assurer que ce soit dans un lieu à l'abri des intempéries et de l'humidité, sur un sol plat et sec pouvant supporter son poids.

5 INSTALLATION ET DÉMONTAGE

5.1 LEVAGE

La machine doit être déplacée à l'aide d'un équipement de levage normal capable de supporter le poids et la taille de la machine afin d'éviter d'endommager la machine elle-même et les biens environnants ou de blesser les personnes à proximité.

Il est préférable de soulever la machine avec les fourches d'un chariot élévateur, en les insérant sous les pièces tubulaires structurales du châssis (voir chapitre précédent).

Assurez-vous toujours que le poids de la machine est correctement équilibré lorsqu'elle est transportée afin d'éviter qu'elle ne se déplace de manière inattendue ou ne tombe sur le sol, ce qui peut être potentiellement dangereux.

La manutention ne doit être effectuée que par du personnel qualifié pour faire fonctionner l'équipement de levage prescrit, dans le plein respect des réglementations en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail.

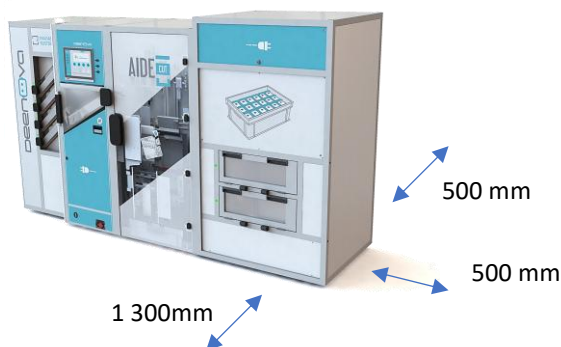
5.2 POSITIONNEMENT

Pour effectuer l'installation, il faut prévoir une zone avec un espace de manœuvre suffisant pour s'adapter à la taille de la machine et à l'équipement de levage choisi.

Le site choisi pour l'installation doit être adapté. Plus précisément :

- Il doit être sec et à l'abri ;
- Bien éclairé et ventilé ;
- Disposer d'un système électrique conforme au code en vigueur ;
- La surface sur laquelle la machine doit se tenir doit être lisse, plane et suffisamment solide pour supporter le poids total

La machine doit être positionnée à au moins 1300 mm des murs ou des obstacles de toute nature afin de laisser un espace de travail suffisant devant la machine. L'arrière de la machine doit être accessible et un espace de travail de 500mm est nécessaire afin de procéder au réglage et à la maintenance.



Le réglage final doit être effectué à l'aide des pieds réglables.

La machine doit être assemblée et mise en service par le fabricant.

5.3 CONNECTIONS

La machine doit être installée de manière à répondre aux spécifications de fourniture indiquées dans la partie « Caractéristiques techniques ».

Raccordement électrique

Le raccordement électrique entre l'armoire de la machine et la ligne de distribution d'alimentation électrique de l'utilisateur doit être effectué par du personnel spécialisé qualifié et habilité, conformément au schéma de câblage et aux dispositions prévues par les lois et/ou les normes techniques en vigueur sur la sécurité des lieux de travail et des équipements électriques.

Avant de pouvoir connecter les armoires électriques, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Les câbles et fils électriques ne doivent pas être endommagés ;
- Tout le câblage doit être correct ;
- La mise à la terre doit être effectuée correctement ;
- Le sectionneur électrique de la machine est coupé.

Si une prise 16A tétrapolaire n'est pas mise à la disposition du fabricant pour le raccordement :

- **Il est impératif de s'assurer que la consignation électrique a été réalisée en amont de la machine**
- **Le raccordement devra être effectué par le personnel technique qualifié, habilité et formé du site client.**

Raccordement à l'air comprimé

La pression d'alimentation maximale est de 8 bars.

Le client est responsable du raccordement à l'alimentation en air comprimé et de s'assurer qu'elle respecte les débits indiqués dans la section « Caractéristiques techniques ».

L'air soufflé doit être traité pour être classé dans la classe 2.4.2 selon la norme ISO 8573-1.

5.4 VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

Une fois l'installation terminée, les contrôles suivants doivent être effectués avant la mise en service de la machine afin d'éviter les dysfonctionnements et les accidents lors du démarrage de la machine :

- S'assurer que les structures porteuses sont équilibrées ;
- S'assurer que tous les systèmes de sécurité fonctionnent correctement ;
- S'assurer que les protections sont correctement ajustées et fixées ;
- Assurez-vous que les pictogrammes sont bien visibles ;
- Assurez-vous que la machine n'a pas été endommagée lors du montage ;
- Vérifiez soigneusement les armoires électriques, les panneaux de commande, les câbles électriques et les tuyaux pour d'éventuels dommages ;
- Vérifiez que toutes les sources d'énergie externes sont correctement connectées ;
- S'assurer que toutes les pièces mobiles sont libres de bouger et, le cas échéant, de tourner en douceur ;
- Vérifiez que tous les raccords d'air comprimé ont été bien serrés afin d'éviter les fuites dangereuses.

5.5 MISE AU REBUT

Le démontage doit être réalisé par du personnel formé et habilité. Avant le démontage de la machine il est nécessaire :

- De procéder à une évaluation des risques
- Ventiler les conduites d'air comprimé ;
- Débrancher la machine du secteur et de l'alimentation en air comprimé ;
- Débrancher les armoires électriques ;
- Démontez complètement la machine, en triant ses composants en matériaux similaires et en les éliminant conformément aux réglementations en vigueur en matière d'élimination des déchets.

6 UTILISATION DE LA MACHINE

6.1 MISE EN MARCHÉ ET ARRÊT

6.1.1 ARRÊT ET REDEMARRAGE DU ROBOT

Pour éteindre le robot KUKA, effectuer un appui court sur le bouton marche/arrêt  de la baie robot située au-dessus de l'ensacheuse



Baie robot



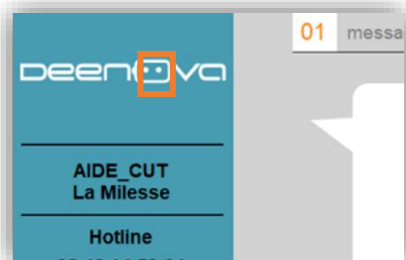
PAD

Procéder de la même façon pour le rallumer. Vérifier sur le PAD que le robot est bien allumé : la page d'accueil doit être visible.

Il est possible qu'il soit nécessaire de remettre le robot en LoopPos. Contacter la Hotline.

6.1.2 FERMETURE DE L'IHM

Pour fermer l'IHM, cliquer sur la lettre « O » du logo Deenova.



Pour rouvrir l'IHM, cliquer sur l'icône Médian IHM du bureau Windows

6.1.3 URGENCE : ARRÊT ET MISE HORS ÉNERGIES

Si la machine doit être arrêtée et mise hors énergies en urgence :

- Faire une demande d'ouverture porte et ouvrir la porte
- Enclencher l'arrêt d'urgence (voir section « Dispositif de sécurité »).
- Couper les sectionneurs électriques et pneumatiques (voir section « Dispositif de sécurité »).

Pour redémarrer la machine :

- Ouvrir le sectionneur pneumatique
- Attendre que la pression au manomètre remonte entre 5 et 6 bars
- Ouvrir le sectionneur électrique
- L'écran et le robot redémarre automatiquement
- Une fois l'écran allumé, lancer l'IHM
- Vérifier sur le PAD que le robot est rallumé : la page d'accueil doit être visible

Il est possible qu'il soit nécessaire de remettre le robot en LoopPos. Dans ce cas contacter la Hotline.

- Réenclencher l'arrêt d'urgence

6.1.4 ARRET ET MISE HORS ÉNERGIES

Si vous souhaitez couper les énergies de la machine, procédez de la façon suivante :

- Abandonner le cycle en cours.
- Ouvrir la porte en réalisant une demande d'accès.
- Eteindre le robot par un appui court sur le bouton marche/arrêt de la baie robot
- Eteindre l'écran par le menu Windows
- Couper le sectionneur électrique.
- Couper le sectionneur pneumatique (la purge du circuit d'air se fait automatiquement).

6.1.5 ARRET SIMPLE

Pour arrêter la machine en la laissant sous énergies :

- Abandonner le cycle en cours.
- Ouvrir la porte en réalisant une demande d'accès.
- Eteindre le robot par un appui court sur le bouton marche/arrêt de la baie robot
- Eteindre l'écran par le menu Windows

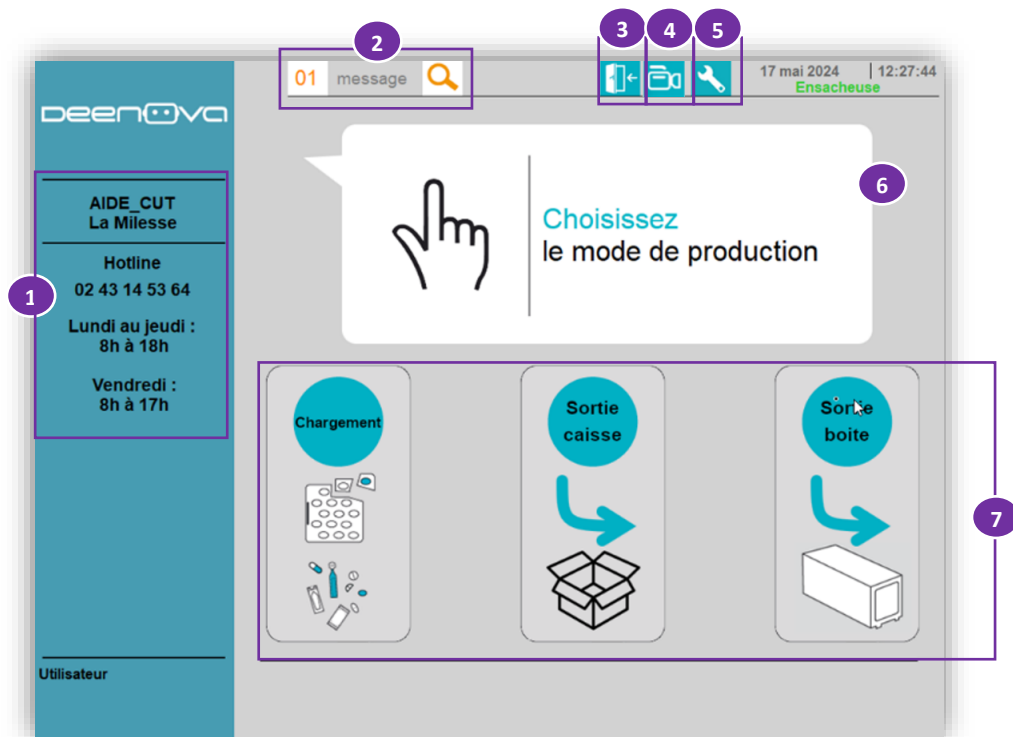
Pour la rallumer :

- Allumer le robot en effectuant un appui court sur le bouton marche/arrêt de la baie robot.
- Tourner le bouton situé derrière l'écran et le remettre à sa position d'origine



6.2 PRESENTATION DE L'ECRAN

6.2.1 AFFICHAGE PRINCIPAL

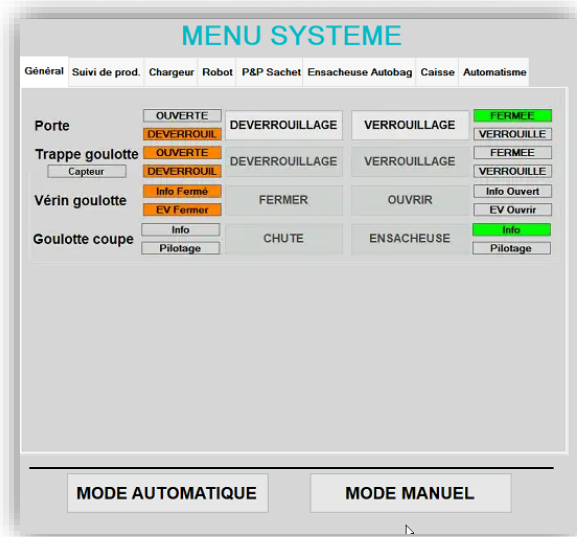


- 1 Bandeau d'informations**
Type Machine, N° Hotline, ...
- 2 Messages d'informations et d'erreurs**
Avant chaque intervention sur la machine, il est primordial de vérifier qu'il n'y a pas de message en attente. Si un message est en attente, appuyer sur la loupe pour le faire apparaître.
- 3 Demande d'accès**
La demande d'accès permet le déverrouillage de la porte une fois la machine arrêtée.
Pour toute intervention nécessitant un accès intérieur à la machine il vous faudra sélectionner ce bouton à l'écran puis attendre que la porte se déverrouille.
- 4 Accès Camera**
Ce bouton permet de vérifier l'état de la machine via la caméra interne
- 5 Menu système**
Ce bouton permet l'accès au menu système et à plusieurs onglets. Voir Paragraphe 6.2.2 MENU SYSTEME
- 6 Message d'actions**
- 7 Choix des modes d'utilisation**

6.2.2 MENU SYSTEME

Le menu système permet l'accès à plusieurs onglets dont :

- La vérification de l'état de la porte, verrouillage ou déverrouillage,
- Le suivi des chiffres de production de la machine,
- Le choix et la gestion des consommables,
- La vision de l'état de l'ensacheuse,
- La vision de l'état de l'imprimante...

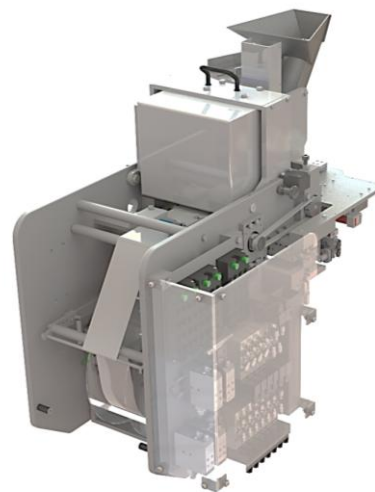


6.3 GESTION DES CONSOMMABLES

6.3.1 NOTE SUR LES CONSOMMABLES

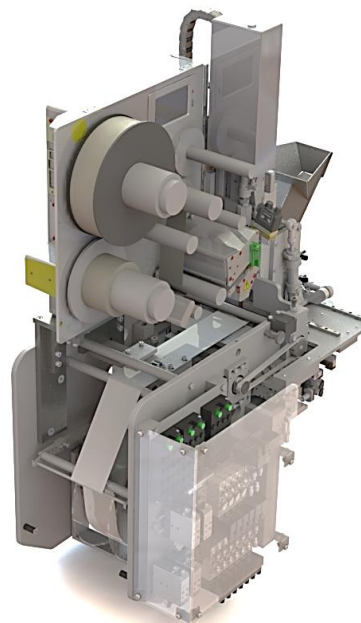
- **AIDE Cut « de base » : sur-conditionnement de FOS**

La machine de base est équipée d'une ensacheuse de production de doses Formes Orales Sèches. L'ensacheuse gère des bobines de sachets possédant une prédécoupe et un scellage. L'ensacheuse est pourvue d'une imprimante à transfert thermique permettant d'imprimer les sachets.



- **AIDE Cut Option « Production autres formes »**

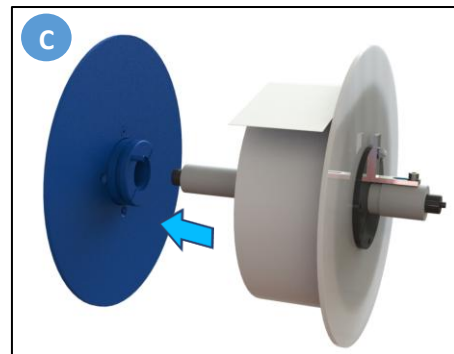
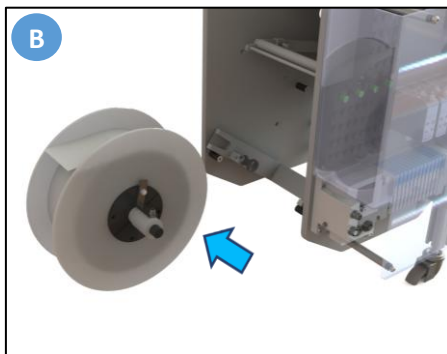
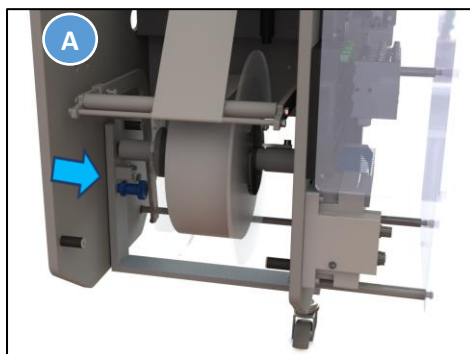
L'option « Production Autres Formes » modifie le type d'ensacheuse. Celle-ci permet la production des doses Formes Orales Sèches et également des produits « Autres Formes » tels que les flacons et ampoules dans la limite dimensionnelle d'un diamètre 20mm par une longueur de 90mm. Cette ensacheuse gère des bobines de type « soufflets » et est équipée d'une imprimante de pose de Labels.



6.3.2 CHARGEMENT DE LA BOBINE SACHETS

1. PRÉPARATION DE LA BOBINE

- A. Tirer sur le loquet pour libérer le support bobine.
- B. Faire pivoter l'ensemble bobine et retirer l'ensemble bobine.
- C. Retirer le flasque et l'ancienne bobine si besoin.



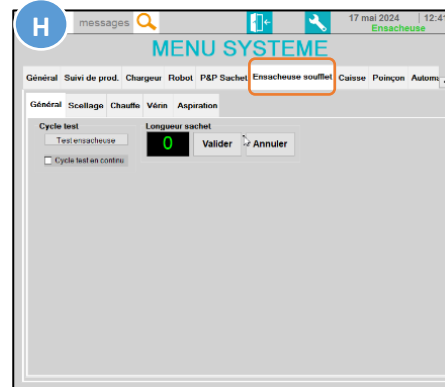
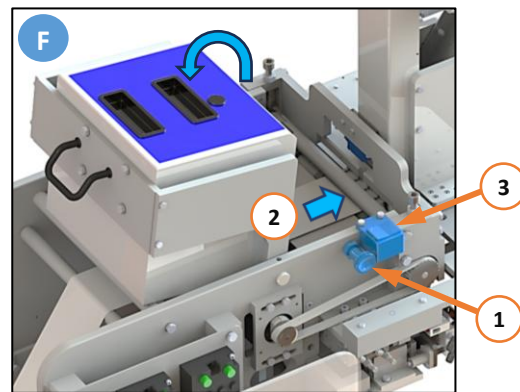
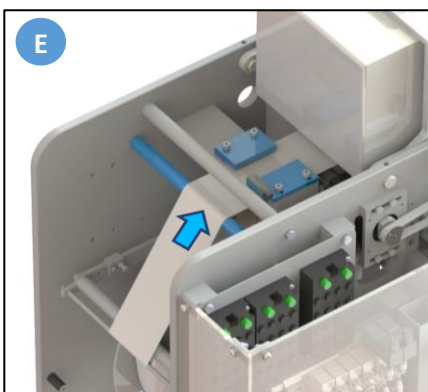
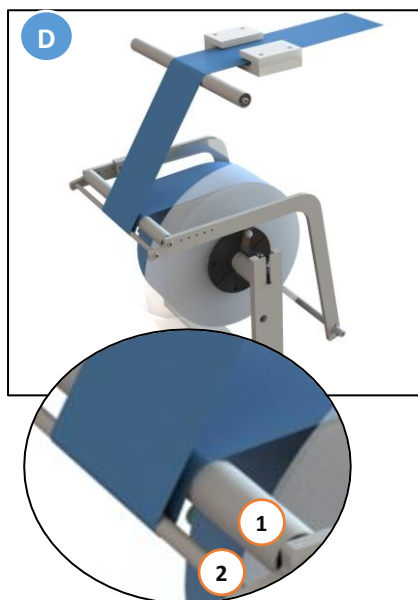
2. CHARGEMENT DE LA BOBINE



- D. Insérer la nouvelle bobine, remettre l'ensemble bobine et dérouler la bobine au-dessus du gros rouleau (1) et sous le petit (2). **ATTENTION** au sens de défilement.
- E. Dérouler la bobine sur le rouleau supérieur puis dans le guide bobine.

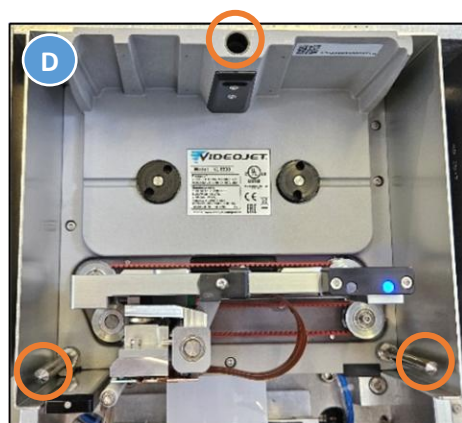
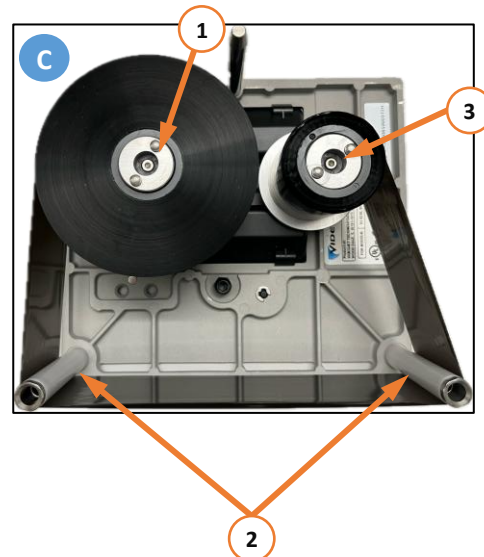
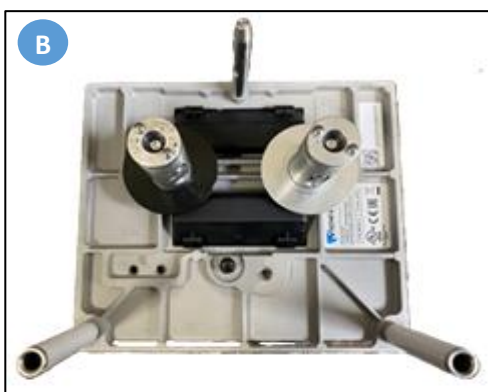
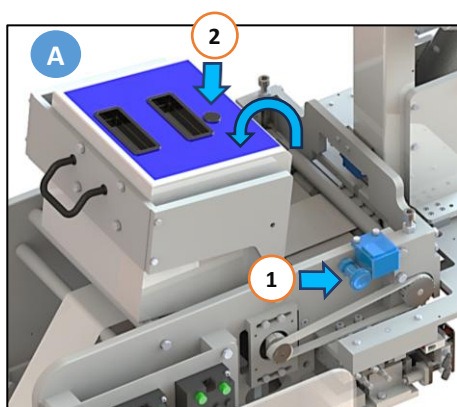
Pour l'AIDE Cut de base :

- F. Tirer sur le loquet pour pivoter l'imprimante (1). Placer et centrer la bobine entre les 2 rouleaux d'entraînement (2) puis faire avancer la bobine à l'aide du bouton d'avance/recul (3).
- G. Retirer un sachet du nouveau rouleau et mesurer sa longueur.
- H. Aller ensuite sur l'écran dans le menu système, dans l'onglet Ensacheuse. Renseigner la mesure de longueur du sachet puis confirmer en appuyant sur Valider.



6.3.3 AIDE CUT DE BASE : CHANGEMENT DU RUBAN THERMIQUE D'IMPRESSION

- A. Tirer sur le loquet pour libérer l'imprimante (1).
Appuyer sur le bouton de l'imprimante (2) jusqu'à entendre le clic indiquant que la cassette est libérée puis saisir les poignées et retirer la cassette.
- B. Retirer fermement la bobine et le rouleau de ruban usés : les disques situés sous les bobines peuvent être utilisés pour soulever la bobine de la cassette.
- C. Dérouler 30cm du ruban neuf.
Enfoncer complètement la nouvelle bobine sur le support noir (1).
Faire passer le ruban sous les 2 rouleaux blancs (2)
Amener le ruban vers l'extérieur du support argenté jusqu'à ce que la bobine pleine commence à tourner. S'assurer que le ruban soit bien tendu, pas plié ni froissé, avant de remettre la cassette en place.
- D. Positionner la cassette au-dessus du corps de l'imprimante en alignant les guides et pousser pour l'enclencher. Une fois l'introduction de la cassette dans l'imprimante terminée, celle-ci va faire du bruit. C'est le réglage de tension de ruban. Toujours attendre la fin de ce réglage automatique de l'imprimante avant de la remettre en position



6.3.4 AIDE CUT OPTION AUTRES FORMES / CHANGEMENT DU ROULEAU DE LABELS

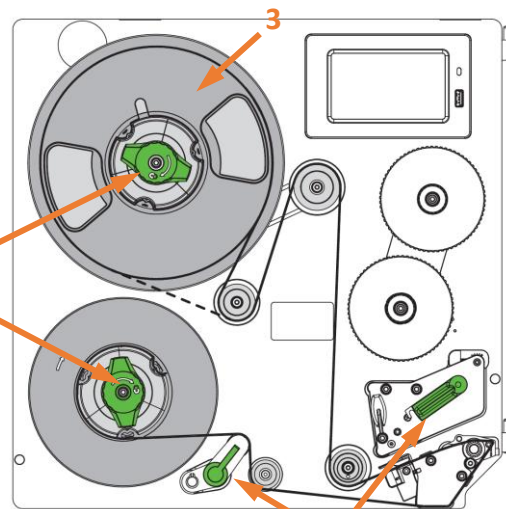
Un message s'affichera sur l'écran machine vous indiquant la fin du rouleau d'étiquette.



ATTENTION : L'applicateur possède de l'énergie pneumatique, qui reste opérationnelle porte ouverte. Ne pas effectuer d'opérations manuelles à partir de l'écran durant le changement du consommable.

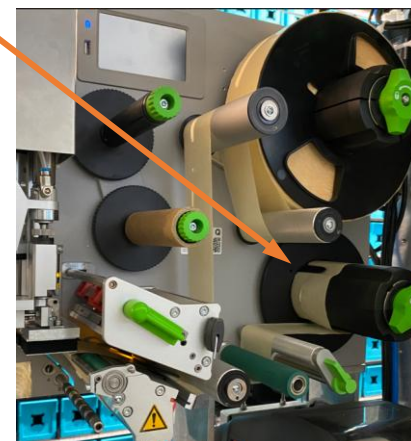
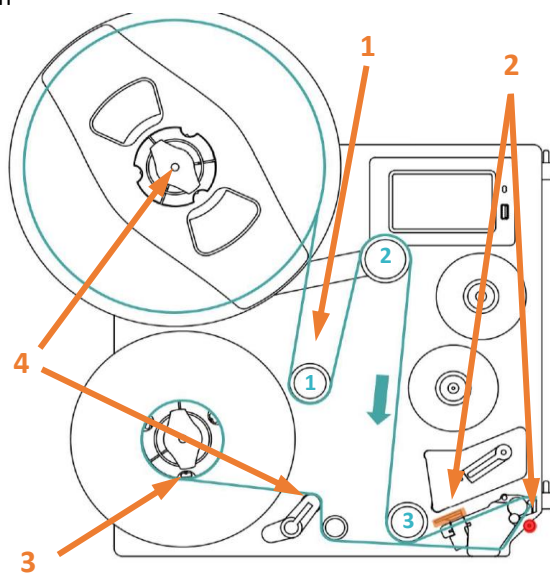
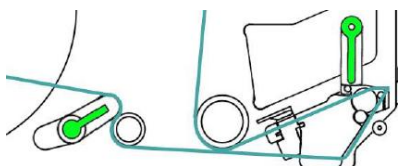
INSERTION DU ROULEAU D'ÉTIQUETTES

- Tourner les 2 boutons verts des bobines dans le sens des aiguilles d'une montre. (1)
- Déverrouiller les points de passage verts de la bande d'étiquette. (2)
- Retirer le flasque du support de rouleau du haut (3)
- Retirer le rouleau carton se trouvant sur la bobine du haut et retirer le rouleau d'étiquettes vide se trouvant sur la bobine du bas
- Insérer le nouveau rouleau d'étiquettes sur la bobine du haut afin que les étiquettes soient orientées vers le dessus après le déroulement.
Sens d'insertion du rouleau : 
- Remplacer le flasque sur la bobine du haut et le pousser jusqu'au rouleau d'étiquettes. Les embouts doivent être orientés vers la bobine.
- Dérouler une bande d'environ 100 cm.



PASSAGE DE LA BANDE D'ÉTIQUETTES

- Guider la bande d'étiquettes jusqu'au mécanisme d'impression en suivant les numéros indiqués sur les rouleaux (1)
- Guider la bande d'étiquettes en passant **sous la cellule de détection** représentée en orange et **par-dessus la tige** repérée en rouge (2).
- Continuer de guider la bande puis la coincer dans les 3 brides de la bobine du bas (3). Caler le ruban contre le fond de la bobine et reverrouiller la bobine en tournant le bouton vert dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Vérifier que la bande d'étiquette est bien plaquée contre le châssis **à chacun des cylindres du cheminement**
- Tendre le ruban en enroulant la bobine du haut.
- Une fois tendu vous pouvez reverrouiller la bobine du haut et les 2 points au niveau du passage rouleau (4). Position correcte :



- Remettre en route l'imprimante en appuyant sur la flèche verte à l'écran (5).

ATTENTION ne pas appuyer sur le bouton jaune , cela engendrerait un mouvement de l'applicateur : risque de pincement

- Récupérer l'étiquette au niveau de l'applicateur et refermer la porte.



5



6.4 ENTRETIEN QUOTIDIEN

Ces opérations peuvent être effectuées par les utilisateurs « pilotes » de la machine. Elles doivent être réalisées conformément avec les règles de sécurité énoncées à la section 3 du présent manuel.

6.4.1 CONTROLE AVANT LANCEMENT D'UN CYCLE

Pour le bon déroulement du cycle de coupe il est nécessaire de procéder à ces vérifications avant le lancement du cycle :

A. Vérifier les messages.

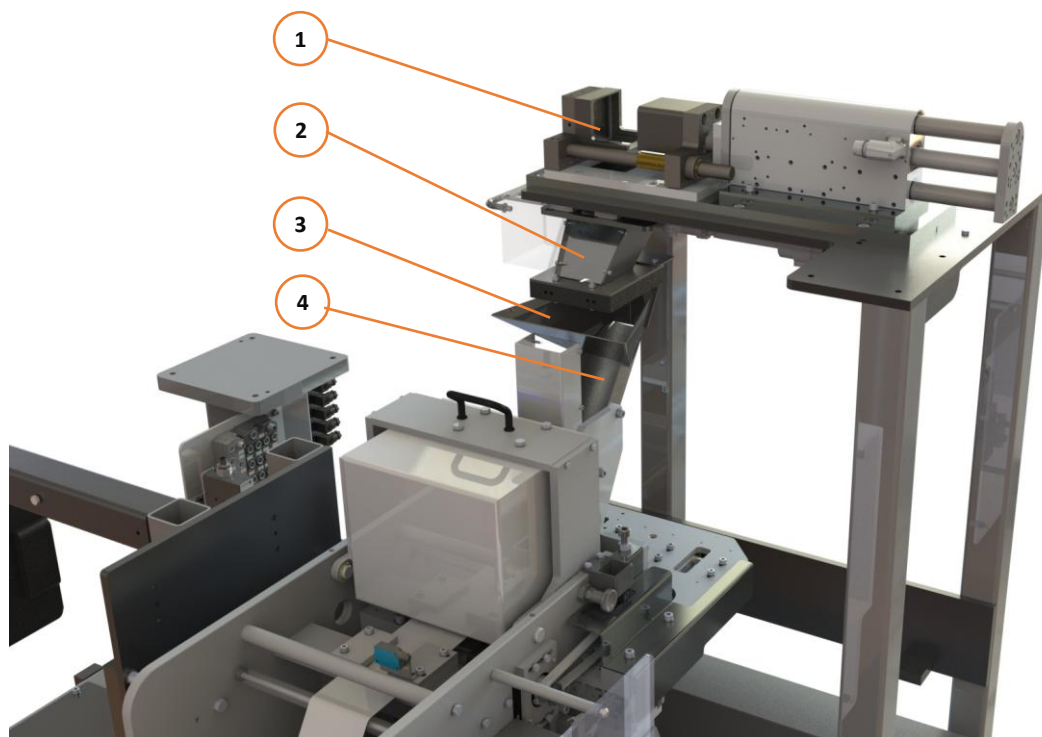
Si des messages sont présents les résoudre avant de lancer un cycle.



B. Vérifier les consommables.

S'assurer qu'il reste suffisamment de consommables dans les imprimantes. Sinon se référer au chapitre 6.3 [Gestion des consommables](#).

C. S'assurer de l'absence de DU au niveau de l'outil de coupe (1) et sa goulotte (2) ainsi que dans l'entonnoir (3) et la goulotte de l'ensacheuse (4).



6.4.2 VERIFICATIONS ET NETTOYAGES QUOTIDIENS

Nous vous recommandons de commencer la journée de production par un entretien quotidien rapide. Principalement composé de tâches de nettoyage, il sera également l'occasion de vérifier visuellement l'état du matériel. Une vérification du bon positionnement des consommables permet de lancer la production dans de bonnes conditions.

Le temps généralement consacré à cette opération est de 5 à 10 minutes.

Si nécessaire, remplacez le rouleau de sachets. Cette opération est à effectuer en moyenne tous les 2 500 DU.

Le remplacement d'un rouleau de sachets vide par un rouleau plein prend entre 3 et 5 minutes selon la dextérité de l'opérateur.

Le nettoyage doit être effectué tous les jours avant le début de la production.



Message 0028

Nettoyage Quotidien

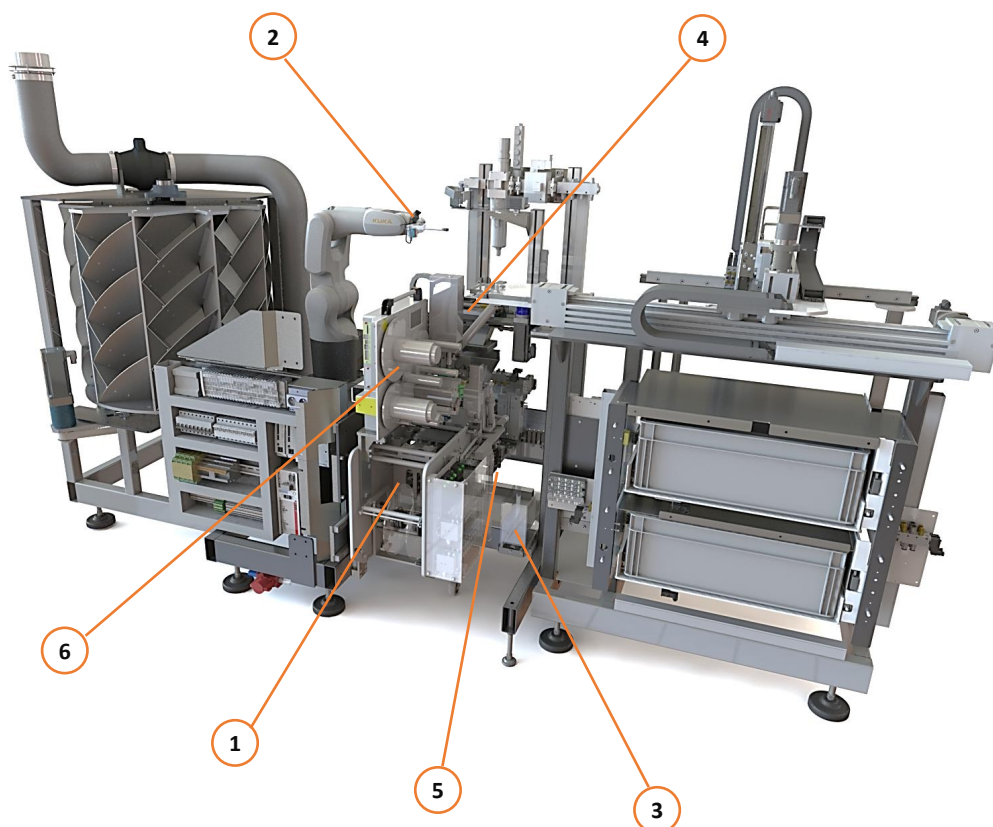


Ouvrir la porte
Retirer les ensacheuses
Nettoyer les 2 ensacheuses :
-Rouleau supérieur
-Rouleaux blancs de l'imprimante
Ramasser tous les produits et sachets
Vider la boîte chute
Remettre les ensacheuses en place
Fermer la porte

2

personnel formé

N°	Zone	Objectif du nettoyage
1	Ensacheuse	Permet le bon fonctionnement du sur-conditionnement des doses de médicaments
2	Robot	Evite les pertes de blisters lors des prises ou des coupes
3	Boîtes rejet et sol	Garde une machine propre et permet le traçage des produits rejetés
4	Outil de coupe	Permet la bonne coupe des blisters de médicaments
5	Pick and Place	Evite la perte des sachets lors de la dépose en boîte PASS
6	Imprimante	Assure la traçabilité des doses



6.4.3 NOTE PARTICULIERE NETTOYAGE : VRAC ET FRACTIONNES

Les produits mis en barillet sont sortis de leur conditionnement primaire. Par conséquent de manière à respecter les règles d'hygiène et maîtriser les risques de contamination croisée **les précautions et prescriptions minimales suivantes doivent être respectées :**

- Désigner les personnes compétentes responsables du nettoyage
- Effectuer la préparation du barillet dans une zone propre avec les équipements de protection individuelle appropriés.
- Pour le nettoyage, porter des gants de protection à usage unique adaptés au produit utilisé et tout autre équipement recommandé par le fabricant. Jeter les gants après utilisation et nettoyer vos mains soigneusement.



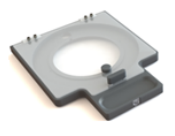
• Fréquence du nettoyage :

FREQUENCE :	<u>AVANT</u> chaque lancement de cycle	<u>A CHAQUE</u> <u>CHANGEMENT</u> de référence	FIN DE CYCLE
OBJECTIF DU NETTOYAGE	Eliminer toute présence de corps étrangers (débris de blister, poussières, traces de médicaments...) susceptibles de se retrouver en contact avec la dose ou dans le sachet.	Eliminer toutes traces/résidus du produit précédent.	Eliminer toute traces/résidus de produits afin de garantir un environnement de travail propre.

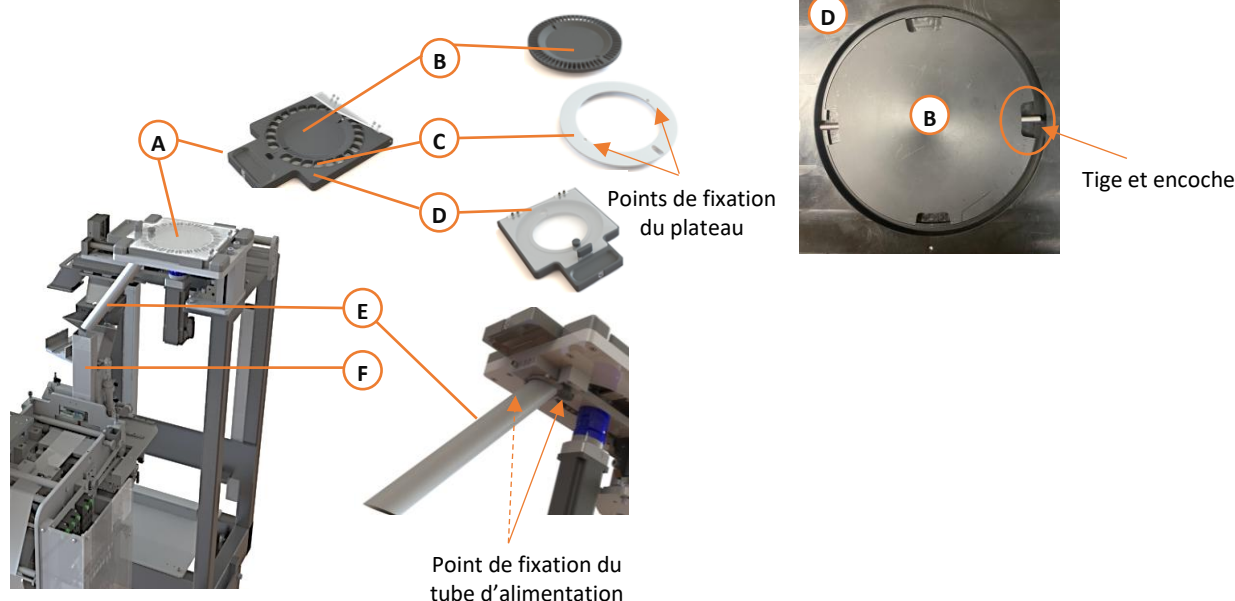
• Matériels nécessaires :

1	2	3
Goupillon à poils polyester, diamètre 40 mm, longueur 500mm. (Goupillon Vikan RS 53789 ou équivalent)	Papier ou compresse non tissé, non pelucheux à usage unique.	Produit nettoyant et désinfectant prêt à l'emploi, compatible avec l'inox alimentaire (Anios SURFA'SAFE Premium ou équivalent)
		

• Zones à nettoyer

1	2	3	4	5
Barillet	Plateau barillet	Tube d'alimentation	Goulotte VRAC	Navette plateau et couvercle
				

Pour le nettoyage, procéder de la façon suivante :



- Retirer l'ensemble barillet **(A)** de la machine
- Aligner les tiges du barillet **(B)** situées sous la navette plateau **(D)** avec les encoches pour séparer le barillet **(B)** de la navette plateau **(D)**.
- Séparer le plateau barillet **(C)** de la navette plateau **(D)** en desserrant les 2 points de fixation du plateau
- Démontez le tube d'alimentation **(E)** en desserrant les points de fixation
- Effectuer un pré lavage :
 - Enlever les résidus de médicaments et éventuels débris de blister en frottant l'ensemble des éléments à l'aide d'un goupillon **(1)** dans l'ordre suivant :
 - Navette plateau et couvercle **(D)**
 - Goulotte VRAC **(F)** puis tube d'alimentation **(E)** : nettoyer du haut vers le bas sans effectuer de retour arrière du goupillon
 - Barillet **(B)** puis plateau barillet **(C)**
 - Rincer avec une compresse **(2)** et de l'eau claire la goulotte VRAC **(F)**. Jeter la compresse.
 - Rincer le barillet **(B)**, le plateau barillet **(C)**, la navette plateau et son couvercle **(D)** et le tube d'alimentation **(E)** sous l'eau claire.
- Procéder au lavage (*) :
 - Effectuer le nettoyage et la désinfection avec une compresse **(2)** pulvérisé d'un détergent désinfectant doux compatible avec l'inox alimentaire **(3)**
 - Bien répartir le produit et laisser agir le temps indiqué sur le mode d'emploi du produit.
- Rinçage et séchage (*)
 - Procéder au rinçage à l'eau claire (même méthode que lors du pré lavage)
 - Sécher à l'air libre

** NOTE : Le barillet **(B)**, son plateau **(C)**, la navette plateau et le couvercle **(D)** ainsi que le tube d'alimentation **(E)** peuvent être passés dans la partie haute d'un lave-vaisselle avec cycle de lavage, rinçage et séchage. Ne pas dépasser des températures de 85°C afin de ne pas endommager les matériaux.*

Précautions :

- Les produits acides et contenant des chlorures peuvent altérer l'inox, toujours respecter les préconisations liées à l'utilisation des produits en termes de dosage et temps de contact.
- Stocker le barillet dans un endroit sec et à l'abri de la poussière en cas de non-utilisation.
- Le matériel nécessaire au nettoyage (goupillons, compresses ...) doit être stocké dans un endroit sec et à l'abri de la poussière.
- Nettoyer le goupillon à l'eau chaude savonneuse après utilisation ou le passer au lave-vaisselle.

6.4.4 NETTOYAGE DE L'ENSACHEUSE

Avant d'effectuer des travaux de quelque nature que ce soit, la personne chargée de l'entretien doit porter un équipement de protection individuelle approprié.

PICTOGRAMMES DE DANGERS ET OBLIGATIONS



Matériel

- Compresse non tissée, non pelucheuse
- Spatule en bois
- Goupillon
- Alcool isopropylique à 70°

Sortir l'ensacheuse, puis :

- A. Nettoyer la goulotte avec un goupillon
- B. Nettoyer les 2 barres de scellage (6 barres en Option « autres formes ») en les grattant à l'aide d'une spatule en bois



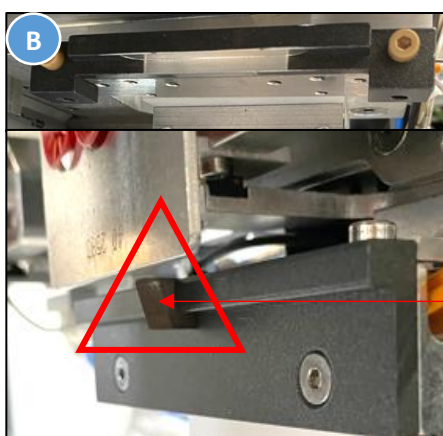
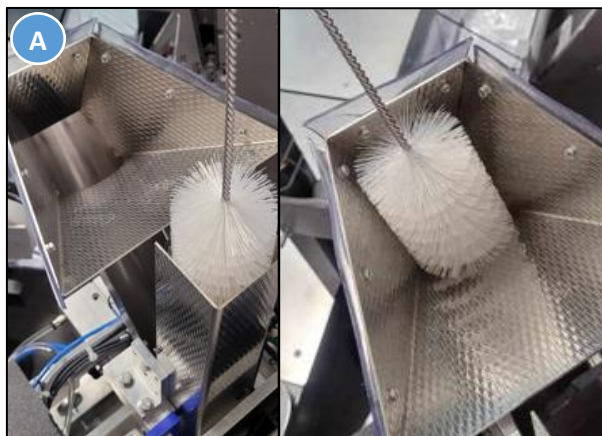
ATTENTION : Les barres de scellage sont chaudes, porter les équipements de protection individuel approprié. AIDE Cut Option « Autres formes » : une lame est présente au centre de la barre de soudure.

- C. Nettoyer les rouleaux.
 - Retirer la bande sachet des deux rouleaux en appuyant sur le bouton flèche « Recul »
 - Positionner contre les rouleaux une compresse humidifiée d'alcool isopropylique à 70° à l'aide d'une spatule.
 - Appuyer sur le **bouton « Recul »** pour que le rouleau frotte contre la compresse. Effectuer cette opération sur toute la largeur du rouleau.

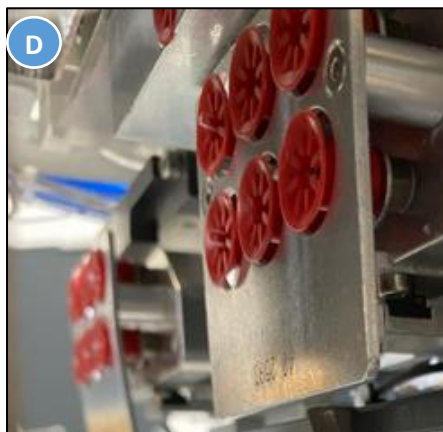
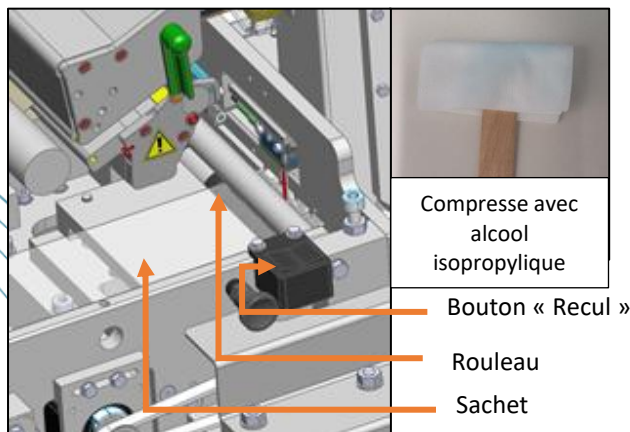


ATTENTION : N'appuyez jamais sur le bouton « Avance » sachet pour éviter tout risque de pincement entre les rouleaux

- D. Si besoin, nettoyer toutes les ventouses rouges avec une compresse humidifiée d'eau tiède savonneuse.



Aide Cut option
« Autres formes »
seulement :
Lame

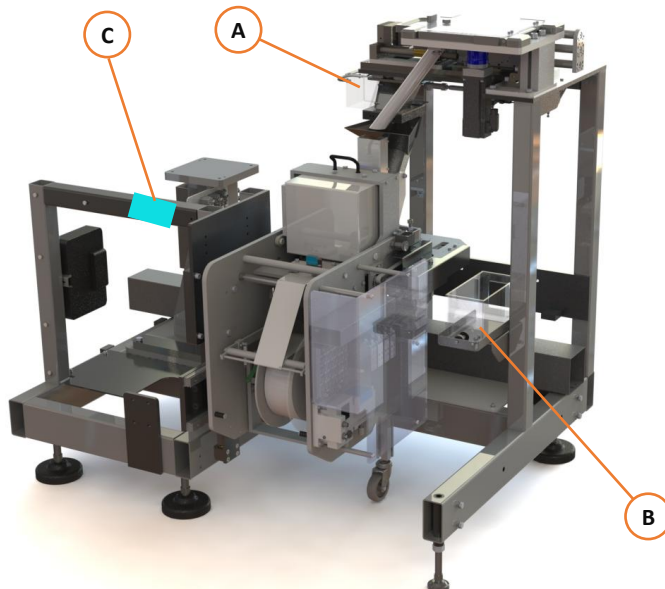


6.4.5 VIDER LES BOÎTES REJET

Vider les trois boîtes rejet : celles pour les blisters (C), les chutes de produits (A) et pour les sachets (B). Réinitialisez les boîtes rejet électroniquement via le menu système.



S'il y a des produits ou des sachets sur le sol, les ramasser. Ne pas les repositionner dans les boîtes PASS ou dans le chargeur blister.



Ensacheuse de base

6.4.6 NETTOYAGE DE L'OUTIL DE COUPE

PICTOGRAMMES DE DANGER ET OBLIGATIONS



Nettoyer le haut et l'intérieur de l'outil de coupe avec un chiffon ou compresse non tissé/non pelucheux et de l'alcool à 70° ou 90°.



ATTENTION : L'outil est extrêmement tranchant, ne déplacez pas l'outil manuellement lors du nettoyage, **NE PAS** nettoyer les colonnes de guidage d'outil (en rouge ci-dessous), celles-ci sont graissées.

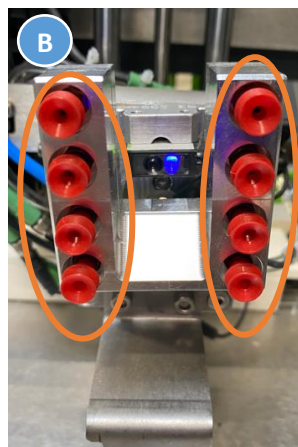
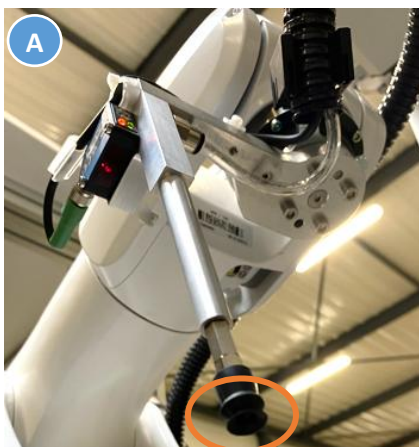


6.4.7 VERIFIER L'ETAT DES VENTOUSES

PICTOGRAMMES DE DANGERS ET OBLIGATIONS



Les ventouses ne doivent pas présenter de traces d'usure ou de trous. En cas de doute, contactez la Hotline. Vérifiez les ventouses au niveau de la tête du robot (A) et du Pick & Place (B). Si besoin, nettoyez les ventouses avec une compresse humidifiée d'eau tiède savonneuse.



6.4.8 NETTOYAGE DE L'IMPRIMANTE

PICTOGRAMMES DE DANGERS ET OBLIGATIONS



Utiliser une compresse d'alcool isopropylique à 70° pour le nettoyage.

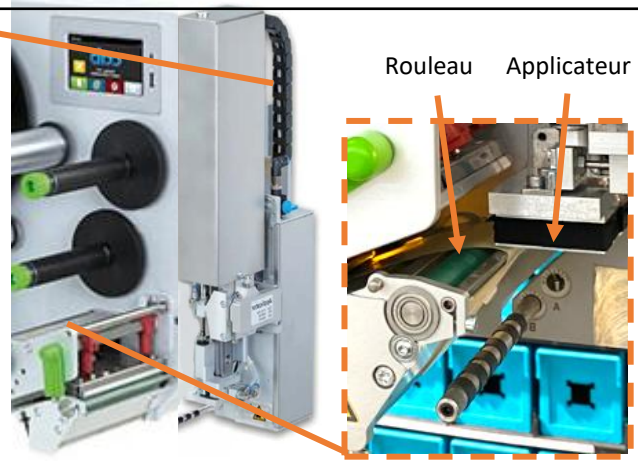
A. Machine de base

- Sur l'imprimante thermique, retirez la cassette (voir section « changement du ruban thermique d'impression ») et nettoyez le rouleau blanc.
- Nettoyer la plaque de contre impression

B. Option « Autres formes »

Sur l'imprimante d'étiquettes, l'accumulation de saletés sur le rouleau d'impression peut entraîner une altération de la qualité d'impression et d'entraînement du ruban.

- Derrière l'applicateur, tournez la molette pour le déplacer l'applicateur afin de faciliter l'accès.
- Nettoyer le rouleau vert et le dessous de l'applicateur et la plaque de contre impression

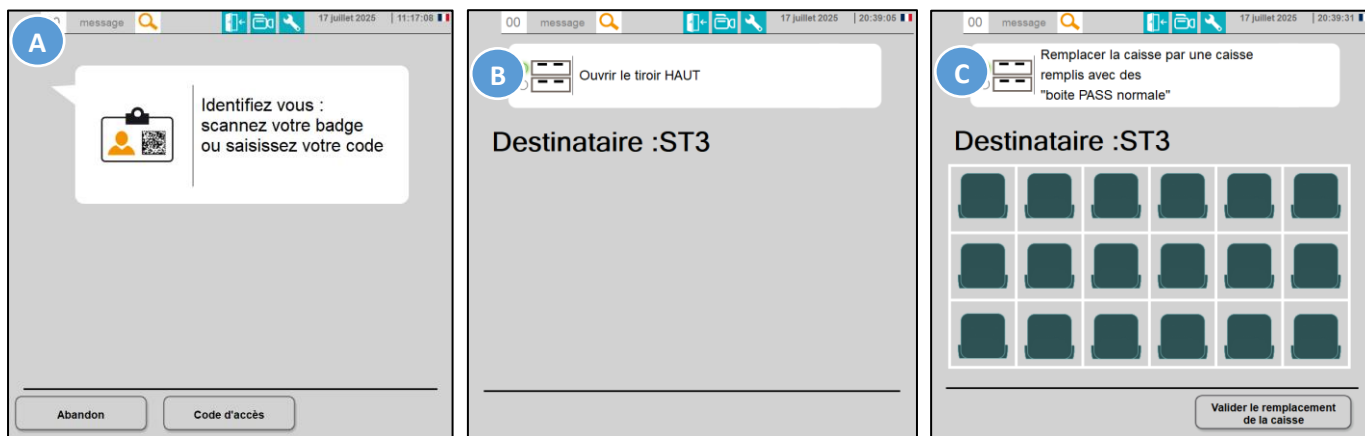


6.5 LANCEMENT DES CYCLES

6.5.1 CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT DES ISOBOX

Un message apparaît à l'écran indiquant la fin de la production d'ISOBOX et une demande d'identification.

- A. S'identifier
- B. Le voyant vert s'allume à l'emplacement du tiroir à charger. Ouvrir le tiroir.
- C. Récupérer la caisse de boîtes PASS pleines et charger une ISOBOX avec des boîtes PASS vides puis
« Valider »
Les boîte PASS normal sont



Faire attention au sens d'introduction de l'ISOBOX. Vérifiez avec l'autocollant sur le panneau. Les crochets des boîtes PASS doivent pointer vers la machine.



ISOBOX

6.5.2 CHARGEMENT DES MÉDICAMENTS BLISTERS



Le non-respect des préconisations essentielles ci-dessous peut entrainer des défauts de conformité de la dose unitaire produite :

- **Le produit scanné doit correspondre à l'image et à la fiche produit affichées à l'écran.**
- **Le sens d'introduction des blisters dans l'automate doit bien être respecté. Attention, dans une même boîte, les blisters ne sont pas toujours tous dans le même sens.**
- **Pour tout remplissage, ouvrir une seule boîte à la fois et charger uniquement les blisters de cette boîte.**

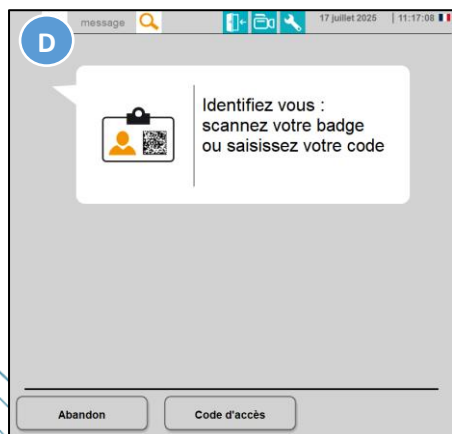
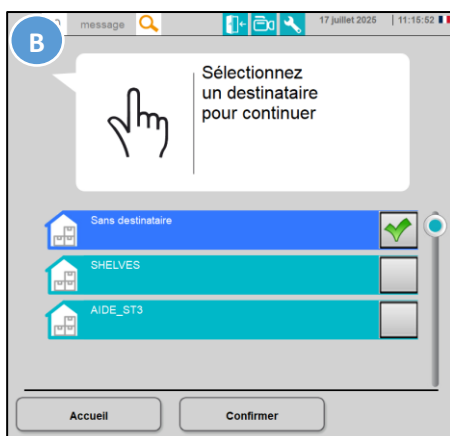
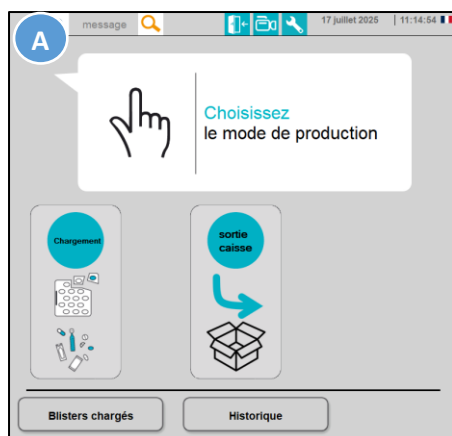
La coupe sera réalisée dans l'ordre de chargement pour un destinataire donné.

- Sélectionner "Chargement"
- Sélectionner pour quel équipement est destiné le chargement ou sélectionner « sans destinataire ».
- Sélectionner "Blister"
- S'identifier.
- Scanner le produit. Si le Data matrix n'est pas lisible, vous pouvez entrer le CIP, le n° de lot et la date de péremption manuellement en appuyant sur Code produit. Si le produit est périmé ou inconnu un message d'avertissement s'affichera.
- Contrôler la correspondance entre le produit scanné et celui affiché à l'écran :
 - Visualiser les versions de produit
 - Mesurer le blister
 - Vérifier le nom et l'image du produit affichés à l'écran



Confirmer la version du produit uniquement si les informations correspondent après les vérifications ci-dessus. Il est possible de cliquer sur les images pour les agrandir.

Si votre produit correspond à la 1ere version affichée il faut tout de même visualiser les autres versions avant de pouvoir confirmer.

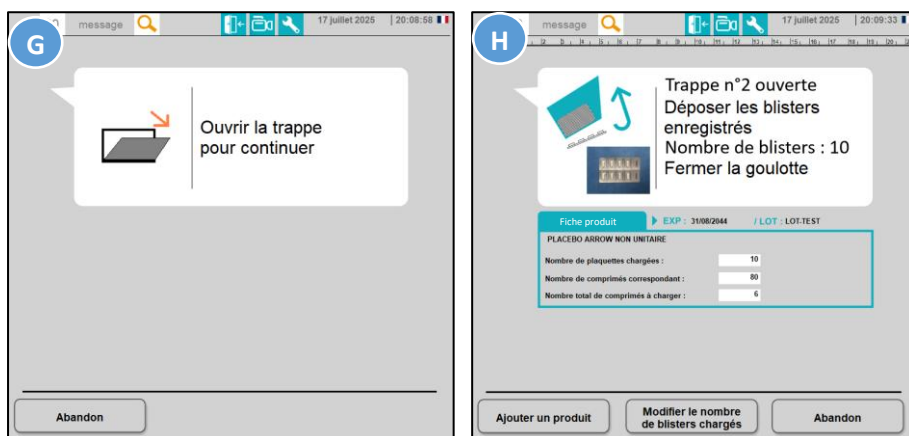


- G. La trappe se déverrouille après confirmation du produit. Ouvrir la trappe.
- H. Charger les produits. Charger les blisters en respectant le sens d'introduction indiqué à l'écran. Cliquer sur la photo pour l'agrandir. Si tous les blisters de la boîte n'ont pas été chargés vous pouvez ajuster la quantité en sélectionnant « modifier le nombre de blisters chargés ». Vous ne pourrez pas saisir un nombre supérieur à la quantité de la boîte.

Lancement du sur conditionnement ;

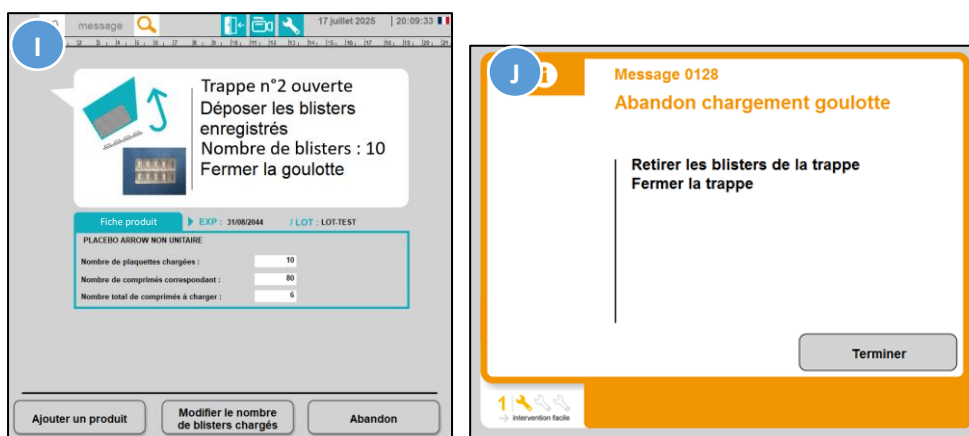
- Pour lancer le cycle fermer la trappe
- Pour charger une nouvelle boîte appuyer sur "Ajouter un produit"

ATTENTION : si le produit chargé n'est pas identique au précédent un message d'avertissement s'affichera. Ne surtout pas mettre les blisters dans la trappe, les retirer s'ils ont été introduits puis appuyer sur "Confirmer"



• POUR ABANDONNER UN CHARGEMENT EN COURS

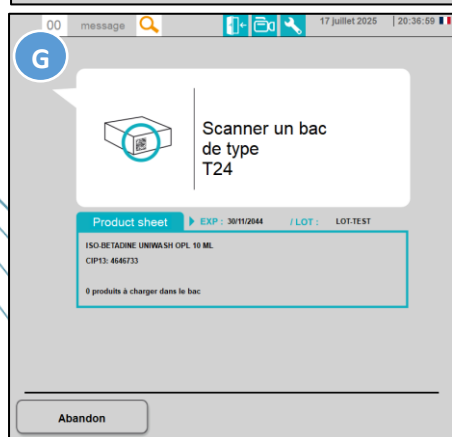
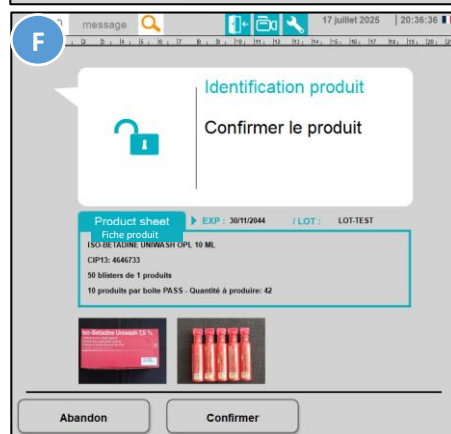
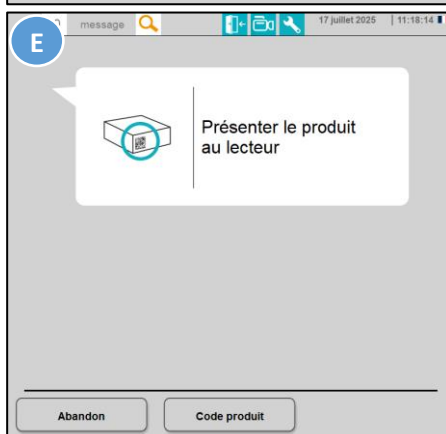
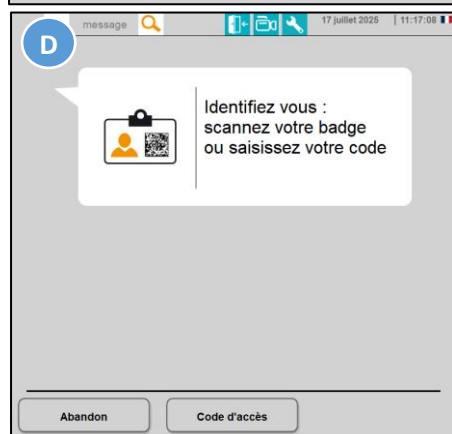
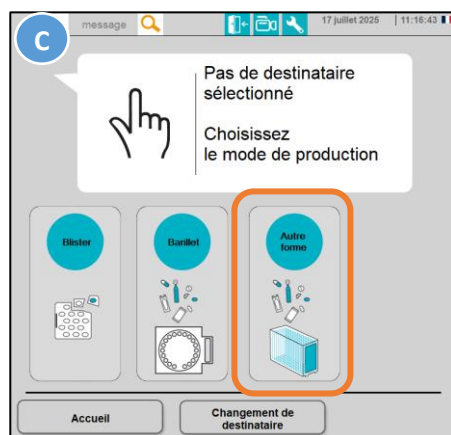
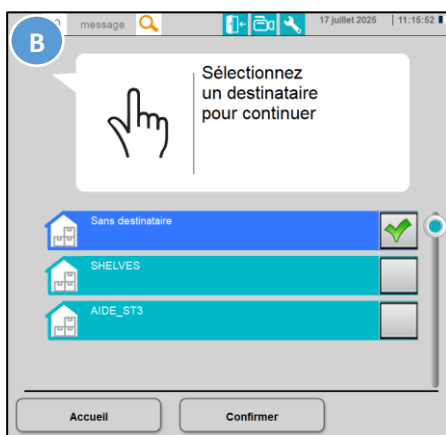
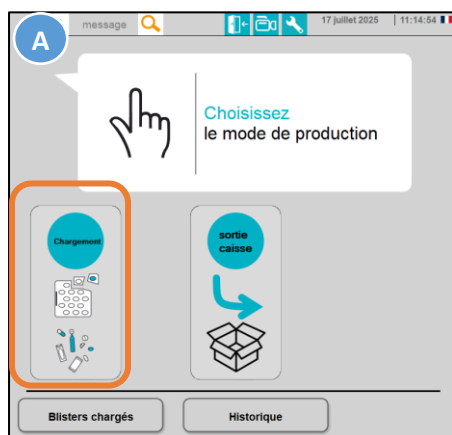
- I. Si vous souhaitez vous raviser et abandonner le chargement du produit, appuyer sur le bouton "Abandon"
- J. Ce message s'affiche, s'assurer de bien avoir vidé la trappe, la fermer puis appuyer sur le bouton "Terminer"



6.5.3 CHARGEMENT DES MÉDICAMENTS AUTRES FORMES

La coupe sera réalisée dans l'ordre de chargement pour un destinataire donné. Le non-respect des préconisations essentielles ci-dessous peut entraîner des défauts de conformité de la dose unitaire produite.

- **Le produit scanné doit correspondre à l'image et à la fiche produit affichées à l'écran.**
 - **Le sens d'introduction des produits dans le posage doit bien être respecté.**
 - **Pour tout remplissage, ouvrir une seule boîte à la fois et charger uniquement les produits de cette boîte.**
- A. Sélectionner « Chargement »
 - B. Sélectionner pour quel équipement est destiné le chargement ou sélectionner « sans destinataire ».
 - C. Sélectionner « Autre forme »
 - D. S'identifier
 - E. Scanner le produit. Si le Data matrix n'est pas lisible, saisir manuellement le CIP, le numéro de lot et la date d'expiration en appuyant sur Code produit.
 - F. Contrôler la correspondance entre le produit scanné et celui affiché à l'écran : vérifier les photos et les informations affichées à l'écran. **Confirmer la version du produit uniquement si les informations correspondent.**
 - G. Scanner le posage et entrer le nombre de produits chargés.
 - H. Le voyant vert sur la trappe s'allume. Insérer le BAC dans la goulotte. Fermer ensuite la trappe.



6.5.4 CHARGEMENT DES MÉDICAMENTS VRACS

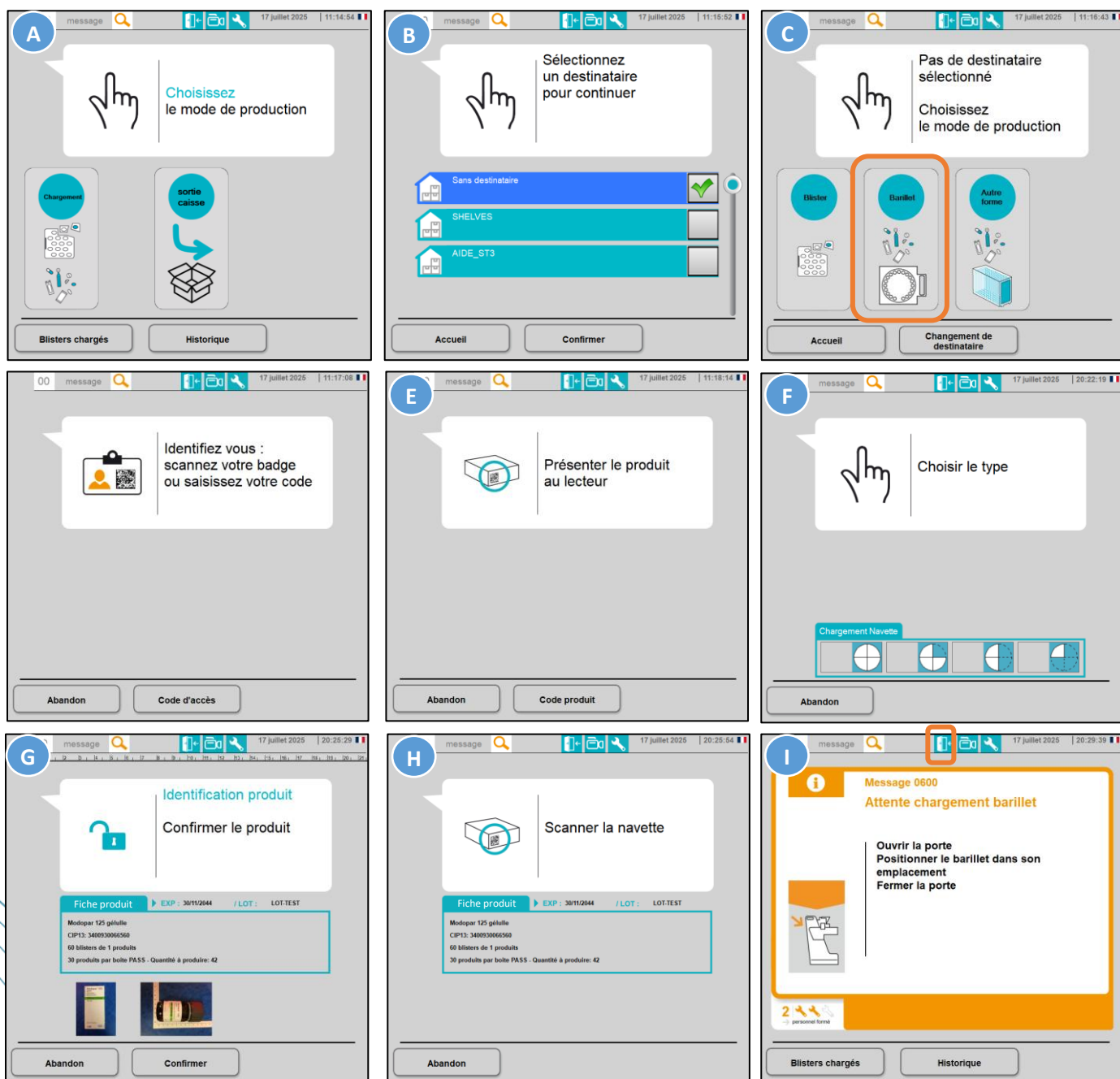
Avant tout chargement de médicaments dans le barillet, consulter le point « Note particulière nettoyage : VRAC et fractionnés »

- A. Sélectionner « Chargement »
- B. Sélectionner pour quel équipement est destiné le chargement ou sélectionner « sans destinataire ».
- C. Sélectionner « Barillet »
- D. S'identifier
- E. Présenter et scanner le produit
- F. Choisir la fraction
- G. Contrôler la correspondance entre le produit scanné et celui affiché à l'écran : vérifier les photos et les informations affichées à l'écran.



Confirmer la version du produit uniquement si les informations correspondent.

- H. Scanner le barillet
- I. Demandez l'accès pour ouvrir la porte et charger l'ensemble barillet puis refermer la porte.
- J. Quand le cycle de sur conditionnement est terminé, le message « Attente déchargement barillet » apparaît à l'écran. Faire une demande d'accès et récupérer le barillet. Procéder au nettoyage.

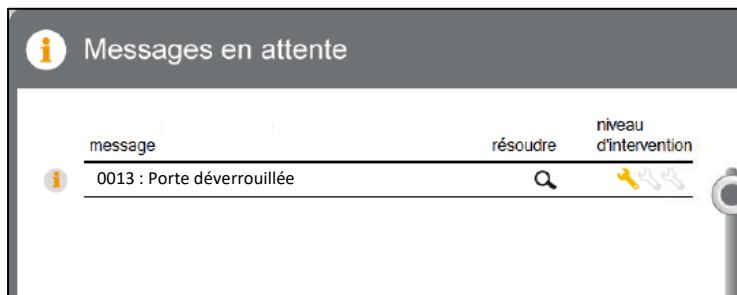


6.6 DEPANNAGE

Les informations et alertes apparaissent dans la messagerie au niveau du bandeau supérieur de l'écran.

Après avoir ouvert l'aperçu des messages il est possible de :

- Cliquer sur la loupe 🔍 afin d'avoir le détail du message et les manipulations à effectuer pour le résoudre.
- Appuyer sur « Acquitter » pour faire disparaître le message.
- Appuyer sur « Terminer » pour revenir au menu principal.

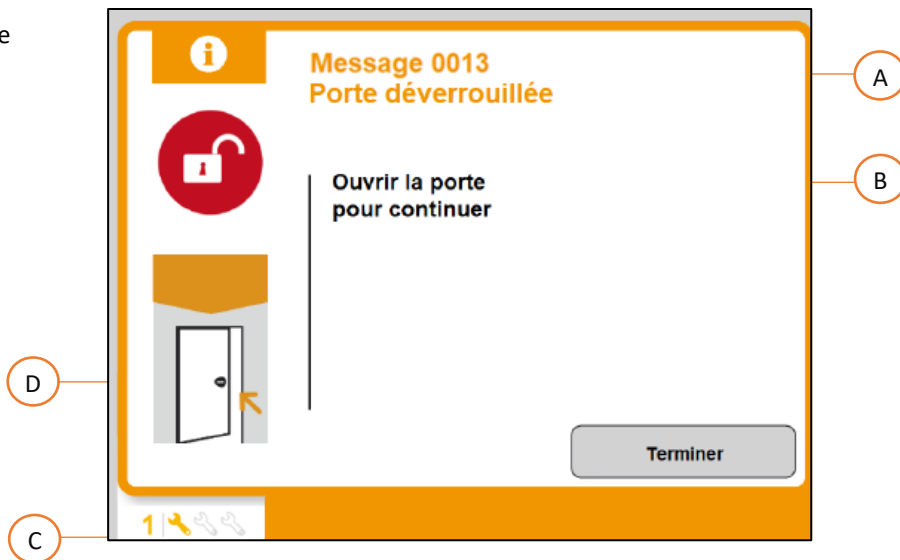


Les messages informatifs s'affichent en **orange** avec le symbole ⓘ

Les messages de défauts s'affichent en **rouge** avec le symbole ⚠

Les détails des messages se présentent de la façon suivante :

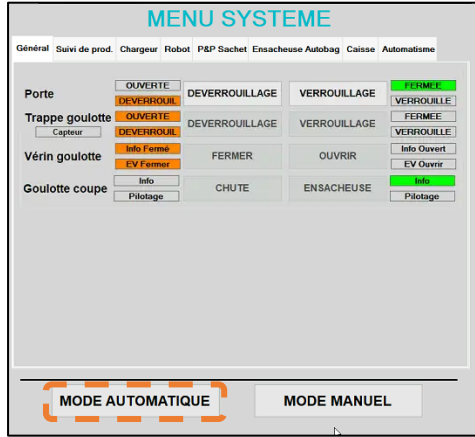
- A – Description du message
- B – Action à effectuer
- C – Niveau d'intervention
- D – Visuel de l'action

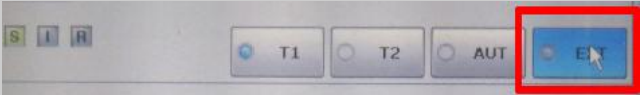


Les symboles 🔧🔧🔧 🔧🔧🔧 🔧🔧🔧 représentent le niveau d'intervention :

- **0 clé** : message informatif ne demandant aucune action à l'utilisateur
- **1 clé jaune** : message informatif demandant une action aux utilisateurs OU dysfonctionnement n'arrêtant pas le cycle pour lequel le personnel formé est apte à réaliser l'action demandée par l'automate
- **2 clés oranges** : dysfonctionnement arrêtant le cycle pour lequel le personnel formé est apte à réaliser l'action demandée par l'automate pour reprendre le cycle de fonctionnement
- **3 clés rouges** : dysfonctionnement arrêtant le cycle pour lequel un appel Hotline ou une intervention est nécessaire pour reprendre le cycle de fonctionnement

Ci-dessous la liste des principaux messages pouvant s'afficher à l'écran.

N°	Message d'information	Descriptif
0006	Demande d'accès en cours...	La machine finit son opération afin de donner l'accès en toute sécurité. Patienter jusqu'au déverrouillage de la porte.
0013	Porte déverrouillée	Ce message vous informe que la porte est déverrouillée. Ouvrir la porte pour continuer
0014	Porte ouverte	Ce message vous informe que la porte est ouverte. Fermer la porte pour continuer
0015	Mode manuel activé	Ce message vous informe que l'automate est actuellement en mode manuel. Il peut être activé par la hotline en cas de dépannage à distance. Sinon, aller dans le Menu Système et sélectionner le bouton Mode Automatique pour pouvoir lancer un cycle. 
0018	Porte en attente de verrouillage	Le message indique qu'il vous faut verrouiller la porte en appuyant sur le bouton « Verrouiller »
0400	Fin de bobine sachet de l'ensacheuse	Ce message indique que le rouleau de sachet doit être remplacé
0401	Alarme imprimante de l'ensacheuse	Ce message indique que le ruban thermique d'impression doit être remplacé
0900	Vider la boîte rejet	Ce message indique que la boîte rejet sachet de l'ensacheuse a atteint son seuil d'alerte. Faire une demande d'accès, ouvrir la porte et mettre le contenu de la boîte rejet en poubelle adaptée. Remettre le compteur rejet à zéro en cliquant sur le bouton « vider » du message.
1710	Tiroir haut déverrouiller	Ce message vous informe que le tiroir est déverrouillé. Ouvrir le tiroir haut pour continuer.
1711	Tiroir haut ouvert	Ce message vous informe que le tiroir est ouvert. Fermer le tiroir haut pour continuer.

N°	Libellé	Descriptif
0000	Arrêt d'urgence	Ce message indique que l'arrêt d'urgence est activé. Vérifier que les boutons d'arrêt d'urgence ne soient pas enclenchés et acquitter le défaut. Si le redémarrage ne se fait pas contacter la Hotline.
0001	Pression d'air insuffisante	Le défaut indique que la pression d'air de l'automate est insuffisante. Vérifier la pression d'air à l'intérieur de la machine. Celle-ci doit être supérieure à 0.5 MPa (5bar). Dans tous les cas appeler la hotline pour prévenir du problème.
0002	Disjoncteur DJ3	Le défaut indique que le disjoncteur DJ3 est tombé. Acquitter le défaut pour réarmer le disjoncteur. Dans tous les cas appeler la hotline pour prévenir du problème.
0004	Défaut COM du groupe de sécurité (SAFETY)	Ces défauts indiquent un défaut sur le groupe de sécurité de l'automate. Pour ces défauts, vous pouvez tenter d'appuyer sur le bouton « Acquitter tout ». Dans tous les cas appeler la hotline pour prévenir du problème.
0005	Défaut Bloc Fonctionnel du groupe de sécurité (SAFETY)	
0009	Défaut sauvegarde données	L'automate n'a pas réussi à sauvegarder ses données. Appeler la hotline.
0031	Défaut communication EtherCAT	Les robots sont mis en pause car un défaut de communication EtherCAT est apparu. Appel hotline nécessaire pour analyse
0111	Défaut présence Produit goulotte	L'état de la goulotte de chargement ne correspond pas avec ce que détecte le capteur de la goulotte. Contacter la Hotline.
0112	Défaut présence Produit trappe n°1	L'état de la trappe n° 1 ne correspond pas avec ce que détecte le capteur de la goulotte. Contacter la Hotline.
0116	Erreur perte produit goulotte	Ouvrir la trappe, repositionner les blisters ou vider la trappe. Fermer la trappe
0117	Erreur perte produit Trappe n°1	Ouvrir la trappe 1, repositionner les blisters ou vider la trappe. Fermer la trappe
0203	Robot ST2 pas prêt	Ce message indique que le robot n'est pas prêt à effectuer ses cycles. Exécuter la trajectoire W_LoopPos ou appeler la Hotline
0204	Robot ST2 pas en EXT	Ce défaut peut provenir d'un encastrement du robot. Si c'est le cas contacter la Hotline. Sinon remettre le robot en EXT : - Tourner la clé du PAD vers la droite  - Sélectionner EXT à l'écran  - Repositionner la clé vers la gauche 
0206	Robot en défaut	Ce message indique que le robot est en défaut, cela provient du travail du robot. Appeler la hotline pour vérification et analyse
0209	Robot ST2 en time out	Ce défaut indique que le robot n'a pas bougé depuis un certain moment, alors qu'un cycle est en cours. Appelez la hotline si ce message est présent seul dans la liste des messages, sinon résoudre d'abord les autres messages.
0304	Dose unitaire perdue avant ensachage	Ce message indique que la dose coupée n'est pas correctement passée vers l'ensacheuse. Faire une demande d'accès, ouvrir la porte et s'assurer que la DU perdue est évacuée pour permettre une reprise en sécurité : contrôler qu'elle n'est plus présente au niveau de l'outil de coupe et sa goulotte ni dans l'ensacheuse (entonnoir, goulotte, cuillère et plaque de détection). Vérifier visuellement la découpe du blister. En cas de doute contacter la Hotline. Fermer la porte pour reprendre le cycle.

0305	Dose unitaire non détectée	La 1ere coupe semble ne pas s'être effectuée. Faire une demande d'accès puis ouvrir la porte. Vérifier que le blister n'est pas courbé.
0402	Défaut imprimante ensacheuse	Ce défaut indique une erreur sur l'imprimante des sachets. L'erreur peut être différente en fonction de ce que remonte l'imprimante. Toutefois cela passera forcément par ce message. Pour avoir le détail, aller voir directement sur l'imprimante ou cliquer sur « ensacheuse » à l'écran. 
0417	Défaut détection produit dans goulotte	Ce défaut indique que la dose n'a pas été détectée en sortie de l'ensacheuse. Faire une demande d'accès, ouvrir la porte et s'assurer que la DU perdue est évacuée pour permettre une reprise en sécurité : contrôler qu'elle n'est plus dans l'ensacheuse (entonnoir, goulotte, cuillère et plaque de détection). Vérifier visuellement la découpe du blister. En cas de doute contacter la Hotline.
427	Erreur détection dose dans sachet	Le sachet a été détecté vide à plusieurs reprises. S'assurer qu'aucune dose n'est restée dans la goulotte ou la cuillère de l'ensacheuse. Ramasser les doses potentiellement au sol.
700	Défaut détection présence sachet - repositionner le sachet	Faire une demande d'accès. Ouvrir la porte. Repositionner le sachet sur la tête du manipulateur et contrôler que sa présence est bien détectée par le capteur. Fermer la porte
0901	Boite rejet pas en position	Ce message indique que la machine ne détecte pas la boîte de rejet sachet. Replacer la boîte de rejet à son emplacement.
3000 à 3103	Défaut Ethercat Module	Les robots sont mis en pause car un défaut de communication EtherCAT est apparu. Appel hotline nécessaire pour analyse

7 MAINTENANCE

7.1 AVERTISSEMENT

Les opérations d'entretien, maintenance et réglages ci-dessous doivent être effectuées par du personnel technique qualifié et habilité.

Avant d'effectuer des travaux de quelque nature que ce soit, l'utilisateur doit être informé sur les risques résiduels présents et les moyens de prévention et protection associés (Voir section Données de sécurité). Il doit notamment porter les équipements de protection individuelle adaptés à la tâche à effectuer.



Garder à l'esprit les conseils suivants :

- Avant de commencer le travail, signalez votre présence.
- Ne pas utiliser de solvants ou de matériaux inflammables.
- Assurez-vous toujours d'utiliser du matériel adapté à la tâche et en bon état.
- Pour atteindre les zones hautes de la machine, utiliser l'équipement approprié à la tâche à accomplir.
- Ne pas monter sur les pièces de la machine, car elles n'ont pas été conçues pour supporter le poids des personnes.
- Une fois le travail terminé, remonter et fixer correctement les protecteurs qui auraient été retirés.
- Toute opération de montage, démontage, remplacement de pièces ou toute autre intervention présentant un risque lié aux énergies doit être effectuée uniquement après coupure des alimentations pneumatiques et électriques via les sectionneurs prévus à cet effet.

Cette section a pour objectif de fournir au personnel chargé de l'entretien technique de la machine un guide clair, structuré et opérationnel pour assurer :

- La maintenance préventive visant à augmenter la durée de vie des équipements et limiter les arrêts non planifiés par la réalisation régulière d'opérations d'inspection et de nettoyage.
- La remise en état rapide et efficace des équipements en cas de dysfonctionnement ou usure de pièces.

Ce document détaille :

- Les procédures de diagnostic et d'intervention,
- Les outils et équipements nécessaires,
- Les consignes de sécurité à respecter,



L'armoire électrique est alimentée en 400V, la zone de chauffe de l'ensacheuse, le robot et les imprimantes sont alimentés en 220V.

- Couper et consigner l'alimentation électrique avant toute intervention sur la machine.
- Vérifier l'absence de tension et de pression résiduelle avant d'ouvrir ou démonter un équipement.
- **Porter les équipements de protection individuelle** adaptés (gants isolants, lunettes, etc.).

7.2 PREVENTIF

7.2.1 INFORMATIONS PREALABLES

Si un problème persiste ou survient lors d'un des contrôles suivants se référer à la partie maintenance curative. En cas de doute contacter le fabricant.

7.2.2 VERIFICATION DES DISPOSITIFS DE SECURITE

Les composants en lien avec les fonctions de sécurité ont une durée de vie de 20 ans. Le remplacement des composants de sécurité doit être réalisé en conséquence.

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Mensuelle

A. VÉRIFIER L'INTÉGRITÉ DES PROTECTEURS :

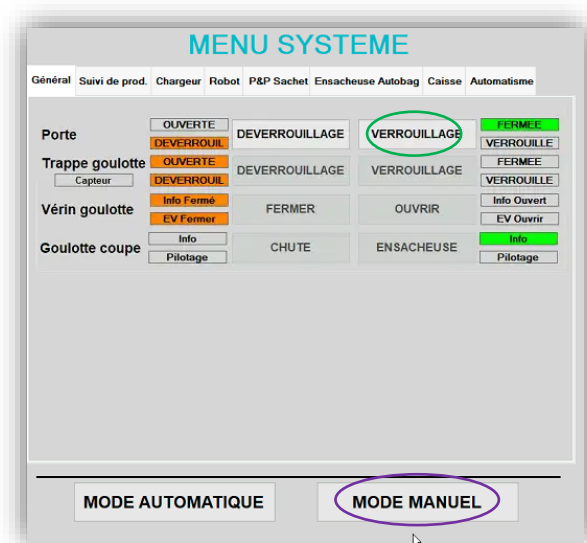
- Vérifiez que les protecteurs, transparents ou non, sont parfaitement intacts et correctement fixés, si ce n'est pas le cas, remplacez-les ou fixez-les immédiatement.
- Lorsque la machine est en fonctionnement, vérifier que la porte et les tiroirs sont correctement verrouillés en tentant de les ouvrir physiquement.

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi annuelle

B. VERIFIER LES ARRETS D'URGENCE INTERIEURS, POUR CHAQUE ARRET D'URGENCE :

- Attendre la fin du cycle ou abandonner le cycle en cours
- Faire une demande d'ouverture porte
- Ouvrir la porte et enclencher l'arrêt d'urgence
- Vérifier que le message 0000 « Arrêt d'urgence » s'affiche à l'écran
- De l'extérieur, refermer la porte et s'assurer qu'aucun re verrouillage de la porte n'est possible via le menu système : Passer en « **MODE MANUEL** » puis appuyer sur « **VERROUILLAGE** »



7.2.3 ENSACHEUSE

Avant d'effectuer des travaux de quelque nature que ce soit, la personne chargée du préventif doit porter un équipement de protection individuelle approprié.

PICTOGRAMMES DE DANGER ET OBLIGATION



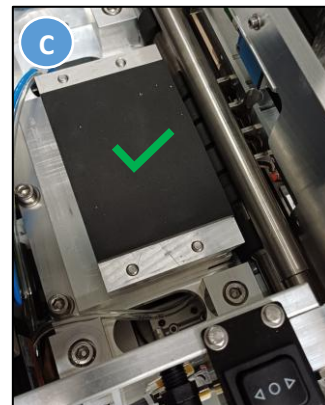
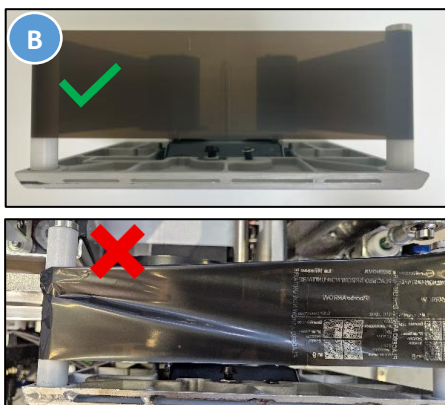
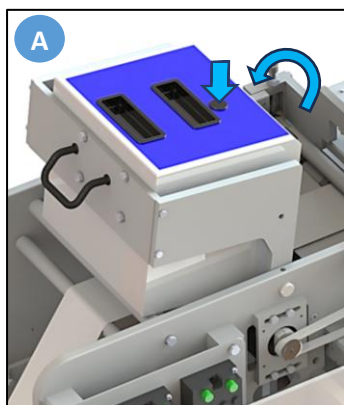
7.2.3.1 IMPRIMANTE THERMIQUE SACHET (IMPRIMANTE VIDEOJET) - AIDE CUT DE BASE (FOS UNIQUEMENT)

Opérateur : Équipe technique ou personnel du fabricant

Fréquence : Bi Mensuelle

Après avoir sorti l'ensacheuse, pivoter l'imprimante puis :

- A. Retirer la cassette de l'imprimante en appuyant sur le bouton noir.
- B. Vérifier l'état du ruban thermique d'impression. Il doit être bien tendu sans plis.
- C. Vérifier et nettoyer la plaque de contre impression. Faire disparaître toutes les marques d'encre. Utiliser une compresse humidifiée d'alcool isopropylique 70°.



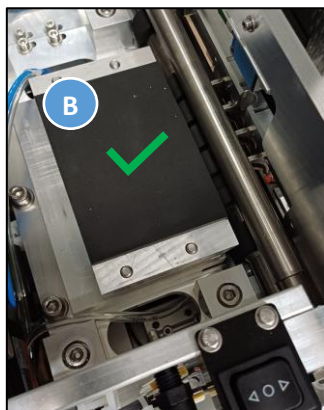
7.2.3.2 IMPRIMANTE LABEL (IMPRIMANTE HERMES) - AIDE CUT Option AUTRES FORMES UNIQUEMENT

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

Après avoir retiré l'ensacheuse, faites pivoter l'imprimante, puis :

- A. Vérifier l'état de l'applicateur de l'imprimante.
- B. Vérifier et nettoyer la plaque de contre impression avec une compresse humidifiée d'alcool isopropylique à 70°. La plaque doit être uniforme.



7.2.3.3 SCELLAGE

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

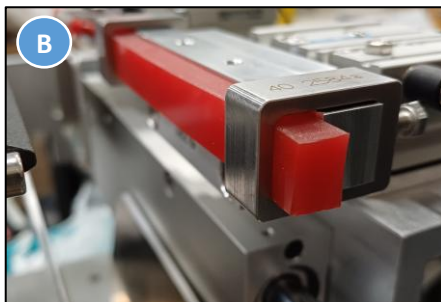
Périodicité : Bi mensuelle

AIDE CUT DE BASE (FOS UNIQUEMENT) :



- A.** Vérifier et nettoyer le nez de scellage. Utiliser une compresse avec un antiadhésif de type « GILBERT » ou une compresse humidifiée d'alcool isopropylique 70°.
Utilisez le bon matériel : Ne surtout pas utilisez d'outils métallique lors du nettoyage sinon il y a un risque de retirer le revêtement (téflon) et devoir changer la pièce.

- B.** Vérifier les vérins et l'état de la bande silicone.

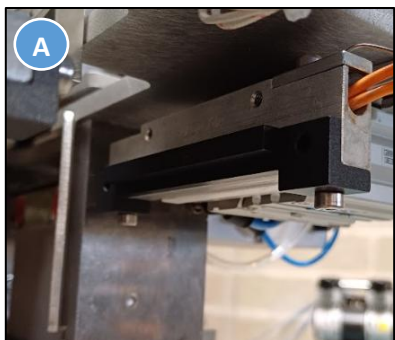


AIDE CUT Option AUTRES FORMES :



- A.** Vérifier et nettoyer les barres de scellage. Utiliser une compresse avec un antiadhésif de type « GILBERT » ou une compresse humidifiée d'alcool isopropylique 70°.
. Utilisez le bon matériel : Ne surtout pas utilisez d'outils métallique lors du nettoyage sinon il y a un risque de retirer le revêtement (téflon) et devoir changer la pièce.

- B.** Vérifier les vérins



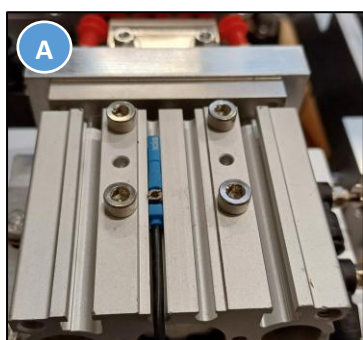
7.2.3.4 ASPIRATION SACHET

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

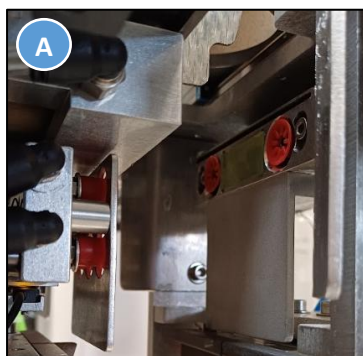
AIDE CUT DE BASE (FOS UNIQUEMENT) :

- A. Vérifier les vérins d'aspiration et d'ouverture sachets. Vérifier s'il n'y a pas de fuite au niveau des vérins et si les capteurs de positions fonctionnent bien (en mettant le vérin à sa position de travail et de repos). Faire les mouvements du vérin à l'aide de l'IHM dans le menu « maintenance » puis dans l'onglet « ensacheuse »
- B. Vérifier et nettoyer les ventouses (compresse humidifiée d'alcool isopropylique 70°). Si une des ventouses est abîmée il faut la changer. Tirer sur la ventouse concernée puis mettre une ventouse neuve.



AIDE CUT Option AUTRES FORMES :

- A. Vérifier les vérins d'aspiration et d'ouverture sachets. Vérifier s'il n'y a pas de fuite au niveau des vérins et si les capteurs de positions fonctionnent bien (en mettant le vérin à sa position de travail et de repos). Faire les mouvements du vérin à l'aide de l'IHM dans le menu « maintenance » puis dans l'onglet « ensacheuse »
- B. Vérifier et nettoyer les ventouses (compresse humidifiée d'alcool isopropylique 70°). Si une des ventouses est abîmée il faut la changer. Tirer sur la ventouse concernée puis mettre une ventouse neuve.



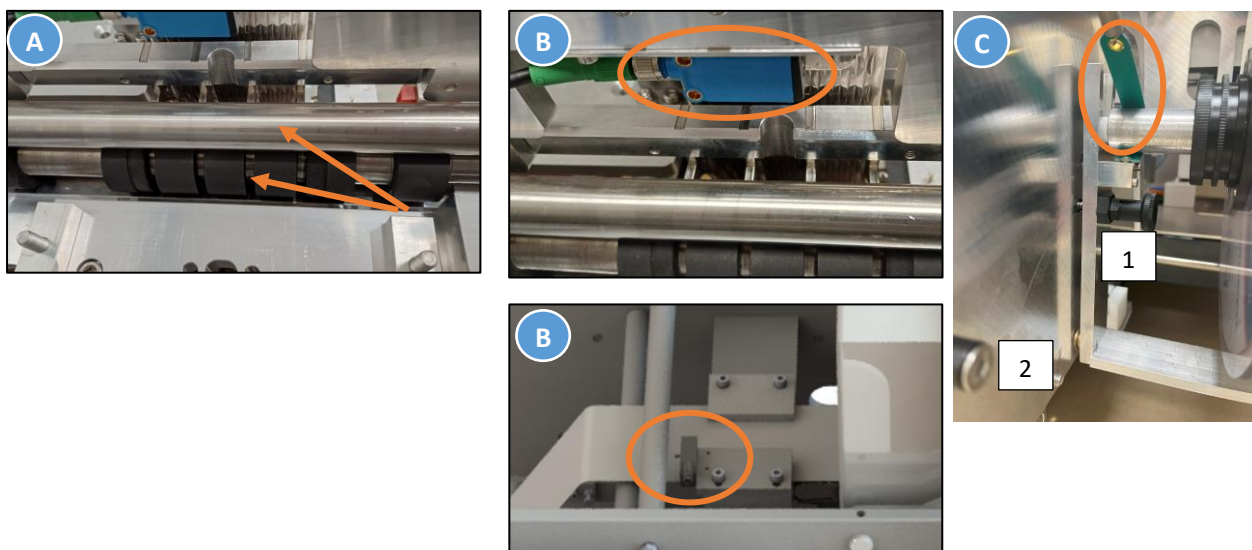
7.2.3.5 AVANCE DU SACHET

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

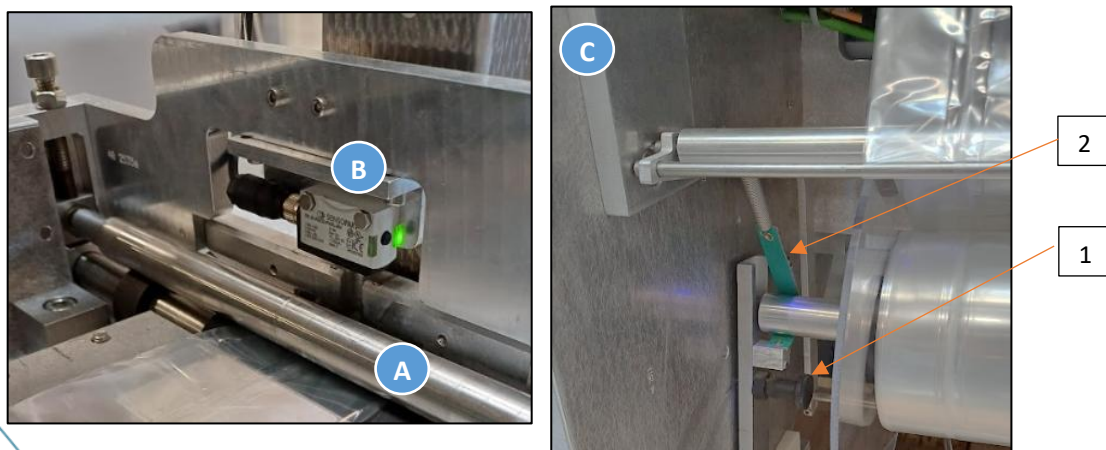
AIDE CUT DE BASE (FOS UNIQUEMENT) :

- A. Vérifier les rouleaux d'entraînement. Les nettoyer s'ils sont sales avec une compresse et de l'alcool isopropylique 70°.
- B. Vérifier les capteurs de position sachets et de présence bobine.
- C. Contrôler le bon fonctionnement du balancier. Pour cela, tirer le loquet (1) et l'amener jusqu'à la butée (2) puis le remettre en place. Vérifier l'état de la bande de freinage verte (propre et mate).



AIDE CUT Option AUTRES FORMES :

- A. Vérifier les rouleaux d'entraînement. Les nettoyer s'ils sont sales avec une compresse et de l'alcool isopropylique 70°.
- B. Vérifier la position du sachet et les capteurs de présence (position d'impression et présence bobine)
- C. Vérifiez que le balancier fonctionne correctement. Pour cela, tirer le loquet (1) et l'amener jusqu'à la butée (2) puis le remettre en place. Vérifier l'état de la bande de freinage verte (propre et mate).

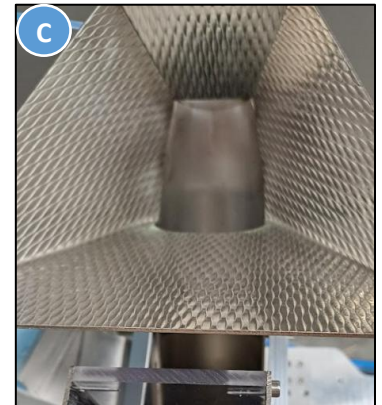


7.2.3.6 GOULOTTE DE DESCENTE DE LA DOSE ET VERIN GOULOTTE

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

- A. **AIDE Cut Option Autres Formes uniquement :** Vérifier le vérin d'ouverture de la goulotte et son capteur
- B. **AIDE Cut Option Autres Formes uniquement :** Vérifier le vérin de transfert de l'ensemble goulotte et son capteur
- C. Vérifier et nettoyer l'entonnoir et la goulotte de descente de l'ensacheuse.

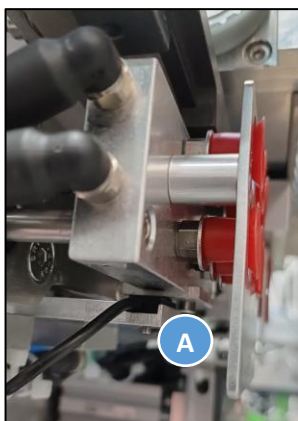


7.2.3.7 MECANIQUE

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

- A. Vérifier le capteur de présence de la dose
- B. Vérifier la chaîne porte câble : les maillons doivent tous être fermés et non cassés. Les câbles doivent être à l'intérieur.



7.2.4 PICK & PLACE SACHET

Avant d'effectuer des travaux de quelque nature que ce soit, la personne chargée du préventif doit porter un équipement de protection individuelle approprié.

PICTOGRAMMES DE DANGER ET OBLIGATION

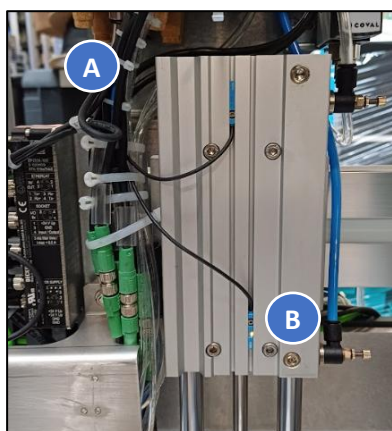


7.2.4.1 VERIN TYPE Y

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

- A. Vérifier le fonctionnement du vérin
- B. Vérifier le capteur.

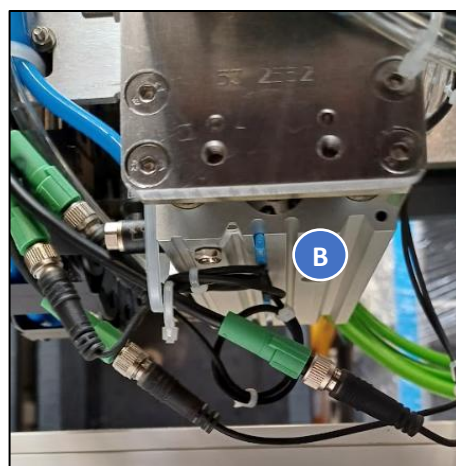
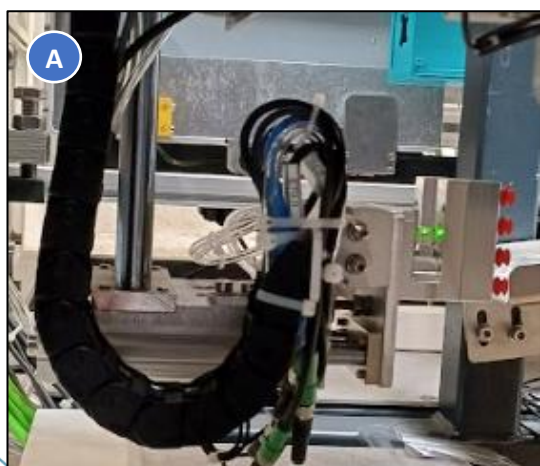


7.2.4.2 VERIN TYPE U

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

- A. Vérifier le fonctionnement du vérin
- B. Vérifier le capteur.
- C. Vérifier le passage du tuyau d'aspiration et du câble du capteur présence sachet.

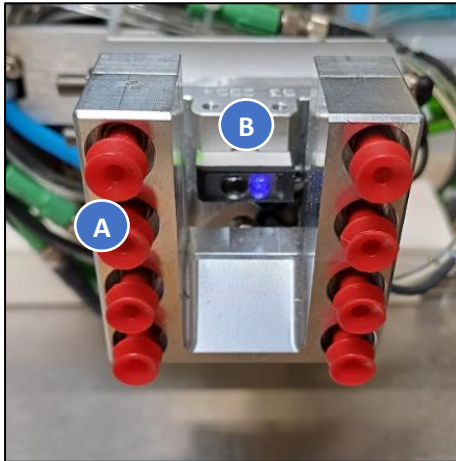


7.2.4.3 TETE D'ASPIRATION DU PICK & PLACE

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

- A. Vérifier les ventouses et les nettoyer avec une compresse humidifiée d'alcool isopropylique 70°
- B. Vérifier le capteur de présence sachet.

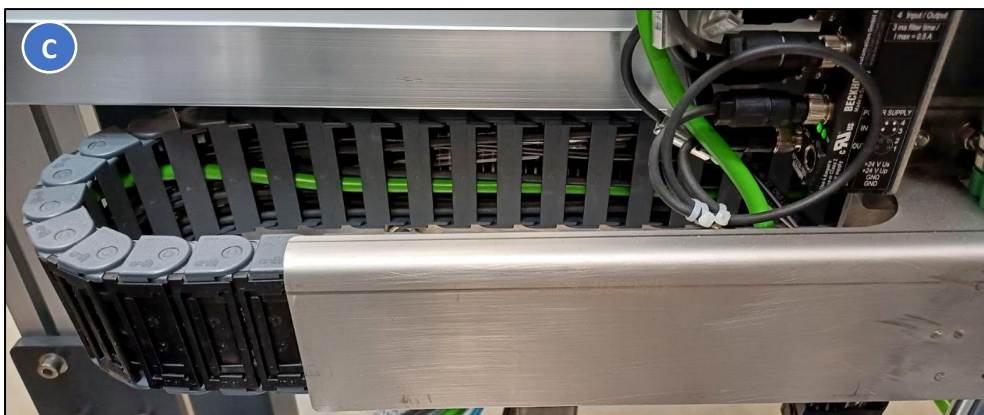


7.2.4.4 MOTEUR DU PICK & PLACE

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

- A. Vérifiez la prise sachet gauche et droite.
- B. Vérifiez la pose du sachet dans les boîtes PASS Production 1 et 2.
- C. Vérifiez la chaîne porte câble : les maillons doivent tous être fermés et non cassés. Les câbles doivent être à l'intérieur.



7.2.5 PICK & PLACE BOITE PASS

Avant d'effectuer des travaux de quelque nature que ce soit, la personne chargée du préventif doit porter un équipement de protection individuelle approprié.

PICTOGRAMMES DE DANGER ET OBLIGATION



7.2.5.1 MOTEUR AXE X

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

Vérifier la chaîne porte câble : les maillons doivent tous être fermés et non cassés. Les câbles doivent être à l'intérieur.



7.2.5.2 MOTEUR AXE Y

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

Vérifier la chaîne porte câble : les maillons doivent tous être fermés et non cassés. Les câbles doivent être à l'intérieur.



7.2.5.3 MOTEUR AXE Z

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

Vérifier la chaine porte câble : les maillons doivent tous être fermés et non cassés. Les câbles doivent être à l'intérieur.

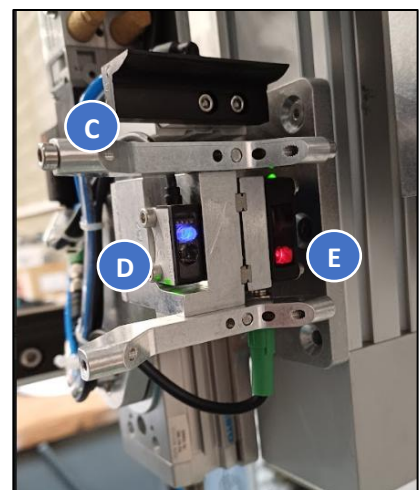


7.2.5.4 PREHENSEUR BOITE PASS

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

- A. Vérifier le fonctionnement du vérin rotatif.
- B. Vérifier le capteur vérin.
- C. Vérifier le gripper.
- D. Contrôler le capteur présence sachet
- E. Contrôler le capteur présence boîte PASS
- F. Vérifier la prise pose boîte aux emplacements production 1 et 2.
- G. Vérifier la prise pose boîte dans l'ISOBOX.



7.2.6 TIROIRS ISOBOX

Avant d'effectuer des travaux de quelque nature que ce soit, la personne chargée du préventif doit porter un équipement de protection individuelle approprié.

PICTOGRAMMES DE DANGER ET OBLIGATION



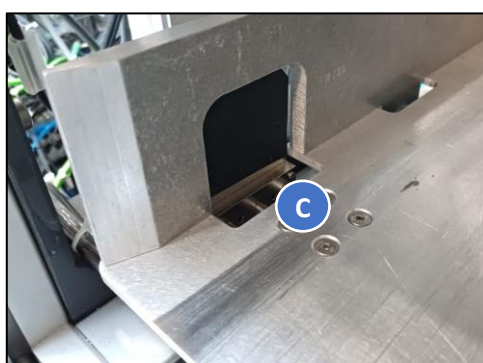
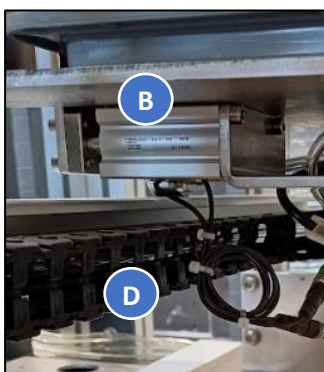
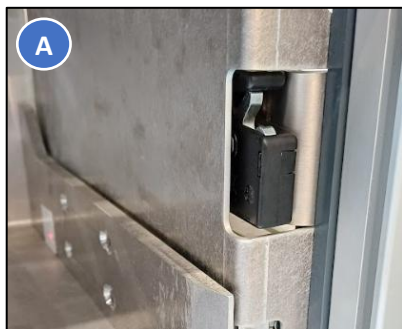
7.2.6.1 SYSTEME DE VEROUILLAGE DES ISOBOX

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

Pour chaque tiroir :

- A. Vérifier le système de verrouillage.
- B. Vérifier le fonctionnement du vérin.
- C. Vérifier le fonctionnement du vérin de verrouillage du positionnement de l'ISOBOX
- D. Vérifier la chaîne porte câble. les maillons doivent tous être fermés et non cassés. Les câbles doivent être à l'intérieur.



7.2.7 ZONE DE COUPE

Avant d'effectuer des travaux de quelque nature que ce soit, la personne chargée du préventif doit porter un équipement de protection individuelle approprié.

PICTOGRAMME DE DANGER ET D'OBLIGATION



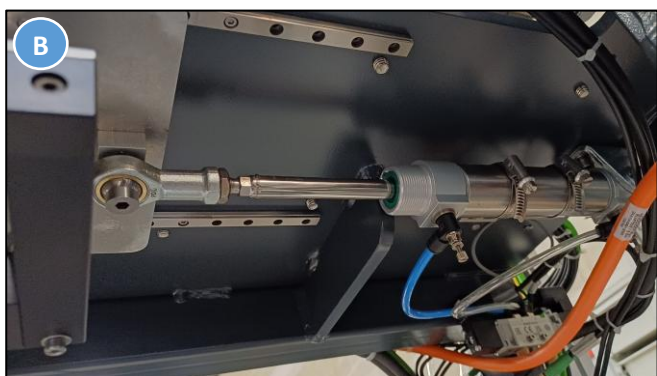
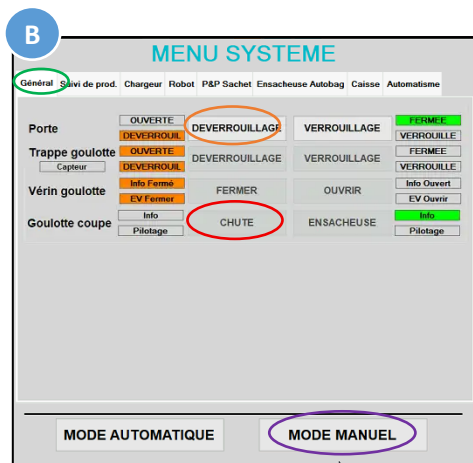
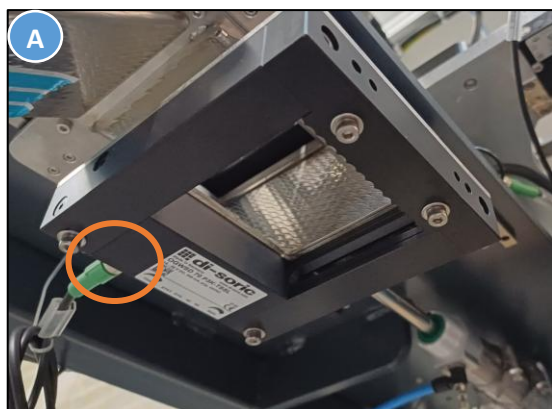
7.2.7.1 VERIN DE LA GOULOTTE DE DESCENTE DE LA DOSE EN SORTIE DE COUPE

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

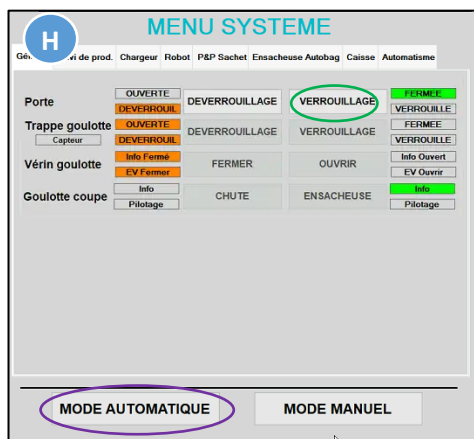
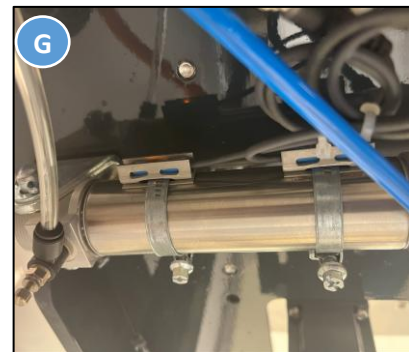
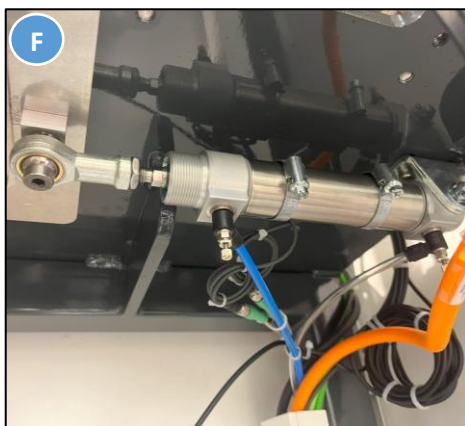
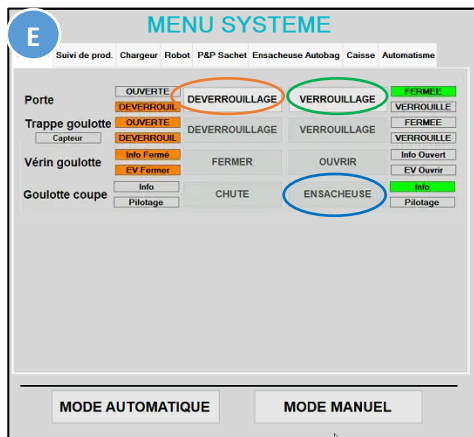
Après avoir sorti l'ensacheuse, entrer dans la machine puis :

- Vérifier et nettoyer le cadre optique avec une compresse sèche. Passer le doigt au milieu du capteur et une LED orange s'allume au niveau du connecteur lorsque le capteur détecte quelque chose.
- Tester le vérin : sur l'écran IHM, allez dans l'onglet de maintenance, se mettre en « **MODE MANUEL** » et ensuite allez dans la page « **GENERAL** ». Appuyez sur le bouton « **CHUTE** » de la goulotte coupe Appuyer sur « **DEVERROUILLAGE** », ouvrir la porte puis sortir l'ensacheuse
- Vérifier que la tige du vérin soit sortie
- Vérifier le capteur de vérin.



Vérifier la seconde position du vérin :

- E. Remettre l'ensacheuse a sa place, fermer la porte, appuyer sur le bouton « **VERROUILLAGE** » de l'écran. Appuyer sur le bouton « **ENSACHEUSE** » de la goulotte coupe, appuyer sur « **DEVERROUILLAGE** » et ouvrir la porte.
- F. Sortir l'ensacheuse, entrer dans la machine puis vérifier que la tige du vérin soit rentrée dans le vérin
- G. Vérifier le capteur de vérin.
- H. Remettre l'ensacheuse a sa place, fermer la porte, appuyer sur le bouton « **VERROUILLAGE** » de l'écran. Et remettre le « **MODE AUTOMATIQUE** »

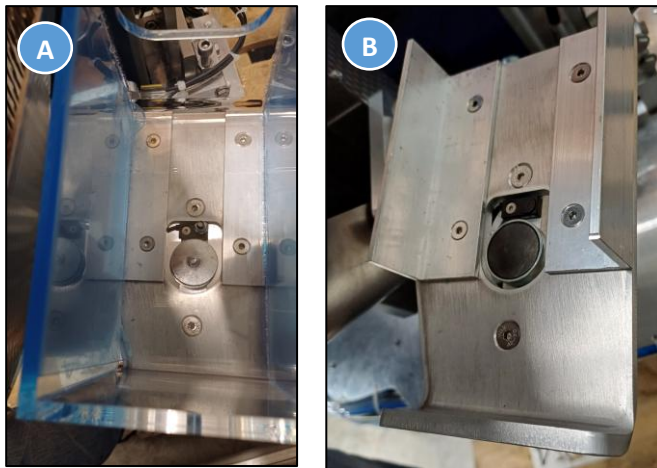


7.2.7.2 BOITE REJET

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

- A. Contrôler et nettoyer la boîte rejet.
- B. Vérifier le capteur présence boîte.

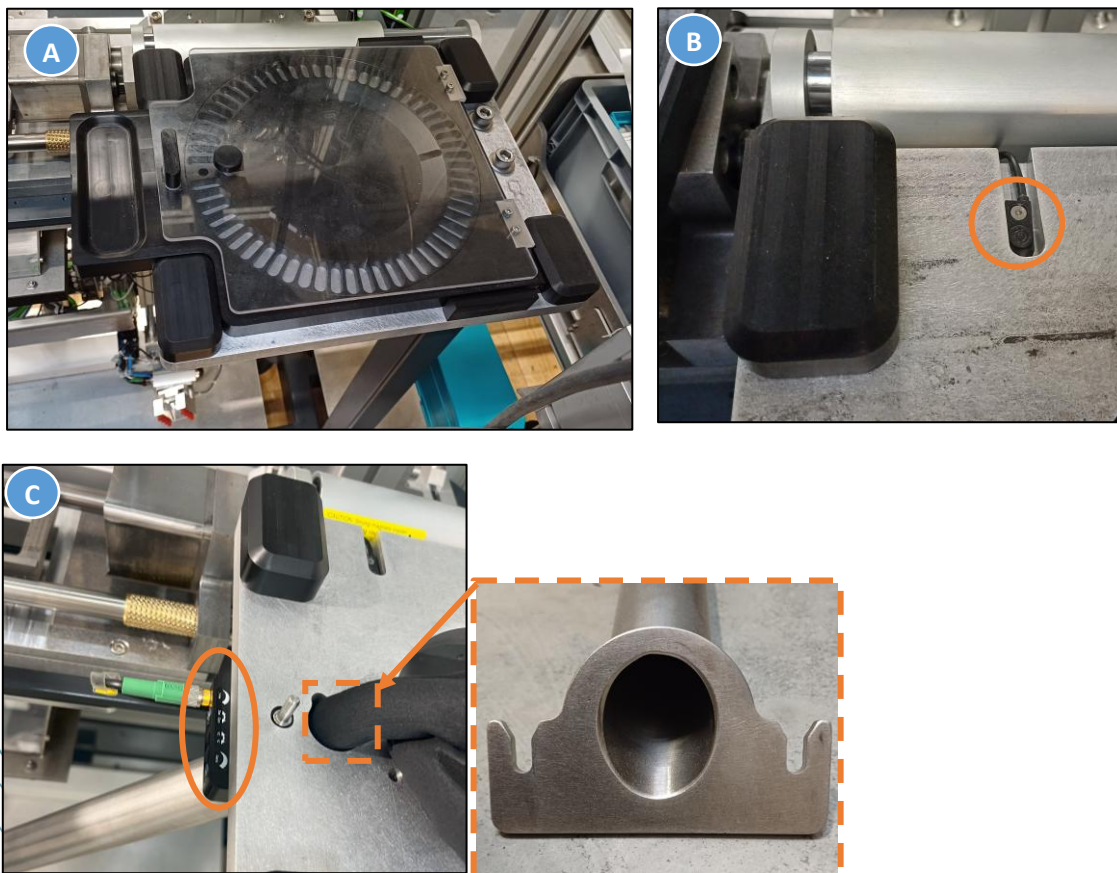


7.2.7.3 BARILLET

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

- A. Contrôler l'état du barillet.
- B. Vérifier le capteur présence barillet.
- C. Vérifier le bon fonctionnement du capteur détection produit sous l'ensemble barillet



7.2.7.4 VISION

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

Vérifier et nettoyer la caméra vision et son projecteur avec une compresse sèche sans frotter trop fort afin de ne pas occasionner de rayures.



7.2.8 ZONE ROBOT

Avant d'effectuer des travaux de quelque nature que ce soit, la personne chargée du préventif doit porter un équipement de protection individuelle approprié.

PICTOGRAMME DE DANGER ET OBLIGATION



7.2.8.1 TORON ROBOT

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

Après avoir sorti l'ensacheuse, entrer dans la machine puis vérifier le toron : sa position ainsi que son bon état



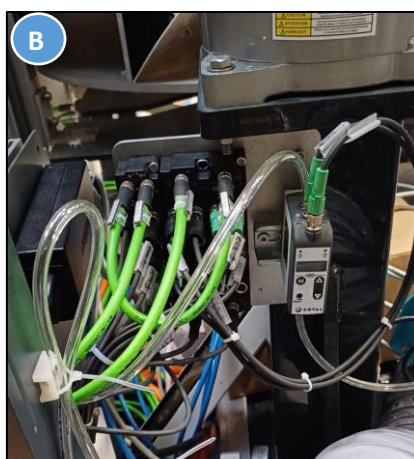
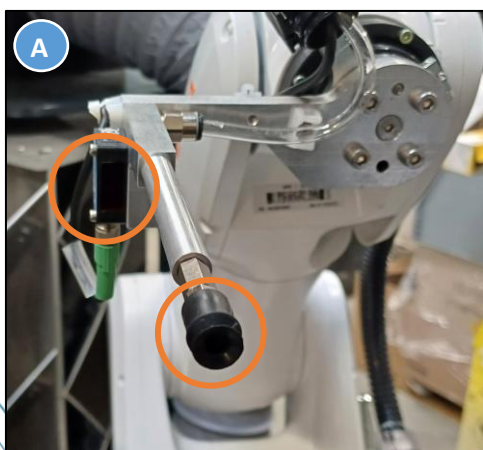
7.2.8.2 TETE DU ROBOT

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

Après avoir sorti l'ensacheuse, entrer dans la machine puis :

- Vérifier le capteur présence blister puis vérifier et nettoyer la ventouse avec une compresse et de l'alcool isopropylique 70°
- Vérifier l'aspiration et le réglage du COVAL. Activer l'aspiration via le menu IHM dans l'onglet robot, ouvrir la porte et mettre un blister sur la ventouse. Regarder si le COVAL arrête d'aspirer et crée bien du vide. Retirer le blister, fermer la porte et désactiver l'aspiration



7.2.9 CHARGEURS BLISTER

Avant d'effectuer des travaux de quelque nature que ce soit, la personne chargée du préventif doit porter un équipement de protection individuelle approprié.

PICTOGRAMME DE DANGER ET OBLIGATION

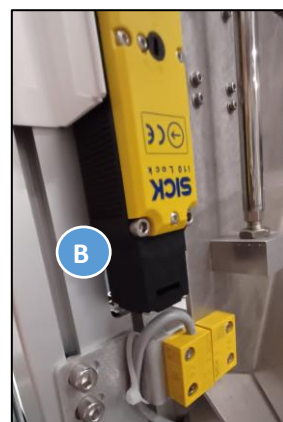


7.2.9.1 TRAPPE CHARGEUR BLISTEUR PRINCIPAL

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

- Vérifier le capteur de détection de "trappe vide ».
- Vérifier que le bon fonctionnement du verrou

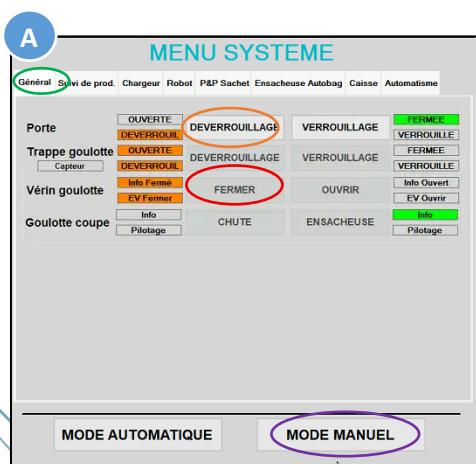


7.2.9.2 TRAPPE CHARGEUR BLISTEUR PRINCIPAL : SECURITE

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

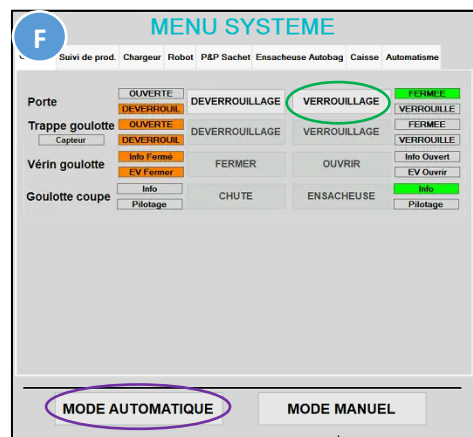
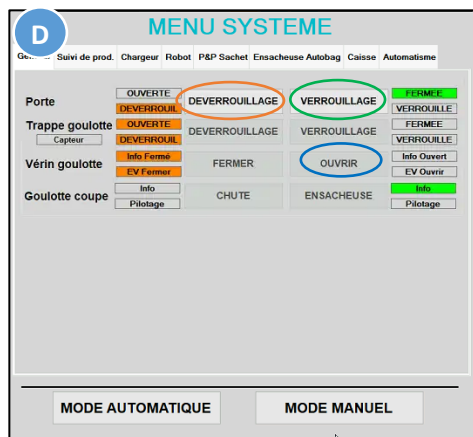
Périodicité : Bi mensuelle

- Vérifier la position fermée du vérin : sur l'écran IHM, allez dans l'onglet de maintenance, se mettre en « **MODE MANUEL** » et ensuite allez dans la page « **GENERAL** ». Appuyez sur le bouton « **FERMER** » du vérin goulotte. Appuyer sur « **DEVERROUILLAGE** » et ouvrir la porte
- Vérifier que la tige du vérin soit sortie et que la goulotte soit fermée.
- Vérifier le capteur de vérin : Position basse avec capteur du bas actif



Puis vérifier la position ouverte, pour cela :

- D. Remettre l'ensacheuse à sa place, fermer la porte puis appuyer sur le bouton « **VERROUILLAGE** » de l'écran. Appuyer ensuite sur le bouton « **OUVRIR** » du vérin goulotte puis appuyer sur le bouton « **DEVERROUILLAGE** » et ouvrir la porte.
- E. Entrer dans la machine puis vérifier que la tige du vérin soit rentrée dans le vérin et que la goulotte soit ouverte. Vérifier le capteur de vérin. Position haute avec capteurs du haut actif.
- F. Fermer la porte, appuyer sur le bouton « **VERROUILLAGE** » de l'écran. Et remettre le « **MODE AUTOMATIQUE** »



7.2.9.3 TRAPPE CHARGEUR BLISTEUR MULTI REFERENCE

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

- A. Vérifier pour les 4 trappes, le capteur de détection de "trappe vide".
- B. Vérifier pour les 4 trappes, le bon fonctionnement du verrou. En allant dans l'onglet de maintenance IHM, se mettre en manuel et tester les trappes à l'aide des boutons « verrouillage » et « déverrouillage »



7.2.9.4 CHARGEUR BLISTER MULTI REFERENCE

Utilisateur : Equipe technique ou personnel du fabricant

Périodicité : Bi mensuelle

- A. Vérifier la tension de la courroie. Lorsque la courroie est tendue elle doit faire un quart de tour maximum sur elle-même.
- B. Vérifier le bon fonctionnement du vérin indexeur et des capteurs en l'actionnant via l'IHM.



7.2.10 CONTRÔLE DE TOUS LES CONNECTEURS

Opérateur : Équipe technique ou personnel du fabricant

Fréquence : Mensuelle

Vérifier le serrage de tous les connecteurs (répartiteurs, sur l'ensacheuse, dans la machine, ...) afin d'éviter les faux contacts ou des futures pannes.

7.3 MAINTENANCE CORRECTIVES

Les opérations de maintenance qui ne sont pas décrites dans ce manuel doivent être effectuées par le personnel du fabricant.

Le personnel technique qualifié et habilité pourra être autorisé à intervenir pour certaines opérations à la place du fabricant **sous réserve d'une autorisation écrite du fabricant et après avoir reçu la formation appropriée.**

7.4 LISTE DES PIÈCES

Pièces de rechange			
Réf. NAVISION	Code Produit ORGANOLOG	Désignation	Quantité
Mécanique			
55 1012B	TXX_55 1012B	BRAS CROCHET	2
55 2502B	TXX_55 2502B	RALLONGE D'ASPIRATION	1
Relais			
2963970	TXX_2963970	RELAIS DE SÉCURITÉ UNIVERSEL	1
2900299	TXX_2900299	RELAIS FIN	1
2982171	TXX_2982171	RELAIS STATIQUE	1
2912345	TXX_2900254	EMBASE RELAIS STATIQUE	1
Capteurs			
6042017	TXX_6042017	DETECTEUR DE PROXIMITE INDUCTIF (POM)	1
600-11037	TXX_600-11038	CAPTEUR LASER (présence sachet) (3 POLES)	1
1042057	TXX_1042057	DETECTEUR REFLEXION DIRECTE (positionnement sachet)	1
6030709	TXX_6030709	BARRAGE LASER SUR DEFLECTEUR (CPU)	1
6033213	TXX_6033213	DETECTEUR EN REFLEXION DIRECTE WTB8- P2111 (3 POLES)	1
LEMAX90X14SE	TXX_LEMAX90X14SE	MINI POMPE A VIDE	1
1048048	TXX_1048048	DETECTEUR MAGNETIQUE VERIN (MZT8)	1
1059752	TXX_1059752	DETECTEUR MAGNETIQUE VERIN (MZC1)	1
909-2433	TXX_909-2433	LAMPE TEMOIN LED 16 MM	1
5322215	TXX_5322215	ROULEAU DEFLECTEUR AUTOCOLLANT (22,8M)	1
6053788	TXX_6053788	I10-E0354 Verrou sécurité	1
FR 25-RLO2-PNSL-M4	TXX_FR 25-RLO2-PNSL-M4	MINI BARRIERE LASER SUR REFLECTEUR	1
RF 100 KL	TXX_RF 100 KL	REFLECTEUR SOUPLE AUTO ADHESIF LASER	1
H-9,00-SH	TXX_H-9,00-SH	CARTOUCHE HAUTE CHARGE	2
N-7,00-NX	TXX_N-7,00-NX	THERMOCOUPLE J D1 X 250 CABLE L1000	4
Connecteurs			
1441008	TXX_1441008	CONNECTEUR DROIT MALE M8 3 POLES	1
1441040	TXX_1441040	CONNECTEUR DROIT FEMELLE M8 3 POLES	1
340-9630	TXX_340-9630	Coupleur RJ45 Femelle cat. 5	1
Câbles/Répartiteurs			
EP2339-0021	TXX_EP2339-0021	REPARTITEUR ETHERCAT BOX 16 INPUT OR OUTPUT	1
EP2338-1001	TXX_EP2338-1001	REPARTITEUR ETHERCAT BOX 8-CHANNEL DIGITAL	1
1407354	TXX_1407354	CABLE ETHERCAT AVEC CONNECTEURS M 4 POLES DROIT + RJ45 10M	1
1407351	TXX_1407351	CABLE ETHERCAT AVEC CONNECTEURS M 4 POLES DROIT 10M	1
1669628	TXX_1669628	CABLE AVEC CONNECTEUR F M8 3 POLES DROIT 5M	1
1697632/800/5.0	TXX_1697632/800/5.0	CABLE ROBOTIQUE AVEC CONNECTEURS M+F M8 3 POLES DROIT 5M	1

1405654/PVC/0.300	TXX_1405654/PVC/0.300	CABLE AVEC CONNECTEURS M M8 2 POLES DROIT + EV 0,3M	1
1415879	TXX_1415879	CABLE AVEC CONNECTEURS M+F M8 3 POLES DROIT 1,5M	1
GGMCAT5EB10MB	TXX_GGMCAT5EB10MB	CORDON RJ45 C5E FTP 10M BLEU	1
Pneumatique			
52000005	TXX_52000005	DISTRIBUTEUR 1/8 BISTABLE	1
52100005	TXX_52100005	DISTRIBUTEUR 1/4 BISTABLE	1
1100U06R08	TXX_1100U06R08	TUYAU TRANSPARENT Ø6 X 4 (100M)	0,05
1100U10R08	TXX_1100U10R08	TUYAU TRANSPARENT Ø10 X 7 (100M)	0,05
1025U04R08	TXX_1025U04R08	TUYAU TRANSPARENT Ø4 X 2,5 (25M)	0,1
1100U08R08	TXX_1100U08R08	TUYAU TRANSPARENT Ø8 X 5,5 (100M)	0,05
3106 04 00	TXX_3106 04 00	RACCORD UNION Ø4	2
3106 06 00	TXX_3106 06 00	RACCORD UNION Ø6	2
3106 08 00	TXX_3106 08 00	RACCORD UNION Ø8	2
3106 10 00	TXX_3106 10 00	RACCORD UNION Ø10	2
7660 04 19	TXX_7660 04 19	RACCORD REGLEUR DE DEBIT Ø4	2
7010 06 10	TXX_7010 06 10	RACCORD REGLEUR DE DEBIT Ø6	2
3199 06 55	TXX_3199 06 55	RACCORD EQUERRE MALE Ø6	2
3199 04 19	TXX_3199 04 19	RACCORD EQUERRE MALE Ø4	2
3199 04 19	TXX_3199 04 09	RACCORD EQUERRE MALE Ø4	2
Ensacheuse			
40 1117A	TXX_40 1117A	FLASQUE BOBINE	2
40 2530	TXX_40 2530	BLOC D'ENTRAINEMENT SACHETS	1
40 2730	TXX_40 2730	BLOC D'ENTRAINEMENT SACHETS	1
40 3440	TXX_40 3440	BLOC D'ENTRAINEMENT SACHETS	1

Pièces d'usures			
Réf. NAVISION	Code Produit ORGANILOG	Désignation	Quantité
Mécanique			
31 50 287S	A00XX_31 50 287S	VENTOUSE PIAB	20
VSA11NBR	A00XX_VSA11NBR	VENTOUSE COVAL POUR BLISTER	2
Ensacheuse			
40 2578A	TXX_40 2578A	BARRE DE SCELLAGE	4
40 2778	TXX_40 2778	BARRE DE SCELLAGE SUPERIEUR	4
40 2787B	TXX_40 2787B	BARRE DE SCELLAGE INFERIEUR INTERIEUR	4
40 2789A	TXX_40 2789A	BARRE DE SCELLAGE INFERIEUR EXTERIEUR	4
40 2583	TXX_40 2583	BANDE SILICONE	4
OR37.00*5.00-NBR70	A00XX_OR37.00*5.00-NBR70	JOINT TORIQUE STATIQUE NITRIL (flasque bobine)	4
40 1018	TXX_40 1018	TOILE DE FREIN	2
215965	TXX_215965	MOUSSE DE CONTRE IMPRESSION (PAQUET DE 10)	0,2