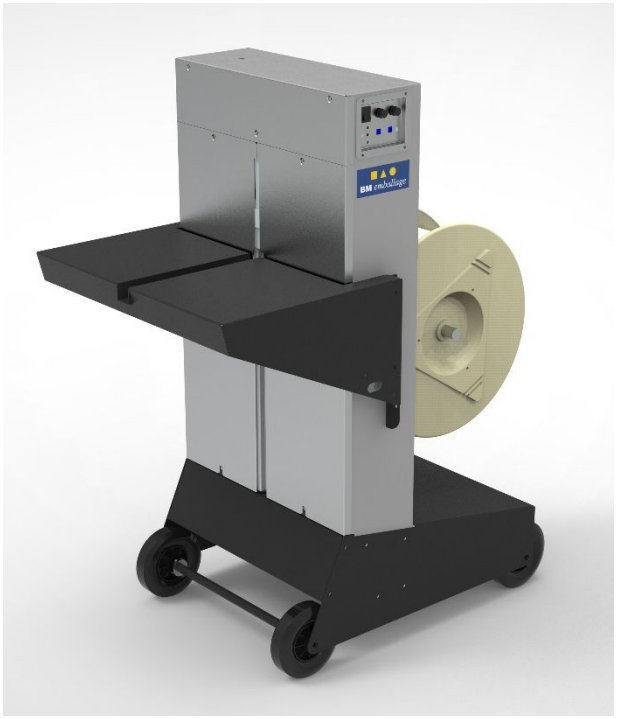
SFERE • BM

*L'expertise d'un fabricant en solutions d'emballage*

SFERE emballage

BM emballage

# Notice d'instructions B18 P



IMPORTANT : à conserver

- Lisez attentivement et familiarisez-vous avec les consignes de sécurité.
- Conservez ce manuel dans un endroit pratique et facile d'accès pour utilisation ultérieure.

## Notice originale

Copyright 2021 © : ce document ne peut être communiqué à des tiers sans l'autorisation écrite de **SFERE BM**.

# Table des matières

1. Introduction ..... 4

1.1. Objet de ce manuel ..... 4
1.2. Garantie et responsabilité ..... 4
1.3. Historique des révisions ..... 5
1.4. Présentation de la machine ..... 5
1.5. Environnement d'utilisation ..... 5
1.6. Caractéristiques techniques de la machine ..... 6

2. Plaque d'immatriculation ..... 8
3. Consignes de sécurité ..... 8

3.1. Mise en garde générales ..... 8
3.2. Déplacement et installation ..... 9
3.3. Utilisation ..... 9
3.4. Entretien de routine et réglages ..... 9
3.5. Etiquettes d'avertissement de sécurité ..... 10

4. Installation ..... 11
5. Description de la machine ..... 11

5.1. Changement du mode de tension (force / course) ..... 13
5.2. Description des deux modes ..... 13
5.3. Sélection du mode souhaité ..... 13
5.4. Boutons de réglage intérieurs et fusibles ..... 14
5.5. Dispositif de chauffage ..... 14
5.6. Fusibles ..... 15

6. Utilisation ..... 17

6.1. Changement de la bobine de feuillard ..... 17
6.2. Procédure d'insertion du feuillard ..... 17
6.3. Utilisation ..... 18
6.4. Entretien de routine ..... 18

7. Réglages ..... 18

7.1. Réglage de « VR3 » pour tension insuffisante ..... 18
7.2. Réglage du changement de largeur de feuillard ..... 19

8. Déclaration CE de conformité ..... 20
9. Dépannage ..... 21

9.1. La machine ne démarre pas ..... 21
9.2. Erreur d'inversion / tension ..... 22
9.3. Problème de soudure ..... 23

10. Contact SAV ..... 24
11. Pièces détachées ..... 24

# 1. Introduction

## 1.1. Objet de ce manuel

Ce manuel d'instructions s'adresse aux techniciens de production, opérateurs et techniciens de maintenance.

Il a été élaboré pour vous fournir les informations importantes relatives à la sécurité de la machine B18P, son utilisation, les opérations d'entretien et la maintenance de premier niveau.

Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser la machine.
Il a été rédigé pour vous permettre d'utiliser la machine dans les meilleures conditions.
Conservez-le en lieu sûr et à proximité de l'appareil, dans un endroit accessible au personnel de service et d'entretien.

Les illustrations de ce manuel sont proposées pour faciliter la compréhension. Elles n'ont aucun caractère contractuel.

Les informations contenues dans ce manuel ont été vérifiées à la date d'édition. Toutefois des spécifications peuvent être soumises à modification sans préavis.

## 1.2. Garantie et responsabilité

La garantie et la responsabilité sont basées sur les dispositions contractuelles.

### Pièces détachées et composants

Vous ne devez utiliser que des pièces détachées originales **SFERE BM** ou des pièces détachées agréées par **SFERE BM**. Seules ces pièces garantissent la pleine sécurité du travail et des fonctions. Si vous utilisez des pièces non agrées, nous déclinons toute responsabilité.

### Composants de fabricants autres

Pour tous les travaux effectués sur des composants d'autres fabricants, vous devez respecter les consignes des différents manuels d'instructions.

### Droits de propriété intellectuelle

**SFERE BM** se réserve tous les droits sur les plans et sur tout autre document y compris le droit d'en disposer, tels que le droit de photocopie ou de reproduction.

### Stockage

**SFERE BM** n'assume aucune responsabilité pour les dommages dus à la corrosion pouvant se produire lors d'un stockage inadéquat des matériels.

### Transport et manutention

Nous vous signalons que le transport et la manutention inadéquats des matériels ne donnent aucun droit à la réparation du dommage ou à la garantie.

En cas de doute sur les conditions de transport, veuillez contacter **SFERE BM** avant de procéder.

Si un technicien du service technique **SFERE BM** est présent, celui-ci peut être consulté pour toute question en matière de transport. Il ne pourra en aucun cas être tenu responsable du transport ou des dommages éventuels qui pourraient en résulter.

### 1.3. Historique des révisions

| Révision | Date | Détails |
|---|---|---|
| 1 | 05/2021 | Création |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

### 1.4. Présentation de la machine

La machine **B18 P** est une cercleuse semi-automatique. Elle est spécialement conçue pour le cerclage des fagots de bois.

### 1.5. Environnement d'utilisation

Utiliser cette machine dans les conditions ambiantes suivantes :

- Température : entre 0 et 40°C (ne pas utiliser en cas de gel)
- Humidité : relative entre 0 et 80% (sans condensation)
- Atmosphère : sans vapeurs acides, sans gaz corrosifs et hors atmosphère salée
- Emplacement sans gouttes d'eau ou d'huile
- Lieu exempt de risque explosif

## 1.6. Caractéristiques techniques de la machine

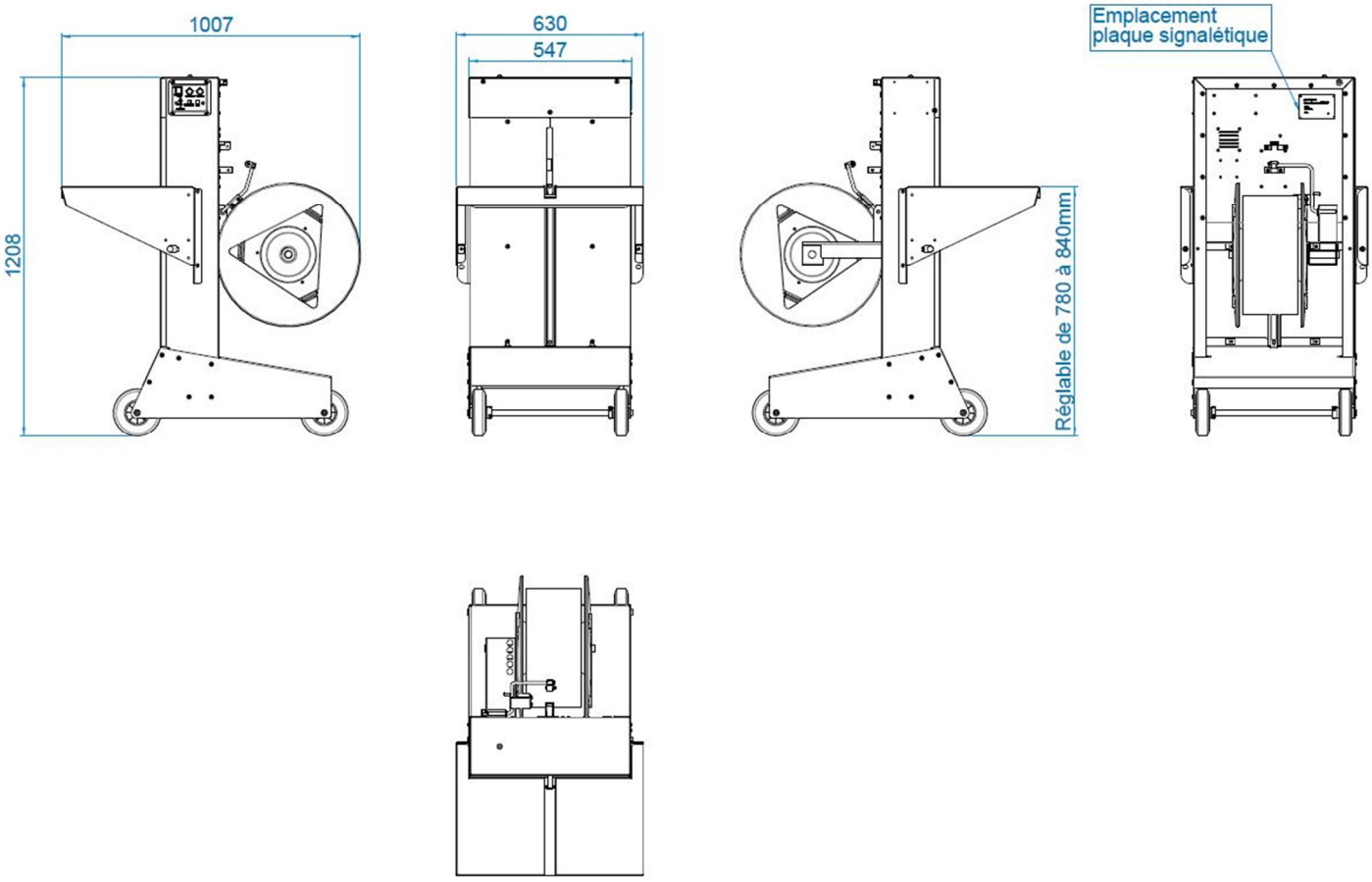



*Figure 1 - Caractéristiques de la machine*

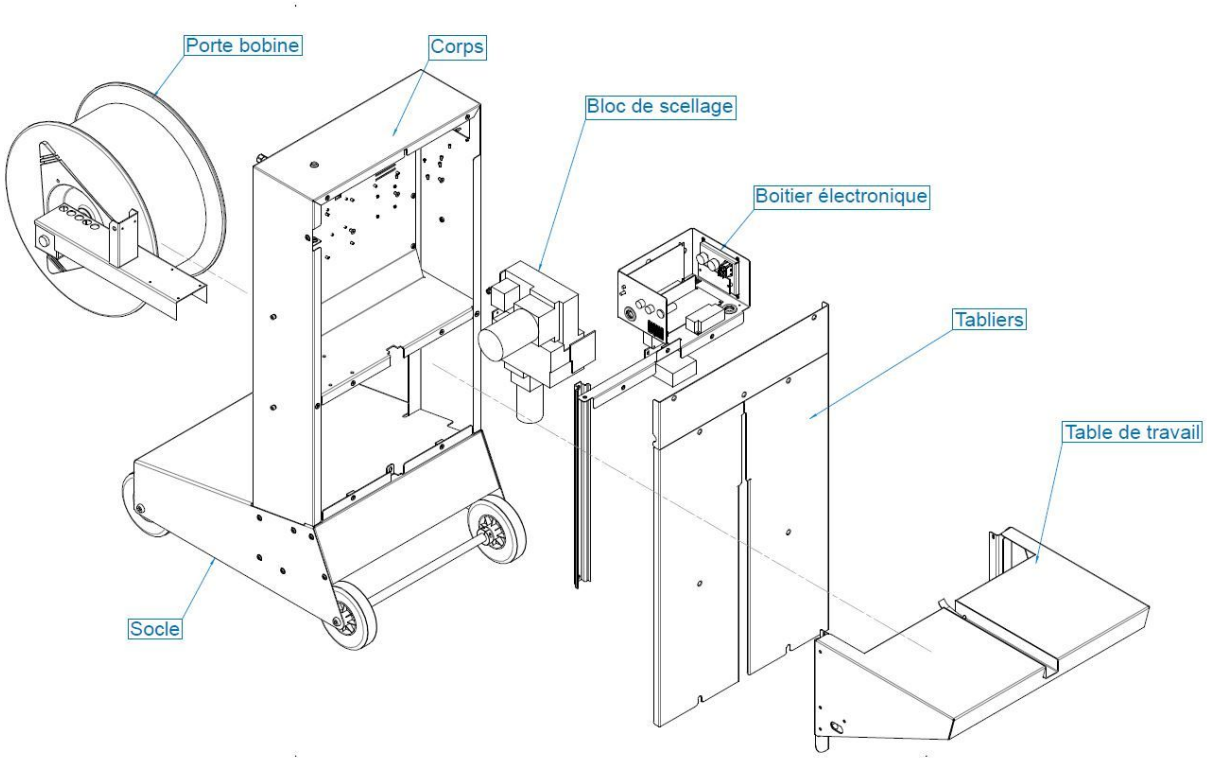



*Figure 2 – Groupes fonctionnels*

| | |
|---|---|
| Scellage (soudure du matériau de cerclage) | Scellage thermique / polypropylène |
| Dimensions | |
| Largeur | 630 mm |
| Hauteur | 1 208 mm |
| Hauteur de travail | Réglable à 780 – 810 – 840 mm |
| Profondeur | 1 007 mm |
| Poids | Environ 60kg |
| Tension de serrage | |
| Mode force | Jusqu'à 450 N |
| Mode course | 150 mm |
| Energie | |
| Alimentation | Monophasée 220-240 V, 50/60 Hz |
| Intensité à pleine charge | 12 A |
| Intensité nominale de court-circuit (SCCR) | 0.5 Ka |
| Consommation électrique | 0.35 kW |
| Emission sonore | 57.2 dB |

| Colis | |
|---|---|
| Dimensions mini | L 100 x h 90 mm |
| Dimensions maxi | illimité |
| **Feuillard** | |
| Largeur | 8 à 12 mm |
| Epaisseur | 0.4 à 0.7 mm |
| Alimentation | Bobine Øint 200 x 200 mm |

## 2. Plaque d'immatriculation

Les informations suivantes y sont notées :

- Le type de machine
- Le numéro de série
- La tension électrique de la machine
- L'année de fabrication de la machine
- Le sigle « CE »
- Le numéro de téléphone de **SFERE BM**.

## 3. Consignes de sécurité

Ce paragraphe traite des points de sécurité de déplacement, d'installation et de fonctionnement de la machine ainsi que les tâches d'entretien simples. Il convient donc de bien comprendre ces points avant utilisation. Conserver également ce manuel à proximité de la machine pour consultation ultérieure. S'assurer que seules des personnes compétentes soient chargées de l'installation, de la réparation et du réglage de la machine.

### 3.1. Mises en garde générales

Avertissement de sécurité relatif au cordon d'alimentation

- Connecter la machine à un source de tension électrique adaptée.
- La fiche d'alimentation doit être connectée à un circuit supportant au moins 15A.
- S'assurer que les fiches de la prise du cordon d'alimentation sont complètement enfoncées dans la prise secteur.
- Maintenir la fiche d'alimentation exempte de débris et de poussières.
- Ne pas endommager le cordon d'alimentation (exemple : ne pas le plier intentionnellement, ne pas placer d'objet lourd dessus, ne pas l'emmêler).
- Ne pas utiliser un cordon d'alimentation déformé ou endommagé.
- Ne pas brancher ou débrancher avec les mains mouillées.
- Placer le cordon d'alimentation éloigné des pièces mobiles ou de la bobine de feuillard.

Avertissement de sécurité relatif au feuillard

- Ne pas laisser la bobine ou un morceau de feuillard sur le sol.
- Utiliser un type de feuillard approprié.
- Ne pas faire tomber la bobine de feuillard lors du chargement.

Avertissement de sécurité relatif aux colis

- Ne pas cercler les types de colis suivants :
  - Explosifs
  - Produits alimentaires non emballés (pour des raisons d'hygiène)
  - Colis fragiles tels que le verre
  - Produits chimiques dangereux
  - Animaux vivants
- Ne pas utiliser le feuillard comme poignée.
- Ne pas faire tomber le colis sur la table de travail ou sur le sol.

### 3.2. Déplacement et installation

- Suivre les instructions de ce manuel lors du déplacement de la machine ou du réglage de la hauteur de travail.
- Installer la machine sur un sol stable et plat.
- Installer la machine dans un endroit correctement ventilé.
- Faire rouler la machine, en la poussant, pour la déplacer vers l'emplacement désiré.

### 3.3. Utilisation

- Lire attentivement les instructions.
- Ne pas utiliser cette machine pour un autre usage que le cerclage de colis appropriés.
- Ne jamais utiliser la machine lorsque les tabliers sont retirés.
- Faire attention aux roues et au cordon d'alimentation lors de vos déplacements autour de la machine.
- Porter des vêtements appropriés à l'utilisation de la machine.
- Ne pas toucher le feuillard pendant un cycle de la machine.
- Faire attention à ne pas coincer une partie du corps entre le colis et le feuillard.
- Faire attention au risque de pincement lors du replacement d'un feuillard lâche sur la bobine.
- Ne pas placer de liquide sur la machine.
- Ne pas monter sur la machine.
- En cas de blocage du feuillard, corriger la situation de manière appropriée, sans utiliser la force.
- En cas d'accumulation d'énergie statique sur le corps, ne pas toucher la machine.

### 3.4. Entretien de routine et réglages

- L'entretien ne peut être effectué que par un personnel qualifié.
- Lors d'interventions d'entretien, l'alimentation de la machine doit être coupée et la prise débranchée.
- Après la mise hors tension, attendre que les pièces suivantes se soient refroidies :
  - Moteur
  - Chauffage
  - Carte de commande
  - Transformateur
- Si vous devez retirer le capot pour intervenir sur la carte électronique, assurez-vous que le courant résiduel a été déchargé. Pour cela attendre quelques minutes.

- Juste après la mise hors tension, une charge électrique subsiste dans le condensateur de la carte électronique. Il est donc important de faire très attention.
- Lors de la manipulation de ressorts, prendre garde aux risques inhérents à la mise en tension de ceux-ci.
- Eliminer les pièces remplacées de manière appropriée, en conformité avec la réglementation locale en vigueur.
- Une fois l'entretien terminé, replacer les tabliers et remettre sous tension.
- N'utiliser que des pièces fournies ou approuvées par **SFERE BM**.

### 3.5. Etiquettes d'avertissement de sécurité

Les étiquettes d'avertissement sont placées à des endroits où un risque potentiel est présent.

- Lire attentivement les indications figurant sur les étiquettes d'alerte de sécurité et les respecter.
- Remplacer immédiatement les étiquettes de sécurité manquantes ou endommagées par des étiquettes neuves.
- Si les étiquettes de sécurité sont remplacées par de nouvelles étiquettes, s'assurer que celles-ci sont placées au même endroit que les anciennes.

Les indications, AVERTISSEMENT et ATTENTION sont définies comme suit :

| | |
|---|---|
| AVERTISSEMENT | AVERTISSEMENT indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible d'entrainer des blessures graves voire mortelles. |
| ATTENTION | ATTENTION indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entrainer des blessures mineures ou modérées. |

Les étiquettes d'alerte ci-dessous sont fixées sur la machine :

| | |
|---|---|
| | AVERTISSEMENT : Electrocution.<br>Point présentant une tension élevée pouvant entrainer une électrocution. |
| | ATTENTION : Hautes températures.<br>Point présentant une température élevée supérieure à 65°C susceptible d'entrainer des brûlures. |

Emplacement des étiquettes d'avertissement

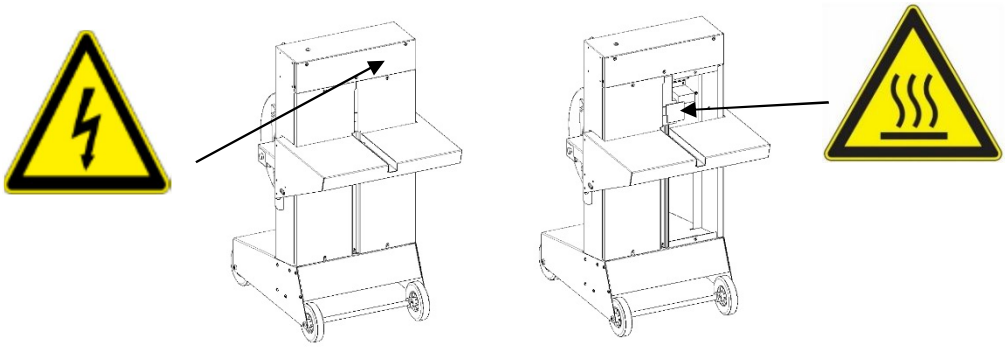


*Figure 3 - Emplacement des étiquettes d'avertissement*

## 4. Installation

Raccordement du câble d'alimentation

Connecter à une source d'alimentation appropriée :

- Intensité : 15A
- Tension : Monophasée, 230V, 50Hz
- Fluctuations admissibles : Tension 198 à 264V – Fréquence 50 +/- 3Hz
- Utiliser la fiche adaptée à la prise secteur : prise type E.

## 5. Description de la machine

Pupitre de commande

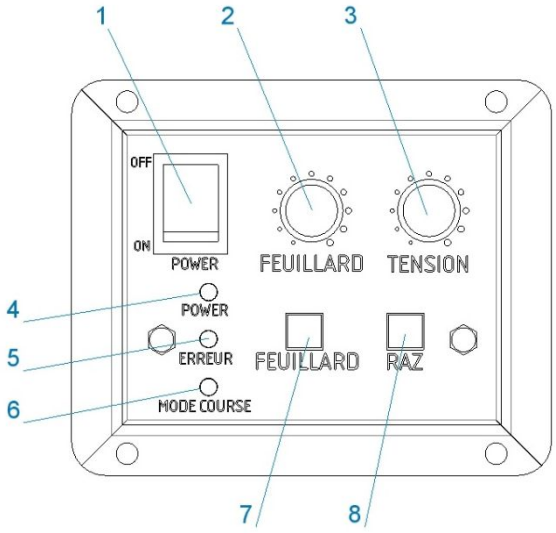



*Figure 4 - Pupitre de commande*

1. Bouton de mise sous tension

   Interrupteur d'alimentation de la machine.

2. Bouton rotatif d'alimentation

   Ce bouton détermine la longueur du feuillard sortant de la bobine à la fin de chaque cycle. Utiliser ce bouton pour définir la longueur du feuillard souhaitée. Tourner dans le sens horaire augmente la longueur du feuillard. Tourner dans le sens anti-horaire réduit la longueur du feuillard. A définir selon la taille du produit à cercler.

3. Bouton de réglage de la tension

   Une rotation dans le sens horaire augmente la force de tension du feuillard, dans le sens anti-horaire réduit cette tension.

4. Voyant d'alimentation vert

Allumé lorsque la machine est sous tension. Le voyant vert « 4 » (cf. Figure 4) s'allume lorsque l'interrupteur est sur ON. Ce voyant indique que la machine est alimentée. Le voyant vert commence à clignoter dès que la machine est mise sous tension. Le voyant devient fixe lorsque la température de chauffage atteint la température appropriée (environ 45 secondes), il indique que la machine est prête à être utilisée.

5. Voyant d'erreur rouge

Fixe : surcharge du moteur de scellage (M1).
Clignotant : surcharge du moteur d'avance/recul (M2).

6. Voyant mode course (jaune) – réglage par défaut : mode force

Voyant éteint : mode force.
Allumé : mode course.

7. Interrupteur d'alimentation en feuillard

Bouton poussoir faisant avancer le feuillard tant qu'il reste enfoncé. Si la longueur de feuillard disponible est insuffisante, appuyer sur ce bouton pour poursuivre l'alimentation jusqu'à la quantité souhaitée.

8. Bouton RAZ

En appuyant sur ce bouton de réinitialisation, l'unité de scellage effectue un cycle et s'arrête à la position d'origine. Le feuillard avance en fonction du réglage défini via le bouton rotatif d'alimentation « 2 ».

## Bouton Feuillard

Bouton ayant la même fonction que l'interrupteur d'alimentation en feuillard du pupitre (7) : permettant d'avancer le feuillard tant qu'il reste enfoncé. Si la longueur de feuillard disponible est insuffisante, appuyer sur ce bouton pour pousuivre l'alimentation jusqu'à la quantité souhaitée.

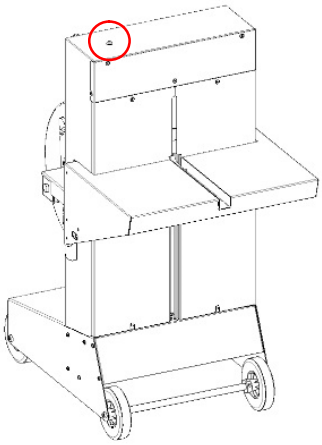


*Figure 5 - Emplacement bouton feuillard*

## Table réglable

La table est réglable en hauteur grâce à un système de gâchette de chaque côté de la machine.

Trois hauteurs sont possibles : 780, 810 ou 840mm par rapport au sol.

Se positionner face à la machine.

Passer un doigt dans le passe doigt de part et d'autre de la table.

Faire reculer la gachette.

Monter ou descendre la table et la placer face au perçage du support choisi.

Relâcher la gachette.

Bouger la table afin de s'assurer qu'elle est bien en position.

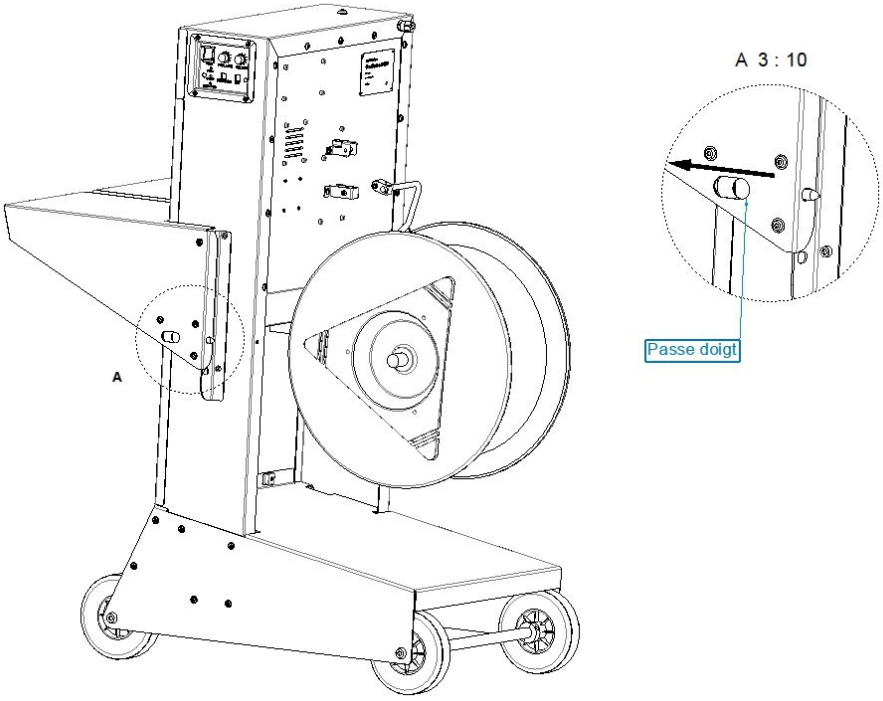



*Figure 6 - Table réglable*

### 5.1. Changement du mode de tension (force / course)

Ce modèle utilise deux modes de tension : le mode « force de tension » et le mode « course de tension ».

Sélectionner le mode de tension approprié en fonction du colis.

Lors de l'expédition depuis l'usine, le mode « force » est sélectionné, le voyant « mode course » est donc éteint. Ce voyant s'allume lorsque le mode course est sélectionné.

### 5.2. Description des deux modes

Caractéristiques du mode « force de tension » :

- Recul selon « force » définie via le bouton de réglage de la tension.
- Cercle avec la même force indépendamment de la rigidité et de la taille des colis.

Caractéristiques du mode « course de tension » :

- Longueur de recul définie via le bouton de réglage de la tension.
- La tension est différente si les colis sont de même taille mais de rigidité différente.
- La tension est différente si les colis sont de taille différente mais de rigidité identique.

### 5.3. Sélection du mode souhaité

- Couper l'alimentation.
- Mettre l'appareil sous tension en appuyant à la fois sur le bouton « FEUILLARD » et sur le bouton « RAZ » (ne pas relâcher l'appui sur ces deux boutons dès que l'appareil est sous tension).

- Le voyant « MODE COURSE » clignote quatre fois, puis s'éteint. Une fois ce voyant éteint, relâcher les boutons « FEUILLARD » et « RAZ ».
- A chaque appui sur le bouton « FEUILLARD », le voyant « MODE COURSE » s'allume ou s'éteint.
- Après avoir sélectionné le mode de tension, appuyer sur le bouton « RAZ » jusqu'à ce que le voyant « MODE COURSE » clignote.
- Relâcher le bouton « RAZ » lorsque le voyant « MODE COURSE » clignote.

La procédure du changement de mode de tension est terminée.

### 5.4. Boutons de réglage intérieurs et fusibles

Le bouton de chauffage, de prolongation de la durée de scellage et les fusibles sont placés à l'intérieur de la machine.

### 5.5. Dispositif de chauffage

#### Réglage de la température de l'élément chauffant

La température de chauffage est préréglée en usine. Cependant, veuillez noter que des climats ou des températures ambiantes différents peuvent nécessiter un ajustement de la température.

Le bouton de réglage de la température est situé à l'intérieur de la machine. Une rotation dans le sens horaire augmente la température tandis qu'une rotation dans le sens anti-horaire diminue la température de chauffage (cf. Figure 7).

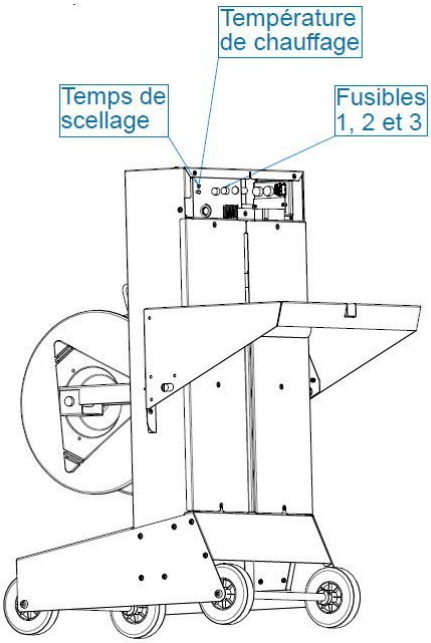



*Figure 7 - Emplacement des boutons et fusibles*

#### Réglage de la température en fonction de la qualité du feuillard

Cette machine est réglée pour fonctionner avec un feuillard en polypropylène standard (PP). En cas d'utilisation d'un feuillard formé et mince, la température de chauffage doit être abaissée. Se reporter à la fiche « Vérification du scellage » et ajuster en conséquence.

#### Longue période d'utilisation

Après une longue utilisation, la température et l'efficacité de l'élément chauffant diminue du fait de l'accumulation de résidus de PP sur l'élément chauffant. Si la température de chauffage correcte ne peut être atteinte à l'aide du bouton de réglage, couper l'alimentation (OFF – cf. Figure 4, page 10) et attendre que l'élément chauffant refroidisse suffisamment. Puis éliminer les résidus à l'aide d'un outil plat (tournevis) ou d'une brosse métallique. Après avoir enlevé les résidus, la température augmente. Replacez le bouton de réglage de température à sa position initiale.

#### Bouton de prolongation de scellage – Réglage par défaut : 0

Ce bouton permet de prolonger le temps de refroidissement avant la libération du feuillard. Si la solidité du scellage n'est pas suffisante, une rotation dans le sens horaire augmente cette durée.

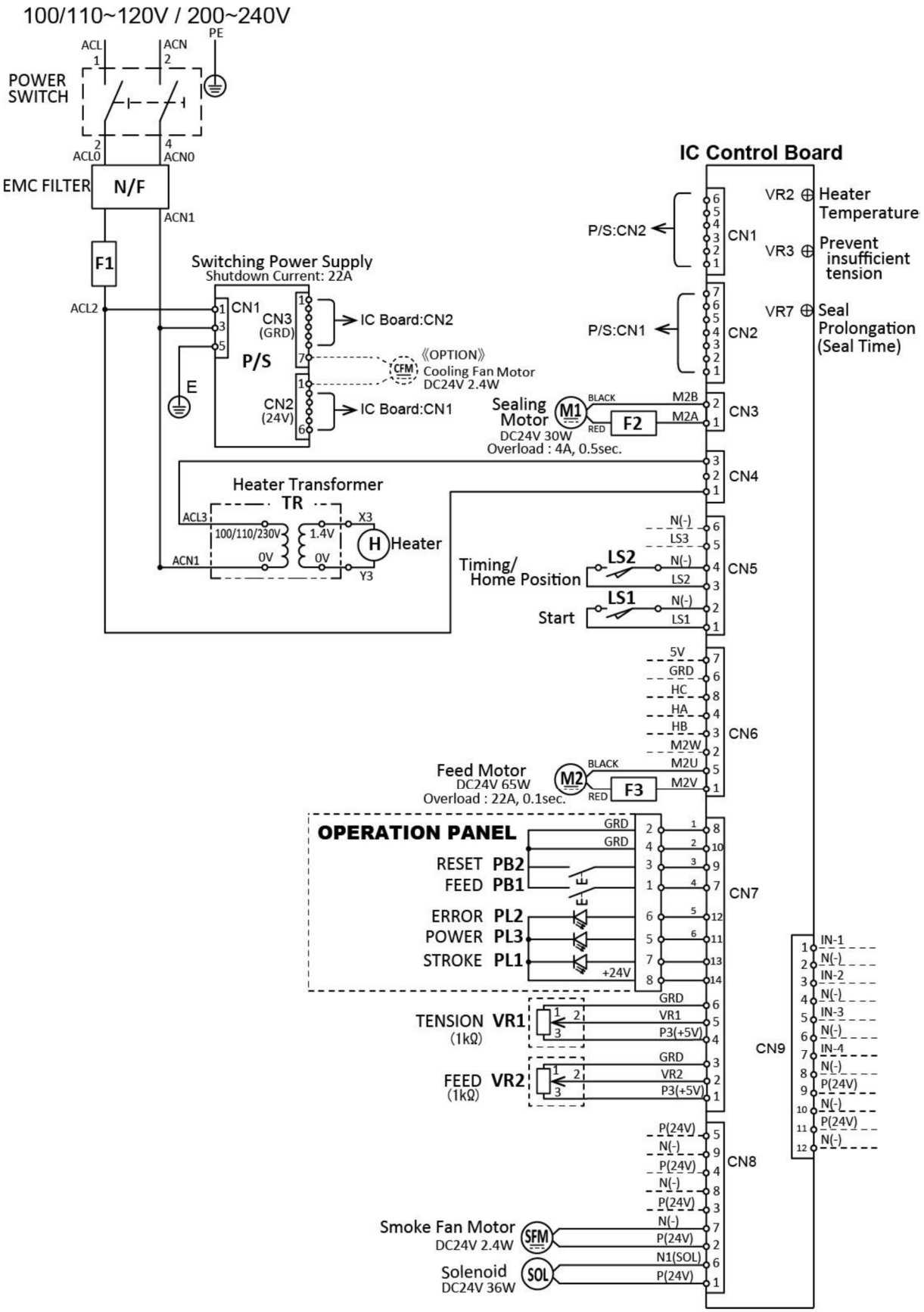
### 5.6. Fusibles

Les fusibles protègent contre les incidents de surcharge.

Si un fusible saute, éteindre l'appareil et débrancher le câble d'alimentation.

Remplacer le fusible si le corps de celui-ci est cassé.

| | Description | Taille | Capacité | Remarque |
|---|---|---|---|---|
| Fusible 1 | Fusible Midget | Ø6.4 x 30 | 250V – 10A<br>250V – 5A | Pour tension primaire : 100/120V<br>Pour tension primaire : 200/240V |
| Fusible 2 | Fusible Midget | Ø6.4 x 30 | 250V – 6A | Pour M1 |
| Fusible 3 | Fusible Midget | Ø6.4 x 30 | 250V – 20A | Pour M2 |


100/110~120V / 200~240V
PE
ACL 1
ACN 2
POWER SWITCH
2 ACL0
4 ACN0
EMC FILTER
N/F
ACN1
F1
ACL2
Switching Power Supply
Shutdown Current: 22A
CN1
CN3 (GRD)
IC Board:CN2
P/S
《OPTION》
CFM
Cooling Fan Motor
DC24V 2.4W
E
CN2 (24V)
IC Board:CN1
IC Control Board
P/S:CN2
CN1
VR2 Heater Temperature
VR3 Prevent insufficient tension
P/S:CN1
CN2
VR7 Seal Prolongation (Seal Time)
Sealing Motor
M1
BLACK
RED
F2
M2B
M2A
CN3
DC24V 30W
Overload : 4A, 0.5sec.
CN4
Heater Transformer
TR
ACL3
ACN1
100/110/230V
0V
1.4V
0V
X3
Y3
H Heater
N(-)
LS3
CN5
Timing/ Home Position
LS2
LS2
Start
LS1
LS1
5V
GRD
HC
HA
HB
M2W
M2U
M2V
CN6
Feed Motor
DC24V 65W
Overload : 22A, 0.1sec.
M2
F3
OPERATION PANEL
GRD
RESET PB2
FEED PB1
ERROR PL2
POWER PL3
STROKE PL1
+24V
CN7
TENSION VR1
(1kΩ)
VR1
P3(+5V)
FEED VR2
(1kΩ)
VR2
P3(+5V)
P(24V)
N(-)
CN8
Smoke Fan Motor
DC24V 2.4W
SFM
Solenoid
DC24V 36W
SOL
N1(SOL)
CN9
IN-1
IN-2
IN-3
IN-4

# 6. Utilisation

## 6.1. Changement de la bobine de feuillard

Charger la bobine de feuillard sur le dévidoir sans couper les sangles de retenue « 4 » placées autour de la bobine.

Enlever le flasque extérieur « 2 » du dévidoir en tournant la poignée à visser « 1 » dans le sens horaire.

Placer la bobine contre le flasque intérieur « 3 » de manière à ce que le début du feuillard pointe dans le sens anti-horaire. Positionner la bobine entre le flasque intérieur « 3 » et la flasque extérieure « 2 ».

Fixer la bobine en tournant la poignée à visser « 1 » dans le sens anti-horaire.

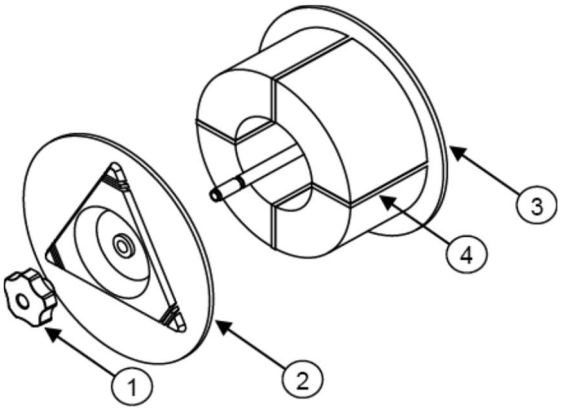



*Figure 8 - Bobine de Feuillard*

Couper les sangles de retenue « 4 ».

## 6.2. Procédure d'insertion du feuillard

Insérer la fiche d'alimentation dans une prise secteur type E et placer le bouton d'alimentation sur ON.

Appuyer sur le bouton « RAZ ». La machine démarre et s'arrête à la position d'origine. Vérifier la fin du cycle de la machine.

Enfiler l'extrémité du feuillard dans les roulettes 1 et 2 et l'insérer dans le trou rectangulaire 3.

Continuer à pousser légèrement le feuillard et appuyer sur le bouton d'alimentation.

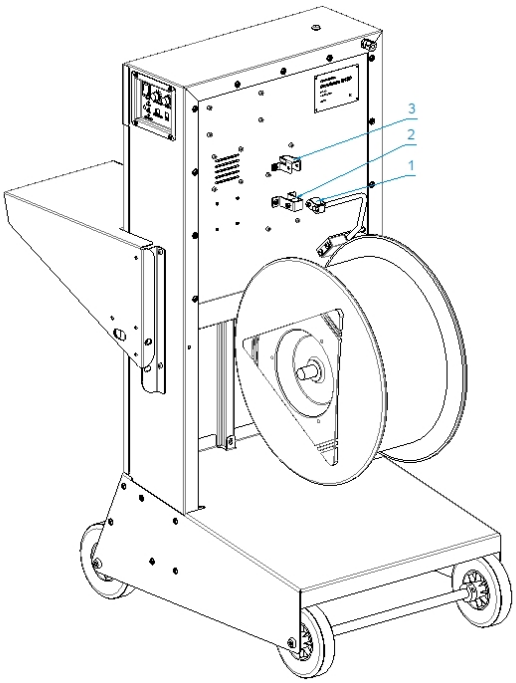



*Figure 9 - Insertion du feuillard*

### 6.3. Utilisation

Après la mise sous tension de la machine, l'élément chauffant atteint la température de fonctionnement en 45 secondes environ.

Placer le colis à cercler sur la table, en appui sur les tabliers.

Insérer l'extrémité libre du feuillard dans la rainure du guide. La cycle de cerclage commence, le feuillard est tendu autour du colis.

Après un cycle (tension, couple, scellage), une longueur de feuillard fixe avance automatiquement pour la prochaine opération de cerclage.

- La longueur de feuillard est réglable à l'aide du bouton d'alimentation rotatif et de l'interrupteur d'alimentation en feuillard (voir le paragraphe 4).

Après avoir cerclé tous vos colis, couper l'alimentation électrique.

### 6.4. Entretien de routine

Quotidien

***Avant le travail :***

Bruit anormal : Vérifier l'absence de bruit anormal pendant le fonctionnement de la machine.

Vibrations : Vérifier l'absence de vibrations anormales pendant le fonctionnement de la machine.

Alimentation : Vérifier l'absence d'anomalies (déformation / rupture de la fiche ou du cordon).

***Après le travail :***

Nettoyage de l'intérieur de la machine : éliminer la poudre de feuillard, la poussière, les corps étrangers, etc., dans la machine à l'aide d'air comprimé ou d'une brosse.

## 7. Réglages

### 7.1. Réglage de « VR3 » pour tension insuffisante

VR3 est un bouton permettant de régler le recul du feuillard avant le tensionnement. Le bouton VR3 est placé sur la carte électronique verticale.

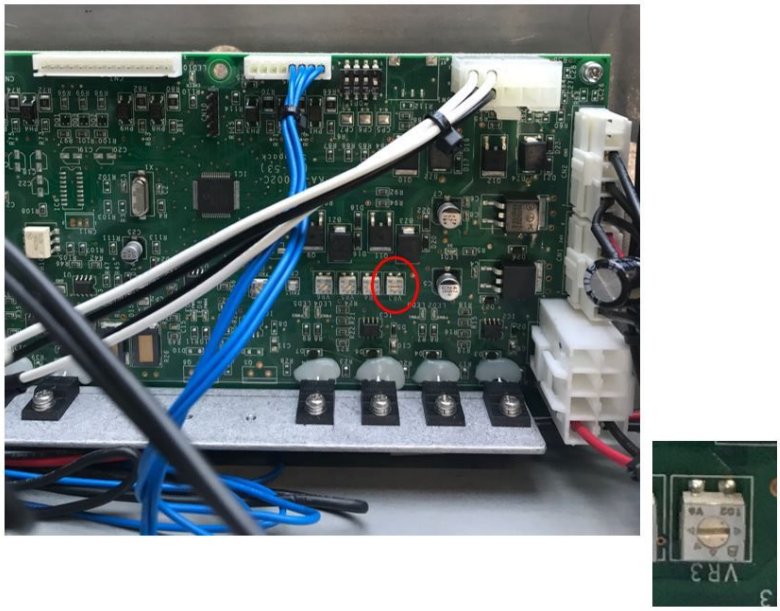



*Figure 10 - Emplacement du VR3*

Si le tensionnement commence avant la fin du recul, tourner VR3 dans le sens horaire.

Si le recul est incomplet alors que le feuillard est autour du colis, tourner le bouton VR3 dans le sens anti-horaire.

### 7.2. Réglage du changement de largeur de feuillard

Le réglage de la largeur de feuillard se fait sur 3 positions.

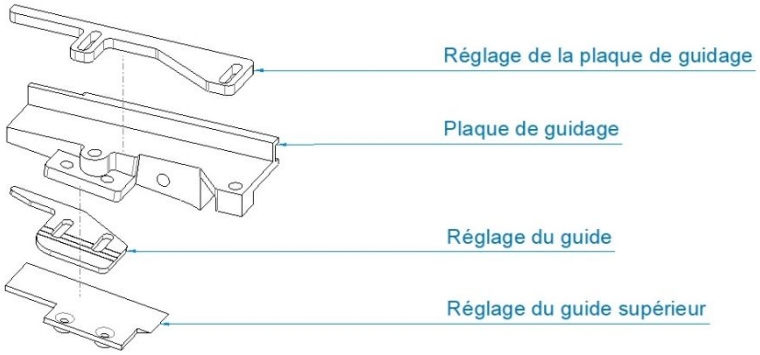



*Figure 11 - Dispositif de réglage du changement de largeur de feuillard*

Retirer le dispositif de réglage du guide de droite.

Desserrer les boulons fixant le dispositif de réglage du guide et ajuster celui-ci en fonction de la largeur du feuillard.

Largeur de 6 à 12mm : trois lignes figurent sur le guide pour vous servir d'aide au réglage. La ligne choisie doit être alignée avec le côté de la plaque de guidage de feuillard.

Largeur de 5mm : pousser le guide jusqu'en butée.

Replacer le guide de droite et ajuster la distance « A » à la largeur du feuillard + 1mm.

Desserrer le boulon qui fixe la plaque de largeur de feuillard et ajuster la distance « B » en fonction de la largeur du feuillard + 1mm.

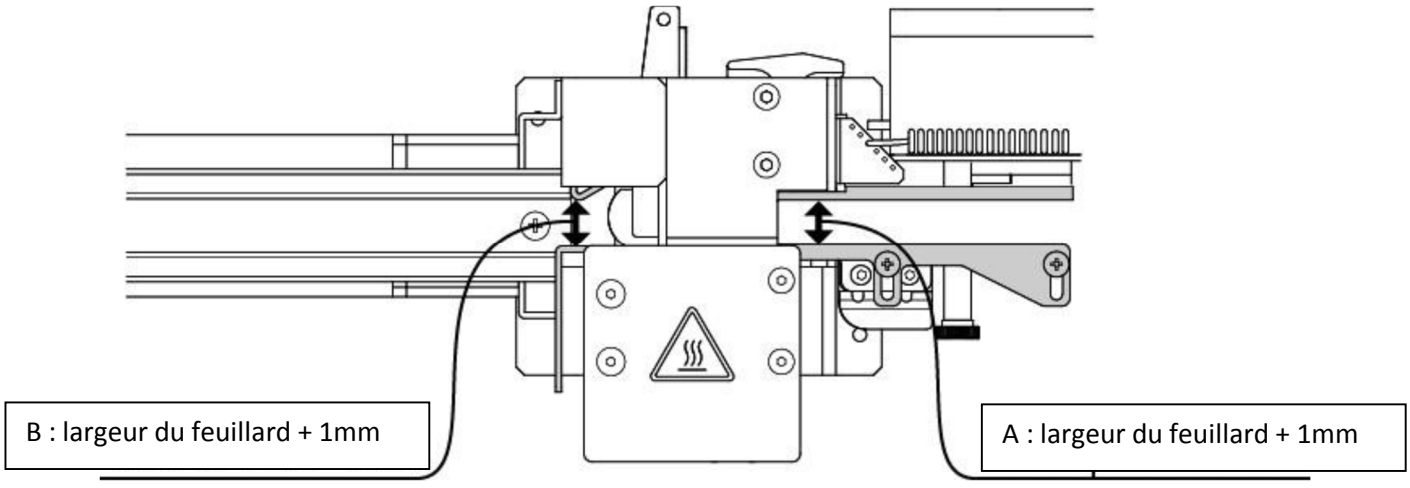



*Figure 12 - Emplacement du dispositif de réglage de largeur de feuillard*

## 8. Déclaration CE de conformité

# DECLARATION « CE » DE CONFORMITE

Directive du conseil aux machines Annexe II. A

Le fabricant, l'importateur ou le responsable de la mise sur le marché :

Société : SFERE BM SAS
Adresse : Zone Industrielle de la Pomme - 31250 REVEL - FRANCE
déclare par la présente que l'équipement de travail ou le moyen de protection neuf (ou considéré comme neuf) décrit ci-après :

Marque:SFERE BM
Type : B18P
N° série :
Année : 2021

Est conforme à :

- ❒ La directive machine 2006/42/CE
- ❒ La directive CEM 2014/30/UE
- ❒ La directive basse tension 2014/35/UE

Est construit en conformité avec les normes harmonisées :

- ❒ EN ISO 12100 : 2010
- ❒ EN415-8 : 2008
- ❒ EN60204-1 : 2006/A1 : 2009
- ❒ EN61000-6-1 : 2007
- ❒ EN61000-6-3 : 2007
- ❒ EN62233 : 2008

*Fait à REVEL,*

Sous forme générique. La déclaration signée est livrée avec la machine.

# 9. Dépannage

Eteindre l'interrupteur d'alimentation, débrancher la fiche d'alimentation de la prise de courant et de verrouiller / étiqueter l'alimentation pour empêcher un tiers d'allumer la machine par inadvertance avant de travailler sur la machine.

AVERTISSEMENT

Il existe un risque de choc électrique jusqu'à ce que la charge résiduelle des composants électroniques dans la zone haute tension devienne suffisamment faible pour être touchée. Ne pas toucher l'intérieur de la machine pendant environ 10 minutes après la mise hors tension.

AVERTISSEMENT

## 9.1. La machine ne démarre pas

| Défaut | Cause | Solution | Aide |
|---|---|---|---|
| Le voyant vert d'alimentation ne s'allume pas même après la mise sous tension de la machine. | Il n'y a pas de puissance. | Vérifier l'alimentation électrique (prise, disjoncteurs). | - |
| | Le fusible (F1) est cassé. | Eliminer la cause et remplacer le fusible. | p.15 |
| | Le câble d'alimentation est cassé. | Remplacer le câble d'alimentation. | - |
| | La carte électronique est défectueuse. | Remplacer la carte électronique. | - |
| Le voyant vert d'alimentation clignote. | Le mécanisme de scellage est en cours de chauffe. | Attendre que le voyant vert d'alimentation soit fixe. | - |
| Le voyant vert d'alimentation est allumé mais le feuillard ne sort pas (le moteur d'alimentation M2 ne fonctionne pas). | Le fusible (F3) est cassé. | Eliminer la cause et remplacer le fusible. | p.15 |
| | La molette d'alimentation du feuillard est réglée au minimum. | Tourner le bouton d'alimentation dans le sens horaire. | p.11 |
| | Le mécanisme de scellage n'est pas en position d'origine. | Appuyer sur le bouton « RAZ ». | p.12 |
| | La carte électronique est défectueuse. | Remplacer la carte électronique. | - |
| | Le feuillard n'est pas correctement enfilé. | Ré-enfiler le feuillard. | p.17 |
| | Le feuillard est coincé autour de la bobine. | Retirer le feuillard, ajuster la tension du ressort de rupture de bobine et vérifier que le diamètre extérieur de la bobine soit adapté au porte-bobine. | p.17 |
| | Feuillard abimé. | Retirer la partie défectueuse du feuillard et l'enfiler à nouveau. | p.17 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Le voyant vert d'alimentation est allumé mais le feuillard ne sort pas (le moteur d'alimentation M2 ne fonctionne pas). | Le guide de droite est plus étroit que la largeur du feuillard. | Ajuster le guide de droite à la largeur du feuillard. | p.19 |
| | La position du guide est incorrecte. | Repositionner le guide. | p.19 |
| | Le ressort du porte bobine est déformé ou dans une mauvaise position. | Confirmer l'état du ressort et ajuster ou remplacer le ressort en conséquence. | - |
| Le voyant vert d'alimentation s'allume mais l'insertion du feuillard n'active pas la machine. | Le fusible F2 est cassé. | Eliminer la cause et remplacer le fusible. | p.15 |
| | L'extrémité du feuillard est pliée ou abîmée. | Couper la partie abîmée du feuillard. | - |
| | Le capteur détection feuillard est défectueux ou déplacé. | Remplacer ou ajuster le capteur détection feuillard. | p.23 |
| | Le guide feuillard n'est pas à sa place. | Ajuster la position du guide feuillard. | p.19 |
| | La languette de détection feuillard est déformée. | Remplacer la languette de détection feuillard. | p.23 |
| | Le feuillard est coincé. | Vérifier autour du galet d'entrée et éliminer le bourrage. | p.23 |
| | Le ressort du galet supérieur est déformé ou déplacé. | Ajuster ou replacer le ressort. | p.23 |
| Le voyant rouge d'erreur est allumé. | Le moteur (M1) de scellage est surchargé. | Eliminer la cause et appuyer sur le bouton « RAZ ». | p.12 |
| | Le moteur d'alimentation est surchargé. | Eliminer la cause et appuyer sur le bouton « RAZ ». | p.12 |

### 9.2. Erreur d'inversion / tension

| Défaut | Cause | Solution | Aide |
|---|---|---|---|
| Le feuillard est lâche. L'inversion se termine avant que le feuillard ne soit correctement serré sur le colis. | VR3 n'est pas réglé correctement. | Tourner VR3 dans le sens horaire. | p.18 |
| Le feuillard est lâche. Après l'inversion, il ne s'est pas tendu. | VR3 n'est pas réglé correctement. | Tourner VR3 dans le sens anti-horaire. | p.18 |
| Le feuillard est lâche. La tension ne change pas malgré le réglage de VR3. | Le colis n'est pas placé sur la zone de soudure. | Position le colis correctement sur la table. | - |
| | La carte électronique est défectueuse. | Remplacer la carte électronique. | - |
| La tension ne change pas malgré le réglage de VR3. | VR3 est cassé ou pas correctement réglé. | Vérifier le VR3. | p.18 |
| | Le feuillard glisse sur les galets. | Eliminer les dépôts de lubrifiant sur les galets. | p.23 |
| | Le solénoïde dysfonctionne. | Régler le solénoïde. | p.23 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| La tension ne change pas malgré le réglage de VR3. | La carte électronique est défectueuse. | Remplacer la carte électronique. | - |
| Le temps de cycle est trop long (environ 3s). | La quantité de feuillard ne suffit pas. | Augmenter la longueur du feuillard en tournant le bouton « Feuillard » dans le sens horaire. | p.12 |

### 9.3. Problème de soudure

| Défaut | Cause | Solution | Aide |
|---|---|---|---|
| Pas de soudure. | L'élément chauffant n'est pas inséré entre les 2 deux feuillards (il n'y a aucune trace de soudure). | Vérifier l'angle d'insertion de l'élément chauffant. | - |
| La soudure se décolle. | Le colis est trop rigide. | Réduire la tension de serrage ou allonger le temps de soudure via le bouton « Temps de scellage ». | p.13 |
| La soudure est faible. | La température n'est pas adaptée. | Se référer à la fiche « Vérification de la soudure » et ajuster la température avec le bouton « Température de chauffage ». | p.13 |
| Mauvais alignement. | Le guide de droite est trop large. | Ajuster la position du guide. | p.23 |

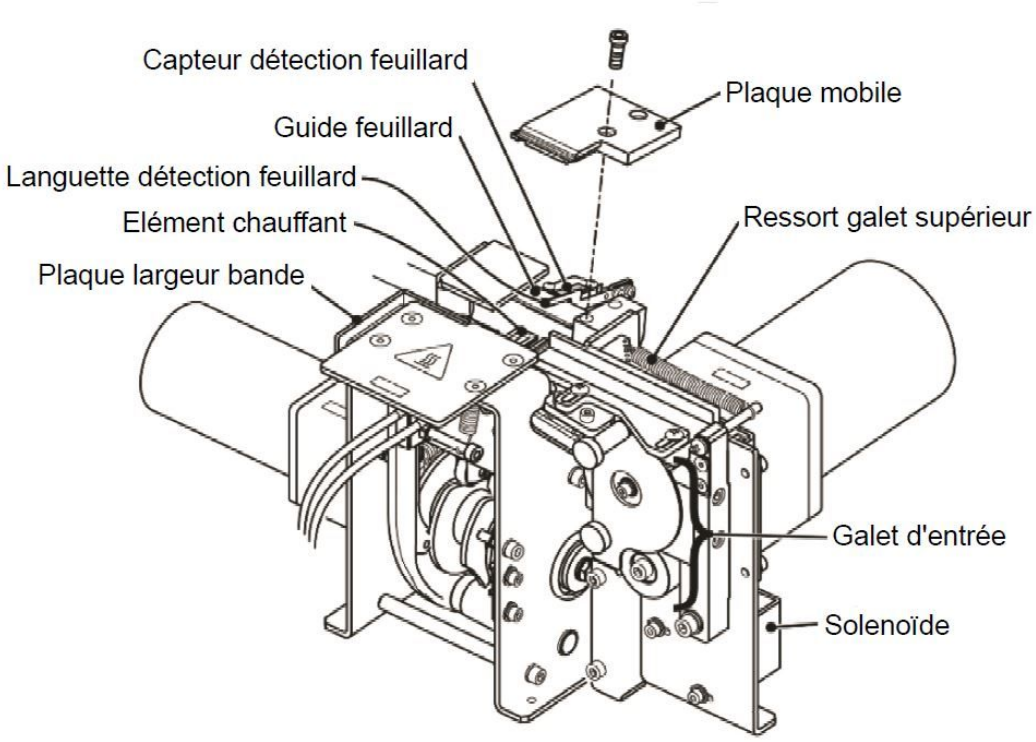



*Figure 13 - Composition du bloc de scellage*

## 10. Contact SAV

**SAV**

Tél : (33) (0)5-61-83-26-69

Mail : contact@sferebm.com

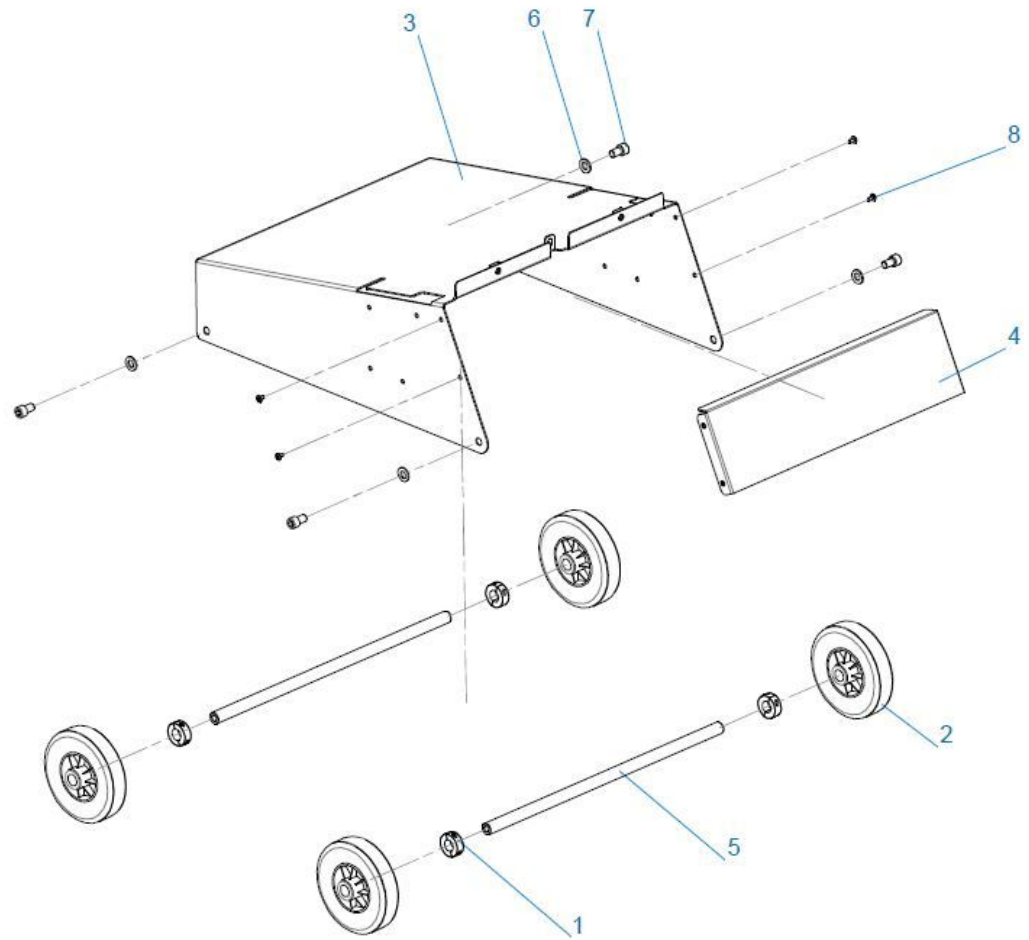
**Pièces détachées**

Tél : (33) (0)5-61-83-26-69

Mail : pieces@sferebm.com

## 11. Pièces détachées

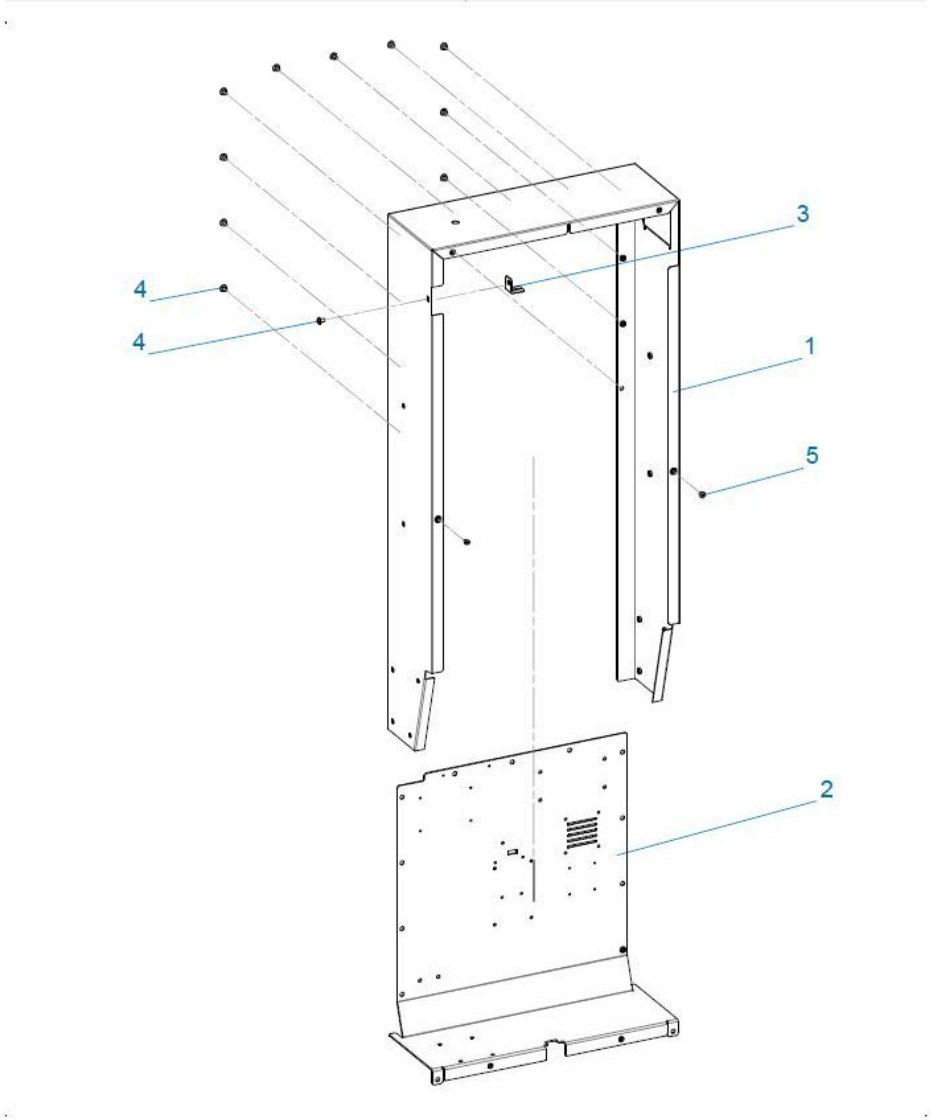
## 902-24-001 - Socle



# 902-24-001 - Socle

| N° | Référence | Désignation | Qté |
|---|---|---|---|
| 1 | 100-09-001 | Bague d'arrêt fendue double, technopolymère | 4 |
| 2 | 103-02-004 | Roue Ø160 - Axe Ø20 (Caoutchouc 83 Shore A, Moyeu Polypropylène) | 4 |
| 3 | 109-01-001 | Socle | 1 |
| 4 | 109-01-002 | Face Avant | 1 |
| 5 | 109-01-003 | Axe Train Roulant Roue Ø20 x 535 | 2 |
| 6 | | Rondelle plate ISO 7089 - 12 | 4 |
| 7 | | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M12 × 20 | 4 |
| 8 | | Vis à tête cylindrique bombée plate à six pans creux à embase lisse ISO 7380-2 - M5 × 10 | 4 |

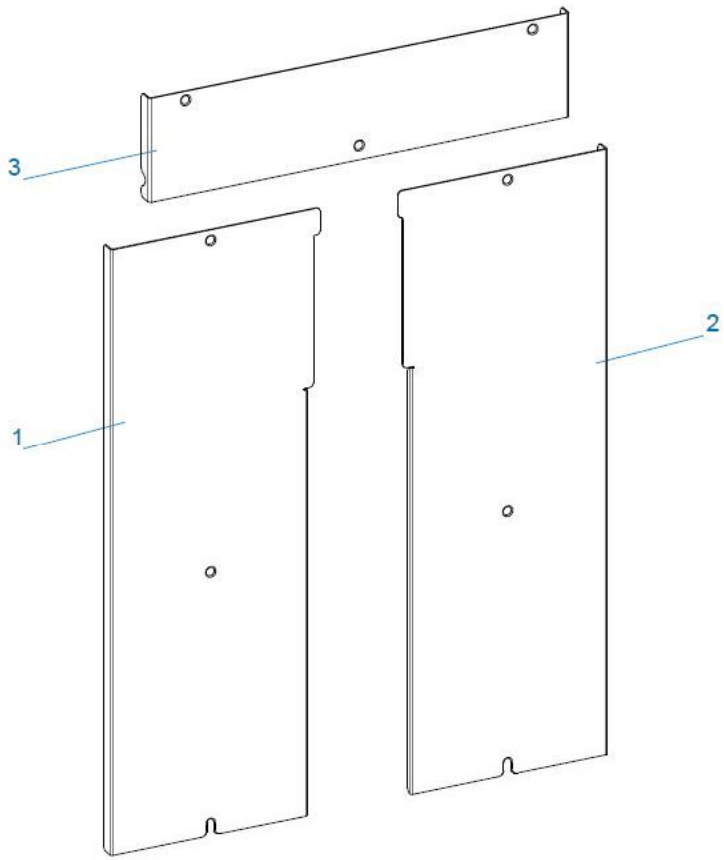
## 902-24-002 - Corps



# 902-24-002 - Corps

| N° | Référence | Désignation | Qté |
|---|---|---|---|
| 1 | 109-02-001 | Corps | 1 |
| 2 | 109-02-002 | Plaque Support Bloc | 1 |
| 3 | 109-02-003 | Equerre Fixation Boitier | 1 |
| 4 | | Vis à tête cylindrique bombée plate à six pans creux à embase lisse ISO 7380-2 - M6 × 10 | 12 |
| 5 | | Vis à tête fraisée à six pans creux ISO 10642 - M6 × 10 | 2 |

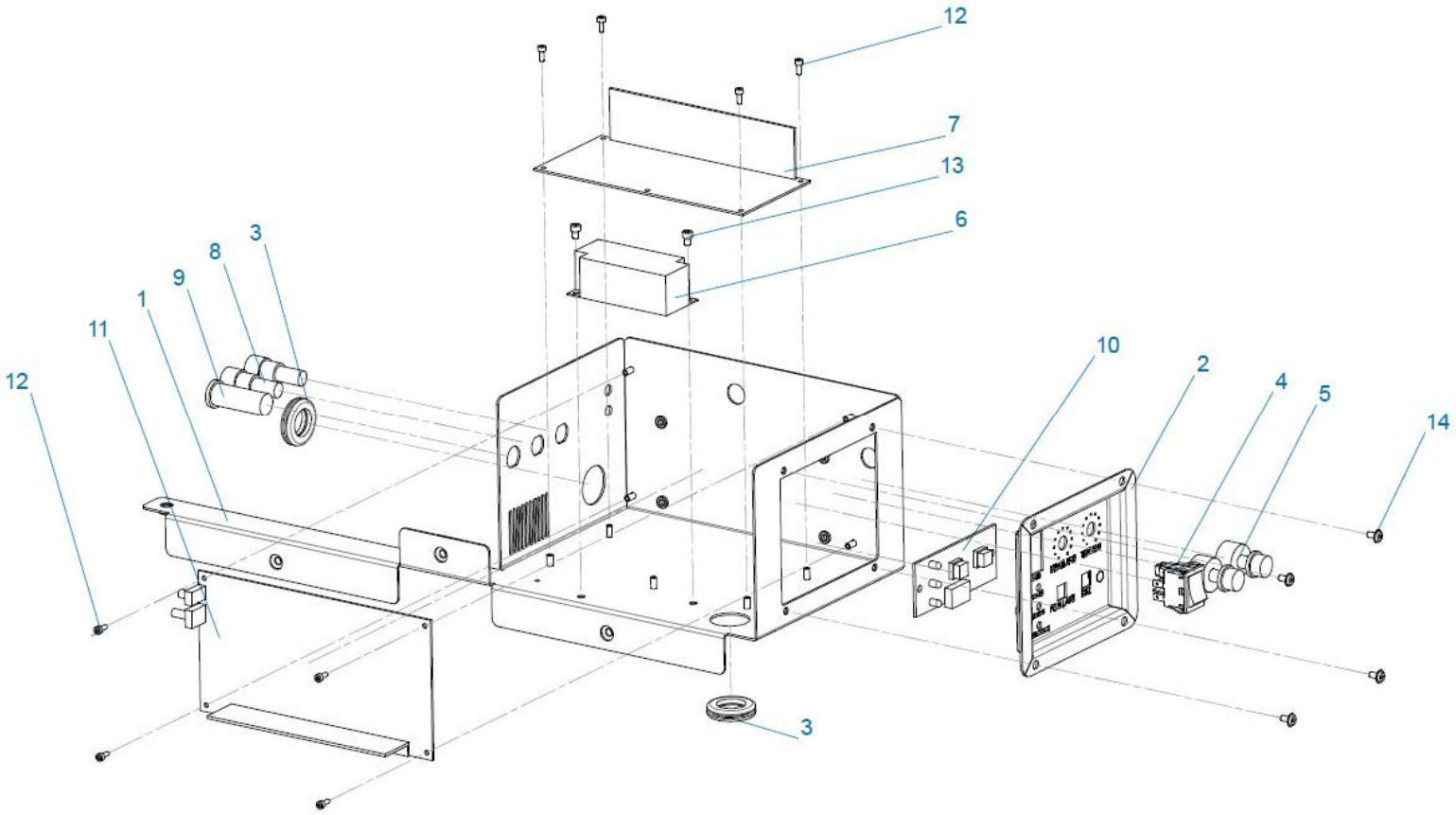
## 902-24-003 - Tablier



# 902-24-003 - Tablier

| N° | Référence | Désignation | Qté |
|---|---|---|---|
| 1 | 109-03-001 | Tablier Gauche | 1 |
| 2 | 109-03-002 | Tablier Droit | 1 |
| 3 | 109-03-003 | Tablier Supérieur | 1 |

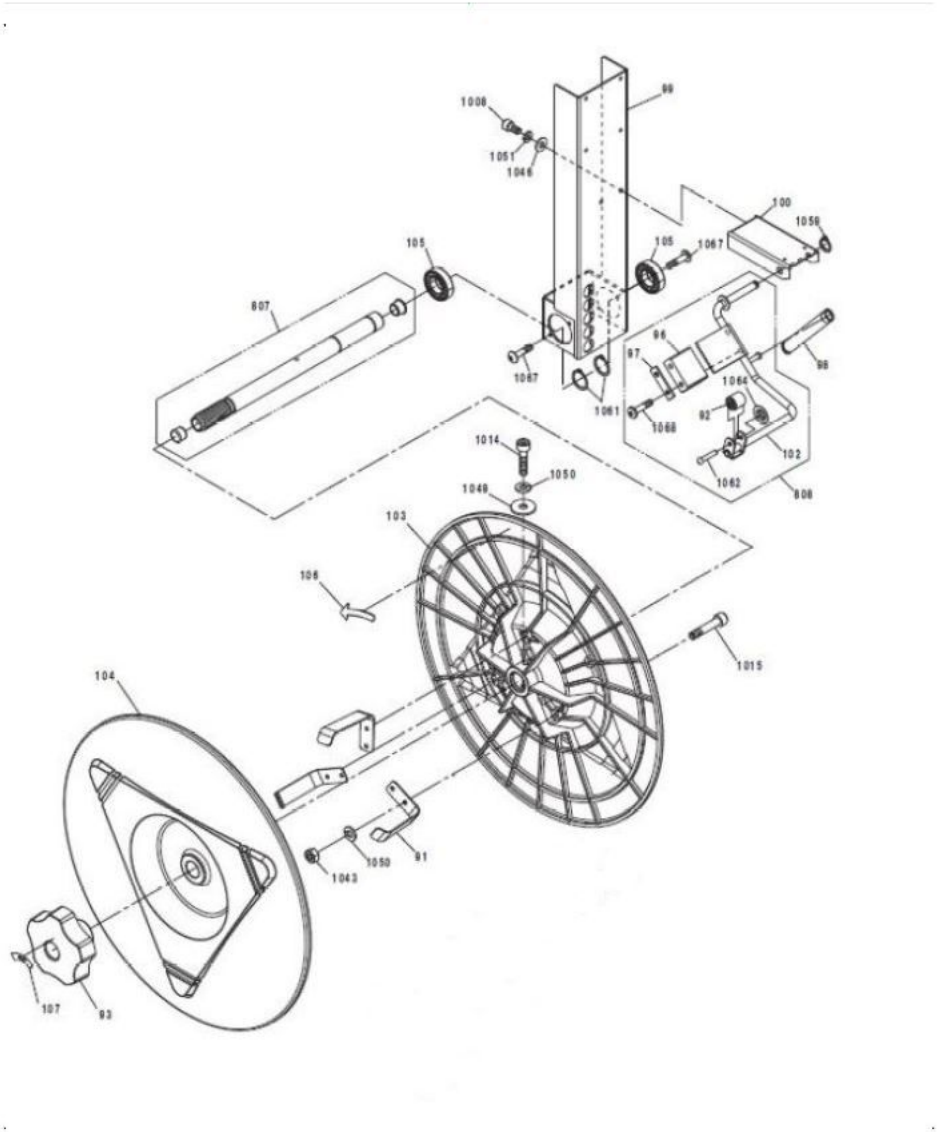
## 902-24-004 - Boitier Electronique



# 902-24-004 - Boitier Electronique

| N° | Référence | Désignation | Qté |
|---|---|---|---|
| 1 | 109-04-001 | Platine Electrique | 1 |
| 2 | 109-04-002 | Pupitre | 1 |
| 3 | 144-251 | Passe-Fils à Membrane Perforé Ø21/20 (ØTrou 28) | 2 |
| 4 | 0710-130061 | Interrupteur à bascule On/Off - 8A / 250V | 1 |
| 5 | 0710-180023 | Potentiomètre | 2 |
| 6 | 0730-150089 | Filtre Bouton On/Off | 1 |
| 7 | 0770-181145 | Carte Electronique 2 | 1 |
| 8 | JK53-06-10550 | Fusible Ø18 | 2 |
| 9 | JK53-06-10562 | Fusible Ø20 | 1 |
| 10 | JK53-06-11120 | Carte Elec Boutons Pupitre | 1 |
| 11 | JK53-06-11410 | Carte Electronique 1 | 1 |
| 12 | | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M3 × 8 | 8 |
| 13 | | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M4 × 6 | 2 |
| 14 | | Vis à tête cylindrique bombée plate à six pans creux à embase lisse ISO 7380-2 - M4 × 8 | 4 |

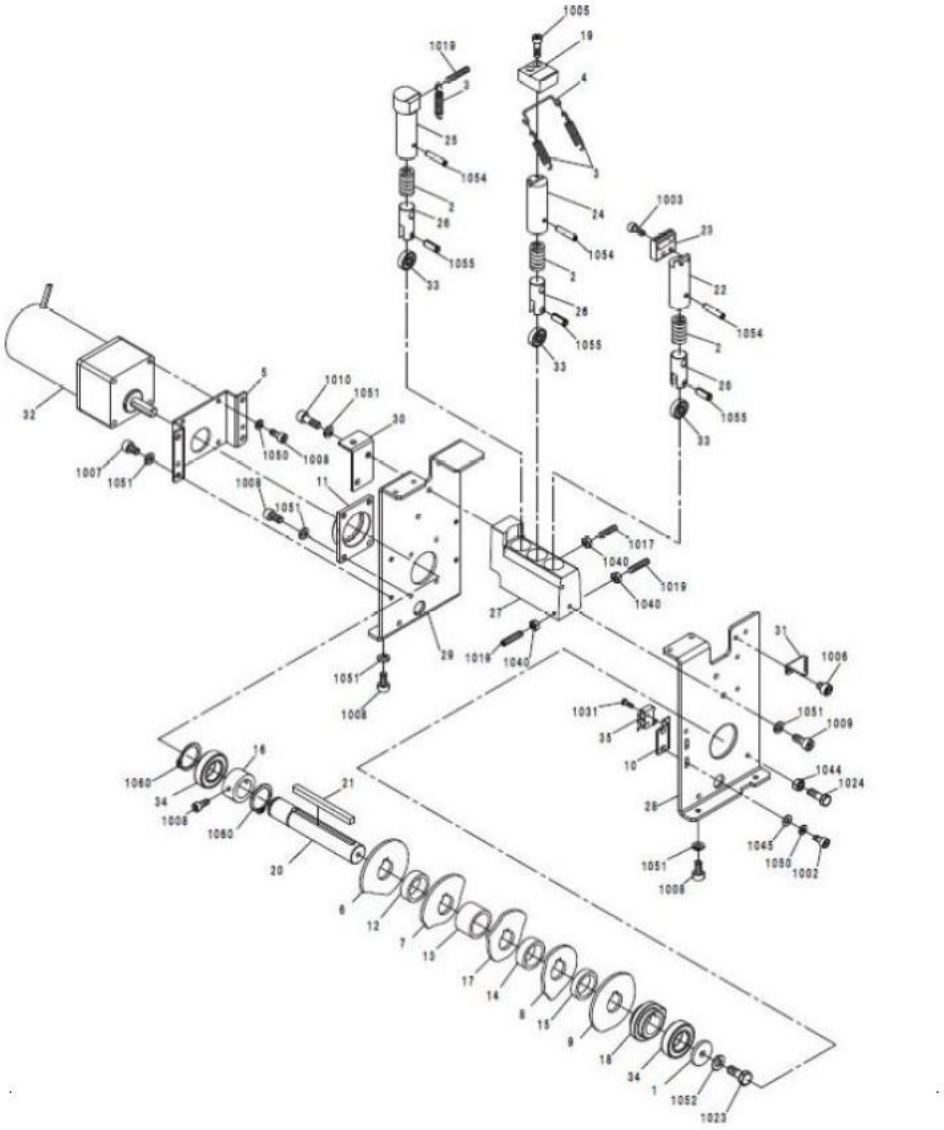
## Porte Bobine



# Porte Bobine

| N° | Référence | Désignation | Qté |
|---|---|---|---|
| 91 | 631-04-10280 | Guide Bobine | 3 |
| 92 | 518-04-10290 | Rouleau de Guidage Feuillard | 2 |
| 93 | 518-04-10390 | Poignée | 1 |
| 96 | 518-04-20120 | Patin Frein | 1 |
| 97 | 518-04-20180 | Rondelle pour Patin Frein | 1 |
| 98 | 518-04-10140 | Ressort Frein Bobine | 1 |
| 99 | JK25-04-10111 | Support Bobine | 1 |
| 100 | JK25-04-10121 | Support Frein de Bobine | 1 |
| 102 | 400-04-10110 | Bras de Frein | 1 |
| 103 | 631-04-10180 | Flasque Bobine Intérieure | 1 |
| 104 | 631-04-10190 | Flasque Bobine Extérieure | 1 |
| 105 | 0611-026005 | Roulement 6005ZZ | 2 |
| 106 | 518-07-10220 | Sticker "Flèche" | 1 |
| 107 | 518-07-10240 | Sticker Poignée | 1 |
| 807 | JK25-04-10100 | Kit Arbre Bobine | 1 |
| 808 | 400-04-10100P | Kit Bras de Frein de Bobine | 1 |
| 1008 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x10 | 1 |
| 1014 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M6x25 | 4 |
| 1043 | - | Ecrou Hexagonal ISO 4032 - M6 | 4 |
| 1046 | - | Rondelle plate normale ISO 7089 - Ø5 | 1 |
| 1049 | - | Rondelle plate normale ISO 7089 - Ø6 | 1 |
| 1050 | - | Rondelle Grower - W, NF E 25-515 - 4 | 4 |
| 1051 | - | Rondelle Grower - W, NF E 25-515 - 5 | 1 |
| 1059 | - | Anneau Elastique pour arbre NF E 22-165 - Ø10 | 1 |
| 1061 | - | Anneau Elastique pour arbre NF E 22-165 - Ø25 | 2 |
| 1062 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x30 | 1 |
| 1064 | - | Ecrous Hexagonale ISO 4032 - M5 | 1 |
| 1067 | - | Vis à tête cylindrique bombée large cruciforme ISO 7045 - M5x8 | 2 |
| 1068 | - | Vis à tête cylindrique bombée large cruciforme ISO 7045 - M6x50 | 2 |

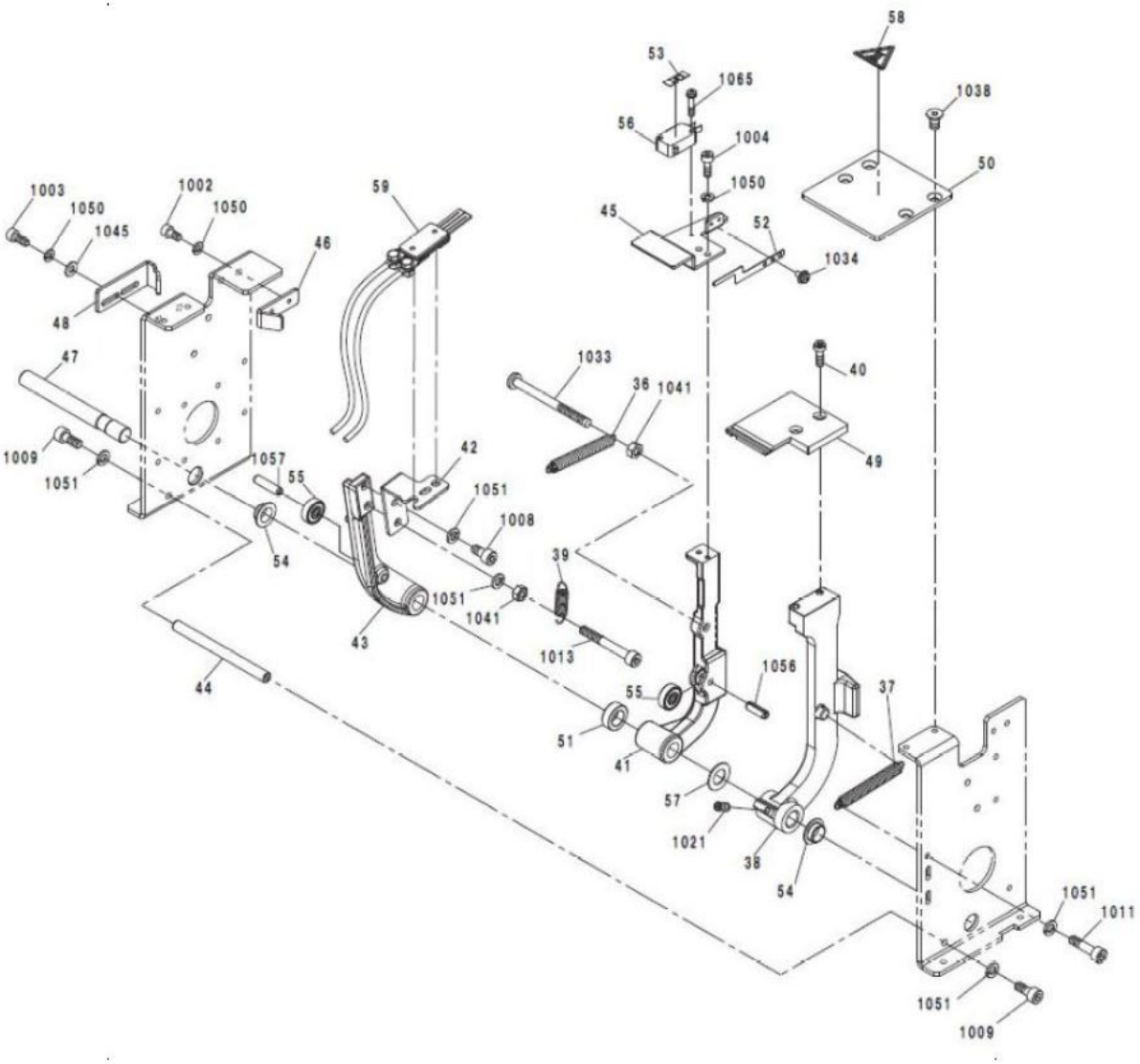
## Bloc de Cerclage - Soudure et Coupe Feuillard



# Bloc de Cerclage - Soudure et Coupe Feuillard

| N° | Référence | Désignation | Qté |
|---|---|---|---|
| 1 | 518-01-10280 | Rondelle d'Extrémité | 1 |
| 2 | 518-01-31120 | Ressort Bloc Droit | 3 |
| 3 | 690-01-30130 | Ressort Plaque de Chauffe | 3 |
| 4 | 690-01-32130 | Crochet pour Ressorts | 1 |
| 5 | JK25-01-10111 | Socle Moteur M1 | 1 |
| 6 | JK25-01-10133 | Came de Chauffe | 1 |
| 7 | JK25-01-10143 | Came Presse Gauche | 1 |
| 8 | JK25-01-10163 | Came Guide Feuillard | 1 |
| 9 | JK25-01-10174 | Came Presse Droite | 1 |
| 10 | JK25-01-10251 | Fin de Course | 1 |
| 11 | JK25-01-10281 | Palier Arbre à Cames | 1 |
| 12 | JK25-01-10310 | Bague Arbre à Cames 9.3 | 1 |
| 13 | JK25-01-10320 | Bague Arbre à Cames 19.8 | 1 |
| 14 | JK25-01-10330 | Bague Arbre à Cames 9.8 | 1 |
| 15 | JK25-01-10340 | Bague Arbre à Cames 6.8 | 1 |
| 16 | JK25-01-10380 | Bague pour Clé | 1 |
| 17 | JK25-01-10390 | Came Presse Centrale | 1 |
| 18 | JK25-01-10421 | Came de Fin de Course | 1 |
| 19 | JK25-01-30152 | Couteau | 1 |
| 20 | JK53-01-10292 | Arbre à Cames | 1 |
| 21 | JK53-01-10361 | Clavette d'Arbre à Cames | 1 |
| 22 | JK53-01-30120 | Bloc Droit | 1 |
| 23 | JK53-01-30130 | Couteau Supérieur | 1 |
| 24 | JK53-01-30140 | Couteau Central | 1 |
| 25 | JK53-01-30160 | Couteau Gauche | 1 |
| 26 | JK53-01-30170 | Bloc Support | 3 |
| 27 | JK53-01-30110 | Boitier de Guidage | 1 |
| 28 | JK53-01-50112 | Flasque Droite | 1 |
| 29 | JK53-01-50121 | Flasque Gauche | 1 |
| 30 | JK53-01-50150 | Support Bloc | 1 |
| 31 | JK53-01-70120 | Accroche Ressort | 1 |
| 32 | JK25-06-10570 | Moteur M1 | 1 |
| 33 | 0611-020635 | Roulement à Billes 635ZZ | 3 |
| 34 | 0611-026904 | Roulement à Billes 6904ZZ | 2 |
| 35 | 0750-110098 | Micro Switch ABS111654 | 1 |
| 1002 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M4x8 | 2 |
| 1003 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M4x10 | 2 |
| 1005 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M4x15 | 2 |
| 1006 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x6 | 1 |
| 1007 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x8 | 4 |
| 1008 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x10 | 13 |
| 1009 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x12 | 1 |
| 1010 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x15 | 1 |
| 1017 | - | Vis sans tête à six pans creux, à bout conique ISO 4027 - M4x15 | 1 |
| 1019 | - | Vis sans tête à six pans creux, à bout conique ISO 4027 - M4x22 | 3 |
| 1023 | - | Vis à tête hexagonale ISO 4015 - M6x15 | 1 |
| 1024 | - | Vis à tête hexagonale ISO 4015 - M5x15 | 1 |
| 1031 | - | Vis à tête cylindrique bombée large cruciforme ISO 7045 - M2.5x8 | 1 |
| 1040 | - | Ecrou hexagonal ISO 4032 - M4 | 3 |
| 1044 | - | Ecrou hexagonal ISO 4032 - M5 | 1 |
| 1045 | - | Rondelle plate normale, ISO 7089 -Ø 4 | 1 |
| 1050 | - | Rondelle Grower - W, NF E 25-515 - 4 | 2 |
| 1051 | - | Rondelle Grower - W, NF E 25-515 - 5 | 6 |
| 1052 | - | Rondelle Grower - W, NF E 25-515 - 6 | 1 |
| 1054 | - | Goupille élastique Ø4x19 | 3 |
| 1055 | - | Goupille élastique Ø5x14 | 3 |
| 1060 | - | Anneau Elastique pour arbre NF E 22-165 - Ø20 | 2 |

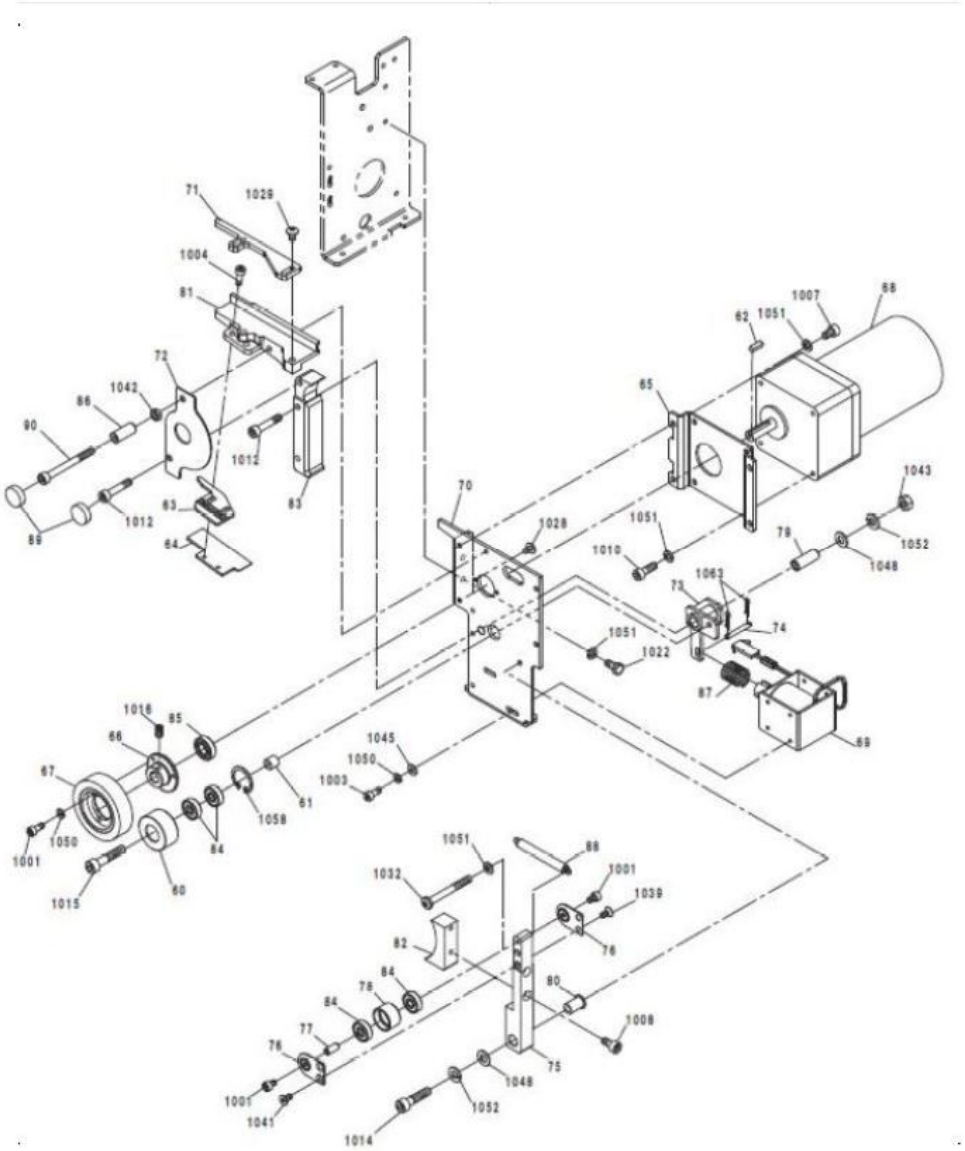
## Bloc de Cerclage - Chauffe et Plaque Mobile



# Bloc de Cerclage - Chauffe et Plaque Mobile

| N° | Référence | Désignation | Qté |
|---|---|---|---|
| 36 | 690-01-20180 | Ressort de Bras de Guide Feuillard | 1 |
| 37 | 690-01-20190 | Ressort de Bras de Plaque Mobile | 1 |
| 38 | 690-01-21120 | Bras de Plaque Mobile | 1 |
| 39 | 690-01-40120 | Ressort de Tension de Chauffe | 1 |
| 40 | 900-01-20211 | Vis de Plaque Mobile | 1 |
| 41 | JK25-01-20210 | Bras Guide Feuillard | 1 |
| 42 | JK25-01-40150 | Support Chauffe | 1 |
| 43 | JK25-01-40170 | Bras de Chauffe | 1 |
| 44 | JK25-01-50130 | Entretoise | 1 |
| 45 | JK53-01-20110 | Guide Feuillard | 1 |
| 46 | JK53-01-20120 | Plaque Guide Feuillard | 1 |
| 47 | JK53-01-20140 | Arbre de Bras | 1 |
| 48 | JK53-01-20150 | Plaque Réglage Largeur Feuillard | 1 |
| 49 | JK53-01-20160 | Plaque Mobile | 1 |
| 50 | JK53-01-20170 | Support Plaque Mobile | 1 |
| 51 | JK53-01-20180 | Bague Bras de Chauffe | 1 |
| 52 | JK53-01-20320 | Languette de Détection Feuillard | 1 |
| 53 | JK53-80-10110 | Sticker LS1 | 1 |
| 54 | 0520-141206 | Douille à Bride | 2 |
| 55 | 0611-020635 | Roulement à Billes 635ZZ | 2 |
| 56 | 0750-110105 | Micro Switch VX-01-1A2 | 1 |
| 57 | 0890-320710 | Rondelle Nylon NH-1222-10 | 1 |
| 58 | 0890-480257 | Sticker "Haute Température" | 1 |
| 59 | 690-01-41002 | Ensemble de Chauffe | 1 |
| 1002 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M4x8 | 2 |
| 1003 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M4x10 | 2 |
| 1004 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M4x12 | 2 |
| 1008 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x10 | 2 |
| 1009 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x12 | 2 |
| 1011 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x20 | 1 |
| 1013 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x40 | 2 |
| 1021 | - | Vis sans tête à six pans creux, à bout conique ISO 4027 - M5x10 | 1 |
| 1033 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x60 | 1 |
| 1034 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M3x6 | 2 |
| 1038 | - | Vis à tête fraisée à six pans creux ISO 10642 - M5x10 | 4 |
| 1041 | - | Ecrou hexagonal ISO 4032 - M5 | 2 |
| 1045 | - | Rondelle plate normale, ISO 7089 -Ø 4 | 1 |
| 1050 | - | Rondelle plate étroite, ISO 7092 - Ø4 | 3 |
| 1051 | - | Rondelle plate étroite, ISO 7092 - Ø5 | 7 |
| 1056 | - | Goupille élastique Ø5x15 | 1 |
| 1057 | - | Goupille élastique Ø5x20 | 1 |
| 1065 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M3x10 | 1 |

## Bloc de Cerclage - Entrainement Feuillard



# Bloc de Cerclage - Entrainement Feuillard

| N° | Référence | Désignation | Qté |
|---|---|---|---|
| 60 | JK25-01-70134 | Galet Inférieur | 1 |
| 61 | JK25-01-70291 | Bague Galet Inférieur | 1 |
| 62 | 0499-003013 | Goupille Arbre Moteur 4x4x13 | 1 |
| 63 | JK25-01-70381 | Réglette Largeur Feuillard Inférieure | 1 |
| 64 | JK25-01-70391 | Support Réglette Largeur Feuillard | 1 |
| 65 | JK25-01-70420 | Support Moteur M2 | 1 |
| 66 | JK25-01-70610 | Support Galet Plastique | 1 |
| 67 | JK25-01-70620 | Galet Plastique | 1 |
| 68 | JK25-06-10581 | Moteur M2 | 1 |
| 69 | JK53-01-62200 | Solénoïde | 1 |
| 70 | JK53-01-70113 | Flasque Moteur | 1 |
| 71 | JK53-01-70210 | Réglette Largeur Feuillard Supérieure | 1 |
| 72 | JK53-01-70240 | Protection Galet | 1 |
| 73 | JK53-01-70272 | Bras Solénoïde | 1 |
| 74 | JK53-01-70280 | Broche Solénoïde | 1 |
| 75 | JK53-01-70311 | Bras Rouleau Supérieur | 1 |
| 76 | JK53-01-70321 | Flasque Rouleau Supérieur | 2 |
| 77 | JK53-01-70341 | Bague Rouleau Supérieur | 1 |
| 78 | JK53-01-70350 | Rouleau Supérieur | 1 |
| 79 | JK53-01-70372 | Bague Bras Solénoïde | 1 |
| 80 | JK53-01-70381 | Bague Bras Rouleau Supérieur | 1 |
| 81 | JK53-01-70440 | Bloc de Guidage Feuillard Supérieur | 1 |
| 82 | JK53-01-70452 | Bloc de Guidage Feuillard Droit | 1 |
| 83 | JK53-01-70461 | Bloc de Guidage Feuillard Gauche | 1 |
| 84 | 0611-020626 | Roulement à Billes 626ZZ | 4 |
| 85 | 0611-026900 | Roulement à Billes 6900ZZ | 1 |
| 86 | 0890-321159 | Bague Protection Galet | 1 |
| 87 | 0890-362218 | Ressort Solenoïde | 1 |
| 88 | 0890-362219 | Ressort Bras Rouleau Supérieur | 1 |
| 89 | 0299-000466 | Capuchon | 2 |
| 90 | 0299-000591 | Vis Protection Galet | 1 |
| 1001 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M4x6 | 5 |
| 1003 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M4x10 | 1 |
| 1004 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M4x12 | 1 |
| 1007 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x8 | 1 |
| 1008 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x10 | 2 |
| 1010 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x15 | 4 |
| 1012 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M5x25 | 3 |
| 1014 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M6x25 | 1 |
| 1015 | - | Vis à tête cylindrique à six pans creux ISO 4762 - M6x30 | 1 |
| 1016 | - | Vis sans tête à six pans creux, à bout conique ISO 4027 - M4x4 | 1 |
| 1022 | - | Vis à tête hexagonale ISO 4015 - M5x10 | 2 |
| 1028 | - | Vis à tête cylindrique bombée large cruciforme ISO 7045 - M4x6 | 2 |
| 1029 | - | Vis à tête cylindrique bombée large cruciforme ISO 7045 - M4x8 | 1 |
| 1032 | - | Vis à tête cylindrique bombée large cruciforme ISO 7045 - M5x45 | 1 |
| 1039 | - | Vis à tête fraisée à six pans creux ISO 10642 - M4x8 | 2 |
| 1041 | - | Ecrou hexagonal ISO 4032 - M5 | 2 |
| 1042 | - | Ecrou bas hexagonal ISO 8675 - M5 | 1 |
| 1043 | - | Ecrou hexagonal ISO 4032 - M6 | 1 |
| 1045 | - | Rondelle plate normale, ISO 7089 -Ø 4 | 1 |
| 1048 | - | Rondelle plate normale, ISO 7089 -Ø 6 | 2 |
| 1050 | - | Rondelle plate étroite ISO 7092 - Ø4 | 4 |
| 1051 | - | Rondelle plate étroite ISO 7092 - Ø5 | 11 |
| 1052 | - | Rondelle plate étroite ISO 7092 - Ø6 | 2 |
| 1058 | - | Anneau élastique pour alésage NF E 22-163 Ø19 | 1 |
| 1063 | - | Goupille épingle Ø4 | 2 |