



## **Guide d'installation du Stannah Stairiser**



## **Sommaire**

		Page
	Introduction	3
Section 1	Arrivée sur le lieu d'installation	4
Section 2	Installation de rail guide mural et sur poteaux	5
Section 3	Boîtiers de commande de paliers et boîtier batterie de secours	5
Section 4	Pose du chariot	6
Section 5	Ensemble plate-forme	7
Section 6	Bras de protection et contacteurs de fin de course	8
Section 7	Etalonnage des contacteurs	8
Section 8	Pose des couvercles	9
Section 9	Ensemble siège	10
Section 10	Ensemble volet d'accès latéral	10
Section 11	Essais	11
Section 12	Mise en service	13
Section 13	Guide de dépannage	14



## Introduction

Ce manuel décrit la procédure d'installation correcte du Stannah Stairiser, et insiste sur certains points et procédures de sécurité qu'il est indispensable de respecter pour garantir le fonctionnement efficace, sûr et correct du produit final.

Ce manuel doit être lu conjointement avec le manuel de câblage électrique, le schéma d'agencement général et les plans de construction.

Le travail sur les ascenseurs peut être dangereux. Pour cette raison, les personnes qui interviennent sur les ascenseurs doivent respecter les pratiques de sécurité.

A titre de référence, se reporter à la norme britannique BS7255 (1989 Code for Practice for Safe Working on Lifts) qui recommande les pratiques de sécurité applicables pour toute personne travaillant sur tous les types d'ascenseurs.

Ce manuel est un guide d'installation uniquement. En raison de notre politique de développement continu, nous nous réservons le droit de modifier le contenu de ce manuel sans préavis.



# 1 Arrivée sur le lieu d'installation

- 1.1 L'installateur doit signaler son arrivée au client. L'installateur doit respecter les procédures de sécurité et la réglementation en vigueur et s'assurer de la mise en œuvre de toutes les fonctions de sécurité appropriées avant de commencer l'installation.
- 1.2 Avant de commencer l'installation, il est important de vérifier que l'alimentation électrique est conforme aux exigences du calendrier des travaux électriques et de construction. Il est important de vérifier que :
- i. Les positions relatives de l'escalier et de l'alimentation électrique sont conformes au plan de situation.
  - ii. Le mobilier et les moquettes ont été dégagés de toutes les zones que doit traverser l'élèveur.
  - iii. Les tuyauteries ou câbles qui n'ont rien à voir avec l'installation de l'élèveur ont été réacheminés correctement, à bonne distance du chemin de l'élèveur.
  - iv. Toute la décoration dérangée pendant les travaux de construction a été remise en état.
  - v. Une alimentation monophasée de 220 V – 240 V spécifique, finie par une connexion directe commutée protégée par un fusible de 10 A est fournie.
  - vi. Tous les éléments de l'élèveur sont présents et en bon état.

Si l'un des points précédents n'est pas rempli, consulter le responsable des installations.

- 1.3 Bâcher toutes les surfaces et passages moquetés, ainsi que le mobilier ou autres installations à proximité de l'élèveur. Éviter tout dérangement excessif.

*Avant de commencer l'installation, vérifier les dimensions hors tout de l'escalier par rapport aux cotes indiquées sur les plans de construction fournis. La Fig. 1 représente un schéma type.*

## 2 Ensemble rail guide mural

- 2.1 A partir des cotes indiquées sur les plans de construction, repérer l'emplacement des ancrages supérieurs et inférieurs sur le mur. Percer des trous de 12,0 mm de diamètre à la profondeur voulue pour les goujons fournis pour la fixation chimique – voir le dessin 4000110 pour la représentation détaillée du montage des goujons et du dépassement.
- 2.2 Poser le rail supérieur principal face contre le sol et marquer l'emplacement des trous à percer entre les trous prépercés. Percer des trous traversants de 12,0 mm de diamètre à 58,0 mm en dessous de la face de référence (voir dessin 4000110, feuille 2).
- 2.3 Monter le rail sur les ancrages d'ossature supérieur et inférieur, marquer le mur au travers des trous percés en 2.2, puis retirer le rail et percer le mur comme en 2.1.
- Remarque :**  
Si le rail doit être articulé, utiliser les goupilles cylindriques fournies et les vis à tête hex. M8 x 20 mm pour fixer la crémaillère. Pour aligner correctement les deux sections au cours du montage, serrer une portion de crémaillère contre le dessous de la crémaillère dans le rail (si disponible).
- 2.5 Le rail peut maintenant être boulonné au mur. Il faudra éventuellement placer les entretoises fournies derrière le rail si le mur n'est pas plan et lisse.
- 2.6 Repérer, percer et fraiser le rail inférieur, comme illustré à la Fig. 1 et décrit dans le dessin 4000110, feuille 2. Le positionner ensuite parallèle au rail supérieur selon les cotes des plans de construction. Repérer et percer le mur pour placer les chevilles. Le rail inférieur peut ensuite être vissé sur le mur au moyen des vis à tête fraisée fournies. Dans ce cas également, il pourra être nécessaire de placer les entretoises fournies derrière le rail.

## Ensemble rail guide sur poteaux

- 2.7 Positionner les poteaux supérieur et inférieur sur l'escalier comme indiqué sur les plans de construction. Boulonner le rail aux poteaux au moyen des écrous et boulons hexagonaux fournis, puis percer et fixer les poteaux au sol au moyen de la visserie fournie (les poteaux doivent être verticaux ; des entretoises peuvent être utilisées sous la plaque de base le cas échéant). Voir le dessin 4000120, feuilles 1 & 2 pour plus de détails.
- 2.8 Positionner précisément les poteaux intermédiaires comme indiqué sur les plans de construction. Repérer le rail et percer un avant-trou de 3,5 mm de diamètre dans le poteau. Percer un trou de 12,0 mm de diamètre dans la paroi arrière du rail et les poteaux de support. Boulonner les poteaux sur le rail puis percer et les fixer au sol avec les fixations fournies (vérifier que les poteaux sont verticaux ; des entretoises pourront être utilisées sous la plaque de base au besoin).
- 2.9 Attacher le rail inférieur aux poteaux selon les cotes des plans de construction. Percer un trou traversant de 3,5 mm dans le poteau. Déposer le rail et percer puis tarauder les poteaux avec un filetage M6. Percer et fraiser le rail comme indiqué ; voir le dessin 4000120, feuille 2, pour le détail de l'installation sur poteaux. Monter les chapeaux d'extrémité en plastique sur le rail inférieur et le visser sur les poteaux au moyen des fixations fournies.

## 3 Boîtiers de commande de paliers et boîtier batterie de secours

- 3.1 Percer et fixer les boîtiers de commande de paliers en position comme indiqué sur les plans de construction. Poser le conduit des câbles traînants.
- Remarque :**  
Le boîtier batterie de secours peut être monté en option comme indiqué sur les plans de construction.

## 4 Pose du chariot

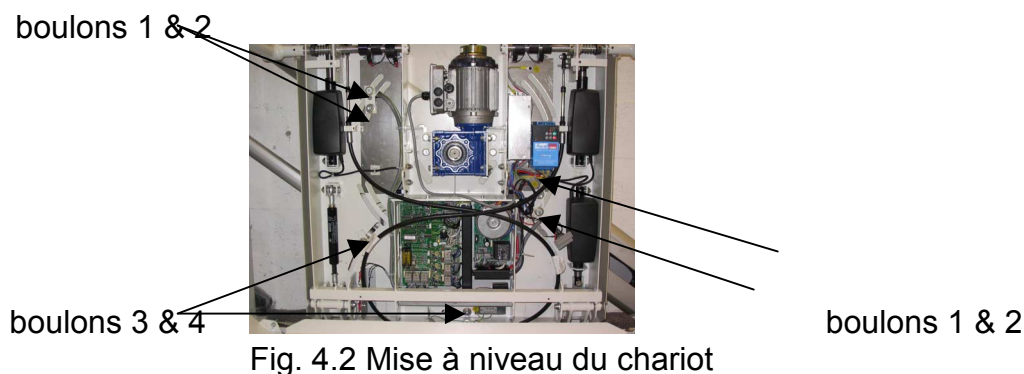


Fig. 4.1a Montage de la gaine de câbles articulée



Fig. 4.1b Chariot posé sur le rail

- 4.1 Le chariot est positionné sur le palier supérieur de l'escalier. Dérouler le câble traînant précâblé à l'arrière du chariot et fixer une longueur de la gaine articulée en plastique, qui est retirée de l'intérieur du rail (300 mm approx.) (Fig. 4.1a). Insérer les câbles traînants dans cette section de la gaine articulée et la fixer au support de montage à l'extrémité du dispositif parachute.  
Le chariot peut maintenant être soulevé et inséré en haut du rail, et être doucement abaissé jusqu'à ce que l'engrenage principal soit en appui dans la crémaillère à l'intérieur du rail. Attention à ne pas engager le limiteur de vitesse accidentellement pendant cette opération car le chariot devra alors être remonté le long d'une petite portion du rail pour le réinitialiser.
- 4.2 Faire descendre le chariot à la main jusqu'à ce que l'engrenage s'engage complètement dans la crémaillère.  
Vérifier que l'ensemble galets de guidage inférieur situé derrière le chariot est bien en appui contre le rail de guidage inférieur. Placer un niveau à bulle sur le chariot pour vérifier qu'il est horizontal, puis serrer les fixations 1&2 (Fig. 4.2)
- 4.3 Placer ensuite le niveau à bulle contre le bord vertical du cadre du chariot pour vérifier qu'il est vertical et que les galets de l'ensemble inférieur sont en contact avec le rail de guidage inférieur. L'ensemble galets de guidage inférieur peut maintenant être réglé vers l'intérieur et l'extérieur au moyen des contre-écrous derrière le chariot. Serrer ensuite les boulons 3 & 4.



- 4.4 Insérer le câble traînant dans le reste de la gaine articulée à l'intérieur du rail, en prenant soin de ne pas entortiller les câbles ensemble, et à travers le conduit carré en plastique blanc. Réunir les deux extrémités de la gaine articulée (Fig. 4.4a) et faire passer les câbles traînant jusqu'aux boîtiers de commande de paliers. Faire passer le câble de liaison à 7 conducteurs du boîtier de palier supérieur au boîtier de palier inférieur (Fig. 4.4b).



Fig.4.4a Jointure de gaine articulée



Fig. 4.4b Câbles traînants

- 4.5 En s'aidant des schémas de câblage, câbler les boîtiers de commande de paliers et le module RCD. L'appareil peut maintenant fonctionner.  
Remarque :  
Ne pas omettre de brancher le couvercle avant dans le chariot, s les commandes de paliers ne pourront pas fonctionner.

## 5 Ensemble plate-forme



Fig.5.1a Fixation du sous-plateau



Fig. 5.1b Connexion à la masse



Fig. 5.1c Détail des contacteurs de sécurité

- 5.1 Placer les ressorts fournis sur chaque patte du sous-plateau et fixer celui-ci au cadre de la plate-forme au moyen des rondelles et goupilles fendues (Fig. 5.1a).
- 5.2 Relier la masse au cadre de la plate-forme (Fig. 5.1b) en se reportant au manuel de câblage.
- 5.3 Les microcontacteurs de sécurité sont activés par le sous-plateau et les rampes d'extrémité articulées. Ils sont normalement réglés en usine, mais pourront nécessiter un nouveau réglage pendant la procédure d'essai (Fig. 5.1c).

## 6 Bras de protection et contacteurs de fin de course



Fig. 6.1a Pose des bras de protection

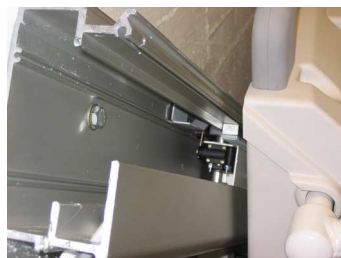


Fig. 6.2a Position de la rampe de contacteurs

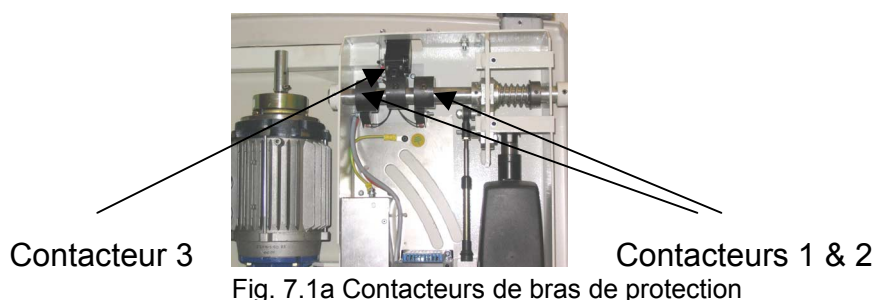


Fig. 6.4a Rampe de contacteur d'approche de palier

- 6.1 Glisser les bras de protection à l'extrémité de l'arbre d'entraînement et les fixer en position au moyen des goupilles cylindriques M6 x 30 (Fig. 6.1a).
- 6.2 Monter l'élévateur jusqu'au palier supérieur et l'arrêter à environ 100 mm du giron de la dernière marche. Positionner ensuite la rampe de contacteur de fin de course de sorte que le contacteur fonctionne à cette position (un déclic doit s'entendre quand le contacteur fonctionne). Maintenir la rampe en place et repérer le dessus du rail (voir dessin 4000110, feuille 2 ou dessin 4000120, feuille 2). Percer un trou de 6,0 mm de diamètre et fixer en position au moyen d'une vis à tête hex. M5, d'un écrou et d'une rondelle. Tester le fonctionnement en faisant monter et descendre l'élévateur (Fig. 6.2a).
- 6.3 Répéter la procédure pour la butée inférieure. Lors de son positionnement, la garde entre le sous-plateau et le sol doit être de 15,0 mm.
- 6.4 Les rampes de contacteurs d'approche de palier peuvent maintenant être positionnées sur les paliers supérieur et inférieur. La rampe doit être positionnée de sorte que le contacteur d'approche de palier fonctionne environ 20,0 mm avant le contacteur de fin de course. Le rôle du contacteur d'approche de palier est d'empêcher la mise sous tension du circuit des bras de protection entre les paliers (se reporter au dessin 4000243) (Fig. 6.4a).

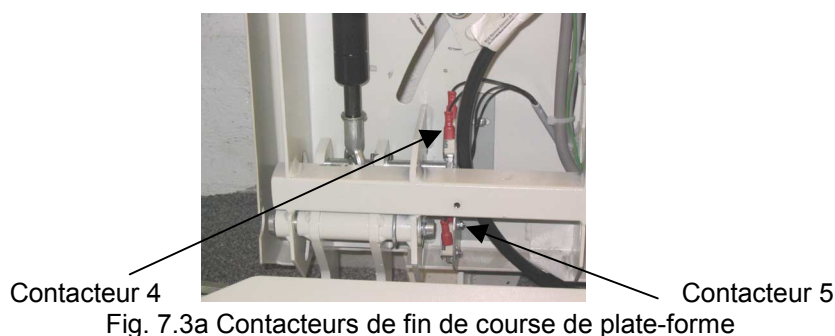
## 7 Etalonnage des contacteurs

*Tous les contacteurs illustrés ont été réglés en usine. Cette page facilitera cependant leur contrôle et leur réglage.*



- 7.1 Les contacteurs 1 et 2 sont utilisés pour la position verticale et horizontale des bras de protection. Le réglage de la came appropriée a pour effet d'aligner la position de butée des bras (Fig.7.1a).
- 7.2 Le contacteur 3 est utilisé pour la sécurité des bras de protection. Il intervient si le bras est actionné manuellement ; l'alimentation électrique est coupée, ce qui arrête l'élévateur quel que soit son sens de déplacement. Ce contacteur doit être réglé pour fonctionner dès que le bras de protection est incliné de plus de 5 degrés.





- 7.3 Les contacteurs de fin de course 4 et 5 sont associés au dépliage et au repliage de la plate-forme. Ils doivent être ajustés pour régler la plate-forme sur le plan vertical et horizontal (Fig. 7.3a).

## 8 Pose des couvercles



Fig. 8.1a Pose du couvercle de rail



Fig. 8.3a Pose du plateau de plate-forme



Fig. 8.4a Pose du couvercle avant

- 8.1 Poser le couvercle de rail supérieur en place, comme illustré à la Fig. 8.1a. Placer un repère à 30 mm de l'extrémité du rail et à 1000 mm d'intervalle environ le long de la gorge de la face avant. Percer un trou de 2,0 mm de diamètre dans le vide circulaire puis fraiser la face avant du trou. Le couvercle est maintenant fixé en position par les vis autotaraudeuses à tête fraisée N° 4x3/8" fournies (se reporter au dessin 4000110 ou 4000120). Si le couvercle est en deux parties, poser les goupilles cylindriques fournies à la jointure.
- 8.2 Poser maintenant les chapeaux d'extrémité en plastique restants au moyen des vis autotaraudeuses N° 10x1/2" (se reporter au dessin 4000110 ou 4000120).
- 8.3 Le plateau de la plate-forme est monté en position avec 4 vis à tête bombée creuse M5 (Fig. 8.3a).
- 8.4 Le couvercle principal est fixé en position par 4 vis inviolables M5 x 12.0 (Fig. 8.4a).

## 7 Ensemble siège



Fig. 9.1a Pattes de support de siège



Fig. 9.2a Fixation du siège

9.1 Les deux pattes de montage dépassent du couvercle avant (Fig.9.1a).

9.2 Le siège est fixé par 2 vis à épaulement à tête creuse fournies (Fig. 9.2a).

9.3 Le siège replié en position rangée (Fig. 9.3a) doit rester de lui-même dans cette position.



Fig. 9.3a Siège rangé verticalement



Fig. 9.3b Vis de fixation du siège

Si le siège retombe systématiquement, il pourra être nécessaire de régler les vis de retenue du plongeur à ressort situé sur le chariot (Fig. 9.3b).

## 10 Ensemble volet d'accès latéral

Si l'élévateur doit être muni d'un volet d'accès latéral, ce dernier est monté et testé en usine puis démonté pour l'expédition.



Fig. 10.1a Fixation de l'axe de pivot



Fig. 10.2 Joint à rotule



- 10.1 Passer l'axe du joint à rotule par la découpe de la plate-forme et positionner le volet entre les deux pattes sur le côté de la plate-forme. Le fixer en place avec les axes de pivot en prenant soin d'intercaler les entretoises en nylon entre le volet et les pattes. Les axes peuvent maintenant être verrouillés en position avec les goupilles cylindriques de 3,0 mm de diamètre (Fig. 10.1a).
- 10.2 Retirer la goupille de retenue de la rotule non fixée et l'installer dans la rotule de l'axe de pivot. Reposer la goupille de retenue et vérifier que le volet pivote librement (Fig. 10.2).

## 11 Essais

**Observer les précautions d'usage pour effectuer les essais électriques. Des tensions dangereuses existent dans le chariot à la mise sous tension. L'essai doit être effectué conformément à la norme ISO9386-2 Plate-formes élévatrices motorisées – Certificat d'essai et contrôle après installation.**

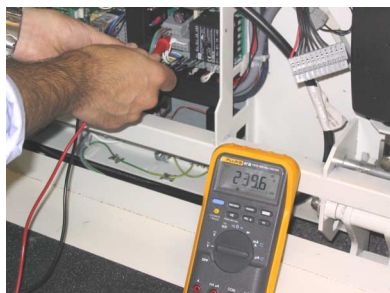


Fig. 11.1a Tension d'alimentation secteur

- 11.1 Tension d'alimentation secteur  
 Mesurer la tension d'alimentation secteur entre la phase (L) et le neutre (N) du Stairiser. Cela peut s'effectuer au point le plus pratique de l'installation. La mesure peut être faite aux bornes L et N de la prise PL3 de la carte PSU (Fig. 11.1a). Noter la tension dans la section 2.a de la fiche d'essai.
- 11.2 Essai de résistance d'isolement  
 Cet essai doit être réalisé avec un Megger. Il consiste à vérifier que l'isolement est suffisant entre la phase et le neutre et la phase et la terre. Commencer par isoler le Stairiser de l'alimentation secteur. Débrancher les câbles secteur sur le chariot. Mesurer la résistance d'isolement entre la phase et le neutre retournant le long des câbles traînants. Effectuer ensuite le même essai entre le câble sous tension et la terre. Noter la mesure la plus mauvaise sur la fiche d'essai. (noter le minimum acceptable). Noter le résultat dans la section 2.c de la fiche d'essai. Une fois l'essai effectué, remettre en place tous les éléments et remettre sous tension.



Fig. 11.3a Essai de continuité à la terre



Fig. 11.4a Tension de commande continue

11.3

Contrôle de la continuité à la terre

A l'aide d'un ohmmètre, vérifier que le chariot, le rail, la plate-forme et le moteur sont bien reliés à la terre d'entrée (Fig. 11.3a). Noter le résultat dans la section 2.d de la fiche d'essai.

11.4

Contrôle de la tension de commande continue

A l'aide d'un voltmètre CC, contrôler et noter la tension continue sur le circuit de commande. Cela peut s'effectuer n'importe où dans le circuit, mais l'accès est facilité sur PL1 de la petite carte de l'unité centrale. Placer la sonde négative sur la borne GND (terre) et la sonde positive sur la borne VIN (Fig. 11.4a). Noter le résultat dans la section 2.e de la fiche d'essai.



Fig. 11.4a Tension de commande continue

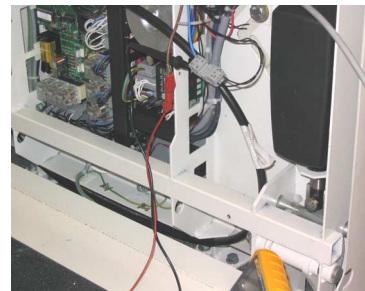


Fig. 11.5a Courants de fonctionnement

11.5

Contrôle des courants de fonctionnement

A l'aide d'un ampèremètre, contrôler les courants présents dans l'alimentation secteur quand l'élévateur monte ou descend. En un point pratique du circuit d'alimentation secteur, placer l'ampèremètre en série avec la phase et noter le courant alternatif (Fig. 11.5a). Noter la tension dans la section 4.a de la fiche d'essai.

11.6

Après avoir terminé les essais et posé les couvercles, apposer les 2 étiquettes autocollantes fournies. Apposer les instructions d'abaissement d'urgence près de l'orifice d'installation de la manivelle de dépannage manuel et l'étiquette d'alimentation secteur sur le dispositif RCD.

## 12 Mise en service

Avant de remettre l'élèveur au client, vérifier que le lieu d'installation est rangé et que l'élèveur est nettoyé.

A la remise en main au client ou à la personne responsable, effectuer la démonstration suivante :

- i. Démonstration complète des commandes sur l'élèveur et de paliers.
- ii. Fonctionnement et fonction de tous les bords et surfaces sensibles, et équipements de sécurité.
- iii. Procédure d'évacuation des passagers par descente manuelle et déblocage manuel des bras de protection et de la plate-forme.

**Remarque :**

Procéder avec prudence pendant la descente manuelle pour éviter de trop abaisser l'élèveur et de le faire toucher le sol. Arrêter la descente manuelle quand le sous-plateau se trouve à environ 15,0 mm du sol. Si l'élèveur touche le sol, le contacteur d'approche de palier inférieur et la rampe de contacteur seront endommagés.

- iv. Indiquer au client à qui il doit s'adresser en cas de panne.

Avant de quitter le lieu d'installation, toujours s'assurer que le client est satisfait par le produit, qu'il a suivi la procédure d'utilisation et qu'il se sent capable d'utiliser le produit.

## 12 Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solutions possibles
Les commandes de direction ne permettent pas de déplacer l'élévateur Sur le boîtier de commande : Voyant +24 V allumé Voyant S2 <b>éteint</b>	Contacteur de sécurité de bras activé ou Bouton d'arrêt de chariot coincé en position activée	Repositionner le bras ou régler le contacteur selon les besoins. Vérifier que le bouton d'arrêt peut être actionné sans problème. Le remplacer le cas échéant
Les commandes de direction ne permettent pas de déplacer l'élévateur Sur le boîtier de commande : Voyant +24 V allumé Voyant S2 allumé	Le limiteur de vitesse s'est déclenché (pas d'alimentation à la borne 55) ou Le joystick de chariot n'est pas branché	Réarmer manuellement le limiteur de vitesse en <b>appuyant</b> sur la tige de réarmement  Monter le "connecteur factice" ou le couvercle avant
Boîtier de commande de palier défectueux Voyant +24 V allumé Voyant S2 allumé Voyant S3 allumé	L'interrupteur d'isolement est tourné en position <b>"arrêt"</b>	Introduire la clé et tourner l'interrupteur en position <b>"marche"</b> . Le voyant vert s'allume sur le boîtier de commande
Le chariot est sous tension mais aucun voyant n'est allumé au boîtier de commande	Le fusible FS1 de la CCI a fondu (5 A)	Remplacer le fusible. Si le problème se reproduit, un court-circuit existe ou la CCI doit être remplacée
L'interrupteur d'alimentation de l'élévateur est sous tension, mais le chariot ou les boîtiers de commande de paliers ne sont pas alimentés	Le dispositif RCD s'est déclenché	Réarmer le RDC manuellement
Aucune commande de direction ne fonctionne, mais tous les voyants sont allumés sur le boîtier de commande. L'élévateur n'est pas au niveau du sol	Déclenchement de l'onduleur en raison d'une surintensité (message affiché sur l'onduleur), ou contacteur de fin de course défectueux (l'élévateur croit qu'il est au niveau du palier)	Enlever l'obstacle ou demander le réglage correct à Stannah. Contrôler l'ensemble contacteur de fin de course/rampe
L'élévateur descend mais ne monte pas	Le contacteur de sécurité du volet supérieur de la plate-forme est activé	Contrôler le fonctionnement du volet et du contacteur de sécurité, ou enlever l'obstacle éventuel
L'élévateur monte mais ne descend pas	Le contacteur de sécurité du volet inférieur de la plate-forme est activé, ou le bord sensible du sous-plateau est activé	Contrôler le fonctionnement du volet et du contacteur de sécurité, ou enlever l'obstacle éventuel. Vérifier le mouvement libre du sous-plateau ou enlever l'obstacle éventuel
L'alarme du chariot ne fonctionne pas	La batterie (PP3) de la CCI du boîtier de commande est déchargée, ou le couvercle du chariot est débranché	Remplacer la batterie  Brancher le couvercle du chariot
Les bras de protection atteignent la position repliée puis repartent légèrement dans la direction opposée	La limite de courant de détection d'obstacle est trop basse, ou le contacteur de fin de course du bras est réglé au-delà de la butée physique sur la came du bras	Tourner VR1 ou VR3 sur la carte du boîtier de commande dans le sens horaire pour augmenter le réglage. Régler la came correctement

## 13 Guide de dépannage

<b>Problème</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Solutions possibles</b>
La plate-forme commence à se replier puis retombe	La limite de courant de détection d'obstacle est trop basse	Tourner VR2 sur la carte du boîtier de commande dans le sens horaire pour augmenter le réglage
Les bras de protection s'arrêtent environ 5 degrés avant l'horizontale. L'élévateur ne bouge pas	Le contacteur de sécurité du bras est activé. Le bras de protection est désengagé et déplacé	Contrôler et régler le contacteur de sécurité du bras de protection. Réengager manuellement la plaque de commande du bras de protection à la position correcte



Anton Mill,  
Andover, Hampshire,  
SP10 2NX, Angleterre.  
Fax : +44 (0)1264 337942  
Tél. : +44 (0)1264 339090