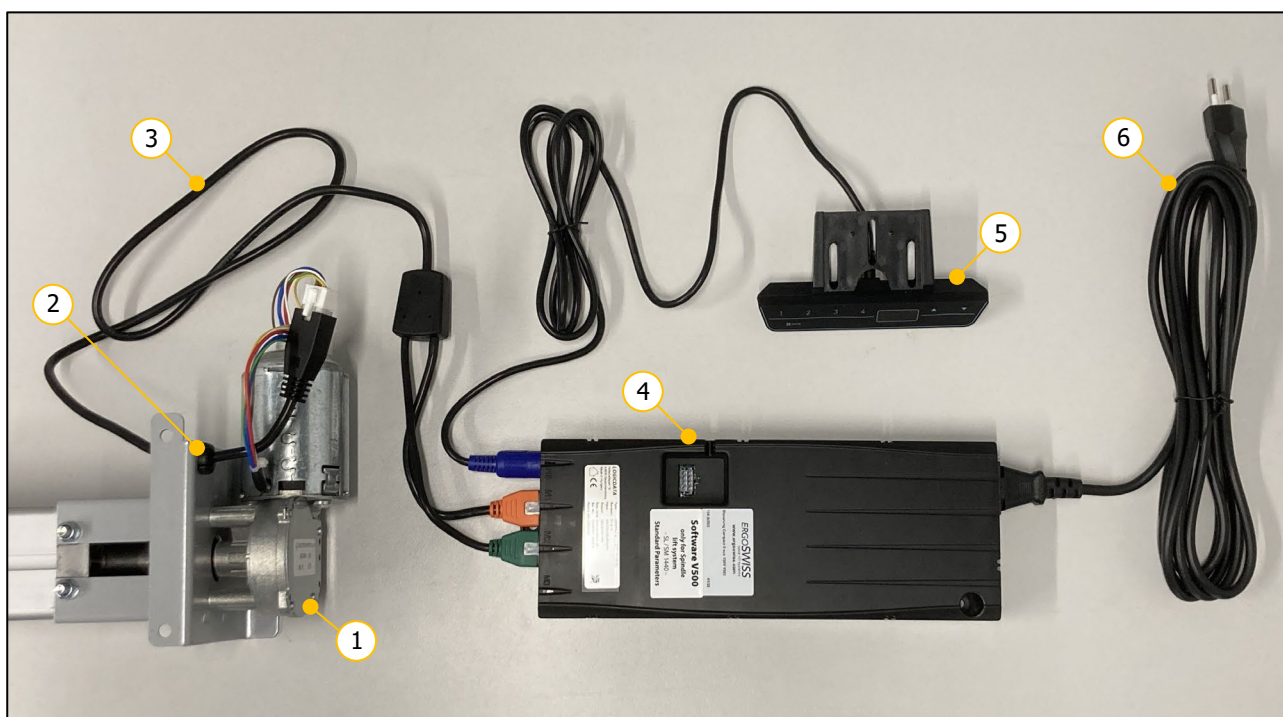


Mode d'emploi – Système de levage hydraulique avec Moteur PXD.2 Compact



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 Pompe avec Moteur PXD.2
- ② Serre-câble de câble
- ③ Câble du moteur PXD.2

- ④ Boîte de contrôle Compact-3-eco
- ⑤ Interrupteur manuel Memory
- ⑥ Câble d'alimentation

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:

Pompe PA/PB/PF avec Entraînement du moteur

P. ex.: Pompe PA 2830 avec Entraînement du moteur (EU) – (Numéro d'article: 320.20003)

P. ex.: Pompe PF 4830 avec Entraînement du moteur (CH) – (Numéro d'article: 333.20033)

P. ex.: Pompe PB 6830 avec Entraînement du moteur (US) – (Numéro d'article: 362.20043)

	Explication	Variants standards
PF	Type de pompe	PA, PB, PF
4830	Nombre de cylindres contrôlables	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 = 10
4830	Code pour diamètre piston	4 = 14 mm, 8 = 18 mm, 6 = 26 mm
4830	Course sur le vérin de la série 14xx en cm	15, 20, 30, 40, 50, 60, 70 cm
EU	Câble d'alimentation spécifique au pays	EU, CH, US

Autres variantes de conception

	Explication
GS	Plaque de pression fraisée
GZ	Plaque de centrage fraisée
AL	Plaque de centrage en aluminium
s01-s99	Conception spéciale: longueur de course spécial, panneau avant spécial, peinture, huile spéciale, 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 de performance	7
2.4.1	Élément de levage	7
2.4.2	Pompe	7
2.4.3	Moteur PXD	8
2.4.4	Boîte de contrôle Compact-3-eco	8
2.4.5	Interrupteur manuel Haut/Bas et Memory	8
2.4.6	Données du système	9
3	Instructions de montage	10
3.1	Instructions de montage Élément de levage	10
3.2	Instructions de montage Pompe	10
3.3	Instructions de montage Système de levage	10
3.4	Instructions de montage Câble du moteur	11
3.5	Instructions de montage Boîte de contrôle	13
3.6	Instructions de montage Interrupteur manuel	15
3.6.1	Interrupteur manuel Memory	15
3.6.2	Interrupteur manuel Haut-Bas	15
4	Opération initiale – Mise en service	16
4.1	Mise en service avec Interrupteur manuel Memory	16
4.2	Mise en service avec Interrupteur manuel Haut-Bas	17
4.3	Surveillance du cycle de service	17
5	Fonctionnement avec Interrupteur manuel Type Memory	18
5.1	Mouvement Haut / Bas	18
5.2	Enregistrer la position mémorisée et l'approcher	18
5.3	Définir la hauteur affichée	19
5.4	Changer l'unité de mesure d'affichage (mm/inch) – Reset «S 5»	19
5.5	Réinitialiser les paramètres d'usine – Reset d'usine «S 0»	20
5.6	Course de référence – Référencement des positions finales – «Long Key Down»	20
6	Fonctionnement avec Interrupteur manuel Type Haut-Bas	21
6.1	Mouvement Haut / Bas	21
7	Service synchronisé 2, 3 ou 4 boîtes de contrôle	22
7.1	Raccordement des câbles	22
7.2	Mise en service du système synchronisé	23
7.3	Questions fréquentes – FAQ	23
8	Bord sensible de sécurité – Protection anti-écrasement	24
8.1	Mise en service	24
9	Entretien et élimination	25
9.1	Maintenance et nettoyage	25
9.2	Réparations et pièces de rechange	25
9.3	Démontage et élimination	25
9.4	Loi sur les équipements électriques et électroniques	25
9.5	Codes d'erreur sur l'afficheur	26
9.6	Codes de clic	27
9.7	Dépannage générique	27
10	Déclaration d'incorporation	28

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 hydraulique 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 hydraulique opérationnel se compose au minimum des composants suivants:

- Élément de levage (Pied de table Tx, Unité linéaire Lx, Vérin Cx) avec tuyau
- Pompe (PA, PB, PF) avec entraînement
- Boîte de contrôle Compact-3-eco
- Interrupteur manuel Memory
- Câble d'alimentation spécifique au pays

L'entraînement PXD Compact se compose d'un moteur PXD (déjà monté sur la pompe), d'une boîte de contrôle Compact-3-eco, de câbles de raccordement divers, d'un interrupteur manuel Memory et d'un boîtier en plastique servant d'un capot moteur. L'entraînement PXD Compact déplace un système vis/écrou interne dans la pompe, qui force le volume d'huile de la pompe à travers le tuyau dans les éléments de levage.

La boîte de contrôle Compact-3-eco est équipée d'une technologie d'alimentation à découpage (SMPS) très efficace et d'un software de surveillance (surcharge, durée du cycle, surchauffe). Grâce au confort du mouvement optimisé, les positions finales sont approchées en vitesse réduite.

Des fonctions supplémentaires, telles que la synchronisation de 2 à 4 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.

De plus, la hauteur actuelle de la surface de travail est affichée en continu sur l'écran (en cm ou pouces). Jusqu'à 4 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 colonnes 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. pression, couple de flexion).
- soumis à des charges de traction (système de levage est un système hydraulique à simple effet).
- soumis à des forces d'impulsion, de choc ou d'impact (p. ex., chute 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 2/18).
- utilisé sur un sol instable ou en pente.
- exploité avec des composants non autorisés ou non désignés.
(p. ex., différents types de colonnes 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 de performance

2.4.1 Élément de levage

	Élément de levage 14xx	Élément de levage 18xx	Élément de levage 16xx
Section transversale du Cylindre	Piston-Ø = 14 mm	Piston -Ø = 18 mm	Piston -Ø = 26 mm
Section transversale du Guide	→ Voir les dessins techniques		
Longueurs de course standard	150, 200, 300, 400, 500, 600, 700 mm		
Longueur d'installation	→ Voir les dessins techniques		
Poids	→ Voir les dessins techniques		
Max. force de pression par élément de levage	1'500 N	2'500 N	5'200 N
Max. charge du système	→ Voir le tableau des combinaisons de systèmes		
Vitesse de levage	→ Voir le tableau des combinaisons de systèmes		
Max. force de traction	0 N ①		
Force de rappel par élément de levage ①	→ Voir le tableau des combinaisons de systèmes		
Moments de flexion max.	→ Voir les dessins techniques ②		
Interrupteur final	Non, mémorisation des fins de course (lecture du codeur)		
Durée de vie testée	10'000 courses doubles, avec course max., avec charge du système max., Cycle de service 2/18 ③		

① Système hydraulique à simple effet; ne peut absorber la force de traction, besoin de force de rappel

② stat. = statistique = à l'arrêt; dyn. = dynamique = pendant le mouvement de levage

③ Cycle de service 2/18; temps de fonctionnement max. 2 min, temps de repos 18 min



NOTE

Pour plus d'informations sur l'élément de levage, voir le tableau des combinaisons de systèmes et les dessins techniques.

2.4.2 Pompe

	Pompe PA	Pompe PF	Pompe PB
Nombre de connexions pour éléments de levage	1 ... 2	3 ... 4	3 ... 10
Section transversale de Pompe	35 x 85 mm	65 x 60 mm	60 x 120 mm
Longueurs de course standard	150, 200, 300, 400, 500, 600, 700 mm		
Longueur d'installation	→ Voir les dessins techniques		
Poids	→ Voir les dessins techniques		
Max. charge du système	→ Voir le tableau des combinaisons de systèmes		
Classe de protection (DIN EN 60529)	IP 41; PA, PF, PB 3xxx-6xxx IP 10; PB 7xxx-0xxx		
Interrupteur final	Non, mémorisation des fins de course (lecture du codeur)		
Durée de vie testée	10'000 courses doubles, avec course max., avec charge du système max., Cycle de service 2/18 ①		

① Cycle de service 2/18; temps de fonctionnement max. 2 min, temps de repos 18 min



NOTE

Pour plus d'informations sur la pompe, voir le tableau des combinaisons de systèmes et les dessins techniques.

2.4.3 Moteur PXD

Données constructives	Commutation aux pinceaux, engrenage à vis sans fin
Tension nominale	24 V
Vitesse du ralenti	170 min ⁻¹
Courant à vide	1.7 A
Classe de protection (DIN EN 60529)	IP 30
Dimensions (L x l x H)	164 x 94 x 94 mm
Poids	1.13 kg
Niveau de bruit	< 60 dBA
Interrupteur final	Non (lecture du codeur)
Durée de vie testée	10'000 courses doubles, avec course max., avec charge du système max., Cycle de service 2/18 ①

① Cycle de service 2/18; temps de fonctionnement max. 2 min, temps de repos 18 min

2.4.4 Boîte de contrôle Compact-3-eco

Dimensions (L x l x H)	264 x 103 x 37 mm
Poids	0.55 kg
Tension d'alimentation	EU: 207 – 253 V 50 – 60 Hz US: 90 – 127 V 50 – 60 Hz
Alimentation de veille principale	≤0.3 W
Puissance	360 VA ; 15 A @ 24 V DC
Classe de protection (DIN EN 60529)	IP 20
Niveau de performance (DIN EN 13849-1)	PL b

2.4.5 Interrupteur manuel Haut/Bas et Memory

Connexion électrique	Fiche DIN 45329 Longueur de câble 1.8 m	
Tension d'alimentation	5 VDC ± 10 %	
Consommation électrique (moyenne)	50 mA	
Classe de protection (DIN EN 60529)	IP 30	

2.4.6 Données du système

Un extrait du tableau des combinaisons de systèmes est présenté ci-dessous.

# éléments de levage	Max. charge du système [kg]	Longueur de course [mm]	Élément de levage Type	Pompe Type	Moteur Type ②	Vitesse de levage [mm/s]	① Cycle de service [On/Off]
1	100	150	③ 1415	PA 1815	PAD (course -10 mm) ④	15	2/18 min
		200	③ 1420	PA 1820			
		300	③ 1430	PA 1830			
		400	③ 1440	PA 1840			
		500	③ 1450	PA 1850			
		600	③ 1460	PA 1860			
2	300	150	③ 1415	PA 2815	PAD (course -10 mm) ④	15	
		200	③ 1420	PA 2820			
		300	③ 1430	PA 2830			
		400	③ 1440	PA 2840			
		500	③ 1450	PA 2850			
		600	③ 1460	PA 2860			
	500	90	③ 1815	PA 2815	PAD (course -6 mm) ④	9	
		110	③ 1815	PA 2820			
		180	③ 1820	PA 2830			
		240	③ 1830	PA 2840			
		300	③ 1830	PA 2850			
		400	③ 1840	PA 2866			
3 ... 10	350	150	③ 1415	PF/PB x815	PFD / PBD (course -10 mm) ④	15	
		200	③ 1420	PF/PB x820			
		300	③ 1430	PF/PB x830			
		400	③ 1440	PF/PB x840			
		500	③ 1450	PF/PB x850			
		600	③ 1460	PF/PB x860			
	600	110	③ 1815	PF/PB x820	PFD / PBD (course -6 mm) ④	9	
		180	③ 1820	PF/PB x830			
		240	③ 1830	PF/PB x840			
		300	③ 1830	PF/PB x850			
		400	③ 1840	PF/PB x866			
		800	110	③ 1815			PF/PB x418
180	③ 1820		PF/PB x430				
240	③ 1830		PF/PB x440				

① Cycle de service 2/18; temps de fonctionnement max. 2 min, temps de repos 18 min

② Tension au moteur (230 ou 110 VAC)

③ Cylindre (CB, CD, CE, ...), Unité linéaire (LA, LD, ...) ou Jambe de table (TA, TL, TT, ...)

④ La boîte de contrôle décale automatiquement les positions finales supérieure et inférieure d'un tour de moteur chacune par mesure de sécurité.

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 Élément de levage



NOTE

Le tuyau hydraulique doit être assemblé au l'élément de levage conformément aux instructions de montage.
Vous trouverez des informations sur la fixation de l'élément de levage dans les dessins techniques.

3.2 Instructions de montage Pompe



NOTE

L'élément de levage avec le tuyau doit être assemblé sur la pompe conformément aux instructions de montage.
Vous trouverez des informations sur la fixation de la pompe dans les dessins techniques.



NOTE

À toutes les connexions de la pompe un élément de levage doit être connecté, sinon la pompe se bloquera et le système de levage sera endommagé.

3.3 Instructions de montage Système de levage



NOTE

La pompe avec entraînement et les éléments de levage assemblés doivent être fixés au système existant conformément aux instructions d'installation.
Vous trouverez des informations sur la fixation la pompe avec d'entraînement et les éléments de levage dans les dessins techniques.



NOTE

Le rayon de courbure minimum du tuyeau est de 25 mm. Le tuyau doit être posé de manière à ne pas être exposé à des charges mécaniques, à des fluides agressifs (produits chimiques), à la lumière directe du soleil (rayonnement UV) et à la chaleur.

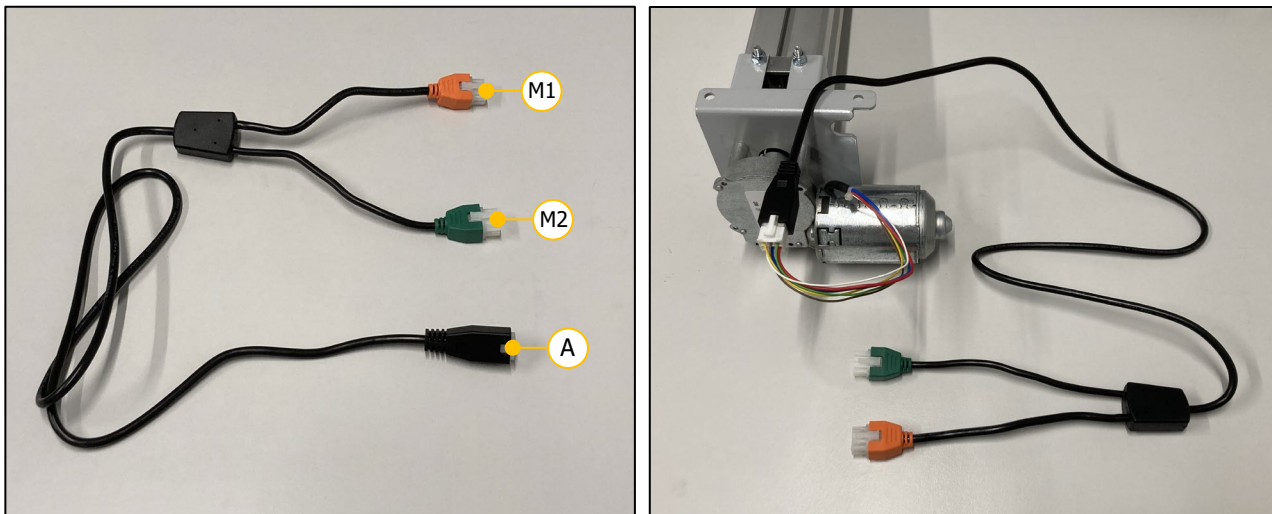


NOTE

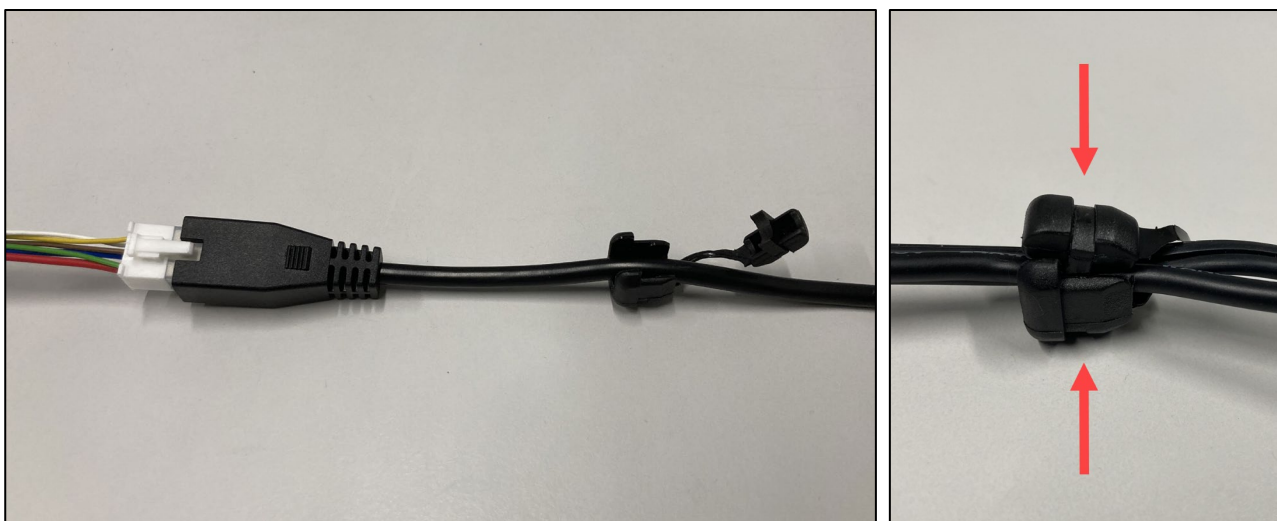
Le système de levage doit être installé de manière à ce que tous les éléments de levage puissent être entièrement rétractés à tout moment.
Sinon, aucune mise en service et de réinitialisation du système ne peuvent être effectuées.

3.4 Instructions de montage Câble du moteur

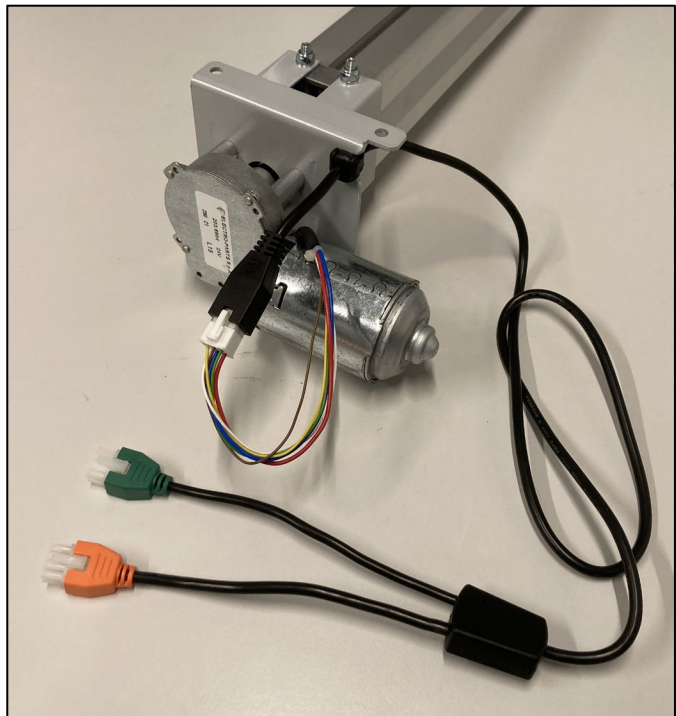
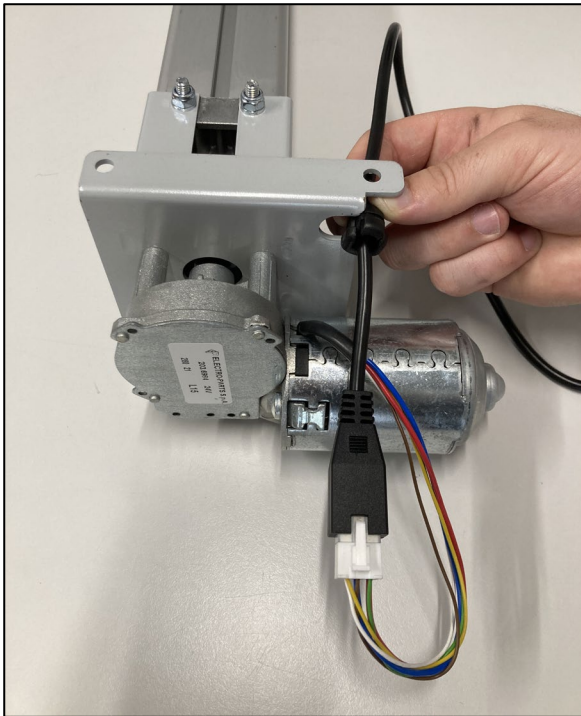
1. Connectez la fiche **A** du câble du moteur PXD.2 Compact au moteur.



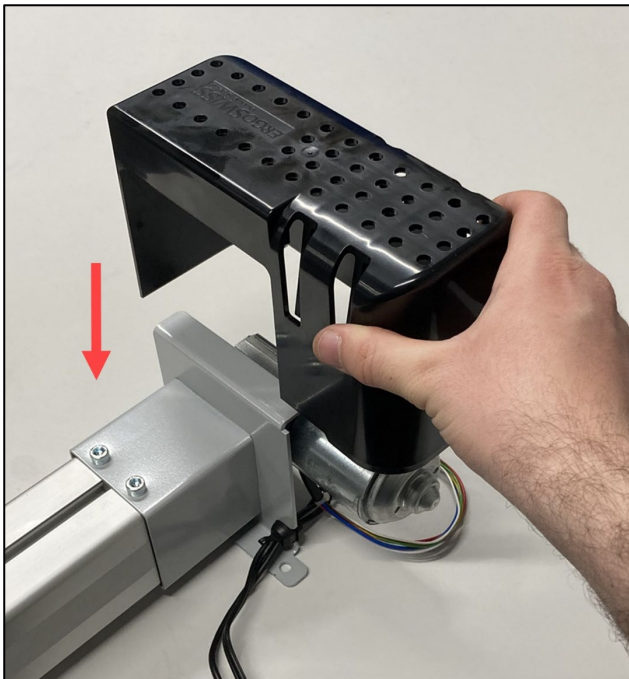
2. Placez les deux câbles du câble du moteur PXD dans le serre-câble. La languette pliable du serre-câble doit être orientée à l'opposé du moteur.
La distance entre le serre-câble et la fiche **A** doit être d'environ 70 mm.



3. Comprimez fermement le serre-câble et insérez le dans la fente de la plaque avant du moteur.



4. Le boîtier en plastique PXD peut être encliqueté sur le moteur après le câblage du moteur et après le montage du serre-câble.
Les crochets d'encliquetage intégrés dans le boîtier ensèrent le moteur.



3.5 Instructions de montage Boîte de contrôle

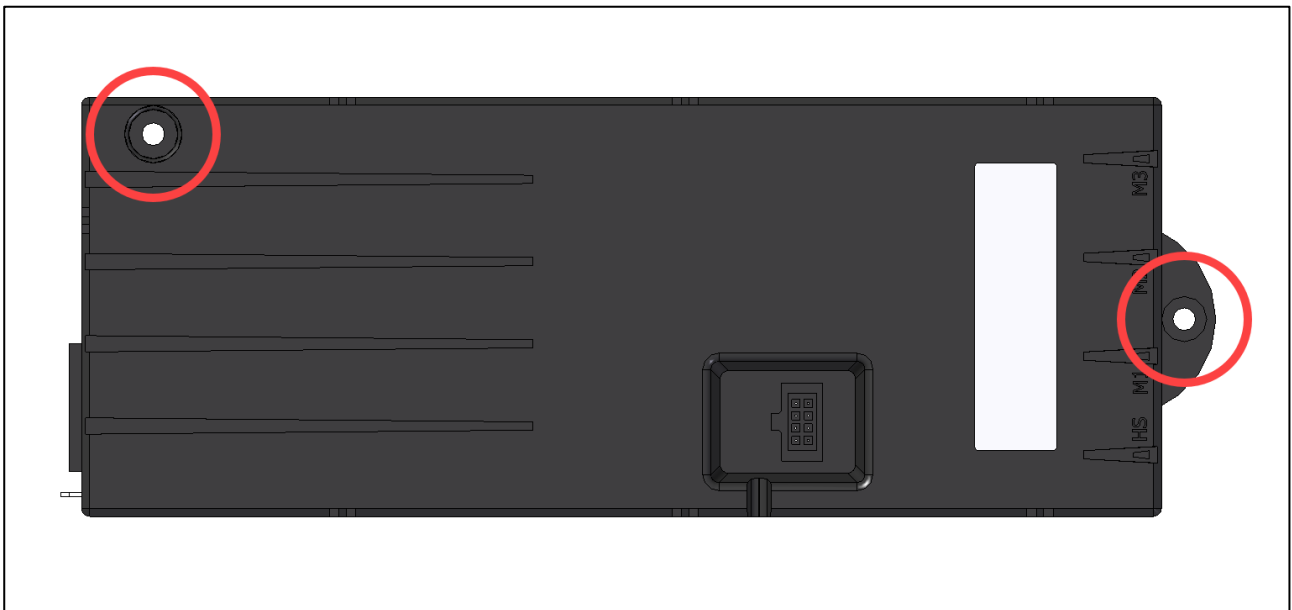
Montage la boîte de contrôle sur le dessous du plateau de la table:

ATTENTION



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

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



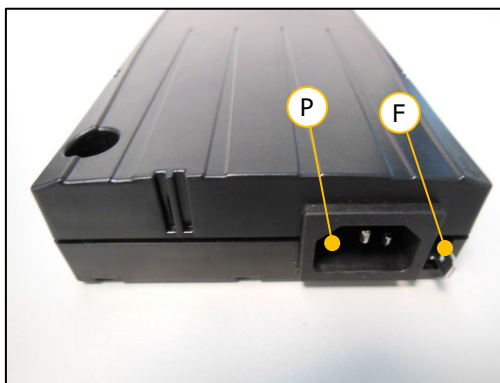
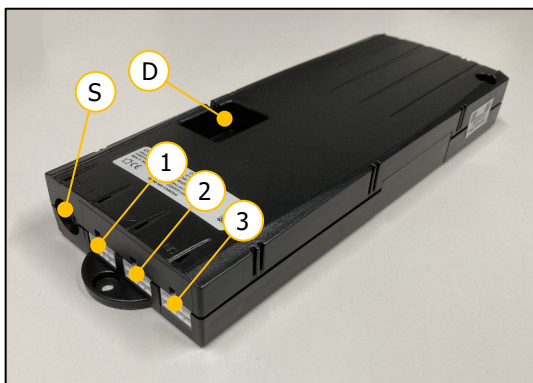
2. Pré-percer les 2 trous (\varnothing 3 mm).
Attention à ne pas percer le plateau de table!
3. Montez la boîte de contrôle avec 2 vis.
(p. ex.: Vis à tête bombée DIN 7981-C, \varnothing 4.8 mm, tête- \varnothing 9.5 mm)

**NOTE**

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

**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.
→ 124.00071 – Rallonge Interrupteur manuel Compact 1m



- ① Prise de moteur 1 (M1)
- ② Prise de moteur 2 (M2)
- ③ Prise de moteur 3 (M3)
- S Prise pour l'interrupteur manuel

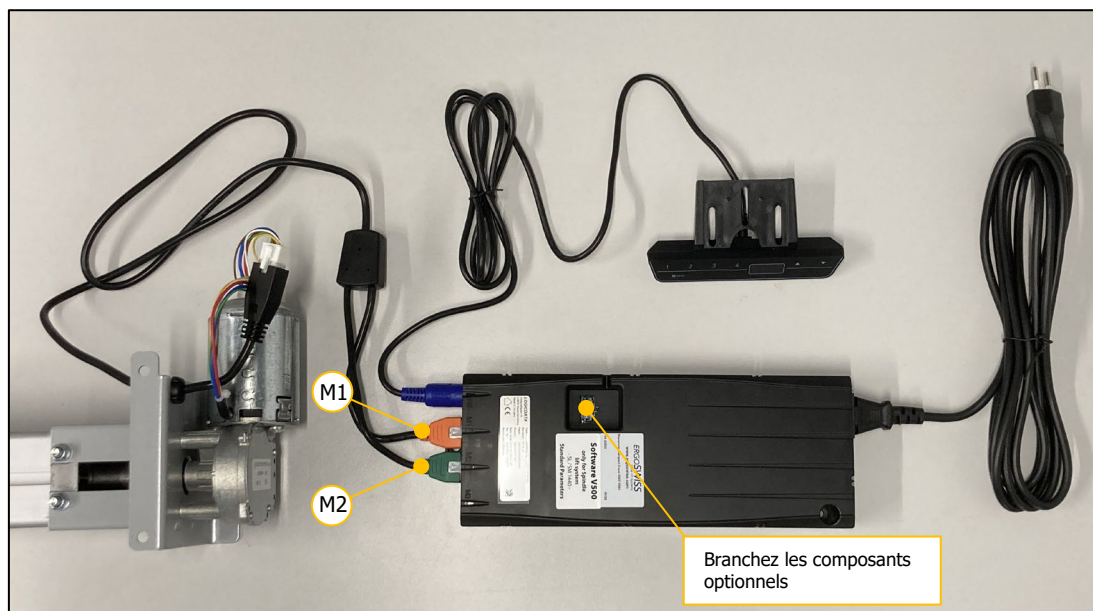
- D Connexion de bords de sécurité ou le câble SYNC
- P Prise d'alimentation
- F Connecteur pour mise à la terre (p. ex. ESD)

ATTENTION



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

1. Connectez le câble du moteur à la boîte de contrôle. Le câble continu doit être branché dans la prise moteur **M1**, le câble divisé dans la prise moteur **M2**.
2. Connectez l'interrupteur manuel à la boîte de contrôle.
3. 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:

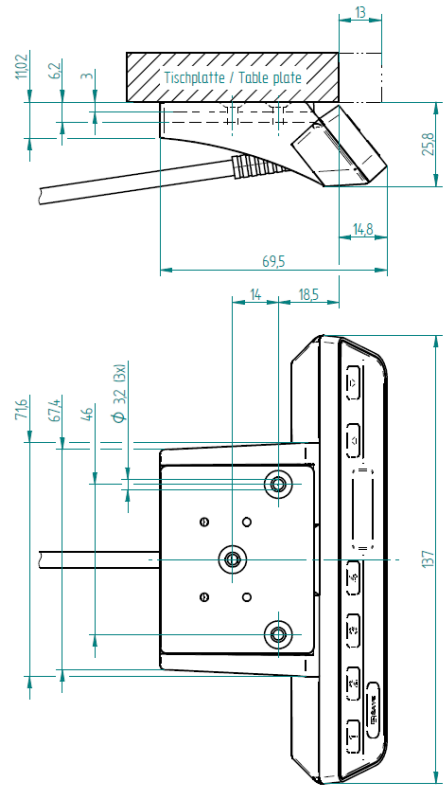
- La tension du réseau correspond-elle à celle indiquée sur la plaque signalétique?
- Les fiches du câble moteur sont-elles connectées dans la prise correcte (M1, M2)?
- Est-ce que tout le système est assemblé conformément aux instructions de montage?

4. Branchez le câble d'alimentation au réseau électrique. (Clic sonore → Prêt pour la mise en service)

3.6 Instructions de montage Interrupteur manuel

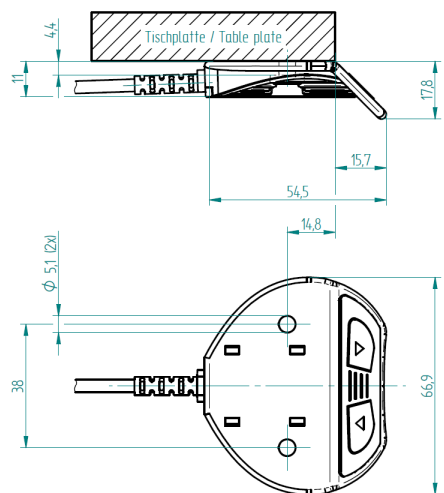
3.6.1 Interrupteur manuel Memory

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!



3.6.2 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 la hauteur!

ATTENTION



L'ensemble de la course de l'élément de levage doit toujours rester libre. L'élément de levage n'est pas autorisé à s'arrêter avant d'avoir atteint ses positions finales supérieure et inférieure. Sinon, de l'air sera aspiré dans le système ou une pression excessive s'accumulera.

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 se déplace à la moitié de la vitesse.

4.1 Mise en service avec Interrupteur manuel Memory

L'affichage indique «068» (US – 100V Version «027») clignotant.

1. Appuyez sur la touche  pour déplacer le système jusqu'à la position finale inférieure désirée (ou jusqu'à la position du bloc inférieur).
Le système descend vers le bas à une vitesse réduite de moitié. Le mouvement vers le haut est bloqué.
2. Entrez la hauteur actuelle sur l'affichage avec les touches  (plus) et  (moins).
(en cm, US – 110 V version en pouce).
3. Appuyez sur la touche  (Save) pour confirmer.

L'affichage indique «088» (US – 100V Version «035») clignotant.

4. Appuyez sur la touche  pour déplacer le système jusqu'à la position finale supérieure désirée (ou jusqu'à la position du bloc supérieure).
5. Entrez la hauteur actuelle sur l'affichage avec les touches  (plus) et  (moins).
(en cm, US – 110 V version en pouce).
6. Appuyez sur la touche  (Save) pour confirmer.







Après confirmation, l'affichage indique la position actuelle (ne clignote plus).
La mise en service est maintenant terminée.



NOTE

La boîte de contrôle décale automatiquement les positions finales d'un tour de moteur. Selon la combinaison de systèmes (translation hydraulique), le système arrête son mouvement à 2 mm, 3 mm ou 5 mm avant la position finale définie.

4.2 Mise en service avec Interrupteur manuel Haut-Bas

1. Appuyez sur la touche  pour déplacer le système jusqu'à la position finale inférieure désirée (ou jusqu'à la position du bloc inférieur).
Le système descend vers le bas à une vitesse réduite de moitié. Le mouvement vers le haut est bloqué.
2. Appuyez sur les touches  et  pour confirmer.
3. Appuyez sur la touche  pour déplacer le système jusqu'à la position finale supérieure désirée (ou jusqu'à la position du bloc supérieure).
4. Appuyez sur les touches  et  pour confirmer.

La mise en service est maintenant terminée.

**NOTE**

La boîte de contrôle décale automatiquement les positions finales d'un tour de moteur. Selon la combinaison de systèmes (translation hydraulique), le système arrête son mouvement à 2 mm, 3 mm ou 5 mm avant la position finale définie.

4.3 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 2/18 (ON/OFF) doit être respecté.

Le temps de fonctionnement continu maximal est de 2 minutes. Ensuite, une pause d'au moins 18 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 4 touches de mémoire, jusqu'à 4 positions différentes peuvent être enregistrées et approchées.

1. Atteignez la position désirée et appuyez sur la touche  (Save).

Affichage:



2. Appuyez sur une des touches mémoire    .
- Après que la touche mémoire ait été appuyée, l'affichage indique «S» et le numéro de la touche appuyée.

Exemple:



Après l'enregistrement, un bruit de double clic se fait entendre. Après environ 2 secondes, la hauteur actuelle réapparaît sur l'affichage.

Exemple:



Pour approcher à la position mémorisée:

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


5.3 Définir la hauteur affichée

Avec cette fonction, la hauteur affichée peut être réglée.

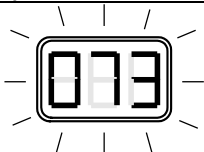
1. Atteignez la position désirée et appuyez sur la touche  (Save).




Affichage:



2. Maintenez appuyé la touche  pendant 5 secondes, jusqu'à ce que l'affichage clignote.

Exemple:








3. Maintenant, vous pouvez régler la hauteur actuelle avec les touches  (plus) et  (moins).
Pendant cette opération le système ne bouge pas!
4. Si la valeur est correctement définie, la nouvelle hauteur peut être enregistrée avec  (Save).

5.4 Changer l'unité de mesure d'affichage (mm/inch) – Reset «S 5»

**NOTE**

Aucun mouvement de levage n'est autorisé pendant le reset.

1. Appuyez simultanément sur les touches ,  et  jusqu'à ce que l'affichage montre «S 5» ou «S 7». La boîte de contrôle est maintenant en mode réglage.
2. Appuyez plusieurs fois sur la touche  jusqu'à ce que «S 5» s'affiche.
3. Appuyez sur la touche  (Save).
La boîte de contrôle clique deux fois ...

L'unité de mesure à l'affichage est maintenant passée de millimètres (mm) à pouces (pouces) ou de pouces à millimètres (25,4 mm = 1 pouce).

**NOTE**

Si vous souhaitez à nouveau modifier l'unité de mesure, répétez les étapes 1 à 3.

5.5 Réinitialiser les paramètres d'usine – Reset d'usine «S 0»

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, de l'air sera aspiré dans le système ou une pression excessive s'accumulera.



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 .
→ Cela fait gagner du temps car le système se déplace à la moitié de la vitesse pendant le reset.
2. Appuyez simultanément sur les touches ,  et  jusqu'à ce que l'affichage montre «S 5» ou «S 7». La boîte de contrôle est maintenant en mode réglage.
3. Appuyez plusieurs fois sur la touche  jusqu'à ce que «S 0» s'affiche.
4. Appuyez sur la touche  (Save).
L'affichage indique «068» (US – 100V Version «027») clignotant.
→ Faites la mise en service selon le chapitre 4.

5.6 Course de référence – Référencement des positions finales – «Long Key Down»

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, de l'air sera aspiré dans le système ou une pression excessive s'accumulera.



NOTE

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

1. Déplacez le système jusqu'à la position la plus basse.
2. Maintenez appuyé la touche  pendant 5 secondes («Long Key Down»)
Le système se déplace à la position de bloc inférieure et se réinitialise comme lors de la mise en service.

6 Fonctionnement avec Interrupteur manuel Type Haut-Bas



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.

7 Service synchronisé 2, 3 ou 4 boîtes de contrôle

7.1 Raccordement des câbles

Un Entraînement du moteur PXD peut être connecté à chaque boîte de contrôle Compact-3-eco. En cascade (synchronisant) plusieurs boîtes de contrôle, elles peuvent être contrôlées simultanément avec un seul interrupteur manuel. Les boîtes de contrôle peuvent être connectées à l'aide du câble SYNC-2 (124.00088) ou du câble SYNC-4 (124.00089).

Câble SYNC-2 Kabel



Deux boîtes de contrôle peuvent être branchées et synchronisées par le câble SYNC-2.
Le câble SYNC-2 a une longueur de 550 mm.

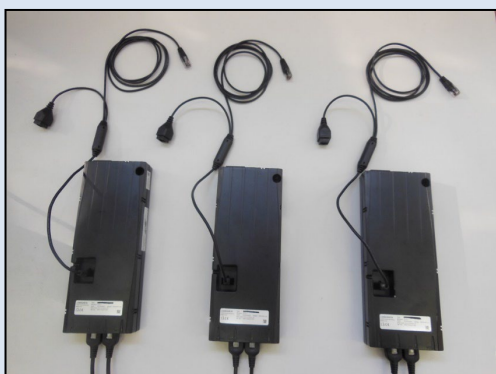
Il n'est pas possible de rallonger le câble SYNC. En cas de besoin, il faut rallonger le câble du moteur.



NOTE

Toujours faire un reset avant de déconnecter.
Débrancher le connecteur avec précaution
→ Risque d'arrachement!

Câble SYNC-4



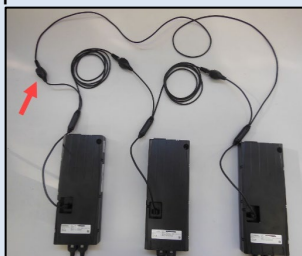
2, 3 ou 4 boîtes de contrôle peuvent être branchés et synchronisés par le câble SYNC-4.
Le câble SYNC-4 a une longueur de 1'800 mm.
Deux câbles SYNC-4 connectés mesurent 2'000 mm.

Chaque boîte de contrôle nécessite un câble SYNC-4.

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

Les câbles SYNC-4 de chaque boîte de contrôle doivent être connectés entre eux.

→ Les bouts libres n'ont pas besoin d'être connectés entre eux. Cependant, la connexion des bouts libres n'affecte pas le fonctionnement du système.



7.2 Mise en service du système synchronisé

1. Câblez le système conformément aux instructions.
2. Connectez les boîtes de contrôle avec le câble SYNC-2 (pour 2 boîtes de contrôle) ou avec le câble SYNC-4 (pour 2, 3 ou 4 boîtes de contrôle).
3. Seulement un interrupteur manuel est nécessaire. La boîte de contrôle avec interrupteur manuel est la boîte de contrôle maître. Toutes les autres boîtes de contrôle sont subordonnées.
→ Connectez l'interrupteur manuel à la boîte de contrôle souhaité.
4. Branchez le câble d'alimentation au réseau électrique.
(Clic sonore → Prêt pour la mise en service)
5. Faites la mise en service selon le chapitre 4.

ATTENTION



Le câble SYNC doit être connecté à la boîte de contrôle avant que la boîte de contrôle est connectée sur le réseau électrique.
Si les câbles SYNC sont connectés qu'après, la boîte de contrôle ne les identifie pas et seulement une boîte de contrôle fonctionne. Cela peut bloquer toute le système!



NOTE

En débranchant le câble SYNC sans précaution, la fiche peut être arrachée de la platine de commande!

7.3 Questions fréquentes – FAQ

Scénario: Brancher l'interrupteur manuel sur une autre boîte de contrôle

- «- -» clignote sur l'affichage
- Interrupteur manuel ne fonctionne pas
- Interrupteur manuel fonctionne SEULEMENT avec la boîte de contrôle maître

Scénario: Débrancher ou rebrancher le câble de synchronisation

- «000» clignote sur l'affichage
- Ensuite «E93» clignote sur l'affichage
- Faites un Reset d'usine «S 0» selon le chapitre 5.5
(tous les boîtes de contrôle sont réinitialisées aux paramètres d'usine)

Scénario: Panne de courant

- Toutes les positions sont mémorisées
- La synchronisation est mémorisée
- Il ne faut pas refaire une mise en service quand le circuit électrique est rétabli.
Le système est opérationnel.

Scénario: Panne de courant sur une seule boîte de contrôle

- «000» clignote sur l'affichage
- Ensuite «E93» clignote sur l'affichage
- Faites un Reset d'usine «S 0» selon le chapitre 5.5
(tous les boîtes de contrôle sont réinitialisées aux paramètres d'usine)

8 Bord sensible de sécurité – Protection anti-écrasement

ATTENTION

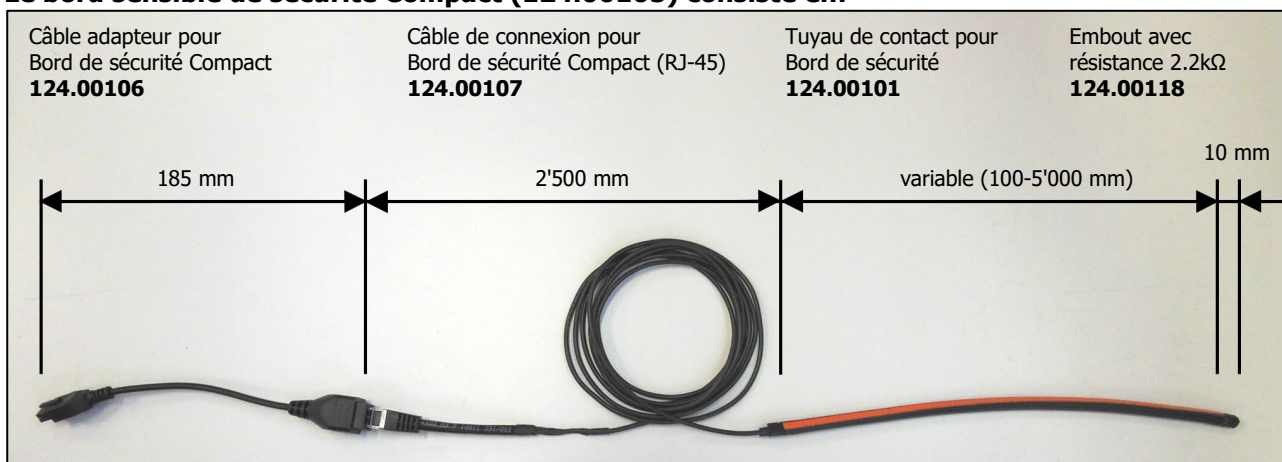


Avec les systèmes de levage d'Ergoswiss AG, il faut veiller à ce qu'aucun objet ou personne ne soit coincé pendant un mouvement de levage.
Risque d'écrasement lors du réglage de la hauteur!

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 d'un tour de moteur dans le sens inverse.

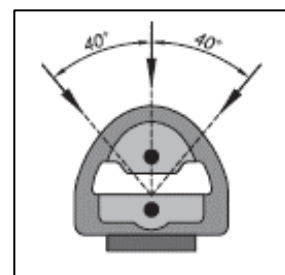
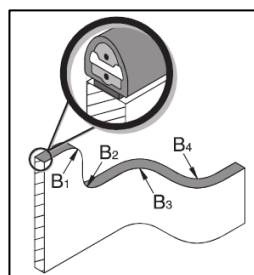
Selon la combinaison du système (translation hydraulique), un tour de moteur correspond à une course de 2 mm, 3 mm ou 5 mm.

Le bord sensible de sécurité Compact (124.00105) consiste en:



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	B ₁ 120 mm / B ₂ 150 mm B ₃ 20 mm / B ₄ 20 mm
Charge de traction max.	20 N



Propriétés électriques

Résistance de terminaison	2.2 kΩhm
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 avec le bord sensible

1. Câblez le bord sensible à la boîte de contrôle conformément au chapitre 3.5.
Le bord sensible est monté après l'étape 2.b.
2. Faites la mise en service selon le chapitre 4.

Ajouter du bord sensible sur le système existant

1. Réinitialisez les paramètres d'usine (voir chapitre 5.5). Le bord sensible est monté dans l'étape 2.b

9 Entretien et élimination

9.1 Maintenance et nettoyage

Le système de levage est sans entretien en respectant le fonctionnement normal spécifié resp. lorsqu'il est conforme à l'usage prévu. Un service n'est donc pas nécessaire.

ATTENTION



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

ATTENTION



Aucun liquide ne doit pénétrer dans les connecteurs!

9.2 Réparations et pièces de rechange

Les réparations doivent être effectuées exclusivement par du personnel spécialisé. Seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées. Pendant tous les travaux de réparations, le système doit être déchargé et débranché.

ATTENTION



En aucun cas, la boîte de contrôle ne doit pas être ouverte! Il y a 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 composants électroniques doivent être éliminés séparément. Le système est constitué de composants qui sont intégralement recyclables et sont donc inoffensifs d'un point de vue environnemental. Les composants électroniques sont conformes à la directive RoHS.

9.4 Loi sur les équipements électriques et électroniques

Le système de levage n'est pas couvert par la loi sur les équipements électriques et électroniques (Directive WEEE 2012/19/UE), car le système de levage - conformément à l'usage prévu - n'est pas destiné aux utilisateurs finaux (Business-to-Customer) mais est conçu pour des applications industrielles (Business-to-Business).

9.5 Codes d'erreur sur l'afficheur

Affichage	Cause	Solution
	La boîte de contrôle compact est équipée d'une protection contre la surchauffe. En raison des températures trop hautes, la protection contre la surchauffe a été activée.	Attendez que le système refroidisse et que le message « HOT » s'efface. Ensuite le système est opérationnel.
	Défaut interne dans la boîte de contrôle	Suivre la liste d'erreur suivante.
clignotant 000	Position du moteur perdue	Faites une Course de référence «Long Key Down».
00	Défaut interne Canal 1	Débranchez le câble d'alimentation et contactez le SAV.
01	Défaut interne Canal 2	
12	Défaut Canal 1	Branchez le câble du moteur correctement.
13	Défaut Canal 2	
24	Surintensité moteur M1	Système surchargé → Enlevez la charge du système
25	Surintensité moteur M2	
48	Surintensité groupe moteur 1	
49	Surintensité groupe moteur 2	
60	Protection anticollision	Système bloqué → enlevez l'objet coincé
62	Surintensité de la boîte de contrôle	Branchez correctement le câble du moteur sur la prise concernée. Faites un Reset d'usine «S 0».
36	Plug détection prise moteur M1	
37	Plug détection prise moteur M2	
61	Moteur remplacé	Enlevez la charge du système. Faites un Reset d'usine «S 0».
55	Synchronisation groupe moteur 1 impossible	
56	Synchronisation groupe moteur 2 impossible	Contactez le SAV si l'erreur reste affichée.
67	Tension trop élevée	Débranchez le câble d'alimentation. Contactez le SAV.
70	Modification de la configuration de la boîte de contrôle	Débranchez le câble d'alimentation et patientez au minimum 5 secondes. Branchez le câble d'alimentation. Faites un Reset d'usine «S 0».
81	Défaut interne	Débranchez le câble d'alimentation et patientez au minimum 5 secondes. Branchez le câble d'alimentation. Faites un Reset d'usine «S 0». Contactez le SAV si l'erreur reste affichée.
93	Erreur de connexion lors de la synchronisation. Le défaut est indiqué sur l'affichage pendant 15 secondes. Ensuite la boîte de contrôle active le mode de réglage. Le code « 000 » clignote sur l'affichage.	Débranchez le câble d'alimentation et patientez au minimum 5 secondes. Branchez le câble d'alimentation. Faites un Reset d'usine «S 0».

9.6 Codes de clic

Dès que le système de levage est alimenté, la boîte de contrôle utilise les relais intégrés pour informer acoustiquement l'utilisateur de l'état du système et de la raison du dernier arrêt.

Nombres de clics	Information sur le status
2x	Fonctionnement normal: Le système fonctionne sans problème
1x	Mode de secours: Le système est dans le mode de secours. Les moteurs ne peuvent pas être utilisés. Il faut contrôler le message d'erreur sur l'affichage
3x – 6x	Le dernier arrêt était incomplet / réinitialisation forcée: Il faut contrôler le message d'erreur sur l'affichage

9.7 Dépannage générique



ATTENTION



Le système de levage ne doit pas être ouvert, modifié ou utilisé avec des composants non autorisés.

Erreur	Cause	Solution
L'entraînement ne fonctionne pas	La boîte de contrôle est débranchée	Branchez le câble d'alimentation
	Le moteur est débranché	Branchez le câble du moteur
	Défaut dans le moteur	Contactez le SAV
	Défaut dans la boîte de contrôle	Contactez le SAV
	Défaut dans l'interrupteur manuel	Remplacez l'interrupteur manuel
	Mauvaise connexion du connecteur	Branchez toutes les fiches correctement
L'entraînement se déplace seulement que dans une direction	Défaut dans la boîte de contrôle	Contactez le SAV
	Défaut dans l'interrupteur manuel	Remplacez l'interrupteur manuel
L'entraînement se déplace seulement que vers le bas	Système surchargé	Réduisez la charge

10 Déclaration d'incorporation

		Ergoswiss AG Nöllenstrasse 15 9443 Widnau Schweiz		Tel. +41 (0) 71 727 0670 Fax +41 (0) 71 727 0679 info@ergoswiss.com www.ergoswiss.com	
<h3>EG-Declaration of Incorporation in the sense of the Machinery Regulation (EU) 2023/1230 annex V, Part B</h3>					
We hereby declare that for the incomplete machine „hydraulic lifting system“, for ergonomically height adjustable workplaces or similar, with the variants					
Hydraulic system					
Drive	+	Pump	+	Lifting element	
Hand crank (113.xxxxx) Motor PxA, PxB, PxD (112.xxxxx)		PA, PB, PF (100/102/103.xxxxx)		Cylinder CB, CD, CE, CG, CH, CI, Cx (107/109/307/309.xxxxx) Linear unit LA, LB, LD, LG, LH, Lx, (106/306.xxxxx) Table leg TA, TL, TM, TQ, TT, TU, Tx (106/306.xxxxx) Lifting castor HR, Hx (501.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 EN ISO 12100 EN 55014 EN 60335 EN 60204 EN 61000 EN 62233	Safety of machinery: Physical performance Safety of machinery: 2011 Electromagnetic compatibility Safety of electrical appliances for household use Electrical equipment of devices Electromagnetic compatibility: EMC Houshold electrical appliances EMC, evaluation and measurement				
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 2023/988/EU 2014/30/EU 2014/35/EU	Safety and health of workers Regulation on general product safety Directive on electromagnetic compatibility 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.					
				Document responsibility EU:	
Widnau, 7. March 2024 Martin Keller Managing Director / CEO				Ergoswiss Deutschland GmbH Kronenstrasse 1 DE-72555 Metzingen	