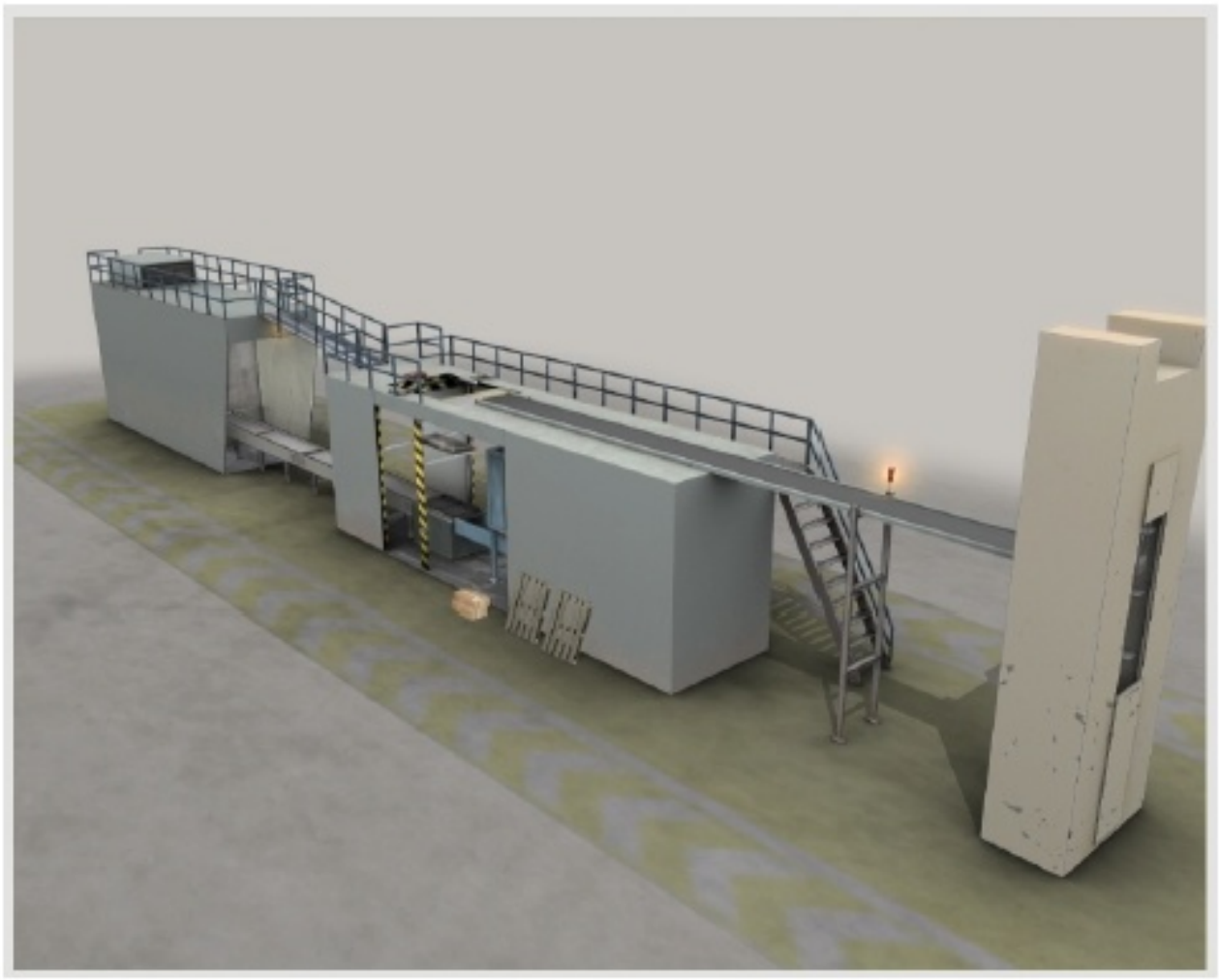
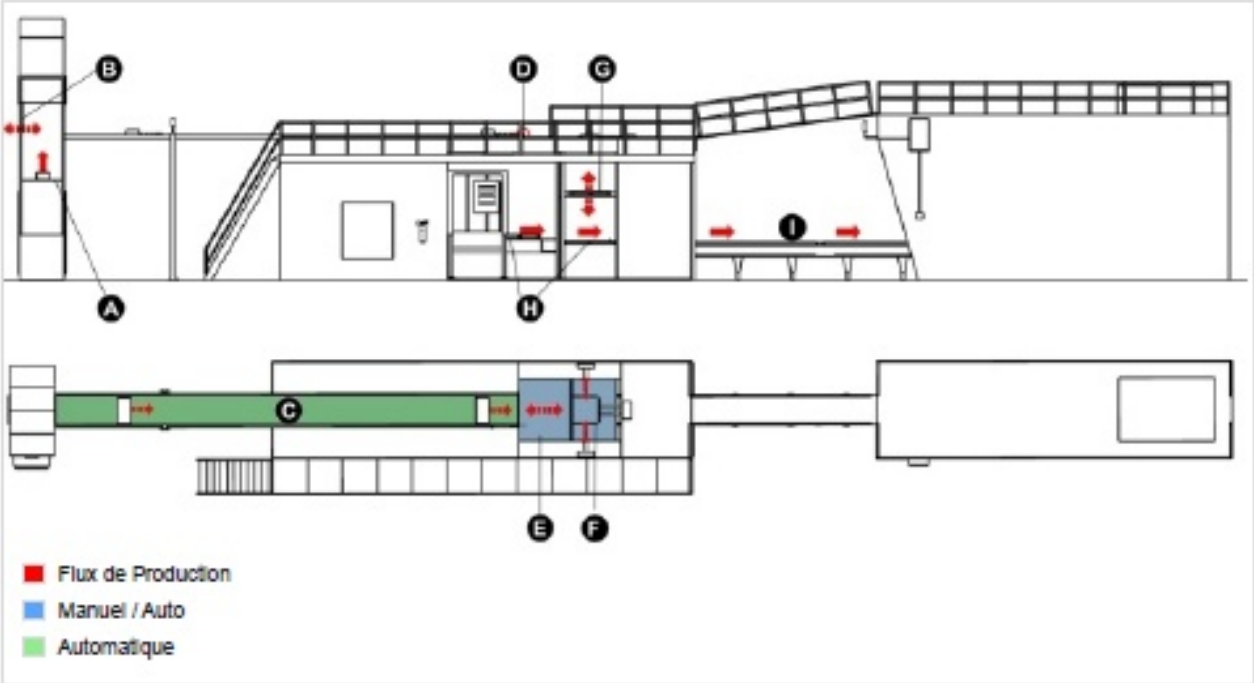
Palettiseur



Palettiseur - Description du Système

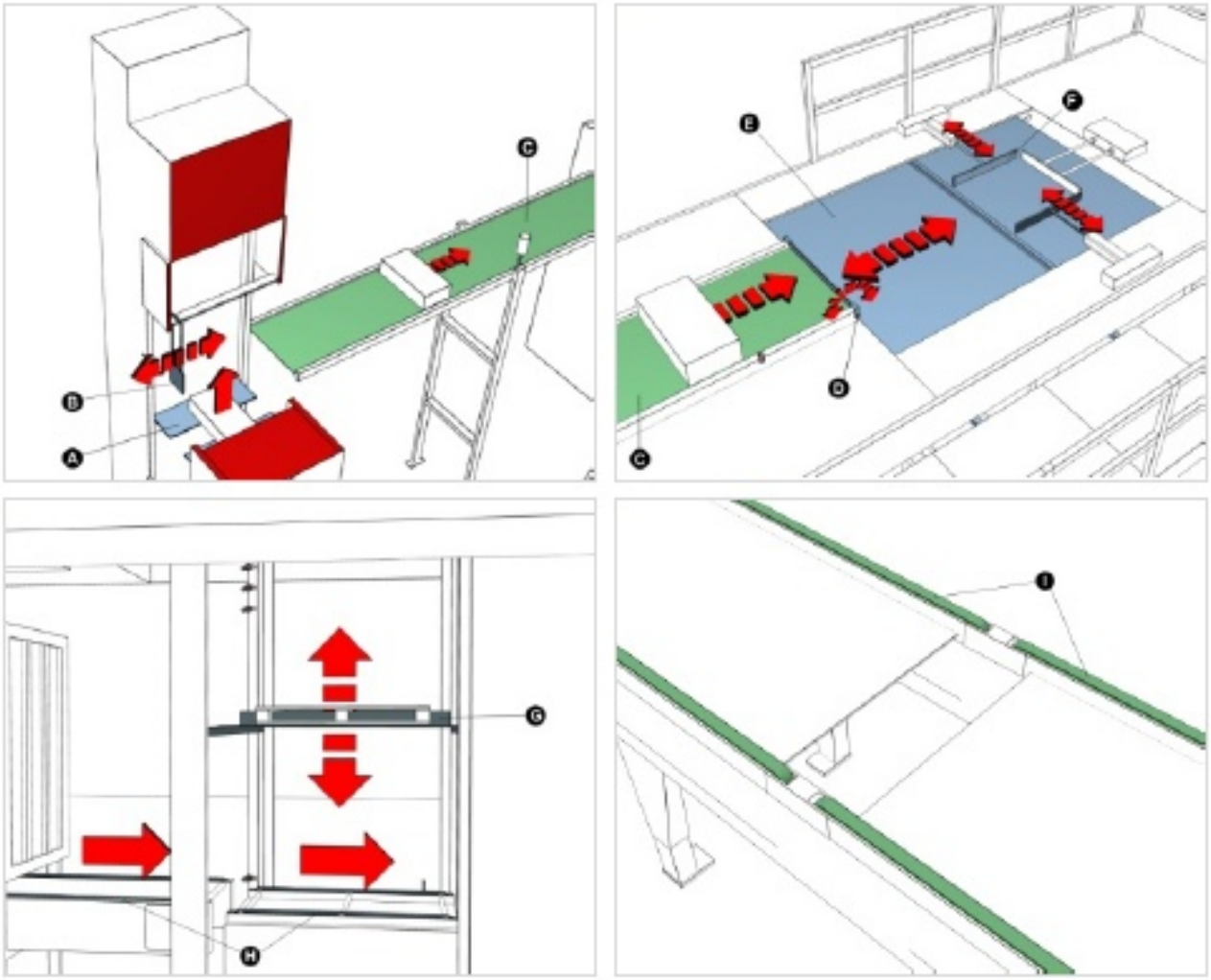
Ce système simule un palettiseur automatique. L'objectif est de créer des palettes avec au plus trois niveaux de cartons.



Le palettiseur est composé d'un ascenseur pour les cartons, d'un bâti principal et d'une sortie pour les palettes.



L'ascenseur (A) alimente un convoyeur à bande automatique (C) à l'aide d'un éjecteur (B). Les cartons sont retenus à la fin du convoyeur (C) par un bloqueur (D). Les cartons sont alors prêts à être chargés sur le plateau (E) pour aller devant les poussoirs à tige (F). Les convoyeurs (H) amènent les palettes de l'alimentation au monte-charge (G). Une fois la palette sur le monte-charge, celui-ci monte au niveau le plus haut du palettiseur. Les cartons sont déposés sur la palette au retour du plateau (E), pendant que les tiges des poussoirs (F) sont sorties. Ce cycle de palettisation peut être répété au plus deux fois, par palette. La palette terminée, le monte-charge descend au niveau du convoyeur de sortie (I) et la palette est évacuée.



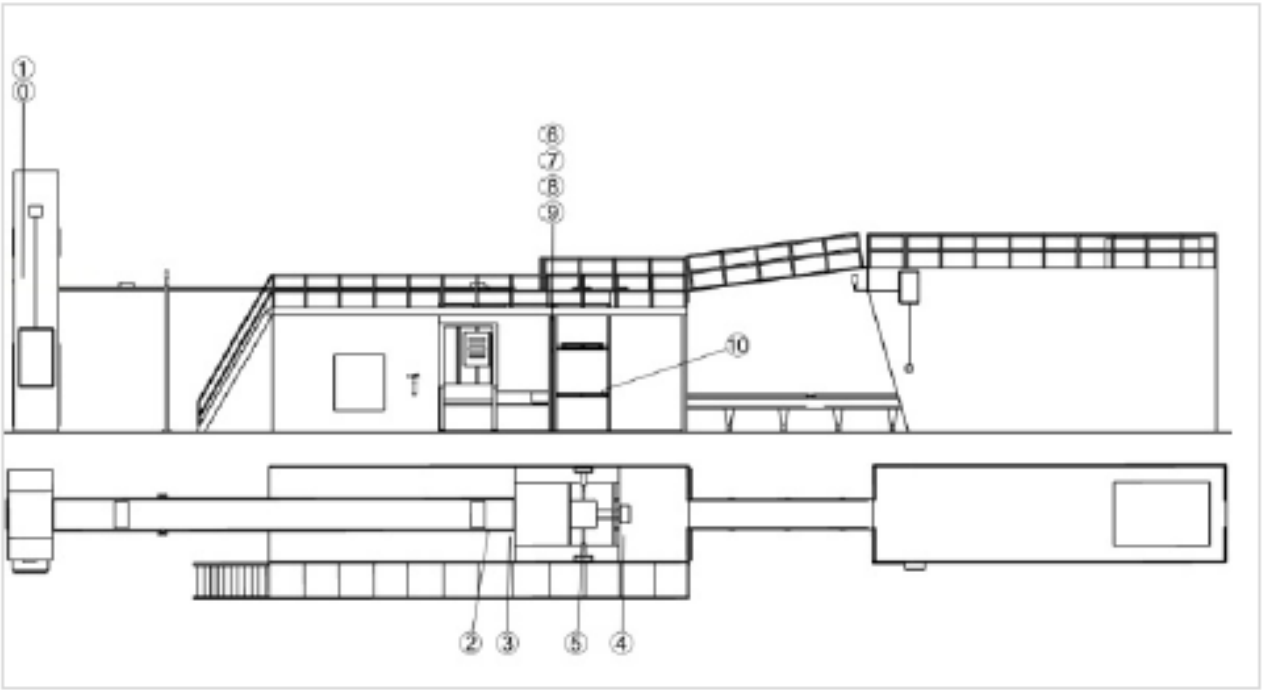
Note : L'ascenseur des cartons (A) a un dispositif de sécurité qui le fait s'arrêter si le carton en haut de l'ascenseur n'est pas poussé par l'éjecteur.

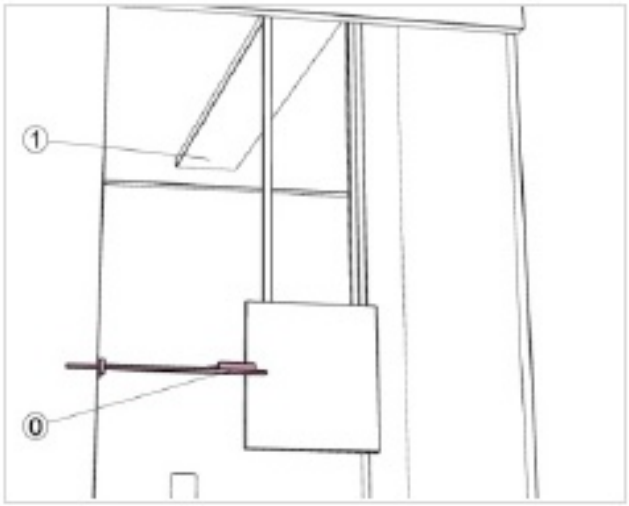
Suggestions :

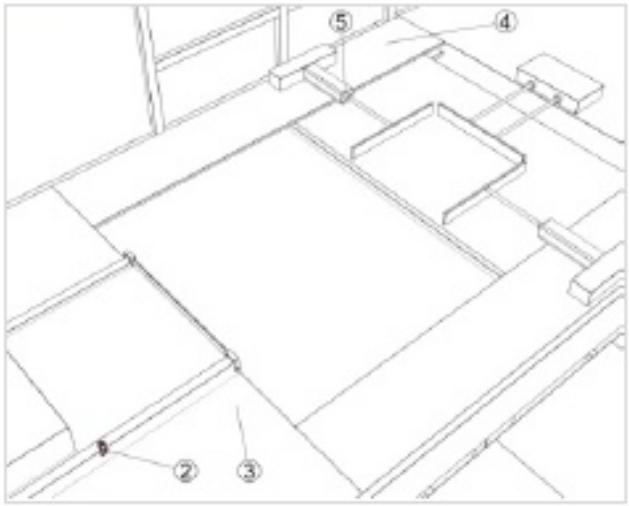
- Ne pas oublier de réinitialiser le système avant de commencer un cycle de palettisation, en particulier, il faudra veiller à rentrer le plateau et à descendre le monte-charge.
- Utiliser un terminal de dialogue ou un logiciel de supervision (SCADA) pour changer le nombre de couches de cartons ou le nombre de cartons par couche.

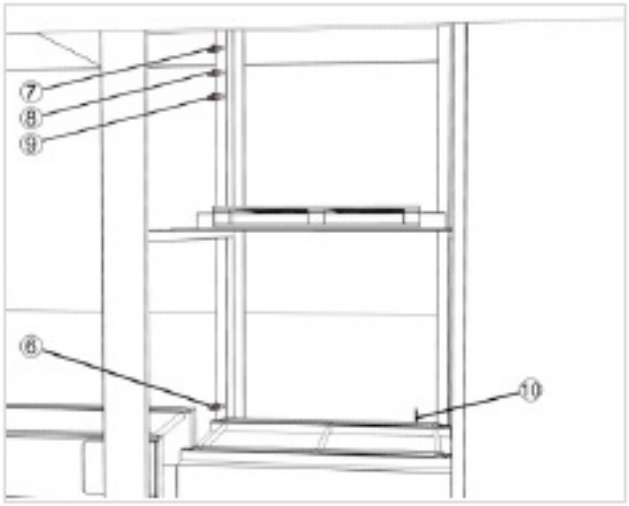
Palettiseur - Capteurs

Capteurs	Description
0	Capteur de sortie de l'ascenseur des cartons.
1	Fin de course d'avance de l'éjecteur.
2	Capteur du stock tampon du convoyeur.
3	Plateau sorti.
4	Plateau rentré.
5	Tiges des poussoirs sorties.
6	Monte-charge en position basse.
7	Monte-charge en position pour le premier niveau de cartons.
8	Monte-charge en position pour le deuxième niveau de cartons.
9	Monte-charge en position pour le troisième niveau de cartons.
10	Présence palette sur le monte-charge.



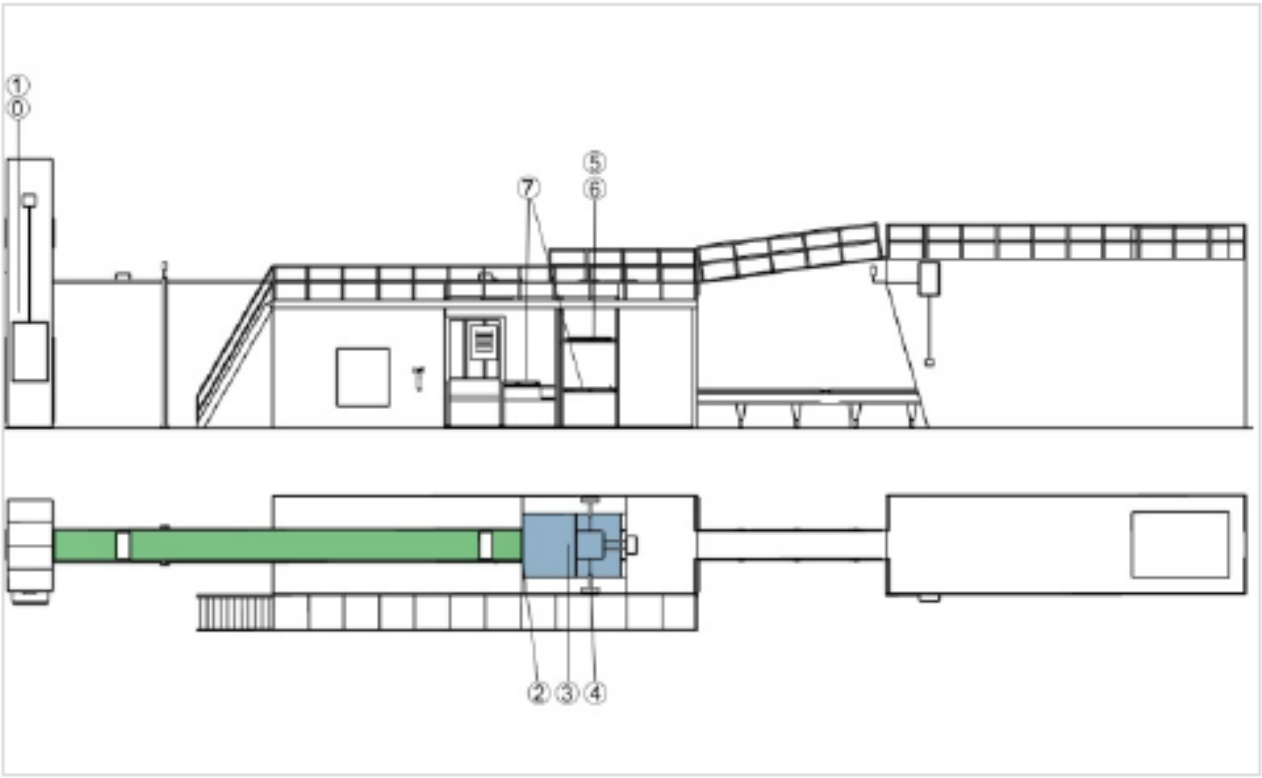

①
⓪

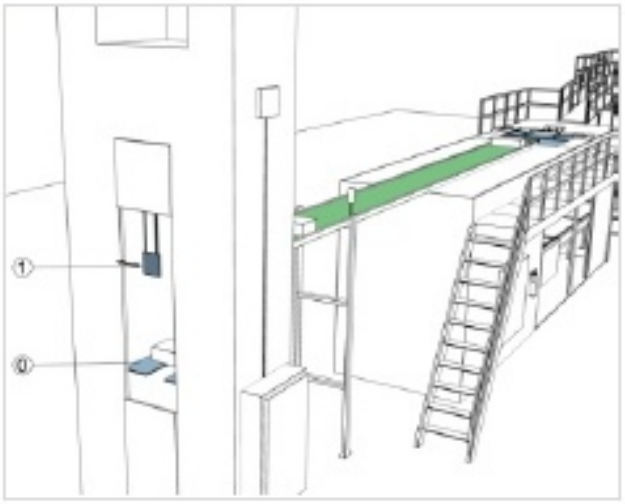

⑤
④
②
③

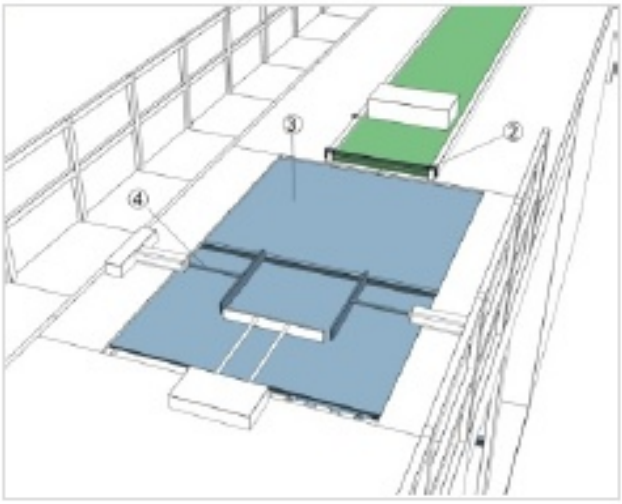

⑦
⑧
⑨
⑥
⑩

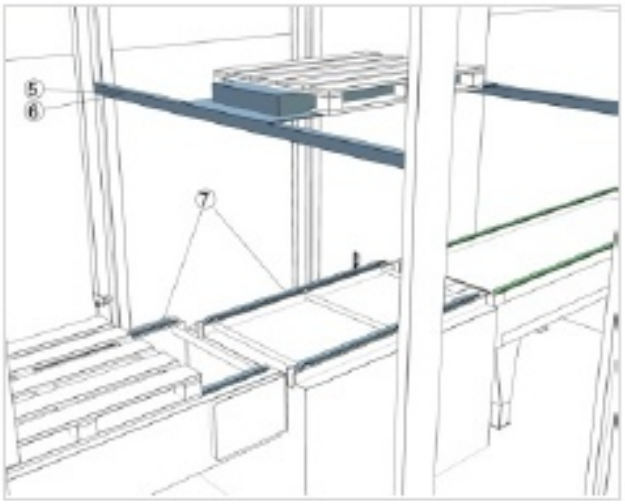
Palettiseur - Actionneurs

Actionneur	Description
0	Ascenseur (cartons).
1	Avance de l'éjecteur.
2	Libérer cartons (fin du convoyeur).
3	Avancer plateau.
4	Sortir les pousseurs.
5	Monter le monte-charge (palette).
6	Descendre le monte-charge (palette).
7	Convoyeur des palettes.




①
⓪


③
②
④


⑤
⑥
⑦