

Mode d'emploi



Plate-forme Kliper

Opéré par - Titan



Conforme à la directive sur les machines 2006/42/CE et à la norme EN1808:2015

Ce manuel doit être lu et compris dans son intégralité avant le début des opérations.

Toute manœuvre contraire à ces lignes directrices relève de la responsabilité de l'intéressé.

Ce manuel doit être conservé à proximité de la plate-forme à tout moment.

N'utilisez que des pièces et des câbles en acier d'origine POWER CLIMBER.

Fabricant

Power Climber BVBA
Satenrozen 7
B-2550 Kontich
Belgique

www.PowerClimber.be
Tél : +32-3-451.05.00
Fax : +32-3-451.05.01
E-Mail : info@PowerClimber.com

Table des matières

A.	Tableau de révision.....	2
B.	Général.....	3
C.	Treuil Titan-PI.....	6
D.	Utilisation d'une plate-forme Kliper.....	8
E.	Dispositifs de sécurité.....	10
F.	Installation.....	14
G.	Listes de contrôle.....	16
	Annexe 1 : Tests et contrôles.....	18
	Annexe 2 : Analyse des risques.....	20
	Annexe 3 : Stockage et maintenance.....	21
	Annexe 4 : Régler les accouplements d'enroulement de câble.....	23
	Annexe 5 : Spécifications des câbles d'acier.....	24
	Annexe 6 : Précautions / Limites.....	25
	Annexe 7 : Réglage de la détection de surcharge Titan.....	28
	Annexe 8 : Dépannage.....	29
	Annexe 9 : Contrôles optionnels.....	31

A. Tableau de révision

Révision	Date	Raison/modification	Auteur
A	2021NOV23	Création	JGO
B	2022OCT17	Ajout du logo de l'UKCA	RDB

B. Général

B.1. Description

L'objectif d'une plate-forme Kliper est de faire monter ou descendre des personnes et leur matériel pour l'entretien et l'inspection de bâtiments ou de structures.

La plate-forme peut être utilisée aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur d'un bâtiment.

Chaque plate-forme Kliper est conçue pour un bâtiment spécifique et reste en permanence dans ou sur ce bâtiment.

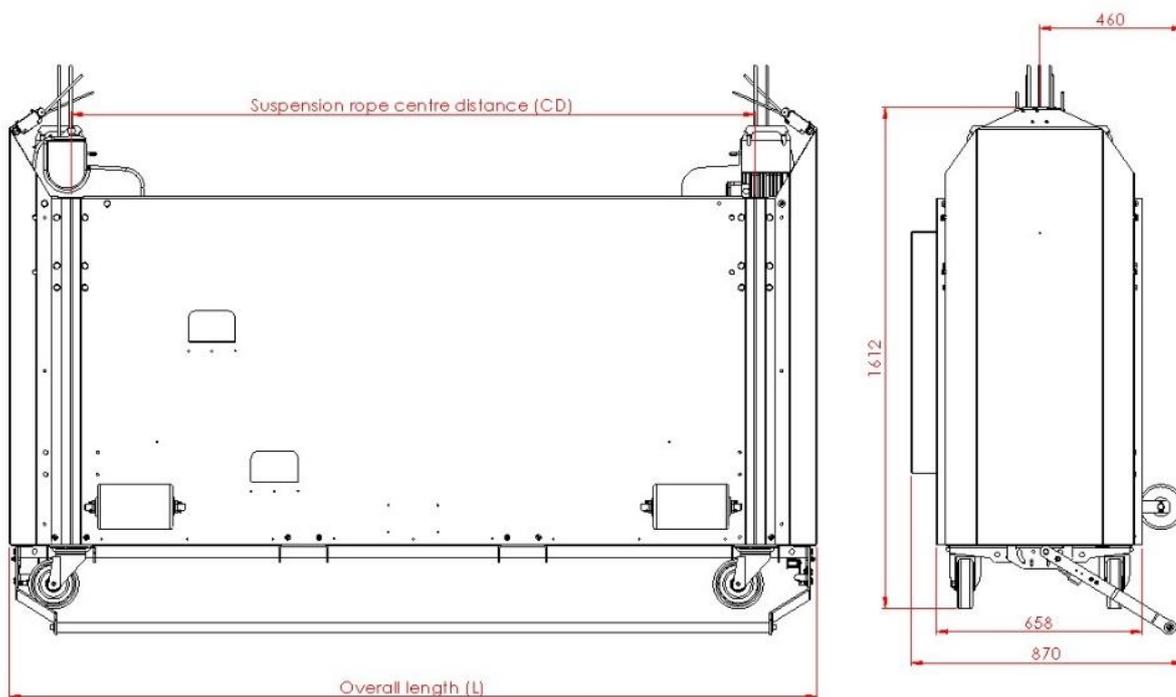
La structure principale de la plate-forme Kliper est constituée de panneaux en tôle d'aluminium et d'un plancher en aluminium. Deux étriers en acier sont montés sur la structure en aluminium sur laquelle les treuils Titan sont montés.

Les câbles d'acier de suspension et de sécurité sont enroulés à l'aide d'enrouleurs.

Les treuils Titan sont commandés par un boîtier de commande central, monté dans la plate-forme.

Les informations générales concernant chaque plate-forme Kliper sont indiquées sur la plaque signalétique de la plate-forme et de ses treuils.

B.2. Spécifications



Hauteur de levage	≤ 125 m (capacité standard)		
Entraxe du câble de suspension (CD) ¹	1100 mm (MIN)	2185 mm (MAX, standard)	1100 mm ≤ CD ≤ 2185 mm
Poids propre ²	228 kg	251 kg	(205 + CD x 0,021) kg
Charge de travail sûre / Charge nominale	CD ≤ 1250 mm : 120 kg ou 1 personne CD > 1250 mm : 250 kg ou 2 personnes		

Hauteur de levage	125 - 150 m (en option)		
Entraxe du câble de suspension (CD) ¹	1100 mm (MIN)	2185 mm (MAX, standard)	1100 mm ≤ CD ≤ 2185 mm
Poids propre ²	240 kg	263 kg	(217 + CD x 0,021) kg
Charge de travail sûre / Charge nominale	CD ≤ 1405 mm : 120 kg ou 1 personne CD > 1405 mm : 250 kg ou 2 personnes		

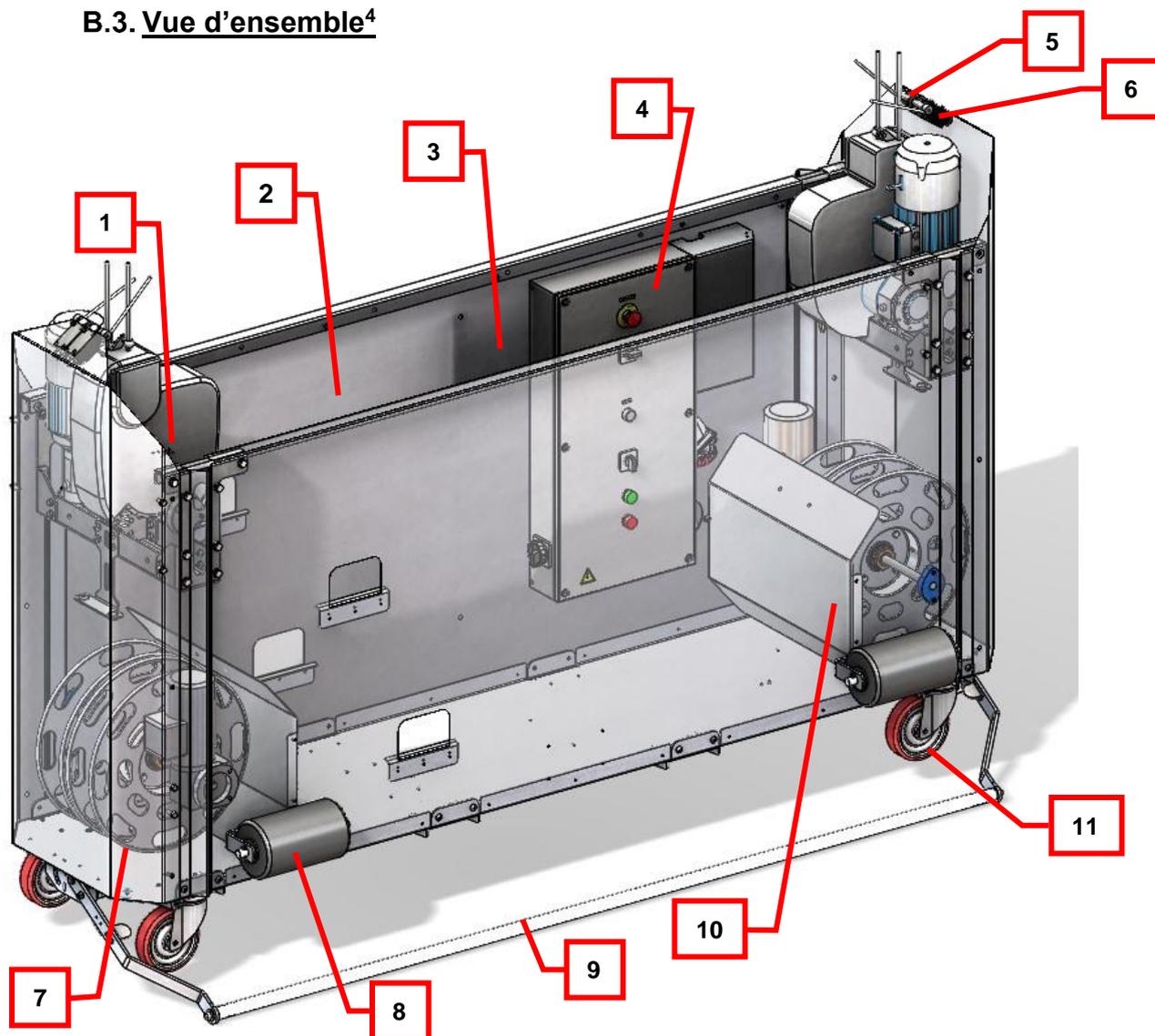
Hauteur de levage	150 - 200 m (en option)		
Entraxe du câble de suspension (CD) ¹	1100 mm (MIN)	2185 mm (MAX, standard)	1100 mm ≤ CD ≤ 2185 mm
Poids propre ³	243 kg	266 kg	(220 + CD x 0,021) kg
Charge de travail sûre / Charge nominale	CD ≤ 1525 mm : 120 kg ou 1 personne CD > 1525 mm : 250 kg ou 2 personnes		

¹ Le CD est gravé sur le dessus du garde-corps de la plate-forme Kliper

² Poids propre en version standard, sans les câbles en acier et le câble d'alimentation. Ajouter 1,05 kg par mètre de hauteur de levage pour les câbles en acier et 0,30 kg par mètre de hauteur de levage pour le câble d'alimentation standard 5G2,5mm².

³ Poids propre en version standard, sans les câbles en acier et le câble d'alimentation. Ajoutez 1,05 kg par mètre de hauteur de levage pour les câbles en acier et 0,49 kg par mètre de hauteur de levage pour le câble d'alimentation standard 5G4mm².

B.3. Vue d'ensemble⁴

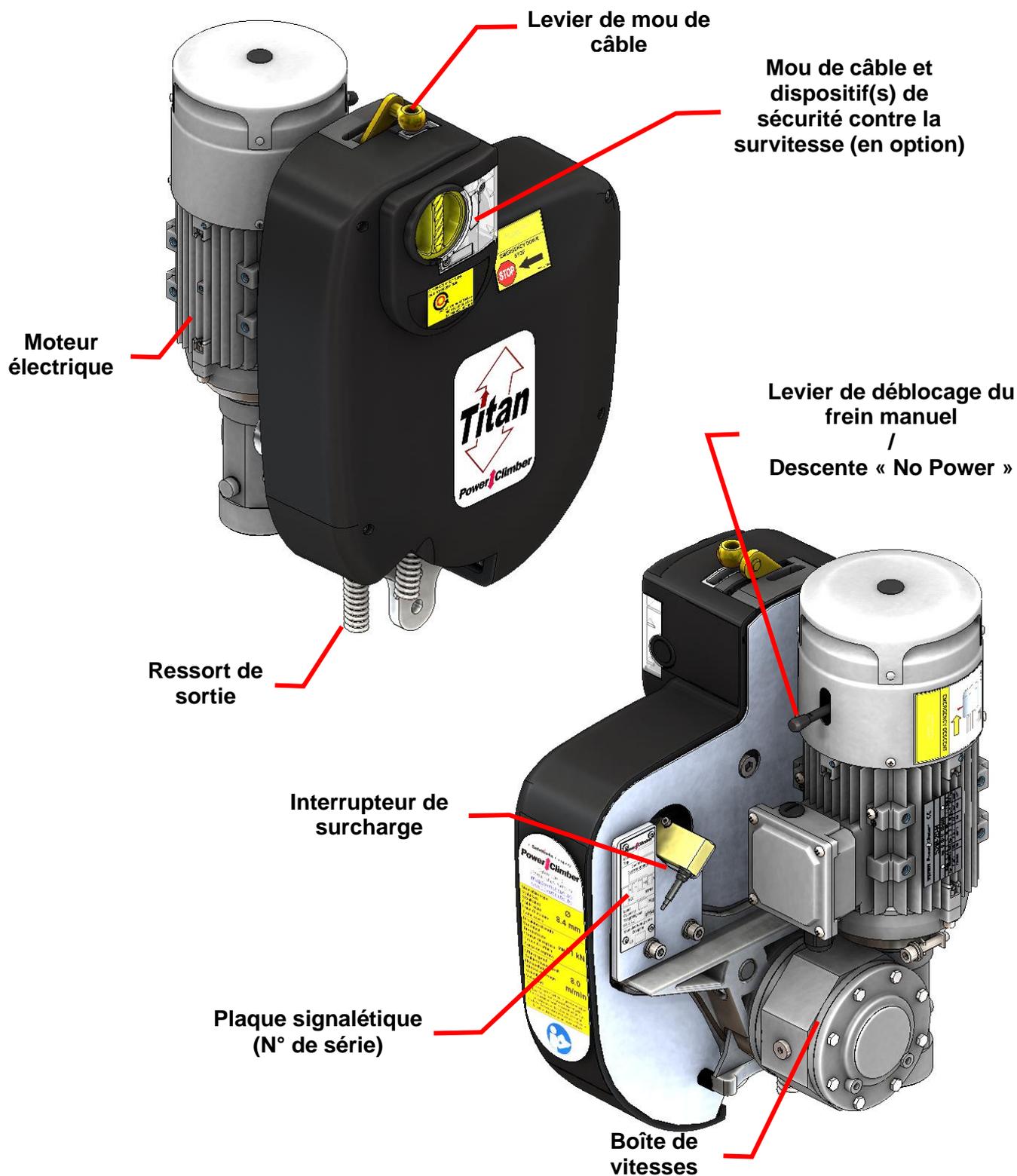


- 1) Treuil Titan-PI avec mou de câble, dispositif de sécurité en cas de surcharge et de survitesse (en option)
- 2) Revêtement en aluminium
- 3) Bac de rangement pour le câble d'alimentation (en option)
- 4) Boîtier de commande central avec cache-fils
- 5) Interrupteur de fin de course supérieur
- 6) Interrupteur de fin de course ultime
- 7) Enrouleurs de câble motorisés à double tambour
- 8) Rouleaux muraux souples
- 9) Barre de déclenchement inférieure / barre d'obstruction inférieure
- 10) Couvercle de l'enrouleur de câble interne
- 11) Roues castor pivotantes (ou tampons d'atterrissage)

⁴ La plate-forme ci-dessus est une représentation d'une plate-forme Kliper avec des caractéristiques et des options communes. La plate-forme réelle peut varier par rapport à ce qui précède, en fonction des exigences de l'application et des options choisies.

C. Treuil Titan-PI

C.1. Aperçu



C.2. Spécifications

En fonction de la longueur de la plate-forme, de son poids propre, de sa charge nominale, de sa hauteur de levage, etc..., des treuils de différentes capacités de levage sont utilisés pour les plates-formes Kliper. Vérifiez la « charge maximale d'utilisation (WLL) » sur la plaque signalétique du treuil pour voir quel type est monté sur cette plate-forme Kliper particulière.

Avertissement : Ne jamais intervertir les treuils de différentes plates-formes Kliper !

Titan-PI (triphasé)						
Alimentation électrique		3 x 400V (+N) +E , 50Hz *				
W.L.L. Portée (kg)		150-250	250-350	350-450	450-550	550-650
Puissance du moteur (kW)		0,45	0,6	0,7	0,9	0,9
Courant à max. WLL	Course (A)	2	2,5	3	3,3	3,5
	Début (A)	6	7,5	9	9,9	10,5
Type de câble		Type 8 **				
Vitesse de levage		environ 8 m/min				
Niveau sonore		< 80 dBA				
Classement IP		IP 54				
Poids propre		36 kg				

Titan-PI (monophasé)		
Alimentation électrique		1 x 230V +E , 50Hz *
W.L.L. Portée (kg)		275-400
Puissance du moteur (kW)		0,55
Courant à max. WLL	Course (A)	3,7
	Début (A)	14,8
Type de câble		Type 8 **
Vitesse de levage		environ 8 m/min
Niveau sonore		< 80 dBA
Classement IP		IP 54
Poids propre		36 kg

* Autres tensions et fréquences disponibles. Contacter le fabricant pour les spécifications.

** Câble d'acier de type 8 : Tous les câbles en acier ont été testés et approuvés par Power Climber pour une utilisation avec le treuil Titan.

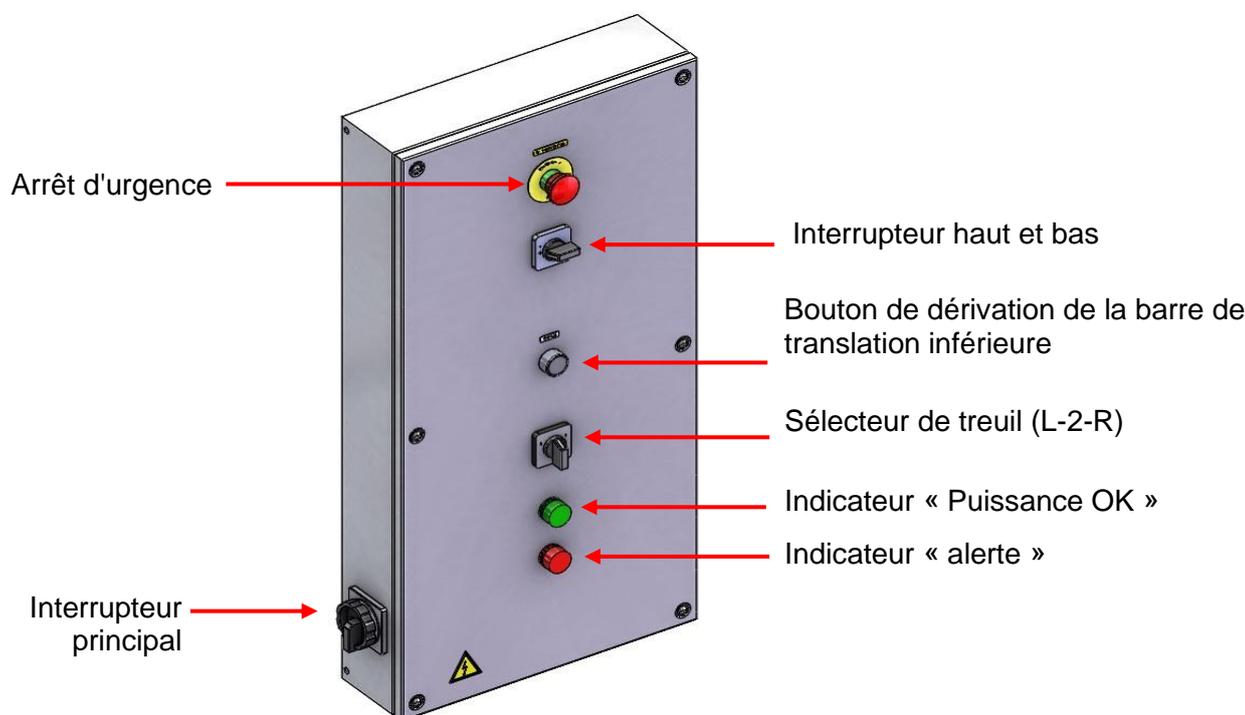
D. Utilisation d'une plate-forme Kliper

La plate-forme Kliper et tous ses composants sont contrôlés par un boîtier de commande central (CCB).

Les commandes standard peuvent être complétées par des options supplémentaires. Voir « **Annexe 9 : Contrôles optionnels** » pour plus d'informations.

En raison des restrictions liées à l'application, la disposition du boîtier de commande et de ses boutons peut varier par rapport au standard indiquée ci-dessous. Vérifiez toujours les noms/symboles sur les boutons afin de vous assurer que l'opération souhaitée est sélectionnée.

D.1. Contrôle de base de la plate-forme



Interrupteur principal : Allumez l'interrupteur principal pour mettre le CCB sous tension. Il peut être verrouillé en position « off » à l'aide d'un cadenas (cadenas non inclus).

Interrupteur Montée & Descente : L'interrupteur de maintien en marche permet d'actionner la plate-forme vers le haut ou vers le bas.

Sélecteur de treuil : Permet l'utilisation individuelle du treuil pour moufler et démoufler les câbles d'acier ou rétablir manuellement l'inclinaison de la plate-forme.
(treuil gauche uniquement - Les deux treuils - treuil droit uniquement)

Indicateur vert « Puissance OK » : S'allume lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Le câble d'alimentation est correctement connecté.
- L'interrupteur principal est enclenché.
- La tension et l'ordre des phases (dans le cas d'une alimentation triphasée) sont corrects.

Indicateur rouge « alerte » : S'allume en cas de défaut ou de déclenchement d'un dispositif de sécurité. Il s'allume dans les cas suivants :

- Un ou les deux treuils ne sont pas branchés.
- L'arrêt d'urgence a été activé.
- La plate-forme est en surcharge.
- Un interrupteur de limite supérieure est déclenché.
- L'une des protections thermiques du treuil s'est déclenchée.

E. Dispositifs de sécurité

E.1. Dispositif de sécurité mou de câble

Le dispositif de sécurité pour le mou de câble contient un œillet à ressort à travers lequel le câble de suspension est enroulé. L'appareil se bloque sur le câble de sécurité si l'une des situations suivantes se produit :

- Le câble de suspension perd de sa tension ou se rompt.
 - Un treuil continue à descendre (ex : Le frein du moteur patine).
- Lorsqu'une certaine inclinaison est atteinte (max. 14°), le dispositif de sécurité contre le mou de câble empêche mécaniquement le treuil de descendre davantage.



E.2. Dispositif de sécurité en cas de survitesse

Le dispositif de sécurité contre la survitesse agit sur le câble d'acier de suspension et est réglé pour se déclencher à environ 15 m/min.

Le dispositif de sécurité contre la survitesse est déclenché par un régulateur de survitesse (volant d'inertie) qui est entraîné par le câble de suspension qui circule au travers du treuil. La rotation du volant d'inertie peut être vérifiée par la fenêtre d'inspection pendant le trajet. Le limiteur de survitesse peut être activé manuellement en appuyant sur le bouton noir situé sur le côté de l'ensemble de survitesse.

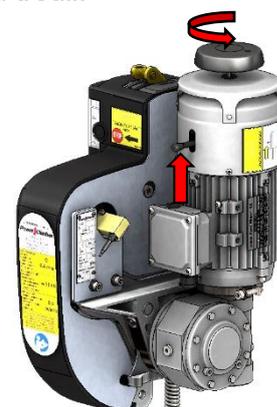
Pour réinitialiser le dispositif de sécurité en cas de survitesse, le treuil doit être actionné vers le haut sur quelques centimètres afin de décharger le dispositif de survitesse activé. Le dispositif de survitesse peut alors être réinitialisé en tournant le bouton jaune de réinitialisation dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position verticale.



Lorsque le limiteur de vitesse est actif et que l'alimentation est coupée simultanément, le treuil doit être remonté manuellement pour pouvoir réinitialiser le dispositif de sécurité contre la survitesse. Dans ce cas, il convient d'utiliser le volant fourni. Suivez les étapes mentionnées ci-dessous :

- a. Éteindre l'interrupteur principal et débrancher la fiche d'alimentation.
- b. Retirez l'œillet en caoutchouc du couvercle situé en haut du moteur du treuil.
- c. Localisez le volant et insérez-le dans le trou situé en haut du moteur.
- d. Tournez le volant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre tout en soulevant le levier de frein pour ouvrir le frein.

Important : Tenir fermement le volant pendant l'ouverture du frein afin d'éviter tout abaissement supplémentaire
- e. Relâcher le levier de frein avant de lâcher le volant.
- f. Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que le bouton jaune de réinitialisation puisse être tourné dans le sens des aiguilles d'une montre en position verticale.
- g. Si le courant ne peut être rétabli à temps, la plate-forme peut désormais être abaissée manuellement en tirant le levier de frein vers le haut.
- h. Après utilisation, remplacez l'œillet en caoutchouc dans le couvercle du moteur du treuil et remettez le volant dans son emplacement de rangement.



E.3. Interrupteur de fin de course supérieur

L'interrupteur de fin de course supérieur est activé par la gâche, qui est fixée au sommet du câble de sécurité.

Lorsque l'un des interrupteurs de fin de course supérieurs est déclenché, le mouvement vers le haut des deux treuils est désactivé. Un mouvement à la baisse reste possible.

E.4. Interrupteur de fin de course ultime

L'interrupteur de fin de course ultime est activé lorsque l'interrupteur de fin de course normal est défaillant.

Lorsque l'un des interrupteurs est déclenché, les mouvements de montée et de descente des deux treuils sont désactivés. Le voyant rouge s'allume. Il convient de vérifier le bon fonctionnement de l'interrupteur de fin de course supérieur et/ou de le régler de manière à ce qu'il se déclenche avant l'interrupteur de fin de course ultime.

E.5. Système de détection de surcharge

Les deux treuils sont équipés d'un système de détection de surcharge qui est réglé par défaut sur un poids de 125 % de la charge nominale de la plate-forme.

Une fois que le système de détection de surcharge de l'un des treuils a été activé, les mouvements de montée et de descente des deux treuils sont désactivés. Le voyant rouge s'allume.

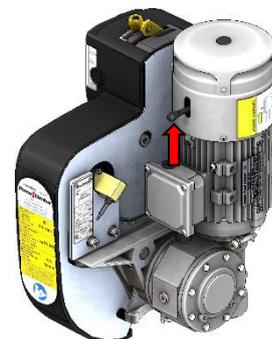
Afin de réinitialiser automatiquement le système de détection de surcharge, la charge excessive doit être supprimée.

Conseil : *Il est possible que la suppression de la charge excessive ne soit pas suffisante. Il se peut qu'une partie de la charge nominale doive être retirée avant que le système de détection de surcharge ne se réinitialise. Lorsque le système de détection de surcharge est réinitialisé, la plate-forme peut à nouveau être chargée avec la charge normale complète.*



E.6. Descente « sans électricité »

En cas de panne de courant, la plate-forme peut être abaissée à une vitesse contrôlée (environ 6 m/min) en tirant le levier du frein électromagnétique.

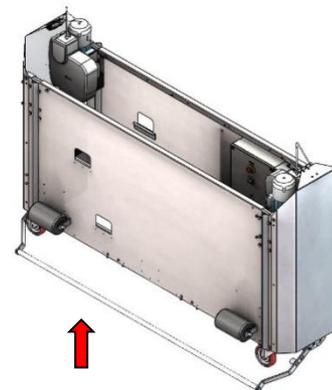


E.7. Barre de translation inférieure (BTB)

La barre de déclenchement inférieure est montée sous la plate-forme. Elle interrompt le mouvement de descente des deux treuils lorsque la plate-forme rencontre un obstacle. Une montée est toujours possible.

Pour le transport ou le stationnement, des aimants maintiendront la BTB en place.

Conseil : Pour continuer à abaisser la plate-forme jusqu'à la terre ferme ou pour déverrouiller les treuils, il faut actionner simultanément le bouton de dérivation et le mouvement vers le bas.

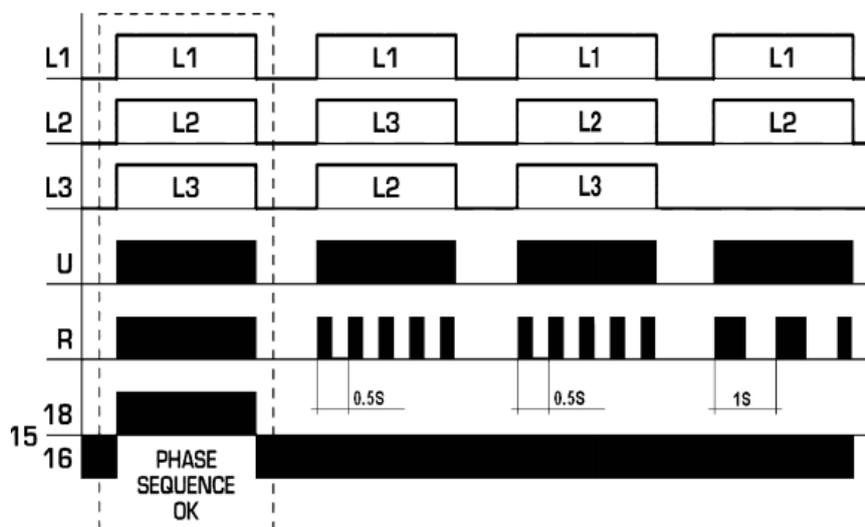


E.8. Protection des phases (uniquement pour les systèmes triphasés)

Toutes les plates-formes alimentées par un courant triphasé disposent d'une protection de phase qui se trouve à l'intérieur de la boîte de commande centrale, étiquetée « K8 ».

Le voyant vert et le voyant rouge du protecteur de phase doivent tous deux être allumés pour pouvoir actionner la plate-forme.

Si ce n'est pas le cas, utilisez le diagramme suivant pour résoudre le problème :



- La LED rouge clignote à un intervalle de 0,5 s : mauvaise séquence de phases. Commutation de deux phases de l'alimentation électrique.
Avertissement : Ne jamais modifier une connexion dans le boîtier de commande central.
- Le voyant rouge clignote à un intervalle de 1 : défaillance de la phase. Vérifier l'alimentation électrique.

F. Installation

Chaque plate-forme Kliper est suspendue et entièrement testée par Power Climber avant d'être expédiée.

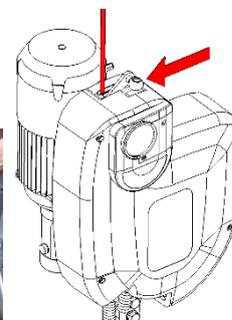
1. Déballez la plate-forme et vérifiez qu'elle n'a pas été endommagée pendant le transport.
2. Placez la plate-forme sous le système de suspension. Vérifiez que la distance entre les points de suspension du système de suspension est égale à la distance entre les points de suspension de la plate-forme (DC : distance centrale).
3. Fixez la fiche mâle de l'alimentation électrique dans la prise de courant et allumez l'interrupteur principal du boîtier de commande central.
Important : *L'alimentation électrique doit être sécurisée par un disjoncteur de fuite de terre (ELCB) de 30 mA et un fusible automatique de 16 A (type C). Veillez à ce que les rallonges électriques soient correctement dimensionnées pour éviter toute chute de tension.*
Note : *Toutes les plates-formes triphasées sont équipées d'une protection de phase et ne fonctionneront pas si toutes les phases ne sont pas connectées correctement.*
Pour plus d'informations, voir « Annexe 8 : Dépannage ».
4. Assurez-vous que les treuils et les enrouleurs de câbles fonctionnent lorsque le bouton UP est actionné. La partie supérieure des tambours d'enroulement de câble doit tourner vers le treuil.
5. Assurez-vous que seuls les treuils fonctionnent lorsque le bouton DOWN est actionné (pas de fonctionnement des enrouleurs de câble).
6. Si le câble d'alimentation vient du haut : fixez le câble d'alimentation au système de suspension à l'aide du dispositif de retenue de câble.
7. Assurez-vous que les câbles d'acier sont suffisamment longs.
Important : *Longueur requise du câble d'acier = hauteur du bâtiment + 5 m.*
8. Déroulez les câbles de **sécurité** en acier et placez-les sur le toit. Attachez les câbles en acier au système de suspension à l'aide des crochets de sécurité et descendez-les au sol. Pour les câbles en acier de sécurité, voir « **Mouflage des câbles d'acier** ».
9. Déroulez les câbles de **suspension** en acier et placez-les sur le toit. Attachez les câbles en acier au système de suspension à l'aide des crochets de sécurité et descendez-les au sol. Moufler le câble d'acier de suspension, voir « **Mouflage des câbles d'acier** ».
Conseil : *Empêchez les câbles d'acier de s'emmêler en mouflant séparément les câbles d'acier de sécurité et de suspension .*
10. Ensuite, effectuez toutes les actions décrites en « **Annexe 1 : Tests et contrôles** ».
11. Après avoir effectué avec succès tous les tests, le premier trajet vers le sommet peut être effectué pour fixer les plaques de butée.
Important : *Fixez la plaque de butée au câble de sécurité, le câble de suspension doit pouvoir bouger librement.*

F.1. Mouflage des câbles d'acier

Important : Moufler toujours le câble de sécurité avant de moufler le câble de suspension.

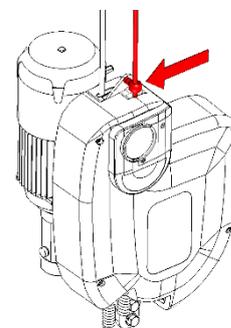
Câble de sécurité

1. Placez le levier du mou de câble en position verticale pour ouvrir les pinces du dispositif de sécurité du mou de câble et poussez le câble d'acier de sécurité à travers la fente située à côté de l'œillet du mou de câble.
2. Passez l'extrémité du câble de sécurité dans le trou de l'enrouleur.
3. Actionnez vers le haut pour tendre le câble d'acier.



Câble de suspension

1. Mettez le levier du câble mou en position verticale et passez le câble d'acier dans l'œillet du levier du mou de câble. Poussez jusqu'à ce que vous rencontriez une résistance.
2. Sélectionnez le treuil approprié et actionnez-le vers le haut pour permettre au câble d'acier de se déplacer dans le treuil. L'extrémité du câble d'acier sortira au bas du treuil.
3. Répétez les étapes 2 et 3 du câble d'acier de sécurité pour charger le câble d'acier de suspension sur l'enrouleur.



Conseil : Si le mouflage du câble d'acier suspendu pose problème, vous pouvez plier légèrement l'extrémité du câble d'acier avant de le placer dans le treuil.

F.2. Démouflage des câbles d'acier

Conseil : Commencez toujours par détacher les câbles d'acier de sécurité et maintenez le câble d'acier de suspension tendu afin que le dispositif de sécurité du câble reste ouvert et que le câble d'acier de sécurité puisse être facilement retiré.

Câble de sécurité

Dérroulez manuellement le tambour d'enroulement du câble tout en tirant le câble de sécurité depuis le haut du treuil.

Câble de suspension

Important : La barre de déclenchement inférieure doit être contournée manuellement pour pouvoir détacher le câble d'acier de suspension.

Actionnez le treuil vers le bas tout en appuyant sur le bouton de dérivation. Pendant ce temps, le câble d'acier peut avoir besoin d'un peu d'aide pour se détacher en le tirant légèrement hors de la partie supérieure du treuil. Continuez jusqu'à ce que le câble d'acier de suspension ne sorte plus du treuil en haut. Retirez ensuite le reste du câble d'acier à la main.

Conseil : Si le treuil est équipé d'un dispositif de sécurité contre la survitesse, tenez le bouton jaune de réinitialisation de la survitesse à la verticale tout en tirant à la main le dernier brin du câble d'acier. Cela empêche le déclenchement de la survitesse.

G. Listes de contrôle

G.1. Liste de contrôle quotidienne

Important : Les tests suivants doivent être effectués avant le début de chaque actionnement du Kliper.

Important : Inspectez visuellement la plate-forme pour détecter les dommages, les pièces détachées ou manquantes avant de commencer la liste de contrôle.

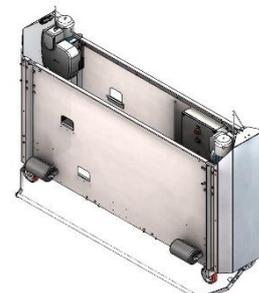
a. Vérifier que les commandes principales de la plate-forme fonctionnent comme prévu

- L'indicateur 'Power OK' s'allume
 - Les boutons 'UP' et 'DOWN' fonctionnent correctement
 - Le sélecteur de treuil fonctionne correctement
 - Vérifiez que les treuils et les tambours d'enroulement fonctionnent correctement lorsque vous appuyez sur le bouton 'UP'. La partie supérieure des tambours d'enroulement doit être tournée vers le treuil.
- Les enrouleurs de fil ne sont pas alimentés électriquement lorsque l'on appuie sur le bouton 'DOWN'.



b. Barre de translation inférieure

Relever la barre de déclenchement inférieure. Vérifier si le mouvement vers le bas a été coupé. Appuyez sur le bouton de dérivation pour vérifier si la plate-forme peut à nouveau descendre. Assurez-vous que le BTB n'est pas bloqué par les aimants lorsque vous utilisez la plate-forme.



c. Arrêt d'urgence



Appuyez sur l'arrêt d'urgence du panneau de commande central et vérifiez si les mouvements de montée et de descente de la plate-forme sont désactivés. Pour annuler une action, tournez le bouton dans le sens indiqué par la flèche sur le bouton.

d. Interrupteur de limite supérieure et de limite ultime

Abaissez le levier d'un interrupteur de fin de course supérieur (le plus haut) et vérifiez si la plate-forme ne peut plus se déplacer vers le haut. Le mouvement vers le bas devrait toujours être autorisé.

Abaissez le levier d'un interrupteur de fin de course d'urgence/ultime. Assurez-vous que les mouvements de montée et de descente de la plate-forme sont désactivés.

Répétez cette procédure pour l'autre côté.

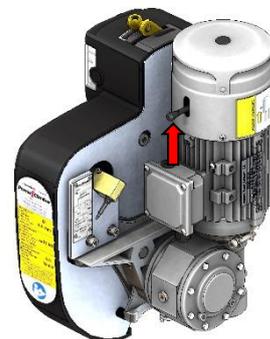
Déplacez la plate-forme à 1 ou 2 mètres au-dessus du sol pour effectuer les tests suivants.

e. Dispositif de sécurité en cas de descente 'sans courant' et de mou de câble

Tirez le levier de frein d'un des treuils et vérifiez si le treuil peut être descendu à une vitesse contrôlée.

Continuez à pousser et assurez-vous que le dispositif de sécurité du mou de câble s'active avant 14 degrés d'inclinaison. Ce dispositif de sécurité mécanique empêchera la plate-forme de continuer à s'incliner.

Répétez la procédure en abaissant manuellement l'autre côté.



f. Dispositif de sécurité en cas de survitesse (en option)

Le limiteur de survitesse peut être activé manuellement en appuyant sur le bouton noir situé sur le côté de l'ensemble de survitesse. Abaissez la plate-forme manuellement en tirant le levier de frein vers le haut pour vous assurer que le dispositif de survitesse empêche la plate-forme de s'abaisser.

Pour réinitialiser le dispositif de sécurité en cas de survitesse, le treuil doit être actionné vers le haut sur quelques centimètres afin de décharger le dispositif de survitesse activé. Le dispositif de survitesse peut alors être réinitialisé en tournant le bouton jaune de réinitialisation dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position verticale.

Répétez cette procédure pour l'autre côté.



g. Câble d'acier et câble d'alimentation électrique

Déplacez la plate-forme jusqu'en haut. En cours de route, vérifiez que la sécurité et les câbles d'acier de suspension n'ont pas de nœuds, qu'ils ne sont pas cassés ni endommagés.

En même temps, vérifiez que le câble d'alimentation n'est pas endommagé.

Important : En utilisation quotidienne, il faut toujours faire attention aux dommages possibles des câbles en acier ou du câble d'alimentation. À manipuler avec précaution. Voir « **Annexe 5 : Spécifications des câbles d'acier** » pour plus de détails sur les câbles en acier.

G.2. Liste de contrôle après utilisation

1. Coupez l'interrupteur principal du panneau de commande central. Verrouillez si nécessaire.
2. Débranchez le câble d'alimentation.
3. Si la plate-forme n'est pas utilisée pendant une période prolongée, elle doit être entreposée.

Voir « **Annexe 3 : Stockage et maintenance** » pour plus de détails.

Annexe 1 : Tests et contrôles

Les tests et contrôles suivants doivent être effectués lors de la première installation et chaque fois que la situation a changé de manière significative (par exemple après le passage à un autre système de suspension ou après la maintenance du treuil). Ces tests doivent toujours être suivis des tests décrits dans la « **liste de contrôles quotidiens** » avant que la plate-forme ne soit mise en service.

Système de mise à niveau automatique

- a. Amener la plate-forme à une hauteur d'environ 3 m.
- b. Tourner le sélecteur de treuil sur 'L' (gauche) et laissez la plate-forme descendre jusqu'à ce que le système de mise à niveau automatique soit activé (environ 6°) et que la plate-forme s'arrête.
- c. Mettre le sélecteur de treuil sur '2' (les deux) et laissez la plate-forme descendre.
- d. Seul le treuil droit fonctionnera. Le treuil de gauche ne commencera à fonctionner que lorsque la plate-forme aura retrouvé sa position horizontale.
- e. Répétez ce processus avec le treuil 'R' (droit).

Tambours d'enroulement de câble

Contrôler l'accouplement à friction et vérifier si les languettes de la rondelle de blocage de l'accouplement à friction sont pliées pour bloquer l'écrou de réglage. Voir « **Annexe 4 : Régler les accouplements d'enroulement de câble** » pour plus d'informations.

Essai de charge

Plate-forme

Soulever la plate-forme à une hauteur d'environ 50 cm ; chargez le poids d'essai sur la plate-forme jusqu'à ce que 150 % de la charge de travail sécurisée nominale de la plate-forme soit atteinte. Vérifier si la structure de la plate-forme subit une quelconque déformation.

Système de suspension

Placer sur chaque point de suspension une charge égale à 2,5 fois la capacité nominale d'un treuil. Cette charge ne peut jamais être supportée par la plate-forme. Laissez ce poids en suspension pendant environ 15 minutes. Vérifier si le système de suspension subit des déformations ou si les soudures présentent des fissures.

Plaque de butée

Vérifier que les gâches sont correctement installées et que les interrupteurs de fin de course sont activés par cette plaque.

Système de détection de surcharge

Le système de détection de surcharge est réglé en usine pour arrêter le mouvement de montée et de descente lorsque 125 % de la charge nominale est atteint. Ceci peut être testé si nécessaire, en plaçant un poids d'essai sur la plate-forme conformément à la norme EN1808:2015, selon l'emplacement.

Réglementation locale en matière de sécurité

Vérifiez si les réglementations locales en matière de sécurité vous obligent à effectuer des tests supplémentaires.

Transfert de la plate-forme

Une fois que tous les tests ont été passés, tant sur la plate-forme que sur le système de suspension, l'installation peut être remise au client.

Formation des utilisateurs

Des dispositions doivent être prises pour la formation des utilisateurs à la plate-forme. Ces utilisateurs doivent également disposer d'un savoir-faire suffisant pour effectuer les contrôles quotidiens et comprendre les dispositifs de sécurité.

Annexe 2 : Analyse des risques

DANGER		ACTION DE SÉCURITÉ	RÉSULTAT
1.	Rupture du câble de suspension	→ Le câble de suspension se détend : le dispositif de sécurité du mou de câble s'active	→ Le dispositif de sécurité du mou de câble s'accroche au câble de sécurité et retient la plate-forme
2.	Inclinaison de la plate-forme (électriquement)	→ L'interrupteur électronique d'inclinaison est activé à environ 6°	→ La plate-forme se met automatiquement à niveau en allant vers le haut ou vers le bas
3.	Inclinaison de la plate-forme (mécaniquement) / Descente lente	→ Le dispositif de sécurité du mou de câble est activé avant 14°	→ Le dispositif de sécurité du mou de câble s'accroche au câble de sécurité et retient la plate-forme
4.	Condition de survitesse d'un treuil (avec dispositif de sécurité de survitesse)	→ Le dispositif de sécurité en cas de survitesse s'active	→ Le dispositif de sécurité en cas de survitesse s'accroche au câble de suspension et maintient la plate-forme
5.	Condition de survitesse d'un treuil (sans dispositif de sécurité de survitesse)	→ La plate-forme s'incline et le dispositif de sécurité du mou de câble est activé	→ Le dispositif de sécurité du mou de câble s'accroche au câble de sécurité et retient la plate-forme
6.	Condition de surcharge ou la plate-forme s'accroche sous un objet rigide ou lourd	→ Le dispositif de détection de surcharge est activé	→ La plate-forme sera arrêtée. Le sens de la montée et de la descente est coupé
7.	La plate-forme heurte un objet ou atteint le niveau du sol	→ La barre de déclenchement de la limite inférieure est activée	→ La plate-forme sera arrêtée La direction vers le bas est coupée
8.	La plate-forme a atteint la position haute.	→ L'interrupteur de fin de course supérieur est activé par la gâche	→ La plate-forme sera arrêtée La direction vers le haut est coupée
9.	Défaillance de l'interrupteur de fin de course supérieur	→ L'ultime limite supérieure est activée par la gâche	→ La plate-forme sera arrêtée Le sens de la montée et de la descente est coupé
12.	Panne de courant	→ Desserrer manuellement le frein de service en tirant le levier de descente d'urgence	→ La plate-forme se déplace vers le bas à une vitesse inférieure à la vitesse normale de descente

Annexe 3 : Stockage et maintenance

Stockage

- La plate-forme doit être stockée dans un parking couvert où l'entretien nécessaire peut être effectué.
- La plate-forme doit être verrouillée et ne doit pas être accessible aux personnes non autorisées.
- Si aucun endroit couvert n'est disponible, la plate-forme doit être recouverte de manière étanche lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- Les plates-formes utilisées à l'extérieur, dans des endroits soumis à des vents violents (ouragans ou typhons), doivent être fixées en toute sécurité lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

Maintenance

Maintenance de routine

- Au moins tous les 3 mois dans des conditions normales d'utilisation, ou
- 50 heures de fonctionnement, le premier des deux prévalant (le compteur d'heures se trouve dans le boîtier de commande central).

***Note :** Aucune formation spécialisée n'est nécessaire pour effectuer cette maintenance de base.*

- 1) Vérifiez que toutes les fiches et prises du treuil et du boîtier de commande central ne présentent pas de signes de pénétration d'eau, de dommages visuels ou de câbles ou de presse-étoupes desserrés.
- 2) Effectuez une inspection générale de la plate-forme et du treuil pour vérifier qu'ils ne sont pas trop usés ou endommagés.
- 3) Retirez le capot principal du treuil et inspectez le mécanisme pour détecter tout signe de saleté et de corrosion excessives. Si nécessaire, soufflez avec de l'air ou rincez avec de l'eau.
- 4) Vérifiez que le rouleau de traction tourne lors du mouflage/démouflage du câble d'acier dans le treuil.
- 5) Vérifiez que le dispositif de sécurité du câble mou n'est pas trop encrassé ou corrodé. Si nécessaire, soufflez avec de l'air ou rincez avec de l'eau. Vérifiez que le levier du câble mou peut se déplacer en douceur vers le haut et vers le bas. Si nécessaire, lubrifiez légèrement avec un lubrifiant sec en spray à base de cire.
- 6) Le cas échéant, vérifiez que le dispositif de sécurité en cas de survitesse (en option) n'est pas trop encrassé ou corrodé. Vérifiez que le limiteur de vitesse peut tourner librement. Vérifiez que les masses centrifuges peuvent se déplacer librement et que les ressorts ne sont pas corrodés ou endommagés. Vérifiez que le dispositif de sécurité contre la survitesse se déclenche correctement en appuyant sur le bouton noir de déverrouillage manuel. Si nécessaire, lubrifiez légèrement avec un lubrifiant sec en spray à base de cire.
- 7) Remettre en place le couvercle principal.

- 8) Effectuer la « **Liste de contrôle quotidienne** » avant d'utiliser la plate-forme.
- 9) Rédigez une fiche d'entretien indiquant :
 - Toutes les divergences constatées et les mesures prises.
 - Le compteur d'heures de l'appareil de levage (s'il est intégré au Power Climber : le compteur d'heures se trouve dans le boîtier de commande central).

Maintenance annuelle

Avertissement : À effectuer annuellement par un centre de service agréé.

- 1) Démontez complètement le treuil, nettoyez et inspectez toutes les pièces pour vérifier qu'elles ne sont pas usées ou endommagées. Remplacer les pièces usées si nécessaire.
- 2) Nettoyez, lubrifiez et réassemblez le treuil. Une attention particulière doit être accordée au mou de câble et au dispositif de sécurité contre la survitesse (en option).
- 3) Vérifiez que toutes les fiches et prises du treuil et du boîtier de commande central ne présentent pas de signes de pénétration d'eau, de dommages visuels ou de câbles ou de presse-étoupes desserrés.
- 4) Réinstallez le treuil sur la plate-forme et effectuez le test décrit en « **Annexe 1 : Tests et contrôles** ».
- 5) Rédigez une fiche d'entretien indiquant :
 - Réparations effectuées et/ou pièces remplacées.
 - Le compteur d'heures de l'appareil de levage (s'il est intégré au Power Climber : le compteur d'heures se trouve dans le boîtier de commande central).

Conditions particulières

La fréquence de l'inspection et de l'entretien dépend également de l'environnement et des conditions de travail :

- En cas de travail avec des matériaux abrasifs, adhésifs ou corrosifs (époxy, peinture, ciment, sablage, acides, eau salée, pulvérisation, etc.), le treuil doit être protégé par une housse appropriée et la liste de contrôles quotidiens doit être effectuée au moins une fois par jour.
- Faites toujours attention à la mise à la terre, aux arcs électriques et à l'isolation lorsque vous soudez ou utilisez un équipement électrique.

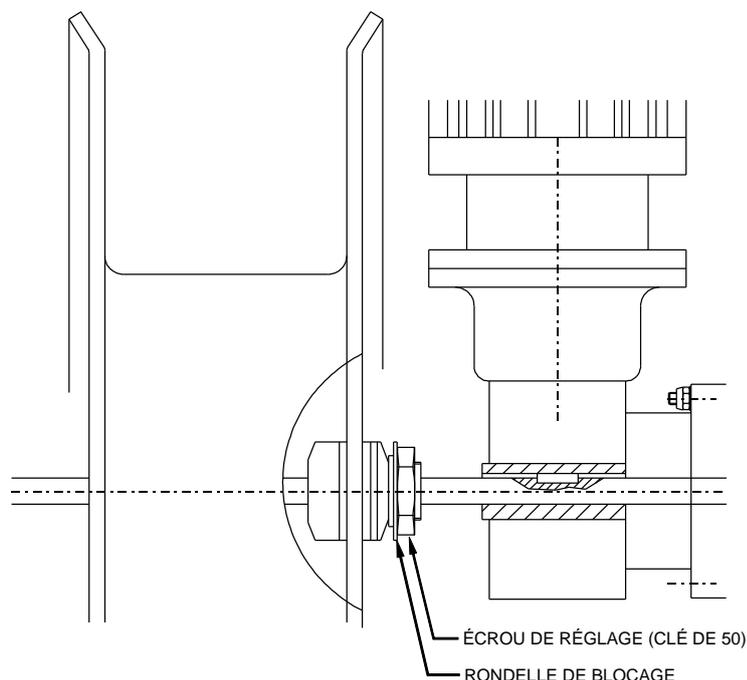
Annexe 4 : Régler les accouplements d'enroulement de câble

Le moteur des tambours d'enroulement ne fonctionne que lorsque la plate-forme se déplace vers le haut. Lorsque la plate-forme se déplace vers le bas, le câble d'acier est simplement tiré du tambour d'enroulement. Les tambours peuvent tourner par rapport à l'essieu grâce à l'embrayage à friction.

Chaque tambour d'enroulement est équipé d'un accouplement à friction, qui doit être réglé de manière à ce que le tambour d'enroulement enroule fermement le câble d'acier.

Procédure de réglage de l'embrayage :

1. Ouvrez les languettes de la rondelle de blocage.
2. Dévisser l'écrou à l'aide d'une clé de 50 mm (incluse)
3. Serrer l'écrou manuellement (tourner jusqu'à ce qu'il entre en contact avec la rondelle de blocage)
4. Tourner l'écrou de $\frac{1}{4}$ de tour supplémentaire à l'aide de la clé à écrou.
5. Vérifiez le réglage en tournant manuellement le tambour, en vous assurant qu'il est possible de tourner le tambour avec une force d'environ 12-15 kg sur le bord extérieur du tambour de l'enrouleur de câble.
6. Fermer les languettes de la rondelle de blocage.



Annexe 5 : Spécifications des câbles d'acier

Avertissement : N'utilisez que des câbles d'acier de type 8* recommandés par Power Climber !

- L'extrémité des câbles d'acier doit être brasée pour former une « boule » d'une longueur maximale de 10 mm, sans brins lâches ou cassés.

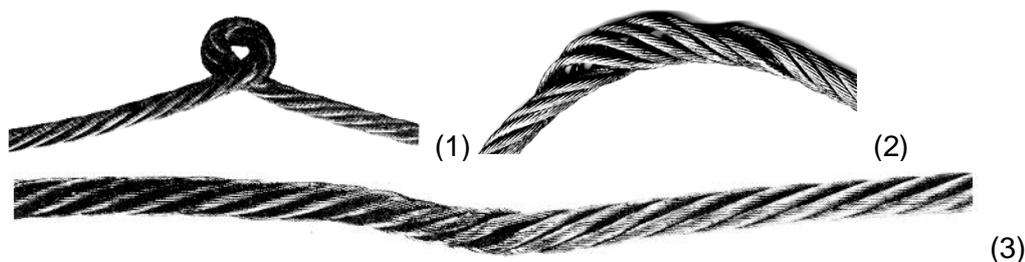


- Utiliser des gants de protection pour manipuler les câbles en acier.

! AVERTISSEMENT !

Les câbles en acier doivent être remplacés dans l'une des conditions suivantes :

- Plus de 10 fils sont cassés sur une longueur de 25 cm.
- Corrosion excessive.
- Dommages dus à la chaleur.
- Réduction du diamètre nominal de plus de 10 %.
Diamètre de rejet général pour les câbles en acier de type 8* : 7,5 mm.
- Pliage (1), écrasement (2), mise en cage (3) ou toute autre déformation de la structure du câble métallique.



* Câble d'acier de type 8 : tous les câbles en acier ont été testés et approuvés par Power Climber pour une utilisation avec le treuil Titan

Annexe 6 : Précautions / Limites

Avertissement

- Seul un personnel autorisé, pleinement qualifié et physiquement apte peut manœuvrer les treuils.
- Avant toute utilisation, le manuel doit être lu et compris dans son intégralité.
- Les utilisateurs peuvent subir des blessures graves si les instructions ne sont pas suivies correctement.

SAE : Plates-formes suspendues à niveau variable

BMU : Unité de Maintenance des Bâtiments

TSP : Plate-forme SuspendueTemporaire

IP : Installation Permanente

1. Exclusion de la norme européenne EN1808

Les points suivants ne sont pas couverts :

- a. Travail dans des conditions extrêmes (par exemple, conditions météorologiques extrêmes, environnement corrosif, champ magnétique puissant, etc.).
- b. Travail dans le cadre de réglementations spécifiques (par exemple, atmosphère explosive potentielle, travail avec des lignes de vie).
- c. Transport de passagers d'un niveau à l'autre.
- d. Transport de substances dangereuses (par exemple métal liquide, acides/bases, matières radioactives, matières fragiles).
- e. Dangers liés à la manipulation de charges suspendues en liaison avec la plate-forme suspendue.
- f. Risques liés à l'utilisation sur la voie publique, au-dessus de l'eau ou dans des endroits où il est impossible de descendre à une position sûre.
- g. Risques liés à l'utilisation à des vitesses de vent élevées qui pousseraient une charge de plus de 2 m².
- h. Treuils avec systèmes de commande sans câble.

2. Applications pour les installations de ponts suspendus qui ne sont pas couvertes par la norme européenne EN1808.

- a. Accès aux zones de travail dont l'inclinaison est supérieure à 45° par rapport à la verticale.
- b. Plates-formes suspendues attachées à des grues.
- c. Installations de suspension pour l'accès aux silos.
- d. Applications dans lesquelles des câbles en fibre ou des chaînes sont utilisés pour hisser des plates-formes suspendues.
- e. Installations de suspension utilisées sous terre.
- f. Installations de suspension entraînées par un moteur à combustion.
- g. Installation de suspension pour utilisation dans un puits.

3. Alimentation électrique

- a. Un interrupteur principal doit être placé devant l'alimentation électrique.
- b. L'alimentation électrique doit être sécurisée par un disjoncteur de fuite de terre (ELCB) de 30 mA et un fusible automatique (surtension) de 16 A (type C).

4. Conditions météorologiques

- a. En cas d'utilisation dans des régions balayées par le vent et à une altitude de levage supérieure à 40 m, la liberté de mouvement de l'application par rapport au bâtiment doit être limitée. À cette fin, une ligne de sécurité est installée entre l'application et le bâtiment.
- b. Conditions physiques, environnementales et de travail du matériel électrique :

Limites de température	Entre -10°C et +55° C
Limites d'humidité	Entre 30 % et 95 %
Élévation au-dessus du niveau de la mer	Jusqu'à 1200 m
Vitesse maximale du vent	12,5 m/s
Pollution	Degré de protection IP54

- c. Ne pas utiliser l'installation pendant les tempêtes.

5. Précautions avant l'utilisation

- a. La procédure de sauvetage et d'évacuation de la plate-forme suspendue doit être prise en compte et intégrée dans la procédure globale de sauvetage et d'évacuation du « site ».
- b. Avant d'utiliser l'installation, les opérateurs doivent effectuer des contrôles et des tests quotidiens pour s'assurer que le matériel est en parfait état.
- c. Avant utilisation, le système de suspension doit toujours être vérifié pour s'assurer de la stabilité de l'application.
- d. Si l'application est suspendue au-dessus d'un lieu public, des mesures de sécurité doivent être prises (par exemple, déviation de la circulation, passage couvert, etc.).
- e. Tous les risques liés à une éventuelle obstruction de la plate-forme et de la voie de descente ne sont pas décrits dans les règles de sécurité. L'opérateur doit détecter tout obstacle pendant l'installation.
- f. Un espace suffisant doit être prévu pour permettre aux opérateurs d'entrer et de sortir de l'installation.

6. Mesures pendant l'utilisation

- a. Les opérateurs doivent arrêter la plate-forme et informer leur supérieur lorsque des dommages sont détectés ou si les circonstances ne permettent plus d'exploiter l'application en toute sécurité.
- b. La communication entre les opérateurs et leur supérieur doit être suffisante.

7. Hors service

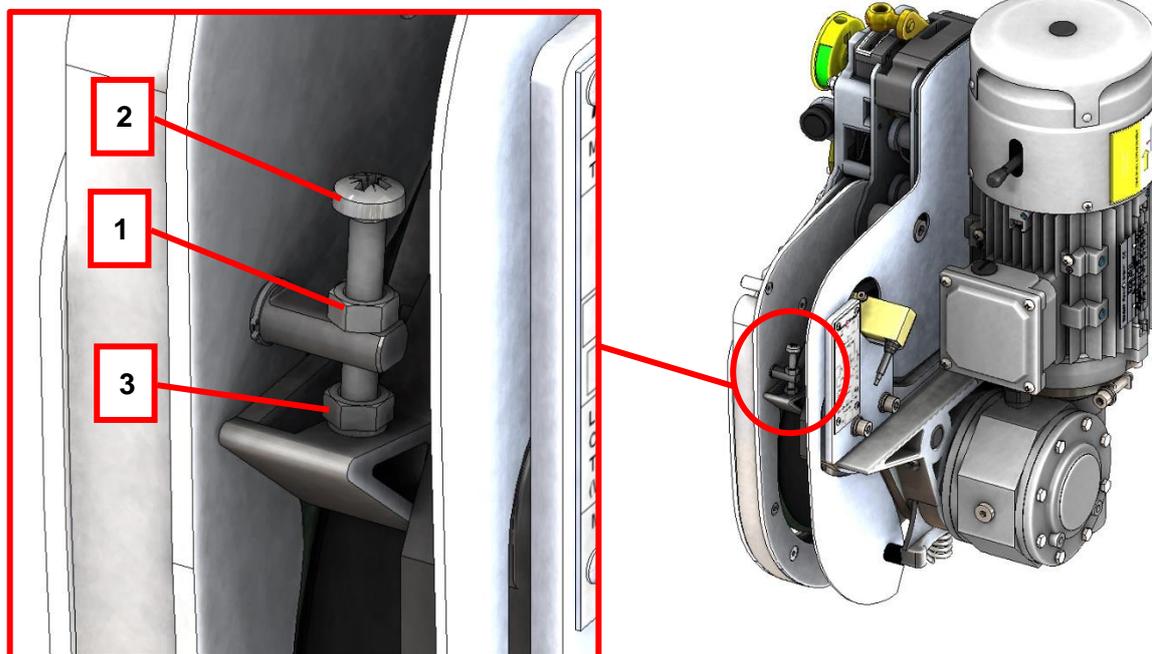
Lorsque le travail est terminé, l'opérateur doit mettre la plate-forme hors service, arrêter l'application et couper l'alimentation électrique.

8. Système de suspension

Note : Les systèmes de suspension des treuils ne sont pas traités spécifiquement dans ce manuel. Ces descriptions ne sont que des informations générales.

- a. La plate-forme peut être suspendue à différents systèmes de suspension tels qu'un chariot de toit, un rail, une poutre de toit,
- b. Les systèmes de suspension sont calculés pour une charge maximale de 2,5 fois la WLL de la plate-forme. La WLL de chaque treuil séparé est indiquée sur sa plaque signalétique.
- c. Pour les systèmes permanents qui utilisent un « chariot de toit », vérifiez l'espace entre le bâtiment et le chariot pour vous assurer qu'il y a suffisamment d'espace pour se déplacer librement.
- d. Assurez-vous que le système de suspension est suspendu directement au-dessus de la plate-forme avant de commencer l'installation.
- e. Pour les systèmes permanents qui utilisent un chariot de toit, les règles d'installation du rail doivent être respectées.

Annexe 7 : Réglage de la détection de surcharge Titan



- a. Soulever la plate-forme du sol.
- b. Retirer le cache frontal noir (clé Allen n°4).
- c. Desserrer le contre-écrou. **1**
- d. Tournez la vis Philips **2** dans le sens des aiguilles d'une montre (vers le bas) pour abaisser le poids de déclenchement de la sécurité contre les surcharges.

Tournez la vis Philips **2** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vers le haut) pour augmenter le poids de déclenchement de la sécurité contre les surcharges.

La surcharge est réglée en usine pour se déclencher à un maximum de 125 % de la charge nominale, la charge nominale étant répartie sur une certaine longueur, déterminée par la norme EN1808. Contactez Power Climber pour vérifier le poids de déclenchement de la surcharge pour votre application.

- e. Bloquer la vis à l'aide du contre-écrou. **1**

Conseil : Vérifier à nouveau la valeur du déclenchement de la surcharge après avoir bloqué la vis.

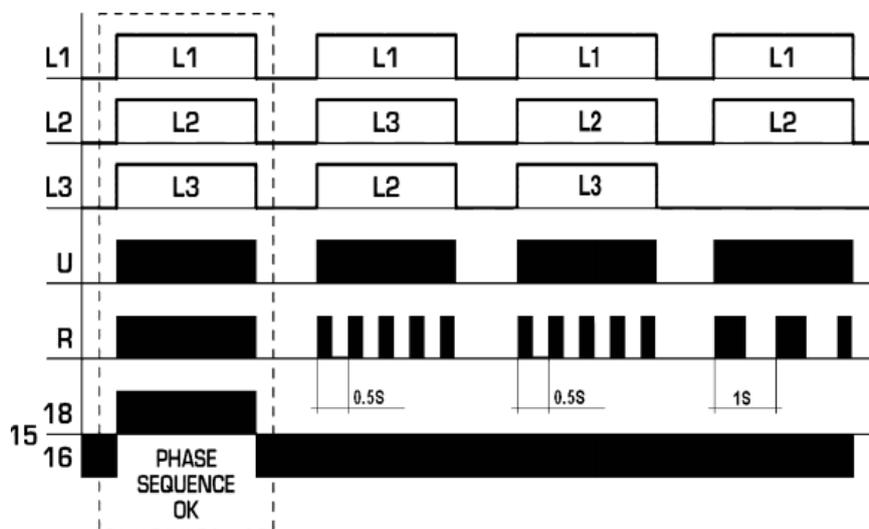
Important : Ne jamais enlever ou modifier la position de l'écrou inférieur. **3**

- f. Remettre en place le couvercle noir avant.

Annexe 8 : Dépannage

La plate-forme ne monte plus ni ne descend plus

1. Vérifier si l'interrupteur principal du panneau de contrôle central est sur ON.
2. Vérifier que l'arrêt d'urgence du panneau de contrôle central n'a pas été activé.
3. Vérifier si l'indicateur de tension est allumé.
4. **Uniquement pour les systèmes triphasés** : Ouvrez le panneau de contrôle central et vérifiez si les deux voyants de la protection de phase sont allumés. Si ce n'est pas le cas, utilisez le diagramme suivant pour résoudre le problème :



- La LED rouge clignote à un intervalle de 0,5 s : mauvaise séquence de phases.
Commutation sur deux phases de l'alimentation électrique.
Avertissement : Ne jamais modifier une connexion dans le boîtier de commande central.
 - Le voyant rouge clignote à un intervalle de 1 : défaillance de la phase.
Vérifier l'alimentation électrique.
5. Ouvrez le panneau de commande central et vérifiez qu'aucun fusible n'a sauté.
 6. Vérifier si l'un des interrupteurs de fin de course d'urgence a été activé. Si une plaque de butée a activé l'un des interrupteurs, abaissez la plate-forme de quelques centimètres en utilisant le frein manuel pour désactiver les interrupteurs. Informez un superviseur ou un technicien pour réparation.
 7. Vérifiez qu'aucun des moteurs du treuil ne surchauffe et que la sécurité anti-surchauffe n'a pas été activée. Lorsque le moteur du treuil surchauffe, laissez-le refroidir.
Conseil : L'abaissement avec le frein manuel fonctionnera toujours, même avec un moteur surchauffé.
 8. Vérifiez si le voyant rouge du panneau de commande central est allumé et si la plate-forme peut être surchargée. Si c'est le cas, retirez le poids en trop.

La plate-forme monte, mais ne peut pas être descendue

1. Vérifier que la barre de translation inférieure n'est pas déclenchée par un obstacle sous la plate-forme.
2. Vérifier que le dispositif de sécurité du mou de câble n'a pas été activé. Le câble d'acier de suspension doit être tendu et le levier du mou de câble doit être en position verticale.
3. Vérifier que le dispositif de sécurité de survitesse n'a pas été activé. Le bouton jaune de remise à zéro doit être en position verticale.
4. Vérifier que la plate-forme n'est pas trop inclinée ou que le système de mise à niveau automatique est actif. Si c'est le cas, assurez-vous que le sélecteur de treuil est réglé sur « les deux treuils » et ramenez la plate-forme à l'horizontale.

La plate-forme descend, mais ne peut pas être remontée

1. Vérifier qu'aucun des interrupteurs de fin de course supérieur n'est activé.
2. Ouvrez le panneau de contrôle central et vérifiez si le relais thermique de l'un des enrouleurs de câble a été activé (ils sont identifiés par 'F4L' et 'F4R').

Conseil : *Le relais thermique peut être activé en raison d'une surchauffe. Dans ce cas, laissez refroidir les moteurs du tambour d'enroulement avant de redémarrer.*

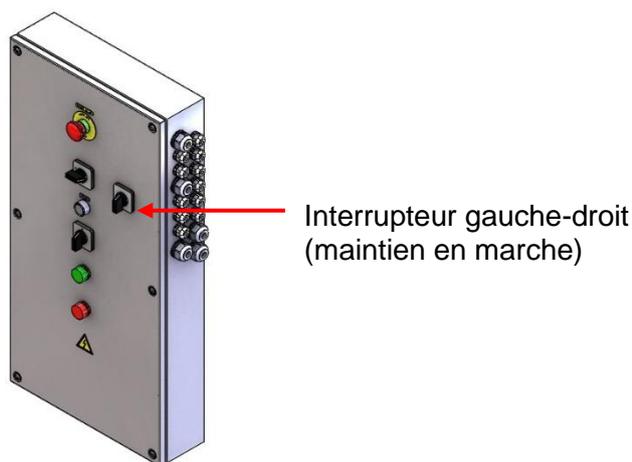
Si aucune des suggestions ci-dessus ne résout le problème, contactez Power Climber.

Annexe 9 : Contrôles optionnels

Contrôle du chariot

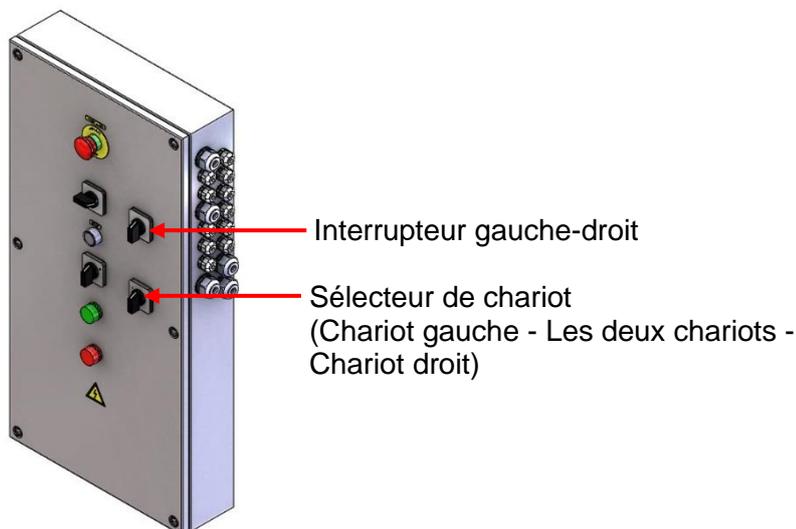
Des sélecteurs supplémentaires seront ajoutés sur le panneau avant. Des prises supplémentaires ont également été ajoutées à l'endroit où le(s) câble(s) de commande du chariot peut (peuvent) être branché(s).

Commande d'un seul chariot



Commande de double chariot

Chaque chariot peut être sélectionné et commandé séparément



- Des connexions pour le chariot « **interrupteurs de fin de course** » sont prévues. S'il n'y en a pas, ces connexions doivent être pontées pour simuler un interrupteur fermé.
- Une commande **interverrouillage** du chariot est disponible si le mouvement du chariot n'est souhaité qu'en position haute. Dans ce cas, un court câble de commande du chariot est prévu. Lorsque le câble est branché, le mouvement de descente de la plate-forme est interrompu. Pour activer le sens descendant, débrancher le(s) câble(s) de commande du chariot.

PLC - AutoStop

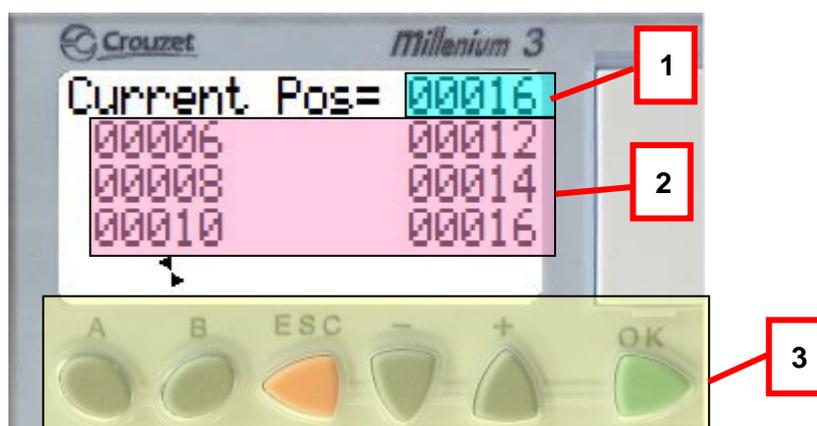
Une plate-forme utilisée à l'extérieur dans des endroits exposés au vent, avec des hauteurs de levage supérieures à 40 m, doit être retenue à l'aide d'un système de retenue.

Pour rappeler à l'opérateur qu'un point de retenue est atteint, une fonction « AutoStop » basée sur un automate programmable est disponible en option. Cette fonction arrête automatiquement la plate-forme à des hauteurs prédéfinies (généralement à la hauteur de chaque point de retenue).

Le(s) opérateur(s) devra(ont) alors effectuer une action pour confirmer que le dispositif de retenue a été attaché/détaché du bâtiment, en appuyant sur le bouton de dérivation sur le boîtier de commande central. Après avoir appuyé sur le bouton de dérivation, le mouvement de la plate-forme est réactivé.

L'AutoStop standard prend en charge jusqu'à six hauteurs d'arrêt. D'autres quantités d'arrêts sont disponibles (contacter Power Climber).

Affichage



1. Indique la position actuelle de la plate-forme.

Note : une unité correspond à une hauteur d'environ 150 mm

2. Affiche les valeurs actuellement définies pour les 6 niveaux de retenue définis.
3. Montre les 6 boutons qui peuvent être actionnés pour enregistrer et sauvegarder les 6 niveaux de retenue dans la mémoire de l'automate. L'ordre correct est de gauche à droite ; ainsi, le bouton 'A' est le premier niveau, le bouton 'B' le deuxième niveau, le bouton 'ESC' le troisième niveau, etc.

Note : Le lien entre le nom d'un bouton et la fonction, normalement associée à ce nom, est non-existant.

Réglage des niveaux de retenue pour la première fois

- a. Après l'installation initiale de la plate-forme (voir « Installation »), amenez la plate-forme en position haute jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée par les interrupteurs de fin de course supérieurs qui frappent les plaques de butée. Cela permet d'initialiser la position de départ. Vérifier si la « position actuelle » est mise sur zéro après cette initialisation.

Important : *Comme la première ascension se fera sans retenue dans la plupart des cas, les conditions météorologiques doivent être prises en compte et, si nécessaire, des précautions doivent être prises pour atteindre le sommet en toute sécurité.*

Conseil : *Lors de la première ascension, la plate-forme peut atteindre un niveau prédéfini aléatoire et s'arrêter. Appuyez sur le bouton de dérivation pour poursuivre l'ascension.*

- b. Commencez à descendre et vérifiez si la « valeur actuelle » change pendant le déplacement. Lorsque le premier point de retenue est atteint, réglez le premier niveau en appuyant sur le bouton A. Le système détectera immédiatement ce niveau et bloquera ainsi tout mouvement. Appuyez sur le bouton de dérivation pour continuer. Répétez l'opération pour les autres points de retenue en appuyant sur le bouton correspondant au niveau correct.

- 1^{er} niveau = A
- 2^e niveau = B
- 3^e niveau = ESC
- 4^e niveau = –
- 5^e niveau = +
- 6^e niveau = OK

Note : *La position précédemment enregistrée sera écrasée.*

Conseil : *Si moins de 6 points de retenue sont nécessaires, les valeurs restantes peuvent être réglées à une valeur que la plate-forme n'atteindra jamais en fonctionnement normal. Exemple : continuer à opérer vers le bas pendant un certain temps après l'atterrissage de la plate-forme. La valeur actuelle continue à compter et peut être utilisée pour définir les valeurs qui ne seront pas utilisées.*

Calibrage

La position actuelle est automatiquement remise à 0 chaque fois que la plate-forme atteint la limite supérieure des plaques de butée. Assurez-vous qu'au moins une des limites supérieures est poussée lorsque la plate-forme atteint sa position haute. Cette opération permet de recalibrer le système.

Réinitialisation des niveaux de retenue

Tous les niveaux de retenue peuvent être remis à zéro en effectuant une réinitialisation dite « hard reset », c'est-à-dire en appuyant simultanément sur les boutons A et B pendant 10 secondes.

Commande radio d'urgence (télécommande)

La commande radio optionnelle ne sert qu'à l'évacuation d'urgence, lorsque l'utilisateur ou les utilisateurs de la plate-forme ne sont plus en mesure de faire fonctionner la cage de manière autonome.

Avertissement : *N'utilisez jamais la radiocommande pour transporter des personnes dans des circonstances autres qu'une situation d'urgence.*

Seule la commande à distance vers le bas est activée avec la radiocommande standard.

En option, la montée peut également être activée s'il n'est possible d'évacuer que par le haut.

Tous les autres risques doivent être examinés dans le cadre d'une analyse de risque distincte, en tenant compte de la situation et de l'environnement particuliers dans lesquels se trouve la plate-forme.

Le boîtier de commande central est équipé d'un témoin lumineux VERT « Remote ready ». Il s'allume lorsque la télécommande est prête à être utilisée. Il ne s'allume pas lorsque :

- a. Le récepteur ne reçoit pas de tension (arrêt d'urgence activé, ...)
- b. Le bouton d'arrêt d'urgence de la télécommande a été actionné
- c. La télécommande est éteinte (appuyer sur le bouton vert ON)
- d. La batterie de la télécommande est vide (chargez-la avec le chargeur fourni)

Inclure la radiocommande dans la liste de contrôles quotidiens et vérifier son bon fonctionnement avant chaque utilisation.

Avertissement : *La radiocommande remplace les commandes de montée et de descente de la cage de travail elle-même. La barre de translation inférieure sera également neutralisée, ce qui doit être pris en compte dans l'analyse des risques et la procédure de sauvetage de l'ensemble du système.*

Les principaux dispositifs de sécurité (arrêt d'urgence, interrupteur de fin de course ultime, surcharge, protection thermique du moteur, ...) ne sont jamais contournés.