



# Robot à colonne

Motion

## Manuel d'Utilisation et Entretien

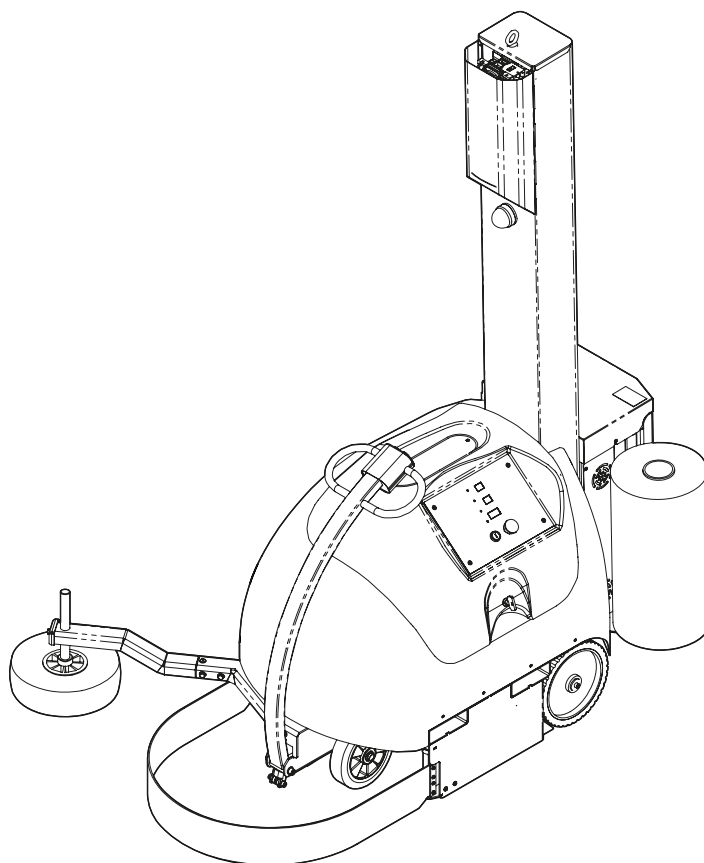
Traduction des instructions originales

**PKG Srl**  
**a socio unico**

Via Paldella, 11  
47824 - Poggio Torriana - RN  
ITALY

Tel. 0541 627063

[www.pkg-group.com](http://www.pkg-group.com)  
[info@pkg-group.com](mailto:info@pkg-group.com)



FR

Rev.3 06/11/2024



<b>1</b>	<b>REMARQUES PRELIMINAIRES</b>	<b>3</b>
1.1	COMMENT LIRE ET UTILISER LE MANUEL D'INSTRUCTIONS .....	3
1.1.1	IMPORTANCE DU MANUEL.....	3
1.1.2	CONSERVATION DU MANUEL.....	3
1.1.3	CONSULTATION DU MANUEL.....	3
1.1.4	DROIT D'AUTEUR.....	4
1.1.5	INFORMATIONS RELATIVES AUX IMAGES ET AUX CONTENUS....	4
1.1.6	MISE A JOUR DU MANUEL D'INSTRUCTIONS.....	4
1.1.7	SYMBOLES - LEGENDE ET UTILISATION .....	5
1.2	DESTINATAIRES DU MANUEL .....	6
<b>2</b>	<b>SECURITE ET PREVENTION DES ACCIDENTS</b>	<b>7</b>
2.1	CONSIGNES GENERALES DE SECURITE.....	7
2.2	SIGNALISATION DE SECURITE .....	8
2.3	RISQUES RÉSIDUELS .....	10
2.4	DISPOSITIFS DE SECURITE.....	11
2.5	ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) .....	12
2.6	ASSISTANCE TECHNIQUE .....	13
<b>3</b>	<b>DESCRIPTION DE LA MACHINE</b>	<b>14</b>
3.1	DONNÉES D'IDENTIFICATION DU FABRICANT ET DE LA MACHINE ...	14
3.2	DESCRIPTION GENERALE.....	15
3.3	CHARIOTS.....	22
3.3.1	OPTIONS CHARIOTS.....	30
3.3.1.1	ROULEAU POUR FILET .....	30
3.3.1.2	COUPE AUTOMATIQUE.....	31
3.3.1.3	COUPE EN BANDES.....	32
3.3.1.4	ROPING (VERSION MANUELLE) .....	34
3.3.1.5	ROPING (VERSION AUTOMATIQUE) .....	35

3.3.1.6	COMPTEUR DE CONSOMMATION DE FILM .....	39
3.4	USAGE PREVU - USAGE CORRECT DESTINATION D'EMPLOI.....	40
3.5	USAGE NON PREVU ET NON AUTORISE - USAGE INCORRECT PREVISIBLE ET IMPREVISIBLE .....	41
3.6	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....	
	ET EMISSIONS SONORES.....	42
3.7	POSTES DE TRAVAIL ET DE COMMANDE .....	43
<b>4</b>	<b>TRANSPORT - MANUTENTION STOCKAGE</b>	<b>45</b>
4.1	EMBALLAGE ET DEBALLAGE.....	45
4.2	TRANSPORT ET MANUTENTION DE LA MACHINE EMBALLEE.....	46
4.3	TRANSPORT ET MANUTENTION DE LA MACHINE DEBALLEE .....	47
4.4	STOCKAGE DE LA MACHINE EMBALLEE ET DEBALLEE.....	48
<b>5</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>49</b>
5.1	CONDITIONS AMBIANTES ADMISES .....	49
5.2	MONTAGE DES GROUPES.....	50
<b>6</b>	<b>MISE EN SERVICE DE LA MACHINE</b>	<b>53</b>
6.1	TABLEAU ÉLECTRIQUE.....	53
6.2	MODE D'EMPLOI .....	54
6.2.1	CHARGEMENT DE LA BOBINE DE FILM .....	54
6.2.2	MISE EN SERVICE DE LA MACHINE .....	55
6.2.3	DEPLACEMENT MANUEL DE LA MACHINE.....	57
6.3	ARRÊT MACHINE .....	57
6.3.1	ARRET DU CYCLE.....	57
6.3.2	ARRET MACHINE AU TERME DU TRAVAIL .....	58
6.3.3	ARRET D'URGENCE.....	58
6.4	AJUSTEMENTS .....	59

6.4.1	REGLAGE DE LA BARRE .....	59
6.4.2	CONTRÔLE EFFICACITÉ DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ .....	60
6.4.3	CONTROLE FONCTIONNEMENT DES BOUTONS D'ARRET D'URGENCE.....	61
<b>7</b>	<b>ENTRETIEN</b>	<b>62</b>
7.1	CONSIGNES GENERALES .....	62
7.1.1	ISOLEMENT DE LA MACHINE .....	63
7.1.2	PRECAUTIONS PARTICULIERES.....	63
7.1.3	NETTOYAGE.....	63
7.2	ENTRETIEN PERIODIQUE .....	64
7.2.1	ENTRETIEN PROTECTIONS ACTIVES .....	65
7.2.2	ENTRETIEN HEBDOMADAIRE.....	66
7.2.3	ENTRETIEN SEMESTRIEL .....	67
7.2.4	CHARGEMENT DES BATTERIES.....	67
<b>8</b>	<b>MISE HOURS SERVICE</b>	<b>71</b>
8.1	DÉMANTÈLEMENT, MISE AU REBUT ET ÉLIMINATION .....	71
8.2	ÉLIMINATION DES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES (DIRECTIVE DEEE).....	72







# 1 REMARQUES PRELIMINAIRES

## 1.1 COMMENT LIRE ET UTILISER LE MANUEL D'INSTRUCTIONS

### 1.1.1 IMPORTANCE DU MANUEL

**Le manuel d'instructions est une partie intégrale de la machine ; il convient de le conserver pendant toute la durée de vie de la machine et de le transmettre à tout autre usager ou propriétaire éventuel.**

Toutes les instructions contenues dans le manuel doivent servir aussi bien à l'opérateur qu'au technicien qualifié chargés de procéder à l'installation, la mise en service, l'utilisation et l'entretien de la machine de manière correcte et sûre.

En cas de doutes ou de problèmes, merci de contacter les centres d'assistance technique.

### 1.1.2 CONSERVATION DU MANUEL

Utiliser le manuel de façon à ne pas endommager tout ou partie de son contenu.

Quelle qu'en soit la raison, ne pas enlever, déchirer ou réécrire des parties du manuel.

Conserver le manuel à l'abri de l'humidité et de la chaleur.

Conserver le manuel et les annexes jointes dans un lieu accessible à l'ensemble des personnels et connu de tous.

Toutes les opérations liées à l'utilisation et à l'entretien des composants commerciaux de la machine ne figurant pas dans ce manuel sont contenues dans les opuscules joints correspondants.

### 1.1.3 CONSULTATION DU MANUEL

Ce manuel d'instructions s'articule comme suit :

- COUVERTURE ET IDENTIFICATION DE LA MACHINE
- INSTALLATION ET ASSEMBLAGE DU PRODUIT
- INSTRUCTIONS ET/OU REMARQUES SUR LE PRODUIT
- ANNEXES

#### **1.1.4 DROIT D'AUTEUR**

Ce manuel contient des informations industrielles réservées qui appartiennent à le FABRICANT.

Tous les droits sont réservés et peuvent être protégés par le droit d'auteur et d'autres lois et traités relatifs à la propriété.

Toute reproduction (y compris partielle) de ce manuel sous quelque forme que ce soit est interdite sans la permission expresse de FABRICANT.

#### **1.1.5 INFORMATIONS RELATIVES AUX IMAGES ET AUX CONTENUS**

Les images contenues dans ce manuel sont reproduites à titre indicatif dans le but d'apporter des éclaircissements qui permettront à l'utilisateur de mieux assimiler les thèmes abordés.

Ce document peut être sujet à des modifications sans préavis de la part du Fabricant.

#### **1.1.6 MISE A JOUR DU MANUEL D'INSTRUCTIONS**

Outre les caractéristiques essentielles du type de machine décrit, le Fabricant se réserve à l'avenir le droit d'apporter à tout moment les modifications sur les organes, les composants et les accessoires qu'il jugera éventuellement nécessaires à l'amélioration du produit ou aux exigences de caractère fonctionnel ou commercial.

### 1.1.7 SYMBOLES - LEGENDE ET UTILISATION

Le manuel utilise des messages typographiques et des symboles signalétiques qui indiquent des procédures particulières dont le non-respect peut provoquer des dommages aux personnes, aux animaux, aux biens et à l'environnement.

#### DANGER

---



*Signale un risque d'accident grave, voire mortel.  
Le non-respect des consignes portant ce symbole peut provoquer des dommages graves pour l'opérateur et/ou les personnes exposées.*

---

#### AVERTISSEMENT

---



*Signale un risque d'endommagement de la machine ou du produit traité.  
Le non-respect des consignes portant ce symbole peut entraîner un mauvais fonctionnement ou endommager la machine.*

---

#### INFORMATIONS

---



*Notes et conseils pour l'emploi de la machine dans les différents modes de fonctionnement.*

---

## 1.2 DESTINATAIRES DU MANUEL



OPERATEUR/CONDUCTEUR DE LA MACHINE:

Opérateur qui, après avoir suivi un cours de formation sur l'utilisation de la machine, est en mesure d'effectuer les réglages les plus simples.



OPERATEUR CHARGE DE L'ENTRETIEN MECANIQUE:

Technicien qualifié en mesure de faire fonctionner la machine comme le conducteur et d'effectuer des réglages, des réparations et des opérations d'entretien sur les organes mécaniques, sans toutefois pouvoir intervenir sur les installations électriques sous tension.



OPERATEUR CHARGE DE L'ENTRETIEN ELECTRIQUE:

Technicien qualifié en mesure de faire fonctionner la machine comme le conducteur et d'effectuer des opérations d'entretien et de réparation sur les dispositifs de réglage et les installations électriques, y compris sous tension.



TECHNICIEN QUALIFIE DU FABRICANT:

Technicien qualifié du fabricant ou du distributeur en mesure de faire fonctionner la machine comme le conducteur et d'effectuer des réglages, des réparations, des opérations d'entretien et des procédures complexes sur les organes mécaniques et les installations électriques en fonction des accords pris avec le client.



PERSONNE EXPOSEE:

Toute personne qui se trouve complètement ou en partie dans une zone de danger.

## 2 SECURITE ET PREVENTION DES ACCIDENTS

### 2.1 CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Avant d'accomplir ses tâches, l'opérateur doit être parfaitement au fait de la position et du fonctionnement de toutes les commandes et des caractéristiques de la machine; vérifier chaque jour l'ensemble des dispositifs de sécurité ménagés sur la machine.

- Avant de lancer le cycle d'usinage, l'opérateur doit s'assurer de l'absence de PERSONNES EXPOSEES dans les ZONES DE DANGER.
- L'employeur est tenu de fournir et de s'assurer que les opérateurs portent les dispositifs de protection individuelle prévus par le Directive 89/686/CEE (et amendements successifs). Durant l'utilisation et l'entretien de la machine le port de dispositifs de protection individuelle (DPI) tels que chaussures et combinaison de sécurité conformes aux normes de prévention des accidents est obligatoire.
- Les aires de stationnement de l'opérateur doivent toujours être dégagées et ne pas contenir d'éventuels résidus huileux.
- Défense absolue de s'approcher des éléments mobiles de la machine, comme le chariot et les parties tournantes, lorsque la machine est en cours de fonctionnement.
- Défense absolue de faire fonctionner la machine en mode automatique sans avoir monté les protecteurs fixes et/ou mobiles.
- Défense absolue de désactiver les dispositifs de sécurité installés sur la machine.
- Les opérations de réglage en conditions de sécurité réduites doivent être confiées à une seule personne; l'accès à la machine sera interdit aux personnels non autorisés durant le déroulement de celles-ci.
- Le local qui abrite la machine ne doit pas renfermer de zones d'ombre, de lumières éblouissantes gênantes ni d'effets stroboscopiques dangereux dus à l'éclairage fourni par le fabricant.
- La machine peut fonctionner à l'air libre à des températures ambiantes comprises entre + 5°C et + 40°C.
- L'utilisation de la machine doit être confiée uniquement à des personnels qualifiés.

#### **DANGER**



**LA MACHINE DOIT ETRE UTILISEE PAR UN SEUL OPERATEUR A LA FOIS. L'USAGE SIMULTANE DE LA MACHINE PAR DEUX OU PLUS DE DEUX OPERATEURS EST INTERDIT.**

**DANGER**

*Durant l'ensemble des opérations d'entretien, de réparation ou de centrage, il est IMPERATIF D'AMENER L'INTERRUPTEUR GENERAL EN POSITION 'O'-OFF.*

*En cas d'intervention dans le tableau électrique, toujours couper la tension en amont de la machine par l'interrupteur général du réseau, étant donné que le bornier reste sous tension même après avoir ouvert le tableau et avoir placé l'interrupteur de la machine sur « OFF ».*

*Il est conseillé d'apposer un panneau signalétique sur le tableau de commande à bord de la machine ou sur l'interrupteur général d'alimentation électrique (selon les cas) : le panneau ci-dessus peut reporter l'indication suivante :*

**ATTENTION! !NE PAS TOUCHER - PERSONNEL TECHNIQUE EN SERVICE.**

**DANGER**

**NE PAS OTER LES CARTERS FIXES AVEC LA MACHINE EN MARCHÉ, TOUJOURS REMONTER CES DERNIERS AU TERME DES OPERATIONS D'ENTRETIEN.**

**DANGER**

**NE PAS ESSAYER DE BLOQUER, RALENTIR OU ARRETER LA MACHINE DURANT LE CYCLE DE BANDEROLAGE AUTOMATIQUE. POUR ARRETER LA MACHINE, ENFONCER LE BOUTON D'ARRET OU LE BOUTON D'ARRET D'URGENCE.**

Après une intervention de réglage en conditions de sécurité réduites, il convient de rétablir au plus tôt les conditions antérieures en réactivant les protecteurs sur la machine.

Ne modifier sous aucun prétexte des parties de la machine (fixations, perçages, finitions, etc.) pour y adapter des dispositifs supplémentaires. Il est donc conseillé de demander au Fabricant de procéder aux éventuelles modifications requises.

## 2.2 SIGNALISATION DE SECURITE

» Voir Figure 1 - pag. 9

Les signaux de sécurité décrits dans ce manuel figurent sur la structure de la machine dans les points appropriés et indiquent un danger potentiel car des risques résiduels subsistent.

Les plaques adhésives à bandes jaunes et noires signalent une zone présentant des risques pour les personnels. Faire très attention à proximité de ces signaux.

Les plaques adhésives présentes sur la machine doivent être propres et lisibles.



- Danger haute tension.



- Couper le courant avant d'ouvrir le tableau électrique.



- Défense absolue de retirer les protecteurs fixes.



- Défense absolue de traverser ou de stationner dans les zones abritant des organes en mouvement.



- Lire attentivement le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine.



- Points d'ancrage pour les opérations de levage et de manutention avec chariot élévateur.



- Danger pour les doigts à cause d'organes mobiles.



- Plaque de sécurité apposée sur la batterie. Les symboles rappellent les consignes à respecter concernant l'utilisation des batteries au plomb.

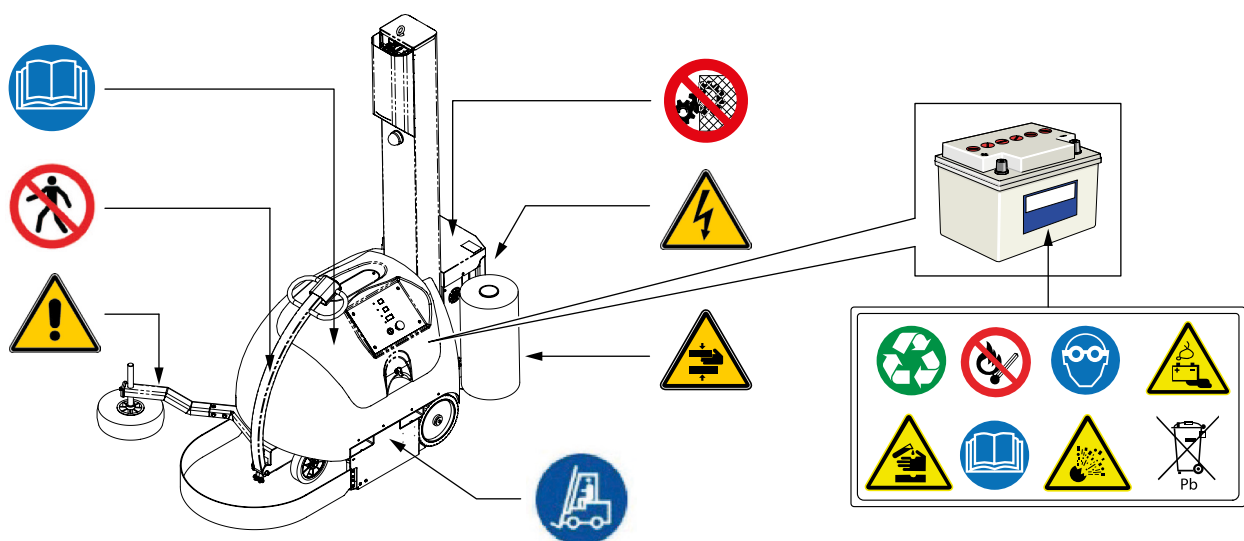


Figure 1

## 2.3 RISQUES RÉSIDUELS

» Voir Figure 2 - pag. 10

La machine a été conçue et construite pour garantir une utilisation en conditions de sécurité, en éliminant ou en réduisant au minimum les risques résiduels grâce aux dispositifs de sécurité. Il n'a toutefois pas été possible d'éliminer totalement certains risques, décrits ci-après, qui sont inhérents au fonctionnement de la machine :

### DANGER



#### **RISQUE DE CHUTE ET DE PIÉGEAGE**

*Ne jamais monter sur la machine (1) car il existe un risque de chute et/ou de piégeage dans les organes de mouvement.*

### DANGER



#### **RISQUE DE COLLISION OU D'ÉCRASEMENT**

*Ne pas s'approcher de la zone d'action de la machine durant le cycle de travail car il existe un risque de collision avec la machine (2).*

*Durant le fonctionnement manuel de la machine, il existe un risque d'écrasement entre la machine et un obstacle fixe le long du parcours.*

### DANGER



#### **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE**

*Durant le cycle de travail, le film (3) utilisé pour l'emballage peut acquérir une charge électrostatique, selon l'humidité de l'air, le matériau à emballer et le sol sur lequel on opère. Pour éviter toute décharge dangereuse au contact du film, l'opérateur doit porter des chaussures isolantes ou utiliser un film antistatique. La machine n'est pas apte à travailler dans des atmosphères explosives.*

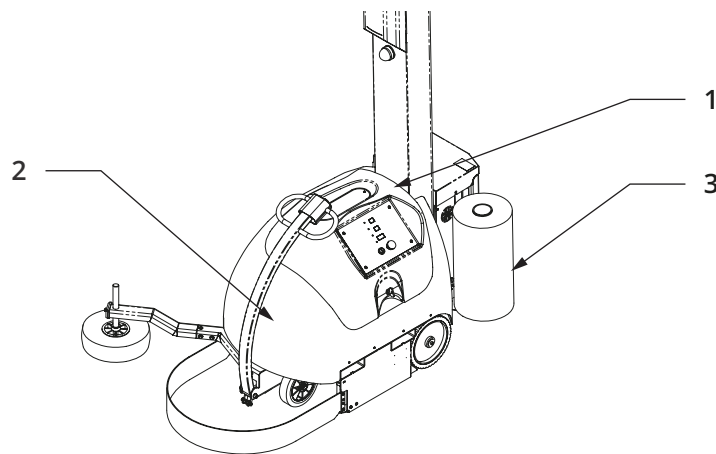


Figure 2

## 2.4 DISPOSITIFS DE SECURITE

### DANGER



*La machine a été conçue et construite pour garantir une utilisation sûre dans toutes les conditions prévues par le fabricant, en isolant les parties mobiles et les éléments sous tension avec des PROTECTEURS et des dispositifs de sécurité pour l'arrêt d'urgence de la machine.*

*Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages aux personnes, aux animaux ou aux choses survenus à la suite de manipulations forcées des dispositifs de sécurité.*

» Voir Figure 3 - pag. 11

- Bouton d'arrêt d'urgence **(A)** sur le tableau de commande.
- La zone supérieure du chariot, où se trouvent les engrenages, est protégée par le protecteur fixe **(B)**.
- La bande anti-collision **(C)** est une ceinture flexible interverrouillée au moyen d'un micro-interrupteur qui permet l'arrêt immédiat de la machine en cas de collision avec des éléments au sol.
- Clignotant **(D)** qui signale le déplacement autonome de la machine.

**N.B:** En cas d'arrêt suite à l'intervention de la bande anti-collision **(C)**, avant de relancer le cycle de travail, éliminer l'obstacle et suivre les procédures de rétablissement décrites dans le chapitre mise en service.

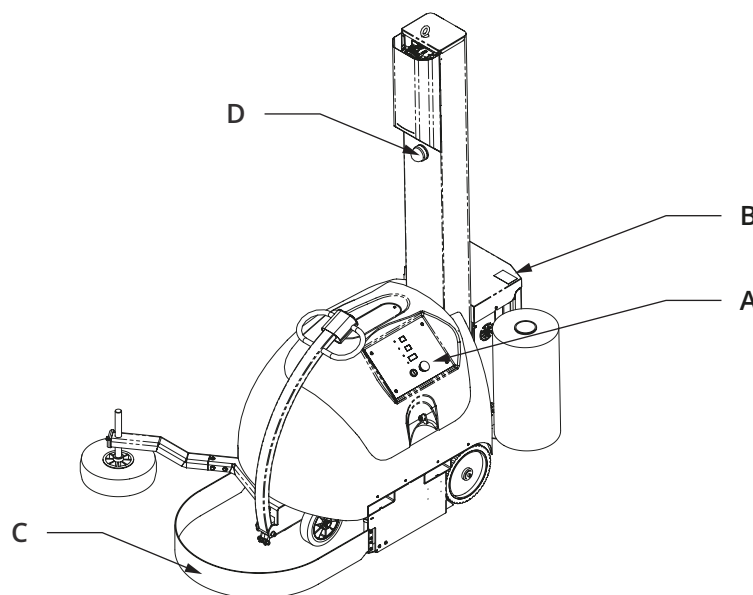


Figure 3

**DANGER**

*Les sols lisses ou glissants peuvent accroître le temps d'arrêt de la machine, dans des situations d'arrêt d'urgence.*

**DANGER**

*Ne pas enlever la barre anti-collision. Toujours la remettre en place au terme des opérations d'entretien.*

**DANGER**

*Ne pas ôter les protecteurs fixes avec la machine en marche, toujours remonter ces derniers au terme des opérations d'entretien.*

## 2.5 ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

Pour le déplacement, l'installation, l'utilisation, la maintenance et le démantèlement, les équipements suivants sont les Équipements de Protection Individuelle nécessaires.



- Port de gants obligatoire



- Port de chaussures de sécurité obligatoire.



- Port de vêtements de protection obligatoire.



- Port du casque obligatoire.

## 2.6 ASSISTANCE TECHNIQUE

Pour toute information et demande d'assistance, l'utilisateur devra communiquer au Fabricant les données suivantes:

- Modèle de la machine
- Numéro de série
- Année de fabrication
- Date d'achat
- Nombre approximatif d'heures de fonctionnement
- Indications détaillées concernant une exécution particulière ou le défaut relevé.

### ASSISTANCE TECHNIQUE

#### voir COUVERTURE ET IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Seul l'emploi de pièces de rechange d'origine est en mesure de garantir et de préserver l'excellent rendement de nos machines.

### 3 DESCRIPTION DE LA MACHINE

#### 3.1 DONNÉES D'IDENTIFICATION DU FABRICANT ET DE LA MACHINE

voir COUVERTURE ET IDENTIFICATION DE LA MACHINE

La plaque d'identification, fixée à l'embase de la machine, contient les données suivantes:

- Nom et adresse du Fabricant
- Désignation du type
- Modèle de la machine
- Numéro de série
- Année de fabrication
- Poids (kg)
- Tension nominale (Un)
- Fréquence de fonctionnement (Hz)
- Nombre de phases
- Courant nominal (In)
- Courant de court-circuit (Icc)
- Pression air (bars)
- Consommation air (NI/cycle).

» Voir Figure 4 - pag. 14

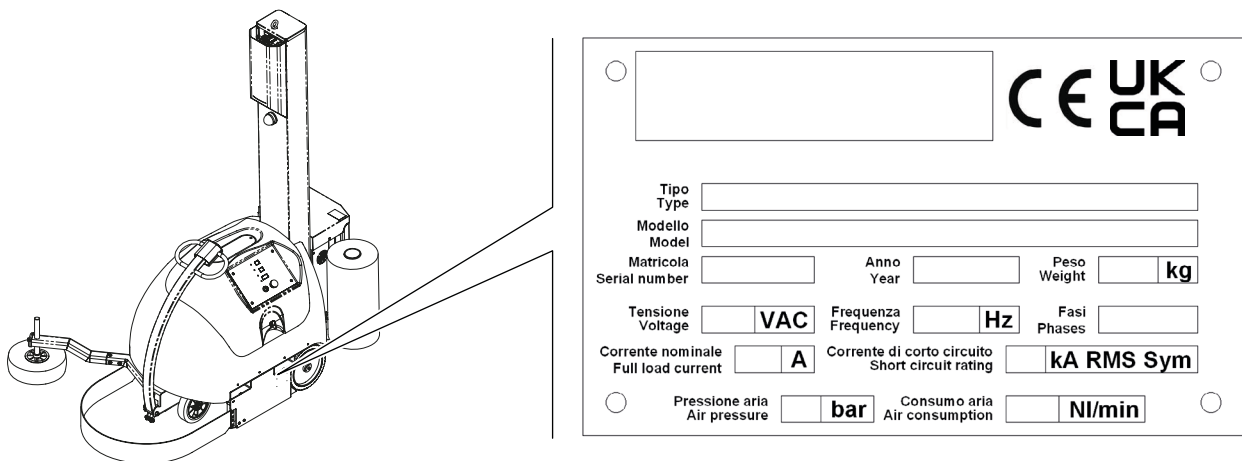


Figure 4

### 3.2 DESCRIPTION GENERALE

Dispositif de banderolage automoteur est une machine équipée de roues qui tournent de manière indépendante autour de produits palettisables pour les envelopper et les stabiliser avec un film étirable. La machine est composée des parties principales suivantes:

» Voir Figure 5 - pag. 15

- 1) **Dispositif de banderolage automoteur.** Machine semi-automatique utilisée pour le banderolage et la stabilisation de charges de produits placées sur des palettes de tout gabarit par un film étirable. Le tableau de commande permet de contrôler la machine et de gérer les paramètres de banderolage. La version Easy permet d'effectuer des réglages simples. La version Advanced permet de gérer des programmes et des modalités de banderolage de manière rapide et polyvalente.
- 2) **Colonne** le long de laquelle se déplace un dispositif d'enroulement (chariot d'enroulement) qui effectue un mouvement vertical de montée et de descente; le mouvement vertical du chariot d'enroulement assure, conjointement à la rotation de la machine, l'enveloppement de la palette.
- 3) **Chargeur de batterie:** Le chargeur de batterie incorporé contrôle les phases de la recharge et affiche les paramètres d'efficacité des batteries (12) (consulter le manuel technique fourni). Lorsque le chargeur de batterie est branché sur le secteur, la machine ne peut pas être mise en marche.

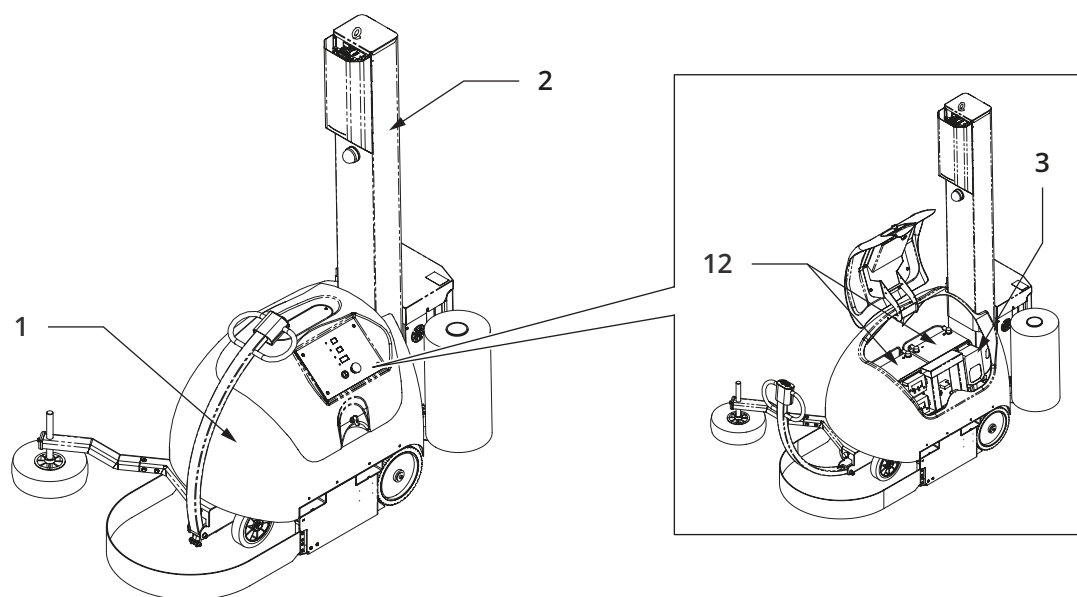


Figure 5

» Voir Figure 6 - pag. 16

- 4) **La Roue palpeuse** reliée au bras latéral (11) est appuyée contre le profil de la palette qui supporte le produit à envelopper et maintient une distance pratiquement constante entre le produit et la machine.
- 5) **La Barre de guidage** agit sur les deux roues antérieures (9) et est utilisée par l'opérateur pour accompagner la machine lors de petits déplacements à l'intérieur de l'atelier de travail. Pour des déplacements sur moyenne et longue distance, la machine doit être déplacée avec un chariot élévateur. Durant le cycle de travail, la barre est maintenue braquée au moyen d'un ressort pour permettre à la machine de tourner autour du produit à envelopper.
- 6) **Le Tableau de commande** permet de gérer les programmes et de régler les paramètres de banderolage de manière simple et fonctionnelle.
- 7) **La Roue de traction** arrière est actionnée par le moteur en courant continu (8) et permet le déplacement autonome de la machine, signalé par le clignotant rouge (10).

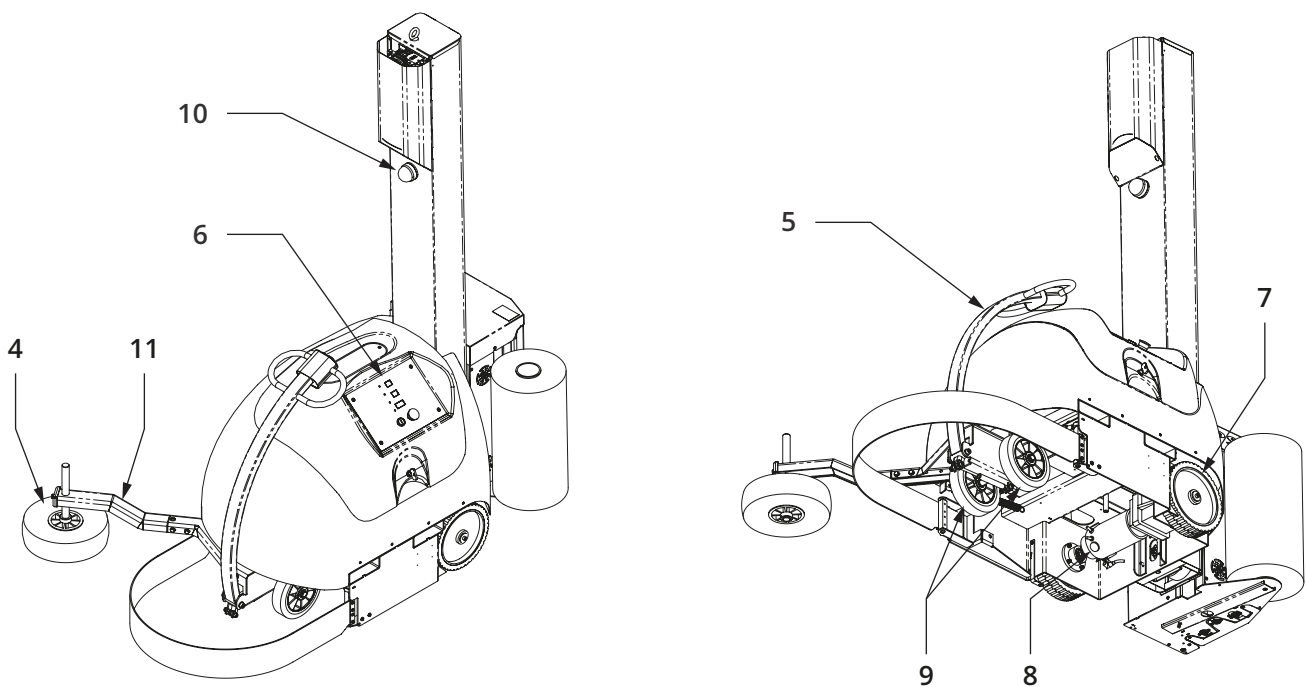


Figure 6

La machine peut être équipée de l'un des chariots d'enroulement suivants:

TYPE DE CHARIOT	NOM DU MODÈLE
Chariot à frein mécanique	<b>MB</b>
Chariot à frein électrique	<b>EB</b>
Chariot de pré-étirage fixe deux rouleaux (un moteur)	<b>EMPS</b>
Chariot de pré-étirage fixe trois rouleaux (un moteur)	<b>MPS</b>
Chariot de pré-étirage variable trois rouleaux (deux moteurs)	<b>MPS2</b>

**Chariot à frein mécanique :** chariot en mesure de distribuer le film durant le procédé de banderolage en réglant la tension d'application du film même. La tension est réglée au moyen d'un rouleau muni d'un frein mécanique réglable manuellement à l'aide d'une manette ménagée sur le chariot.

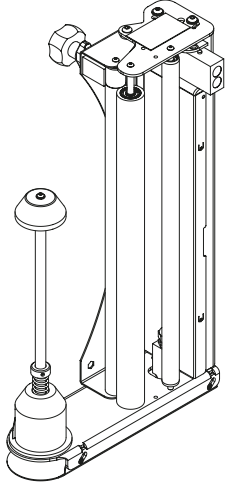
**Chariot à frein électrique :** chariot en mesure de distribuer le film durant le procédé de banderolage en réglant la tension d'application du film même. La tension est réglée au moyen d'un rouleau muni d'un frein électromagnétique.

**Chariot de pré-étirage fixe deux rouleaux (un moteur) / Chariot de pré-étirage fixe trois rouleaux (un moteur) :** chariot en mesure de distribuer le film durant le procédé de banderolage en réglant la tension d'application du film sur la palette. Le chariot est en mesure de réaliser le pré-étirage du film à l'aide d'une commande mécanique générée par un couple d'engrenages (coefficient mécanique fixe). La tension appliquée est contrôlée par un capteur qui mesure sa valeur.

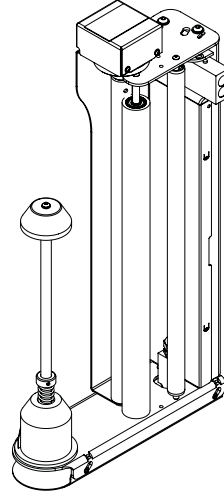
**Chariot de pré-étirage variable trois rouleaux (deux moteurs) :** chariot en mesure de distribuer le film durant le procédé de banderolage en réglant la tension d'application du film sur la palette au moyen de la manette ménagée sur le chariot. Le chariot est en mesure de réaliser le processus de pré-étirage à coefficient variable à partir du tableau de commande. La tension appliquée est contrôlée par un capteur qui mesure sa valeur.

Pour de plus amples détails sur les chariots, se reporter au par. «3.3 CHARIOTS» pag. 22.

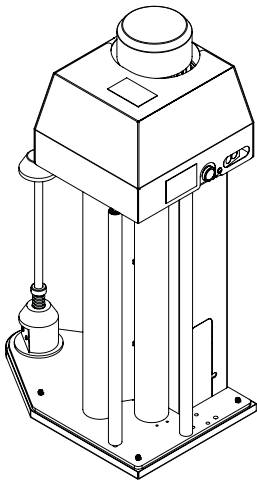
**Chariot à frein  
mécanique**



**Chariot à frein  
électrique**



**Chariot de pré-étirage  
fixe deux rouleaux (un  
moteur)**



**Chariot de pré-étirage fixe trois  
rouleaux (un moteur) / Chariot  
de pré-étirage variable trois  
rouleaux (deux moteurs)**

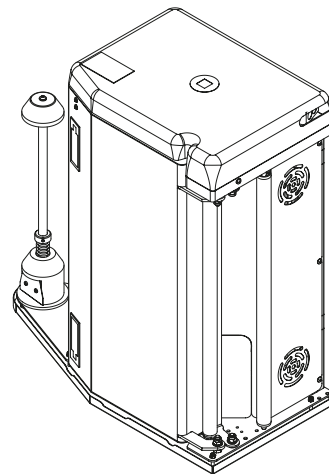


Figure 7 - Chariots d'enroulement disponibles

Sur demande, la machine peut être livrée avec les options suivantes au lieu des composants standard :

### Batterie

- Batterie standard : deux batteries de 12 V et environ 100 Ah d'autonomie en conditions moyennes, équivalant à 150/180 cycles de banderolage.
- Batterie en option : une seule batterie de 24 V et environ 100 Ah d'autonomie en conditions moyennes, équivalant à 220/230 cycles de banderolage.

### Roue palpeuse

- 1) Roue palpeuse standard : une roue de diamètre 300.

1

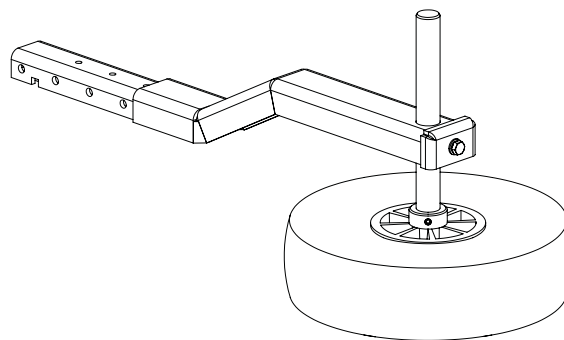


Figure 8

- 2) Roue palpeuse augmentée : une roue de diamètre 400/500/600 pour des profils de produit non linéaires.

2

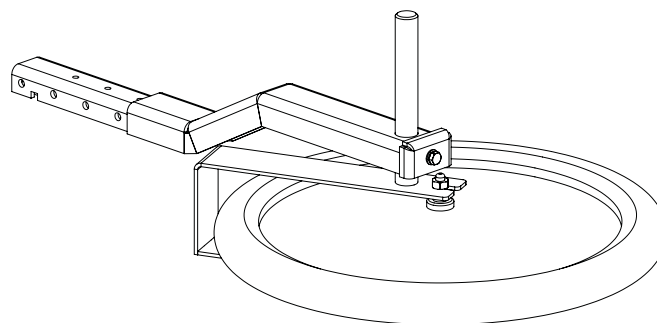


Figure 9

- 3) Double roue palpeuse en essieu : deux roues de diamètre 300 montées en essieu pour les profils de produits de différentes hauteurs.

3

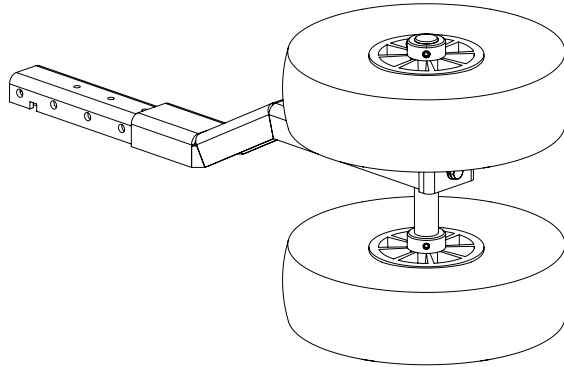


Figure 10

- 4) Double roue palpeuse en ligne : deux roues de diamètre 300 montées en ligne et basculantes pour des profils de produit avec des renforcements.

4

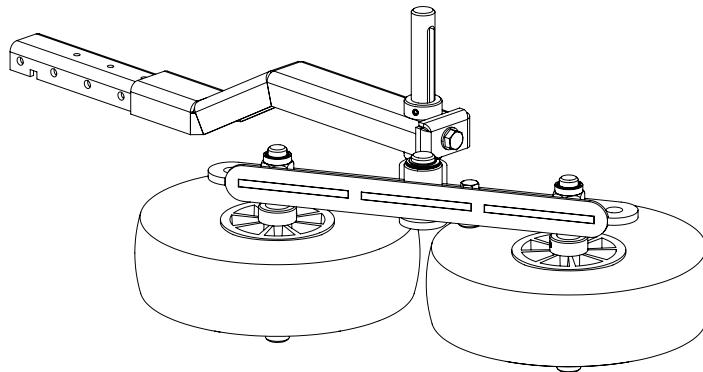


Figure 11

- 5) Grande roue de palpation : une roue de grandes dimensions pour suivre le produit le long d'une bande de palpation plus étendue.

5

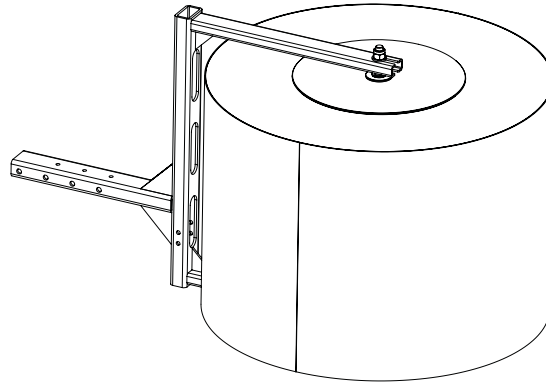


Figure 12

### 3.3 CHARIOTS

#### Chariot à frein mécanique

» Voir Figure 13 - pag. 22

Avec ce chariot, il est possible de régler la tension d'application du film sur la palette.

**Le chariot à frein mécanique** se compose d'un rouleau en caoutchouc libre **(1)** et d'un rouleau **(2)**, équipé d'un frein mécanique.

Agir sur la manette **(3)** pour régler l'action du frein et donc, la tension du film.

Lors de la mise en service, il convient de charger le film sur le chariot :

- Placer le chariot en position basse afin de faciliter l'insertion de la bobine.
- Enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter la machine.
- Enfiler la bobine **(4)** sur la goupille de centrage **(5)**.
- Enfiler le film entre les rouleaux en suivant le parcours indiqué sur la figure **(A)**, le symbole en triangle identifie le côté du film sur lequel est appliqué le collant (le cas échéant).
- Le schéma **(A)** est également collé sur le chariot.
- En vissant la manette **(3)**, la tension du film augmente, en la dévissant, elle diminue. Une fois le bon réglage trouvé, la position de la manette **(3)** doit être fixée en vissant le contre-écrou **(6)**.
- Réinitialiser l'alarme et réactiver la machine.

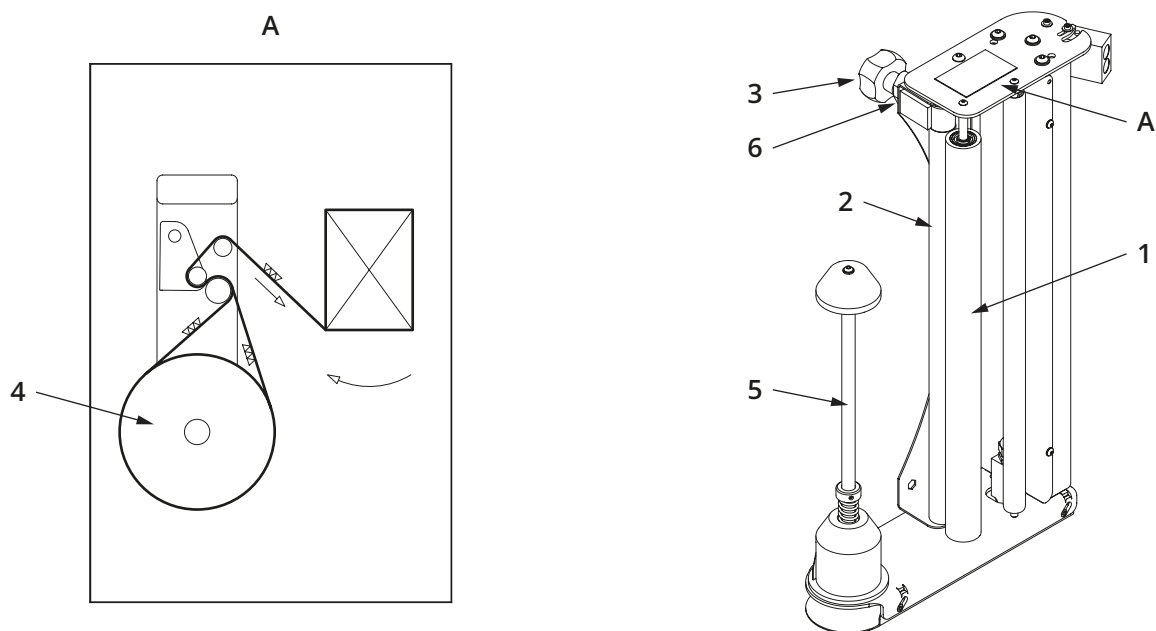


Figure 13

## Chariot à frein électrique

» Voir Figure 14 - pag. 23

La version de ce chariot permet de régler la tension d'application du film sur le banc.

**Le chariot à frein électrique** se compose d'un rouleau en caoutchouc libre **(1)** et d'un rouleau **(2)** équipé d'un frein électromagnétique.

**F13-16 (F32)** fonctions paramètre dans le panneau de contrôle pour régler l'action du frein et donc, la tension du film.

Lors de la mise en service, il convient de charger le film sur le chariot :

- Placer le chariot en position basse afin de faciliter l'insertion de la bobine.
- Enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter la machine.
- Enfiler la bobine **(4)** sur la goupille de centrage **(5)**.
- Enfiler le film entre les rouleaux en suivant le parcours indiqué sur la figure **(A)**, le symbole en triangle identifie le côté du film sur lequel est appliqué le collant (le cas échéant).
- Le schéma **(A)** est également collé sur le chariot.
- Réinitialiser l'alarme et réactiver la machine.

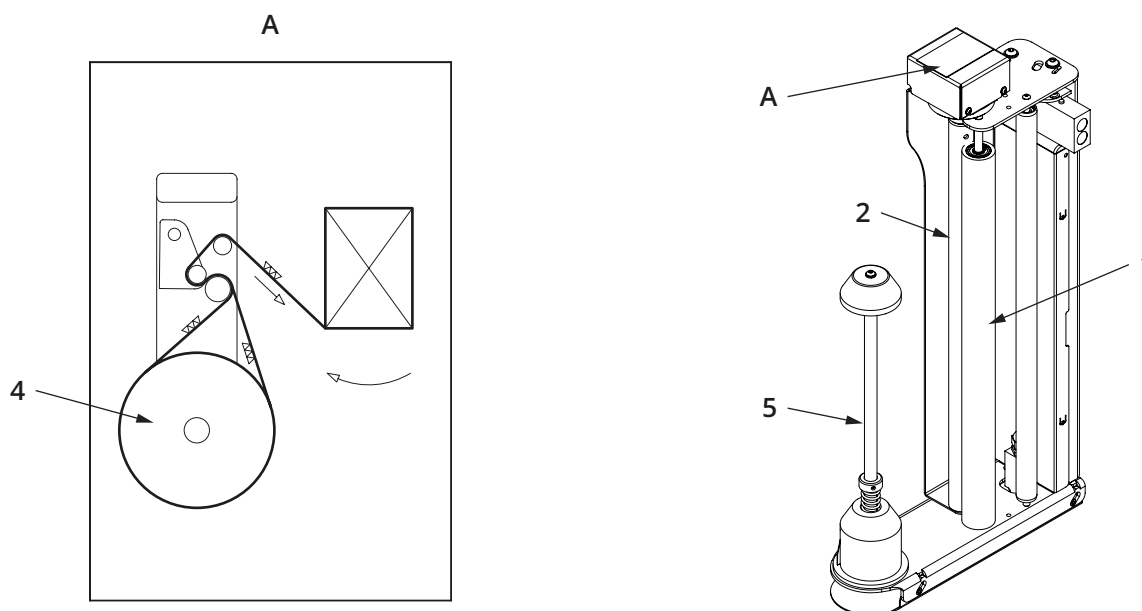


Figure 14

» Voir Figure 15 - pag. 25

### Chariot de pré-étirage fixe deux rouleaux (un moteur)

Cette version du chariot permet de régler la tension d'application du film sur le banc.

Ce chariot permet de réaliser le processus de pré-étirage du film étirable selon des coefficients fixes définis par des engrenages interchangeables.

Les coefficients de pré-étirage disponibles sont les suivants :

- **150%** (1 mètre de film passe à 2,5 mètres sous l'action de pré-étirage);
- **200%** (1 mètre de film passe à 3,0 mètres sous l'action de pré-étirage);
- **250%** (1 mètre de film passe à 3,5 mètres sous l'action de pré-étirage);
- **300%** (1 mètre de film passe à 4,0 mètres sous l'action de pré-étirage).

Le chariot abrite un capteur **(4)** relié au rouleau de sortie qui est en mesure de relever la tension du film appliqué sur la palette.

Une carte électronique spéciale renferme le signal du capteur **(4)** et le réglage configuré au moyen de **F13-16 (F32)** fonctions paramètre dans le panneau de contrôle de façon à assurer le contrôle dynamique de la vitesse du moteur d'entraînement des rouleaux de pré-étirage et donc, la tension du film.

Le chariot est équipé d'un motoréducteur qui entraîne, à l'aide de transmissions à engrenage, trois rouleaux en caoutchouc **(1)** et **(2)**. Le changement des coefficients de transmission provoque un changement dans la vitesse des rouleaux **(1)** et **(2)** qui aboutit au processus de pré-étirage. Le chariot possède un jeu de rouleaux fous qui ont pour but d'augmenter l'angle d'enroulement du film sur les rouleaux en caoutchouc.

Lors de la mise en service, il convient de charger le film sur le chariot.

- Placer le chariot porte-bobine en position basse afin de faciliter l'insertion de la bobine.
- Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter la machine.
- Enfiler la bobine **(7)** sur la goupille de centrage **(8)**.
- Insérer le film entre les rouleaux en suivant le parcours indiqué sur la figure **(A)**, le symbole avec les triangles identifie le côté du film sur lequel est appliqué le collant (le cas échéant).
- Le schéma **(A)** est également collé sur le chariot.
- Réinitialiser l'alarme et réactiver la machine.

Pour faciliter l'insertion entre les rouleaux, il est conseillé de serrer la bande du film jusqu'à la faire devenir une corde.

Lorsque la bobine est insérée, faire passer le film derrière le premier rouleau fou (3) et le tirer au moins de 50 cm vers l'extérieur. Insérer la corde entre les rouleaux (1) et (2) sur la partie haute du chariot (à la hauteur du pivot réduit du rouleau) et la pousser vers l'intérieur afin qu'elle sorte derrière le rouleau (2) ; lorsqu'elle est sortie suffisamment pour être prise il suffit de la tirer vers l'extérieur et de faire la dernière partie de parcours autour du système libre (4) et derrière le dernier rouleau fou (5).

À ce moment là et dans cet ordre, appuyer avec une main sur le bouton de distribution (6) et avec l'autre main tirer le film.

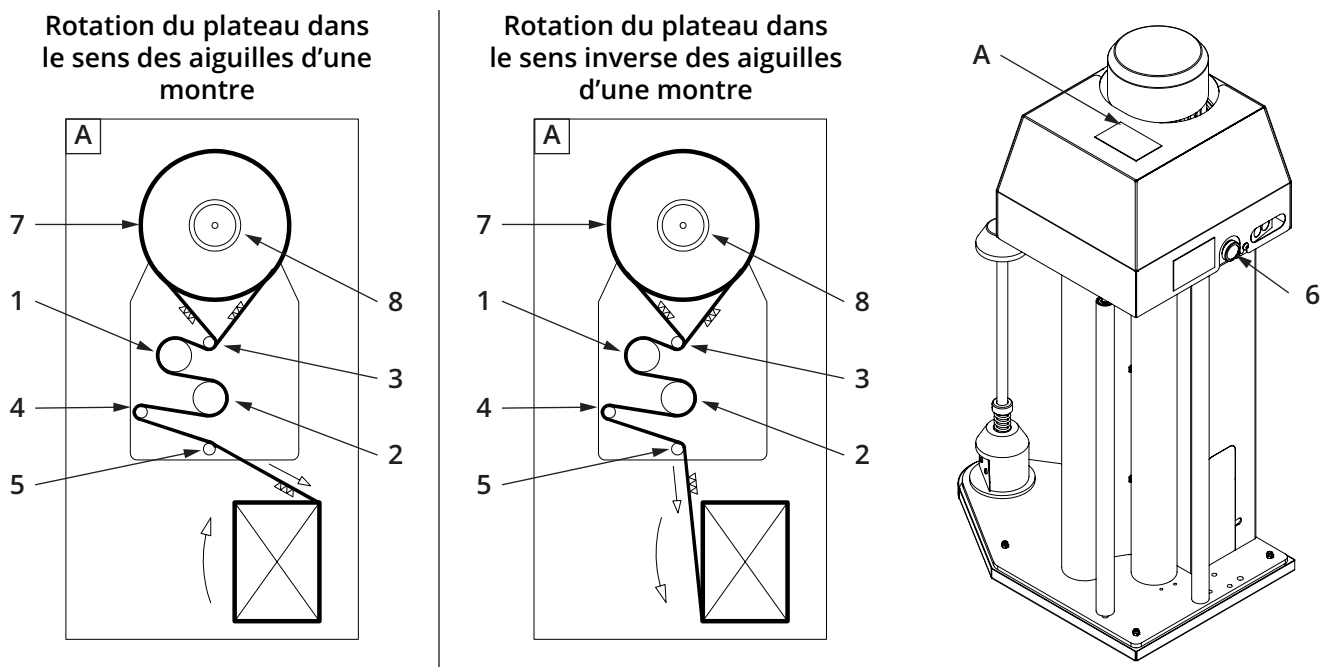


Figure 15

### Chariot de pré-étirage fixe trois rouleaux (un moteur)

» Voir Figure 16 - pag. 27

Cette version du chariot permet de régler la tension d'application du film sur le banc.

Ce chariot permet de réaliser le processus de pré-étirage du film étirable selon des coefficients fixes définis par des engrenages interchangeables.

Les coefficients de pré-étirage disponibles sont les suivants :

- **150%** (1 mètre de film passe à 2,5 mètres sous l'action de pré-étirage);
- **200%** (1 mètre de film passe à 3,0 mètres sous l'action de pré-étirage);
- **250%** (1 mètre de film passe à 3,5 mètres sous l'action de pré-étirage);
- **270%** (1 mètre de film passe à 3,7 mètres sous l'action de pré-étirage);
- **300%** (1 mètre de film passe à 4,0 mètres sous l'action de pré-étirage).

Le chariot abrite un capteur **(4)** relié au rouleau de sortie qui est en mesure de relever la tension du film appliqué sur la palette.

Une carte électronique spéciale renferme le signal du capteur **(4)** et le réglage configuré au moyen de **F13-16 (F32)** fonctions paramètre dans le panneau de contrôle de façon à assurer le contrôle dynamique de la vitesse du moteur d'entraînement des rouleaux de pré-étirage et donc, la tension du film.

Le chariot est équipé d'un motoréducteur qui entraîne, à l'aide de transmissions à engrenage, trois rouleaux en caoutchouc **(1)**, **(2)** et **(3)**. Le changement des coefficients de transmission provoque un changement dans la vitesse des rouleaux **(1)**, **(2)** et **(3)** qui aboutit au processus de pré-étirage.

Le chariot possède un jeu de 3 rouleaux fous qui ont pour but d'augmenter l'angle d'enroulement du film sur les rouleaux en caoutchouc.

Lors de la mise en service, il convient de charger le film sur le chariot.

- Placer le chariot en position basse afin de faciliter l'insertion de la bobine.
- Enfiler la bobine **(7)** sur la goupille de centrage **(8)**.
- Ouvrir la porte ; la machine s'arrête en toute sécurité ; insérer le film entre les rouleaux en suivant le parcours illustré dans le schéma **(A)** ; le symbole avec les triangles identifie le côté du film sur lequel la colle est appliquée (le cas échéant).
- Le schéma **(A)** est également collé sur le chariot.
- Refermer le volet après s'être assuré que les serrures sont enclenchées à fond.
- Réinitialiser l'alarme et réactiver la machine.

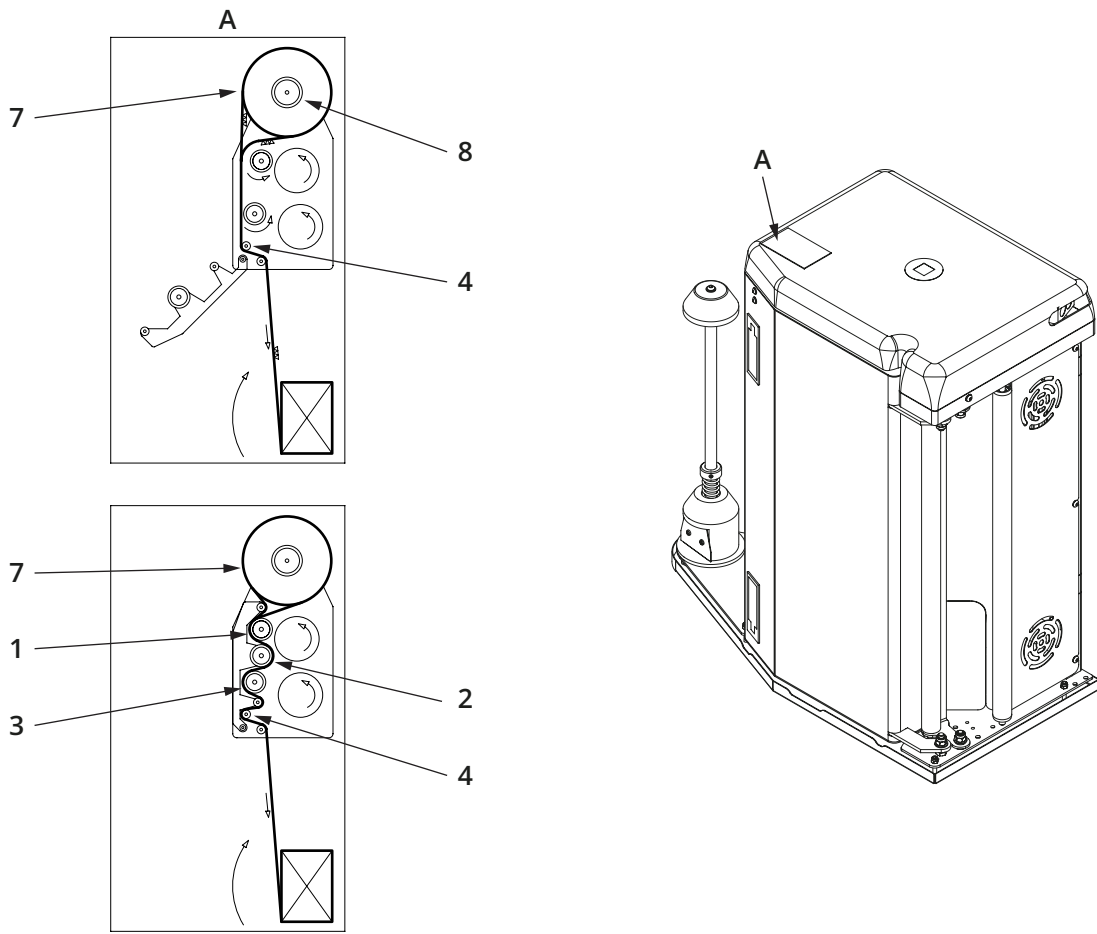


Figure 16

» Voir Figure 17 - pag. 29

### Chariot de pré-étirage variable trois rouleaux (deux moteurs)

Cette version du chariot permet de régler la tension d'application du film sur le banc.

Ce chariot permet de pré-étirer le film étirable. La valeur de pré-étirage est ajustable de **120 %** à **400 %**.

Le chariot est muni des composants suivants :

- un capteur **(4)** relié au rouleau de sortie qui est en mesure de relever la tension du film appliqué sur le banc;
- deux motoréducteur qui entraîne, à l'aide d'une transmission à engrenage, les rouleaux en caoutchouc **(1)**, **(2)** et **(3)**;
- 3 rouleaux fous qui ont pour but d'augmenter l'angle d'enroulement du film sur les rouleaux en caoutchouc.

Une carte électronique spéciale renferme le signal du capteur **(4)** et le réglage configuré au moyen de **F13-16 (F32)** fonctions paramètre dans le panneau de contrôle de façon à assurer le contrôle dynamique de la vitesse du moteur d'entraînement des rouleaux de pré-étirage et donc, la tension du film.

Au moyen de **F17-20 (F33)** fonctions paramètre dans le panneau de contrôle commande la rotation du rouleau **(1)** et **(2)**. L'écart de vitesse qui se vérifie entre les rouleaux en caoutchouc **(1)**, **(2)** et **(3)** aboutit au processus de pré-étirage.

Lors de la mise en service, il convient de charger le film sur le chariot.

- Placer le chariot en position basse afin de faciliter l'insertion de la bobine.
- Enfiler la bobine **(7)** sur la goupille de centrage **(8)**.
- Ouvrir la porte ; la machine s'arrête en toute sécurité ; insérer le film entre les rouleaux en suivant le parcours illustré dans le schéma **(A)** ; le symbole avec les triangles identifie le côté du film sur lequel la colle est appliquée (le cas échéant).
- Le schéma **(A)** est également collé sur le chariot.
- Refermer le volet après s'être assuré que les serrures sont enclenchées à fond.
- Réinitialiser l'alarme et réactiver la machine.

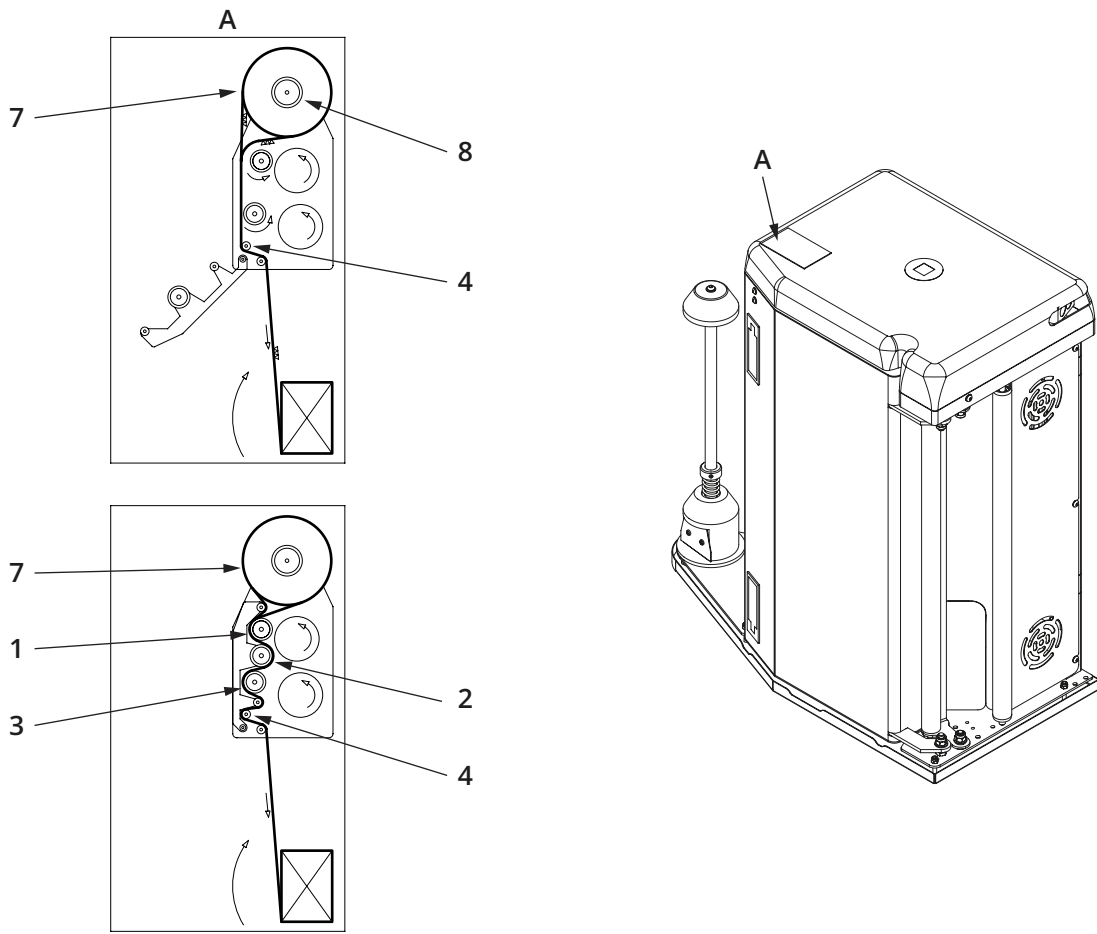


Figure 17

### 3.3.1 OPTIONS CHARIOTS

#### 3.3.1.1 ROULEAU POUR FILET

Le rouleau pour filet permet de banderoler les produits à l'aide de bobines en filet de polyéthylène **(1)**.

L'utilisation de ce matériel est fortement indiquée pour le banderolage de produits qui nécessitent une ventilation ; la ventilation reste garantie également avec un nombre élevé de couches nécessaires à garantir la stabilité du produit.

Le rouleau pour filet joue le rôle de maintenir le filet en tension entre le produit et la bobine. Sur ce trajet, le filet ne subit aucun étirage.

Le rouleau pour filet en option se compose d'une goupille porte-bobine **(2)** avec un système de freinage amélioré et un rouleau **(3)** avec une finition extérieure particulière qui sont tous deux montés en remplacement des équivalents standard.

La goupille porte-bobine **(2)** freine la rotation de la bobine **(1)** pour garantir une meilleure prise du rouleau **(3)** sur le filet, le rouleau freiné, en faisant prise sur les mailles du filet, met le filet en tension vers le produit.

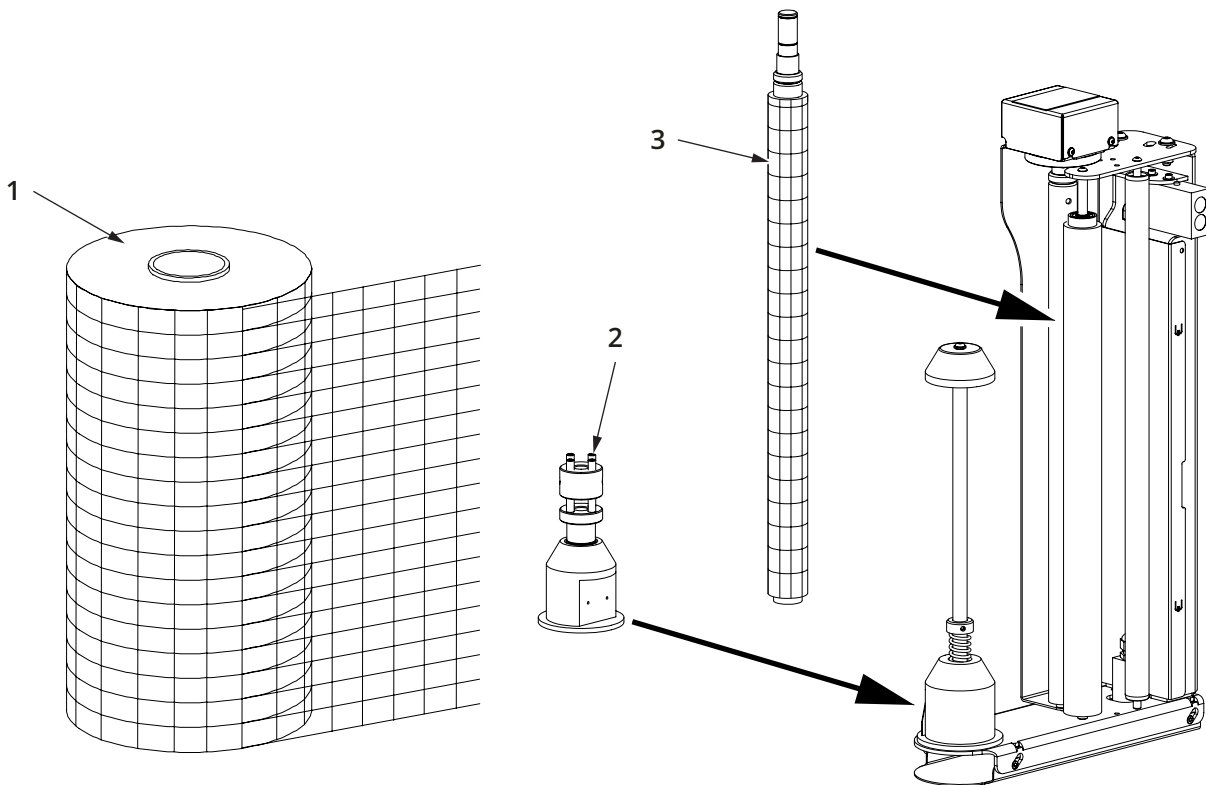


Figure 18

### 3.3.1.2 COUPE AUTOMATIQUE

Cycle automatique utilisable lorsque la machine est équipée d'un groupe de coupe, qui permet de couper le film à la fin du cycle.

Avec la lame (1), le groupe de coupe incise le film à la sortie du chariot ; il peut également être installé après l'achat de la machine.

Durant le dernier tour, le chariot porte-bobine bloque les rouleaux et après le délai paramétrée depuis « F27 », la machine s'arrête en tendant le film qui est incisé par la lame un nombre de fois paramétré avec « F26 ».

Après l'incision, la machine repart, le chariot distribue librement le film pendant une durée paramétrée depuis « F28 », après quoi elle bloque à nouveau les rouleaux, provoquant la rupture du film.

#### AVERTISSEMENT



*Les options COUPE AUTOMATIQUE et COUPE EN BANDES ne peuvent pas être installées en même temps sur la machine ; l'installation de l'une exclut l'autre.*

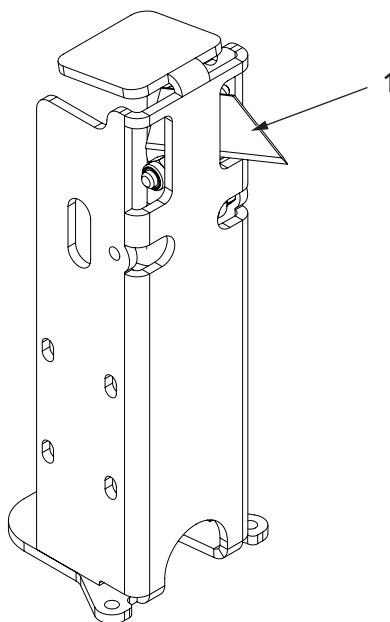


Figure 19

### 3.3.1.3 COUPE EN BANDES

Le dispositif de coupe en bandes peut inciser le film en 3, 4 ou 5 bandes. Il est utilisé pour stabiliser les produits qui ont besoin d'air (par ex. des fleurs, des fruits, des légumes) en utilisant un film étirable commun.

Le cadre (1) possède 2, 3 ou 4 lames (2) qui coupent le film au niveau des roues bombées (3) qui servent à maintenir les bandes de film étirable séparées.

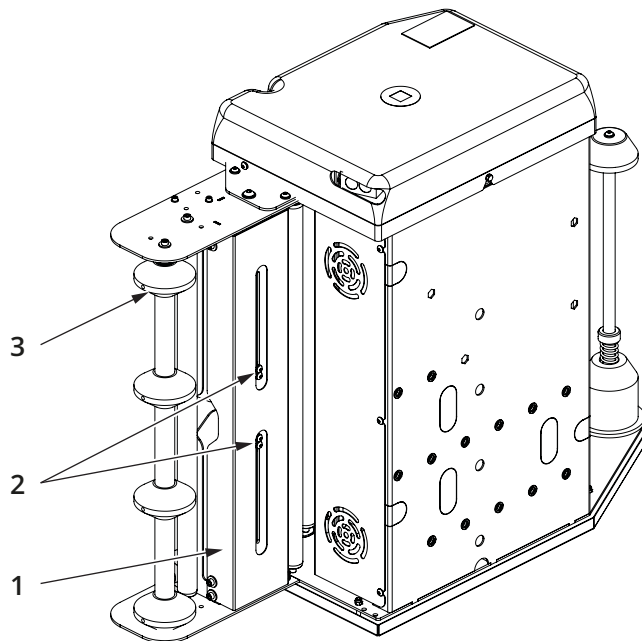


Figure 20

À l'aide des fonctions paramétrables depuis le tableau de commande, il est possible de configurer le cycle de banderolage de la manière suivante :

**F65** = activation de la coupe des bandes en montée/descente (remarque : la coupe n'est normalement effectuée que si la cellule photoélectrique voit le produit ou, en cas d'exclusion de la cellule photoélectrique, jusqu'à ce que la cote du chariot soit inférieure à **F12**).

**F66** = activation de la coupe du film en bandes même dans les tours hauts : permet d'étendre la coupe même lorsque la cellule photoélectrique ne voit pas le produit, c'est-à-dire lorsqu'elle est en train d'effectuer **F6** tours hauts. Dans ce cas, le débordement du film (**F09**) doit de préférence être réglé à 0.

**F67** = retard de l'activation des lames (à partir du démarrage de la plateforme), en secondes.

**F68** = retard de l'activation des lames en descente (à partir du début de la descente du chariot), en secondes.

**F69** = retard de la désactivation des lames (dans toutes les conditions, montée ou descente), en secondes.

- en montée après un délai (**F69** = X secondes) à partir de l'arrivée en haut du produit, la coupe est désactivée pour passer à la bande entière.
- en phase d'arrêt, après un délai (**F69** = X secondes) à partir du début du ralentissement de la rotation, la coupe est désactivée en permettant à la dernière partie de film étirable de sortir non sectionnée du chariot de pré-étirage pour une gestion plus facile.

Au cas où l'on souhaite filmer la partie haute du produit en faisant déborder le film du haut du produit, il est recommandé de le faire avec le film étirable non coupé en bandes, le film étirable doit être en bande entière ; il faut donc paramétrer **F66** = 0.

Si, à l'inverse, on ne souhaite pas faire déborder du haut (**F09** = 0), il est possible également de couper le film en bandes pendant les tours de renfort en haut en incluant la coupe à cette phase (**F66** = 1).

#### AVERTISSEMENT



*Les options COUPE AUTOMATIQUE et COUPE EN BANDES ne peuvent pas être installées en même temps sur la machine ; l'installation de l'une exclut l'autre.*

### 3.3.1.4 ROPING (VERSION MANUELLE)

Le dispositif de roping manuel **(1)** sert à réduire la largeur du film jusqu'à former une corde et renforcer le cerclage du produit. Il peut être installé également dans un second temps en le fixant comme sur l'illustration ci-dessous.

Le dispositif se compose d'un châssis **(2)** sur lequel glisse, à l'aide d'un levier **(3)**, la roue rainurée **(4)** qui réduit la largeur du film étirable.

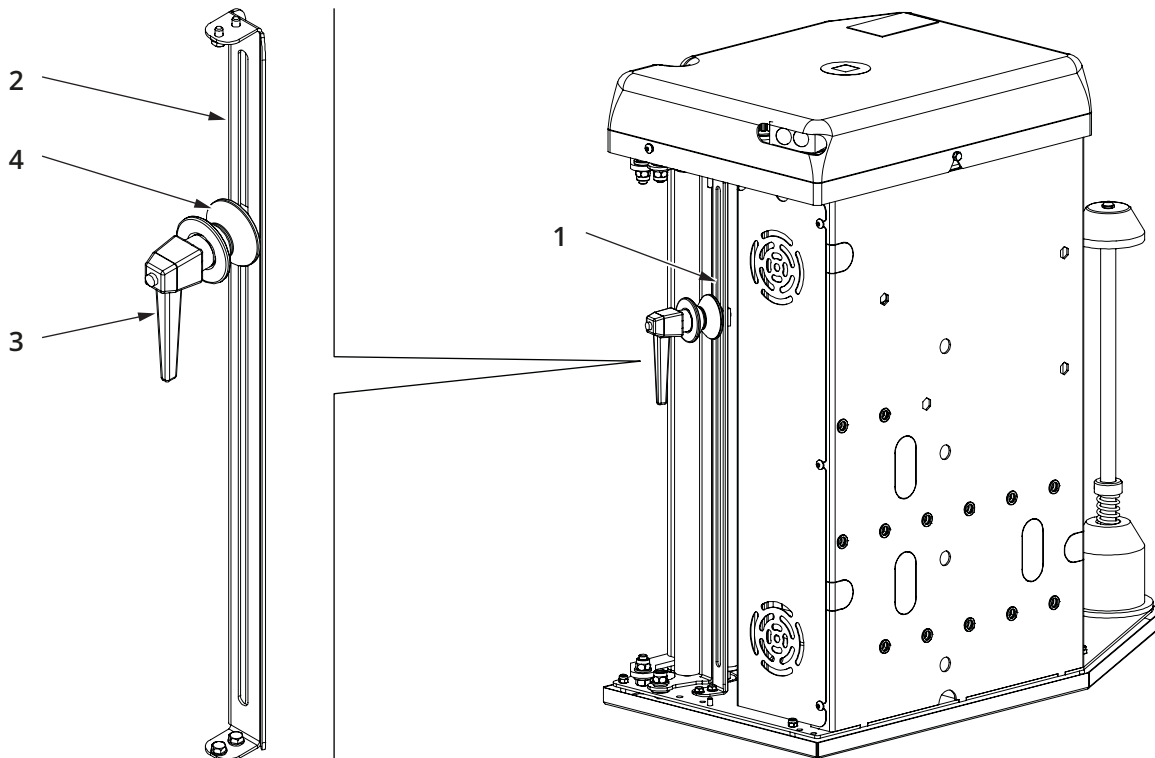
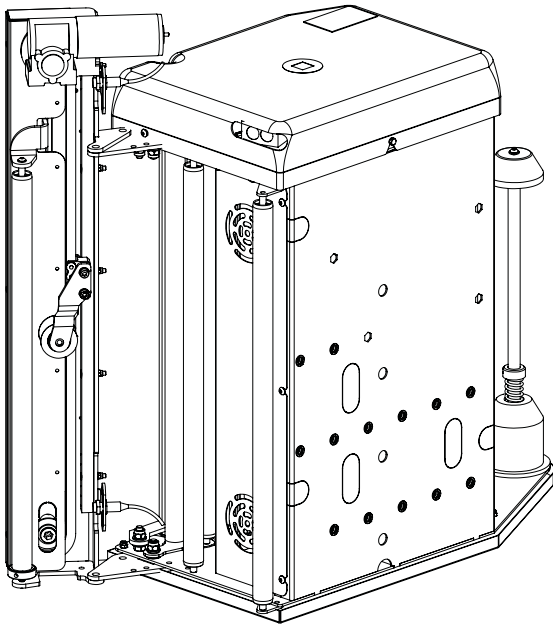


Figure 21

### 3.3.1.5 ROPING (VERSION AUTOMATIQUE)

Le dispositif de roping automatique sert à réduire la largeur du film jusqu'à obtenir une corde pour renforcer le cerclage du produit.

#### ROPING AUTOMATIQUE SIMPLE



#### ROPING AUTOMATIQUE DOUBLE

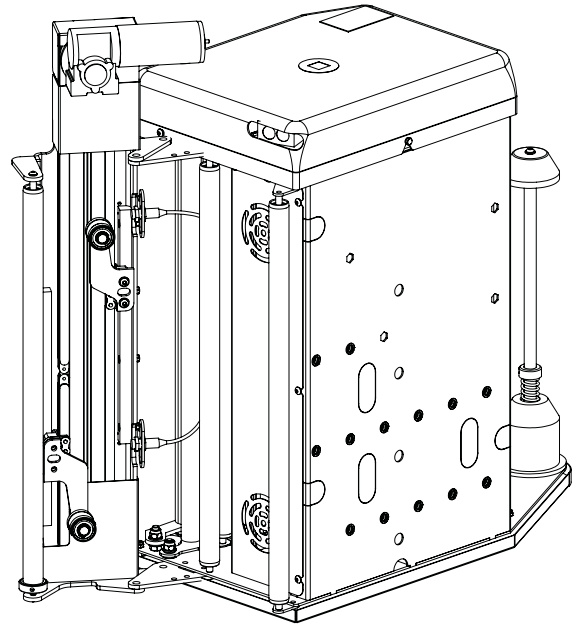


Figure 22

Le dispositif se compose d'un châssis (1) sur lequel est monté un anneau de chaîne (2) commandé par un motoréducteur (3). Un rouleau fou (4) est fixé sur ce châssis pour contraindre le film à suivre un trajet déterminé ; voir schéma (A). Une roue folle rainurée (6) est fixée à la chaîne (2) (ou deux roues en cas de roping double).

En actionnant le motoréducteur (3), la chaîne (2) déplace verticalement la roue folle rainurée (6) (ou les deux roues en cas de roping double) qui, en rencontrant la bande de film étirable, réduit sa largeur jusqu'à en faire une corde.

Deux capteurs sont montés sur le châssis (1) :

- le capteur (7) arrête la roue rainurée (6) en position basse qui correspond à la bande du film étirable réduit en corde.
- le capteur (8) arrête la roue rainurée (6) en position haute qui correspond à la bande de film étirable détendue.

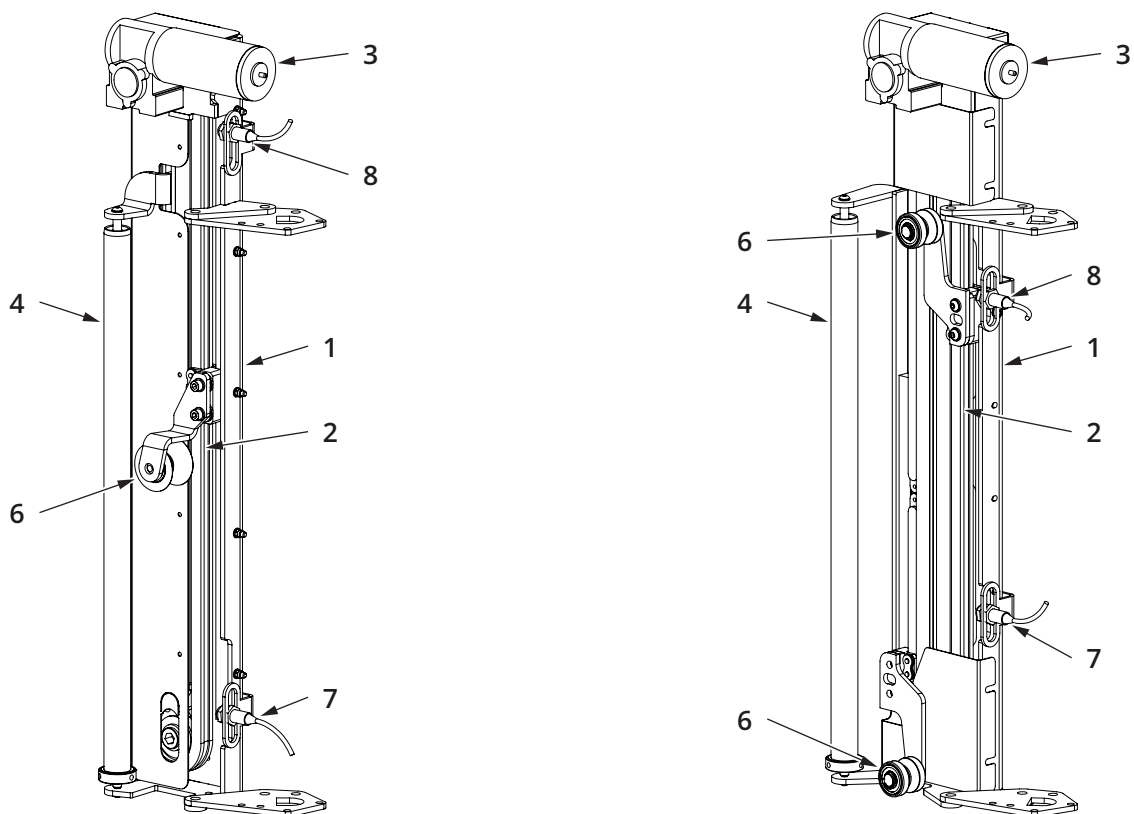


Figure 23

Insérer le film entre les rouleaux en suivant le trajet illustré sur le schéma **(A)**; le symbole avec les triangles identifie le côté du film sur lequel est appliqué le collant (le cas échéant).

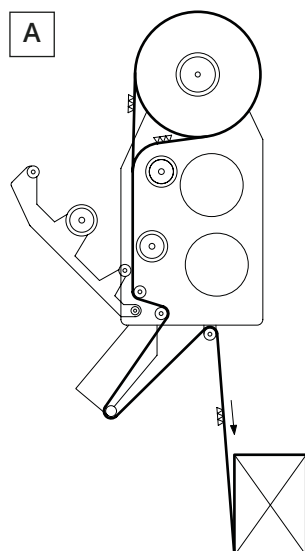


Figure 24

Grâce aux fonctions configurables sur le panneau de commande, il est possible de :

- Exclure (**F34=0**) ou inclure le dispositif au début du cycle et choisir le nombre de tours **X** à la base du produit (**F34=X**).
- Exclure (**F35=0**) ou inclure le dispositif pendant toute la montée du chariot (**F35=1**) ;

selon le modèle, les options supplémentaires suivantes peuvent être présentes :

**F35=2**: jusqu'au renfort\* exclu, **F35=3** : du renfort\* aux tours hauts, **F35=4** : uniquement durant les tours de renfort\*, **F35=5** : uniquement durant les tours de pas\*\*.

- Exclure (**F36=0**) ou inclure le dispositif et choisir le nombre de tours **X** à la base du produit (**F36=X**).
- Exclure (**F37=0**) ou inclure le dispositif pendant toute la descente du chariot (**F37=1**) ;

selon le modèle, les options supplémentaires suivantes peuvent être présentes :

**F37=2** : inclure le dispositif uniquement pendant les tours de renfort\*,  
**F35=3** : inclure le dispositif pendant toute la descente à l'exclusion des tours de renfort \* pendant lesquels le film reste ouvert.

- Exclure (**F38=0**) ou inclure le dispositif à la fin du cycle et choisir le nombre de tours **X** à la base du produit (**F38=X**).
- Exclure (**F39=0**) ou en réglant la hauteur de la bande du film en définissant le temps **X** de mouvement du chariot en fermeture (**F39=X**), en secondes.
- Après avoir effectué les tours hauts à film ouvert (**F6**), activer la montée supplémentaire (en réglant **F63=X** cm) du chariot avec le dispositif activé pour positionner le cordon à proximité du sommet du produit.

Il n'y a pas de paramètres spécifiques qui modifient la tension et le pré-étirage du film.

*(\*) renfort réglé avec F7 et F8, option disponible selon le modèle acheté.*

*(\*\*) pas réglé avec F30 et F32, option disponible selon le modèle acheté.*

### 3.3.1.6 COMPTEUR DE CONSOMMATION DE FILM

Le compteur calcule la consommation du film étirable qui est utilisé pour envelopper chaque produit, exprimé en grammes ou en mètres.

Selon le chariot utilisé, il peut être nécessaire d'ajouter l'option, en installant une came (1) et un capteur (2) pour compter les rotations du rouleau qui est en contact avec le film usiné par le chariot.

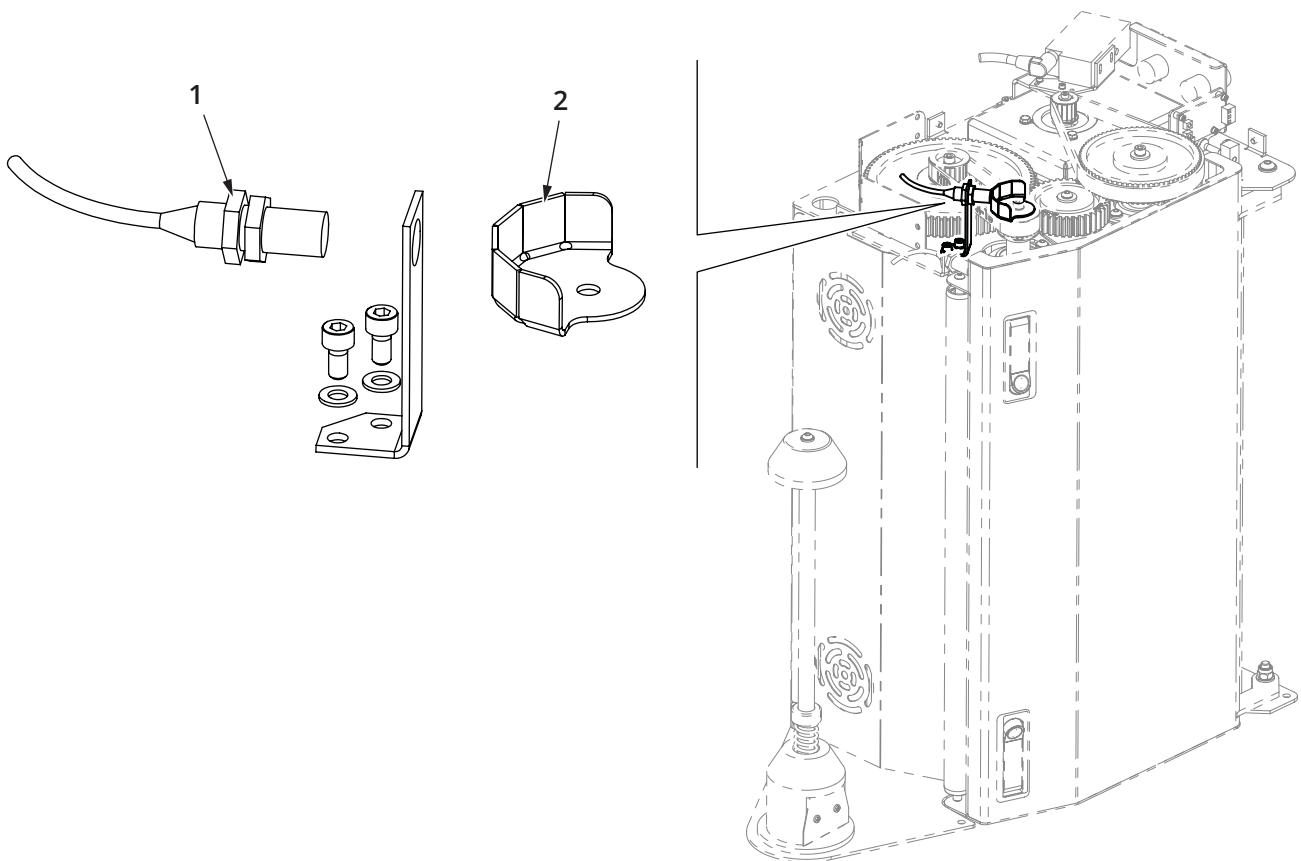


Figure 25

### 3.4 USAGE PREVU - USAGE CORRECT DESTINATION D'EMPLOI

La banderoleuse, qui doit être fixée au sol, a été conçue et réalisée pour enrouler un film étirable autour de produits de nature différente empilés sur des palettes afin de leur conférer une bonne stabilité et de les protéger contre l'humidité et la poussière durant le transport et le stockage.

L'opération de banderolage, qui a lieu par rotation de la machine dans le sens des aiguilles d'une montre autour de la palette à une distance pratiquement constante, est assurée par une roue palpeuse.

#### *Limites de travail*

La machine peut être employée dans des locaux industriels, artisanaux et commerciaux.

Pour des raisons de sécurité, des limites de travail sont prévues: les dimensions minimales du produit à envelopper sont indiquées sur la Fig., tandis que la hauteur maximale du produit à envelopper dépend de la machine.

#### *Film étirable*

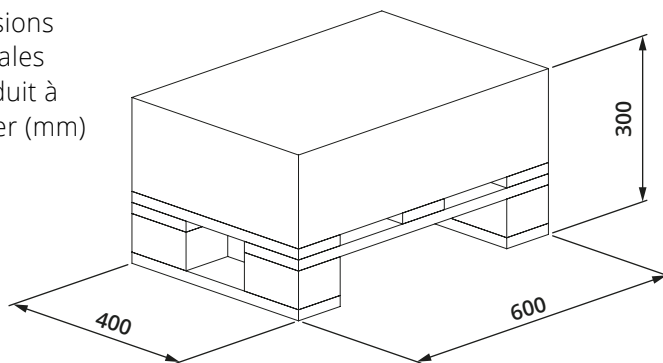
Utiliser un film présentant des caractéristiques appropriées au type de chariot et au type d'application d'emballage auquel la machine est destinée; toujours choisir le film en tenant compte des caractéristiques indiquées sur la fiche de sécurité correspondante.

Utiliser un film étirable perforé pour permettre la ventilation des produits emballés qui génèrent de la condensation (produits organiques frais: fruits, légumes, plantes, etc.).

Employer un film couvrant pour protéger les produits sensibles à la lumière.

Utiliser un film antistatique là où des charges électrostatiques peuvent être nocives pour le produit.

Dimensions  
minimales  
du produit à  
envelopper (mm)



Dimensions  
bobine film

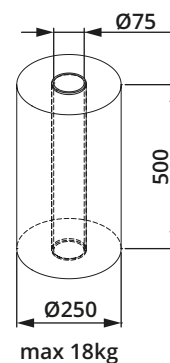


Figure 26

### **3.5 USAGENONPREVUETNONAUTORISE-USAGE INCORRECT PREVISIBLE ET IMPREVISIBLE**

L'utilisation de la banderoleuse de palettes pour des opérations non autorisées, un usage incorrect et un entretien insuffisant peuvent entraîner des risques graves pour la santé et la sécurité de l'opérateur et des personnes exposées et compromettre le bon fonctionnement et la sécurité de la machine.

Les actions énumérées ci-après constituent une liste de cas possibles, raisonnablement prévisibles, d'«usage incorrect» de la machine.

- NE JAMAIS monter sur la machine ou utiliser la machine pour transporter des personnes ou choses.
- NE JAMAIS lancer le cycle de travail lorsque des personnes se trouvent à proximité de la machine.
- NE JAMAIS laisser des personnels non qualifiés ou des personnes de moins de 16 ans utiliser la machine.
- NE JAMAIS charger sur la machine des récipients contenant des produits toxiques, corrosifs, explosifs et inflammables.
- NE JAMAIS utiliser la machine sur des sols disjoints ou présentant une inclinaison supérieure à 2%.
- NE JAMAIS utiliser la machine près d'escaliers, de rampes ou de bords du sol non protégés.
- NE JAMAIS utiliser la machine dans des milieux présentant un risque d'incendie et d'explosion.
- NE JAMAIS utiliser la machine en plein air, à bord de navires ou sur des plateformes de camion, ou dans des conditions environnementales non appropriées.

### 3.6 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET EMISSIONS SONORES

- Dimensions hors-tout Voir Figure 27 - pag. 43
- Poids net de la carcasse machine 350 kg
- Tension de travail 24 Vcc
- Courant batterie 90 - 100 Ah
- Film étirable 16/27 µm
- Diamètre interne du tube bobine Ø 75 mm
- Hauteur de la bobine 500 mm
- Poids maximum de la bobine 18 kg
- Vitesse du chariot 1 ÷ 4 m/min
- Vitesse max. banderoleuse 90 m/min.
- Hauteur maximum étirable 2200/ 2700 /3000 mm

#### **Données techniques chargeur de batterie intégré**

- Tension 230 Vac (std) / 115 Vac (Opt.)
- Fréquence 50 / 60 Hz
- Phases 1+N/PE
- Courant nominal 2.3 A (std) / 4.5 A (Opt.)

#### *Nuisance sonore*

Conformément à l'annexe 1 de la directive machines 2006/42CE le fabricant déclare que les émissions sonores de la machine en question rentrent dans les limites de 70 dB(A).

	A	B	C
H = 2200 mm	2320	2200	2070
H = 2700 mm	2820	2700	2570
H = 3000 mm	3120	3000	2870

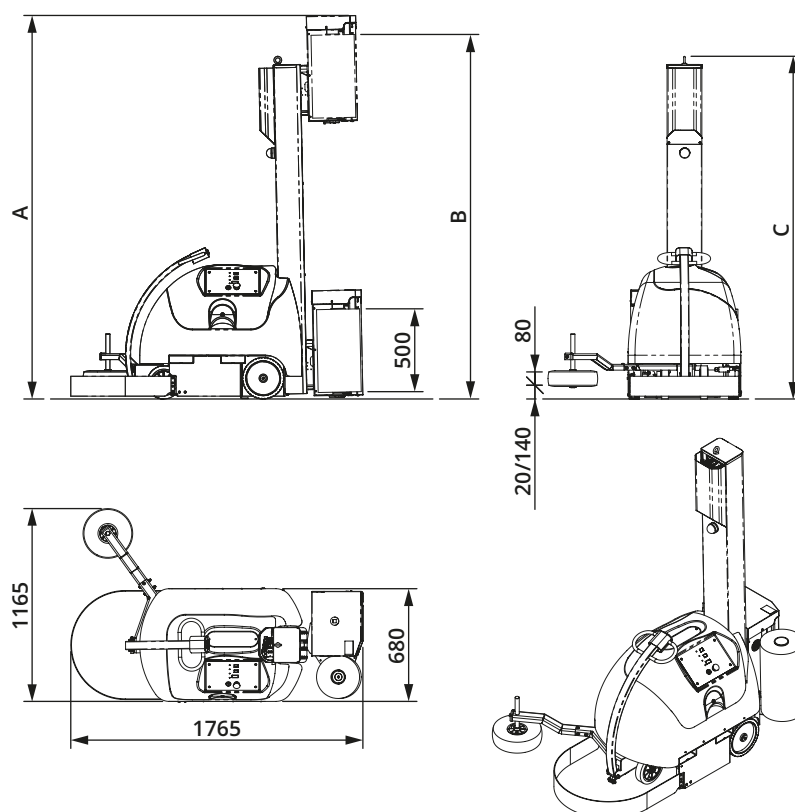


Figure 27

### 3.7 POSTES DE TRAVAIL ET DE COMMANDE

» Voir Figure 28 - pag. 44

**ZONE A** - Zone de travail de la machine comprise dans un périmètre de 1,5 m du produit à emballer.

La zone de travail (**A**) à l'intérieur de laquelle opère la machine pour le banderolage des produits doit être dégagée de tout obstacle. Durant le cycle automatique de travail, l'accès à cette zone est interdit à toute personne non autorisée.

Seul l'opérateur est autorisé à s'approcher de cette zone pour arrêter la machine.

L'opérateur peut entrer dans cette zone lorsque la machine est arrêtée pour effectuer les opérations d'entretien, de coupe, d'accrochage et de changement film et toutes les procédures de programmation et de démarrage.

**DANGER**

*Effectuer les opérations d'accrochage et de coupe du film lorsque la machine est en état d'arrêt cycle. Consulter le chapitre 'Mise en Service' pour les modalités de marche et arrêt machine.*

**ZONE B** - Zone de surveillance comprise dans un périmètre de 3,5 m du produit à emballer. Seul l'opérateur est autorisé à entrer dans cette zone de surveillance (**B**). Il doit s'y trouver pour contrôler le cycle automatique de travail.

**ZONE C** - Zone de libre circulation à plus de 3,5 m du produit à emballer. La zone de libre circulation (**C**) n'impose pas de contraintes quant au stationnement ou au passage de personnes non autorisées, même lorsque le cycle de travail de la machine est en cours.

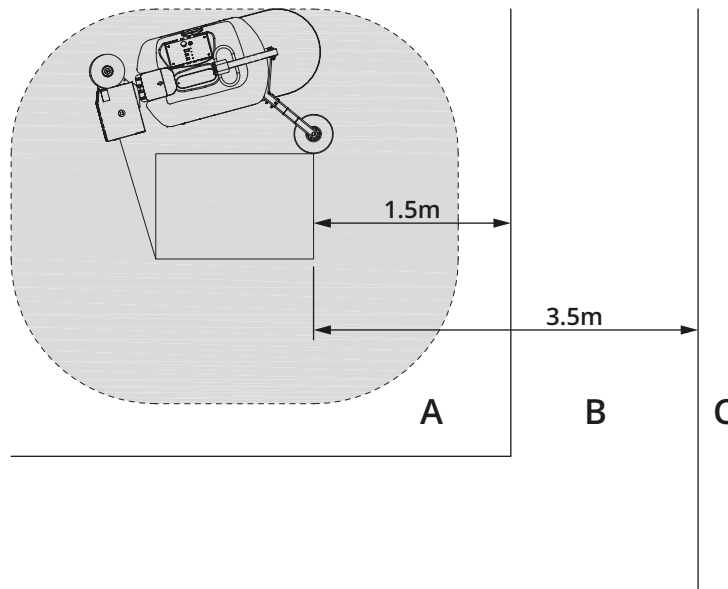


Figure 28

## 4 TRANSPORT-MANUTENTIONSTOCKAGE

### 4.1 EMBALLAGE ET DEBALLAGE

La machine peut être expédiée de différentes façons pour répondre aux exigences du type de transport adopté :

- Machine posée sur une plate-forme en bois et recouverte d'une bâche en plastique transparent.
- Machine emballée dans une caisse en bois de dimensions adéquates.
- Machine posée sur une plate-forme en bois et protégée par une caisse à claire-voie en bois.

Au moment de réceptionner la machine, s'assurer que l'emballage n'a pas été endommagé durant le transport ou qu'il n'a pas été ouvert, ce qui pourrait signifier que certaines des pièces contenues à l'intérieur ont été enlevées. Amener la machine encore emballée le plus près possible du lieu d'installation prévu et procéder au déballage en ayant soin de vérifier que la fourniture correspond au cahier des charges.

#### DANGER



***Le choix des engins de levage et des machines de transport doit se faire en fonction des dimensions, du poids, de la géométrie de la machine et de ses composants. La capacité des engins de levage doit être supérieure (avec une marge de sécurité) au poids des composants devant être transportés.***

**Remarque :** Signaler sans tarder la présence de dégâts ou de pièces manquantes au service après-vente et au transporteur avec clichés photographiques à l'appui.

Vérifier qu'il ne reste dans l'emballage aucun élément de petite taille de la machine.

Effectuer une inspection détaillée des conditions générales.

Pour l'élimination des différents matériaux qui constituent l'emballage, se conformer à la réglementation applicable en matière de préservation de l'environnement.

#### AVERTISSEMENT



***Les opérations de déchargement et de manutention requièrent la présence d'une tierce personne qui assurera si besoin est la signalisation durant le transport.***

#### AVERTISSEMENT



***LE FABRICANT décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par : l'exécution d'interventions incorrectes, des personnels non qualifiés ou le recours à des engins inappropriés.***

## 4.2 TRANSPORT ET MANUTENTION DE LA MACHINE EMBALLEE

### AVERTISSEMENT



*Pour le levage et le transport de la machine EMBALLEE, se servir EXCLUSIVEMENT d'un chariot élévateur ayant une charge de hissage adéquate. TOUT AUTRE DISPOSITIF ANNULE LA GARANTIE EN CAS D'EVENTUELS DOMMAGES OCCASIONNES A LA MACHINE.*

### INFORMATIONS



LE POIDS DE L'EMBALLAGE EST EN GENERAL INDIQUE SUR LA CAISSE.

### DANGER



**AVANT DE PROCEDER A UNE QUELCONQUE OPERATION, TOUJOURS S'ASSURER DE L'ABSENCE DE PERSONNES EXPOSEES DANS LES ZONES DE DANGER (DANS CE CAS, TOUTE LA ZONE QUI ENTOURE LES PARTIES DE LA MACHINE DOIT ETRE CONSIDEREE COMME UNE ZONE DE DANGER).**

Glisser les fourches du chariot élévateur au niveau des flèches (Voir Figure 29 - pag. 46).

Dimensions de l'emballage:  
1535x790x2200 mm

Poids de l'emballage:  
400 kg

\* Machine std.

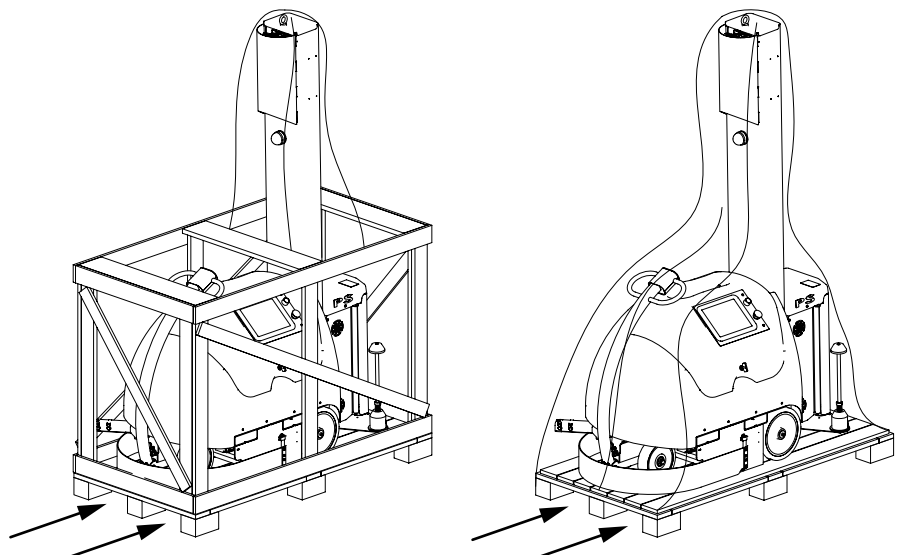


Figure 29

### 4.3 TRANSPORT ET MANUTENTION DE LA MACHINE DÉBALLÉE

» Voir Figure 30 - pag. 48

- Sortir la machine de l'emballage comme illustré sur la figure.
- Glisser avec le plus grand soin et le plus loin possible les fourches du chariot élévateur dans les guides prévus à cet effet (A), signalés par le pictogramme (B).
- Soulever et transporter la machine sur son lieu d'installation.

#### AVERTISSEMENT



*Pour le levage et le transport de la machine EMBALLÉE, se servir EXCLUSIVEMENT d'un chariot élévateur ayant une charge de hissage adéquate. Tout autre dispositif ANNULE LA GARANTIE en cas d'éventuels dommages occasionnés à la machine.*

#### DANGER



*LE RISQUE DE CHOC PROVOQUE PAR UN MOUVEMENT SUBIT LIE A UN DESEQUILIBRE DES PARTIES DE LA MACHINE A LA SUITE D'UNE RUPTURE OU D'UN GLISSEMENT DES COURROIES N'EN DEMEURE PAS MOINS. EFFECTUER LES OPERATIONS DE LEVAGE A FAIBLE VITESSE ET DE MANIERE CONTINUE (SANS SECOUSSES NI IMPULSIONS).*

#### DANGER



*AVANT DE PROCEDER A UNE QUELCONQUE OPERATION, TOUJOURS S'ASSURER DE L'ABSENCE DE PERSONNES EXPOSEES DANS LES ZONES DE DANGER (DANS CE CAS, TOUTE LA ZONE QUI ENTOURE LES PARTIES DE LA MACHINE DOIT ETRE CONSIDEREE COMME UNE ZONE DE DANGER).*

Pour soulever la machine montée, procéder comme suit :

- Glisser avec le plus grand soin et le plus loin possible les fourches du chariot élévateur dans les guides prévus à cet effet **(A)**, signalés par le pictogramme **(B)**.
- Soulever et transporter la machine.

Poids net: 350 kg

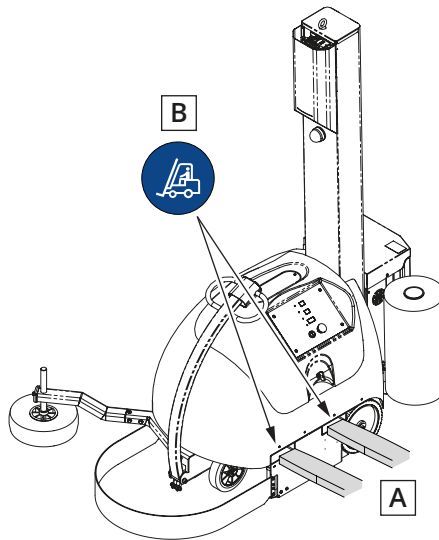


Figure 30

#### 4.4 STOCKAGE DE LA MACHINE EMBALLEE ET DEBALLEE

Si l'on prévoit de ne pas utiliser la machine sur une longue période, il est bon de vérifier que le lieu de stockage convient au type d'emballage adopté (caisse, conteneur, etc.), vérifier les conditions de stockage.

En cas d'inactivité de la machine et de stockage de cette dernière dans un lieu approprié aux caractéristiques techniques, il convient de graisser les pièces de coulissement.

Accorder une attention particulière aux batteries de traction. Les débrancher durant la période d'inutilisation au moyen du connecteur d'alimentation batteries et prévoir des cycles de recharge bimestriels.

En cas de doute, contacter le Service Assistance du fabricant.

## 5 INSTALLATION

### 5.1 CONDITIONS AMBIANTES ADMISES

#### *Conditions atmosphériques :*

La machine fonctionne correctement en présence de conditions atmosphériques où l'humidité relative ne dépasse pas 50% à une température de 40°C et 90% à une température inférieure à 20°C (en l'absence de condensation). Si les conditions ambiantes ne se prêtent pas au fonctionnement de la machine, Le Fabricant pourra fournir, sur demande, des solutions destinées à y remédier.

#### **DANGER**



---

***La machine standard n'est ni conçue ni pré-équipée pour travailler dans des locaux présentant une atmosphère explosive ou un risque d'incendie.***

---

#### *Sol:*

La machine doit fonctionner à l'intérieur d'un local revêtu d'un sol présentant les caractéristiques suivantes:

- inclinaison inférieure à 2% ;
- absence d'escaliers ou de bords du sol pouvant provoquer la chute de la machine ;
- uniformité du sol et absence de trous, rehaussements, obstacles, sols disjoints ;
- sol conducteur permettant le déchargement de l'électricité statique accumulée.

## 5.2 MONTAGE DES GROUPES

Les opérations en conditions de sécurité réduites doivent être effectuées par un OPERATEUR CHARGE DE L'ENTRETIEN MECANIQUE ou un TECHNICIEN SPECIALISE. Ces opérations doivent être confiées à une seule personne.

### DANGER



**DURANT L'ENSEMBLE DES OPERATIONS D'ENTRETIEN, DE REPARATION OU DE CENTRAGE, IL EST IMPERATIF D'ACTIONNER LE COUP DE POING D'ARRET D'URGENCE ET DE DEBRANCHER LE CONNECTEUR D'ALIMENTATION DES BATTERIES.**

» Voir Figure 31 - pag. 50

Certains groupes doivent être démontés pour les besoins du transport ; procéder comme suit pour les remonter.

#### Groupe barre anti-collision:

Desserrer les vis (1), introduire le groupe barre anti-collision (2) comme indiqué sur le croquis, et serrer les vis (1) dans les trous (3).

#### Groupe roue palpeuse:

Desserrer les vis (4), introduire le groupe de la roue (5) comme indiqué sur le croquis, et serrer les vis (4) avec les écrous, comme indiqué sur la figure.

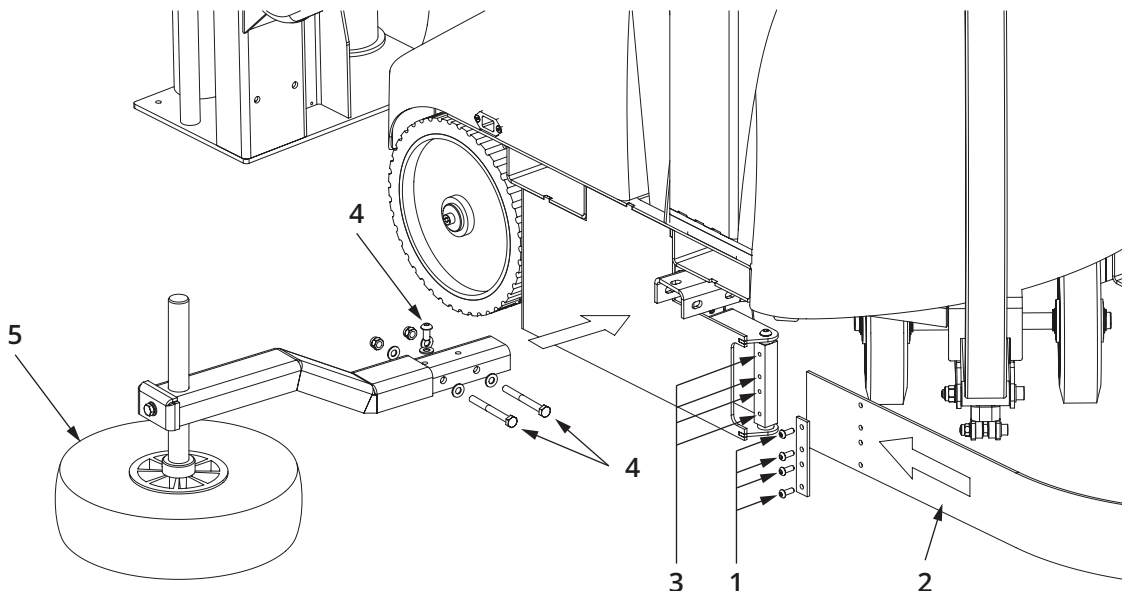


Figure 31

## Repositionnement de la colonne de base

A) Prendre les vis prévues pour la fixation de la colonne de base.

### DANGER



*Le soulevement de la colonne doit être effectué en utilisant un dispositif de levé adapté (1) Accrocher au piton d'arrimage monté sur la colonne.*

» Voir Figure 32 - pag. 52

- B) Soulever la colonne de base **(2)** ;
- C) approcher la colonne **(2)** du châssis **(3)** ;
- D) insérer la colonne **(2)** dans l'ouverture spécial du carter **(4)** comme illustré ;
- E) faire reposer la colonne **(2)** sur le châssis **(3)**, visser les quatre vis **(5)** à l'intérieur du carter et les deux écrous **(6)** dans la partie inférieure ;
- F) décrocher la colonne ;
- G) connecter la prise dans son logement.

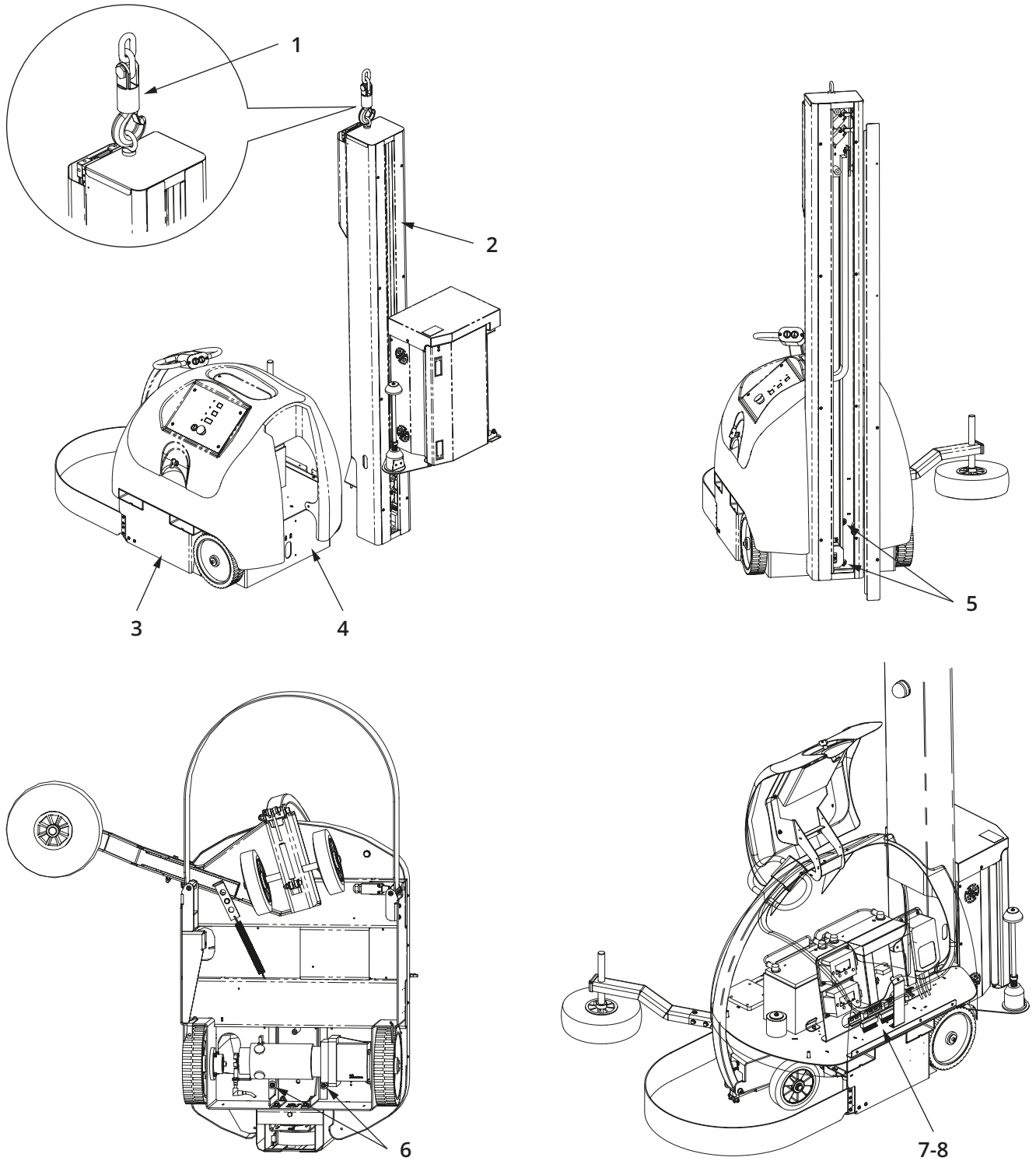


Figure 32

## 6 MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

### 6.1 TABLEAU ÉLECTRIQUE

- 1) Le **Tableau de commande** permet de gérer les programmes et de régler les paramètres de banderolage de manière simple et fonctionnelle.

#### INFORMATIONS



*Pour des informations complémentaires, consulter le manuel du Tableau opérateur joint.*

- 2) **Bouton-poussoir de réarmement**

Fournit l'alimentation aux circuits auxiliaires. Enfoncer le bouton pour l'allumage ou après la pression du bouton d'arrêt d'urgence.

- 3) **Bouton-poussoir de DEMARRAGE du cycle programmé**

- 4) **Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence**

Arrête la machine et coupe la tension d'alimentation générale en cas de situations d'urgence ou de danger imminent; pour réarmer le bouton, tourner la calotte du bouton dans le sens des aiguilles d'une montre.

- 5) **Boutons de manœuvre**, par. «6.2.3 DEPLACEMENT MANUEL DE LA MACHINE» pag. 57.

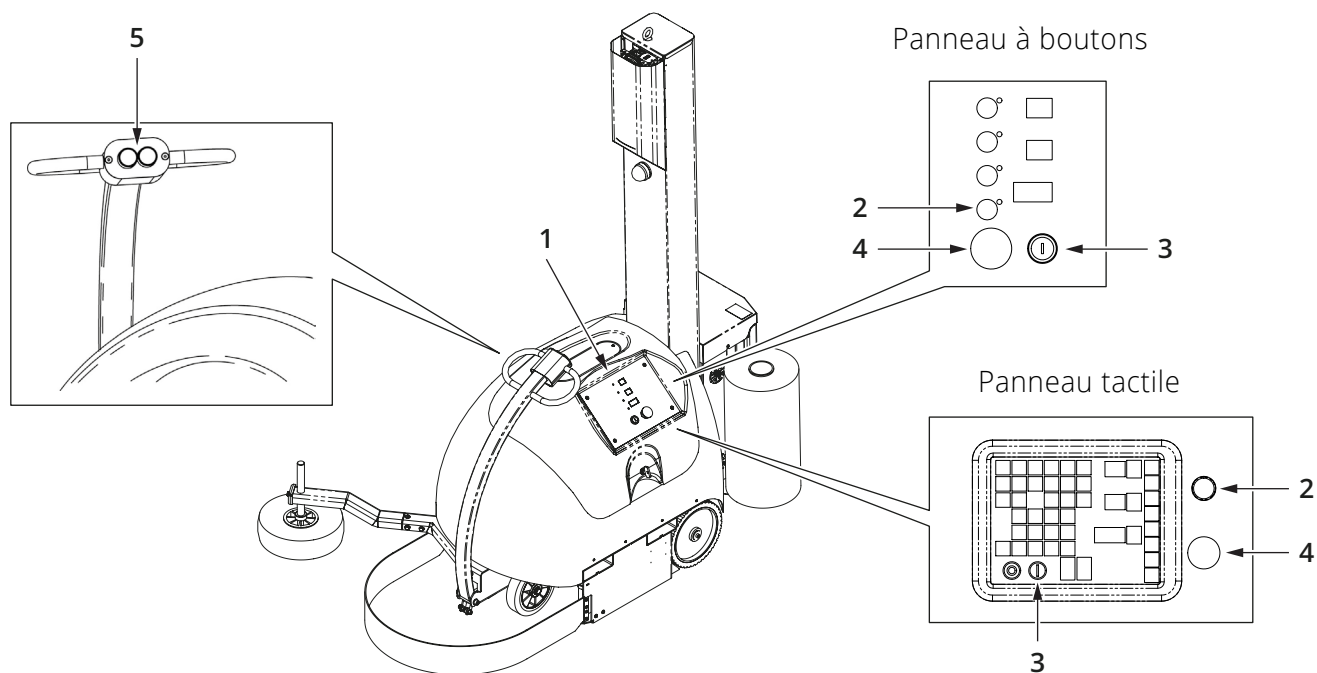


Figure 33

## 6.2 MODE D'EMPLOI

### 6.2.1 CHARGEMENT DE LA BOBINE DE FILM

» Voir Figure 34 - pag. 54

La procédure décrite ci-après présente un caractère général.

L'opération détaillée se rapportant à un chariot spécifique est décrite dans le manuel du chariot porte-bobine.

- A) abaisser le chariot **(1)** pour faciliter l'introduction de la bobine;
- B) enfoncer le bouton d'arrêt d'urgence **(2)** pour opérer en toute sécurité;
- C) ouvrir le volet du chariot (selon le modèle de chariot);
- D) enfiler la bobine **(3)** dans l'arbre porte-bobine **(4)**;
- E) dérouler le film puis le faire passer entre les rouleaux;
- F) refermer le volet du chariot.

#### AVERTISSEMENT



*Pendant l'introduction de la bobine dans l'arbre porte-bobine :*

- *ne pas laisser tomber la bobine ;*
- *accompagner la bobine jusqu'à ce qu'elle soit complètement insérée dans la goupille de centrage inférieure.*

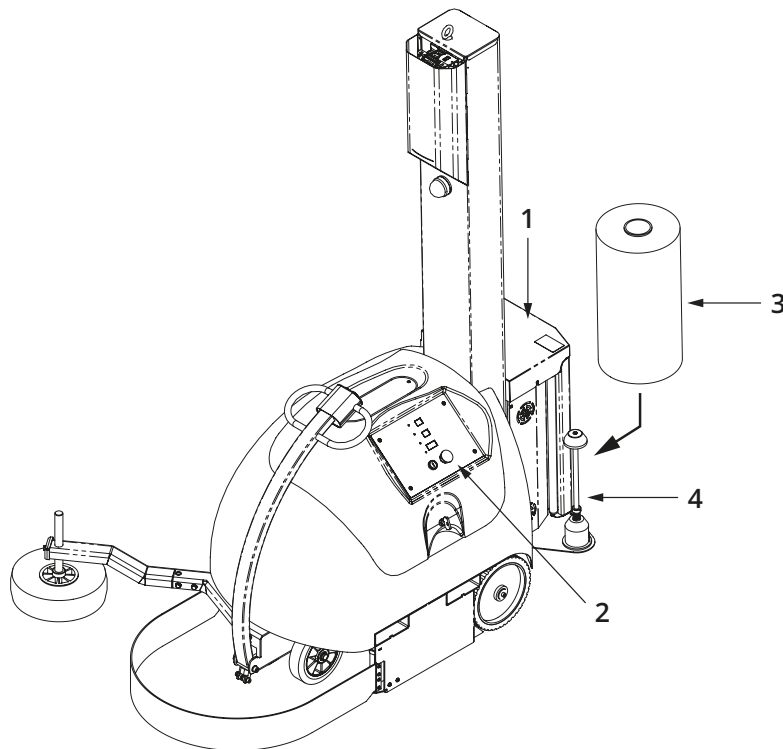


Figure 34

## 6.2.2 MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

### AVERTISSEMENT



*AVANT DE LANCER LE CYCLE DE TRAVAIL, CONTRÔLER QUE LA ZONE ET LE SOL AUTOUR DU PRODUIT A EMBALLER SONT DÉGAGÉS DE TOUT OBSTACLE ET QU'AUCUN OBJET N'A ÉTÉ LAISSÉ SUR LA MACHINE.*

### INFORMATIONS



*Chargez les batteries avant de démarrer la machine pour la première fois.*

### DANGER



*APRÈS LE LANCEMENT DU CYCLE, L'OPÉRATEUR DOIT S'ÉLOIGNER IMMÉDIATEMENT DE LA ZONE DE TRAVAIL DE LA MACHINE.*

» Voir Figure 35 - pag. 56

- A) Préparer la machine au cycle de travail, réarmer le bouton d'arrêt d'urgence (s'il est resté enfoncé) et appuyer sur le bouton RESET ;
- B) après avoir positionné dans la zone de travail la palette avec le produit à emballer, approcher la machine au moyen de la barre à contrôle manuel **(1)**, en agissant sur les boutons de contrôle marche **(2)** ;
- C) positionner la roue palpeuse **(3)** contre la butée sur un côté de la palette ;
- D) prélever manuellement le film du chariot **(4)** et l'accrocher à un coin de la palette ;
- E) paramétrer le cycle de travail sur le tableau de commande ;
- F) enfoncer le bouton de DEMARRAGE ;
- G) une fois le banderolage terminé, couper manuellement le film et le fixer à la palette ;
- H) la palette peut être prélevée.

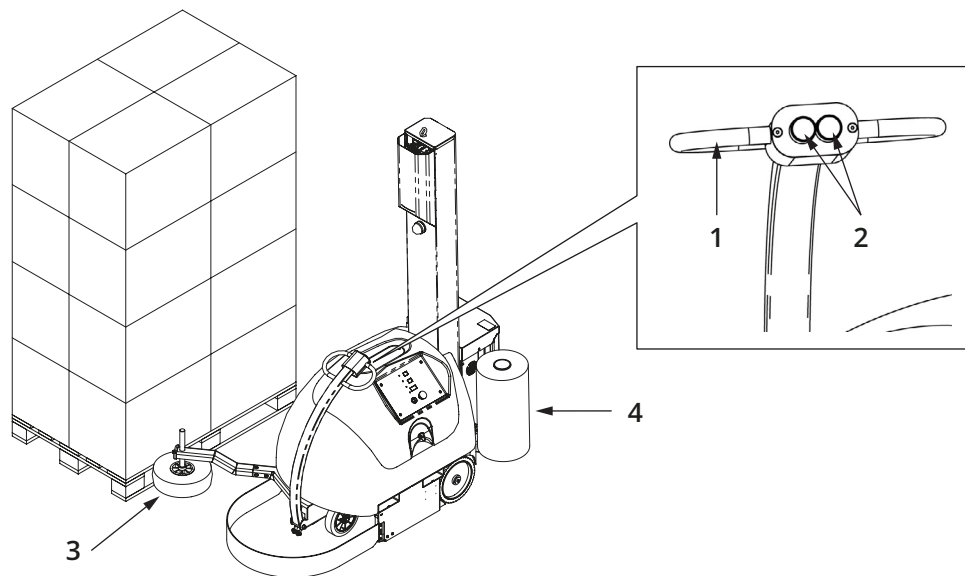


Figure 35

## 6.2.3 DEPLACEMENT MANUEL DE LA MACHINE

### DANGER



**LE DEPLACEMENT MANUEL DE LA MACHINE NE PEUT SE FAIRE QU'AVEC LE CHARIOT COMPLETEMENT BAISSÉ ET SUR UN SOL PRESENTANT UNE INCLINAISON INFÉRIEURE À 10°.**

» Voir Figure 36 - pag. 57

La machine peut être déplacée de manière autonome sur de brefs trajets à l'intérieur des ateliers de travail; le déplacement de la machine est commandé par un opérateur au moyen de la barre de guidage (1) et des boutons de manœuvre (2).

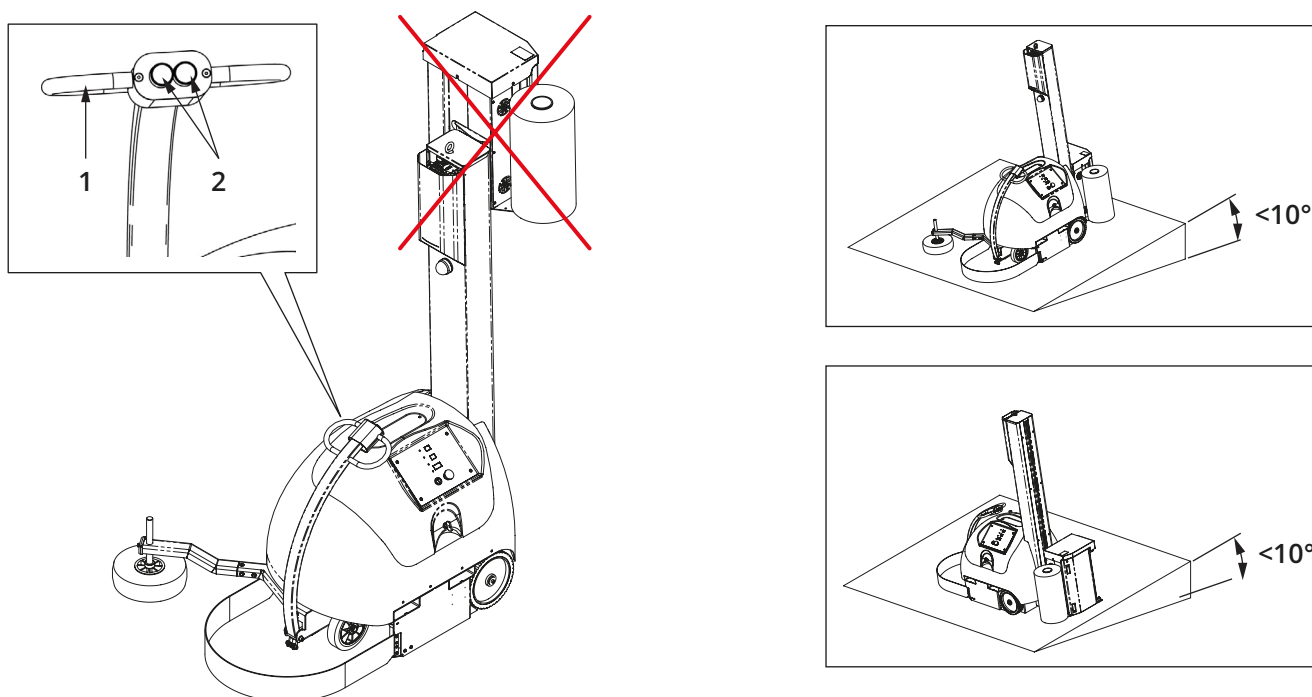


Figure 36

## 6.3 ARRÊT MACHINE

### 6.3.1 ARRÊT DU CYCLE

Pour arrêter le cycle de la machine, enclencher le bouton-poussoir STOP ménagé sur le terminal opérateur.

### 6.3.2 ARRET MACHINE AU TERME DU TRAVAIL

» Voir Figure 37 - pag. 58

Au terme du travail, même pour de courtes périodes d'inactivité, placer la machine en conditions de sécurité.

- A) abaisser jusqu'au sol le chariot (2) ;
- B) éteindre la machine en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence (1).

### 6.3.3 ARRET D'URGENCE

» Voir Figure 37 - pag. 58

La machine est dotée d'un bouton-poussoir d'arrêt d'urgence (1).

L'enclenchement du bouton-poussoir provoque l'arrêt immédiat de la machine. Pour redémarrer la machine, réarmer le bouton-poussoir et appuyer sur RESET pour activer de nouveau le tableau de commande.

#### DANGER



**LE MOTEUR EST EQUIPE D'UN SYSTEME QUI GARANTIT UN ARRET IMMEDIAT; NEANMOINS, SUR DES SOLS PARTICULIEREMENT LISSES OU GLISSANTS, LA MACHINE PEUT S'ARRETER AVEC UN TEMPS DE RETARD.**

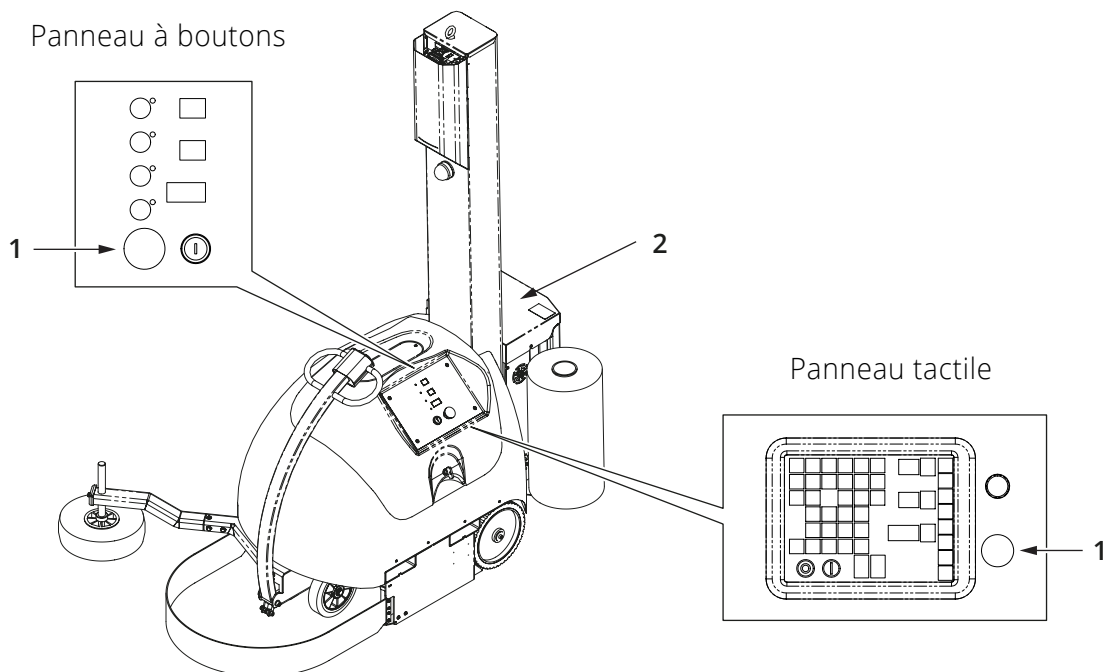


Figure 37

## 6.4 AJUSTEMENTS

### 6.4.1 REGLAGE DE LA BARRE

#### DANGER



**DURANT L'ENSEMBLE DES OPERATIONS D'ENTRETIEN, DE REPARATION OU DE CENTRAGE, IL EST IMPERATIF D'ACTIONNER LE COUP DE POING D'ARRET D'URGENCE MENAGE SUR LE TABLEAU DE COMMANDE ET DE DEBRANCHER LE CONNECTEUR D'ALIMENTATION DES BATTERIES.**

» Voir Figure 38 - pag. 59

Le bras sur lequel est montée la roue qui suit le profil du produit est soumis à deux réglages :

#### A) Hauteur de la roue

Desserrer la vis (1), soulever ou abaisser le pivot porte-roue (2) comme indiqué sur le croquis, positionner la roue de façon à effectuer un tour de te sans dépressions et/ou saillies; serrer la vis (1).

#### B) Force de braquage

Le braquage - ou fermeture - de la barre est commandé par un ressort (3) accroché à une bride (4) fixée sur la barre.

La bride (4) peut être amenée sur différentes positions (5) pour régler la tension du ressort.

Pour modifier la position de fixation, décrocher la bride (4) en la tirant par les extrémités (6) puis la raccrocher dans la position voulue.

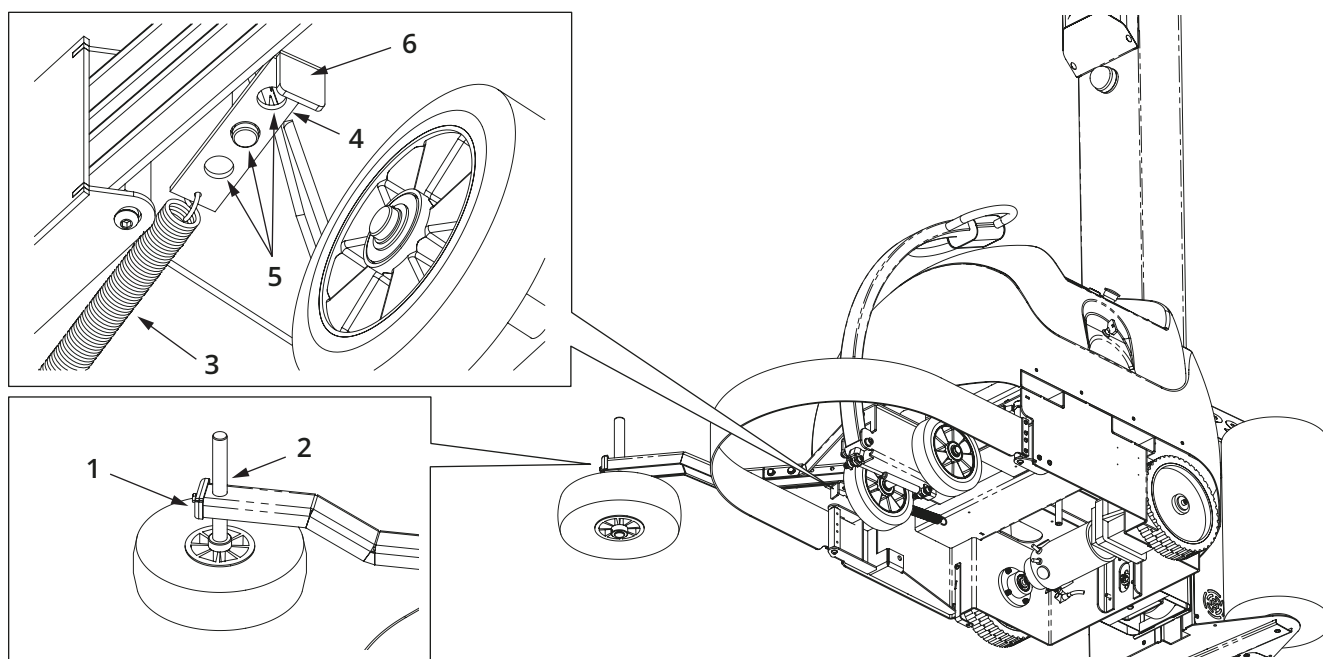


Figure 38

**Le ressort le plus tendu entraîne :**

- Une force de braquage majeure.
- Une rigidité accrue de la barre de guidage durant les déplacements en mode manuel.
- Un risque de déplacement des palettes légères sur les sols glissants.

**Le ressort le moins tendu entraîne :**

- Une force de braquage moindre.
- Une rigidité réduite de la barre de guidage durant les déplacements en mode manuel.
- Le risque que la machine ne suive pas bien la forme de la palette durant le banderolage à grande vitesse.

**6.4.2 CONTRÔLE EFFICACITÉ DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ**

Ce paragraphe décrit quelles sont les actions que l'opérateur doit entreprendre, pour pouvoir tester les dispositifs de sécurité installés pour la protection de l'opérateur, avant de commencer la production.

**DANGER**

***PROCEDURE NE POUVANT ETRE EFFECTUEE QUE PAR UN MECANICIEN AYANT UN NIVEAU DE QUALIFICATION 2.***

### 6.4.3 CONTROLE FONCTIONNEMENT DES BOUTONS D'ARRET D'URGENCE

Avec la machine en fonction, frapper sur le bouton d'arrêt d'urgence **(A)**. Contrôler que la machine s'arrête bien immédiatement. Relâcher le bouton d'arrêt d'urgence précédemment frappé et appuyer sur la touche ACTIVATION MACHINE. Frapper sur MARCHE, la machine redémarre.

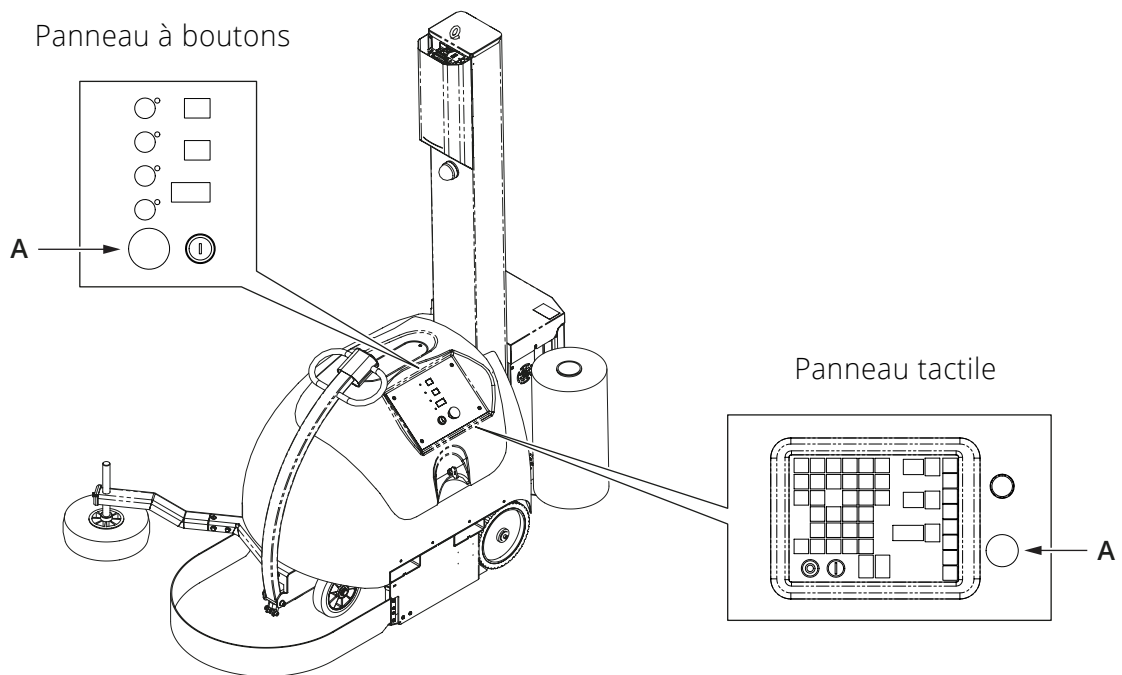


Figure 39

## 7 ENTRETIEN

### 7.1 CONSIGNES GENERALES

#### DANGER



*Le personnel qui effectue les interventions de maintenance doit agir en suivant les instructions de ce document et dans le plein respect des normes de prévention des accidents prévues par les directives internationales et la législation du pays de destination de la machine.*

*Les EPI adaptés doivent également être portés pour procéder à toutes les opérations de maintenance.*

#### AVERTISSEMENT



*Les opérations de maintenance nécessitant l'intervention sur les organes mécaniques et/ou sur les composants électriques doivent être effectuées par des techniciens qualifiés.*

*L'opérateur ne peut effectuer que les opérations de nettoyage et les contrôles visuels sur les instruments de la machine.*

#### INFORMATIONS



*Toutes les informations sur la maintenance concernent uniquement et exclusivement la maintenance ordinaire avec des interventions visant au bon fonctionnement quotidien de la machine. Les interventions de maintenance extraordinaire doivent être effectuées par des techniciens spécialisés du fabricant.*

- Les opérations de maintenance doivent être effectuées avec un éclairage suffisant ; en cas de maintenance localisée dans des zones où l'éclairage est insuffisant, des appareils d'éclairage portables doivent être utilisés en prenant soin d'éviter les cônes d'ombre qui empêchent ou réduisent la visibilité à l'endroit de l'intervention ou dans les zones environnantes.
- Pour les réparations, seuls des pièces et accessoires d'origine doivent être utilisés afin de garantir dans tous les cas la sécurité de la machine. Le matériel à disposition doit être adapté à l'utilisation prévue ; éviter impérativement l'utilisation impropre d'outils ou de matériel.

### 7.1.1 ISOLEMENT DE LA MACHINE

Avant d'effectuer une quelconque opération d'entretien ou de réparation, il convient de couper l'alimentation.

**S'assurer que le chargeur de batterie n'est pas branché au réseau et débrancher le connecteur des batteries.**

### 7.1.2 PRECAUTIONS PARTICULIERES

Lors de l'exécution des travaux d'entretien ou de réparation, prendre les précautions suivantes :

- Avant de commencer les travaux, apposer un panneau "INSTALLATION EN TRAVAUX" en position bien visible ;
- Ne pas utiliser de solvants ou de matériaux inflammables ;
- Prendre garde à ne pas jeter de liquides lubrifiants et réfrigérants dans l'environnement ;
- Pour accéder aux parties les plus hautes de la machine, utiliser les dispositifs qui conviennent aux opérations à effectuer ;
- Ne pas monter sur les organes de la machine ou sur les carters qui ne sont pas conçus pour soutenir le poids d'une personne ;
- A la fin des travaux, rétablir et assujettir comme il se doit l'ensemble des protecteurs et des carters ôtés ou ouverts.

### 7.1.3 NETTOYAGE

Nettoyer régulièrement les dispositifs de protection, et notamment les matériaux transparents de la carcasse, à l'aide d'un chiffon humide.

## 7.2 ENTRETIEN PERIODIQUE

Ce paragraphe décrit les interventions qui doivent être effectuées régulièrement pour garantir le bon fonctionnement de la machine.

### AVERTISSEMENT



*LE RESPECT SCRUPULEUX DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN DECRITES CI-DESSOUS EST INDISPENSABLE POUR GARANTIR L'EFFICACITE DU FONCTIONNEMENT ET LA LONGEVITE DE LA MACHINE.*

### INFORMATIONS



*LE FABRICANT DECLINE TOUTE RESPONSABILITE EN CAS DE FONCTIONNEMENT DEFECTUEUX DE LA MACHINE DERIVANT DU FAIT QUE L'ENTRETIEN DE CETTE DERNIERE N'A PAS ETE EFFECTUE DE MANIERE CONFORME AUX INSTRUCTIONS FOURNIES.*

### AVERTISSEMENT



*APRES CHAQUE INTERVENTION A L'INTERIEUR DU LOGEMENT CENTRAL DE LA MACHINE, VERIFIER QU'AUCUN OBJET OU OUTIL N'A ETE LAISSE A L'INTERIEUR PUIS REPLACER LES CAPUCHONS DE PROTECTION DES POLES DES BATTERIES.*

## 7.2.1 ENTRETIEN PROTECTIONS ACTIVES

### DANGER



**VÉRIFIER LE BON FONCTIONNEMENT DES PROTECTIONS AVANT DE COMMENCER A TRAVAILLER.**

#### *DÈS QUE POSSIBLE :*

Vérifier la fonctionnalité de la barre anti-collision **(1)**.

- A) Allumer la machine.
- B) Réarmer le bouton d'urgence en le tournant.
- C) Appuyer sur le bouton de réinitialisation pour réinitialiser les éventuelles notifications d'alarme.
- D) Rester dans la position de contrôle, ne pas se mettre en position de guidage.
- E) Appuyer avec un pied sur la barre anti-collision jusqu'à entendre le « clic » du déclenchement de la fin de course et appuyer brièvement sur le bouton de marche arrière situé sur la barre de guidage.
- F) Répéter la procédure en appuyant sur le bouton de marche avant.
- G) Dans les deux cas, la machine ne doit pas bouger ; le panneau de commande devra signaler l'alarme déclenchée.

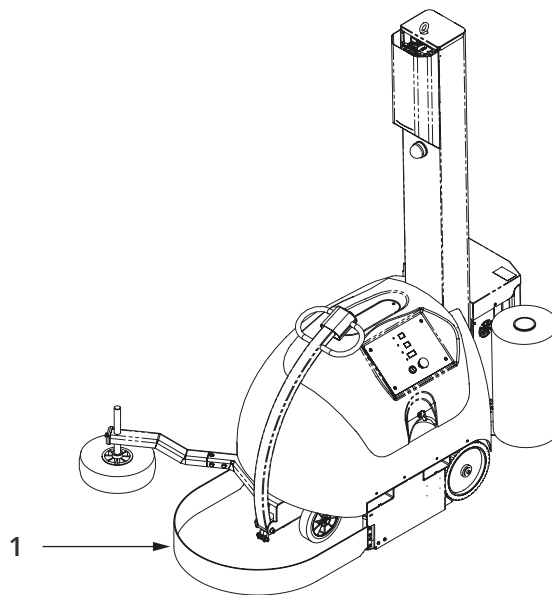


Figure 40

## 7.2.2 ENTRETIEN HEBDOMADAIRE

Nettoyage. Éliminer soigneusement toute trace de saleté sur les surfaces de travail et de transport de la machine qui pourrait provoquer des frottements et enrayer le coulisement de ces surfaces, en utilisant uniquement un chiffon en coton imbibé d'eau tiède ou d'alcool isopropylique.

» Voir Figure 41 - pag. 66

Vérifiez, la machine est éteinte, l'espace du chariot porte bobine, en cas que on peut le chariot (1) pour quelques centimètres, devraient se serrer la chaîne (2) comme suit :

- desserrer l'écrou (3), serrer la vis (4) jusqu'à l'oscillation de la coté lente, mesurée à mi-hauteur de la colonne (5), soit moins de 2 cm ;
- serrer l'écrou (3) ;
- graisser la chaîne (2).

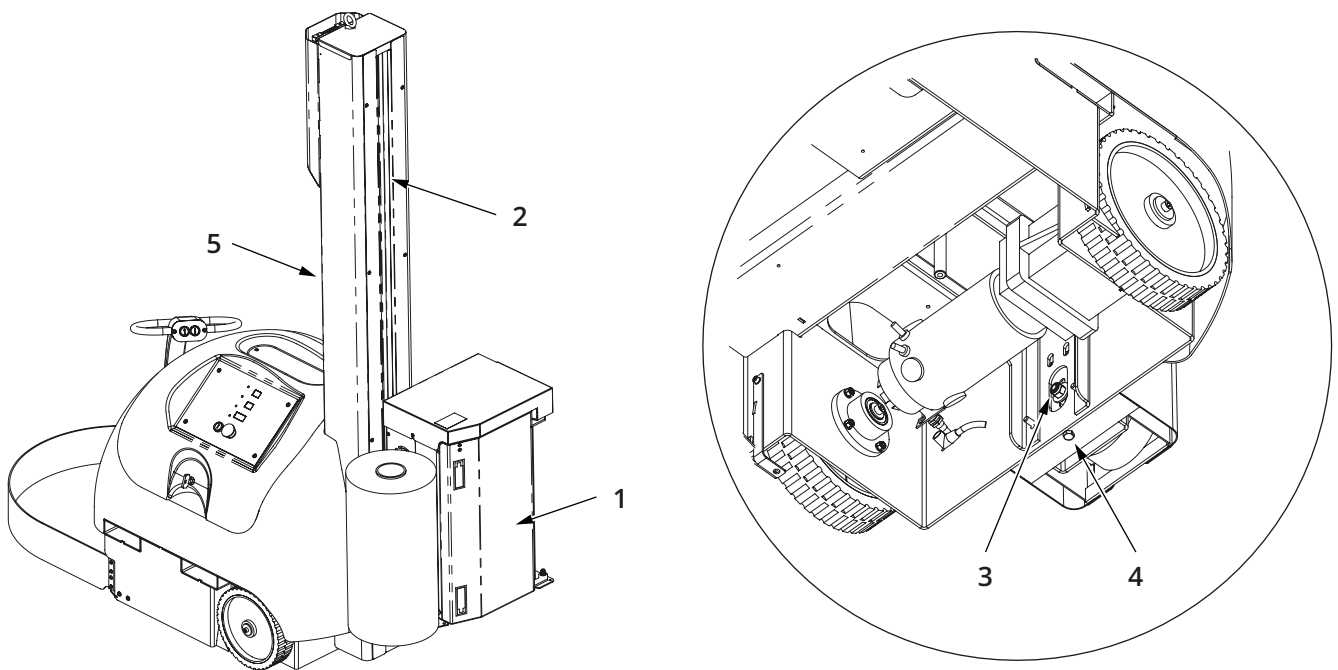


Figure 41

### 7.2.3 ENTRETIEN SEMESTRIEL

» Voir Figure 42 - pag. 67

Vérifier qu'en conditions de repos, la barre se positionne en fin de course (0).

Remplacer le ressort de contraste si besoin est.

Vérifier l'état d'usure des roues avant et arrière et du rouleau en caoutchouc du chariot porte-bobine. Les remplacer si nécessaire par des pièces de rechange d'origine fournies par le Service Assistance.

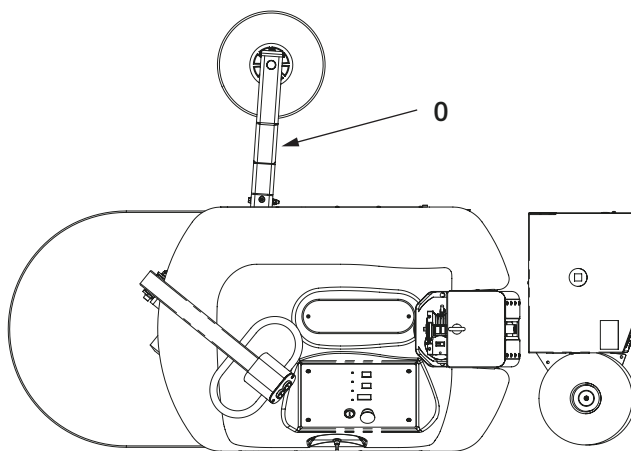


Figure 42

### 7.2.4 CHARGEMENT DES BATTERIES

#### DANGER



**LA MACHINE EST DOTÉE DE BATTERIES SCELLEES A RECOMBINAISON DE GAZ, REGLEES PAR UNE VALVE DE SECURITE, CONSTRUITES AVEC LA TECHNOLOGIE AGM QUI GARANTIT UNE SECURITE D'EMPLOI ELEVEE. IL EST INTERDIT DE REMPLACER LES BATTERIES PAR DES BATTERIES DE TYPE OU DE MODELE DIVERS.**

#### AVERTISSEMENT



**POUR PROLONGER LA DUREE DE VIE DES BATTERIES, TOUJOURS ACHEVER LE CYCLE DE RECHARGE DES BATTERIES.**

**AVERTISSEMENT**

***POUR PROLONGER LA DURÉE DE VIE DES BATTERIES, LES RECHARGER AU MOINS TOUTS LES DEUX MOIS; LES BATTERIES DOIVENT ÊTRE RECHARGÉES MEME DURANT LES PÉRIODES D'INUTILISATION DE LA MACHINE.***

» Voir Figure 43 - pag. 70

La machine dispose de deux batteries de 12 V, reliées en série et logées dans le logement central, accessible en soulevant le volet **(1)** du tableau de commande. Entre les deux accumulateurs se trouve le connecteur **(2)** d'alimentation des batteries, qui doit être débranché en cas d'entretien ou d'intervention à l'intérieur de la machine; le chargeur de batterie **(3)** est logé sur la plaque du fond.

La durée de vie de la batterie dépend du soin qu'on y apporte: il est important qu'elle soit maintenue chargée; durant les périodes où la machine est arrêtée, les batteries doivent être contrôlées et rechargées au moins une fois tous les deux mois.

**DANGER**

***UTILISER UNIQUEMENT LE CHARGEUR DE BATTERIE INTÉGRÉ À LA MACHINE, SPÉCIFIQUEMENT ÉTUDIÉ POUR LES BATTERIES INSTALLÉES. L'UTILISATION D'UN AUTRE CHARGEUR DE BATTERIE PEUT ENDOMMAGER LA BATTERIE ET ENTRAÎNER LA DISPERSION DE SUBSTANCES TOXIQUES.***

**DANGER**

***POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS SUR L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN DES BATTERIES ET DU CHARGEUR DE BATTERIE, LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS JOINTES À LA DOCUMENTATION DE LA MACHINE.***

» Voir Figure 43 - pag. 70

Recharger les batteries lorsque l'alarme batterie déchargée s'affiche sur le tableau de commande, en procédant de la manière suivante.

- A) Approcher la machine d'une prise de courant et l'éteindre.
- B) Ouvrir le volet **(1)** et sortir entièrement le câble de recharge **(4)**.
- C) Brancher la fiche **(5)** dans la prise secteur en veillant à ce que le câble ne soit pas trop tendu ; dans ce cas, rapprocher la machine de la prise électrique.
- D) Une fois branchée, le processus automatique de recharge débute ; si le courant du réseau est interrompu ou si les batteries sont débranchées (connecteur d'alimentation des batteries), la recharge est interrompue et le processus redémarre depuis le début au moment où le courant est rétabli. Lorsque le chargeur de batterie est connecté au réseau électrique, la machine ne peut pas être mise en marche.

#### AVERTISSEMENT



**LE TEMOIN DE CHARGE (7) NE FONCTIONNE QUE PENDANT LA PHASE DE CHARGE ET SIGNALE L'ETAT DE CHARGE DE LA BATTERIE :**

- 0-80% = rouge
- 80-99% = jaune
- 100% = vert

Pour d'autres signaux et pour plus d'informations, se référer au manuel **(6)** qui traite du chargeur de batterie **(3)** joint à la documentation.

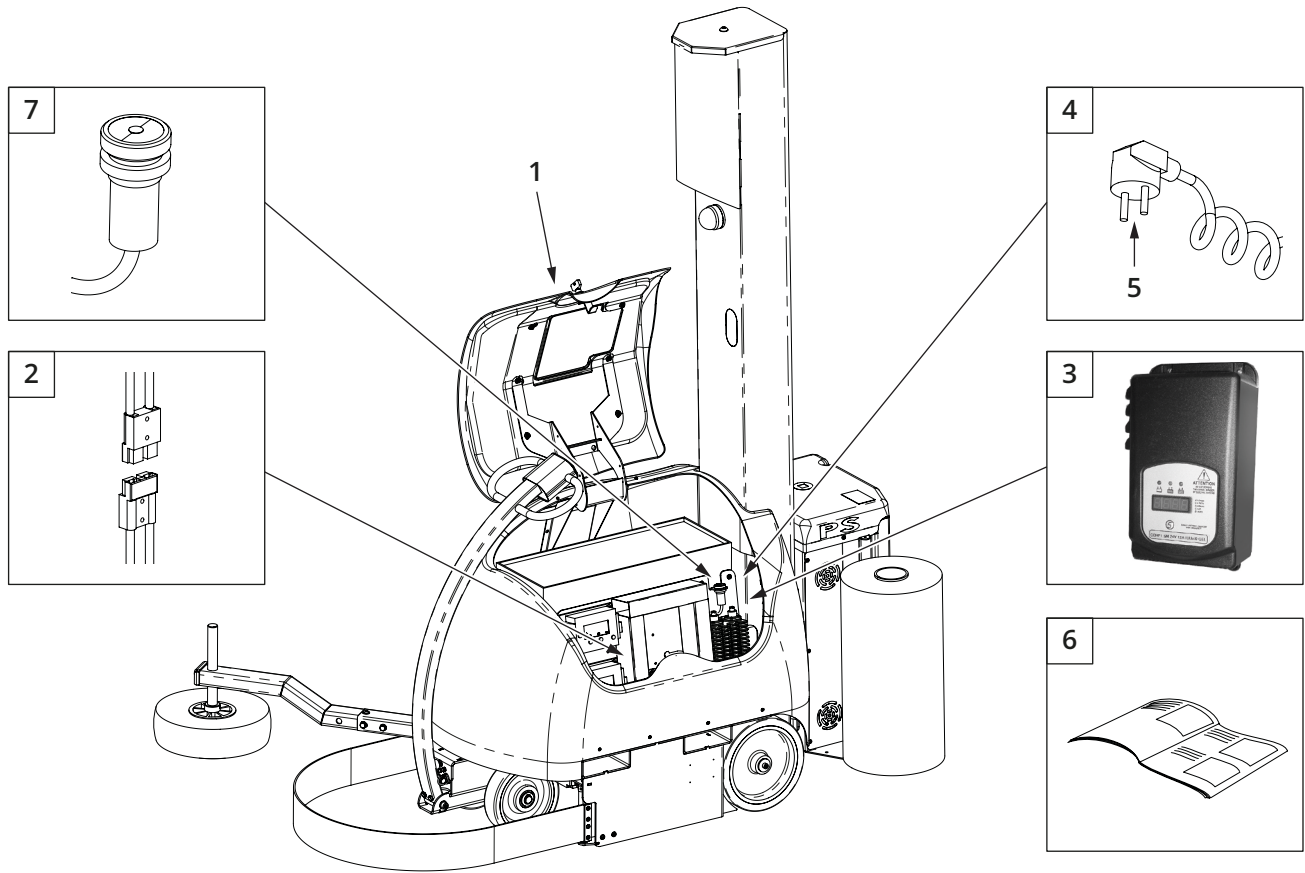


Figure 43

## 8 MISE HOURS SERVICE

### 8.1 DÉMANTÈLEMENT, MISE AU REBUT ET ÉLIMINATION

#### DANGER



***PROCÉDER À LA DÉMOLITION DE LA MACHINE OU DES COMPOSANTS DE LA MACHINE S'IL N'EST PLUS POSSIBLE DE LES UTILISER OU DE LES RÉPARER CAR ILS SONT CASSÉS, USÉS OU EN FIN DE VIE.***

- Procéder à la démolition de la machine en utilisant des équipements appropriés, choisis en fonction de la nature du matériau sur lequel on intervient.
- Démanteler et mettre au rebut tous les composants après les avoir été réduits en morceaux de manière à ce qu'ils ne puissent pas être réutilisés.
- Lors de la mise au rebut de la machine, procéder à un tri sélectif des parties composant la machine (métaux, huiles et lubrifiants, plastique, caoutchouc, etc.) et les remettre à des entreprises spécialisées qui assurent l'élimination des déchets solides industriels conformément à la législation en vigueur.

#### DANGER



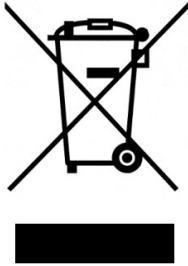
***NE PAS TENTER DE RÉUTILISER DES PARTIES OU DES COMPOSANTS DE LA MACHINE QUI PEUVENT SEMBLER INTACTS UNE FOIS QU'ILS ONT ÉTÉ DÉCLARÉS NON UTILISABLES.***

#### DANGER



***LES BATTERIES USEES SONT DES DECHETS DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT. ELLES DOIVENT ETRE ELIMINEES DANS UN CENTRE DE RECYCLAGE/ ELIMINATION; IL EST CONSEILLE DE REMETTRE LES BATTERIES USEES DIRECTEMENT AU DISTRIBUTEUR AU MOMENT DU REMPLACEMENT DES BATTERIES.***

## 8.2 ÉLIMINATION DES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES (DIRECTIVE DEEE)



La directive communautaire 2012/19/UE (DEEE) impose aux fabricants et aux utilisateurs d'équipements électriques et électroniques une série d'obligations en matière de collecte, de traitement, de récupération et d'élimination de ces déchets.

Il est recommandé de respecter scrupuleusement ces normes pour l'élimination de ces types de déchet. Il est rappelé que l'élimination de ces déchets entraîne l'application des sanctions administratives prévues par la législation en vigueur.





## **PKG Srl a socio unico**

Via Paldella, 11

47824 Poggio Torriana (RN) - ITALY

Tel. 0541 627063

**[www.pkg-group.com](http://www.pkg-group.com)**

**[info@pkg-group.com](mailto:info@pkg-group.com)**