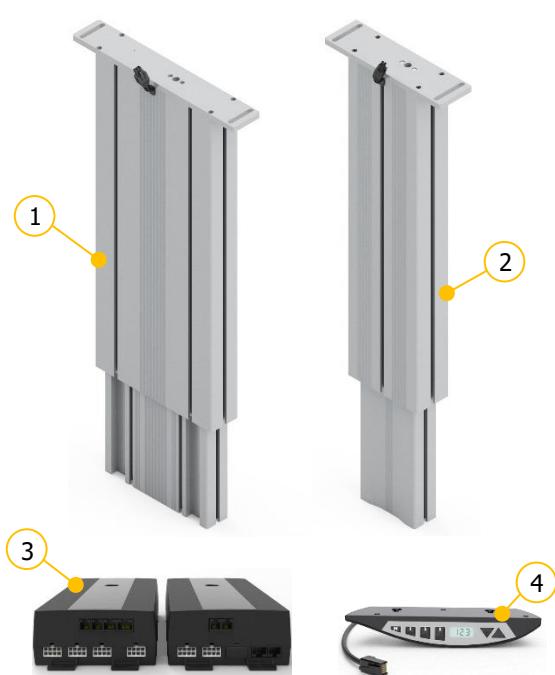
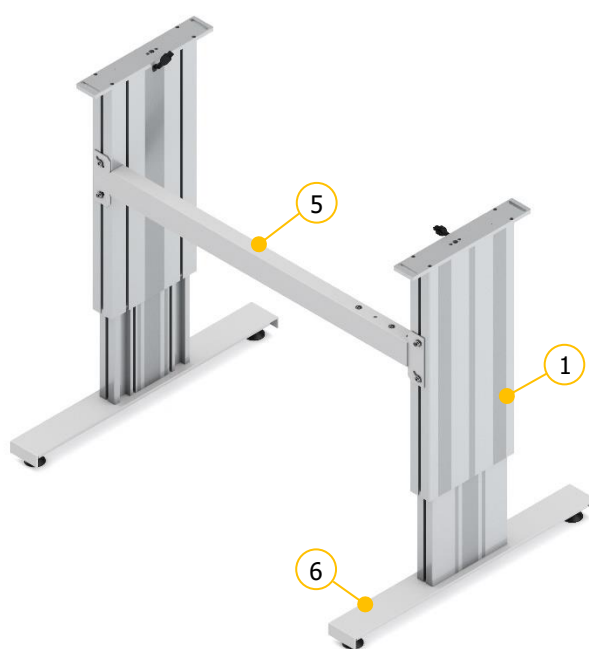


Instrukcja obsługi - Śrubowy system regulacji wysokości 13xx z SCT iSMPS

Przed uruchomieniem napędu należy gruntownie zapoznać się z niniejszą instrukcją. Należy ją przechowywać w miejscu łatwo dostępnym dla operatorów systemu.



- ① Śrubowa kolumna podnosząca SL 13xx
- ② Śrubowa kolumna podnosząca SM 13xx
- ③ Urządzenie sterujące (sterownik) SCT iSMPS
- ④ Panel sterujący: ręczny przełącznik z kablem: góra/dół lub z pamięcią Memory



- Przykład ramy stołu z 2 kolumnami podnoszącymi
- ⑤ Poprzeczka
 - ⑥ Podstawy stołu

Zastrzega się prawo do błędów i zmian technicznych.
Firma Ergoswiss AG nie ponosi odpowiedzialności cywilnej za błędną obsługę produktów lub ich stosowanie niezgodnie z przeznaczeniem.
Produkty uszkodzone w chwili dostawy firma Ergoswiss AG wymieni lub naprawi w ramach gwarancji. Poza tym firma Ergoswiss AG nie ponosi żadnej innej odpowiedzialności cywilnej.
Firma Ergoswiss AG jest do dyspozycji w sprawie zapytań i specjalnych życzeń klientów.

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

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy:

Systemu regulacji wysokości SL 13xx i SM 13xx ze sterownikiem SCT iSMPS

Przykład: System SL 2340 EU 12 (Nr artykułu: 901.41017)

Przykład: System SM 4340 EU 12 (Nr artykułu: 902.41037)

| | Opis | Standardowa wersja |
|------|--|--------------------|
| SL | Typ kolumny podnoszącej | SL |
| 2340 | Ilość podnoszonych kolumn | 1, 2, 3, 4 |
| 2340 | Wysokość wrzeczona w mm | 3 mm |
| 2340 | Długość skoku w cm | 30 cm, 40 cm |
| EU | Przewód zasilający z wtyczką | EU, CH, US |
| 12 | 11 = Ręczny przełącznik sterowania z kablem: Panel góra/dół 12 = Ręczny przełącznik sterowania z kablem: Panel góra/dół z pamięcią „Memory” | 11, 12 |

Kolumna SL 13xx i SM 13xx ze sterownikiem SCT iSMPS

Przykład: Kolumna SL-2 1340 960-1610 EU 12 (Nr artykułu: 901.51017)

Przykład: Kolumna SM-2 1340 970-1620 EU 12 (Nr artykułu: 902.51017)

| | Opis | Standardowa wersja |
|----------|--|------------------------|
| SL | Typ kolumny podnoszącej | SL |
| -2 | Ilość podnoszonych kolumn | 1, 2, 3, 4 |
| 1340 | Wysokość wrzeczona w mm | 3 mm |
| 1340 | Długość wysuwu (skoku) w cm | 30 cm, 40 cm |
| 960-1610 | Odległość między kolumnami podnoszącymi | Poprzeczka teleskopowa |
| EU | Przewód zasilający z wtyczką europejską | EU, CH, US |
| 12 | 11 = Ręczny przełącznik sterowania z kablem: Panel góra/dół 12 = Ręczny przełącznik sterowania z kablem: Panel góra/dół z pamięcią „Memory” | 11, 12 |

Inne wersje

| | Opis |
|----------------|---|
| ESD s01-s99 | Wyładowania elektrostatyczne z profilu zewnętrznego przez profil wewnętrzny Wersja specjalna: płyta adaptera, stopa stołowa, długość montażu, kolor itp. |

Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi:

Systemy regulacji wysokości Ergoswiss AG są przeznaczone do montażu w kompletnym systemie i są klasyfikowane w kategorii niekompletnych maszyn, zgodnie z Dyrektywą Maszynową 2006/42 / WE. Niniejsza instrukcja zawiera informacje na temat uruchomienia, obsługi i bezpieczeństwa systemu regulacji wysokości i jest przeznaczona dla jego personelu rozruchowego (montażysty) i operatorów. Użytkownik tego systemu jest zobowiązany do sporządzenia instrukcji obsługi zawierającej wszystkie informacje dotyczące użytkowania i ostrzeżenia o zagrożeniach korzystania z niego.

Deklaracja instalacji obowiązuje tylko dla systemu regulacji wysokości Ergoswiss, a nie dla całego systemu użytego przez użytkownika końcowego / producenta (np. w produkcji maszyn, stanowisk montażowych, itp.).

Spis treści

| | | |
|-----------|---|---|
| 1 | Wymagania bezpieczeństwa | 4 |
| 1.1 | Objaśnienia symboli i wskazówek | 4 |
| 2 | Opis systemu | 5 |
| 2.1 | Ogólnie | 5 |
| 2.2 | Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem | 6 |
| 2.3 | Grupa docelowa i wstępne wiadomości | 6 |
| 2.4 | Charakterystyka wydajności | 7 |
| 2.4.1 | Kolumna podnosząca SX 13xx | 7 |
| 2.4.2 | Urządzenie sterujące SCT2 iSMPS i SCT4 iSMPS | 8 |
| 2.4.3 | Panel sterujący: ręczny przełącznik z kablem góra/dół i z pamięcią Memory | 8 |
| 2.4.4 | Dane systemu | 9 |
| 3 | Instrukcja montażu | 10 |
| 3.1 | Instrukcja montażu kolumny podnoszącej | 10 |
| 3.2 | Montaż urządzenia sterującego i podłączenie kabli | 12 |
| 3.3 | Montaż panelu sterującego | 13 |
| 3.3.1 | Ręczny przełącznik z kablem SCT Memory T6 | 13 |
| 3.3.2 | Ręczny przełącznik z kablem SCT góra/dół | 13 |
| 4 | Pierwsze uruchomienie | 14 |
| 4.1 | Monitorowanie cyklu pracy (ED) | 14 |
| 5 | Obsługa za pomocą ręcznego panelu sterującego typu Memory | 15 |
| 5.1 | Góra / Dół | 15 |
| 5.2 | Zapisywanie i zbliżanie się do zapamiętanych pozycji | 15 |
| 5.3 | Ograniczenie długość wysuwu (Container-Stop i Shelf-Stop) | 16 |
| 5.3.1 | Ograniczenie dolnej pozycji końcowej - Container-Stop | 16 |
| 5.3.2 | Ograniczenie górnej pozycji końcowej - Shelf-Stop | 16 |
| 5.4 | Blokowanie ruchu (ochrona przed dziećmi) | 17 |
| 5.5 | Zmiana jednostek miary mm / inch | 17 |
| 5.6 | Ustawienie wyświetlanej wysokości na wyświetlaczu | 17 |
| 5.7 | Przywracanie ustawień fabrycznych | 18 |
| 5.8 | Resetowanie/ zainicjowanie pozycji końcowych | 19 |
| 5.9 | Dezaktywacja / aktywacja czujnika przechyłu | 20 |
| 6 | Obsługa panelu sterującego typu góra/dół | 21 |
| 6.1 | Praca Góra / doł | 21 |
| 6.2 | Resetowanie / zainicjowanie pozycji końcowych | 21 |
| 7 | Synchronizacja 2 sterowników | 22 |
| 7.1 | Uruchomienie | 22 |
| 8 | Listwa bezpieczeństwa „Safety strip” | 23 |
| 8.1 | Uruchomienie | 23 |
| 9 | Konserwacja i utylizacja | 24 |
| 9.1 | Konserwacja i czyszczenie | 24 |
| 9.2 | Naprawy i części zamienne | 24 |
| 9.3 | Disassembly and disposal | Fehler! Textmarke nicht definiert. |
| 9.4 | Ustawa o urządzeniach elektrycznych i elektronicznych | 24 |
| 10 | Komunikaty błędów i usuwanie zakłóceń | 25 |
| 10.1 | Komunikaty błędów na wyświetlaczu | 25 |
| 10.2 | Usuwanie zakłóceń | 26 |
| 11 | Deklaracja włączenia | 27 |

1 Wymagania bezpieczeństwa

Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa! Jeśli system będzie użytkowany nieprawidłowo lub niezgodnie z jego przeznaczeniem, może powstać niebezpieczeństwo dla osób i przedmiotów!

Przed zainstalowaniem i uruchomieniem systemu regulacji wysokości należy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Instrukcje muszą być przechowywane w bezpośrednim sąsiedztwie systemu w celu wyszukiwania potrzebnych informacji.

1.1 Objasnienia symboli i wskazówek

Należy stosować się do poniższych objaśnień symboli i wskazówek. Podzielono je zgodnie z ISO 3864-2.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Oznacza bezpośrednie zagrożenie.

Niestosowanie się do tej informacji grozi śmiercią lub najpoważniejszymi obrażeniami ciała (inwalidztwo).

OSTRZEŻENIE



Oznacza możliwe zagrożenie.

Niestosowanie się do tej informacji grozi śmiercią lub najpoważniejszymi obrażeniami ciała (inwalidztwo).

UWAGA



Oznacza ewentualne zagrożenie.

Niestosowanie się do tej informacji grozi uszkodzami rzeczowymi oraz lekkimi lub średnimi obrażeniami ciała.



WSKAZÓWKA

Oznacza ogólne wskazówki, pożyteczne porady dla użytkownika i zalecane prace, niewpływające jednakże na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników.

2 Opis systemu

2.1 Ogólnie

Podstawową funkcją śrubowego systemu regulacji wysokości SL/SM firmy Ergoswiss AG jest podnoszenie i opuszczanie płaszczyzn roboczych, części maszyn, systemów profilowych, itp.

Śrubowy system podnoszenia SL/SM składa się z minimum następujących elementów:

- Kolumny podnoszącej
- Urządzenia sterującego (sterownika)
- Panelu sterującego - ręcznego przełącznika z kablem: panel góra/dół lub z pamięcią Memory
- Kabla zasilającego

Kolumna podnosząca SL/SM składa się z dwóch bezbarwnych anodowanych profili aluminiowych, z plastikowymi prowadzicami. Wewnętrzny profil jest przesuwany przez liniowy napęd śrubowy. Maksymalnie 4 kolumny śrubowe można podłączyć do jednego urządzenia sterującego SCT4 iSMPS i obsługiwać synchronicznie.

Wysoko wydajny sterownik SCT4 iSMPS jest wyposażony w dwa lub cztery kanały silnika, które są synchronicznie regulowane przez przetwornik enkodera. Optymalny komfort przemieszczania umożliwia łagodne dochodzenie do pozycji krańcowych z niewielką prędkością aż do momentu zatrzymania się systemu. Zintegrowany czujnik przechyłu reaguje na wywrócenie systemu i może zapobiec potencjalnie niebezpiecznym sytuacjom. Ponadto można też korzystać z dodatkowych funkcji, takich jak synchronizacja 2 urządzeń sterujących, podłączenie listwy bezpieczeństwa (ochrona przed zmiążdżeniem).

Panel ręcznego sterowania przewodowego typu Memory umożliwia wygodną obsługę systemu podnoszenia, tzn. dana powierzchnia robocza zostaje płynnie uniesiona na żądaną wysokość. Aktualna wysokość powierzchni roboczej jest stale wyświetlana na wyświetlaczu (cm lub cale). Można zapisać do trzech różnych pozycji pamięci i podejść do nich indywidualnie. Występujące błędy są również pokazywane na wyświetlaczu.

2.2 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

| Zakres zastosowania | BRAK zakresu zastosowania |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Regulacja wysokości powierzchni roboczych Regulacja wysokości części maszyn Regulacja wysokości systemów profilowych ... Lista nie jest ostateczna | <ul style="list-style-type: none"> Urządzenie zaciskowe prasa / tłok / wyciskarka Transport pasażerów Element bezpieczeństwa ... Lista nie jest ostateczna |

Należy eksploatować system regulacji wysokości:

- w zamkniętych pomieszczeniach i w suchym otoczeniu
- przy temperaturze pracy od +10 °C do +40 °C
- przy zakresie wilgotności względnej: od 30% do 70% (bez kondensacji)
- gdy w pobliżu nie ma silnych pól elektromagnetycznych.

System podnoszenia nie może być:

- użyty niezgodnie z danymi dotyczącymi jego wydajności (rozciąganie, ciśnienie, moment zginający)
- obciążony siłami impulsowymi lub uderzeniami (np. przemieszczającymi się ładunkami)
- przeznaczony do pracy ciągłej (cykl pracy (wł. / wył.) nie może przekraczać 2/40)
- obsługiwany z niedopuszczalnymi lub niepasującymi komponentami (np. różne typy kolumny podnoszących, zamienniki urządzenia sterującego (oprogramowanie sterujące))
- obsługiwany z uszkodzonymi elementami
- otwarty lub przetworzony
- stosowany przez dzieci poniżej 8 roku życia lub osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych. Chyba, że są one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej instrukcję, jak korzystać z urządzenia.

Przed uruchomieniem systemu podnoszącego cały układ musi być prawidłowo zmontowany zgodnie z instrukcją montażu. Uruchomienie jest zabronione, dopóki cały system nie będzie zgodny z postanowieniami Dyrektywy maszynowej 2006/42/EG. W tym celu należy przeprowadzić analizę ryzyka całego systemu, aby można było zareagować na ewentualne inne niebezpieczeństwa (np. za pomocą środków naprawczych, instrukcji obsługi i / lub instrukcjach bezpieczeństwa systemu). W przypadku niewłaściwego użytkownika wygasa odpowiedzialność Ergoswiss AG, a także ogólna licencja na system podnoszenia.

2.3 Grupa docelowa i wstępne wiadomości

Przed instalacją i obsługą systemu regulacji wysokości należy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi. Instrukcja użytkownika musi być przechowywana w bezpośrednim sąsiedztwie systemu w celu wyszukiwania potrzebnych informacji.

Ta instrukcja obsługi skierowana jest do następujących grup osób:

Personel rozruchowy, producent kompletnego systemu, który integruje ten system podnoszenia w kompletnym systemie, integrując również niniejszą instrukcję obsługi z instrukcją obsługi całego systemu.

Użytkownik końcowy, personel uruchamiający, który instaluje system podnoszenia na stanowisku pracy, maszynie, itp. i uruchamia go. Podczas uruchamiania wymagana jest podstawowa wiedza mechaniczna i elektrotechniczna. Przed rozpoczęciem użytkowania należy gruntownie zapoznać się z instrukcją obsługi.

2.4 Charakterystyka wydajności

2.4.1 Kolumna podnosząca SX 13xx

| | Kolumna podnosząca SL 13xx | Kolumna podnosząca SM 13xx | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----|-----------|-----------|------|-----|------|-----|------|-------|------|-----|------|-----|------------------|-------------------|--|--|--|--|-----------|-----------|
| Przekrój | 260 x 60 mm (10.2" x 2.8") | 150 x 70 mm (5.9" x 2.8") | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Standardowy zakres regulacji (skok) | 300, 400 mm (12", 16") | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Długość instalacji | Wysokość podnoszenia (skok) + 230 mm (9") | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Waga | SL 1330 = 10.8 kg (23.8 lbs) SL 1340 = 11.5 kg (25.4 lbs) | SM 1330 = 7.5 kg (16.5 lbs) SM 1340 = 9.3 kg (20.5 lbs) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Max. dozwolony nacisk | 3000 N (674 lbf) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Max. dozwolone obciążenie rozciągające | $F_{\text{rozciąg stat.}} 500 \text{ N (112 lbf)}$; $F_{\text{rozciąg dyn.}} 50 \text{ N (11 lbf)}$ ① | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pobór energii | <table border="1"> <caption>Data for Power consumption graph</caption> <thead> <tr> <th>pressure load per spindle column [N]</th> <th>Power consumption [A]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>500</td><td>2.8</td></tr> <tr><td>1000</td><td>3.8</td></tr> <tr><td>1500</td><td>4.5</td></tr> <tr><td>2000</td><td>5.2</td></tr> <tr><td>2500</td><td>6.0</td></tr> <tr><td>3000</td><td>6.5</td></tr> </tbody> </table> | | pressure load per spindle column [N] | Power consumption [A] | 0 | 2.0 | 500 | 2.8 | 1000 | 3.8 | 1500 | 4.5 | 2000 | 5.2 | 2500 | 6.0 | 3000 | 6.5 | | | | | | | | |
| pressure load per spindle column [N] | Power consumption [A] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 2.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 2.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 3.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | 4.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 6.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Napięcie | 24 V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Prędkość wysuwu | <table border="1"> <caption>Data for Lifting Speed graph</caption> <thead> <tr> <th>pressure load per spindle column [N]</th> <th>Lifting Speed [mm/s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>8.5</td></tr> <tr><td>500</td><td>8.0</td></tr> <tr><td>1000</td><td>7.5</td></tr> <tr><td>1500</td><td>7.0</td></tr> <tr><td>2000</td><td>6.8</td></tr> <tr><td>2500</td><td>6.5</td></tr> <tr><td>3000</td><td>6.0</td></tr> </tbody> </table> | | pressure load per spindle column [N] | Lifting Speed [mm/s] | 0 | 8.5 | 500 | 8.0 | 1000 | 7.5 | 1500 | 7.0 | 2000 | 6.8 | 2500 | 6.5 | 3000 | 6.0 | | | | | | | | |
| pressure load per spindle column [N] | Lifting Speed [mm/s] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 8.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 8.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1000 | 7.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1500 | 7.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2000 | 6.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2500 | 6.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3000 | 6.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Poziom hałasu | < 60 dBA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Klasa ochronna (DIN EN 60529) | IP 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Połączenie elektryczne | Wtyczka Molex MiniFit 8 Pin Długość kabla 1800 mm (70.8") <table border="1" style="display: inline-table; margin-left: 20px;"> <tr> <td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td> <td>1 Motor +</td><td>5 Pulse 2</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td>2 ES</td><td>6 SYN</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td>3 5V Hall Sensor</td><td>7 GND Hall Sensor</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td>4 Pulse 1</td><td>8 Motor -</td> </tr> </table> | | 8 | 7 | 6 | 5 | 1 Motor + | 5 Pulse 2 | | | | | 2 ES | 6 SYN | | | | | 3 5V Hall Sensor | 7 GND Hall Sensor | | | | | 4 Pulse 1 | 8 Motor - |
| 8 | 7 | 6 | 5 | 1 Motor + | 5 Pulse 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 2 ES | 6 SYN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 5V Hall Sensor | 7 GND Hall Sensor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 4 Pulse 1 | 8 Motor - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Wyłącznik krańcowy | Nie (odczyt enkodera) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Testowana żywotność produktu | 5000 cykli z 400 mm (16") wysuwem, 3000 N (674 lbf) obciążenie ciśnieniowe, cykl pracy 2/40 ② | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

① dyn. = podczas podnoszenia (skoku)

② Cykl pracy 2/40; praca: max. 2 min, pauza: 40 min

① dyn. = podczas podnoszenia (skoku)

| Max. dozwolony moment zginający kolumny podnoszącej SL | | Max. dozwolony moment zginający kolumny podnoszącej SM | |
|--|--|--|---|
| | <p>Mbx stat. 1200 Nm (885 lbf ft) Mby stat. 450 Nm (330 lbf ft)</p> <p>Mbx dyn. ① 550 Nm (405 lbf ft) Mby dyn. ① 200 Nm (147 lbf ft)</p> | | <p>Mbx stat. 900 Nm (652 lbf ft) Mby stat. 350 Nm (258 lbf ft)</p> <p>Mbx dyn. ① 450 Nm (330 lbf ft) Mby dyn. ① 150 Nm (110 lbf ft)</p> |
| | | | |
| $Mbx = siła \times skok$ | $Mby = siła \times skok$ | $Mbx = siła \times skok$ | $Mby = siła \times skok$ |
| <p>bending moment spindle column SL</p> | | <p>bending moment spindle column SM</p> | |

2.4.2 Urządzenie sterujące SCT2 iSMPS i SCT4 iSMPS

| | | |
|--|---|-----------------------------------|
| Wymiary (L, B, H) | 309 x 120 x 55 mm (12.2" x 4.7" x 2.2") | |
| Waga | 1.1 kg (2.4 lbs) | |
| Napięcie zasilania | EU: 207-254.4 V / 50 Hz / 4.5 A | US: 103.5-127.2 V / 60 Hz / 7.4 A |
| Moc pierwotna Standby | < 0.6 W | |
| Moc | 580 VA | |
| Klasa zabezpieczenia (DIN EN 60529) | IP 20 | |
| Poziom wydajności (DIN EN 13849-1) | PL b | |

2.4.3 Panel sterujący: ręczny przełącznik z kablem góra/dół i z pamięcią Memory

| | | |
|--|--|--|
| Połączenie elektryczne | RJ-12 wtyczka 6 Pin Długość kabla 2000 mm (78.7") | |
| Klasa zabezpieczenia (DIN EN 60529) | IP 30 | |

2.4.4 Dane systemu

| # ilość kolumn | Max udźwig systemu | | Zakres regulacji (skok) | | Typ kolumny | Typ urządzenia sterującego | | Prędkość wysuwu | Ⓜ Cykl pracy [Wł/wył] |
|----------------|--------------------|-------|-------------------------|------|-------------|----------------------------|------------|--|-----------------------|
| | [kg] | [lbs] | [mm] | [in] | | 230 V | 110 V | | |
| 1 | 300 | 660 | 300 | 12 | Ⓜ 1330 | SCT2 iSMPS | SCT4 iSMPS | 6 – 8.5 mm/s (0.24 – 0.31 in/s) (zależnie od obciążenia) | 2/40 |
| | | | 400 | 16 | Ⓜ 1340 | SCT2 iSMPS | SCT4 iSMPS | | |
| 2 | 600 | 1320 | 300 | 12 | Ⓜ 1330 | SCT2 iSMPS | SCT4 iSMPS | | |
| | | | 400 | 16 | Ⓜ 1340 | SCT2 iSMPS | SCT4 iSMPS | | |
| 3 | 750 | 1650 | 300 | 12 | Ⓜ 1330 | SCT4 iSMPS | | | |
| | | | 400 | 16 | Ⓜ 1340 | SCT4 iSMPS | | | |
| 4 | 1000 | 2200 | 300 | 12 | Ⓜ 1330 | SCT4 iSMPS | | | |
| | | | 400 | 16 | Ⓜ 1340 | SCT4 iSMPS | | | |
| 5 | 1100 | 2425 | 300 | 12 | Ⓜ 1330 | 2x SCT4 iSMPS | | | |
| | | | 400 | 16 | Ⓜ 1340 | 2x SCT4 iSMPS | | | |
| 6 | 1200 | 2645 | 300 | 12 | Ⓜ 1330 | 2x SCT4 iSMPS | | | |
| | | | 400 | 16 | Ⓜ 1340 | 2x SCT4 iSMPS | | | |
| 7 | 1300 | 2865 | 300 | 12 | Ⓜ 1330 | 2x SCT4 iSMPS | | | |
| | | | 400 | 16 | Ⓜ 1340 | 2x SCT4 iSMPS | | | |
| 8 | 1500 | 3300 | 300 | 12 | Ⓜ 1330 | 2x SCT4 iSMPS | | | |
| | | | 400 | 16 | Ⓜ 1340 | 2x SCT4 iSMPS | | | |

- Ⓜ: śrubowa kolumna podnosząca SL or SM
 Ⓜ: Cykl pracy 2/40; praca max. 2 min, pauza 40 min

WSKAZÓWKA



System podnoszenia może być poddawany nierównomiernym obciążeniom, o ile:

- nie jest przekroczone maks. obciążenie kolumny podnoszącej (3000N, 674 lbf)
- nie jest przekroczony maks. moment zginający kolumn podnoszących
- cały system znajduje się na wystarczająco bezpiecznym podłożu
- cała instalacja została zbudowana zgodnie z przepisami równowagi mechanicznej -> Przeprowadzenie analizy ryzyka

UWAGA



Wysokie siły impulsu / uderzenia wynikające z przerywania obciążeń są niedozwolone.
(np. wycofanie obciążeń za pomocą dźwigu lub wózka widłowego)

3 Instrukcja montażu

3.1 Instrukcja montażu kolumny podnoszącej



WSKAZÓWKA

System podnoszenia musi być zamontowany w taki sposób, aby w każdej chwili można było dojechać do dolnej pozycji krańcowej.

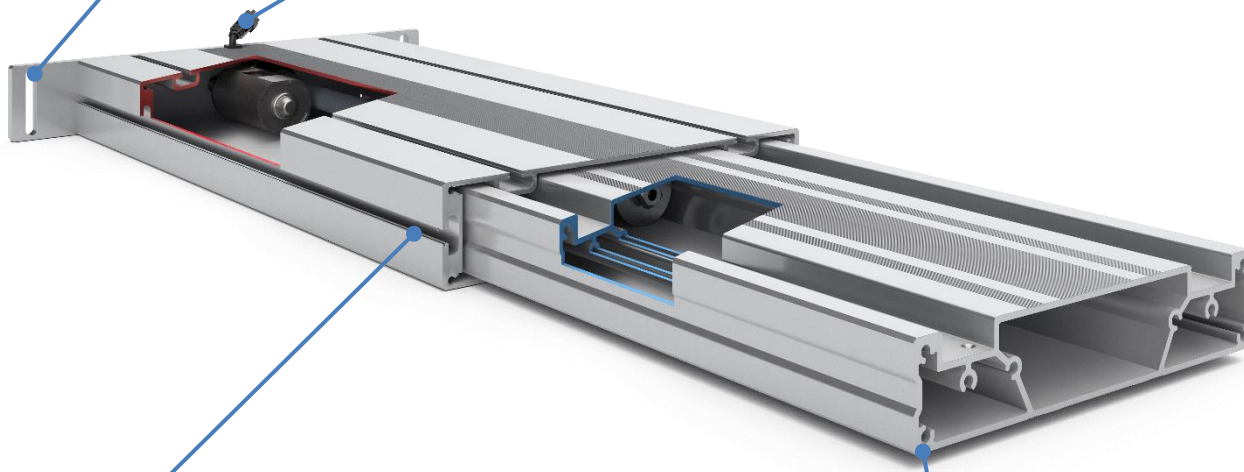
W przeciwnym razie nie będzie można przeprowadzić wstępnej obsługi i resetu systemu.

Mocowanie u góry

Płyta adaptera z długim otworem (rozmiar śruby: M8)

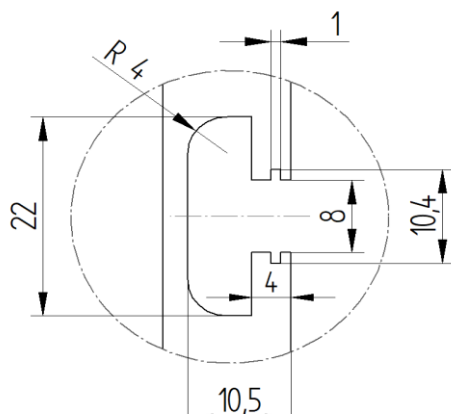
Kabel silnika 1800 mm (70.8")

- może zostać przedłużony do 6000 mm (236").
(np. 4 przedłużacze 1500 mm (59"))



Mocowanie do rowka teowego (poprzeczka)

Profil zewnętrzny z rowkami teowymi



Mocowanie u dołu

Profil wewnętrzny
4 śruby samogwintujące M6 x 20 (w zestawie)

| | | |
|-----------------------------------|--|-----------------------|
| Kolumna podnosząca typu SL | <p>Płyta adaptera (górze) 2x długi otwór → Do śrub o rozmiarze M8</p> | <p>(rysunek w mm)</p> |
| | <p>Profil wewnętrzny (na dole) 8x Przez otwór → Dla rozmiaru śruby M6 (Ø5.3) → Moment obrotowy maks. 6 Nm (4.4 lbf ft) → Głębokość wkrętu min. 15 mm (0.6")</p> <p>4x M6x20 samogwintujące śruby Załączone w dostawie</p> | <p>(rysunek w mm)</p> |
| Kolumna podnosząca typu SM | <p>Płyta adaptera (górze) 2x długi otwór Do śrub o rozmiarze M8</p> | <p>(rysunek w mm)</p> |
| | <p>Profil wewnętrzny (na dole) 4x przez otwór → Dla rozmiaru śruby M6 → Moment obrotowy maks. 6 Nm (4.4 lbf ft) → Głębokość wkrętu min. 15 mm (0.6")</p> <p>4x M6x20 samogwintujące śruby Załączone w dostawie</p> | <p>(rysunek w mm)</p> |

3.2 Montaż urządzenia sterującego i podłączenie kabli

UWAGA



Podczas montażu urządzenia sterującego należy odłączyć przewód zasilający od sieci!

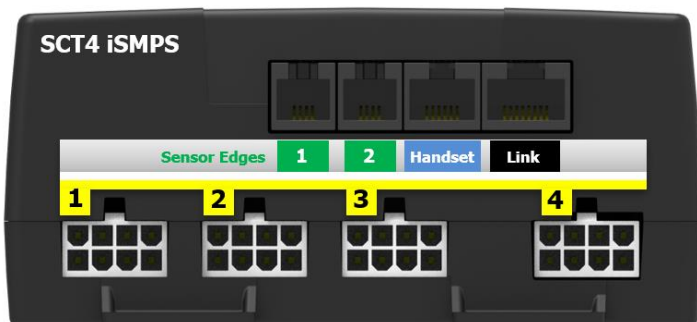
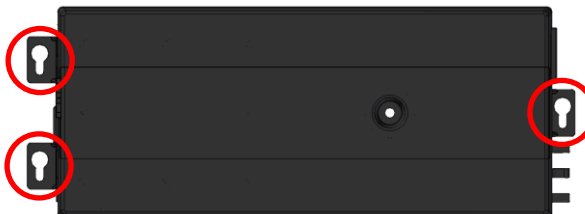


WSKAZÓWKA

Urządzenie sterujące ma standardowo zintegrowany czujnik przechyłu. Aby zapewnić płynne, normalne działanie, sterownik musi być sztywno przymocowany do systemu przed pierwszym uruchomieniem (np. pod blatem stołu).

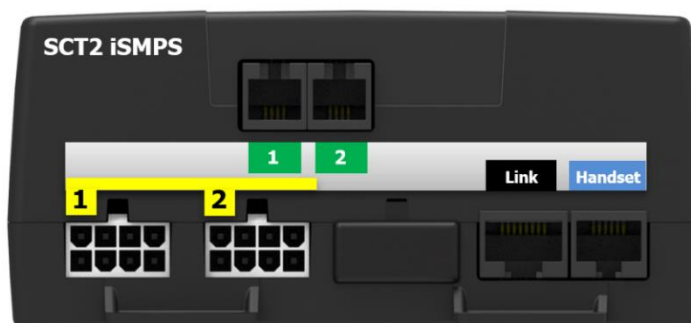
Montaż sterownika na spodzie blatu stołu:

1. Ustawić sterownik w wymaganym miejscu i flamastrem zaznaczyć otwory
2. Wywiercić 3 otwory (\varnothing 2.5 mm / 0.1"). Należy uważać, by nie przewiercić blatu na wylot!
3. Zamocować sterownik trzema śrubami mocującymi max. 2 Nm (1.5 lbf ft)



- 1** Podłączenie do listwy bezpieczeństwa
- 2** Podłączenie do listwy bezpieczeństwa
- Handset** Podłączenie do sterowania ręcznego
- Link** Podłączenie do do kabla synchronizującego (sync cable)

- 1** Gniazdo silnika 1
- 2** Gniazdo silnika 2
- 3** Gniazdo silnika 3
- 4** Gniazdo silnika 4



4. Podłącz kable silnika do skrzynki sterowniczej w kolejności od **1** do **4**. (Automatyczne wykrywanie wtyczek na wszystkich gniazdach)
5. Podłącz przełącznik ręczny do skrzynki sterującej (**Handset**)
6. Podłącz kabel zasilający do skrzynki sterowniczej
7. Podłącz kabel zasilający do sieci

3.3 Montaż panelu sterującego

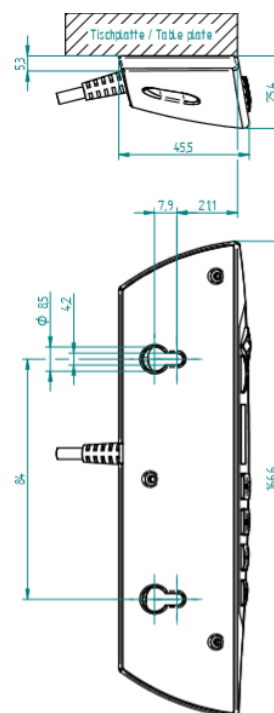


Wskazówka

Kabel panelu sterującego typu Memory i góra/dół można przedłużyć do 3000 mm (118") -> (3x przedłużacz 124.00290)

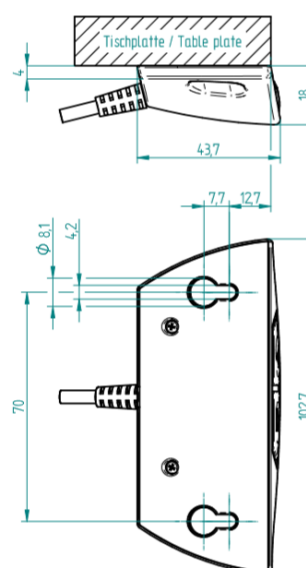
3.3.1 Ręczny przełącznik z kablem SCT Memory T6

1. Ustawić płytę montażową w wymaganym miejscu u spodu blatu.
Panel sterujący nie może wystawać poza krawędź blatu!
2. Zamocować panel z płytką montażową.
Należy uważać, aby nie przewiercić blatu stołu!



3.3.2 Ręczny przełącznik z kablem SCT góra/dół

1. Ustawić ręczny przełącznik w wymaganym miejscu u spodu blatu. Jego przednia płaszczyzna nie może wystawać poza krawędź blatu!
2. Przymocować panel za pomocą śrub montażowych.
Uważaj, aby nie przewiercić blatu stołu!



4 Pierwsze uruchomienie

UWAGA



Podczas korzystania z regulacji wysokości powierzchni roboczej istnieje ryzyko zgniecenia. Ważne jest, aby upewnić się, że żadne przedmioty ani ludzie nie znajdują się w strefie zagrożenia.

UWAGA



Najniższa wymagana dolna pozycja krańcowa musi być zawsze osiągalna.

Element podnoszący nie może uderzyć w ogranicznik, zanim osiągnie najniższą nadaną pozycję. W przeciwnym razie zostanie zapisana niewłaściwa wysokość. Doprowadziłoby to do kolizji podczas podjeżdżania do bloku mechanicznego.

UWAGA







System można w pełni załadować po zakończeniu pierwszej operacji. Podczas pierwszego uruchomienia element podnoszący może być obciążony maksymalnie 150 kg (*330 lbs*).



Wskazówka

Podczas początkowej operacji element podnoszący porusza się z połową prędkości.

1. Wciśnij jednocześnie przyciski  i  by przejść do wymaganej blokowanej pozycji.
-> System przemieszcza się w dół z połową prędkości.
-> Przemieszczanie do góry jest zablokowane.
2. Po uzyskaniu krańcowej pozycji, puść przyciski  i .
-> Urządzenie sterujące wyda dźwięk kliknięcia, a system wyłączy się po przestawieniu pozycji o kilka milimetrów.
-> Po przestawieniu urządzenie sterujące wyda dwa kolejne sygnały dźwiękowe.

Po osiągnięciu pozycji krańcowej, dolna i górna pozycja zostaną automatycznie zapisane. Początkowa operacja została zakończona.

(Pozycja dolna jest o 4 mm (*0.16"*) wyższa niż pozycja blokowana. Pozycja górna zależy od typu elementu podnoszącego lub oprogramowania sterownika).

4.1 Monitorowanie cyklu pracy (ED)

Monitorowanie cyklu pracy sprawdza wskaźnik operacji / wstrzymania. Aby uniknąć przegrzania systemu, należy zachować cykl roboczy wynoszący 2/40 (ON / OFF).

Maksymalny ciągły czas działania wynosi 2 minuty. Następnie należy zachować pauzę wynoszącą co najmniej 40 minut, zanim system będzie mógł ponownie działać

5 Obsługa za pomocą ręcznego panelu sterującego typu Memory



5.1 Góra / Dół




Ta funkcja służy do łatwej regulacji wysokości systemu.

→ Wcisnąć przycisk  lub .

Trzymaj przycisk wciśnięty, aż osiągnięta zostanie żądana wysokość robocza.

5.2 Zapisywanie i zbliżanie się do zapamiętanych pozycji

Za pomocą tej funkcji możliwe jest zapisanie w pamięci określonej pozycji / wysokości i osiągnięcie jej w późniejszym czasie za pomocą przycisku. Przyciskami Memory można zapisać w pamięci i uzyskiwać do trzech różnych pozycji.

1. Wykonać przestawienie na żądaną wysokość i nacisnąć przycisk **M** 3 razy.
2. Nacisnąć jeden z przycisków    przez 5 sekund.

Po zapisaniu pozycji pamięci rozlegnie się sygnał dźwiękowy.











Ta operacja może być powtarzana tak często, jak potrzeba na dowolnej pozycji.

5.3 Ograniczenie długość wysuwu (Container-Stop i Shelf-Stop)

Te dwie funkcje można wykorzystać do ograniczenia długości skoku systemu podnoszącego (np. gdy pod/nad blatem umieszczony jest jakiś pojemnik). Pozycja *Container-Stop* ogranicza dolną pozycję końcową, pozycja *shelf stop* górną pozycję końcową.

5.3.1 Ograniczenie dolnej pozycji końcowej - Container-Stop

Aby ustawić pozycję Container-Stop należy wykonać poniższe czynności:











1. Wcisnąć jednocześnie przycisk   i  przez 4 s.
-> Wyświetlacz pokaże «S01», gdy S mruga
2. Wcisnąć przycisk  lub  dopóki nie zostanie wybrany «S05».
3. Potwierdzić wybór «S05» przyciskiem **M**.
-> Wyświetlacz przestanie mrużyć
4. Wcisnąć przycisk  lub  by zjechać do pożądanej pozycji Container-Stop
5. Potwierdzić przyciskiem **M**.
-> Wyświetlacz pokaże «S05»
6. Wcisnąć przycisk   lub  aby wyjść z trybu menu.



Aby usunąć ustawioną pozycję Container-stop i ustawić nową - należy wykonać te same czynności.

5.3.2 Ograniczenie górnej pozycji końcowej - Shelf-Stop

Aby ustawić pozycję Shelf-Stop należy wykonać poniższe czynności:

1. Wcisnąć jednocześnie przycisk   i  przez 4 s.
-> Wyświetlacz pokaże «S01», gdy S mruga
2. Wcisnąć przycisk  lub  dopóki nie zostanie wybrany «S04».
3. Potwierdzić wybór «S04» przyciskiem **M**.
-> Wyświetlacz przestanie mrużyć
4. Wcisnąć przycisk  lub  by wjechać na požądaną wysokość pozycji Shelf-Stop.
5. Potwierdzić przyciskiem **M**.
-> Wyświetlacz pokaże «S04»
6. Wcisnąć przycisk   lub  aby wyjść z trybu menu.




Aby usunąć ustawioną pozycję Shelf-stop i ustawić nową - należy wykonać te same czynności.

5.4 Blokowanie ruchu (ochrona przed dziećmi - child protection)

Aktywując funkcję blokowania ruchu, systemy podnoszące nie będą się poruszać. Nie będzie możliwy ani ruch za pomocą strzałek w górę / w dół, ani zapamiętanych pozycji w pamięci panelu sterującego Memory.

Aktywacja:

- Wcisnąć jednocześnie przycisk    przez 5 s.
Rozlegnie się sygnał dźwiękowy. System został zablokowany. Pojawi się kod «E65».













W tym momencie, jeśli zostanie naciśnięty dowolny przycisk na panelu sterującym - rozlegnie się sygnał dźwiękowy, a system się nie poruszy.

Dezaktywacja:











- Wcisnąć jednocześnie przycisk    przez 5 s.
Rozlegnie się sygnał dźwiękowy. System został odblokowany i może być normalnie użytkowany.

5.5 Zmiana jednostek miary mm / inch

1. Wcisnąć jednocześnie przycisk   i  przez 4 s.
-> Wyświetlacz pokaże «S01», gdy mruga S
2. Wcisnąć przycisk  lub  dopóki nie zostanie wybrany «S07».
3. Potwierdzić wybór «S07» przyciskiem **M**.
-> Wyświetlacz zamruga «cm» lub «inch»
4. Wcisnąć przycisk  lub  aby wybrać żadaną jednostkę miary.
5. Potwierdzić przyciskiem **M**.
6. Wcisnąć przycisk   lub  aby wyjść z trybu menu.



5.6 Ustawienie wyświetlanej wysokości na wyświetlaczu

1. Wcisnąć jednocześnie przycisk   i  przez 4 s.
-> Wyświetlacz pokaże «S01», kiedy mruga S
2. Wcisnąć przycisk  lub  dopóki nie zostanie wybrany «S06».
3. Potwierdzić wybór «S06» przyciskiem **M**.
-> Wyświetlacz pokaże aktualną wysokość («cm» miga)
4. Zmierz wysokość stołu
5. Wcisnąć przycisk  lub  aby wybrać zmierzoną wysokość
6. Potwierdzić przyciskiem **M**
7. Wcisnąć przycisk   lub  aby wyjść z trybu menu.



5.7 Przywracanie ustawień fabrycznych

UWAGA














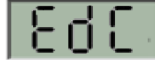
Przed przywróceniem ustawień fabrycznych należy upewnić się, że:

- element podnoszący może się całkowicie wsunąć
- każdy element podnoszący jest obciążony mniej niż 150 kg (*330 funtów*)



WSKAZÓWKA

Podczas przywracania ustawień fabrycznych cały system jest konfigurowany ponownie. Wszystkie ustawienia, takie jak pamięć lub pozycje Container-Stop i Shelf-Stop, zostaną utracone.

1. Jeśli to możliwe: zjedź do najniższej pozycji końcowej 
-> To oszczędza czas, ponieważ system wykonuje tylko połowę prędkości podczas resetowania.
2. W razie potrzeby można ponownie podłączyć system
 - a. Wyjmij kabel z sieci
 - b. Zmień system: Można teraz podłączyć więcej kolumn podnoszących, kabli synchronizacyjnych lub listw bezpieczeństwa.
 - c. Podłącz kabel zasilający do sieci.
3. Wcisnąć jednocześnie przycisk   i  przez 4 s.
-> Wyświetlacz pokaże «S01», kiedy mruga S 
4. Wcisnąć przycisk  lub  dopóki nie zostanie wybrany «S00». 
5. Potwierdź wybór «S00» przyciskiem **M**.
-> Rozlegnie się sygnał dźwiękowy
6. Wcisnąć przycisk   lub  aby wyjść z trybu menu.
-> Wyświetlacz pokaże «EdC» 
7. Wykonaj pierwszą operację zgodnie z rozdziałem 4.

5.8 Resetowanie/ zainicjowanie pozycji końcowych

UWAGA



Najniższa wymagana dolna pozycja krańcowa musi być zawsze osiągalna.

Element podnoszący nie może uderzyć w ogranicznik, zanim osiągnie najniższą nadaną pozycję. W przeciwnym razie zostanie zapisana niewłaściwa wysokość. Doprowadziłoby to do kolizji podczas podjeżdżania do bloku mechanicznego.

UWAGA



System można w pełni załadować po zakończeniu pierwszej operacji. Podczas operacji początkowej element podnoszący może być obciążony maksymalnie 150 kg (*330 funtów*).








WSKAZÓWKA

Podczas resetowania element podnoszący całkowicie się chowa, a pozycja końcowa (położenie referencyjne) elementu podnoszącego jest ponownie definiowane.



WSKAZÓWKA

Podczas początkowej operacji element podnoszący porusza się z połową prędkości.

1. Jeśli to możliwe: zjedź do najniższej pozycji końcowej 
-> To oszczędza czas, ponieważ system wykonuje tylko połowę prędkości podczas resetowania.
2. Wciśnij jednocześnie przycisk  i  i zjedź do pozycji końcowej
-> System porusza się w dół z połową prędkości. Ruch w górę jest wyłączony.
3. Po osiągnięciu pozycji końcowej, zwolnij przycisk  i .
-> Sterownik wyda sygnał dźwiękowy, a system przejedzie kilka milimetrów.
-> Po wyjeździe sterownik wyda dwa kolejne sygnały dźwiękowe.

Resetowanie zostało zakończone.

5.9 Dezaktywacja / aktywacja czujnika przechyłu

Sterowanie ma zintegrowany czujnik przechyłu, który jest domyślnie aktywowany. Nachylenie sterowania 0° jest inicjalizowane podczas początkowej pracy lub resetowania. Jeśli nachylenie sterowania przekracza 2.5° (np. nachylenie stołu), sterownik zatrzymuje ruch podnoszenia. Po uruchomieniu czujnika przechyłu system można zwolnić do góry. Jeśli nie jest to możliwe, należy wykonać reset zgodnie z rozdziałem 5.8.

UWAGA



Czujnik przechyłu nie jest elementem bezpieczeństwa!
Nadal istnieje ryzyko obrażeń, zanim czujnik przechyłu zadziała.









WSKAZÓWKA

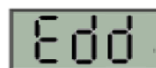
Oprócz kolizji, czujnik nachylenia może być wyzwalany z różnych przyczyn. Dlatego należy przestrzegać następujących zasad:



1. Zainstalować sterownik sztywno przed pierwszym uruchomieniem lub resetem
→ Aby nachylenie 0° zostało poprawnie zainicjowane.
3. Po przeniesieniu systemu należy ponownie zainicjować czujnik nachylenia
→ zresetować zgodnie z rozdziałem **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**
4. W aplikacjach mobilnych (np. stół na rolkach), czujnik nachylenia powinien zostać wyłączony.

Czujnik przechyłu jest dezaktywowany (lub aktywowany), gdy wykonywane zostaną następujące polecenia:

1. Wcisnąć jednocześnie przycisk   i  przez 4 s.
-> Wyświetlacz pokaże «S01», gdy S miga
2. Wcisnąć przycisk  lub  dopóki nie zostanie wybrany «S08».
3. Potwierdzić «S08» przyciskiem M.
-> Rozlegnie się sygnał dźwiękowy
4. Wcisnąć przycisk   lub  aby wyjść z trybu menu.
5. Jeśli czujnik nachylenia jest włączony, pojawia się komunikat „Edd”.
W celu nowej inicjalizacji czujnika przechyłu należy teraz wykonać reset zgodnie z rozdziałem 5.8.



6 Obsługa panelu sterującego typu góra/dół





Dzięki ręcznemu przełącznikowi z kablem typu góra/dół system podnoszenia może się poruszać w górę i w dół.

Nie można zapisać pozycji, ograniczyć zasięgu jazdy, zablokować ruchu ani zresetować systemu do ustawień fabrycznych. Jest to możliwe tylko w przypadku panelu typu Memory.

6.1 Praca Góra / doł

Funkcja ta służy do łatwej regulacji wysokości systemu w górę / w dół.

- Nacisnąć przycisk  lub  .
Przytrzymać wciśnięty przycisk aż do osiągnięcia wymaganej wysokości roboczej.

6.2 Resetowanie / zainicjowanie pozycji końcowych

UWAGA



Najniższa wymagana dolna pozycja końcowa musi być zawsze osiągalna.

Element podnoszący nie może uderzyć w ogranicznik, zanim osiągnie najniższą nadaną pozycję. W przeciwnym razie zostanie zapisana niewłaściwa wysokość. Doprowadziłoby to do kolizji podczas podjeżdżania do bloku mechanicznego.

UWAGA



System można w pełni załadować po zakończeniu pierwszej operacji. Podczas operacji początkowej element podnoszący może być obciążony maksymalnie 150 kg (*330 funtów*).







WSKAZÓWKA

Podczas resetowania element podnoszący całkowicie się chowa, a pozycja końcowa (położenie referencyjne) elementu podnoszącego jest ponownie definiowane.



WSKAZÓWKA

Podczas początkowej operacji element podnoszący porusza się z połową prędkości.

4. Jeśli to możliwe: Jedź do najniższej pozycji końcowej -> To oszczędza czas, ponieważ system wykonuje tylko połowę prędkości podczas resetowania.
5. Wcisnąć jednocześnie przycisk  i  by zjechać do pozycji końcowej.
-> System porusza się w dół z połową prędkości. Ruch w górę jest wyłączony.
6. Po osiągnięciu pozycji końcowej, zwolnij przycisk  i  .
-> Sterownik wyda sygnał dźwiękowy, a system przejedzie kilka milimetrów.
-> Po zjechaniu, sterownik wyda dwa kolejne sygnały dźwiękowe.

Resetowanie zostało zakończone.

7 Synchronizacja 2 sterowników



Do jednego urządzenia sterującego SYNC-2 cable SCT (124.00183) można podłączyć i zsynchronizować 2 elementy podnoszące.

Długość kabla SYNC-2 SCT wynosi 4'000 mm (157.5"). Nie jest możliwe przedłużenie kabla SYNC-2.

W razie konieczności należy przedłużyć kabel silnika!

7.1 Uruchomienie

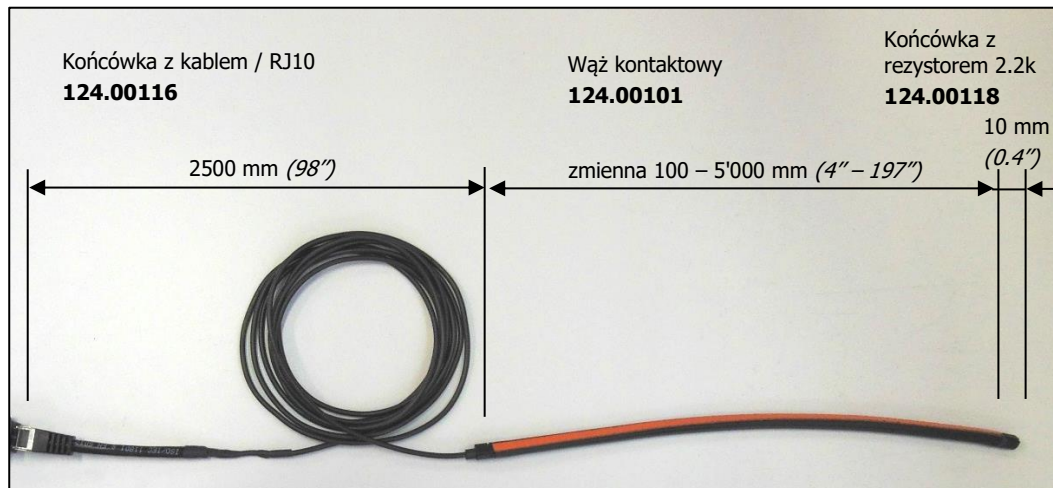
| Initial operation of 2 control boxes | Changing from 1 control box to 2 control boxes |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Podłącz wszystkie kable do urządzenia sterującego, zgodnie z rozdziałem 3.2, aż do kroku 4. 2. Podłącz kabel SYNC-2 do dwóch urządzeń sterujących. 3. Podłącz przełącznik ręczny do jednego urządzenia sterujących 4. Podłącz kabel zasilający do urządzenia sterującego. 5. Podłącz kabel zasilający do sieci. 6. Wykonaj pierwszą operację zgodnie z rozdziałem 4. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Zresetuj wszystkie urządzenia sterujące, które już działały, do ustawień fabrycznych zgodnie z rozdziałem 5.7. Kabel SYNC-2 można zainstalować zgodnie z krokami w pkt. 2.b. |

8 Listwa bezpieczeństwa „Safety strip”

W systemach podnoszenia firmy Ergoswiss AG należy mieć na uwadze, aby w trakcie ruchu podnoszenia nie doszło do zakleszczenia przedmiotów lub ludzi -> **niebezpieczeństwo zmiążdżenia**.

Należy przymocować listwę bezpieczeństwa w potencjalnej strefie zmiążdżenia. System natychmiast się zatrzyma, jeśli listwa zostanie ściśnięta lub otwarta, i zawróci w górę na 100 mm (3.9”).

Elementy składowe listwy bezpieczeństwa (124.00157:

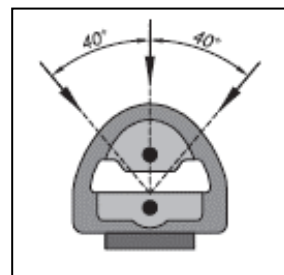
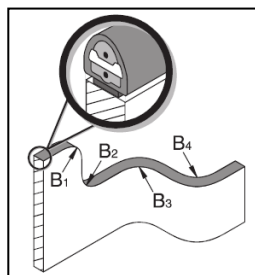


Właściwości safety strip

| | |
|-------------------------------|--|
| Kąt styczności | < 80° |
| Siła sterująca | < 25 N przy 23°C |
| Droga sterująca | < 2 mm przy 23°C |
| Minimalne promienie zagięcia | B ₁ 120mm / B ₂ 150mm / B ₃ 20mm / B ₄ 20mm |
| Maks. obciążenie rozciągające | 20N |

Właściwości elektryczne

| | |
|-------------------------|------------|
| Oporność przyłączeniowa | 2.2 kOhm |
| Maks. moc sterowania | 250 mW |
| Maks. napięcie | DC 24V |
| Natężenie min. / maks. | 1mA / 10mA |



8.1 Uruchomienie

Klejenie safety strip w strefie zmiążdżenia

1. Oczyszczyć i odtłuścić miejsce klejenia.
2. Wyciągnąć wkładkę z pianki akrylowej o grubości od 10 do 15 cm
3. Położyć na klejonej powierzchni i mocno docisnąć.
4. Powtórzyć punkty 2 i 3, aż wążek kontaktowy będzie całkowicie przyklejony.
5. Maksymalną przyczepność uzyska się po 24 h.

Pierwsze uruchomienie safety strip

1. Podłącz safety strip do sterownika zgodnie z rozdziałem 3.2. safety strip jest podłączony po zakończeniu kroku 5.
2. Wykonaj pierwszą operację, zgodnie z rozdziałem 4

Dodanie safety strip do istniejącego sterownika

1. Zresetuj sterownik do ustawień fabrycznych (patrz rozdział 5.7). safety strip montuje się zgodnie z krokiem 2.b.

9 Konserwacja i utylizacja

9.1 Konserwacja i czyszczenie

System regulacji wysokości nie wymaga konserwacji w przypadku normalnej pracy lub przy zachowaniu zgodnego z przeznaczeniem zastosowania

UWAGA



Urządzenie sterujące i panel sterujący wolno czyścić tylko suchą lub lekko wilgotną szmatką. Przed czyszczeniem kabel zasilający należy odłączyć od sieci.

UWAGA



Do połączeń wtykowych nie może dostać się żadna ciecz

9.2 Naprawy i części zamienne

Naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistów. Można używać tylko oryginalnych części zamiennych. Do wszystkich prac naprawczych system musi być zawsze nieobciążony i pozbawiony napięcia.

UWAGA



W żadnym razie nie wolno otwierać sterownika. Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

9.3 Demontaż i utylizacja

W przypadku wyłączenia z eksploatacji i utylizacji systemu podzespoły elektroniczne podlegają oddzielnemu recyklingowi. System składa się z komponentów, które w 100% można poddać recyklingowi, nie zanieczyszczając tym samym środowiska. Podzespoły elektroniczne są zgodne z dyrektywą RoHS.

9.4 Ustawa o urządzeniach elektrycznych i elektronicznych

System regulacji wysokości Ergoswiss nie jest objęty Ustawą o urządzeniach elektrycznych i elektronicznych (Dyrektywa WEEE 2012/19 / UE), ponieważ - zgodnie z przeznaczeniem - nie jest przeznaczony dla użytkowników końcowych (firma-klient), ale jest zaprojektowany dla zastosowań przemysłowych (business-to-Business).

10 Komunikaty błędów i usuwanie zakłóceń

10.1 Komunikaty błędów na wyświetlaczu

| 3-kierunkowy wyświetlacz | Przyczyna | Usunięcie |
|--------------------------|---|---|
| E 60 | Napięcie silnika poniżej dopuszczalnego minimum | Sprawdź zasilanie. Podłącz kabel zasilający |
| E 61 | Całkowity prąd przekroczył zaprogramowany limit | System przeciążony → Usuń obciążenie z systemu System zablokowany → usuń zaciśnięty przedmiot Silnik nie jest podłączony prawidłowo → podłącz prawidłowo kable silnika |
| E 62 | Dane wprowadzone przez użytkownika są nieprawidłowe (nie można ustawić Container-Stop lub Shelf-Stop) | Container-Stop musi zostać zdefiniowany w opcji Shelf-Stop, lub Shelf-Stop musi być zdefiniowany nad Container-Stop (patrz rozdział 5.3) |
| E 63 | Rozpoznano niespójne lub uszkodzone parametry sterowania silnikiem | Przeprogramuj skrzynkę kontrolną → Skontaktuj się ze wsparciem technicznym |
| E 64 | Czujnik przechyłu został uruchomiony (Zbyt duże nachylenie) | 1) Cofnij pochylenie (np. jazda w przeciwnym kierunku) 2) Zresetuj (patrz rozdział 5.8) |
| E 65 | Ruch zablokowany (ochrona przed dziećmi) | Zobacz rozdział 5.4 |
| E 66 | Zadziałał safety-strip | Usuń zakleszczony obiekt |
| E 69 | Brak listwy bezpieczeństwa (Safety strip) | Podłącz listwę poprawnie lub wymień ją. |
| E 6F | Monitorowanie ruchu podnoszenia | System przeciążony → Usuń obciążenie z systemu System zablokowany → usuń zaciśnięty przedmiot Silnik nie jest podłączony prawidłowo → podłącz prawidłowo kable silnika |
| E 71 | Czujnik Halla -> niewłaściwy ruch silnika | Skontaktuj się z obsługą techniczną |
| E 73 | Nie działa silnik -> brak zasilania | Sprawdź, czy wszystkie kable silnika są prawidłowo podłączone |
| E 74 | Kabel synchronizacji nie został rozpoznany | Sprawdź, czy kable SYNC są podłączone, a następnie zresetuj sterownik do ustawień fabrycznych (patrz rozdział 5.7) |
| E 78 | prąd silnika jest zbyt wysoki (nadprąd) | System przeciążony → Usuń obciążenie z systemu System zablokowany → usuń zaciśnięty przedmiot Silnik nie jest podłączony prawidłowo → podłącz prawidłowo przewody silnika |
| E 79 | Błąd synchronizacji (Błąd połączenia) | Sprawdź, czy kable SYNC są podłączone, a następnie zresetuj sterownik do ustawień fabrycznych (patrz rozdział 5.7) |
| E 7A | Różnica położenia silników | Wykonaj reset (patrz rozdz. 5.8) |

| | | |
|-------------|---|---|
| E 7C | Skrzynka kontrolna pełni rolę niewolnika. Polecenia ustawień silnika są niedozwolone. | Wykonaj reset do ustawień fabrycznych (patrz rozdz. 5.7) |
| E C9 | Blokada -> monitorowanie cyklu pracy | Napędy pracowały dłużej, niż było to dozwolone. System zatrzymał się automatycznie, aby uniknąć przegrzania. Poczekać kilka minut, aż system ostygnie, po chwili będzie gotowy ponownie do pracy. |
| E CC | Silnik obraca się szybciej niż oczekiwany przez sterownik | Skontaktuj się ze wsparciem technicznym |
| E D5 | Pozycja silnika nie jest przekazywana do sterowania | Podłącz kabel silnika, a następnie wykonaj reset (patrz rozdz. 5.8) |
| E D7 | Zwarcie w jednym lub kilku kanałach silnika | Skontaktuj się ze wsparciem technicznym |
| E D9 | Uszkodzony czujnik prądu silnika lub sterownik | Skontaktuj się ze wsparciem technicznym |
| E DB | Użytkownik ustawił niepoprawnie limity | Skontaktuj się ze wsparciem technicznym |
| E DC | Urządzenie sterujące musi zostać przywrócone do ustawień fabrycznych | Przywróć ustawienia fabryczne (patrz rozdz. 5.7) |
| E DD | Urządzenie sterujące wymaga resetu | Przeprowadzić reset (patrz rozdz. 5.8) |

10.2 Usuwanie zakłóceń

ATTENTION



System regulacji wysokości nie może być otwierany, przerabiany ani obsługiwany przez niedopuszczalne elementy.

| Błąd | Przyczyna | Usunięcie |
|---------------------------------------|--|---|
| Napęd nie działa | Skrzynka kontrolna nie jest podłączona | Włożyć w gniazdko kabel sieciowy |
| | Silnik nie jest podłączony | Włożyć w gniazdko kabel silnika |
| | Uszkodzony silnik | Skontaktować się z serwisem |
| | Uszkodzony sterownik | Skontaktować się z serwisem |
| | Uszkodzone przewody zdalne sterowanie | Wymienić przewody zdalne sterowanie |
| | Złe podłączenie wtyczek | Prawidłowo włożyć wszystkie wtyczki |
| Napęd pracuje tylko w jednym kierunku | Uszkodzony sterownik | Skontaktować się z serwisem |
| | Uszkodzone przewody zdalne sterowanie | Wymienić przewody zdalne sterowanie |
| Napęd pracuje tylko do dołu | Przeciążenie systemu | Zredukować masę do parametrów systemu (usunąć obciążenie) |

11 Deklaracja włączenia

EG-Declaration of Incorporation in the sense of the Machinery Directive 2006/42/EG annex II 1B

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

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Lifting system SL xxxx | (Art. Nr. 901.41xxx) |
| Frame SL-x xxxx | (Art. Nr. 901.51xxx) |
| Lifting system SM xxxx | (Art. Nr. 902.41xxx) |
| Frame SM-x xxxx | (Art. Nr. 902.51xxx) |

the following essential requirements of the Machinery Directive 2006/42/EG are applied and complied with:

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

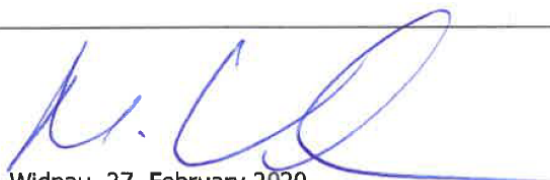
In particular the applied harmonized standards:

| | |
|---------------------|---|
| 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 VII, 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:

| | |
|-------------------|---|
| 89/391/EG | Safety and health of workers |
| 2001/95/EG | 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 Directive 2006/42/EG and our assembly and service operating instructions have been followed.


Widnau, 27. February 2020
Martin Keller
Managing Director / CEO

Document responsibility EU:

Ergoswiss Deutschland GmbH
Weiherstrasse 6/1
DE-72585 Riederich