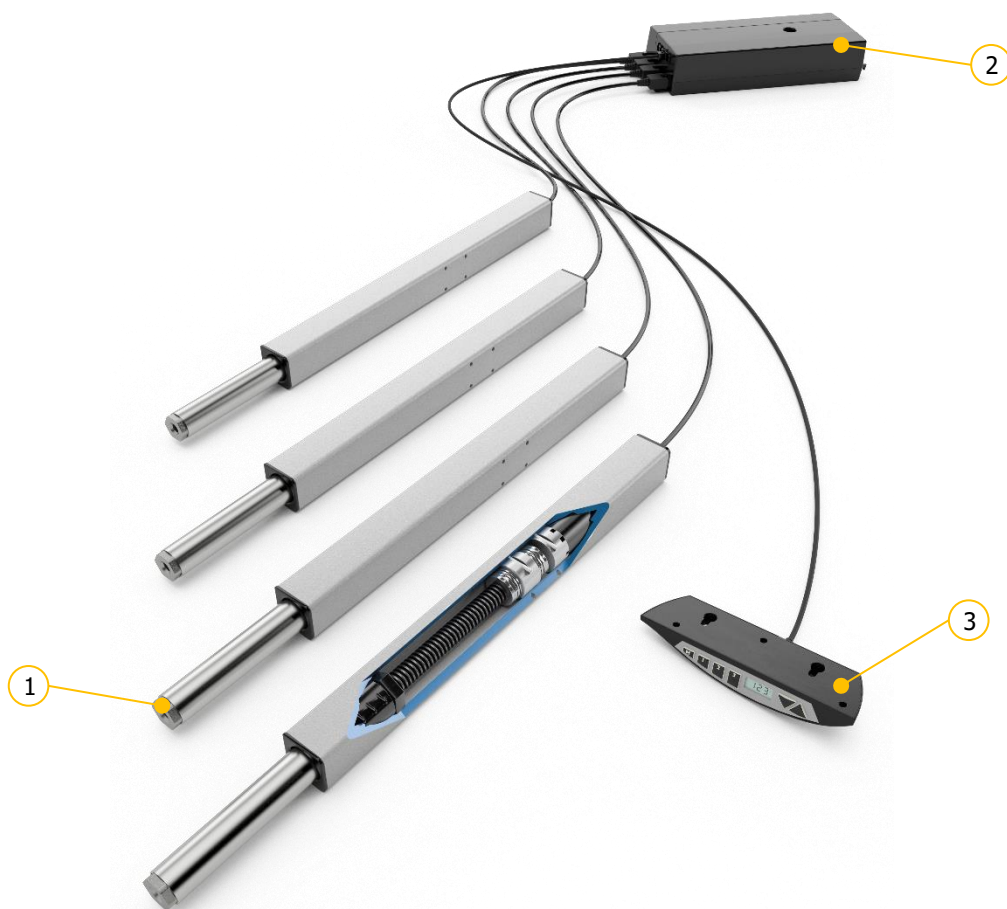


Instrukcja obsługi - Śrubowy regulacji wysokości SLA/SLG z SCT iSMPS



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



- ① Jednostka liniowa typu SLA lub SLG
- ② Urządzenie sterujące (sterownik)
SCT iSMPS

- ③ Sterowanie ręczne: panel z pamięcią „Memory”

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 podnoszenia SLA ze sterownikiem SCT iSMPS

Przykład: System podnoszenia SLA 4330 EU 12 (Nr artykułu: 903.41036)

	Opis	Standardowa wersja
SLA	Typ jednostki liniowej	SLA, SLG
4330	Ilość podnoszonych kolumn	1, 2, 3, 4
4330	Wysokość wrzeciona w mm	3 mm
4330	Długość wysuwu (skoku) w cm	30, 40 cm
EU	Przewód zasilający z wtyczką	EU, CH, US
12	12 = Ręczny przełącznik sterowania z kablem: Panel z pamięcią „Memory”	12

Systemu podnoszenia SLG ze sterownikiem SCT iSMPS

Przykład: System podnoszenia SLG 4330 EU 12 (Nr artykułu: 904.41036)

	Opis	Standardowa wersja
SLG	Typ jednostki liniowej	SLA, SLG
4330	Ilość podnoszonych kolumn	1, 2, 3, 4
4330	Wysokość wrzeciona w mm	3 mm
4330	Długość wysuwu (skoku) w cm	30, 40 cm
EU	Przewód zasilający z wtyczką	EU, CH, US
12	12 = Ręczny przełącznik sterowania z kablem: Panel z pamięcią „Memory”	12

Inne wersje

	Opis
M12	Złącze gwintowane M1
s01-s99	Wersja specjalna: inna pozycja gwintu, różne kolory, 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	Jednostka liniowa SLX 13xx	7
2.4.2	Urządzenie sterujące SCT2 iSMPS i SCT4 iSMPS	8
2.4.3	Panel sterujący: ręczny przełącznik z pamięcią Memory	8
2.4.4	Dane systemowe.....	9
3	Instrukcja montażu	10
3.1	Instrukcja montażu kolumny podnoszącej	10
3.2	Montaż urządzenia sterującego i podłączenie kabli	12
3.3	Montaż ręcznego panelu sterującego z kablem	13
3.3.1	Ręczny przełącznik z kablem SCT Memory T6	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.....	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 - child protection)	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	Synchronizacja 2 sterowników	21
6.1	Uruchomienie	21
7	Listwa bezpieczeństwa „Safety strip”	22
7.1	Uruchomienie	22
8	Konserwacja i utylizacja	23
8.1	Konserwacja i czyszczenie	23
8.2	Naprawy i części zamienne	23
8.3	Demontaż i utylizacja	23
8.4	Ustawa o urządzeniach elektrycznych i elektronicznych.....	23
9	Komunikaty błędów i usuwanie zakłóceń	24
9.1	Komunikaty błędów na wyświetlaczu	24
9.2	Usuwanie zakłóceń.....	25
10	Deklaracja włączenia	26

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 SLA/SLG firmy Ergoswiss AG jest podnoszenie i opuszczanie płaszczyzn roboczych, części maszyn, systemów profilowych, itp.

Śrubowy system podnoszenia SLA/SLG składa się z minimum następujących elementów:

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

Obudowa jednostki liniowej SLA / SLG wykonana jest z bezbarwnego anodowanego profilu aluminiowego. Wewnętrzny stalowy profil (rura tłokowa) jest prowadzony w tulei z tworzywa sztucznego (SLA) lub w tulei z brązu (SLG). Poruszany jest przez wbudowany napęd wrzeciona. Do jednego urządzenia sterującego SCT4 iSMPS można podłączyć do 4 jednostek liniowych i sterować je synchronicznie.

Wysoko wydajna skrzynka kontrolna SCT4 iSMPS jest wyposażona 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. Ponadto można też korzystać z dodatkowych funkcji, takich jak synchronizacja 2 sterowników, podłączenie listwy bezpieczeństwa - safety strips (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 również pokazywane są 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 2/18)
- 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.

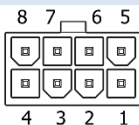
Ta instrukcja obsługi skierowana jest do następujących grup osób:

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

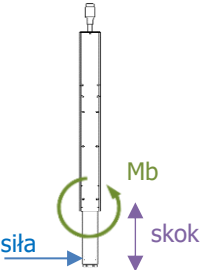
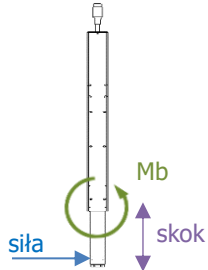
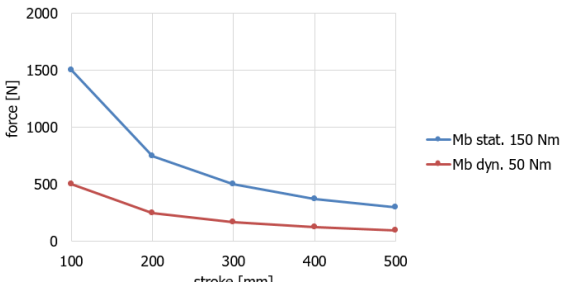
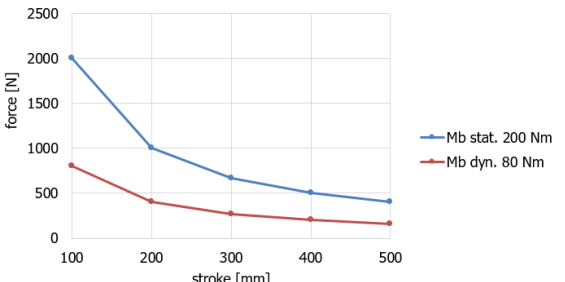
Użytkownik końcowy, który instaluje system podnoszenia na stanowisku pracy, maszynie, itp. i uruchamia go. Podczas uruchamiania wymagana jest podstawowa wiedza mechaniczna i elektrotechniczna. Przed rozpoczęciem użytkownika należy gruntownie zapoznać się z instrukcją obsługi.

2.4 Charakterystyka wydajności

2.4.1 Jednostka liniowa SLX 13xx

	Jednostka liniowa SLA 13xx	Jednostka liniowa SLG 13xx
Przekrój	35 x 35 mm (1.4" x 1.4")	45 x 45 mm (1.8" x 1.8")
Standardowy zakres regulacji	Skok 300, 400 mm (12", 16")	
Długość instalacji	Wysokość podnoszenia (skok) + 300 mm (12")	
Waga	SLA 1330 = 2.5 kg (5.5 lbs) SLA 1340 = 3.0 kg (6.6 lbs)	SLG 1330 = 3.0 kg (6.6 lbs) SLG 1340 = 3.5 kg (7.7 lbs)
Max. dozwolony nacisk	1250 N (281 lbf)	
Max. dozwolone obciążenie rozciągające	1250 N (281 lbf)	
Napięcie	24 V	
Prędkość wysuwu	9 mm/s (0.12 in/s)	
Poziom hałasu	< 60 dBA	
Klasa ochronna (DIN EN 60529)	IP 20	
Połączenie elektryczne	Wtyczka Molex MiniFit 8 Pin Długość kabla 2000 mm (78.7")	 <ul style="list-style-type: none"> 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, 1250 N (281 lbf) obciążenie ciśnieniowe, cykl pracy 2/18 ^①	

① Cykl pracy 2/18; praca: max. 2 min, pauza: 18 min

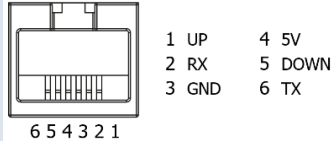
Max. dozwolony moment zginający – jednostka liniowa SLA		Max. dozwolony moment zginający – jednostka liniowa SLG	
 <p>siła → skok ↑</p> <p>$Mb = siła \times skok$</p>	<p>Mb stat. 150 Nm (110 lbf ft)</p> <p>Mb dyn. ① 50 Nm (37 lbf ft)</p>	 <p>siła → skok ↑</p> <p>$Mb = siła \times skok$</p>	<p>Mb stat. 200 Nm (147 lbf ft)</p> <p>Mb dyn. ① 80 Nm (59 lbf ft)</p>
<p>bending moment - linear unit SLA</p>  <p>force [N] vs stroke [mm]</p> <p>— Mb stat. 150 Nm — Mb dyn. 50 Nm</p>		<p>bending moment - linear unit SLG</p>  <p>force [N] vs stroke [mm]</p> <p>— Mb stat. 200 Nm — Mb dyn. 80 Nm</p>	

① dyn. = dyn. = podczas podnoszenia (skoku)

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 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 systemowe

# ilość kolumn	Max udźwig systemu		Zakres regulacji (skok)		Typ kolumny	Typ urządzenia sterującego		Prędkość wysuwu [kg]	② Cykl pracy [lbs]
	[kg]	[lbs]	[mm]	[in]		230 V	110 V		
1	125	275	300	12	① 1330	SCT2 iSMPS	SCT4 iSMPS	9 mm/s (0.35"/s)	2/18
			400	16	① 1340	SCT2 iSMPS	SCT4 iSMPS		
2	250	550	300	12	① 1330	SCT2 iSMPS	SCT4 iSMPS		
			400	16	① 1340	SCT2 iSMPS	SCT4 iSMPS		
3	375	825	300	12	① 1330	SCT4 iSMPS			
			400	16	① 1340	SCT4 iSMPS			
4	500	1100	300	12	① 1330	SCT4 iSMPS			
			400	16	① 1340	SCT4 iSMPS			
5	625	1375	300	12	① 1330	2x SCT4 iSMPS			
			400	16	① 1340	2x SCT4 iSMPS			
6	700	1540	300	12	① 1330	2x SCT4 iSMPS			
			400	16	① 1340	2x SCT4 iSMPS			
7	750	1650	300	12	① 1330	2x SCT4 iSMPS			
			400	16	① 1340	2x SCT4 iSMPS			
8	800	1760	300	12	① 1330	2x SCT4 iSMPS			
			400	16	① 1340	2x SCT4 iSMPS			

①: Jednostka liniowa SLA jednostka liniowa SLG

②: Cykl pracy 2/18; praca max. 2 min, pauza 18 min

WSKAZÓWKA



System podnoszenia może być poddawany nierównomiernym obciążeniom, o ile:

- nie jest przekroczone maks. obciążenie kolumny podnoszącej (1250 N, 281 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 (Należy powoli obciążać kolumnę SL/SM)

(np. odkładanie ładunku na przenośnik, za pomocą dźwigu lub wózka widłowego)

3 Instrukcja montażu

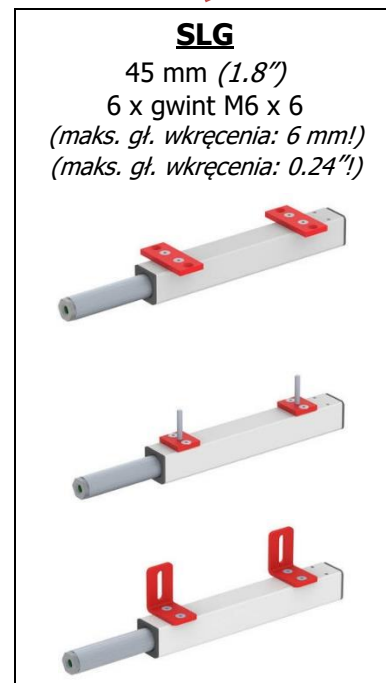
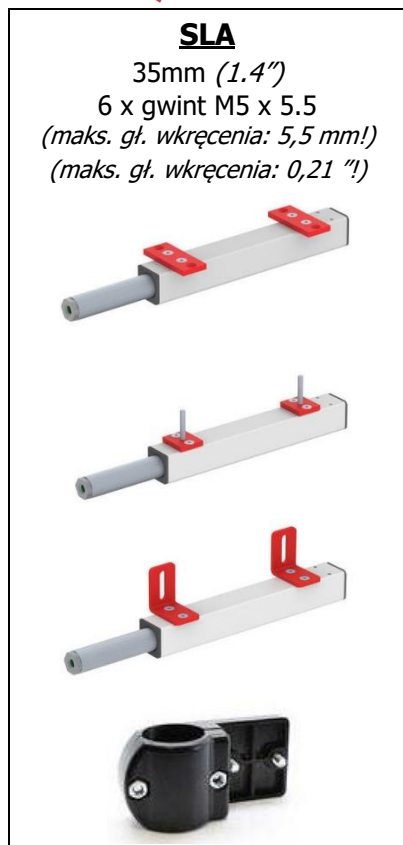
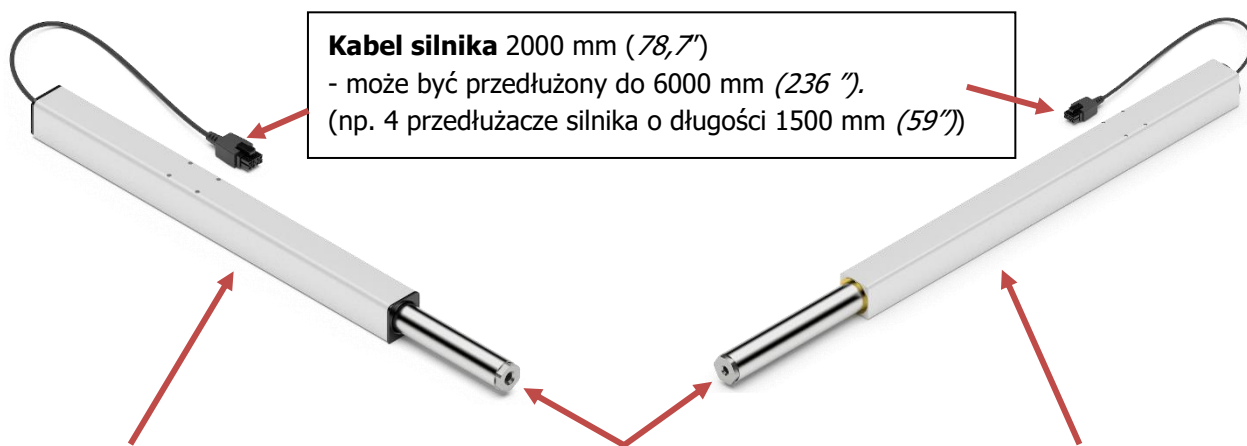
3.1 Instrukcja montażu kolumny podnoszącej



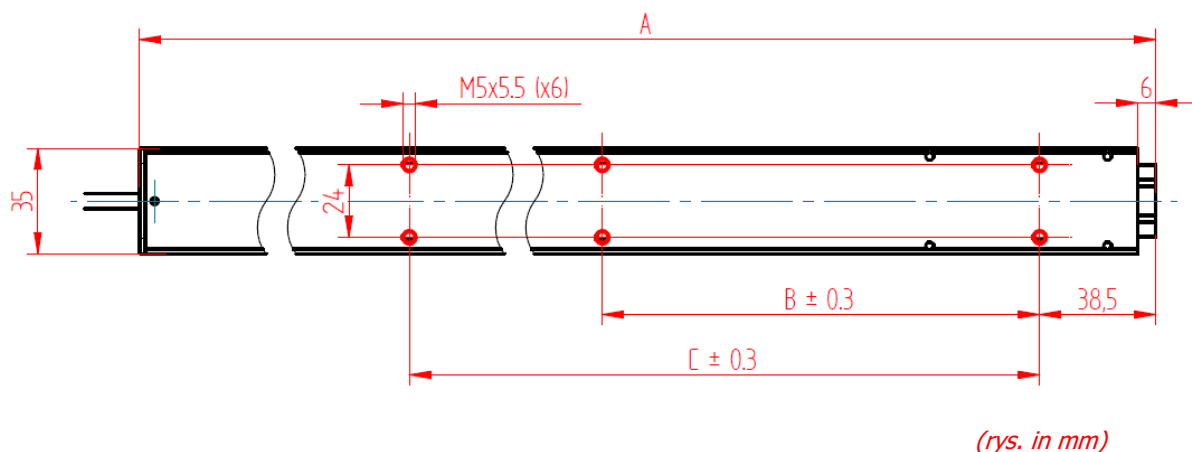
WSKAZÓWKA

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.

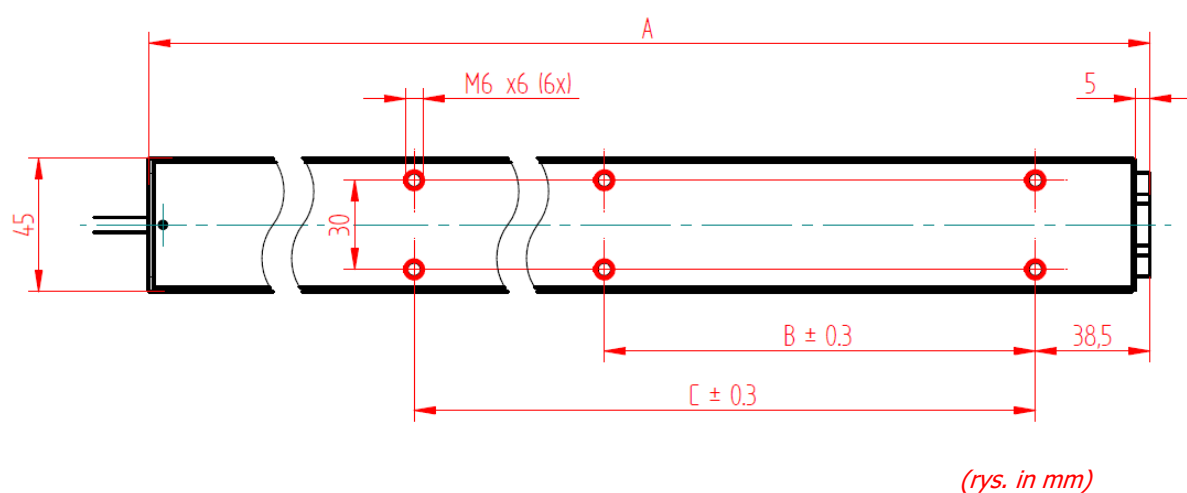


Jednostka liniowa SLA



Name	Stroke	A	B	C
SLA 1330	300	599	145	340
SLA 1340	400	699	145	340

Jednostka liniowa SLG



Name	Stroke	A	B	C
SLG 1330	300	599	145	340
SLG 1340	400	699	145	340

3.2 Montaż urządzenia sterującego i podłączenie kabli

UWAGA



Podczas montażu urządzenia sterującego należy odłączyć przewód zasilający od sieci!

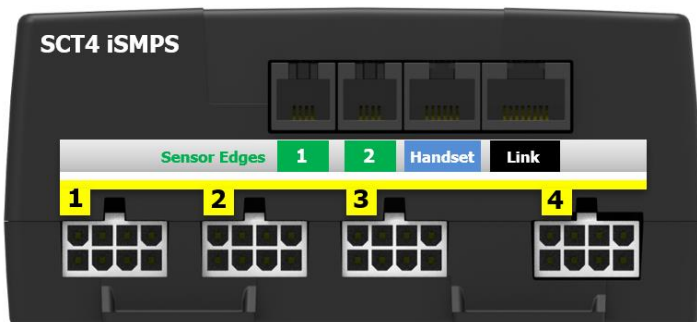
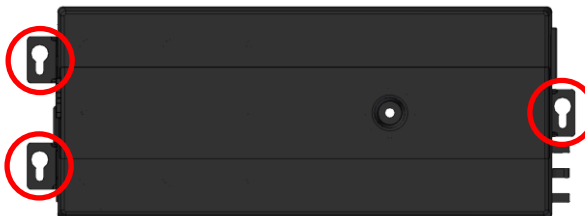


WSKAZÓWKA

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).

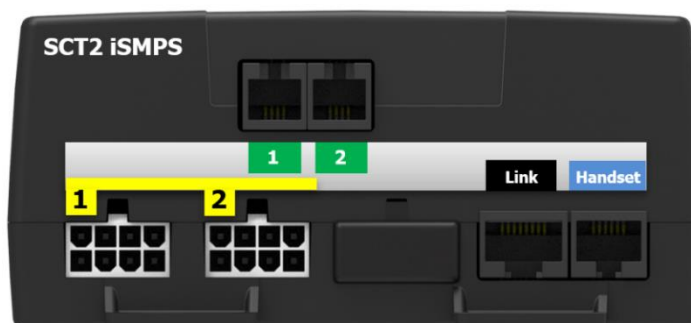
Montaż sterownika na spodzie blatu stołu:

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



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

3.3 Montaż ręcznego panelu sterującego z kablem

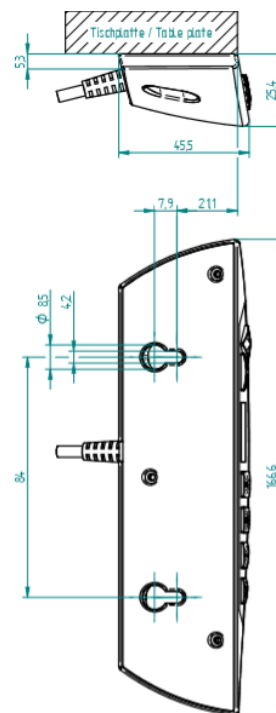


Wskazówka

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!



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 60 kg (130 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 2/18 (ON / OFF).

Maksymalny ciągły czas działania wynosi 2 minuty. Następnie należy zachować pauzę wynoszącą co najmniej 18 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.

Aby zbliżyć się do zapisanej pozycji pamięci:















Wcisnąć jeden z przycisków    aż do osiągnięcia żądanej wysokości roboczej.

5.3 Ograniczenie długość wysuwu

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 pożądaną 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 żądaną 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 60 kg (130 funtów)

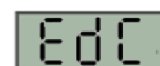


WSKAZÓWKA

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 60 kg (130 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

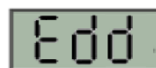
Oprócz kolizji, czujnik nachylenia może być wyzwalany z różnych przyczyn. Dlatego należy przestrzegać następujących zasad:



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 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!

6.1 Uruchomienie

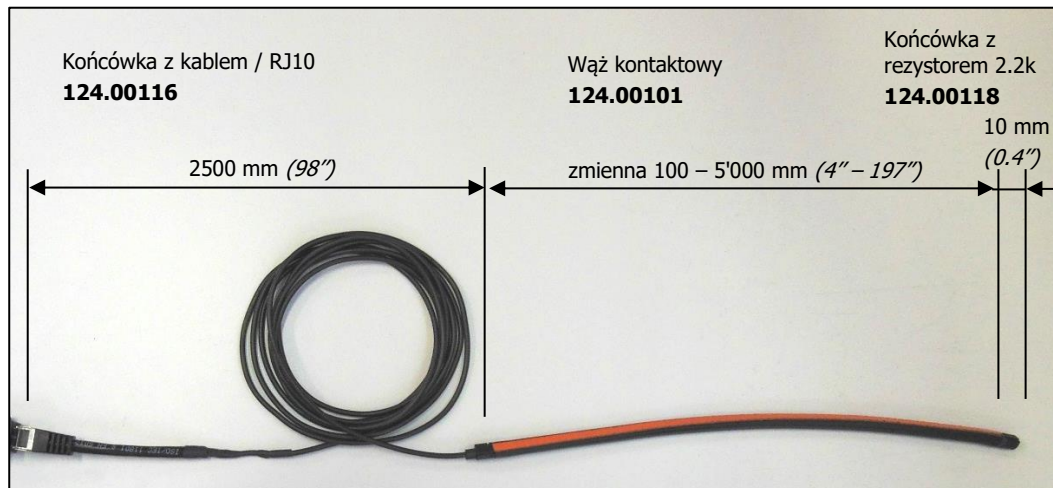
Initial operation of 2 control boxes	Changing from 1 control box to 2 control boxes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Podłącz wszystkie kable do urządzenia sterującego, zgodnie z rozdziałem 3.2, aż do kroku 4. 2. Podłącz kabel SYNC-2 do dwóch urządzeń sterujących. 3. Podłącz przełącznik ręczny do jednego urządzenia sterujących 4. Podłącz kabel zasilający do urządzenia sterującego. 5. Podłącz kabel zasilający do sieci. 6. Wykonaj pierwszą operację zgodnie z rozdz. 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.

7 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:

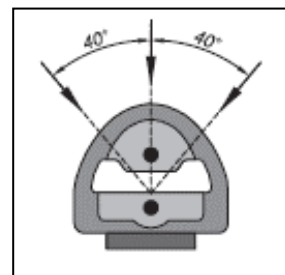
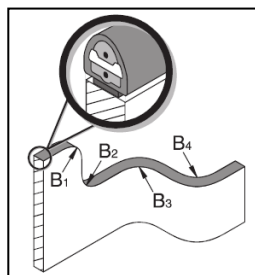


Właściwości safety strip

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



7.1 Uruchomienie

Klejenie safety strip w strefie zmiążdżenia	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Oczyszczyć i odłuszczyć 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 wężyk kontaktowy będzie całkowicie przyklejony. 5. Maksymalną przyczepność uzyska się po 24 h. 	
Pierwsze uruchomienie safety strip	Dodanie safety strip do istniejącego sterownika
<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zresetuj sterownik do ustawień fabrycznych (patrz rozdział 5.7). safety strip montuje się zgodnie z krokiem 2.b.

8 Konserwacja i utylizacja

8.1 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

8.2 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.

8.3 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.

8.4 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).

9 Komunikaty błędów i usuwanie zakłóceń

9.1 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. Poczekaj 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)

9.2 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 przewodowe zdalne sterowanie	Wymienić przewodowe zdalne sterowanie
	Złe podłączenie wtyczek	Prawidłowo włożyć wszystkie wtyczki
Napęd pracuje tylko w jednym kierunku	Uszkodzony sterownik	Skontaktować się z serwisem
	Uszkodzone przewodowe zdalne sterowanie	Wymienić przewodowe zdalne sterowanie

10 Deklaracja włączenia

	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 Directive 2006/42/EG annex II 1B</h3>		
We hereby declare that for the incomplete machine "spindle lifting system", for ergonomically height adjustable workplaces or similar, with the variants		
Lifting system SLA xxxx		(Art. Nr. 903.41xxx)
Lifting system SLG xxxx		(Art. Nr. 904.41xxx)
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.		
		Document responsibility EU:
Widnau, 27. February 2020 Martin Keller Managing Director / CEO		Ergoswiss Deutschland GmbH Weiherstrasse 6/1 DE-72585 Riederich