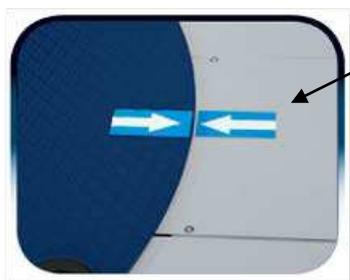


ROTOPLAT 507 PDS (pré-étirage motorisé 0-250%) – WT (Pesage intégré)

1 – FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE AVEC UN CYCLE CLASSIQUE :

- La charge peut être déposée sur la table de trois façons :
Par chariot élévateur.
Par transpalette manuel ou électrique si le plateau est encastré dans le sol ou avec une rampe proposée en option.
- Le film doit être accroché manuellement par un nœud sur la palette bois ou sur le dispositif de blocage du film sur la table.
- L'opérateur choisit l'un des **quatre programmes** de travail qu'il aura préalablement mémorisé.
- Une impulsion sur le départ cycle déclenche un signal sonore pour informer les opérateurs de la mise en marche du cycle automatique de la machine.
- La table tournante entre progressivement en rotation grâce à une rampe d'accélération obtenue par un variateur de fréquence, pour atteindre la vitesse sélectionnée.
Cette fonction permet un **démarrage en douceur** et évite la décomposition des charges instables.
- Le chariot porte bobine reste immobile en position basse pour réaliser le nombre de tours droits sélectionnés et nécessaires à la cohésion du pied de charge avec la palette bois.
- Lorsque les tours droits inférieurs sont réalisés, le chariot monte pour effectuer le banderolage avec une vitesse sélectionnée.
- Le chariot s'arrête automatiquement en partie haute de la charge pour réaliser le nombre de tours droits supérieurs sélectionnés nécessaires à la cohésion du haut de la charge. L'arrêt du chariot peut s'effectuer de deux façons :
 - Soit par la cellule photoélectrique plus un temps de retard ajustable, qui permet d'obtenir un débordement du film sur le haut de la charge.
 - Soit par l'affichage sur le panneau de commande de la hauteur désirée en cm. Cette fonction est utile dans le cas de charges ou la cellule photoélectrique à des difficultés de lecture (couleur noire, jours importants dans la charge etc ...).
- Lorsque les tours droits supérieurs sont réalisés, le chariot descend pour effectuer le banderolage et obtenir un croisement avec celui de montée pour une bonne stabilisation totale de la charge.
- Quand le chariot atteint son fin de course inférieur la table cherche sa phase et s'arrête progressivement grâce à une rampe de décélération obtenue par un variateur de fréquence, qui assure un **arrêt de précision** indispensable pour reprendre la charge correctement, notamment lorsque la machine est équipée d'une rampe pour transpalette manuel.
- Couper le film, dégager la charge filmée, et la machine est prête pour un autre cycle.



Plateau indexé , arrêt de précision

Accroche film sur plateau tournant



□ **Cycles « particuliers » en série sur la banderoleuse :**

▪ **Cycle simple banderolage :**

Ce cycle permet d'effectuer un demi banderolage :

- En montée : tours droits inférieurs, montée, tours droits supérieurs, fin de cycle.
- En descente : tours droits supérieurs, descente, tours droits inférieurs, fin de cycle.

▪ **Tours de renforts :**

Durant le déplacement du chariot, soit en montée, soit en descente, il est possible d'arrêter sa progression par un bouton électrique à présence d'homme permettant d'effectuer des tours droits de renfort indépendamment de ceux inférieurs et supérieurs à **l'endroit désiré.**

▪ **Cycle dépose de coiffe étanche :**

Lorsque la cellule photoélectrique détecte le haut de la charge le chariot descend pour un temps fixe, puis s'arrête en même temps que la rotation de la table.

Ceci permet de dégager le haut de la charge facilitant la dépose de la coiffe. Une autre impulsion sur le départ cycle fait repartir la rotation de la table et remonter le chariot qui réalise les tours droits supérieurs pour bloquer la coiffe puis descend pour terminer le cycle de banderolage.

▪ **Arrêt de cycle :**

Cette fonction permet d'interrompre momentanément le cycle pour réaliser une intervention sur la charge, une nouvelle impulsion sur le départ cycle permet de continuer le cycle à partir du point d'arrêt.

□ **Cycles programmables :**

La machine offre la possibilité de mémoriser **quatre cycles** différents par une programmation très simple des divers paramètres à partir du panneau de commandes.

Cette fonction assure un gain de temps important et permet d'éviter la modification intempestive des paramètres qui peut influencer sur la consommation de film et la bonne stabilisation des charges. Les cycles peuvent ainsi être personnalisés à quatre types de charges différentes selon leur poids, leur hauteur, leur destination etc...

Les paramètres mémorisables sous chacun des quatre programmes sont :

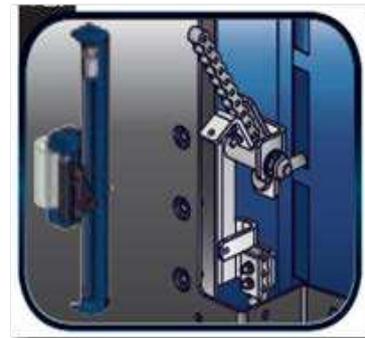
- Vitesse de rotation de la table de 4 à 12 tours /min
- Vitesse de montée et descente du chariot porte bobine de 1 à 4 m/min.
- Nombre de tours droits inférieurs de 1 à 10.
- Nombre de tours droits supérieurs de 1 à 10.
- Débordement du film en partie haute de la charge.
- Détection de la hauteur de la charge par cellule photo électrique ou par affichage manuel.
- Cycle montée / descente ou montée et descente seule.
- Cycle avec plateau stabilisateur (si l'option est retenue)
- Cycle avec ou sans dépose de coiffe.
- Cycle avec hauteur de départ du chariot positive par rapport au sol.
- Valeur de pré-étirage du film (0 – 250 %) ou touche « stretch control » = 250%directement
- Réglage indépendant de la force de dépose du film au démarrage, ainsi qu'à la montée et à la descente du porte bobine (évite la déformation des cartons et très utile pour les charges très légères / instables).

ROTOPLAT 507 PDS (pré-étirage motorisé 0-250%) – WT (Pesage intégré)

2 – DESCRIPTIF TECHNIQUE DE LA MACHINE STANDARD :

2/1 – PLATEAU TOURNANT :

- **Structure en acier mécano soudé renforcée.**
- Peinture époxy couleur gris ral. n° 7040 et ral. n° 5013.
- Hauteur du plateau : 80 mm +/- 3.
- Disque d'acier **larmé** diamètre : 1 650 mm.
- Epaisseur du disque d'acier : **8+2 mm.**
- Entraînement par moto réducteur et **chaîne.**
- Support du disque par **8 doubles galets nylon, à double roulements à billes.**
- Rampe d'accélération électronique par variateur de fréquence.
- Rampe de décélération électronique par variateur de fréquence.
- Arrêt indexé automatique de précision : +/- 20 mm.
- Poids maximum de la charge admissible : **2 000 Kg** option 2 500 Kg.
- Logements de fourches intégrés sur le devant et sur l'arrière pour faciliter son déplacement
- Machine encastrable dans le sol.



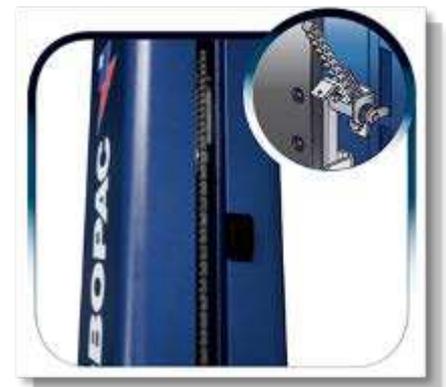
2/2 – MAT PORTE BOBINE DE FILM :

- **Structure en acier mécano soudé renforcée.**
- Peinture époxy couleur bleue ral. n° 5013.
- Hauteur de banderolage utile : 2200 mm.
- Actionnement par moto réducteur et **chaîne fermée.**
- **Dispositif antichute mécanique**
- Réglage de la hauteur de banderolage automatique par cellule photoélectrique ou manuelle par affichage de la hauteur en centimètres.
- Mat sur charnière facilitant sa levée et son abaissement au montage et lors d'un déplacement éventuel.

Plateau et mat à structure renforcée indéformable



Dispositif antichute mécanique



2/3- CHARIOTS PORTE BOBINE DE FILM :

□ CHARIOT ‘ PDS ‘ A DOUBLE PREETIRAGE MOTORISE ET ASSERVI :

- Pré-étirage motorisé du film ajustable par deux rouleaux en acier avec recouvrement caoutchouc anti-dérapant, tournant à des vitesses différentes par un jeu d'engrenages, provoquant ainsi l'allongement du film entre les deux rouleaux.
- Le chariot est doté d'un Double pré-étirage motorisé. Un fixe à 250 % (**ou en option 150, 200 et 300 %**) et en activant la touche « **Double Stretch** » le chariot passe en pré-étirage variable.
- **Embrayage électromagnétique** disposé sur l'un des rouleaux de pré-étirage permettant de baisser le taux nominal de pré-étirage, par friction entre le rouleau et son engrenage.
Cette fonction est utile en cas de mauvais approvisionnement de film et permet de passer des films de qualité inférieure ou bien opaque.
- Asservissement de la vitesse de défilement du film par une **jauge de contrainte** qui mesure en permanence la force exercée par le film sur la charge et corrige automatiquement la vitesse du film en fonction du réglage de la force de dépose pour assurer une tension du film constante.
- Réglage de la force de dépose du film pour les tours droits supérieurs et inférieurs.
- Réglage de la force de dépose du film pour la montée et la descente du chariot.

Cette fonction permet de filmer des charges instables et légères tout en conservant l'avantage économique et technique du pré-étirage du film ce qui n'est pas possible avec des chariots classiques à frein ou à pré-étirage mécanique. Il est également possible de différencier la force de dépose du film entre les tours droits et la montée descente du chariot.

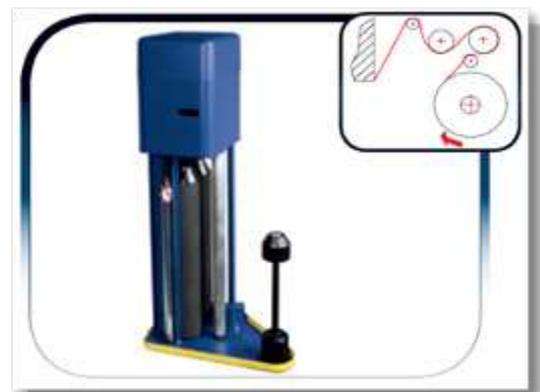
- « Double Stretch » réglage du taux de pré-étirage du film sur le panneau de commandes de 0 à 25.
Cette fonction assure une économie de film importante jusqu'à plus de 50% par rapport aux chariots classiques à frein et de plus permet de porter le film en phase plastique pour une meilleure stabilisation de la charge.

- **Alimentation progressive de l'embrayage** en début de cycle pour éviter de tirer directement sur l'accroche du film.
- **SYSTEME ‘ QLS ‘ BREVET ROBOPAC** permettant un chargement simple et rapide du film.

▪ **Chargement de la bobine de film par simple dépose sur un axe du haut vers le bas**

- Dispositif de sécurité protégeant toute la base du chariot.
- Ces chariots acceptent toutes sortes de films étirables standards.
- Avec collant double face, collant interne ou collant externe.
 - Laize du film : 250 à 500 mm.
 - Epaisseur du film : film pré-étirable (280%) de 12 à 35 μ
 - Diamètre externe maxi : 300 mm.
 - Diamètre interne du mandrin : 76 mm
 - Poids maximum de la bobine : 20 kg.

**Forme conique ,
facilite le changement
de film en quelques
secondes**



2/4 - PANNEAU DE COMMANDES :

□ **Clavier à touches tactiles pour le réglage des paramètres et fonctions suivantes :**

- Logique par microprocesseur programmable.
- Afficheur alphanumérique.
- Touches d'incrémentation et décrémentation des paramètres.
- Réglage séparé du nombre de tours renforts haut et bas : 1 à 10.
- Réglage de la vitesse de déplacement du chariot séparée montée / descente de 1 à 4 mètres/mn.
- Choix du mode de détection de hauteur de banderolage, par cellule photoélectrique ou par affichage manuel de la hauteur souhaitée.
- Réglage de la hauteur de banderolage désirée en centimètres par affichage manuel.
- Réglage du retard de lecture de la cellule photoélectrique de détection de hauteur permettant d'obtenir un débordement du film sur le haut de la charge.
- Réglage de la hauteur basse de départ du chariot.
- Réglage de la vitesse de rotation de la table : 4 à 12 tours /mn.
- Choix du fonctionnement avec ou sans programme dépose de coiffe.
- Choix du fonctionnement avec cycle montée/descente, montée seule ou descente seule.
- Possibilité de verrouillages de toutes les fonctions sur le panneau de commande.
- Réglage du taux de pré-étirage de 0 à 25. Touche « **Double Stretch** ».
- Choix du programme de travail quantité : **4 programmes**
- Réglage de la force de dépose du film commun pour les tours de renforts haut et bas : 0 à 100%.
- Réglage de la force de dépose du film différencié pour la montée et descente du chariot : 0 à 100%.
- Fonction " DATA " compteur totaliseur et journalier de cycles.
- Touche de mise en phase manuelle de la table.

□ **Touches présentes mais inactives sauf si l'option est retenue :**

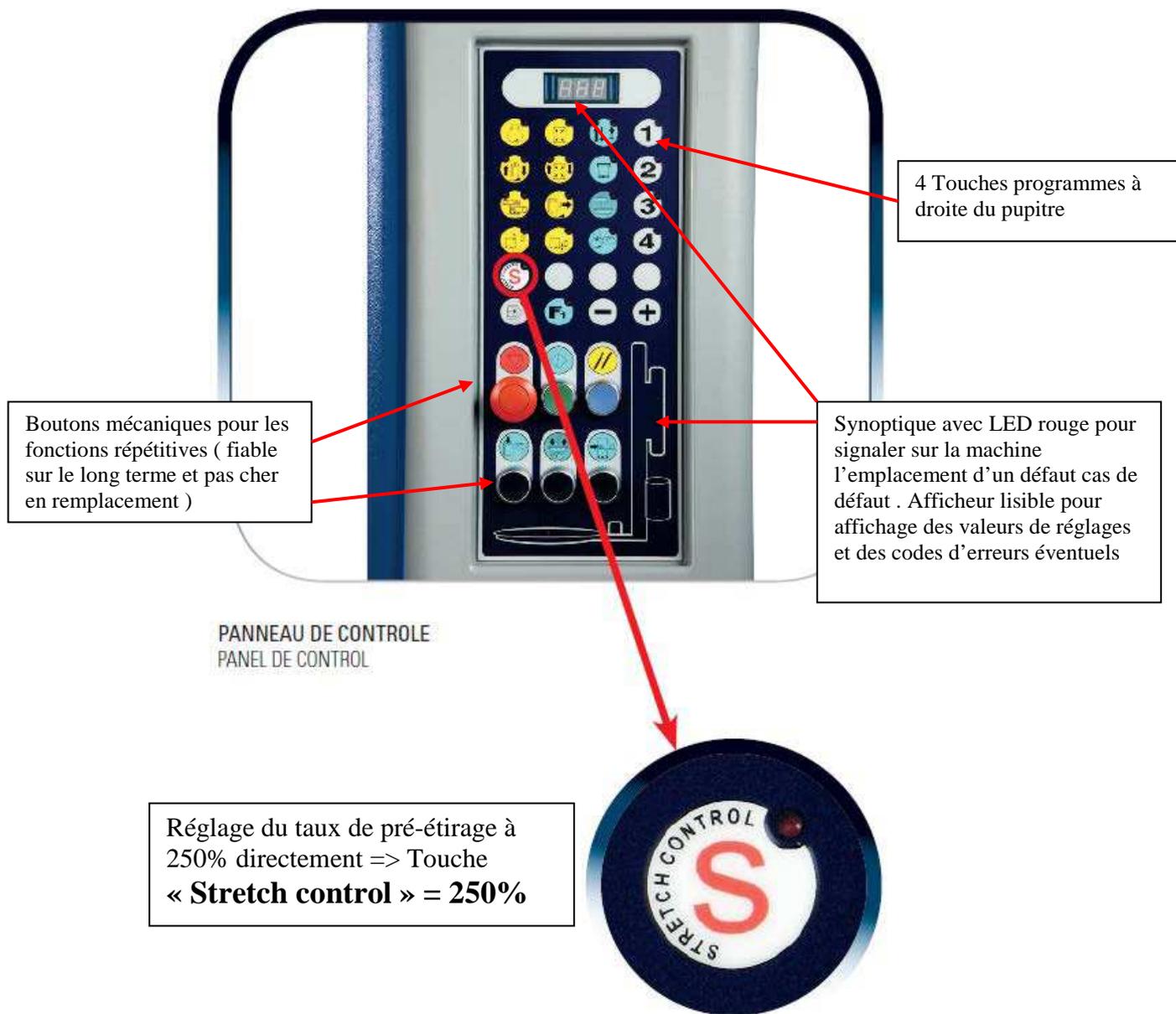
- Touche F1 inactive permettant d'ajouter une fonction supplémentaire en option.
- Montée et descente manuelle du plateau stabilisateur.
- Choix du fonctionnement avec ou sans plateau stabilisateur.

Tous les paramètres et toutes les fonctions sont mémorisables dans les 4 programmes

□ **Boutons mécaniques classiques pour les fonctions répétitives suivantes :**

- Bouton d'arrêt du chariot porte bobine permettant d'effectuer des tours de renfort.
- Bouton départ de cycle.
- Remise à zéro du cycle.
- Bouton d'arrêt de cycle.
- Descente manuelle du chariot.
- Sectionneur général cadennassable.

PUPITRE DE CONTROLE et DE COMMANDE 507 PDS WT



2/5 – ENERGIES ET CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

- Tension d'alimentation électrique : 230 V monophasé + terre / 50 HZ.
- Puissance installée : 1,7 kW.
- Protection électrique : IP 54.
- Puissance nécessaire : 6,5 Ampère

2/6 – ENERGIE PNEUMATIQUE (Nécessaire uniquement avec l'option plateau stabilisateur)

- Pression d'air à fournir : 6 Bar

Consommation d'air à fournir : variable selon la course

2/7 MATERIEL CONFORME AUX NORMES CE

- Robopac S.A. déclare que la machine est conforme aux conditions essentielles requises concernant la sécurité et la prévention de la santé. Conformément aux directives 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE et modifications correspondantes pour une utilisation artisanale et industrielle.

(A) Mat rabattable , (B) protection anti coincement sur bas du porte bobine ,
(C) passage de 500 mm entre le mat et le plateau pour laisser de la place au passage des opérateurs même avec une palette sur le plateau .

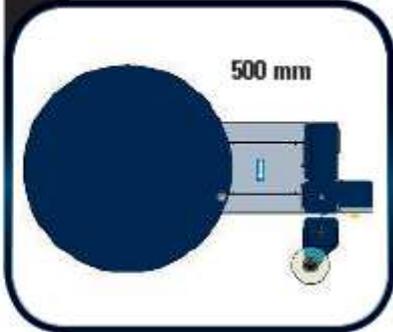
A.



B.



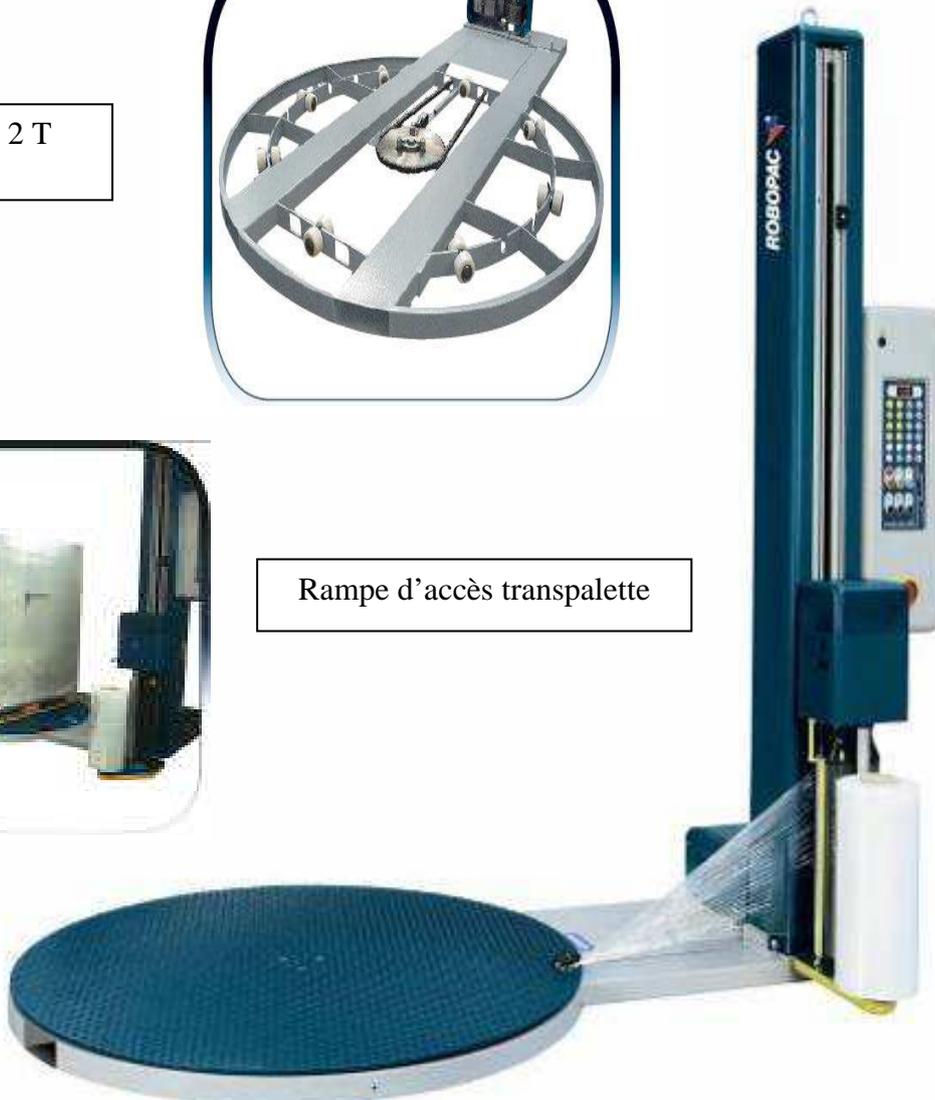
C.



Châssis renforcé 2 T
/ 16 galets



Rampe d'accès transpalette

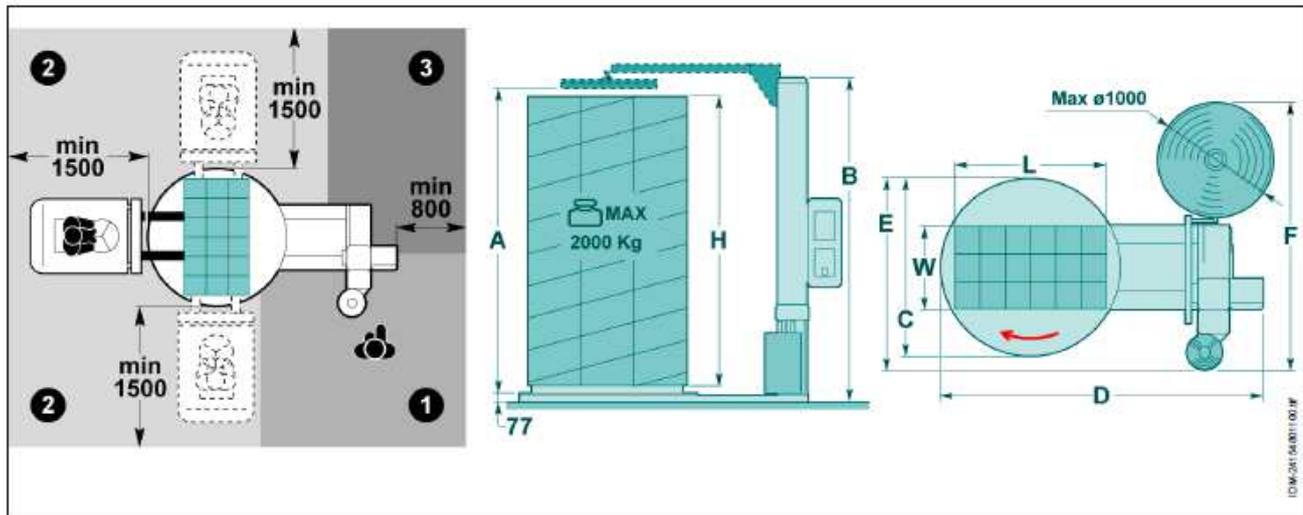


2/8 PESAGE INTEGRE

- Système intégré sur la base de la machine, comprenant 4 cellules de pesage (peson).
- La fonction pesage est indépendante de la fonction banderolage .
- Le tarage de la machine est effectué en usine et peut être ajusté lors de la mise en service.
- Les machines équipées de ce kit ont une hauteur de plateau de 100 mm.
- Le poids de la palette (maximum 2000 kg) est déterminé avec une précision égale à + ou – 1 kg et la valeur du poids brut est visualisée sur l'afficheur déporté .
- A la fin du cycle, la machine réalise un tarage automatique.



La fonction pesage est complètement indépendante de la fonction banderolage



Légende

- 1) Zone de stationnement de l'opérateur
- 2) Zone de chargement/ déchargement palettes
- 3) Zone périmétrique

Tableau 3.3: Dimensions machine et palette

A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	LxW mm	H mm
2350 (H = 2200) 2550 (H = 2400) 2950 (H = 2800) 3250 (H = 3100)	2580 (H = 2200) 2780 (H = 2400) 3180 (H = 2800) 3480 (H = 3100)	1650	2755	1790	2313	1000x1200	2200 (B = 2580) 2400 (B = 2780) 2800 (B = 3180) 3100 (B = 3480)
		1800	2835	1865	2313	1200x1200	
		1800 (Variante allongée)	3335	1865	2313	1200x1200	
		2200	3535	2200	2446	1400x1400	
		2400	3635	2400	2546	1600x1600	

NOTA : lire la première ligne du tableau ci-dessus pour la machine standard , plateau de 1650 mm et une hauteur de palette de 2200 mm maximum

▪ **Travaux aux soins du client :**

- Déchargement du matériel avec chariot élévateur obligatoire.
- Acheminer les éléments de l'installation sur le lieu d'utilisation.
- Acheminer les éléments de la ligne électrique et d'air comprimé (Si nécessaire).
- Travaux de maçonnerie (Si nécessaire).
- Mise à disposition d'un engin de manutention de type chariot élévateur.
- Libérer l'espace d'installation avant le montage.