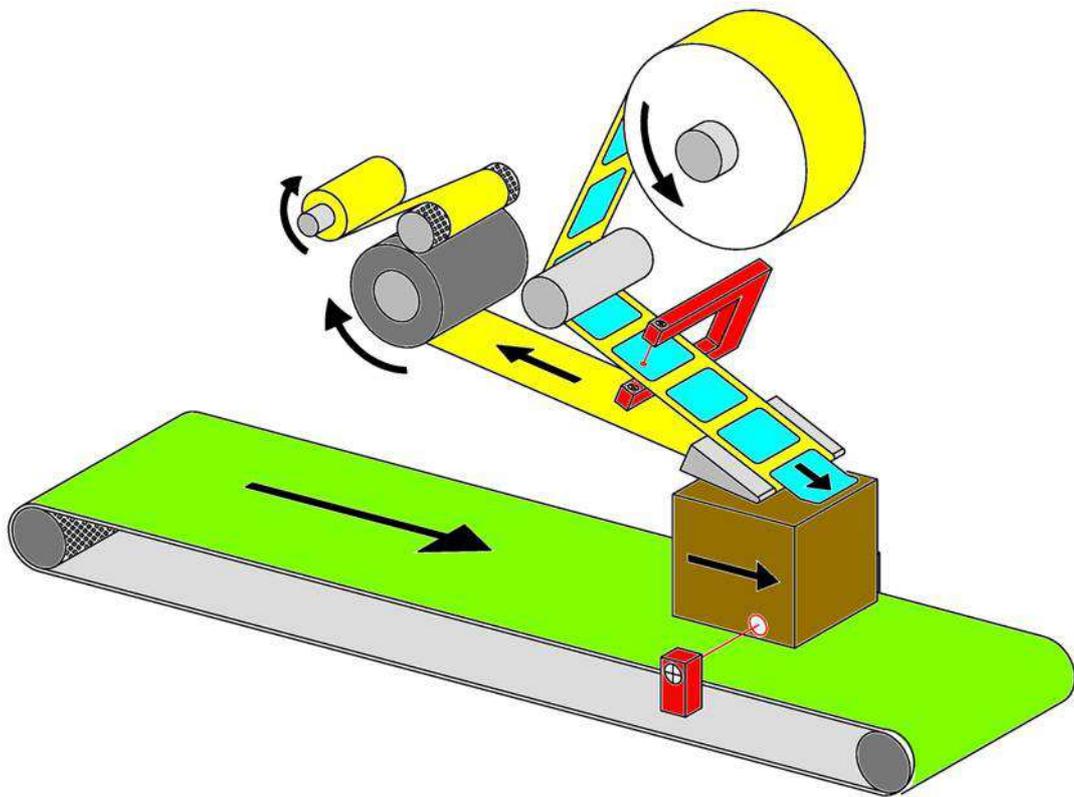


# MANUEL D'UTILISATION

Etiqueteuse de fond de flacon  
Marque MF type MF9



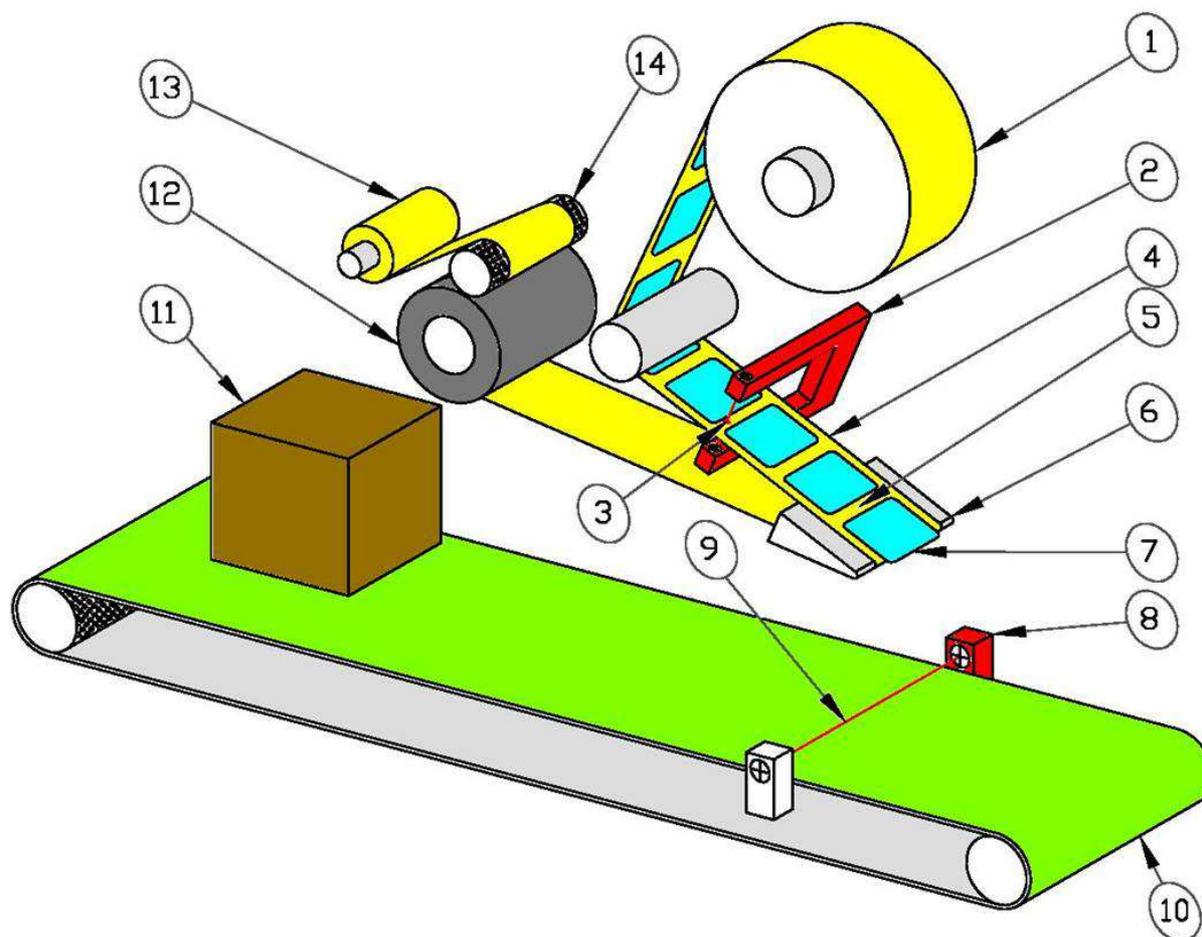
## **Sommaire**

1. Principes généraux régissant la pose de l'étiquettes
2. Element constitutifs de l'ensemble d'étiquetage MF9
3. Passage papier et utilisation du mandrin de récupération de la chute de papier siliconé
4. Ecran de contrôle de l'étiqueteuse et du bloc d'impression thermique
5. Pages d'écran
6. Annexe technique

Coffret électrique et schéma de câblage

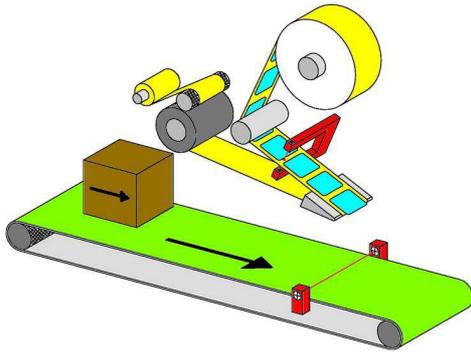
Principes généraux régissant la pose d'étiquette

## PRINCIPES GENERAUX REGISSANTS LA POSE D'ETIQUETTE



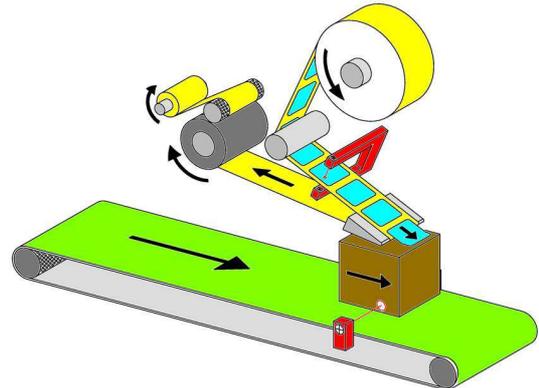
REPÈRE	DESIGNATION
1	Rouleau d'étiquettes auto-adhésives
2	« CELLULE ETIQUETTE » de détection de l'échenillage
3	Faisceau de la cellule étiquette qui traverse le silicone et est arrêté par l'étiquette
4	Support siliconé
5	Echenillage (espace entre les étiquettes ou ne subsiste que le support siliconé)
6	Plaque de décollement de l'étiquette
7	Etiquette
8	« CELLULE OBJET » de détection de la présence d'objet à étiqueter
9	Faisceau émis par la cellule objet
10	Bande transporteuse (non fournie avec l'étiqueteuse) qui fait avancer l'objet
11	Objet à étiqueter
12	Rouleau de traction du support siliconé solidaire du moteur pas à pas
13	Mandrin du ré enroulage du support siliconé après usage
14	Rouleau presseur (permet au support siliconé d'être entraîné sans glissement)

## CYCLE DE FONCTIONNEMENT D'UNE ETIQUETEUSE

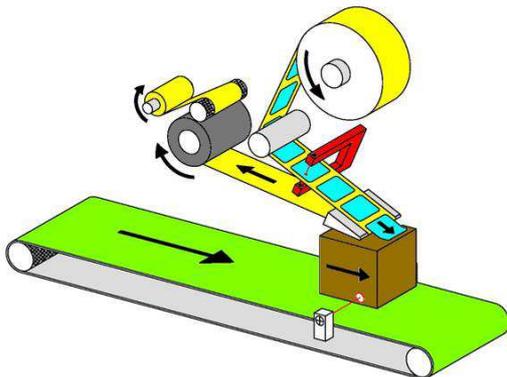


-1/ Etiqueteuse en attente, l'objet se déplace continument et à vitesse constante

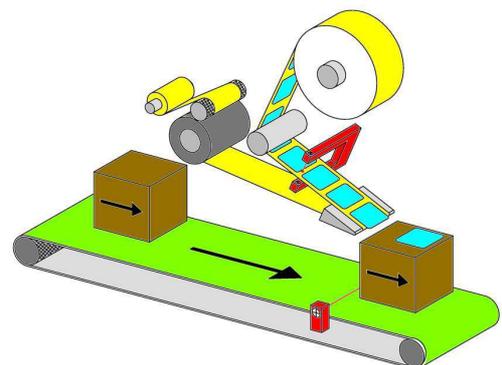
-2 / L'objet vient de couper le faisceau de la cellule objet (7) ce qui provoque le démarrage du moteur pas à pas et donc la rotation du rouleau de traction (12) auquel il est lié. Le support siliconé avance entrainant l'étiquette.

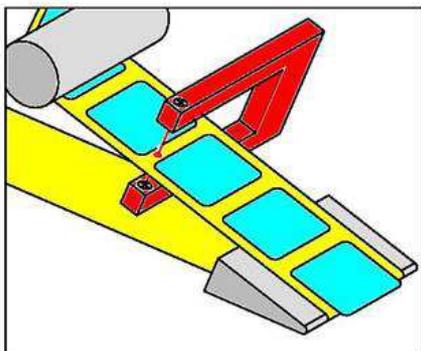


-3/ L'objet continue à avancer ainsi que le support siliconé. L'étiquette du fait de sa raideur ne peut suivre le support siliconé au niveau de l'arrête de décollement (6) et se détache du support pour adhérer sur l'objet en mouvement.

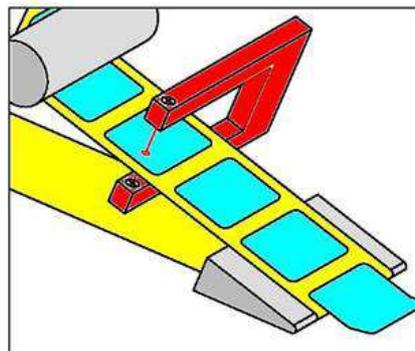


-4/ L'étiquette continue à avancer jusqu'à l'échenillage (espace entre 2 étiquette) arrive a l'aplomb du faisceau (3) de la cellule étiquette (2). LA détection de cet échenillage provoque l'arrêt du moteur et le retour vers l'étape 1 d'attente de l'objet suivant.





ECHENILLAGE SOUS LA CELLULE = TEMOINS ALLUMEE



ETIQUETTE SOUS LA CELLULE = TEMOINS ETEINT

### **Éléments permettant de modifier ou visualiser les paramètres d'étiquetage**

Les trois paramètres influant sur l'étiquetage sont :

La vitesse de défilement de l'étiquette dont la valeur en mètres par minute est affichée sur l'écran à droite de l'inscription « VITESSE »

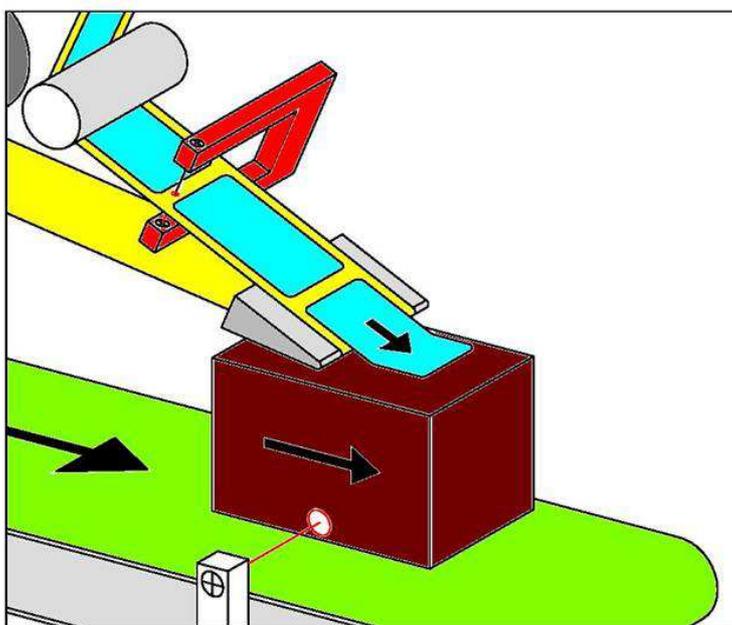
Le retard séparant la détection de l'objet et le début de la pose de l'étiquette dont la valeur en millimètres est affichée sur l'écran à la droite de l'inscription « DECALAGE OBJET »

Le retard séparant la détection de l'échenillage de l'arrêt du moteur dont la valeur en millimètres est affichée sur l'écran à droite de l'inscription « AVANCE ETIQUETTE »

### **Influence des paramètres « VITESSE », « OBJET » et « ETIQUETTE »**

Affichage et modification de la vitesse de défilement de l'étiquette.

La vitesse de défilement de l'étiquette qui est affichée peut être modifiée par un appui sur la valeur qui fait apparaître un clavier numérique. Le processus de modification des valeurs est le même pour le décalage objet et l'avance étiquette.



4

La vitesse de défilement de l'étiquette qui est exprimée en mètres par minute doit être égale à la vitesse de défilement de l'objet à étiqueter (celui-ci est le plus souvent

convoyé par une bande transporteuse dont on connaît la vitesse. Si on ne la connaît pas il faut la mesurer ou l'estimer au mieux).

Si la vitesse de défilement est supérieure à celle de l'objet, l'étiquette surtout si elle est longue, elle va avoir tendance à glisser sur l'objet, puis une fois le début collé, le reste de l'étiquette va faire des fronces.

Si la vitesse de défilement est inférieure à celle de l'objet, le début de l'étiquette une fois collée va faire que l'objet va tirer la bande de papier entraînant une détente pouvant occasionner un déchirement de la bande étiquette.

Dans tous les cas une vitesse mal adapté va entraîner un manque de précision dans le positionnement de l'étiquette.

### VITESSE EN METRES PAR MINUTE

Dans le cas d'une pose par banderollage, les vitesses respectives du tapis de banderollage et de l'étiqueteuse devront être réglées empiriquement pour que l'étiquette sorte sans trop se tendre ni se détendre.

Affichage et modification du retard « DECALAGE OBJET »

La modification se fait par appui sur la valeur qui fait apparaître le clavier numérique.

Si il n'y avait pas de retard à la pose de l'étiquette et que celle-ci sortait dès la détection de l'objet, elle serait toujours posée au ras du bord, dans le cas où la cellule de détection serait située au ras de la palette de pose, (cas de la figure 1), voir même tomberait à l'avant de l'objet si la cellule était située en amont de la palette de pose (cas de figure 2)

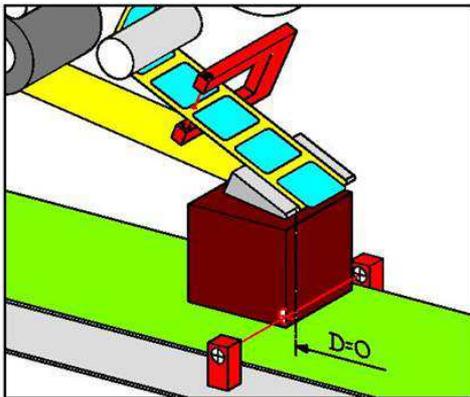


FIGURE 1

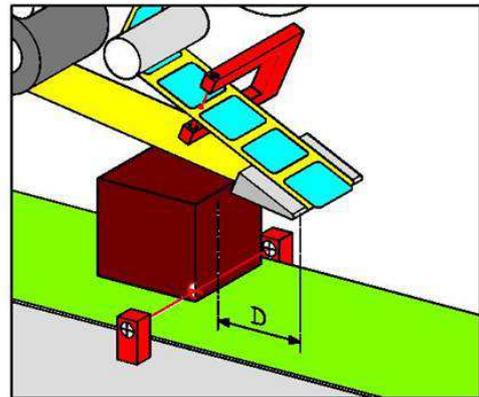


FIGURE 2

Pour pouvoir ajuster la position de l'étiquette sur l'objet il y a donc deux solutions ; Déplacer mécaniquement la position de la cellule de détection d'objet (choix que nous avons écarté car nous le trouvons peu commode pour l'utilisateur).

Introduire un retard au démarrage du moteur de l'étiqueteuse après la détection de l'objet par la cellule.

C'est ce retard réglable dont la valeur est affichée à droite de

l'inscription « DECALAGE OBJET ». Ce retard exprimé en millimètres permet de

compenser la valeur D de décalage entre la cellule de détection objet et d'ajouter la valeur E qui règle la position de l'étiquette sur l'objet (figure 3).

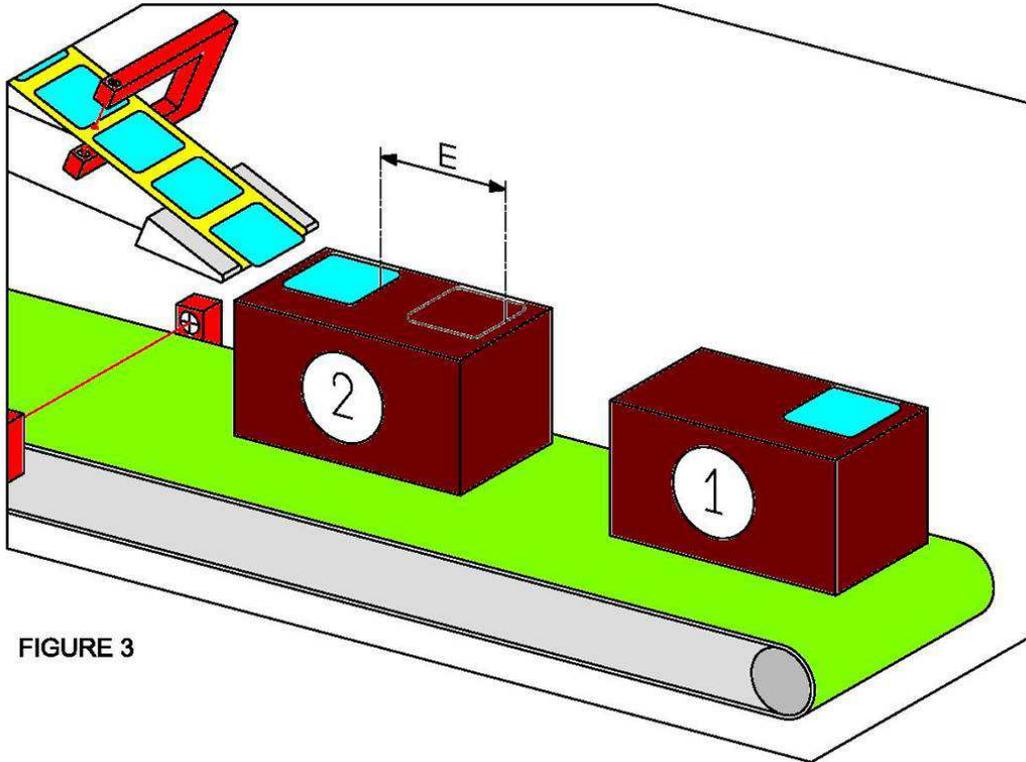


FIGURE 3

### VALEUR DU RETARD D+E EXPRIMEE EN MILLIMETRES

Dans le cas d'une pose par banderollage, le retard objet doit être réglé de telle sorte que l'étiquette se colle sur la génératrice de l'objet au moment où celui-ci va être mis en rotation par pincement entre le tapis de banderollage et la contre partie fixe.

Affichage de l' « AVANCE ETIQUETTE »

A l'inverse de la cellule objet, le changement d'état de la cellule étiquette lorsque qu'elle détecte la présence de l'échenillage (espace entre 2 étiquette) provoque l'arrêt du moteur.

Pour que l'étiquetage se passe bien, il faut que l'étiquette s'arrête au ras de l'arrête de rebroussement (cas de la figure 1).

Cependant la distance entre la cellule étiquette et l'arrête de rebroussement étant fixe, on peut se retrouver dans le cas illustré par la figure 2. Dans ce cas l'étiquette est à moitié sortie lorsque le moteur de l'étiqueteuse s'arrête. Cette moitié pendant va se coller sur l'objet qui va entraîner la bande d'étiquette et créer un incident.

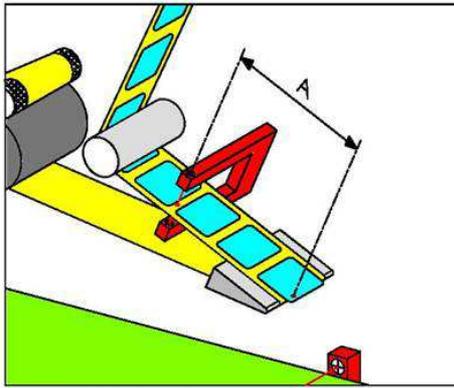


FIGURE 1

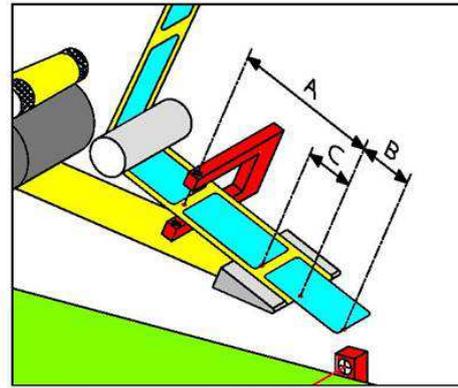


FIGURE 2

Comme dans le cas du retard objet, nous avons donc deux solutions pour résoudre le problème de l'arrêt de l'étiquette au raz de la palette :

Déplacer mécaniquement la position de la cellule pour se placer dans le cas illustré par la figure 1, solution écartée au motif de son manque de commodité.

Introduire un retard à l'arrêt du moteur de l'étiqueteuse après la détection de l'échenillage.

C'est ce retard réglable dont la valeur est affiché à droite de l'inscription « AVANCE ETIQUETTE »

Ce retard exprimé en millimètre permet de compenser la valeur C de décalage permettant à la fin de l'étiquette de coïncider avec l'arrêt de décollement (figure 3).

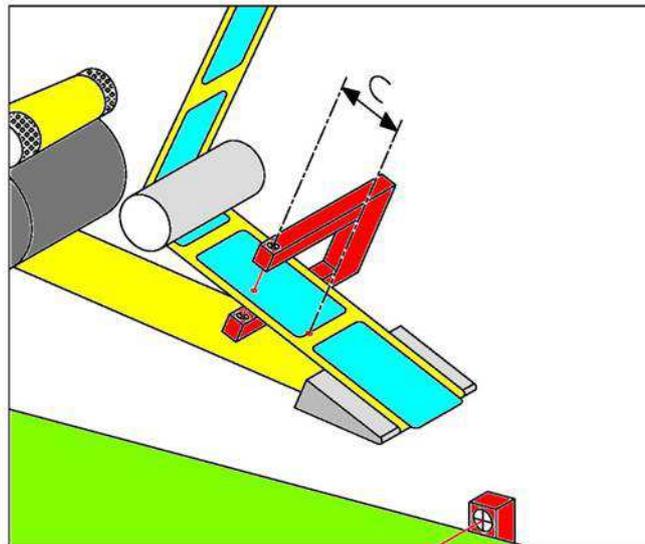
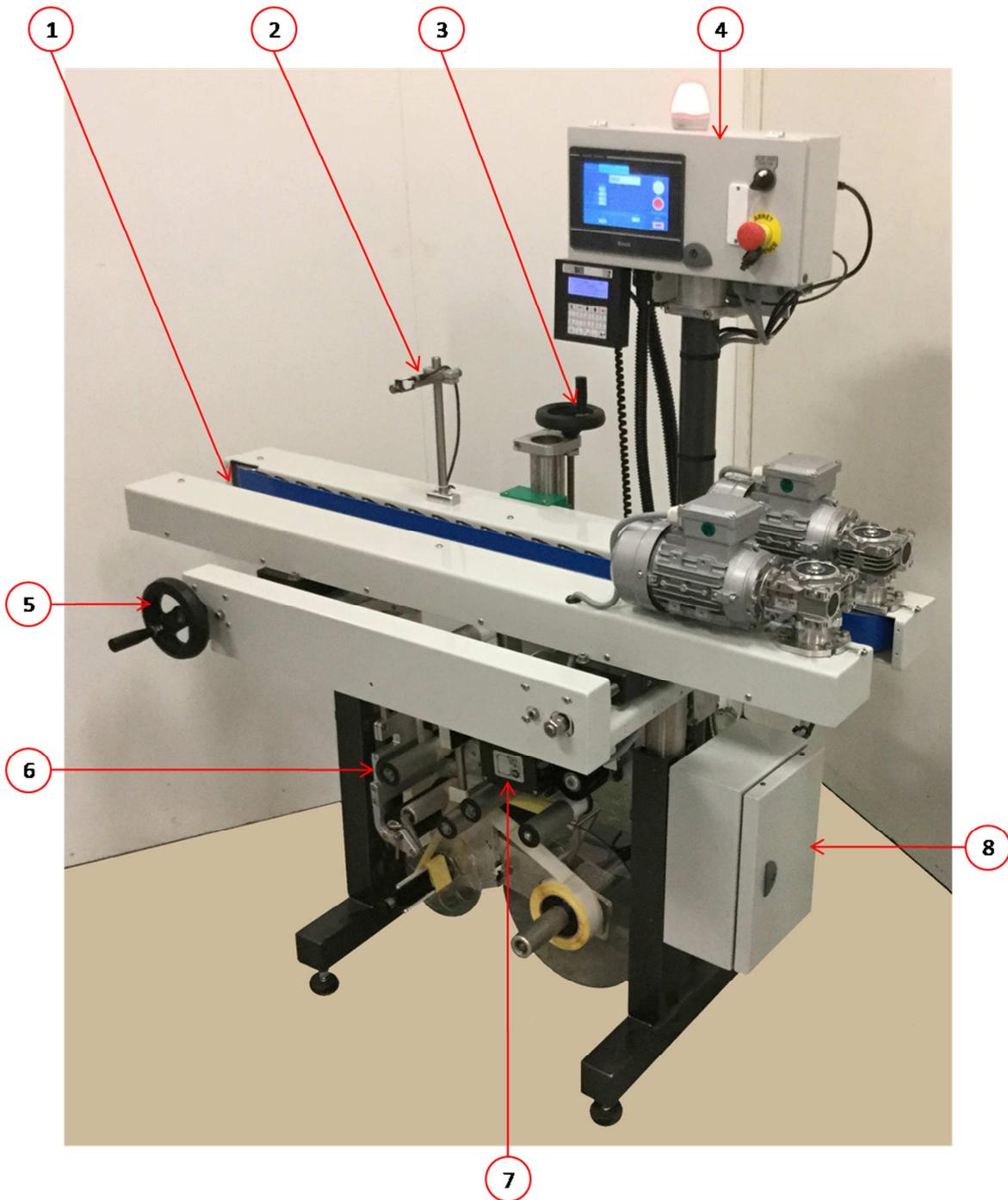


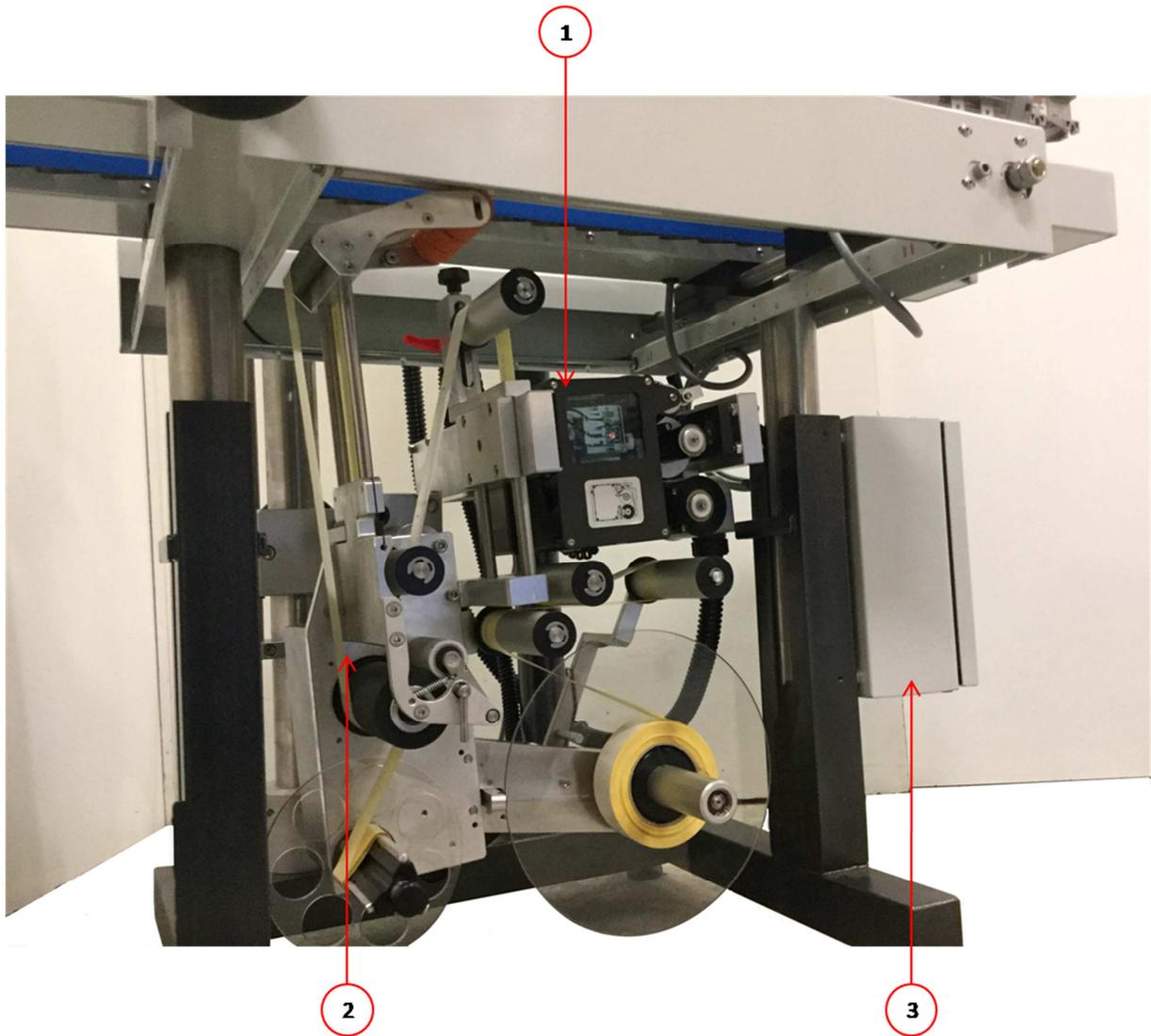
FIGURE 3

**VALEUR DU RETARD C EXPRIME EN MILLIMETRES**

## ELEMENTS CONSTITUTIFS DE L'EMSEMBLE D'ETIQUETAGE MF9

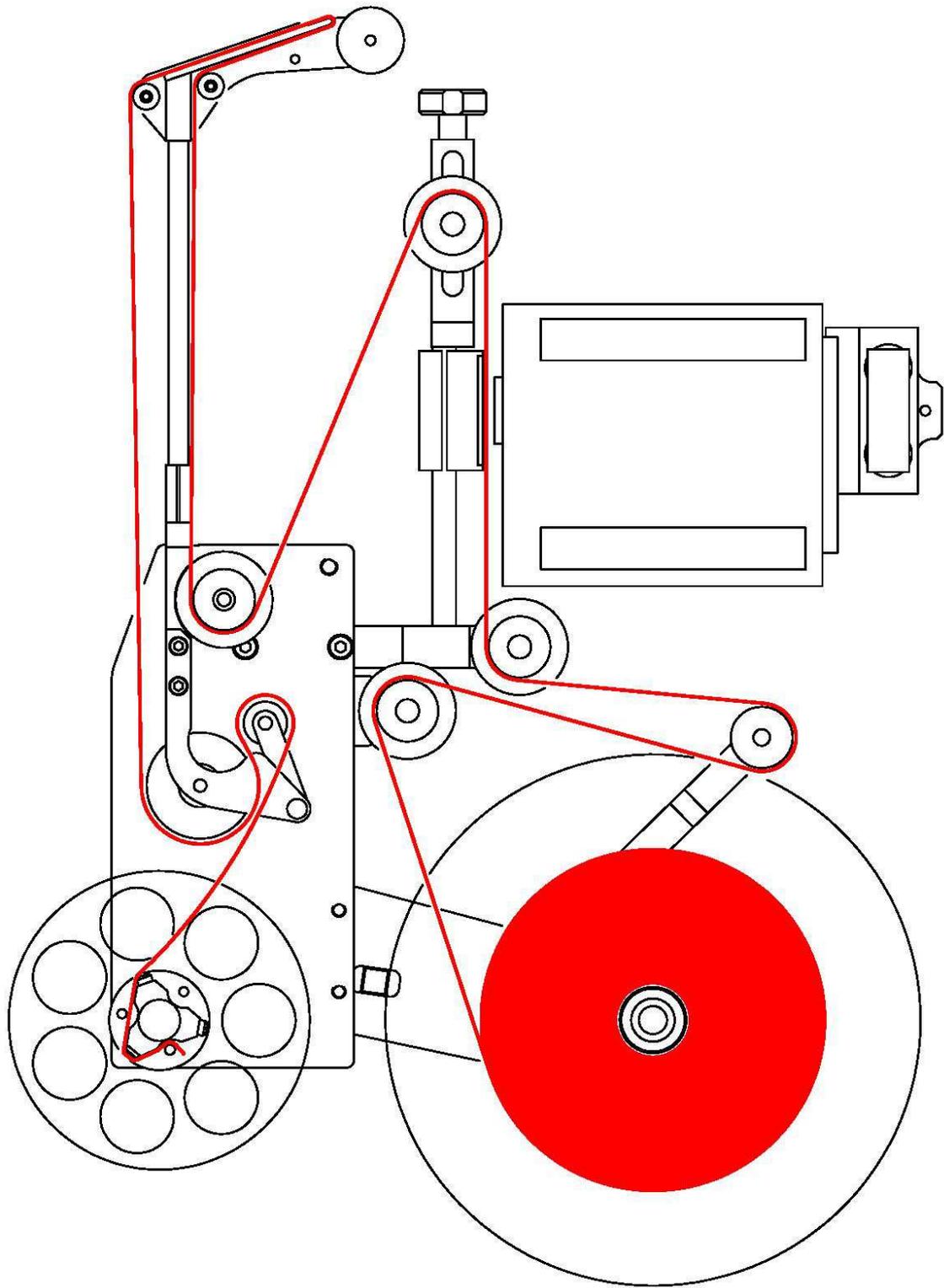


1. Convoyeur à double bande pour le transport du produit.
2. Cellule de détection d'objet (déclenche le cycle d'étiquetage).
3. Volant de réglage de l'étiqueteuse dans le sens vertical.
4. Coffret électrique de commande de la machine.
5. Volant de réglage de l'écartement du tapis double bande permettant de pincer l'objet.
6. Etiqueteuse.
7. Marqueur thermique.
8. Coffret électrique de puissance.



1. Marqueur thermique.
2. Etiqueteuse.
3. Coffret électrique de puissance.

**PASSAGE PAPIER**



## UTILISATION DU MANDRIN DE RECUPERATION DE LA CHUTE DE PAPIER SILICONE

### MISE EN PLACE DE LA CHUTE SUR LE MANDRIN DU RE-EMBOBINEUR

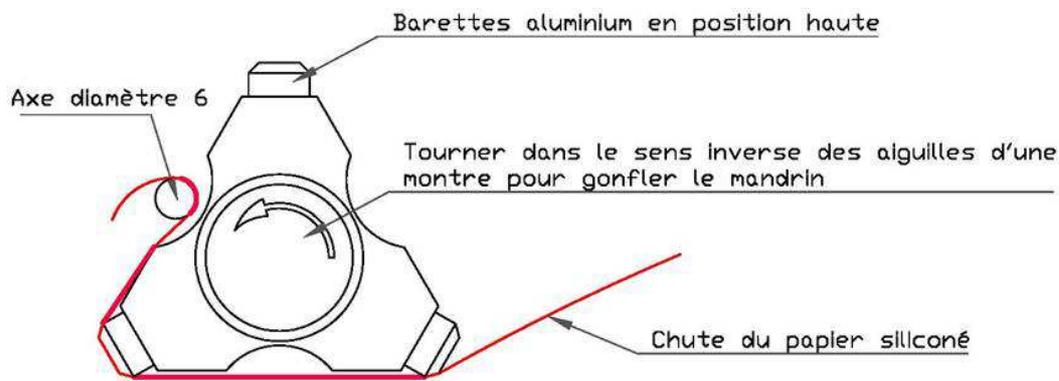
Pour faciliter le retrait de la chute qui peut être difficile si le rouleau de papier silicone est bien serré, le ré-enrouleur est pourvu d'un mandrin expansible.

La mise en place du début de la chute se fait de la manière suivante :

Mettre le mandrin en position « gonflé » en tournant le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le ressort contenu dans l'axe va pousser le bouton vers l'avant.

Passer la chute sous l'axe de 6 mm.

Faire tourner à la main le mandrin d'au moins un tour dans le sens des aiguilles d'une montre pour bien coincer la chute afin qu'elle ne se détache pas quand le mandrin va se mettre à tourner.



**IMPORTANT** : Surtout ne pas oublier de mettre le mandrin en position « gonflé » lors de la mise en place du papier. Sinon il sera difficile d'enlever le rouleau formé par la chute.

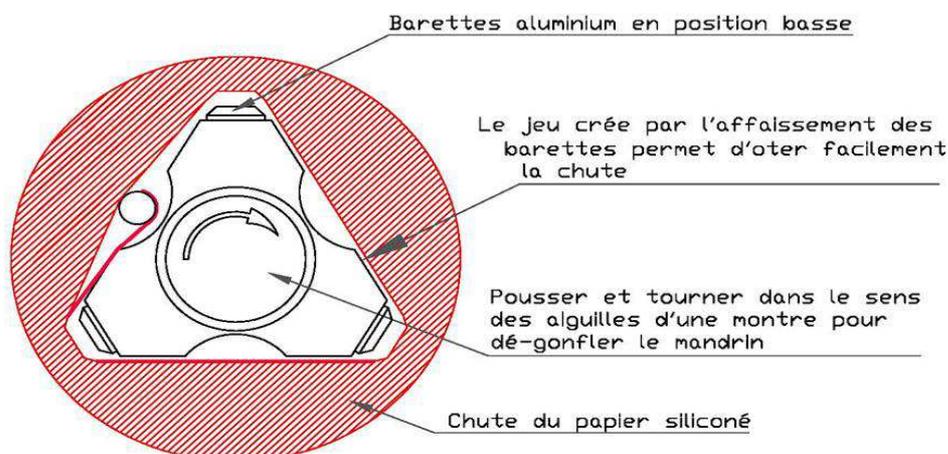
### ENLEVER LA CHUTE ENROULEE SUR LE MANDRIN

Une fois que la chute a formé un rouleau, il est trop serré pour être retiré.

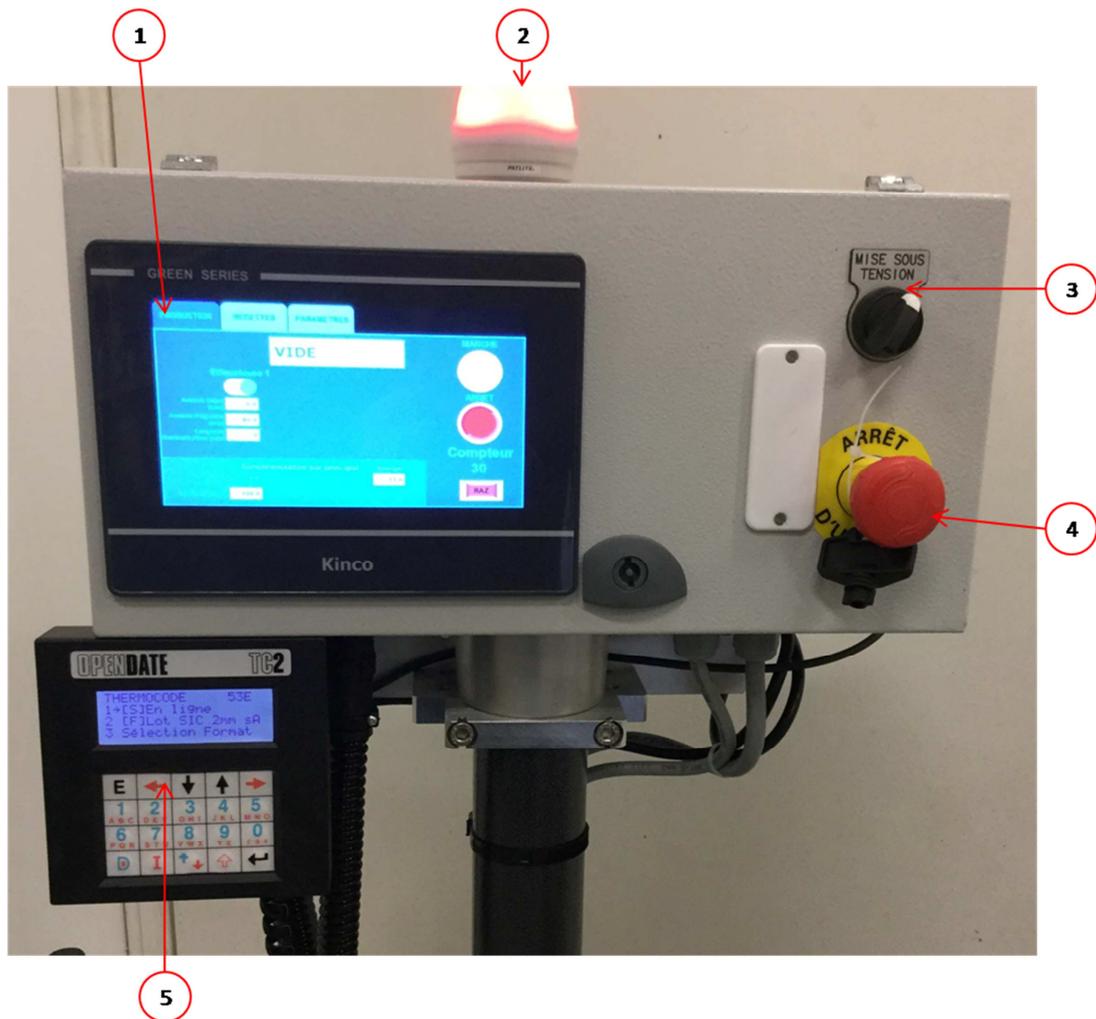
Pour l'enlever, on opère de la manière suivante :

Mettre le mandrin en position « dégonflé » en appuyant sur le bouton tout en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Le niveau des barrettes baisse libérant le rouleau.

Enlever le rouleau en tirant vers soi.



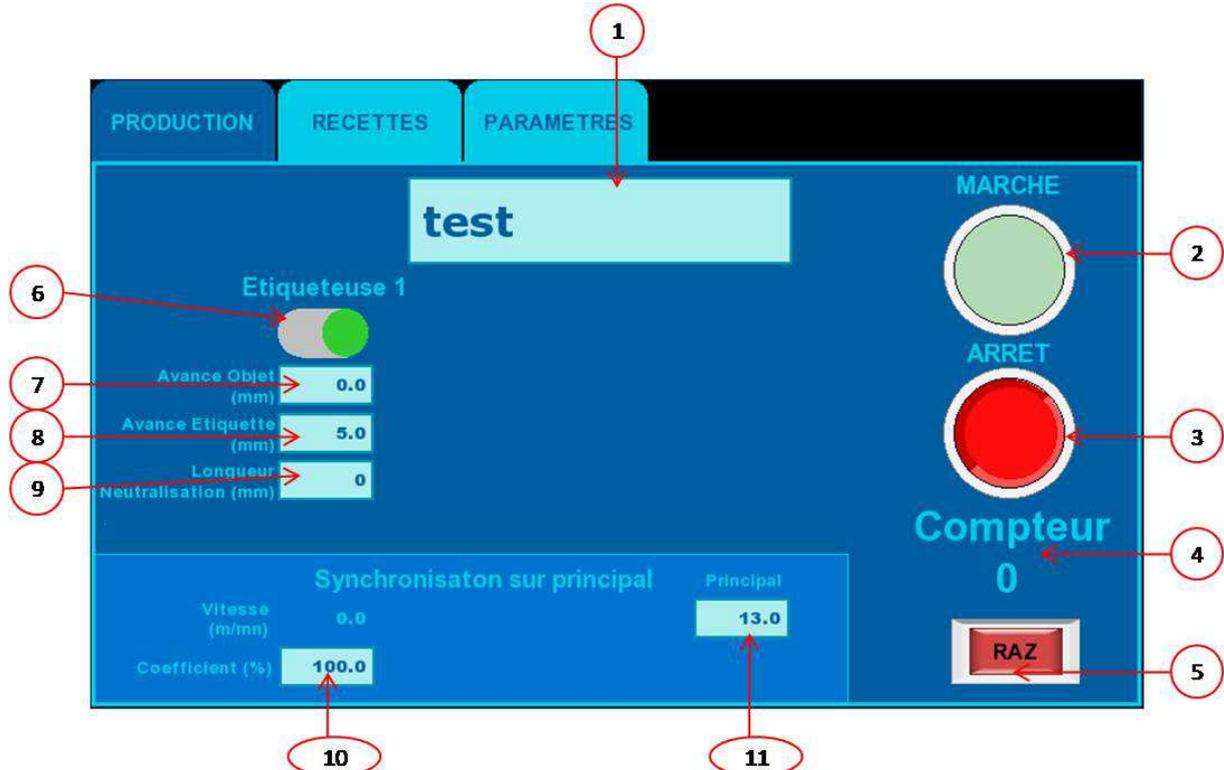
## ECRANS DE CONTROLE DE L'ETIQUETEUSE ET DU BLOC D'IMPRESSON



1. Ecran de contrôle de l'étiqueteuse.
2. Verrine d'état de l'étiqueteuse.
3. Bouton de mise sous tension.
4. Bouton d'arrêt d'urgence.
5. Ecran de contrôle du marqueur.

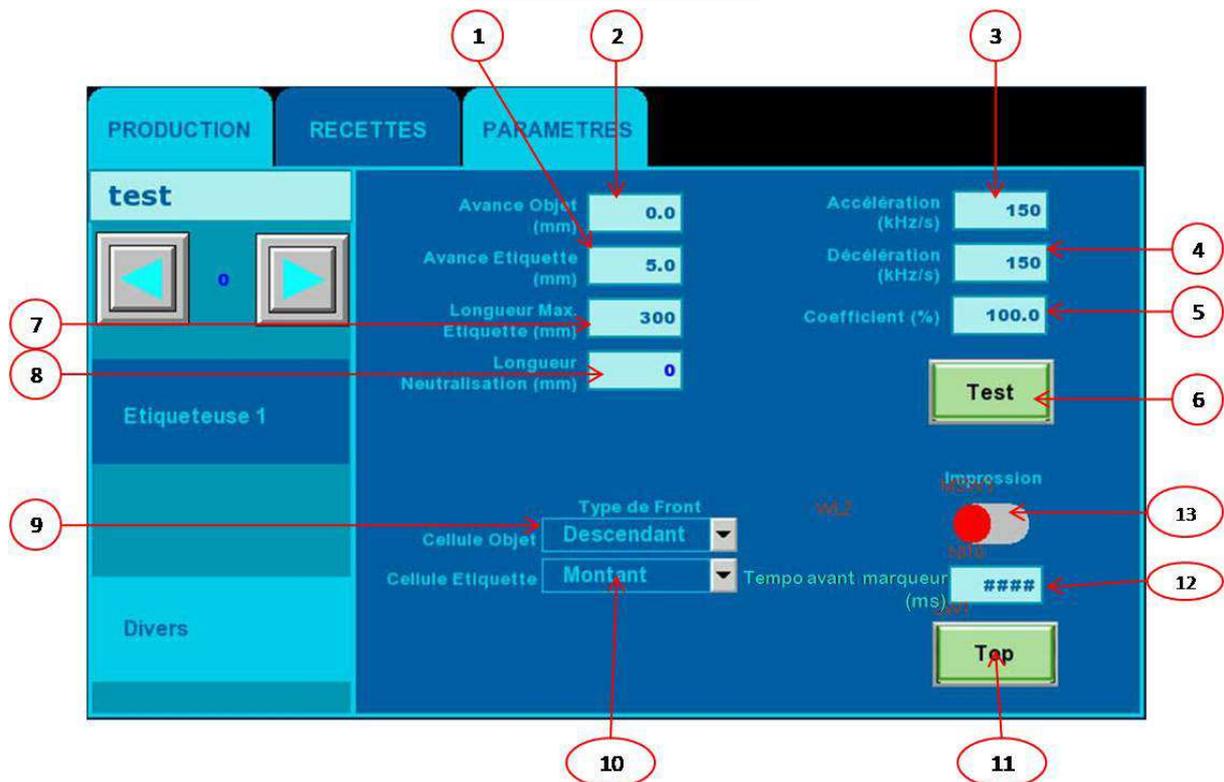
# PAGES D'ECRAN

Ecran d'exploitation



1. Nom de l'étiquette en cours.
2. Bouton marche de la machine.
3. Bouton arrêt de la machine.
4. Compteur de cycle.
5. RAZ du compteur.
6. Avance objet.
7. Avance étiquette.
8. Longueur de neutralisation.
9. Vitesse de l'étiqueteuse en % de la vitesse du tapis.
10. Vitesse du tapis.
11. Sélecteur avec ou sans étiquetage.

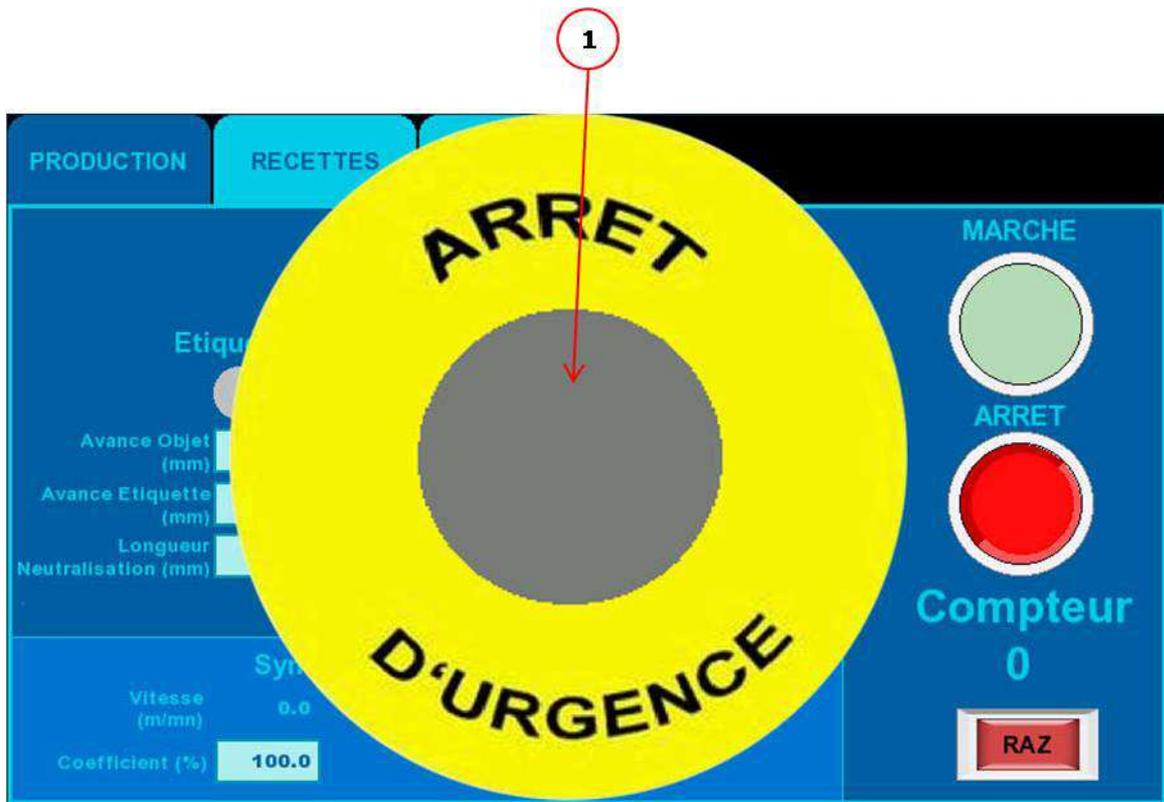
## ECRAN DE RECETTE



1. Avance étiquette.
2. Avance objet.
3. Accélération.
4. Décélération.
5. Vitesse de l'étiqueteuse en % de la vitesse du tapis.
6. Bouton de test de l'étiqueteuse.
7. Longueur maxi de l'étiquette avant défaut.
8. Longueur de neutralisation.
9. Type de front de la cellule objet.
10. Type de front de la cellule étiquette.
11. Bouton d'essai de marquage.
12. Temps séparant l'arrêt du moteur de l'étiqueteuse du marquage.
13. Sélecteur avec ou sans marqueur.

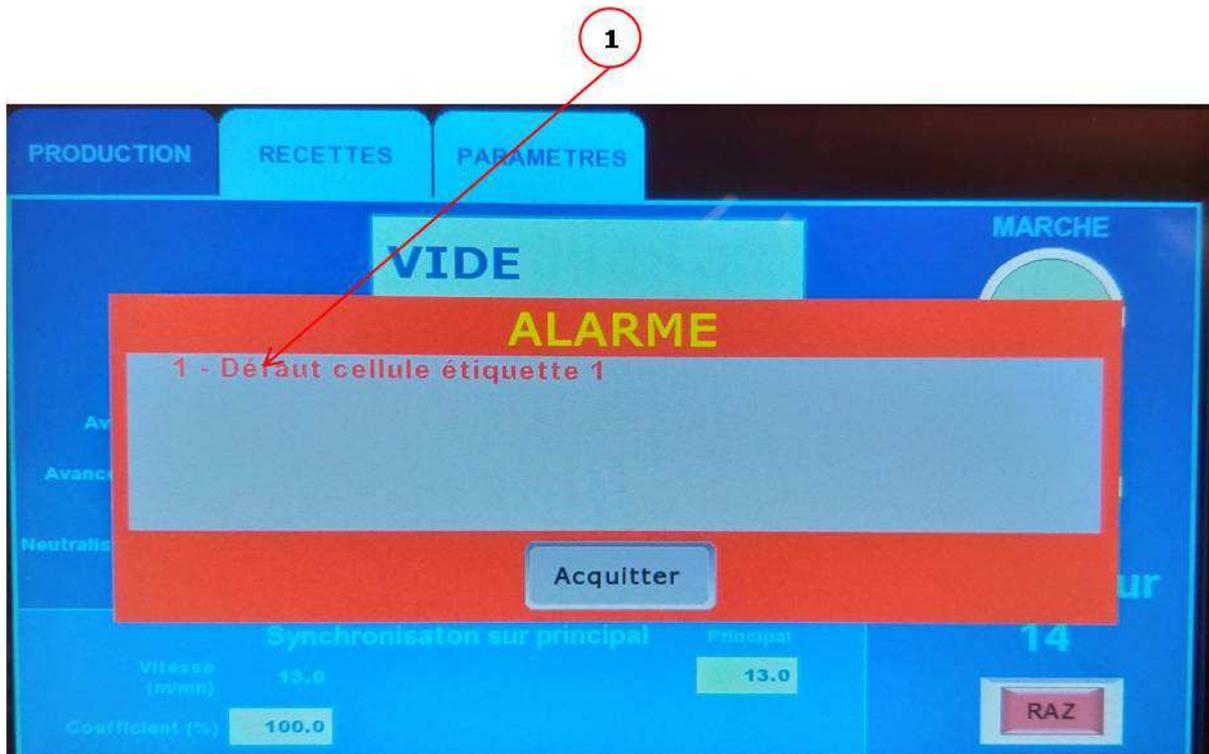
## ECRAN D'ALARME

### ECRAN D'ARRET D'URGENCE



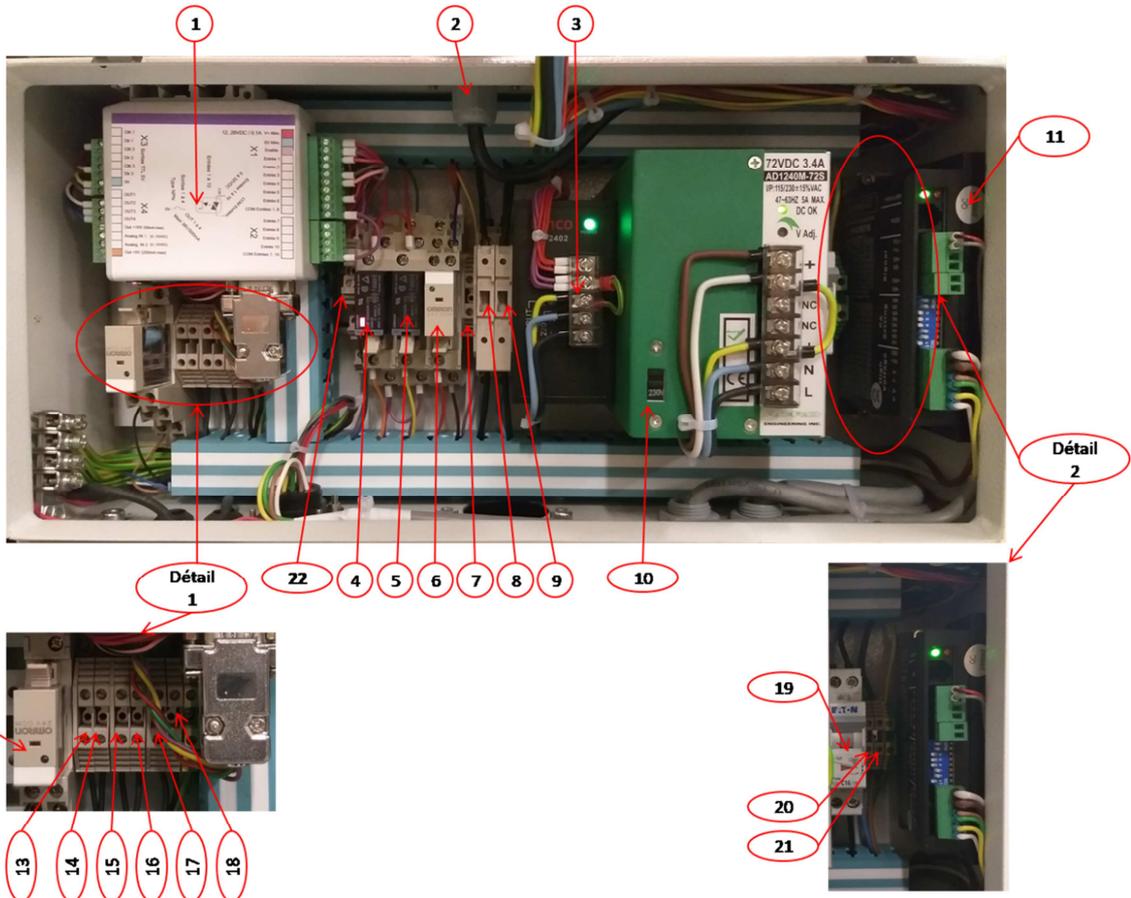
1. Arrêt d'urgence

### AUTRE ECRAN D'ALARME



## **ANNEXE TECHNIQUE**

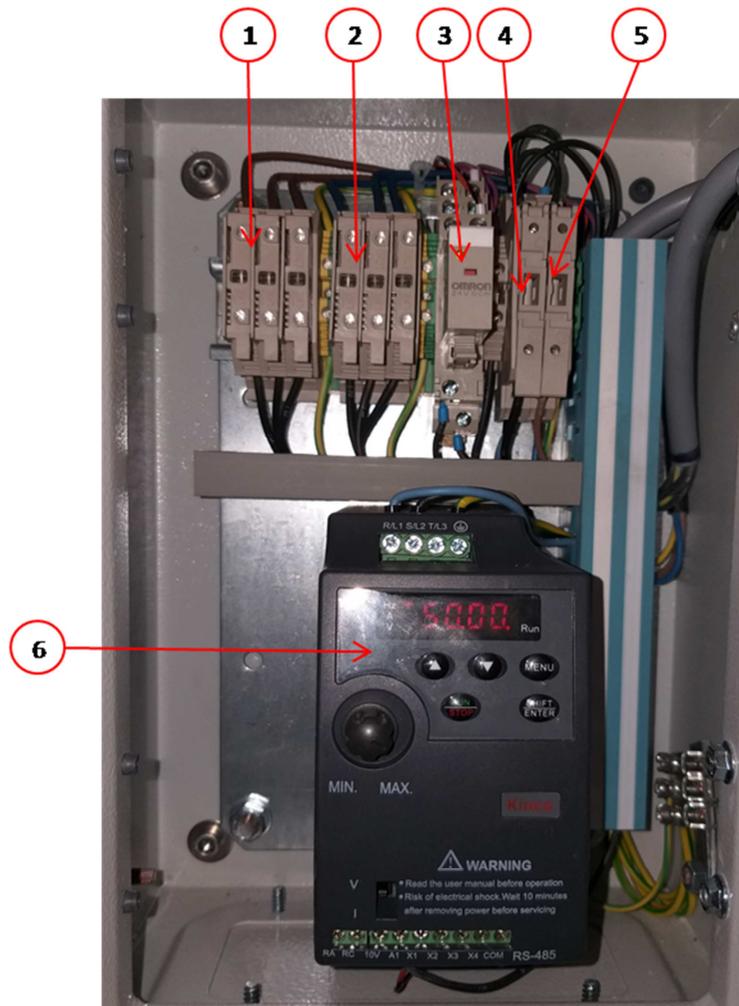
## COFFRET PRINCIPAL



1. Carte logique.
2. Verrine a 3 couleurs.
3. Alimentation 24V CC.
4. KA-Rouge.
5. KA-Vert.
6. KA-Bleu.
7. Borne x3.
8. Fusible F-1.
9. Fusible F-2.
10. Alimentation 72V CC.
11. Driver moteur pas à pas.

12. KA-Print.
13. Borne x4.
14. Borne x5.
15. Borne x6.
16. Borne x7.
17. Borne x8.
18. Borne x9.
19. Disjoncteur D1.
20. Borne x2.
21. Borne x1.
22. Borne Y.

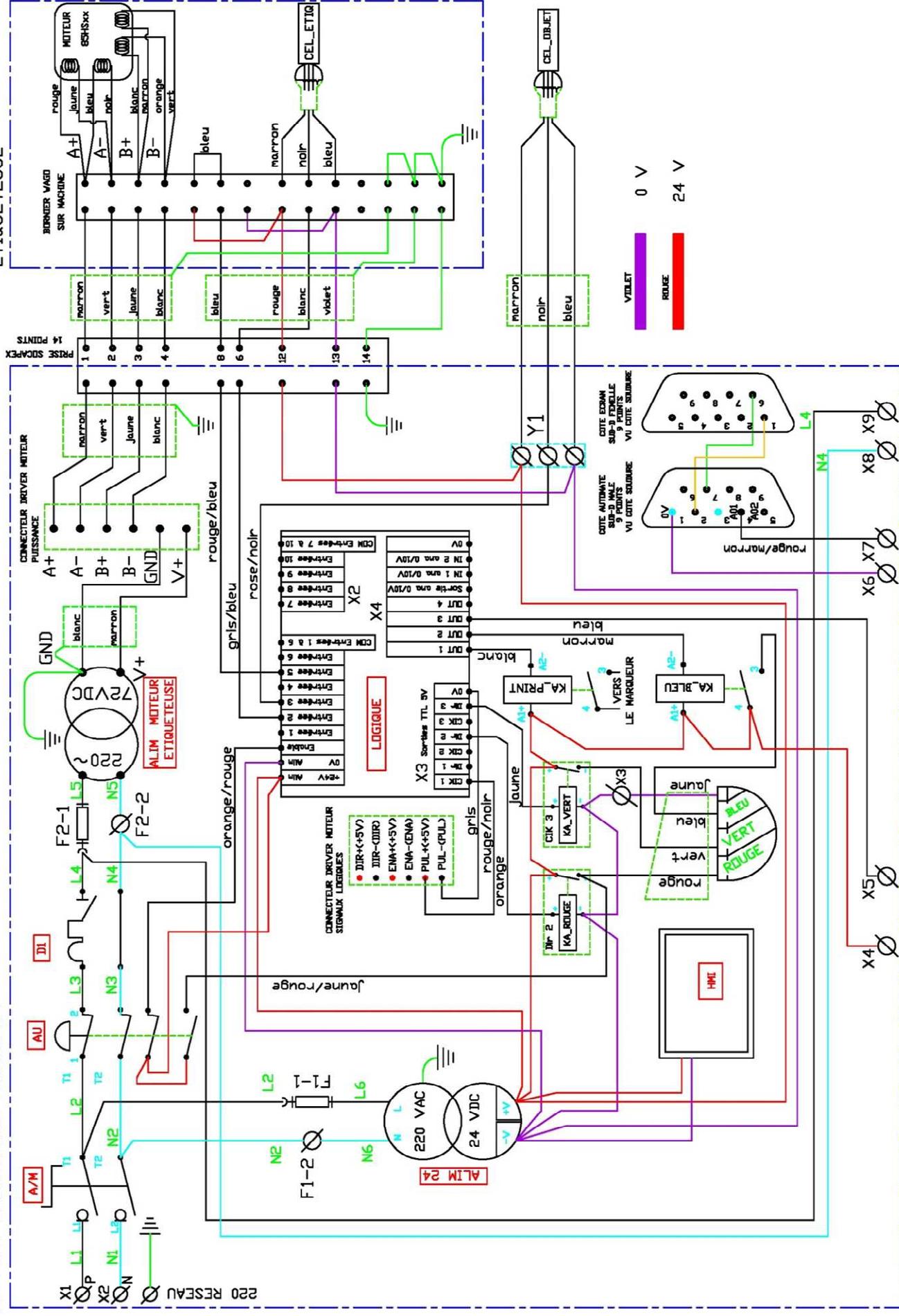
## COFFRETSECONDAIRE



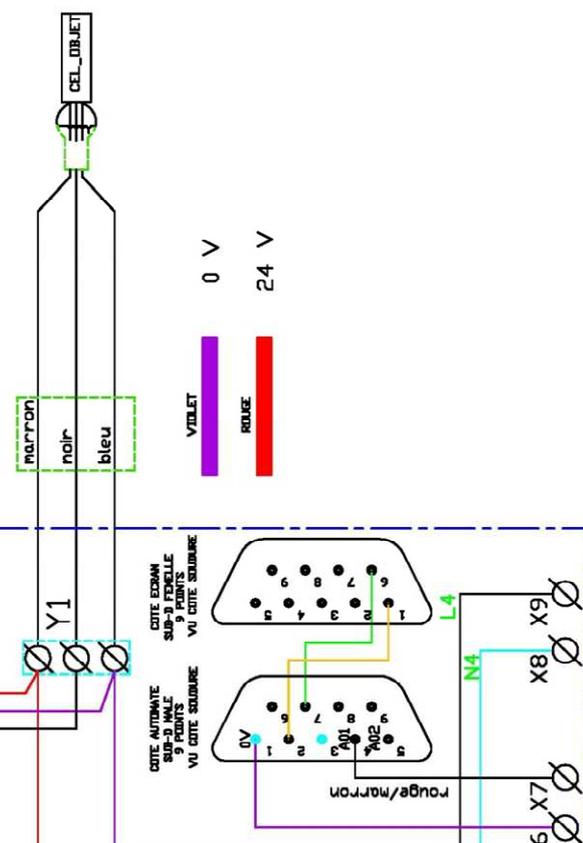
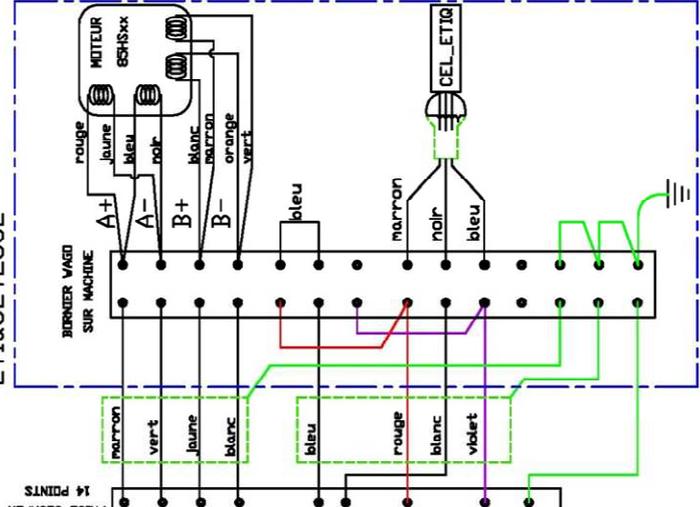
1. Groupe de fusibles F10-F11-F12.
2. Groupe de fusibles F13-F14-F15.
3. KA-Moteur tapis.
4. Fusible F3.
5. Fusible F4.
6. Variateur de fréquence.

## SCHEMAS ELECTRIQUE

COFFRET ELECTRIQUE PRINCIPAL



ETIQUETEUSE



NUMERO DE PLAN

DESIGNATION

SCHEMA ELECTRIQUE - ETIQUETEUSE FOND DE FLACON

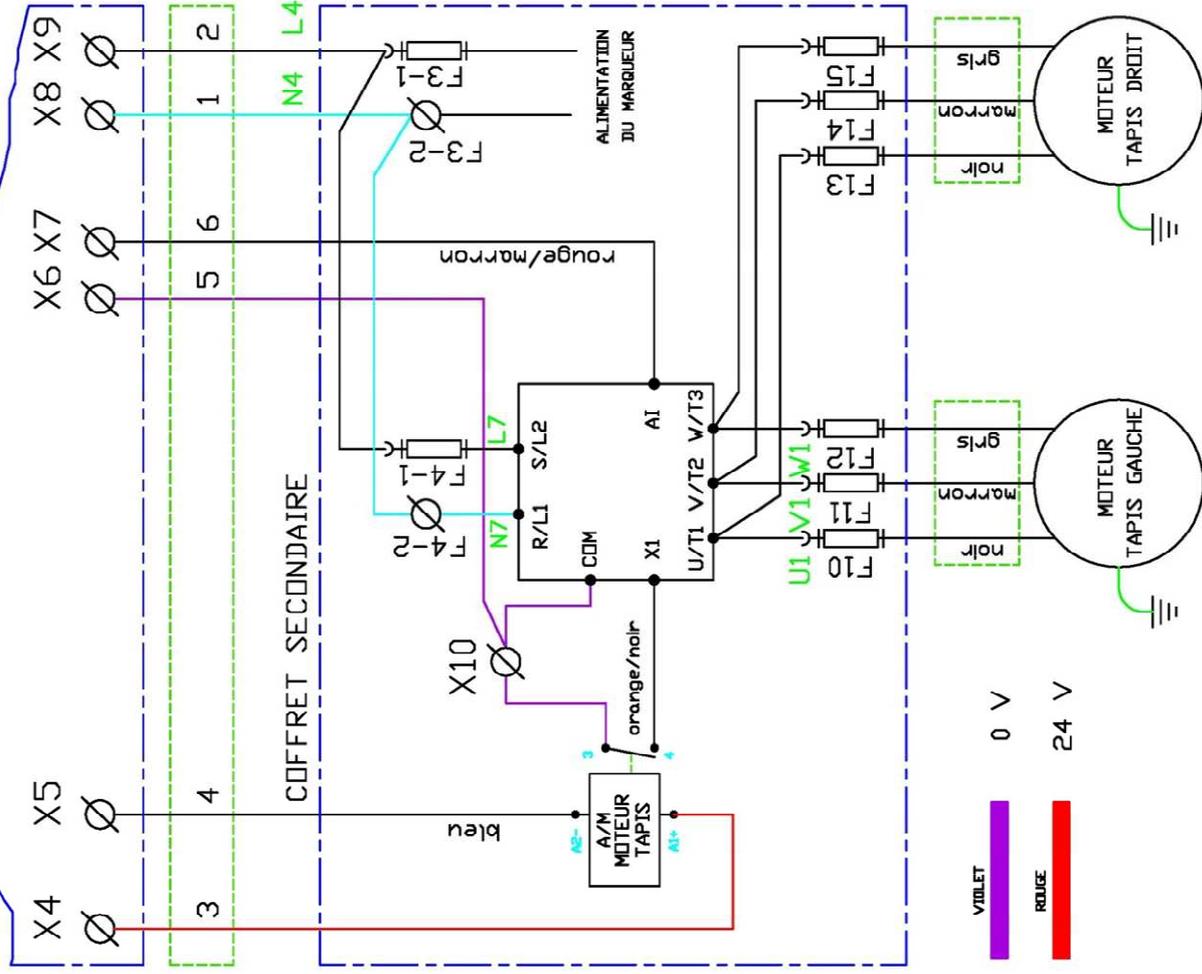
DATE

AUTEUR

24-01-13 D.N. SCHEMA COFFRET PRINCIPAL ET ETIQUETEUSE

FOLIO

COFFRET ELECTRIQUE PRINCIPAL



VIOLET 0 V  
 ROUGE 24 V

NUMERO DE PLAN DESIGNATION  
 SCHEMA ELECTRIQUE - ETIQUETEUSE FOND DE FLACON

DATE 24-01-13 D.N. AUTEUR PROJET  
 SCHEMA COFFRET SECONDAIRE