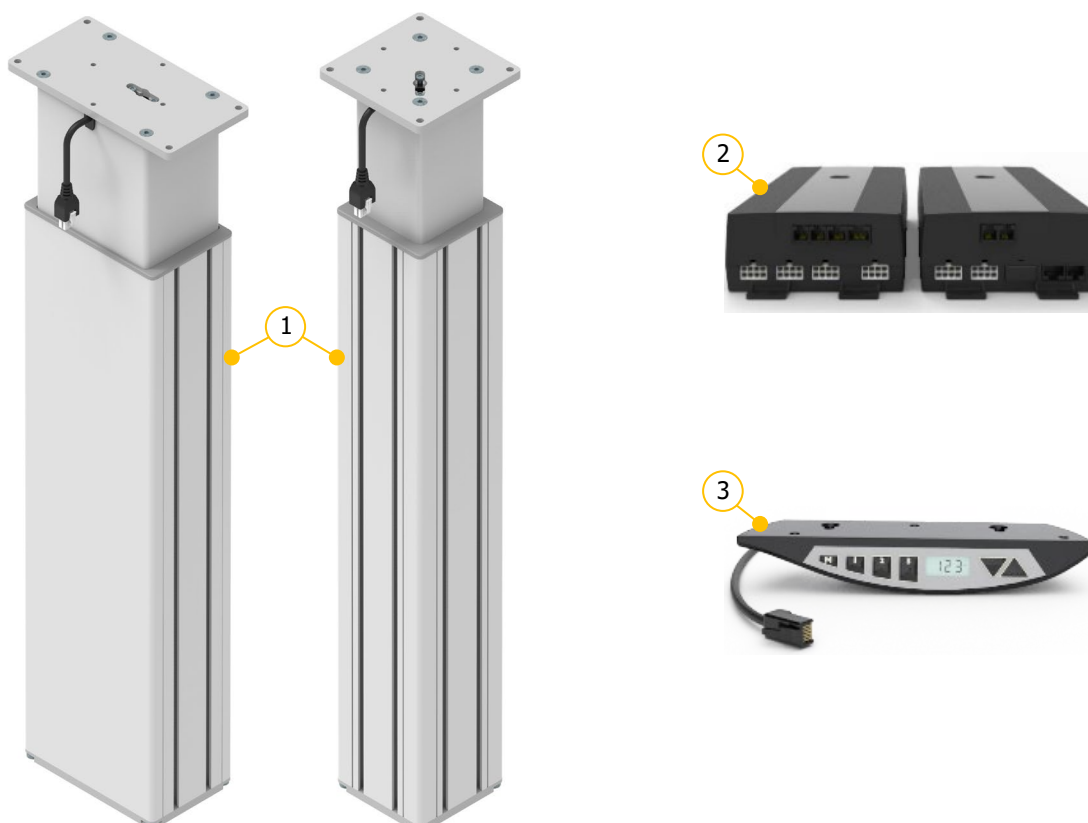


Mode d'emploi – Système de levage de broche SN/SO 13xx avec SCT iSMPS



Avant la mise en service, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi. Ce mode d'emploi doit toujours être gardé à proximité immédiate du système.



- ① Colonne de levage Type SN ou SO
- ② Boîte de contrôle SCT iSMPS
- ③ Interrupteur manuel Memory

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques

Ergoswiss AG n'assume aucune responsabilité pour les erreurs de fonctionnement ou l'utilisation des produits en dehors de l'usage prévu.

Au moment de la livraison, Ergoswiss AG remplacera ou réparera les produits défectueux conformément aux dispositions de la garantie. De plus, Ergoswiss AG n'assume aucune autre responsabilité.

Ergoswiss AG reste à votre disposition pour toute question.

Ergoswiss AG
Nöllenstrasse 15
CH-9443 Widnau
Tel.: +41 (0) 71 727 06 70
Fax: +41 (0) 71 727 06 79

info@ergoswiss.com
www.ergoswiss.com

Ce mode d'emploi est valable pour:

Système de levage SN 13xx et SO 13xx avec boîte de contrôle SCT iSMPS

Exemple: Système de levage SN 2340 EU 12 (Numéro d'article: 911.41054)

Exemple: Système de levage SO 2340 EU 12 (Numéro d'article: 912.41054)

	Explication	Variantes standards
SN	Type d'élément de levage	SN, SO
2340	Nombre d'élément de levage	1, 2, 3, 4
2340	Pas de broche en mm	3 mm
2340	Longueur de levage en cm	30 cm, 40 cm
EU	Cordon d'alimentation spécifique au pays	EU, CH, US
12	11 = Interrupteur manuel Haut-Bas 12 = Interrupteur manuel Memory	12

Autres versions

	Description
s01-s99	Version spéciale : plaque d'adaptation, pied de table, longueur spéciale, couleur, etc.

Remarques sur le mode d'emploi:

Les systèmes de levage d'Ergoswiss AG sont destinés à être intégrés dans un système global (par exemple une table de montage) et classés dans la catégorie des Machines incomplètes conformément au Règlement Machines (UE) 2023/1230.

Ce mode d'emploi contiennent des informations sur la mise en service, le maniement et la sécurité du système de levage et s'adressent à l'utilisateur et au fabricant du système complet. L'autre utilisateur de ce système de levage est obligé de créer un mode d'emploi avec toutes les informations sur l'utilisation et les avertissements de danger pour le système complet.

La déclaration d'incorporation est seulement valable pour le système de levage d'Ergoswiss et n'est pas valable pour système complet créé par l'utilisateur.

Table des matières

1	Exigences de sécurité	4
1.1	Explications des symboles et notes.....	4
2	Description du système	5
2.1	Informations générales.....	5
2.2	Utilisation conforme à l'usage prévu	5
2.2.1	Consignes générales de sécurité	5
2.3	Groupe cible et connaissances préalables	6
2.4	Caractéristiques	7
2.4.1	Colonne de levage SN/SO 13xx	7
2.4.2	Boîte de contrôle SCT2 iSMPS et SCT4 iSMPS.....	8
2.4.3	Interrupteur manuel Haut/Bas et Memory.....	8
2.4.4	Données système.....	9
3	Instructions de montage	10
3.1	Instructions de montage Colonne de levage.....	10
3.2	Instructions de montage Boîte de contrôle.....	12
3.3	Instructions de montage Interrupteur manuel	14
3.3.1	Interrupteur manuel Memory	14
3.3.2	Interrupteur manuel Haut-Bas	14
4	Opération initiale – Mise en service	15
4.1	Détection de fiche	15
4.2	Surveillance du cycle de service	15
5	Fonctionnement avec Interrupteur manuel Type Memory	16
5.1	Mouvement Haut / Bas.....	16
5.2	Enregistrer la position mémorisée et l'approcher	16
5.3	Limiter la course de levage (Container-Stop et Shelf-Stop).....	17
5.3.1	Limiter la position haute - Shelf-Stop «S 04»	17
5.3.2	Limiter la position basse – Container-Stop «S 05»	17
5.4	Définir la hauteur affichée «S 06»	18
5.5	Changer l'unité de mesure d'affichage (cm/inch) «S 07»	18
5.6	Désactiver / activer le capteur d'inclinaison «S 08»	19
5.7	Verrouiller le mouvement (protection enfant).....	20
5.8	Course de référence – Référencement des positions finales	21
5.9	Réinitialiser les paramètres d'usine – Reset d'usine «S 00»	22
6	Fonctionnement avec Interrupteur manuel Type Haut-Bas	23
6.1	Mouvement Haut / Bas.....	23
6.2	Course de référence – Référencement des positions finales	23
7	Synchroniser 2 boîtes de contrôle	24
7.1	Raccordement des câbles	24
7.2	Mise en service du système synchronisé	24
8	Bord sensible de sécurité – Protection anti-écrasement	25
8.1	Mise en service	25
9	Maintenance et élimination	26
9.1	Maintenance et entretien	26
9.2	Réparations et pièces de rechange	26
9.3	Démontage et élimination.....	26
9.4	Loi sur l'équipement électrique et électronique.....	26
10	Codes d'erreur et dépannage	27
10.1	Codes d'erreur sur l'afficheur	27
10.2	Dépannage	28
11	Déclaration d'incorporation	29

1 Exigences de sécurité

Les consignes de sécurité doivent être respectées! Si le système n'est pas utilisé correctement ou non conformément à l'usage prévu, des dangers pour les personnes et les objets peuvent survenir!

Avant d'installer et d'utiliser le système de levage, ce manuel doit être lu et compris.
Le manuel doit être conservé à proximité du système pour référence future.

1.1 Explications des symboles et notes

Veillez prêter attention aux explications suivantes des symboles et des consignes. Ils sont classés selon ISO 3864-2 (ANSI Z535.4).

DANGER



Indique un danger menaçant immédiat.
Le non-respect de ces informations peut entraîner la mort ou des blessures graves (invalidité).

AVERTISSEMENT



Indique une éventuelle situation dangereuse.
Le non-respect de ces informations peut entraîner la mort ou des blessures graves (invalidité).

ATTENTION



Indique une éventuelle situation dangereuse.
Le non-respect de ces informations peut entraîner des dommages matériels ou des blessures légères à moyennes.



NOTE

Indique des remarques générales, des conseils utiles à l'opérateur et des recommandations d'utilisation qui n'affectent pas la sécurité et la santé de l'utilisateur.

2 Description du système

2.1 Informations générales

La fonction de base d'un système de levage de broche SN/SO d'Ergoswiss AG est le levage et l'abaissement de surfaces de travail, de pièces de machines, de systèmes de profilés ou similaires.

Un système de levage de broche SN/SO opérationnel se compose au minimum des composants suivants:

- Colonne de levage SN/SO
- Boîte de contrôle SCT iSMPS
- Interrupteur manuel Memory
- Câble d'alimentation spécifique au pays

La colonne de levage SN/SO se compose de deux profilés en aluminium anodisé incolore, qui sont guidés par des patins en plastique. Le profil intérieur est déplacé par un entraînement à broche interne. Jusqu'à 4 éléments de levage à broches peuvent être connectés à un contrôleur SCT4 iSMPS et fonctionner de manière synchrone.

La boîte de contrôle haute performance SCTx iSMPS est équipé de deux (SCT2) ou de quatre (SCT4) canaux moteur, qui sont réglés de manière synchrone avec un convertisseur codeur. Grâce au confort du mouvement optimisé, les positions finales sont approchées en vitesse réduite. Un capteur d'inclinaison intégré réagit au basculement du système et peut éviter des situations potentiellement dangereuses.


Des fonctions supplémentaires, telles que la synchronisation de deux boîtes de contrôle ou le raccordement de bords sensibles de sécurité (protection anti-écrasement) peuvent être utilisées.

Avec l'interrupteur manuel Memory, le système de levage peut être utilisé confortablement: la surface de travail sera ajustée en continu en hauteur. La hauteur actuelle de la surface de travail est affichée en continu sur l'écran (en cm ou pouces). De plus, jusqu'à 3 positions de mémoire différentes peuvent être stockées et approchées individuellement. Les erreurs qui se produisent sont également affichées à l'écran.

2.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Champs d'application	Usage non prévu
<ul style="list-style-type: none"> → Ajustement en hauteur des plans de travail → Ajustement en hauteur de parties de machines → Ajustement en hauteur des structures alu → ... Liste non exhaustive 	<ul style="list-style-type: none"> → Dispositif de serrage → Pressage (ou retenue de l'effort) → Déplacement de personnes → Composant de sécurité → ... Liste non exhaustive

2.2.1 Consignes générales de sécurité

ATTENTION	
	Les consignes de sécurité doivent être respectées! Si le système n'est pas utilisé correctement ou non conformément à l'usage prévu, des dangers pour les personnes et les objets peuvent survenir!

Le système de levage peut être utilisé si:

- il est installé dans des espaces clos, des environnements secs et non explosifs.
- la température ambiante se situe entre +10 °C et +40 °C.
- l'humidité relative est entre 30 % et 70 % (sans condensation).
- il n'y a pas de champs électromagnétiques puissants à proximité.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances s'ils sont surveillés ou ont été formés à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et comprennent les dangers qui en résultent.

Le système de levage ne peut pas être:

- exploité en dehors des données de performance (max. traction, pression, couple de flexion).
- soumis à des forces d'impulsion, de choc ou d'impact (p. ex., chute de charges).
- soumis à des impulsions ou des forces d'impact (par ex. Déplacement de charges).
- utilisé avec une tension du réseau incorrecte! Remarquez la plaque signalétique de la boîte de contrôle!
- conçu pour un fonctionnement continu (le rapport fonctionnement / arrêt ne doit pas dépasser 2/40).
- utilisé sur un sol instable ou en pente.
- exploité avec des composants non autorisés ou non désignés.
(p. ex., différents types d'élément de levage; Remplacement de boîte de control (logiciel de contrôle))
- utilisé avec des composants endommagés.
- ouvert, retravaillé ou modifié.
- utilisé si le câble d'alimentation n'est pas librement accessible. En cas de panne débranchez le câble d'alimentation.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Lors de l'installation et de l'utilisation du système de levage, l'objectif prévu de l'ensemble du système doit être respecté. La mise en service est interdite jusqu'à ce que l'ensemble de l'installation soit conforme aux dispositions de Règlement Machines (UE) 2023/1230. À cette fin, il est essentiel d'effectuer une analyse des risques afin de pouvoir réagir aux éventuels risques résiduels (p. ex., par des mesures constructives ou au moyen d'instructions dans le mode d'emploi ou / et par des instructions de sécurité sur le système). En cas d'utilisation incorrecte, la responsabilité d'Ergoswiss AG ainsi que la licence d'exploitation générale du système de levage expirent.

2.3 Groupe cible et connaissances préalables

Avant d'installer et d'utiliser le système de levage, ce manuel doit être lu et compris.
Le manuel doit être conservé à proximité du système pour référence future.

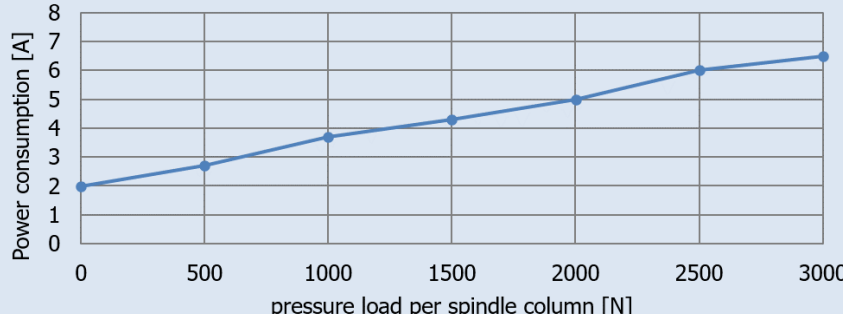
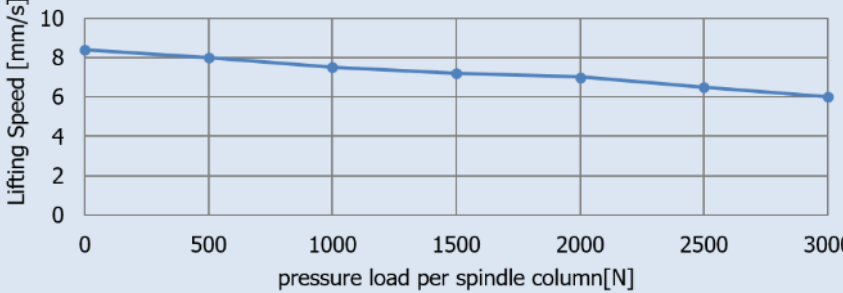
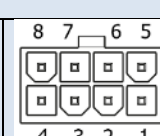
Ce manuel est destiné aux groupes de personnes suivants:

Le **fabricant du système complet**, qui intègre ce système de levage dans un système complet et intègre ce manuel d'utilisation dans le manuel d'utilisation de l'ensemble du système.

Le **personnel de mise en service**, qui installe le système de levage dans un poste de travail, une machine, etc. et le met en service. Des connaissances mécaniques et électrotechniques de base sont requises lors de la mise en service.

2.4 Caractéristiques

2.4.1 Colonne de levage SN/SO 13xx

	Colonne de levage SN 13xx	Colonne de levage SO 13xx								
Section transversale	160 x 100 mm	100 x 100 mm								
Longueurs de course standard	300, 400 mm									
Longueur d'installation	Longueur de course + 230 mm Position inférieure du bloc = Longueur de course + 227 mm									
Poids	SN 1330 = 10.8 kg SN 1340 = 11.7 kg	SO 1330 = 7.6 kg SO 1340 = 8.6 kg								
Max. force de pression	3'000 N									
Max. force de traction	$F_{\text{traction stat.}} 500 \text{ N}$; $F_{\text{traction dyn.}} 50 \text{ N}$ ①									
Consommation d'énergie	2 – 6.5 A par Colonne de levage (en fonction de la charge) 									
Tension nominale	24 V									
Vitesse de levage	6 – 8.5 mm/s (en fonction de la charge) 									
Niveau de bruit	< 60 dBA									
Classe de protection (DIN EN 60529)	IP 30									
Connexion électrique	Fiche Molex MiniFit 8 Pin Longueur de câble 1'800 mm	 <table border="0"> <tr> <td>1 Motor +</td> <td>5 Pulse 2</td> </tr> <tr> <td>2 ES</td> <td>6 SYN</td> </tr> <tr> <td>3 5V Hall Sensor</td> <td>7 GND Hall Sensor</td> </tr> <tr> <td>4 Pulse 1</td> <td>8 Motor -</td> </tr> </table>	1 Motor +	5 Pulse 2	2 ES	6 SYN	3 5V Hall Sensor	7 GND Hall Sensor	4 Pulse 1	8 Motor -
1 Motor +	5 Pulse 2									
2 ES	6 SYN									
3 5V Hall Sensor	7 GND Hall Sensor									
4 Pulse 1	8 Motor -									
Interrupteur final	Non (lecture du codeur)									
Durée de vie testée	5'000 courses doubles, avec course 400 mm 3'000 N charge du système, Cycle de service 2/40 ②									

① stat. = statistique = à l'arrêt; dyn. = dynamique = pendant le mouvement de levage

② Cycle de service 2/40; temps de fonctionnement max. 2 min, temps de repos 40 min

Moments de flexion max. admissibles Colonne de levage SN		Moments de flexion max. admissibles Colonne de levage SO	
	<p>Mbx stat. 900 Nm ① Mby stat. 600 Nm ①</p> <p>Mbx dyn. 200 Nm ① Mby dyn. 300 Nm ①</p>		<p>Mbx stat. 350 Nm ① Mby stat. 350 Nm ①</p> <p>Mbx dyn. 200 Nm ① Mby dyn. 200 Nm ①</p>
Mbx = force x course		Mby = force x course	
<p>Moments de flexion de la Colonne de levage SN</p>		<p>Moments de flexion de la Colonne de levage SO</p>	

① stat. = statistique = à l'arrêt; dyn. = dynamique = pendant le mouvement de levage

2.4.2 Boîte de contrôle SCT2 iSMPS et SCT4 iSMPS

Dimensions (L x l x H)	309 x 120 x 55 mm		
Poids	SCT2: 1.12 kg	SCT4: 1.24 kg	
Tension d'alimentation	EU: 207 – 254.4 V	50 Hz	4.5 A
	US: 103.5 – 127.2 V	60 Hz	7.4 A
Alimentation de veille principale	< 0.6 W		
Puissance	580 VA ; 20 A @ 29 V DC		
Classe de protection (DIN EN 60529)	IP 20		
Niveau de performance (DIN EN 13849-1)	PL b		

2.4.3 Interrupteur manuel Haut/Bas et Memory

Connexion électrique	RJ-12 plug 6 Pin Longueur de câble 2 m	<p>1 UP 4 5V 2 RX 5 DOWN 3 GND 6 TX</p> <p>6 5 4 3 2 1</p>
Classe de protection (DIN EN 60529)	IP 30	

2.4.4 Données système

# éléments de levage	Max. charge du système [kg]	Longueur de course [mm]	Élément de levage Typ	Boîte de contrôle SCT iSMPS		Vitesse de levage [mm/s]	② Cycle de service [On/Off]
				230 V	110 V		
1	300	300	① 1330	V1401	V3401	6 – 8.5 dépend de la charge	2/40 min
		400	① 1340	V1400	V3400		
2	600	300	① 1330	V1401	V3401		
		400	① 1340	V1400	V3400		
3	750	300	① 1330	V1401	V3401		
		400	① 1340	V1400	V3400		
4	1'000	300	① 1330	V1401	V3401		
		400	① 1340	V1400	V3400		
5	1'100	300	① 1330	2x V1401	2x V3401		
		400	① 1340	2x V1400	2x V3400		
6	1'200	300	① 1330	2x V1401	2x V3401		
		400	① 1340	2x V1400	2x V3400		
7	1'300	300	① 1330	2x V1401	2x V3401		
		400	① 1340	2x V1400	2x V3400		
8	1'500	300	① 1330	2x V1401	2x V3401		
		400	① 1340	2x V1400	2x V3400		

① Colonne de levage SN ou SO

② Cycle de service 2/40; temps de fonctionnement max. 2 min, temps de repos 40 min

NOTE



Le système de levage peut être soumis à des charges inégales tant que ...

→ la charge max. admissible de chaque l'élément de levage n'est pas dépassé,

→ le moment de flexion max. admissible de chaque l'élément de levage n'est pas dépassé,

→ l'ensemble du système est situé sur un sol suffisamment sûr

... et l'ensemble de l'usine a été construit conformément aux dispositions de l'équilibre mécanique. → Réalisation d'une analyse de risques.

ATTENTION



Les grandes forces d'impulsion/d'impact causées par la dépose de charges ne sont pas autorisées. (p. ex., il est interdit déposer des charges en marche avant avec une grue ou un chariot élévateur)

3 Instructions de montage

3.1 Instructions de montage Colonne de levage



NOTE

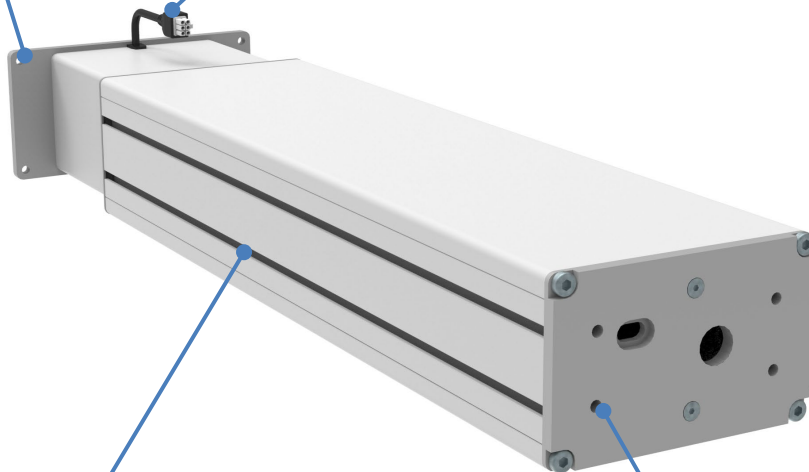
Le système de levage doit être installé de manière à ce que tous les éléments de levage puissent être entièrement rétractés à tout moment.
Sinon, aucune mise en service et de réinitialisation du système ne peuvent être effectuées.

Fixation en haut

Plaque de tête avec filetage
(pour vis M6)

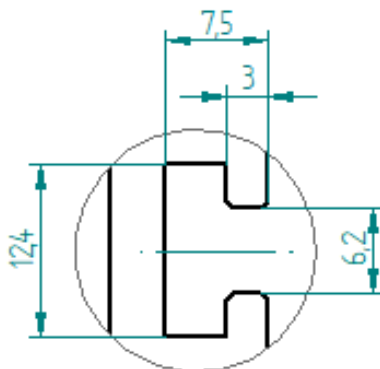
Câble du moteur 1'800 mm

Avec jusqu'à 5x Rallonge moteur à 1'200 mm peut être rallongé jusqu'à 7'800 mm



Fixation à la rainure en T (traverse)

Profil extérieur avec rainures en T



Fixation en bas

Plaque de base avec filetage
(pour vis M8)
Profondeur de vissage max. 8 mm

Colonne de levage Typ SN	<p>Plaque de tête (Haut)</p> <p>4x filetage → pour taille vis M6</p> <p>4x trou de passage → pour taille vis M6</p>	
	<p>Plaque de pied (Bas)</p> <p>4x filetage → pour taille de vis M8 → Profondeur de vissage max. 8 mm</p>	
Colonne de levage Typ SO	<p>Plaque de tête (Haut)</p> <p>4x filetage → pour taille vis M6</p> <p>4x trou de passage → pour taille vis M6</p>	
	<p>Plaque de pied (Bas)</p> <p>4x filetage → pour taille de vis M8 → Profondeur de vissage max. 8 mm</p> <p>1x filetage → pour taille de vis M10</p>	

3.2 Instructions de montage Boîte de contrôle

ATTENTION



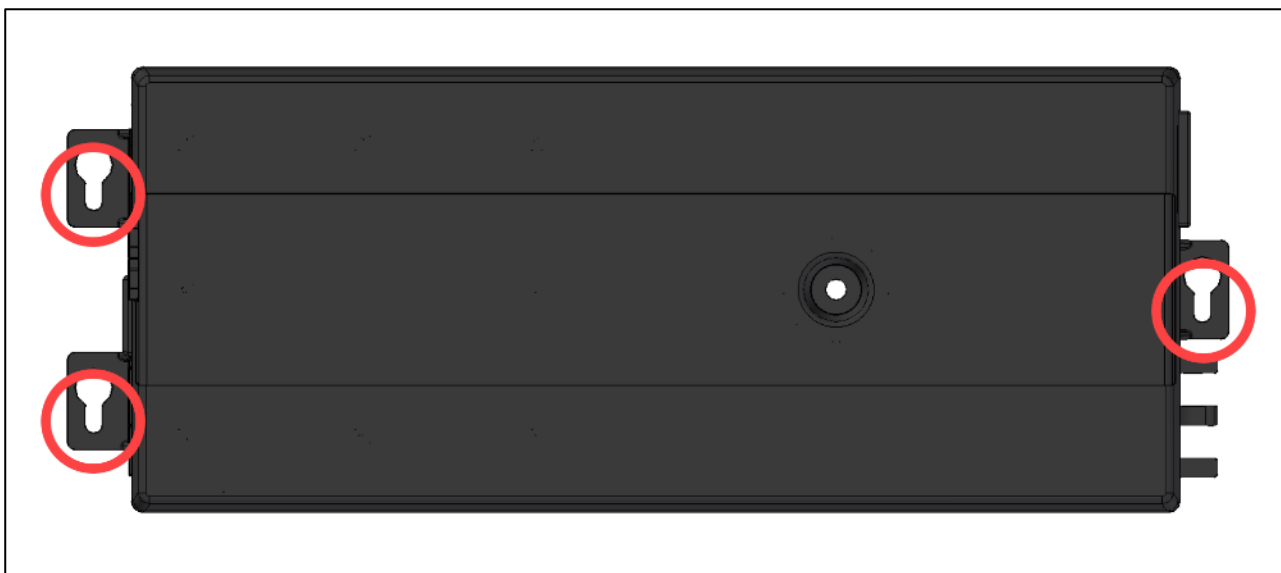
Lors du montage de la boîte de contrôle, le câble d'alimentation doit être débranché du réseau électrique!

**NOTE**

La boîte de contrôle est équipée en standard d'un capteur d'inclinaison intégré. Pour assurer le bon fonctionnement normal, la boîte de contrôle doit être fixée rigidement au système avant la première mise en service. (par exemple sous le dessus de la table)

Montage la boîte de contrôle sur le dessous du plateau de la table:

1. Placez la boîte de contrôle à l'endroit désiré et marquez les trous avec un crayon.



2. Pré-percer les 3 trous (\varnothing 2.5 mm).
Attention à ne pas percer le plateau de table!
3. Montez la boîte de contrôle avec 3 vis.
(p. ex.: Vis à tête bombée DIN 7981-C, \varnothing 3.9 mm, tête- \varnothing 7.5 mm)

**NOTE**

Les vis peuvent être serrées avec un couple maximum de 2 Nm!

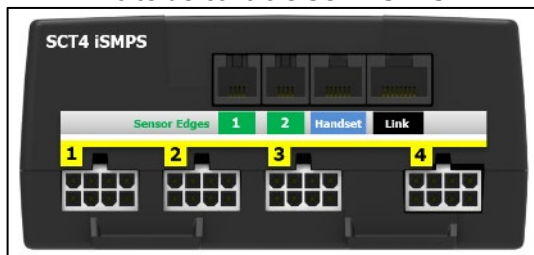
**NOTE**

Le câble du moteur a une longueur de 1'800 mm: si nécessaire, jusqu'à 5 rallonges peuvent être connectées. Les rallonges mesurent 1'200 mm.
→ 124.00137 – Rallonge Moteur SCT/Compact 1.2m

**NOTE**

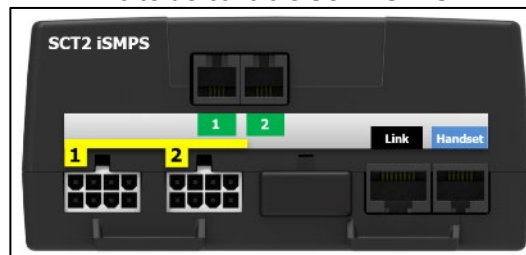
Le câble de l'interrupteur manuel a une longueur de 1'800 mm. Si nécessaire, jusqu'à 3 rallonges peuvent être connectées. Les rallonges mesurent 1'000 mm.
→ 124.00290 – Rallonge Interrupteur manuel SCT 1m

Boîte de contrôle SCT4 iSMPS



- 1** Connexion pour Bord sensible
- 2** Connexion pour Bord sensible
- Handset** Connexion pour Interrupteur manuel
- Link** Connexion pour Câble SYNC

Boîte de contrôle SCT2 iSMPS



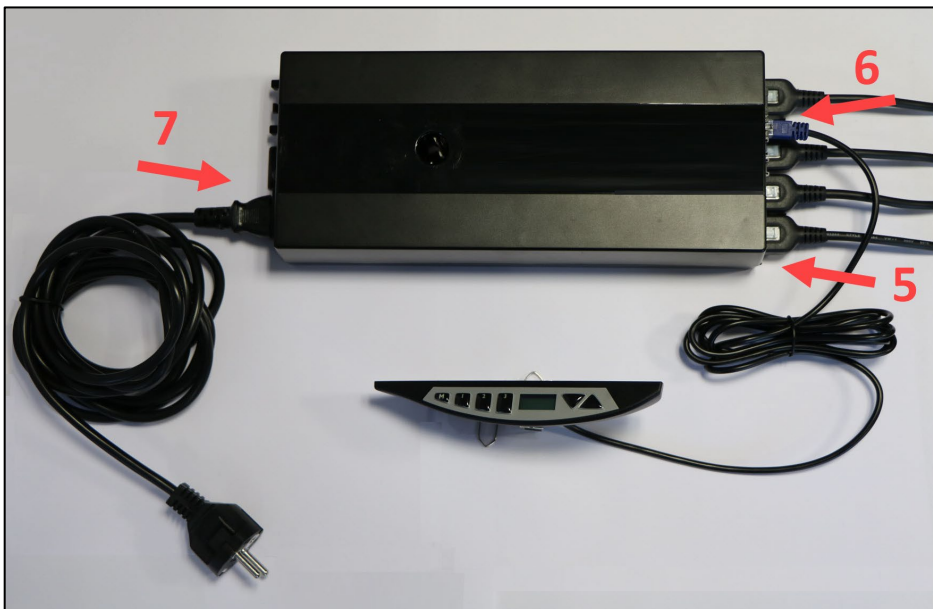
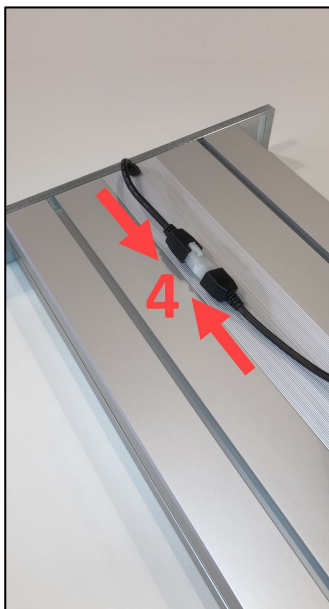
- 1** Prise moteur 1
- 2** Prise moteur 2
- 3** Prise moteur 3
- 4** Prise moteur 4

ATTENTION



Il est interdit de connecter des produits faits maison à la boîte de contrôle!
Seuls les composants fournis peuvent être utilisés.

4. Connectez les câbles du moteur aux colonnes de levage.
5. Connectez les câbles du moteur à la boîte de contrôle dans le bon ordre **1 à 4**.
(Détection automatique sur toutes les prises)
6. Connectez l'interrupteur manuel à la boîte de contrôle.
Si nécessaire, des composants optionnels peuvent être connectés (p.ex. bords sensibles de sécurité).
7. Connectez le câble d'alimentation à la boîte de contrôle.



NOTE



Avant de brancher le câble d'alimentation sur le réseau électrique, les points suivants doivent être vérifiés:

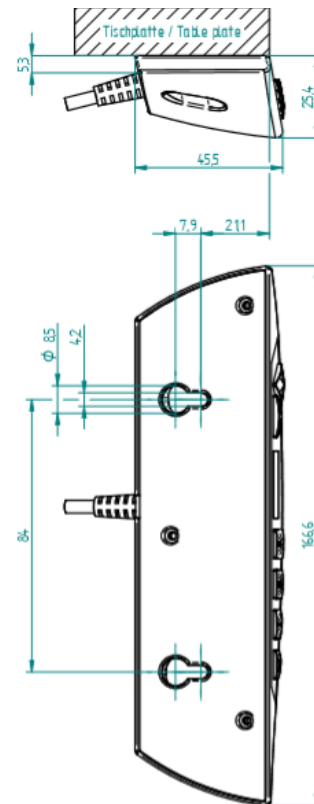
- La tension du réseau correspond t-elle à celle indiquée sur la plaque signalétique?
- Les fiches du câble moteur sont-elles connectées dans la prise correcte (**1 à 4**)?
- Est-ce que tout le système est assemblé conformément aux instructions de montage?

8. Branchez le câble d'alimentation au réseau électrique.

3.3 Instructions de montage Interrupteur manuel

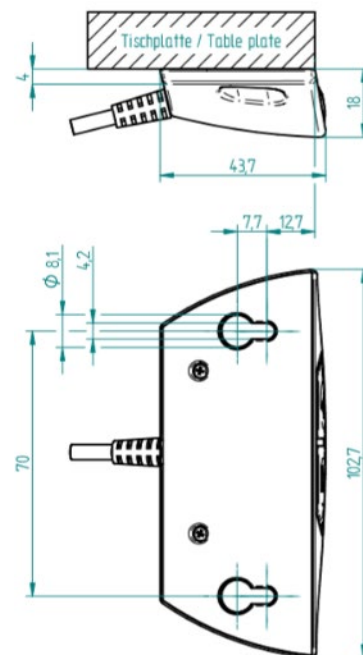
3.3.1 Interrupteur manuel Memory

1. Positionnez l'interrupteur manuel sous le plateau de la table.
Le panneau de commande doit dépasser de la surface de travail!
2. Fixez l'interrupteur manuel en avec les vis de montage.
Attention à ne pas percer le plateau de table!



3.3.2 Interrupteur manuel Haut-Bas

1. Positionnez l'interrupteur manuel sous le plateau de la table.
Le panneau de commande doit dépasser de la surface de travail!
2. Fixez l'interrupteur manuel en avec les vis de montage.
Attention à ne pas percer le dessus de table!



4 Opération initiale – Mise en service

ATTENTION



Risque d'écrasement lors du réglage de l'hauteur!

ATTENTION



L'élément de levage doit pouvoir être complètement rétracté dans la position du bloc inférieur à tout moment (même en état de marche).
L'élément de levage n'est pas autorisé à s'arrêter avant d'avoir atteint sa position du bloc inférieure. Sinon, la référence (la position zéro) sera enregistrée à une mauvaise hauteur. Cela entraînerait une collision mécanique lors du réglage en position supérieure du bloc.

ATTENTION







Le système ne peut être chargé entièrement qu'après la mise en service.
Lors de la mise en service, le système de levage peut être chargé avec max. 50% de la charge maximale du système.



NOTE

Lors de la mise en service, l'élément de levage fonctionne à la moitié de la vitesse.

1. Maintenez appuyé sur les touches  et  simultanément pour déplacer le système jusqu'à la position du bloc inférieur. Le système descend à moitié vitesse.. Le mouvement vers le haut est bloqué.
2. Après avoir atteint la position du bloc inférieur, le système remonte de quelques millimètres. Après, la boîte de contrôle émet 3 signaux sonores.
3. Relâchez les touches  et .

Une fois la position du bloc atteinte, la position inférieure et la position supérieure sont enregistrées automatiquement. La mise en service est maintenant terminée.



NOTE

La position inférieure se trouve 3 mm au-dessus de la position du bloc. La position supérieure dépend du type de l'élément de levage et de la version du logiciel de la boîte de contrôle.

4.1 Détection de fiche

La boîte de contrôle détecte si un élément de levage est branché sur la prise correspondante.

La boîte de contrôle reconnaît seulement pendant le mouvement de levage si un élément de levage a été retiré.

Après avoir débranché ou remplacé un élément de levage, un reset doit être performé pour synchroniser tous les éléments de levage connectés.

4.2 Surveillance du cycle de service

La surveillance du cycle de service vérifie le rapport fonctionnement/arrêt. Pour éviter une surchauffe du système, un cycle de travail de 2/40 (ON/OFF) doit être respecté.



Le temps de fonctionnement continu maximal est de 2 minutes. Ensuite, une pause d'au moins 40 minutes doit être observée avant que le système puisse fonctionner à nouveau.

5 Fonctionnement avec Interrupteur manuel Type Memory



5.1 Mouvement Haut / Bas




Cette fonction permet de régler la hauteur du système.

Appuyez sur la touche  ou .

Maintenez appuyé la touche jusqu'à ce que la hauteur désirée soit atteinte.

5.2 Enregistrer la position mémorisée et l'approcher

Avec cette fonction, il est possible d'enregistrer une position/hauteur spécifique et de s'y approcher plus tard en appuyant sur un bouton. Avec les 3 touches de mémoire, jusqu'à 3 positions différentes peuvent être enregistrées et approchées.

1. Allez jusqu'à la position souhaitée et appuyez 3 fois sur le bouton **M**.
2. Appuyez sur un des boutons    dans les 5 secondes.
Après l'enregistrement, la boîte de contrôle émet 1 signal sonore.

La position est maintenant enregistrée sous la touche enfoncée.

Pour approcher à la position mémorisée:

Maintenez appuyé la touche sélectionnée    jusqu'à ce que la hauteur désirée soit atteinte

5.3 Limiter la course de levage (Container-Stop et Shelf-Stop)

Ces deux fonctions peuvent être utilisées pour limiter la course du système de levage (par exemple, si un conteneur se trouve sous la table).

















NOTE

La position Shelf-Stop limite la position finale supérieure.
La position Container-Stop limite la position finale inférieure.

5.3.1 Limiter la position haute - Shelf-Stop «S 04»

Pour définir une position Shelf-Stop, procédez comme suit:

1. Maintenez appuyé sur les touches   et  simultanément pendant 4 secondes.
→ L'affichage indique «S 01», pendant que le «S» clignote. 
2. Appuyez sur la touche  ou  jusqu'à ce que «S 04» soit affiché. 
3. Confirmez le choix «S 04» avec la touche **M**.
→ L'affichage arrête de clignoter.
4. Appuyez sur la touche  ou  pour obtenir la position désirée. 
5. Confirmez avec la touche **M**.
→ L'afficheur indique «S 04». 
6. Appuyez sur la touche   ou  pour quitter le menu.

















NOTE

Pour supprimer une position de Shelf-Stop définie, une nouvelle doit être effectuée avec la même procédure.

5.3.2 Limiter la position basse – Container-Stop «S 05»

Pour définir une position d'arrêt de container, procédez comme suit:

1. Maintenez appuyé sur les touches   et  simultanément pendant 4 secondes.
→ L'affichage indique «S 01», pendant que le «S» clignote. 
2. Appuyez sur la touche  ou  jusqu'à ce que «S 05» s'affiche. 
3. Confirmez le choix «S 05» avec la touche **M**.
→ L'affichage arrête de clignoter.
4. Appuyez sur la touche  ou  pour obtenir la position désirée. 
5. Confirmez avec la touche **M**.
→ L'afficheur indique «S 05». 
6. Appuyez sur la touche   ou  pour quitter le menu.








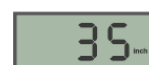
NOTE

Pour supprimer une position de Container-Stop définie, une nouvelle doit être effectuée avec la même procédure.

5.4 Définir la hauteur affichée «S 06»






Avec cette fonction, la hauteur affichée peut être réglée.

- Maintenez appuyé sur les touches **1** **2** et  simultanément pendant 4 secondes.
→ L'affichage indique «S 01», pendant que le «S» clignote.
- Appuyez sur la touche  ou  jusqu'à ce que «S 06» soit affiché.
- Confirmez le choix «S 06» avec le bouton **M**.
→ L'affichage indique la hauteur actuelle, pendant que le «cm» clignote.
- Mesurez la hauteur de la table.
- Appuyez sur la touche  ou  pour régler la hauteur mesurée.
- Confirmez avec la touche **M**.
- Appuyez sur la touche **1** **2** ou **3** pour quitter le menu.



5.5 Changer l'unité de mesure d'affichage (cm/inch) «S 07»

Cette fonction peut être utilisée pour changer l'unité de mesure sur l'affichage de «cm» à «pouces» ou de «pouces» à «cm».

- Maintenez appuyé sur les touches **1** **2** et  simultanément pendant 4 secondes.
→ L'affichage indique «S 01», pendant que le «S» clignote.
- Appuyez sur la touche  ou  jusqu'à ce que «S 07» soit affiché.
- Confirmez le choix «S 07» avec le bouton **M**.
→ L'afficheur clignote «cm» ou «inch».
- Appuyez sur la touche  ou  pour sélectionner l'unité de mesure.
- Confirmez avec la touche **M**.
- Appuyez sur la touche **1** **2** ou **3** pour quitter le menu.



L'unité de mesure à l'affichage est maintenant passée de centimètres (cm) à pouces (pouces) ou de pouces à centimètres (2,54 cm = 1 pouce).

5.6 Désactiver / activer le capteur d'inclinaison «S 08»

La boîte de contrôle dispose d'un capteur d'inclinaison intégré, qui est activé par défaut.

L'inclinaison de 0° du contrôleur est précisée lors de la mise en service initiale ou de la réinitialisation. Si l'inclinaison du contrôle dépasse 2,5° (p. ex. table inclinée), le contrôleur arrête le mouvement.

Après avoir déclenché le capteur d'inclinaison, le système recule de 10 mm.

Si l'inclinaison ne peut pas être corrigée (p. ex. déplacez le système dans la direction opposée), une «Course de référence» doit être effectuée.

ATTENTION



Le capteur d'inclinaison n'est pas un élément de sécurité!
Il y a toujours un risque de blessure avant que le capteur d'inclinaison ne se déclenche.




NOTE

En plus d'une collision, le capteur d'inclinaison peut être déclenché par différentes causes. Par conséquent, ce qui suit doit être observé:



- Fixez rigidement la boîte de contrôle devant l'opération initiale.
→ de sorte que l'inclinaison à 0° soit correctement initialisée.
- Si la boîte de contrôle est déplacée, le capteur d'inclinaison.
→ Faites une «Course de référence» (voir chapitre 5.8).
- Pour les applications mobiles (p. ex. table sur rouleaux), le capteur d'inclinaison doit être désactivé

Cette fonction peut être utilisée pour désactiver le capteur d'inclinaison actif ou pour réactiver le capteur d'inclinaison désactivé.

1. Maintenez appuyé sur les touches   et  simultanément pendant 4 secondes.
→ L'affichage indique «S 01», pendant que le «S» clignote.



2. Appuyez sur la touche  ou  jusqu'à ce que «S 08» soit affiché.

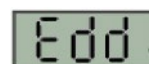


3. Confirmez le choix «S 08» avec le bouton **M**.

La boîte de contrôle émet un signal sonore pour confirmer le changement;






- Si le capteur d'inclinaison a été désactivé, la boîte de contrôle émet 3 signaux sonores (court-court-long).
- Si le capteur d'inclinaison a été activé, la boîte de contrôle émet 1 signal sonore.

4. Pour la nouvelle initialisation du capteur d'inclinaison, une «Course de référence» doit être effectuée maintenant.



5.7 Verrouiller le mouvement (protection enfant)

La fonction de verrouillage peut être utilisée pour verrouiller le panneau de commande de l'interrupteur manuel afin d'empêcher un fonctionnement involontaire du système de levage.

En activant la fonction de verrouillage, le système de levage ne peut plus bouger. Ni le déplacement avec les touches  ou , ni le déplacement vers les positions mémoire    ne sont possibles.

Le système de levage est à l'état verrouillé tant qu'il n'est pas désactivé.

ATTENTION



La fonction de verrouillage n'est pas un élément de sécurité et n'empêche aucun danger!

Activation:

- Maintenez appuyé sur les touches   et  simultanément pendant 5 secondes.
→ La boîte de contrôle émet un signal sonore pour confirmer l'activation.

Le système de levage est verrouillé maintenant et l'affichage indique «E 65».

Si l'un des boutons de l'interrupteur manuel est enfoncé, un signal sonore retentit et le système ne bouge pas.

Désactivation:

- Maintenez appuyé sur les touches   et  simultanément pendant 5 secondes.
→ La boîte de contrôle émet un signal sonore pour confirmer la désactivation.

Le système n'est plus verrouillé et fonctionnera normalement.

5.8 Course de référence – Référencement des positions finales

ATTENTION



Avant du reset, il faut s'assurer que:






- l'élément de levage peut se rétracter complètement.
- le système de levage est chargé avec max. 50% de la charge maximale du système.

Si l'élément de levage ne peut pas être complètement rétracté et s'arrête avant d'avoir atteint sa position finale la plus basse, la référence (la position zéro) sera enregistrée à une mauvaise hauteur. Cela entraînerait une collision mécanique lors du réglage en position du bloc supérieure.



NOTE

Lors du reset, l'élément de levage se déplace à la moitié de la vitesse.

1. Si possible: déplacez le système de levage jusqu'à la position la plus basse avec la touche .
→ Cela fait gagner du temps car le système se déplace à la moitié de la vitesse pendant le reset.
2. Maintenez appuyé sur les touches  et  simultanément pour déplacer le système jusqu'à la position du bloc inférieur. Le système descend à moitié vitesse.. Le mouvement vers le haut est bloqué.
3. Après avoir atteint la position du bloc inférieur, le système remonte de quelques millimètres. Après, la boîte de contrôle émet 3 signaux sonores.
4. Relâchez les touches  et .

Une fois la position du bloc atteinte, la position inférieure et la position supérieure sont enregistrées automatiquement. La Course de référence est maintenant terminée.

5.9 Réinitialiser les paramètres d'usine – Reset d'usine «S 00»

ATTENTION



Avant de réinitialiser les paramètres d'usine, il faut s'assurer que:

- l'élément de levage peut se rétracter complètement.
- le système de levage est chargé avec max. 50% de la charge maximale du système.













Si l'élément de levage ne peut pas être complètement rétracté et s'arrête avant d'avoir atteint sa position finale la plus basse, la référence (la position zéro) sera enregistrée à une mauvaise hauteur. Cela entraînerait une collision mécanique lors du réglage en position du bloc supérieure.



NOTE

Lors du reset, l'élément de levage se déplace à la moitié de la vitesse.

Lors de réinitialiser les paramètres d'usine, l'ensemble du système est nouveau configuré. Tous les paramètres, p. ex. les positions de mémoire ou les positions finales, sont perdus.

1. Si possible: déplacez le système de levage jusqu'à la position la plus basse avec la touche .
→ Cela fait gagner du temps car le système se déplace à la moitié de la vitesse pendant le reset.
2. Si nécessaire, le système peut maintenant être rebranché
 - a. Débranchez le câble d'alimentation du réseau.
 - b. Rebranchez le système: Plus d'élément de levage, de câbles de synchronisation ou de bords sensibles de sécurité peuvent désormais être connectés.
 - c. Rebranchez le câble d'alimentation au réseau.
3. Maintenez appuyé sur les touches   et  simultanément pendant 4 secondes.
→ L'affichage indique «S 01», pendant que le «S» clignote. 
4. Appuyez sur la touche  ou  jusqu'à ce que «S 00» soit affiché. 
5. Confirmez le choix «S 00» avec le bouton **M**.
→ La boîte de contrôle émet un signal sonore pour confirmer.
6. Appuyez sur la touche   ou  pour quitter le menu.
→ L'affichage indique «E dC». 
7. Effectuez une première opération conformément au chapitre 4.

6 Fonctionnement avec Interrupteur manuel Type Haut-Bas



Avec l'interrupteur manuel Type Haut-Bas, le système de levage peut se déplacer vers le haut et le bas.

Il n'est pas possible d'enregistrer une position, de restreindre la course, de bloquer le mouvement ou de réinitialiser le système aux réglages d'usine. Ceci n'est possible qu'avec l'interrupteur manuel Type Memory.

6.1 Mouvement Haut / Bas

Cette fonction permet de régler la hauteur du système.

Appuyez sur la touche  ou .

Maintenez appuyé la touche jusqu'à ce que la hauteur désirée soit atteinte.

6.2 Course de référence – Référencement des positions finales

ATTENTION



Avant du reset, il faut s'assurer que:






- l'élément de levage peut se rétracter complètement.
- le système de levage est chargé avec max. 50% de la charge maximale du système.

Si l'élément de levage ne peut pas être complètement rétracté et s'arrête avant d'avoir atteint sa position finale la plus basse, la référence (la position zéro) sera enregistrée à une mauvaise hauteur. Cela entraînerait une collision mécanique lors du réglage en position du bloc supérieure.



NOTE

Lors du reset, l'élément de levage se déplace à la moitié de la vitesse.

1. Si possible: déplacez le système de levage jusqu'à la position la plus basse avec la touche .
→ Cela fait gagner du temps car le système se déplace à la moitié de la vitesse pendant le reset.
2. Maintenez appuyé sur les touches  et  simultanément pour déplacer le système jusqu'à la position du bloc inférieur. Le système descend à moitié vitesse.. Le mouvement vers le haut est bloqué.
3. Après avoir atteint la position du bloc inférieur, le système remonte de quelques millimètres.
Après, la boîte de contrôle émet 3 signaux sonores.
4. Relâchez les touches  et .

Une fois la position du bloc atteinte, la position inférieure et la position supérieure sont enregistrées automatiquement. La Course de référence est maintenant terminée.

7 Synchroniser 2 boîtes de contrôle

7.1 Raccordement des câbles

Jusqu'à 4 éléments de levage peuvent être connectés à une boîte de contrôle SCT iSMPS. En cascade (synchronisant) plusieurs boîtes de contrôle, elles peuvent être contrôlées simultanément avec un seul interrupteur manuel.



Avec le câble SYNC-2 SCT (124.00183) 2 boîtes de contrôle peuvent être branchées et synchronisées. Le câble SYNC-2 a une longueur de 4'000 mm.

Il n'est pas possible de rallonger le câble SYNC. En cas de besoin, il faut rallonger le câble du moteur !

7.2 Mise en service du système synchronisé

1. Connectez les câbles du moteur aux colonnes de levage.
2. Connectez les câbles du moteur à la boîte de contrôle dans le bon ordre **1 à 4**. (Détection automatique sur toutes les prises)
3. Connectez les boîtes de contrôle avec le câble SYNC-2.
4. Connectez l'interrupteur manuel à la boîte de contrôle souhaité. Seulement un interrupteur manuel est nécessaire. La boîte de contrôle avec interrupteur manuel est la boîte de contrôle maître. L'autre boîte de contrôle est subordonnée.
5. Connectez les câbles d'alimentation aux boîtes de contrôle.

**NOTE**

Avant de brancher le câble d'alimentation sur le réseau électrique, les points suivants doivent être vérifiés:

- La tension du réseau correspond-elle à celle indiquée sur la plaque signalétique?
- Les fiches du câble moteur sont-elles connectées dans la prise correcte (**1 à 4**)?
- Est-ce que tout le système est assemblé conformément aux instructions de montage?

6. Branchez le câble d'alimentation au réseau électrique.
7. Faites la mise en service selon le chapitre 4.

8 Bord sensible de sécurité – Protection anti-écrasement

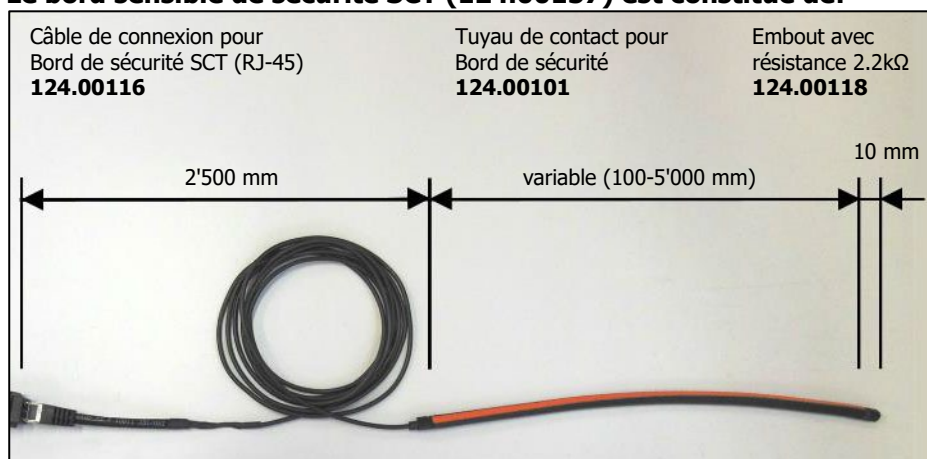
ATTENTION



Avec les systèmes de levage d'Ergoswiss AG, il faut veiller à ce qu'aucun objet ou personne ne soit coincé pendant un mouvement de levage.
Risque d'écrasement lors du réglage de la hauteur!

Attachez le bord sensible de sécurité dans une zone d'écrasement potentielle. Si il est écrasé pendant la mouvement, le système s'arrête et se déplace de 5 tours de moteur dans le sens inverse (ca. 15 mm).

Le bord sensible de sécurité SCT (124.00157) est constitué de:

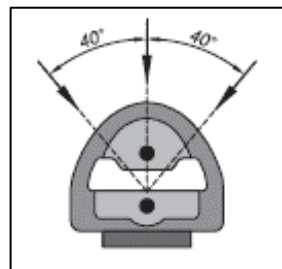
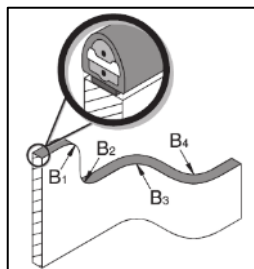


Propriétés fonctionnelles du tuyau de contact

Angle de captage	< 80 °
Force de commutation	< 25 N à 23 °C
Mouvement de commutation	< 2 mm à 23 °C
Rayon de courbure minimale	B1 120 mm / B2 150 mm B3 20 mm / B4 20 mm
Charge de traction max.	20 N

Propriétés électriques

Résistance de terminaison	2.2 k Ω m
Pouvoir de coupure max.	250 mW
Tension max.	DC 24 V
Courant min. / max.	1 mA / 10 mA



8.1 Mise en service

Collage du bord sensible dans la zone d'écrasement

1. Nettoyez et dégraissez la surface de collage.
2. Retirez 10-15 cm de film protecteur de la surface adhésive.
3. Placez-le sur la face de contact et appuyez bien.
4. Répétez les étapes 2 et 3, jusqu'à que le tuyau de contact soit complètement collé sur la surface.
5. L'adhérence maximale est atteinte après 24 h.

Mise en service de la boîte de contrôle avec le bord sensible

1. Câblez la boîte de contrôle conformément au chapitre 3.2.
2. Le bord sensible est monté dans l'étape 6.
3. Faites la mise en service selon le chapitre 4.

Ajouter du bord sensible sur la boîte de contrôle existante

1. Réinitialisez les paramètres d'usine (Reset d'usine «S 00») conformément au chapitre 5.9.
2. Le bord sensible est monté dans l'étape 2.b.

9 Maintenance et élimination

9.1 Maintenance et entretien

Le système de levage ne nécessite aucun entretien tout en respectant le fonctionnement normal spécifié.

ATTENTION



La boîte de contrôle et l'interrupteur manuel ne doivent être nettoyés qu'avec un chiffon sec ou humide. Avant le nettoyage, le câble d'alimentation doit être déconnecté du secteur

ATTENTION



Aucun liquide ne doit pénétrer dans les connecteurs.

9.2 Réparations et pièces de rechange

Les réparations ne doivent être effectuées que par des spécialistes. Seules des pièces de rechange d'origine peuvent être utilisées. Pour tous les travaux de réparation, le système doit toujours être sans charge et hors tension.

ATTENTION



En aucun cas, la boîte de contrôle ne peut être ouvert! Il existe un risque de choc électrique.

9.3 Démontage et élimination

Lors de la mise hors service et de l'élimination du système de levage, les pièces électroniques doivent être éliminées séparément. Le système est réalisé avec des composants qui peuvent être entièrement recyclés et sont donc assez sûrs du point de vue de la protection de l'environnement. Les pièces électroniques sont conformes à la directive RoHs.

9.4 Loi sur l'équipement électrique et électronique

Le système de levage n'est pas couvert par la loi sur les équipements électriques et électroniques (Directive WEEE 2012/19/UE),

Les systèmes de levage d'Ergoswiss AG sont destinés à être intégrés dans un système global (p. ex. une table de montage) et classés dans la catégorie des Machines incomplètes conformément au Règlement Machines (UE) 2023/1230.

Ces systèmes ne sont donc pas destinés à un usage privé.

10 Codes d'erreur et dépannage

10.1 Codes d'erreur sur l'afficheur

Affichage	Cause	Solution
E 60	Alimentation en tension du moteur inférieure au minimum autorisé	Vérifiez l'alimentation. Connectez le âble d'alimentation.
E 61	Le courant total a dépassé la limite programmée	Surcharge du système → Enlevez la charge du système Système bloqué → Enlevez l'objet coincé Moteur non connecté correctement → Branchez le câble du moteur correctement.
E 62	L'entrée de l'utilisateur est invalide (Le Container-Stop ou Shelf-Stop ne peut pas être réglé)	Le Container-Stop (position limite inférieure) doit être défini en dessous du Shelf-Stop (position limite supérieure) et le Shelf-Stop doit être défini au-dessus du Container-Stop (voir chapitre 5.3)
E 63	Incohérent ou endommagé Paramètres de contrôle moteur reconnus	Reprogrammez la boîte de contrôle → Contactez le service client
E 64	Le capteur d'inclinaison a été déclenché (Inclinaison trop haute)	1) Annulez l'inclinaison. (p. ex. déplacez le système dans la direction opposée) 2) Faites une «Course de référence» (chapitre 5.8)
E 65	Mouvement bloqué (protection enfant)	Voir chapitre 5.7
E 66	Bord sensible a été déclenché	Retirez l'objet coincé
E 69	Bord sensible manquant	Connectez ou remplacez le bord sensible
E 6F	Surveillance des mouvements de levage	Surcharge du système → Enlevez la charge du système Système bloqué → Enlevez l'objet coincé Moteur non connecté correctement → Branchez le câble du moteur correctement.
E 71	Capteur à effet Hall → mauvais sens de rotation du moteur	Contactez le service client
E 73	Moteur manquant → pas d'électricité	Vérifiez que tous les câbles moteur sont branchés correctement
E 74	Câble SYNC non reconnu	Vérifiez si le câble SYNC est branché et faites une Reset d'usine «S 00» (voir chapitre 5.9)
E 78	Surintensité de courant sur un moteur	Surcharge du système → Enlevez la charge du système Système bloqué → Enlevez l'objet coincé Moteur non connecté correctement → Branchez le câble du moteur correctement.
E 79	Erreur de synchronisation (Erreur de connexion)	Vérifiez si le câble SYNC est branché et faites une Reset d'usine «S 00» (voir chapitre 5.9)
E 80	Vérification de la batterie en cours	Attendez quelques secondes et le fonctionnement peut reprendre.
E 7A	Différence de position des moteurs	Faites une «Course de référence» (voir chapitre 5.8)
E 7C	La boîte de contrôle a le rôle d'esclave. Les commandes au moteur ne sont pas possibles.	Faites une Reset d'usine «S 00» (voir chapitre 5.9)

E C9	Verrouillage par la Surveillance du cycle de service. La durée de fonctionnement continu maximal a été atteinte.	Pour se protéger contre la surchauffe, le fonctionnement est bloqué pour plusieurs minutes. Attendez quelques minutes jusqu'à ce que la boîte soit refroidi, puis le système est à nouveau opérationnel.
E CC	Le moteur tourne plus vite que prévu par la boîte de contrôle	Contactez le service client
E D5	La position du moteur n'est pas transmise à la boîte de contrôle	Connectez le câble moteur et faites une «Course de référence» (voir chapitre 5.8)
E D7	Court-circuit sur un ou plusieurs canaux moteur	Contactez le service client
E D9	Capteur de courant moteur ou pilote défectueux.	Contactez le service client
E DB	L'utilisateur a mal défini les limites	Contactez le service client
E DC	La boîte de contrôle doit être réinitialisée aux paramètres d'usine	Faites une Reset d'usine «S 00» (voir chapitre 5.9)
E DD	La boîte de contrôle doit être réinitialisée	Faites une «Course de référence» (voir chapitre 5.8)

10.2 Dépannage

ATTENTION



Les d'éléments de levage ne doivent pas être ouvertes, modifiées ou actionnées par des composants non autorisés.

Erreur	Cause	Correction
Le système ne fonctionne pas	Boîte de contrôle non connecté	Raccordez le câble d'alimentation
	Moteur non connecté	Raccordez le câble moteur
	Moteur défectueux	Contactez le service client
	Boîte de contrôle défectueux	Contactez le service client
	Interrupteur manuel défectueuse	Remplacez l'interrupteur manuel
	Mauvais contact sur connecteur	Rebranchez toutes les fiches correctement
Le système ne fonctionne que dans un seul sens	Boîte de contrôle défectueux	Contactez le service client
	Interrupteur manuel défectueuse	Remplacez l'interrupteur manuel
Le système descend seulement	Surcharge du système	Enlevez la charge du système

11 Déclaration d'incorporation

EG-Declaration of Incorporation in the sense of the Machinery Regulation (EU) 2023/1230 annex V, Part B

We hereby declare that for the incomplete machine „spindle lifting system“, for ergonomically height adjustable workplaces or similar, with the variants

Lifting system SN xxxx SCT (Art. Nr. 911.xxxxx)
Lifting system SO xxxx SCT (Art. Nr. 912.xxxxx)

the following essential requirements of the Machinery Regulation (EU) 2023/1230 are applied and complied with:

1.1.2.; 1.1.3.; 1.1.5.; 1.1.6.; 1.2.; 1.3.2.; 1.3.4.; 1.3.9.; 1.5.1.; 1.5.3.; 1.5.4.; 1.5.7.; 1.5.8.; 1.5.9.

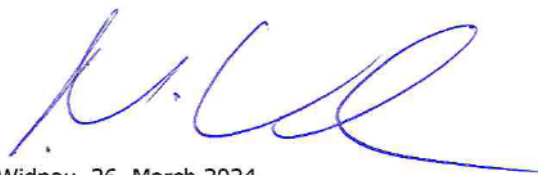
In particular the applied harmonized standards:

EN 1005	Safety of machinery: Physical performance
EN ISO 12100	Safety of machinery: 2011
EN 60335	Safety of electrical appliances for household use (110V version: UL 60950)
EN 61000	Electromagnetic compatibility: EMC (110V version: FCC Part 15 Class A)

specific technical documentation have been created in accordance with annex IV, part B, and will be sent to the national authorities by registered letter or electronically, if the request is justified, and this incomplete machine is in conformity with the relevant provisions of other EU Directives and Regulations:

89/391/EG	Safety and health of workers
2023/988/EU	Regulation on general product safety
2014/30/EU	Directive on electromagnetic compatibility
2014/35/EU	Low voltage directive

Furthermore, we declare that this incomplete machine may only be commissioned if it has been determined that the machine in which the incomplete machine is to be installed complies with the provisions of the Machinery Regulation (EU) 2023/1230 and our assembly and service operating instructions have been followed.



Widnau, 26. March 2024
Martin Keller
Managing Director / CEO

Document responsibility EU:

Ergoswiss Deutschland GmbH
Kronenstrasse 1
DE-72555 Metzingen