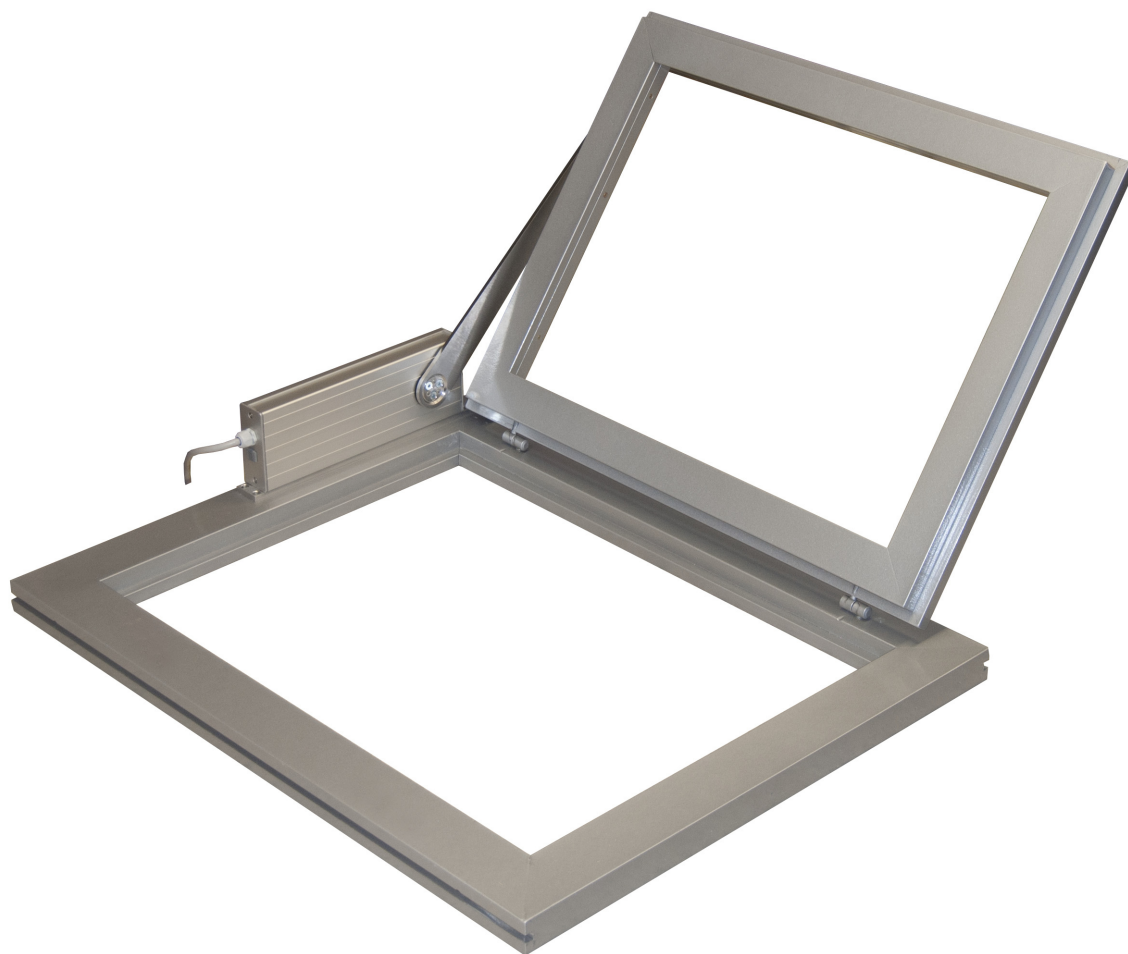


Instrukcja obsługi

BS – Siłownik ramieniowy z szyną ślizgową

BS500EN/W/S(L)



zdjęcia przykładowe!

Copyright by ESCO - POLSKA Sp. z o.o.
Z zastrzeżeniem wszelkich zmian technicznych i błędów

Spis treści

1. Wiadomości ogólne	3
1.1 Uwagi wstępne	3
1.2 Przeznaczenie	3
1.3 Opis produktu	3
1.4 Opis funkcji	3
1.5 Dane techniczne	4
2. Zasady bezpieczeństwa	6
3. Rysunki	7
4. Montaż	8
4.1 Pozycja montażu siłownika	9
4.2 Położenie siłownika do montażu	10
4.2.1 Siłownik ramieniowy (długie ramię) – BS500EN/W/L	10
4.2.2 Siłownik ramieniowy (krótkie ramię) – BS500EN/W/K	11
4.3 Kolejność montażu	11
4.4 Przykładowy montaż – okno otwierane do wewnątrz	12
4.4.1 Montaż szyny ślizgowej	12
4.4.2 Montaż siłownika	12
4.4.3 Połączenie ramienia z szyną	12
4.4.4 Dostosowanie kierunku siłownika	13
4.4.5 Kontrola / sprawdzenie otwarcia	13
4.4.6 Montaż maskownicy	13
4.5 Przykładowy montaż – okno otwierane na zewnątrz	13
4.5.1 Montaż szyny ślizgowej	13
4.5.2 Montaż siłownika	14
4.5.3 Połączenie ramienia z szyną	14
4.5.4 Dostosowanie kierunku siłownika	14
4.5.5 Kontrola / sprawdzenie otwarcia	14
4.5.6 Montaż maskownicy	15
4.6 Przykład montażu – skrzydło rozwierane do wewnątrz montaż siłownika na skrzydle	15
4.7 Przykład montażu – skrzydło rozwierane na zewnątrz montaż siłownika na skrzydle	15
4.8 Zmiana kierunku siłownika	16
4.8.1 Zmiana położenia płaskownika mocującego	16
4.8.2 Manualna zamiana kierunku otwierania siłownika	16
4.8.3 Zmiana kierunku siłownika przez SIMON-Link	16
4.9 Podłączenie elektryczne	17
4.9.1 Sygnał zwrotny – „F”	17
4.9.2 Port Tandem	17
4.9.3 Połączenie pojedyncze	17
4.9.4 Podłączenie równoległe (funkcja tandem)	18
4.10 SIMON-Link	18
5. Uruchomienie	19
6. Eksploatacja i konserwacja	19
6.1 Środowisko	19
6.2 Naprawy i wymiana	19
6.3 Ogólne warunki sprzedaży	19
7. Rozwiązywanie problemów	20
8. Dodatek	20
8.1 Deklaracja zgodności	20
8.2 Deklaracja (dystrybutorzy)	20
8.3 Adresy firm	20

Wiadomości ogólne

1. Wiadomości ogólne

1.1. Uwagi wstępne

Poniższa instrukcja służy fachowej obsłudze, instalacji i dozorowi dokonywanym przez przeszkolony fachowy personel (np. instalatorów elektrycznych) oraz przez fachowy personel ze znajomością instalowania przyrządów elektrycznych.

Instrukcję tą należy uważnie przeczytać i zachować podaną kolejność. Należy jej starannie przestrzegać. Należy zastosować się dokładnie do zaleceń dotyczących podłączenia, minimalnych i maksymalnych danych dotyczących działania (patrz 1.5. „Dane techniczne“ od strony 4) oraz wskazówek dotyczących instalacji. Niewłaściwe zastosowanie bądź niefachowa obsługa/montaż mogą spowodować brak/utratę funkcji systemu oraz pojawienie się szkód rzeczowych i osobowych.

Znajdą tu Państwo następujące symbole:



INFORMACJA

Dodatkowe informacje i wskazówki!



UWAGA

Ostrzeżenie przed możliwymi zagrożeniami dla tego produktu!



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Pouczenie o mogących wystąpić sytuacjach niebezpiecznych dla Państwa życia i zdrowia!



ŚRODOWISKO

Pouczenie o sytuacjach niebezpiecznych dla środowiska!

- W ten sposób oznakowane są sposoby działania.
- ✎ Tak przedstawiane są wnioski.
- *Kursywą oznakowane są przełączniki, których należy użyć.*
- W cudzysłowie umieszczone są „powiadomienia“.

1.2. Przeznaczenie

Siłownik przeznaczony jest do stosowania w ślusarce otworowej, o orientacji pionowej (ściany) oraz poziomej (dachy). Siłownik może być stosowany w konstrukcjach służących do wentylacji jak i do oddymiania. Zastosowanie w obiektach powinno być poprzedzone stosowną analizą ryzyka.

1.3. Opis produktu

Siłownik przeznaczony jest do otwierania okien i drzwi (rozwieranych, uchylanych z zawiasami na dole oraz na górze¹). Siłowniki mogą być stosowane w systemach oddymiania grawitacyjnego oraz w systemach wentylacji. Siłowniki mogą współpracować z dedykowanymi centralami zasilającymi.

1.4. Opis funkcji

Siłownik ramieniowy z szyną ślizgową jest ekstremalnie kompaktowym urządzeniem nie requiring łańcucha czy też wrzecion. Ramię siłownika obraca się względem korpusu. Siłownik jest symetryczny i można go z łatwością przeprogramować z kierunku obrotu lewego na prawy, za pomocą portu programującego.

Szczegóły funkcji:

- przystosowany do oddymiania
- mała wymagana ilość miejsca do zabudowy (patrz Rysunek 3: „BS500EN/W/L – długie ramie“ od strony 7)
- taki sam siłownik do stosowania w konstrukcjach PRAWYCH / LEWYCH²
- do stosowania w konstrukcjach otwieranych do wewnątrz jak i na zewnątrz (patrz rozdział 4.1. „Pozycja montażu siłownika“ na stronie nr 9)
- możliwość uzyskania dużych kątów otwarcia
- obrót ramienia do 140°
- czas otwarcia poniżej 60 sekund
- przekładnia o wysokiej wydajności
- inteligentny wyłącznik przeciążeniowy
 - * elektronicznie regulowany skok
 - * delikatne ruszenie
- inteligentny system konsol umożliwiający montaż napędu na profilu ramy bądź skrzydła
- gniazdo programowania (SIMON-Link)
- niski pobór prądu przy wysokiej wydajności
- możliwe wykonanie specjalnie w dowolnym kolorze (RAL, DB)

1. Jeżeli siłownik jest stosowany w oknach z zawiasami na dole to okno powinno być wyposażone w nożyce bezpieczeństwa pozwalające na większy uchył okna niż ten zapewniany przez siłownik.
2. Zgodnie z EN 12519.

Wiadomości ogólne

1.5. Dane techniczne

Tabela 1: Właściwości elektryczne

Typ napędu/wersja	BS500EN/W/S		BS500EN/W/L	
	Opcjonalnie Tandem		Opcjonalnie Tandem	
Napięcie znamionowe:	24 V DC			
Dopuszczalny zakres napięcia:	24 V DC -15%; +15%			
Pozostałość magnetyczna napięcia znamionowego (Vpp):	max. 500 mV			
Rozpoznawanie spadku napięcia:	tak			
Prąd znamionowy ¹ :	1,1 A		1,5 A	
Maksymalny prąd rozruchu	AUF: 1,27 A ZU: 1,27 A		AUF: 1,73 A ZU: 1,73 A	
Maksymalny prąd wyłączenia OTWÓRZ:	1,2 A		1,6 A	
Maksymalny prąd wyłączenia ZAMKNIJ:	1,2 A		1,6 A	
Pobór prądu po wyłączeniu (prąd spoczynkowy):	65 mA			
Wyłączenie poprzez:	Wbudowany elektroniczny wyłącznik			
Maksymalna ilość siłowników podłączonych równolegle ² :	4			
Maksymalna długość przewodu pomiędzy siłownikami w układzie tandem:	max. 10 m			
Czas reakcji siłowników ³ :	3 s			
Czas wyłączenia ⁴ :	320 ms			
Klasa ochrony:	III			

1. Maksymalny pobór prądu przy nominalnym obciążeniu.
2. Siłowniki ze wspólnym wyłącznikiem przeciążeniowym (funkcja tandem).
3. Parametr określa czas po którym zareagują siłowniki podłączone równolegle w układ tandem.
4. Parametr określa czas reakcji siłownika na zadziałanie wyłącznika przeciążeniowego.

Tabela 2: Sygnał zwrotny (F)

Typ napędu/wersja	BS500EN/W/S		BS500EN/W/L	
	Opcjonalnie Tandem		Opcjonalnie Tandem	
Obciążenie przekaźnika:	max. 28 V DC			
	2 A			

Opis działania styku F znajduje się w punkcie 4.9.1. „Sygnał zwrotny – „F” od strona 17.



UWAGA

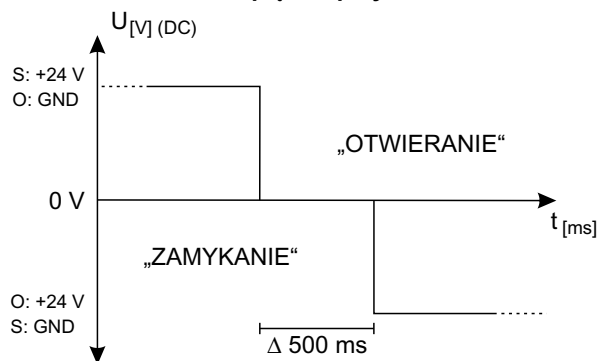
Maksymalne obciążenie styku nie może zostać przekroczone (patrz Tabela 2: „Sygnał zwrotny (F)”).

Tabela 3: Podłączenie i praca

Typ napędu/wersja	BS500EN/W/S		BS500EN/W/L	
	Opcjonalnie Tandem		Opcjonalnie Tandem	
Przewód silikonowy:	5 x 0,75 mm ²			
Długość przewodu ¹ :	2 m			
Czas przerwy przy zmianie kierunku obrotu ² :	min. 500 ms			
Częstotliwość uruchomienia:	ED 30%			
Trwałość w cyklach:	> 11.000			
Poziom dźwięku ³ :	< 70 dB (A)			
Ponowne zasterowanie według prEN 12101-9:	dozwolone			
Ponowne zasterowanie po funkcji Stop:	dozwolone			
Konserwacja:	Patrz rozdział 6. „Eksploracja i konserwacja” na stronie nr 19.			

1. Inne długości opcjonalnie.
2. Do zmiany kierunku pracy (zmiana polaryzacji) wymagany jest czas min. 500 ms, w którym na siłownik nie jest podawane żadne napięcie (patrz Rysunek 1: „Stan „bez napięcia” przy zmianie kierunku”).
3. Odległość jeden metr w warunkach normalnych.

Rysunek 1: Stan „bez napięcia” przy zmianie kierunku



UWAGA

Stabilność / jakość napięcia: Dozwolone jest tylko definiowane wyłączenie (Wyłączenie z napięcia znamionowego 24 V do 0 V w czasie $t < 10$ ms).

Dotyczy to w szczególności przejścia z napięcia pierwotnego (zasilanie sieciowe) do wtórnego źródła energii (zasilanie z akumulatora).

Wiadomości ogólne

Tabela 4: Zabudowa, warunki środowiskowe

Typ napędu/wersja	BS500EN/W/S	BS500EN/W/L
	Opcjonalnie Tandem	Opcjonalnie Tandem
Temperatura nominalna:	20 °C	
Dopuszczalny zakres temperatury:	0 – 75 °C	
Temperatura – wytrzymałość (RWA):	300 °C	
Klasa ochrony:	IP 54	
Obszar zastosowania:	Środkowoeuropejskie warunki środowiskowe ≤ 2.000 m.n.p.m.	

Tabela 5: Aprobaty i certyfikaty

Typ napędu/wersja	BS500EN/W/S	BS500EN/W/L
	Opcjonalnie Tandem	Opcjonalnie Tandem
Zgodny z CE:	Według EMC dyrektywa 2004/108/EC i dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/EC.	

Tabela 6: Właściwości mechaniczne

Typ napędu/wersja	BS500EN/W/S	BS500EN/W/L
	Opcjonalnie Tandem	Opcjonalnie Tandem
Maksymalna siła pchania:	500 N	500 N
Maksymalna siła ciągnięcia ¹ :	500 N	500 N
Warunki obciążenia:	Otwieranie pod nominalnym obciążeniem Zamykanie pod nominalnym obciążeniem	
Siła ryglująca:	700 N na zamykanie i otwieranie	
Nominalny kąt obrotu ramienia ² :	140°	
Prędkość otwierania pod nominalnym obciążeniem ³ :	3,1 °/s	2,8 °/s
Prędkość pod obciążeniem częściowym ⁴ :	350 N 3,5 °/s	350 N 3,5 °/s
Materiał obudowa: Ramie	Aluminium E6/EV1 Stal nierdzewna	
Wymiary (L x W x H) – uwzględniając ramie ⁵ :	368 x 58 x 118 mm	568 x 58 x 118 mm
Waga ⁶ :	3,6 kg	4,1 kg

1. Inne wartości dostępne na zapytanie!
2. Nominalny kąt obrotu może się różnić w granicach ±5%.
3. W odniesieniu do kąta obrotu 140°; tolerancja ±5%.
4. W odniesieniu do kąta obrotu 140° z obciążeniem częściowym; tolerancja ±5%.
5. Patrz rozdział 3. „Rysunki” na stronie nr 7.
6. Bez konsol.

Tabela 7: Akcesoria

Typ napędu/wersja	BS500EN/W/S	BS500EN/W/L
	Opcjonalnie Tandem	Opcjonalnie Tandem
Mechaniczne połączenia do siłownika:	Szyna, długość nominalna 400mm, 600 mm i 800 mm na zamówienie	
Mechaniczne połączenie do obudowy siłownika:		

Zasady bezpieczeństwa

2. Zasady bezpieczeństwa

Zasady bezpieczeństwa, których użytkownik winien ściśle przestrzegać. Należy je przechowywać i po montażu i uruchomieniu przekazać użytkownikowi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Osobom niepowołanym nie udostępniać urządzeń sterowniczych ani zdalnie sterowanych.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Dla pozycji montażowych poniżej 2,5 m nad powierzchnią podłogi należy przestrzegać odpowiednich zasad bezpieczeństwa!

Ponadto, wymaga jest ocena ryzyka w odniesieniu do zagrożeń zmiążdżenia czy zakleszczenia.

Wszystkie zasady bezpieczeństwa regulują krajowe i międzynarodowe przepisy. Konieczna jest analiza ryzyka.

Chodzi tu o przestrzeganie przepisów (BGR 232) związku stowarzyszeń zawodowych. Osoby niepowołane nie powinny ingerować jeśli aktywuje się jeden z wyłączników czasowych lub jeśli zamyka się okno uprzednio otworzone przez przeciwpożarowy system alarmowy.



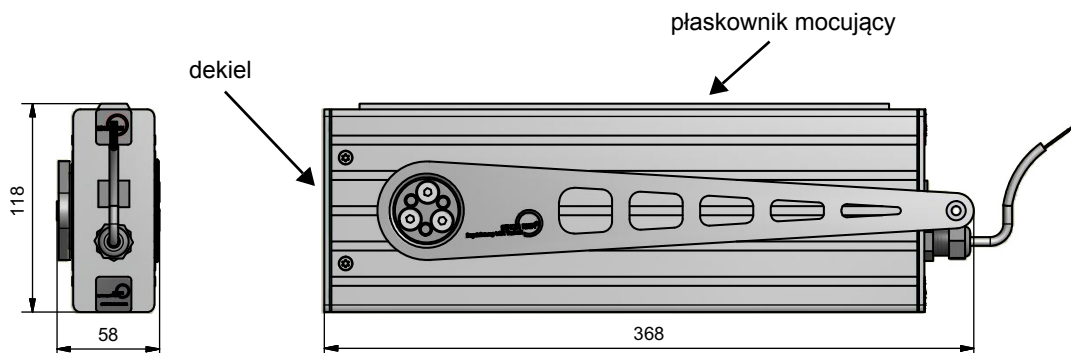
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Należy przestrzegać przepisów VDE 0833 dotyczących urządzeń informujących o zagrożeniach, VDE 100 dotyczących urządzeń elektrycznych, DIN 18232 dotyczących urządzeń RWA, zasady ustalonych przez miejscową straż pożarną, EVU dotyczących podłączenia do sieci oraz BGV A3 i zasadę BG; BGR 232. Montażu, uruchomienia i dopuszczenia do ruchu poza krajem producenta dokonuje się zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisów bezpieczeństwa.

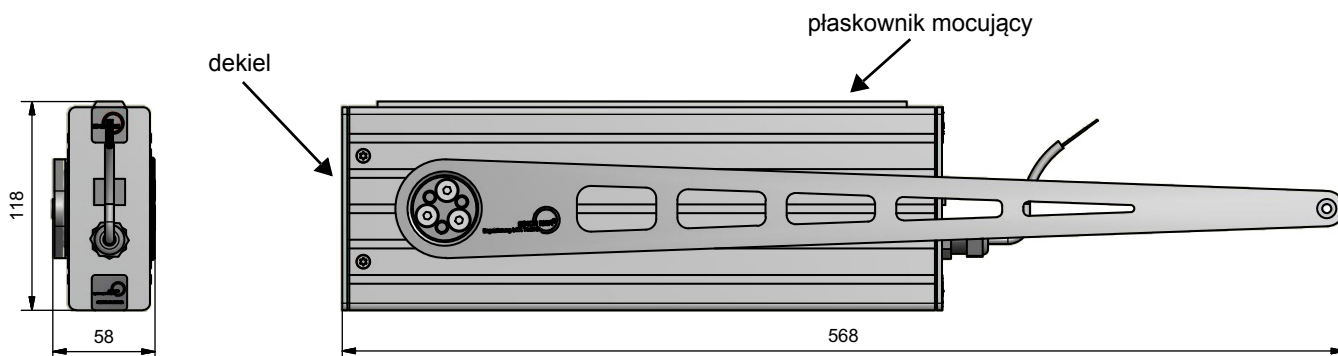
Rysunki

3. Rysunki

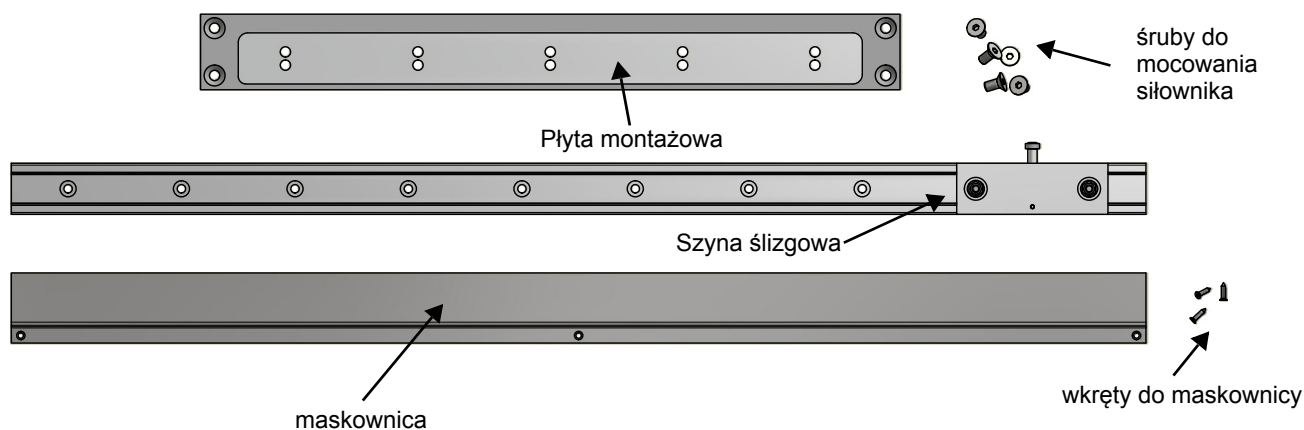
Rysunek 2: BS500EN/W/S – krótkie ramie



Rysunek 3: BS500EN/W/L – długie ramie



Rysunek 4: Szyna ślizgowa i konsola – długość 400/600/800 mm (na zamówienie)



Montaż

4. Montaż



INFORMACJA

Informacje dostępne na stronie „Okna napędzane siłownikiem” (www.rwa-heute.de).



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Montaż może być przeprowadzony wyłącznie przez wykwalifikowany personel (osoby posiadające wiedzę z zakresu mechaniki i elektryki). W czasie montażu należy przestrzegać właściwych dla miejsca montażu przepisów dotyczących BHP.

W przypadku wadliwie wykonanej instalacji elektrycznej istnieje ryzyko porażenia prądem. Najistotniejsze jest by przestrzegać regulacji dotyczących bezpieczeństwa.

Nieprawidłowy montaż może prowadzić do poważnych obrażeń.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Część uruchamiającą wyłączniki czasowe należy zamontować w bezpośrednim zasięgu części silnika ale w odpowiedniej odległości od części ruchomych. Jeśli nie jest to zamknięcie na kluczyk, należy ją zamontować na wysokości co najmniej 1,5 m i w sposób nie dostępny dla osób niepowołanych.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Miejsca miażdżenia czy kleszczenia pochodzące od krawędzi bocznych, oddalone od przylegającej krawędzi o więcej niż 8 mm, muszą być do wysokości 2,5 m zabezpieczone.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Tabliczkę znamionową dla włącznika ręcznego należy na stałe zamontować w pobliżu części uruchamiającej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Siłowniki należy montować w sposób umożliwiający ich otwarcie w kierunku ewakuacji.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

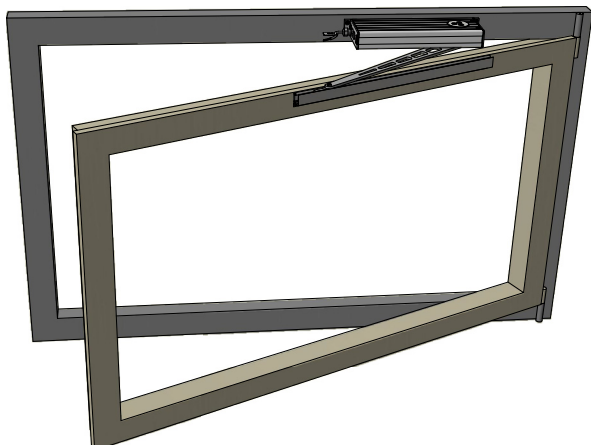
Jeśli siłowniki są stosowane w celach RWA należy się upewnić, że urządzenia blokujące drzwi są aktywne tylko wtedy, gdy w pomieszczeniu nie ma już osób.

Montaż

4.1. Pozycja montażu siłownika

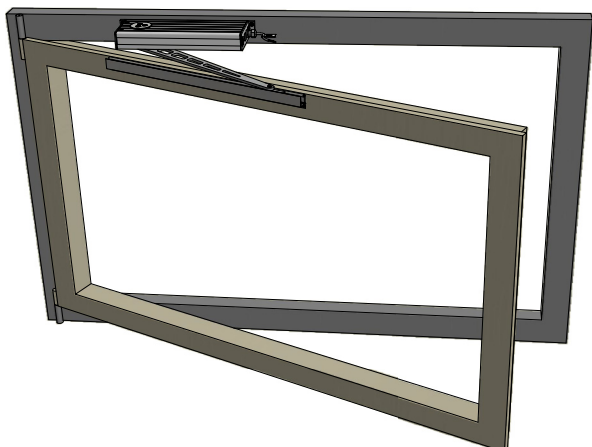
- Montaż należy rozpocząć od ustalenia pozycji siłownika.

4.1.1. skrzydło prawe / otwierane do wewnątrz – ustawienie fabryczne: siłownik „prawy” / fabryczne położenie płaskownika montażowego



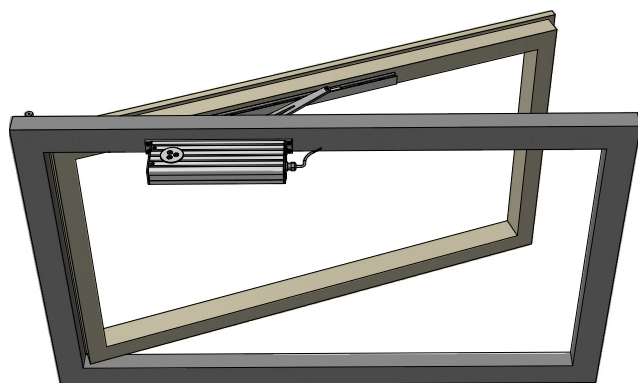
- By zamontować siłownik na górnym profilu ramy należy zastosować siłownik „prawy”.
- By zamontować siłownik na dolnym profilu ramy należy zastosować siłownik „lewy” bądź przelożyć na drugą stronę płaskownik mocujący i zmienić kierunek siłownika zgodnie z procedurą (patrz rozdział 4.8. „Zmiana kierunku siłownika” na stronie nr 16).

4.1.2. skrzydło lewe / otwierane do wewnątrz – siłownik „lewy” / fabryczne położenie płaskownika montażowego



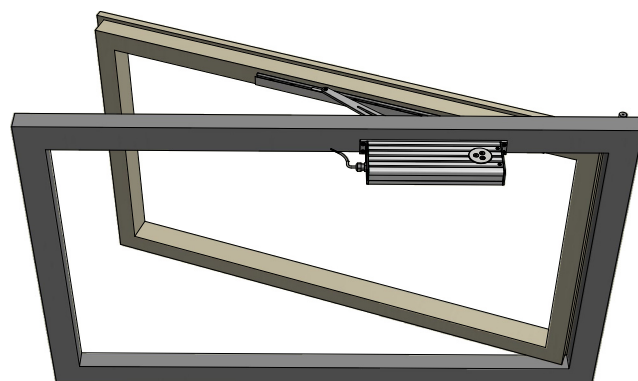
- By zamontować siłownik na górnym profilu ramy należy zastosować siłownik „lewy”.
- By zamontować siłownik na dolnym profilu ramy należy zastosować siłownik „prawy” bądź przelożyć na drugą stronę płaskownik mocujący i zmienić kierunek siłownika zgodnie z procedurą (patrz rozdział 4.8. „Zmiana kierunku siłownika” na stronie nr 16).

4.1.3. skrzydło prawe / otwierane na zewnątrz – siłownik „prawy” / odwrotne położenie płaskownika montażowego



- By zamontować siłownik na górnym profilu ramy należy zastosować siłownik „prawy” i przelożyć na drugą stronę płaskownik mocujący (patrz rozdział 4.8. „Zmiana kierunku siłownika” na stronie nr 16).
- By zamontować siłownik na dolnym profilu ramy należy zastosować siłownik „lewy” i przelożyć na drugą stronę płaskownik mocujący (patrz rozdział 4.8. „Zmiana kierunku siłownika” na stronie nr 16).

4.1.4. skrzydło lewe / otwierane na zewnątrz – siłownik „lewy” / odwrotne położenie płaskownika montażowego



- By zamontować siłownik na górnym profilu ramy należy zastosować siłownik „lewy” i przelożyć na drugą stronę płaskownik mocujący (patrz rozdział 4.8. „Zmiana kierunku siłownika” na stronie nr 16).
- By zamontować siłownik na dolnym profilu ramy należy zastosować siłownik „prawy” i przelożyć na drugą stronę płaskownik mocujący (patrz rozdział 4.8. „Zmiana kierunku siłownika” na stronie nr 16).

Montaż

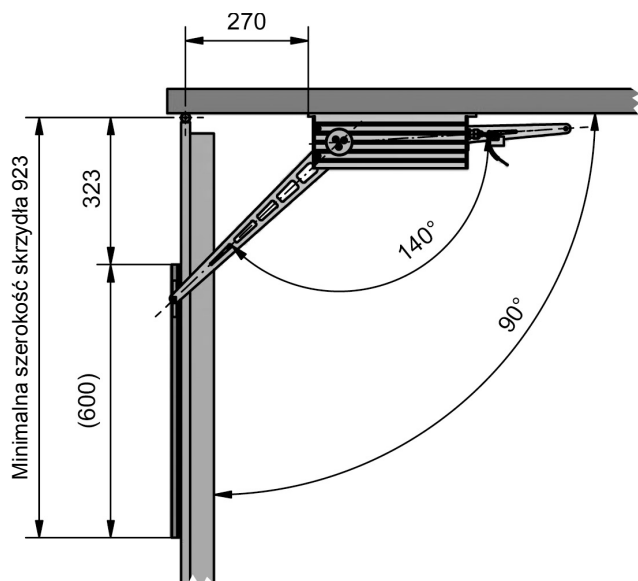
4.2. Położenie siłownika do montażu

Ze względu na różnice w konstrukcji okna mogą wystąpić niewielkie odchylenia w stosunku do poniższych schematów.

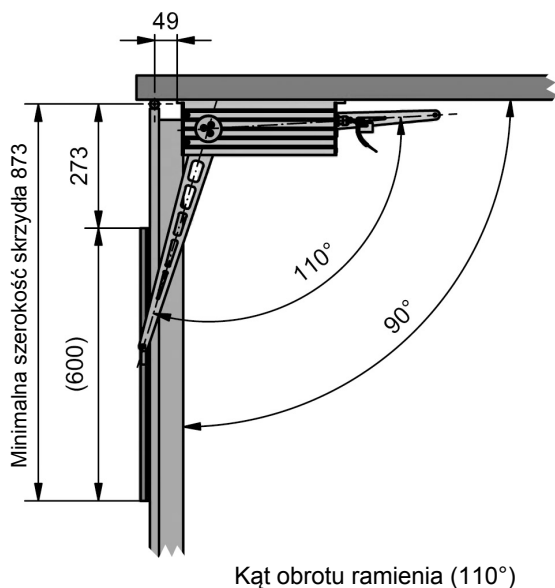
4.2.1. Siłownik ramieniowy (długie ramię) – BS500EN/W/L

- By uzyskać kąt otwarcia 90° okna rozwieranego otwieranego do wewnątrz siłownik należy zamontować zgodnie z poniższym schematem.

Rysunek 5: skrzydło lewe: otwierane do wewnątrz



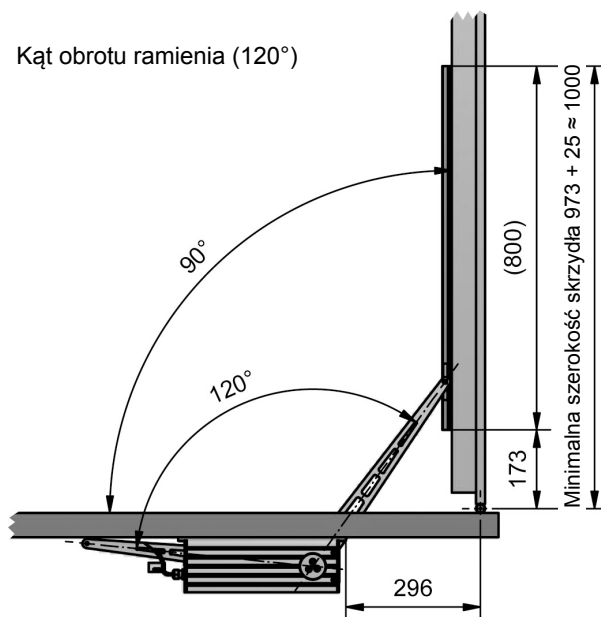
Rysunek 6: skrzydło lewe: otwierane do wewnątrz (minimalna szerokość skrzydła – kąt obrotu ramienia 110°)



- By uzyskać kąt otwarcia 90° okna rozwieranego otwieranego na zewnątrz siłownik należy zamontować zgodnie z poniższym schematem.

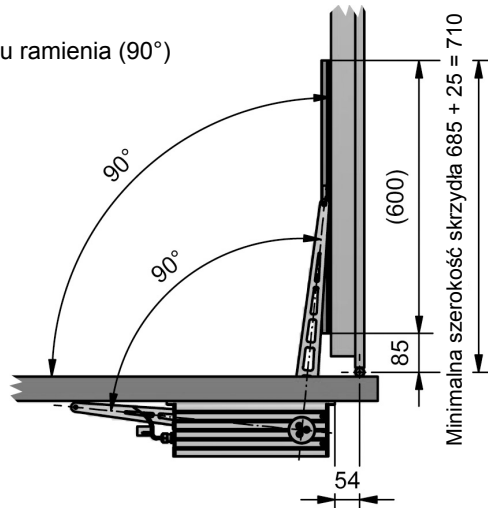
Rysunek 7: skrzydło lewe: otwierane na zewnątrz (kąt obrotu ramienia 120°)

Kąt obrotu ramienia (120°)



Rysunek 8: skrzydło lewe: otwierane na zewnątrz (minimalna szerokość skrzydła – kąt obrotu ramienia 90°)

Kąt obrotu ramienia (90°)



i INFORMACJA

Maksymalne dopuszczalne wymiary skrzydła uzależnione są wielu parametrów, które należy wziąć pod uwagę przed montażem siłownika.

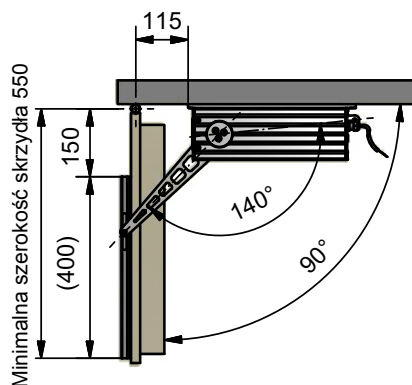
Czynniki takie jak ciężar skrzydła i obciążenie wiatrem są istotne i powinny być uwzględnione przy doborze siłownika.

Montaż

4.2.2. Siłownik ramieniowy (krótkie ramie) – BS500EN/W/K

- By uzyskać kąt otwarcia 90° okna rozwieranego otwieranego do wewnątrz siłownik należy zamontować zgodnie z poniższym schematem.

Rysunek 9: skrzydło lewe: otwierane do wewnątrz

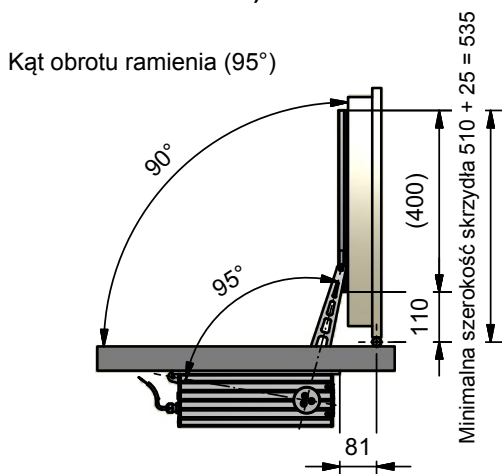


4.3. Kolejność montażu

- Ustalenie pozycji montażu (rozdział 4.1. & rozdział 4.2.)
- Montaż szyny (rozdział 4.4.1. / rozdział 4.5.1.)
- Jeśli jest potrzeba, przełożenie płaskownika montażowego (rozdział 4.8.)
- Montaż siłownika (rozdział 4.4.2 / rozdział 4.5.2.)
- Połączenie siłownika z szyną (rozdział 4.4.3. / rozdział 4.5.3.)
- Jeśli jest potrzeba, zmiana kierunku siłownika (rozdział 4.8.)
- Kontrola / sprawdzenie otwarcia (rozdział 4.4.5. / rozdział 4.5.5.)
- Montaż maskownicy (rozdział 4.4.6. / rozdział 4.5.6.)

- By uzyskać kąt otwarcia 90° okna rozwieranego otwieranego na zewnątrz siłownik należy zamontować zgodnie z poniższym schematem.

Rysunek 10: skrzydło lewe: otwierane na zewnątrz (kąt obrotu ramienia 95°)



Montaż

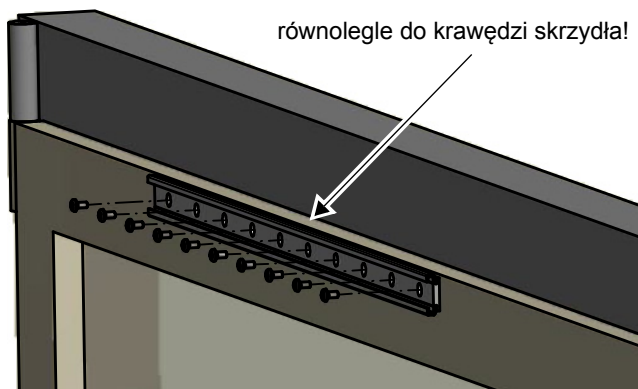
4.4. Przykładowy montaż – okno otwierane do wewnątrz

- W zależności od położenia siłownika na oknie, wybrać odpowiednie położenie płaskownika montażowego oraz kierunek siłownika (patrz rozdział 4.1. „Pozycja montażu siłownika“ na stronie nr 9).
- Wybór pozycji montażu siłownika (patrz rozdział 4.2. „Położenie siłownika do montażu“ na stronie nr 10).

4.4.1. Montaż szyny ślizgowej

- Zamontować szynę ślizgową do profilu skrzydła równo z górną krawędzią profilu (szyna nie zawiera wkrętów). Upewnić się, że tły wkrętów nie wystają w sposób uniemożliwiający przesuwanie się suwaka.

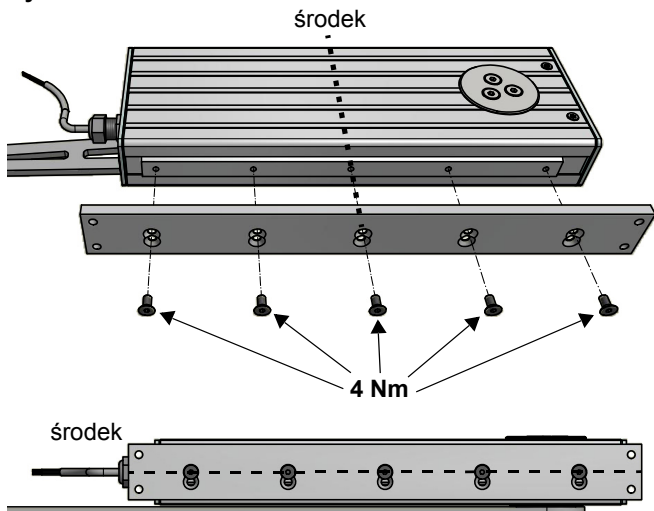
Rysunek 11



4.4.2 Montaż siłownika

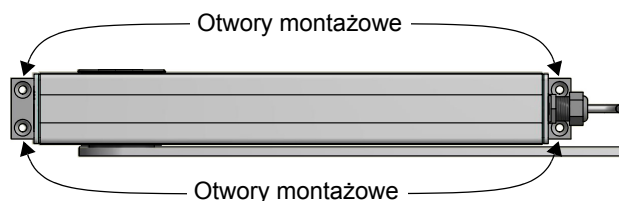
- Przykręcić z siłą **4 Nm**, ustawioną centralnie płytę montażową do płaskownika mocującego za pomocą dostarczonych wkrętów.

Rysunek 12

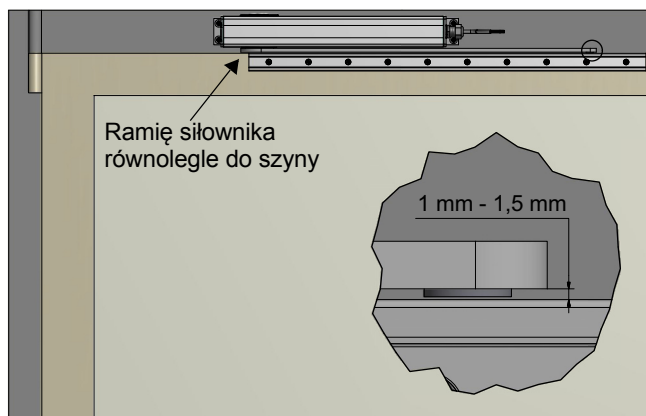


- Zamontować siłownik do profilu ramy równoległe do szyny, tak by przerwa pomiędzy ramieniem i szyną wynosiła około 1,5 mm (elementy złączne nie wchodzą w skład kompletu).

Rysunek 13: Otwory montażowe



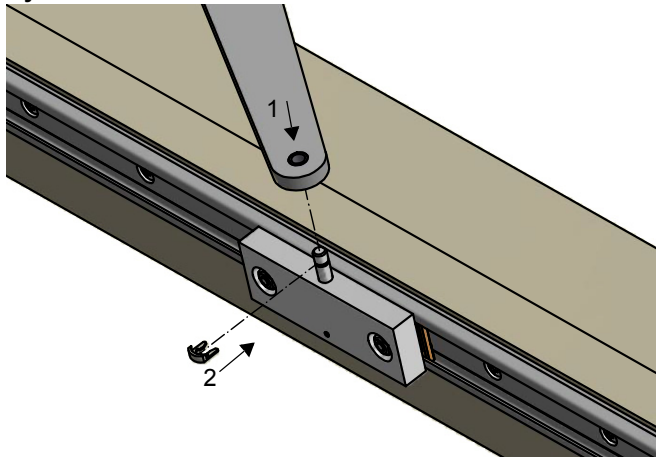
Rysunek 14: skrzydło lewe – otwierane do wewnątrz



4.4.3. Połączenie ramienia z szyną

- Uruchomić siłownik tak by ramię było otwarte do kąta około 90°.
- Zdjąć pierścień zabezpieczający z kostki ślizgowej.
- Nałożyć ramię siłownika (1) na trzpień kostki ślizgowej i zabezpieczyć pierścieniem (2).

Rysunek 15



Montaż

4.4.4. Dostosowanie kierunku siłownika

W zależności od wariantu i pozycji montażu (patrz rozdział 4.1. „Pozycja montażu siłownika“ na stronie nr 9) należy ustawić kierunek obrotu siłownika, patrz rozdział 4.8. „Zmiana kierunku siłownika“ na stronie nr 16.

4.4.5. Kontrola / sprawdzenie otwarcia

- Po zakończonym montażu pierwszym ruchem siłownika powinien być ruch w kierunku zamykania aż do osiągnięcia przez siłownik pozycji krańcowej. W ten sposób zostanie ustawiona prawidłowa pozycja okno zamknięte (pozycja 0).



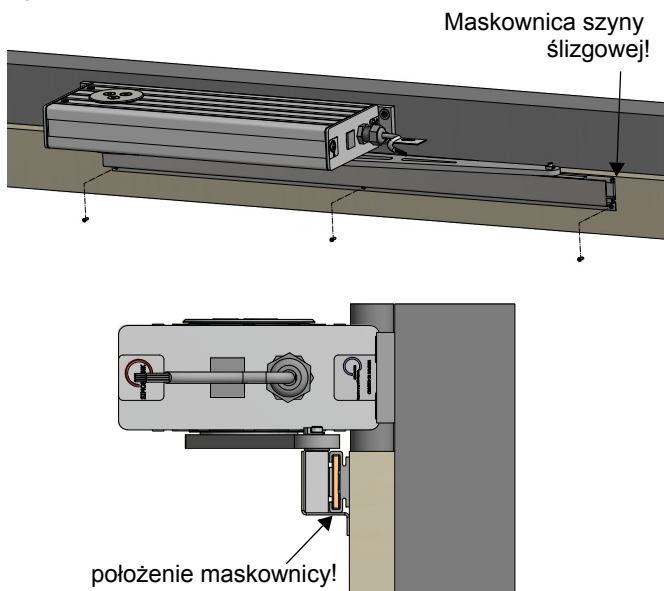
UWAGA

Siłownik wyłącza się automatycznie po osiągnięciu mechanicznej pozycji krańcowej, okno zamknięte. Ta pozycja będzie zapamiętana przez elektronikę siłownika jako pozycja 0. Nie należy przerywać zasilania w czasie pierwszego ruchu zamykania siłownika.

4.4.6. Montaż maskownicy

- Zamontować maskownicę szyny ślizgowej za pomocą dostarczonych elementów złącznych.

Rysunek 16



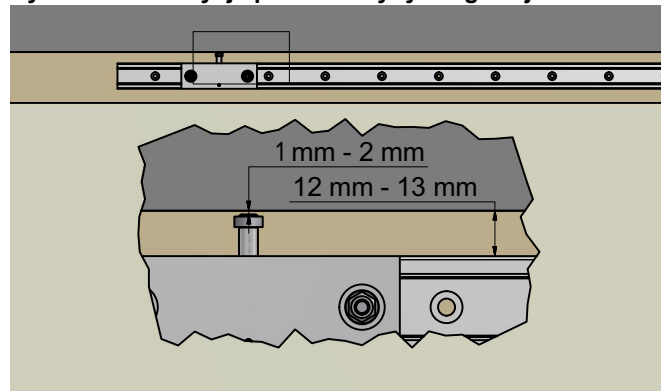
4.5. Przykładowy montaż – okno otwierane na zewnątrz

- W zależności od położenia siłownika na oknie, wybrać odpowiednie położenie płaskownika montażowego oraz kierunek siłownika (patrz rozdział 4.1. „Pozycja montażu siłownika“ na stronie nr 9).
- Wybór pozycji montażu siłownika (patrz rozdział 4.2. „Położenie siłownika do montażu“ na stronie nr 10).

4.5.1. Montaż szyny ślizgowej

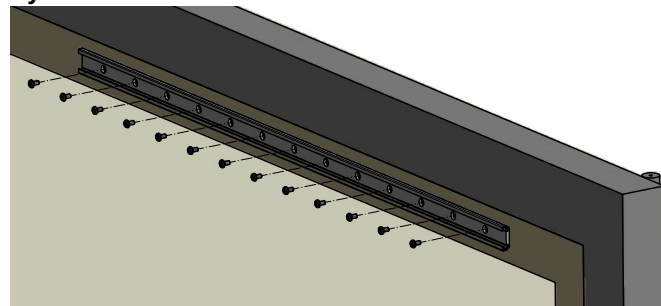
- Ustawić szynę ślizgową we właściwej pozycji, szyna powinna być ustawiona na odpowiedniej wysokości. Trzpień kostki przesuwnej powinien znajdować się minimum 1 mm poniżej krawędzi profilu ramy, szyna ślizgowa powinna być ustawiona tak by jej górna krawędź znajdowała się przynajmniej 12 mm poniżej krawędzi profilu ramy.

Rysunek 17: Pozycja montażu szyny ślizgowej



- Zamontować szynę ślizgową do profilu skrzydła w ustalonej pozycji, równoległe do krawędzi skrzydła (szyna nie zawiera wkrętów). Upewnić się, że łby wkrętów nie wystają w sposób uniemożliwiający przesuwanie się suwaka.

Rysunek 18

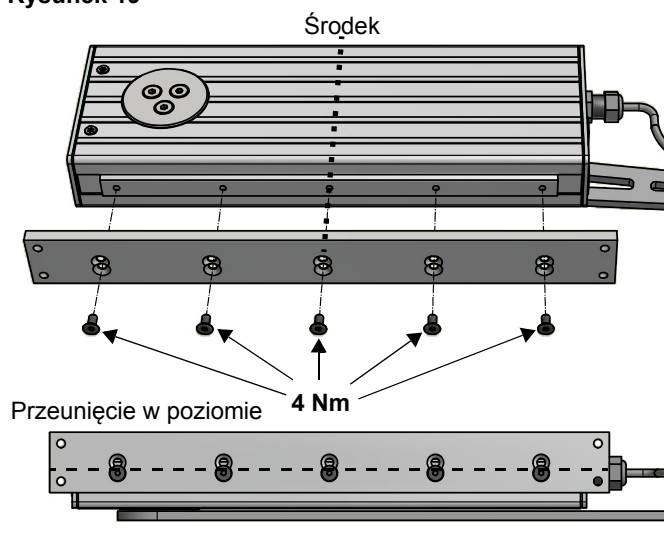


Montaż

4.5.2. Montaż siłownika

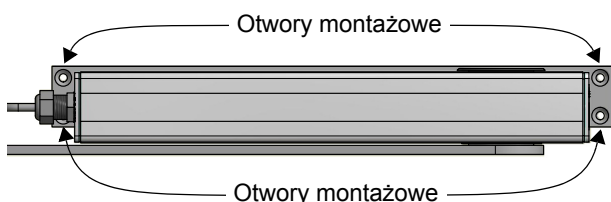
- Przykręcić z siłą **4 Nm**, płytę montażową do płaskownika mocującego. Płytę montażową należy ustawić tak by ramię siłownika mogło swobodnie przesuwać się pod nią.

Rysunek 19

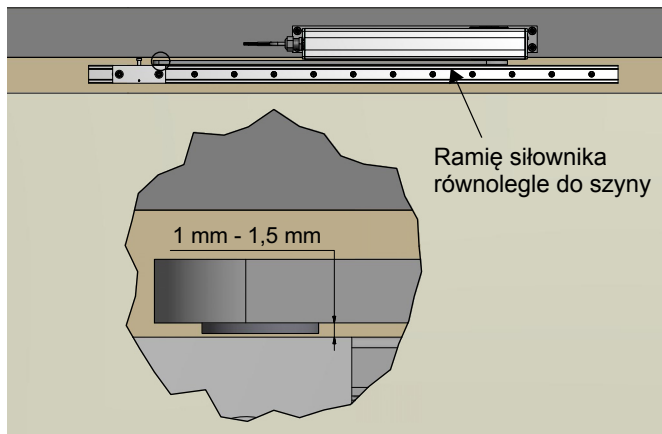


- Zamontować siłownik do profilu ramy równoległe do szyny w odległości około 1,5 mm. (elementy złączne nie wchodzi w skład kompletu).

Rysunek 20: Otwory montażowe



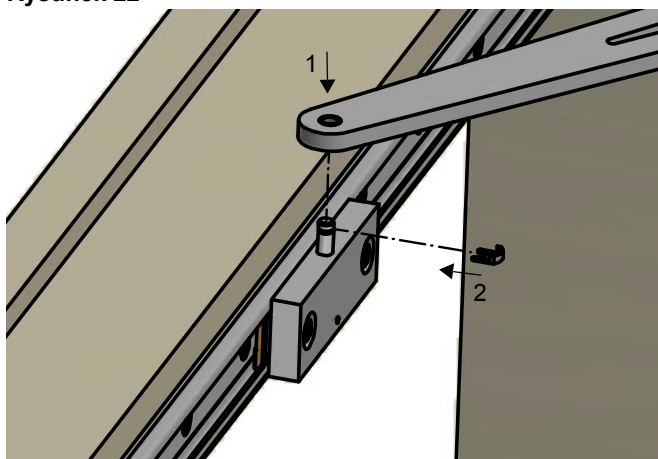
Rysunek 21: okno lewe – otwierane na zewnątrz



4.5.3. Połączenie ramienia z szyną

- Uruchomić siłownik tak by ramię było otwarte do kąta około 90°.
- Zdjąć pierścien zabezpieczający z kostki ślizgowej.
- Nałożyć ramię siłownika (1) na trzpień kostki ślizgowej i zabezpieczyć pierścieniem (2).

Rysunek 22



4.5.4. Dostosowanie kierunku siłownika

W zależności od wariantu i pozycji montażu (patrz rozdział 4.1. „Pozycja montażu siłownika“ na stronie nr 9) należy ustawić kierunek obrotu siłownika, patrz rozdział 4.8. „Zmiana kierunku siłownika“ na stronie nr 16.

4.5.5. Kontrola / sprawdzenie otwarcia

- Po zakończonym montażu pierwszym ruchem siłownika powinien być ruch w kierunku zamykania aż do osiągnięcia przez siłownik pozycji krańcowej. W ten sposób zostanie ustawiona prawidłowa pozycja okno zamknięte (pozycja 0).



UWAGA

Siłownik wyłącza się automatycznie po osiągnięciu mechanicznej pozycji krańcowej, okno zamknięte. Ta pozycja będzie zapamiętana przez elektronikę siłownika jako pozycja 0. Nie należy przerywać zasilania w czasie pierwszego ruchu zamykania siłownika.

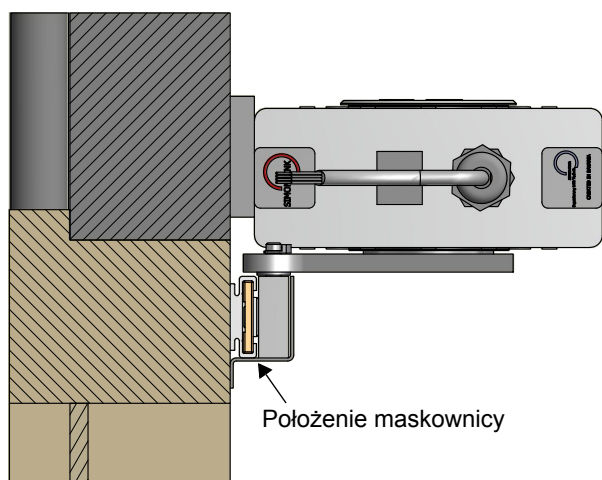
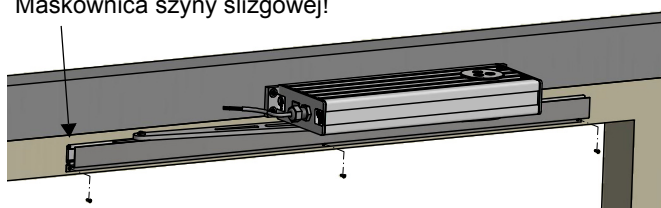
Montaż

4.5.6. Montaż maskownicy

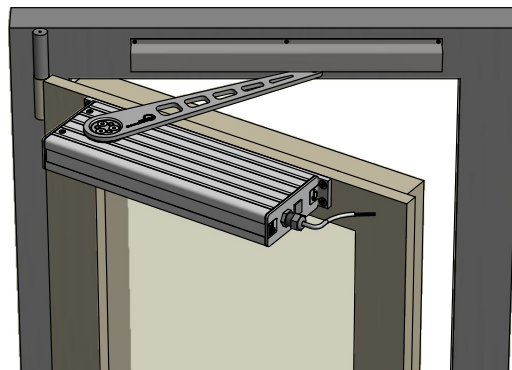
- Zamontować maskownicę szyny ślizgowej za pomocą dostarczonych elementów łącznych.

Rysunek 23

Maskownica szyny ślizgowej!

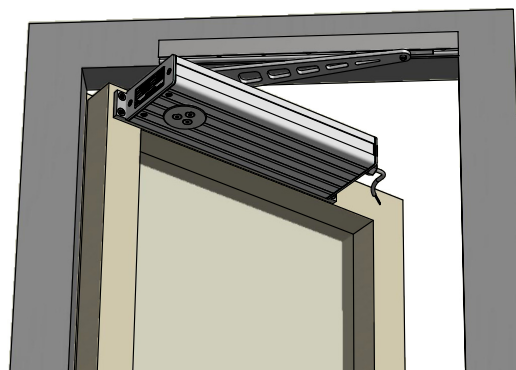


4.6. Przykład montażu – skrzydło rozwierane do wewnątrz montaż siłownika na skrzydle



- Sposób montażu siłownika na skrzydle jest analogiczny do montażu siłownika na oknie otwieranym na zewnątrz (patrz rozdział 4.5. „Przykładowy montaż – okno otwierane na zewnątrz“ na stronie nr 13), z tą różnicą że siłownik montowany jest do profilu skrzydła a szyna ślizgowa do profilu ramy.

4.7. Przykład montażu – skrzydło rozwierane na zewnątrz montaż siłownika na skrzydle



- Sposób montażu siłownika na skrzydle jest analogiczny do montażu siłownika na oknie otwieranym do wewnątrz (patrz rozdział 4.4. „Przykładowy montaż – okno otwierane do wewnątrz“ na stronie nr 12) z tą różnicą że siłownik montowany jest do profilu skrzydła a szyna ślizgowa do profilu ramy.

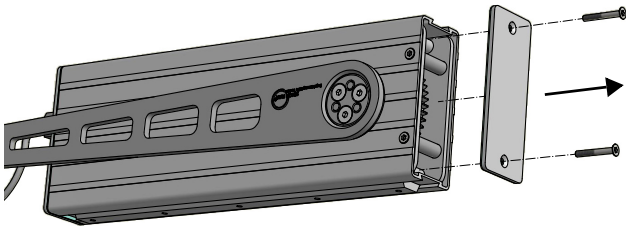
Montaż

4.8. Zmiana kierunku siłownika

4.8.1. Zmiana położenia płaskownika mocującego

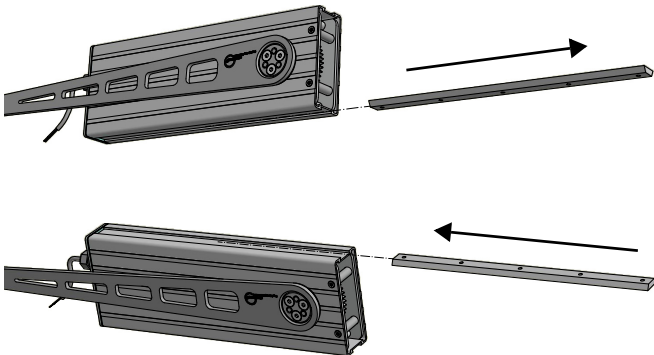
- Wykręcić dwa wkręty mocujące dekiel siłownika i odłożyć na później.

Rysunek 24



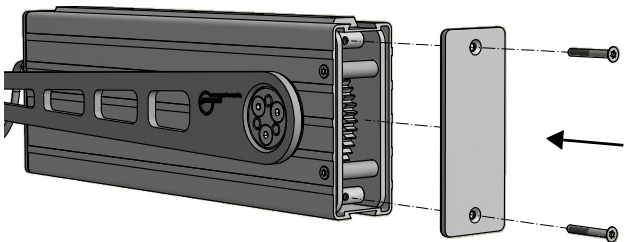
- Wysunąć płaskownik mocujący z rowka w obudowie siłownika i wsunąć w rowek znajdujący się po drugiej stronie siłownika.

Rysunek 25



- Zamontować ponownie dekiel siłownika przy użyciu wkrętów. Należy upewnić się, że uszczelka silikonowa w dekle przylega prawidłowo do obudowy siłownika.

Rysunek 26



4.8.2. Manualna zamiana kierunku otwierania siłownika

Operacja ta jest możliwa wyłącznie po zamontowaniu siłownika do Konstrukcji okna.

4.8.2.a Siłownik „prawy” na siłownik „lewy”

- Zewrzeć razem żyły koloru „czerwonego” i „żółtego”.
- Podłączyć siłownik S (niebieski) „-“ O (brązowy) „+”.
- Siłownik zacznie pracować w kierunku „zamknij”.
- Poczekać aż siłownik wyłączy się przeciążeniowo w pozycji krańcowej „zamknięte”.
- Odłączyć napięcie od siłownika i rozewrzeć żyły koloru „czerwonego” i „żółtego”.
- Siłownik będzie teraz pracował jako „lewy” – „otwórz”:
S (niebieski) „+“ and O (brązowy) „-”.

- Po ostatecznym zakończeniu montażu siłownika, przeprowadzić kontrolę działania. Siłownik zasterować w kierunku „zamknij” tak by prawidłowo ustawić pozycję 0.

4.8.2.b Siłownik „lewy” na „prawy”

- Zewrzeć razem żyły koloru „czerwonego” i „żółtego”.
- Podłączyć siłownik S (niebieski) „+“ O (brązowy) „-”.
- Siłownik zacznie pracować w kierunku „zamknij”.
- Poczekać aż siłownik wyłączy się przeciążeniowo w pozycji krańcowej „zamknięte”.
- Odłączyć napięcie od siłownika i rozewrzeć żyły koloru „czerwonego” i „żółtego”.
- Siłownik będzie teraz pracował jako „prawy” – „otwórz”:
S (niebieski) „+“ and O (brązowy) „-”.

- Po ostatecznym zakończeniu montażu siłownika, przeprowadzić kontrolę działania. Siłownik zasterować w kierunku „zamknij” tak by prawidłowo ustawić pozycję 0.

4.8.3. Zmiana kierunku siłownika przez SIMON-Link

- Zmiana parametrów pracy siłownika jest możliwa również przy użyciu oprogramowania SIMON-Link. Wymaga to posiadania interfejsu komunikacyjnego oraz specjalnego oprogramowania.

Montaż

4.9. Podłączenie elektryczne



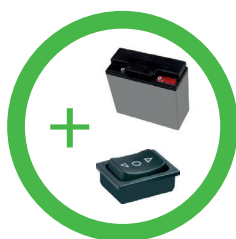
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed podłączeniem napięcia 24VDC należy sprawdzić cały system.



INFORMACJA

Do sprawdzenia siłowników sugerujemy zastosowanie mobilnego źródła zasilania w postaci akumulatorów z włącznikiem. Ze względu na czas odłączenia w przypadku nieprawidłowego działania siłownika nie zalecamy użycia samych akumulatorów pozbawiony wyłącznika.



UWAGA

Nie należy wykonywać połączenia uziemiającego. Siłownik pracuje na niskie napięcie tj. 24VDC.

4.9.1. Sygnał zwrotny – „F“

Wykorzystywany na przykład na potrzeby sygnalizacji.

Po wyłączeniu siłownika przez elektronikę na wyjściu „F“ pojawi się napięcie z żyły „S” o odpowiedniej polaryzacji dla kierunku działania siłownika.

4.9.2. Port Tandem

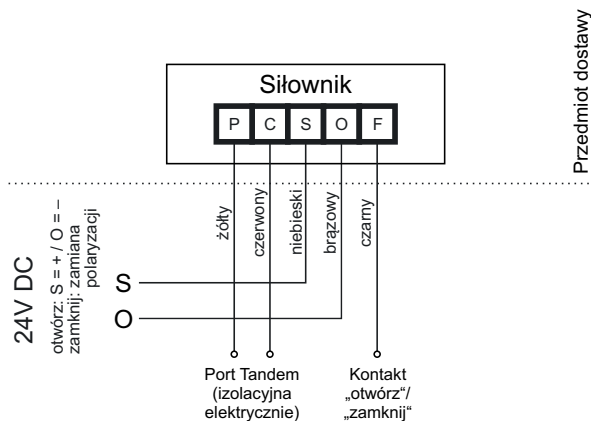


UWAGA

Wyłącznie jeden sygnał zatrzymujący jest przekazywany do pozostałych napędów podłączonych równolegle. Nie wykonanie funkcji monitoringu przewodów lub funkcji, równolegle podłączonych napędów, nie prowadzi do ich wyłączenia.

4.9.3. Połączenie pojedyncze

➤ Połączenia wykonać zgodnie z poniższym schematem.



UWAGA

Gdy kontakt F nie jest używany należy go zaizolować. Nie należy łączyć ze sobą przewodu czerwonego i żółtego ze sobą.

Montaż

4.9.4. Podłączenie równoległe (funkcja tandem)

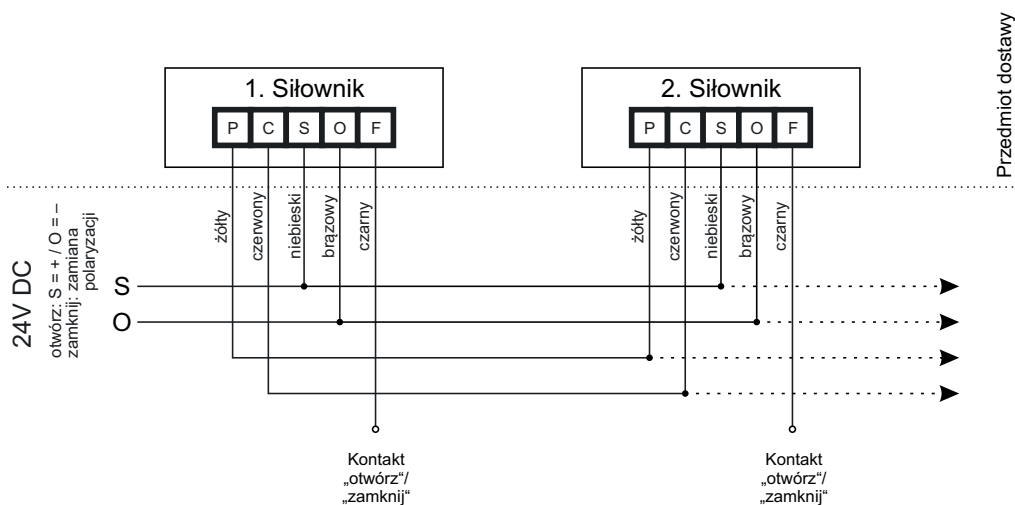


UWAGA

Siłowniki pracują w tym samym czasie. Zasilanie i przekroje przewodów zasilających muszą być dobrane właściwie do poboru prądu.

W ten sposób można podłączyć maksymalnie 4 siłowniki. Maksymalna długość przewodu łączącego siłowniki to 10m.

Przewody należy łączyć odpowiednio: czerwony–czerwony, żółty–żółty (maksymalnie dla 4 siłowników). Nie należy łączyć przewodu żółtego z czarnym. Jeżeli żyła czarna nie jest używana należy wyizolować ją elektrycznie.



4.10. SIMON-Link



INFORMACJA

Do ustawiania parametrów siłownika za pomocą oprogramowania niezbędny jest interfejs komunikacyjny oraz specjalne oprogramowanie.

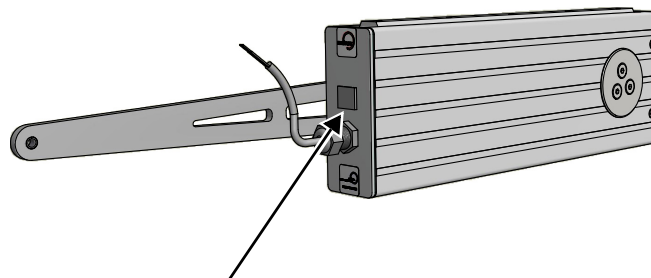
W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt.

Parametry, które można zmieniać przy użyciu SIMON-Link:

- kąt obrotu ramienia,
- kierunek pracy siłownika,
- siła w kierunku „otwórz” oraz „zamknij”,
- wartość poboru prądu dla funkcji „łagodny stop”,
- szczegółowy raport o stanie i funkcjach siłownika.

Do programowania siłownika wymagane jest by był on podłączony do zasilania i zatrzymany przez zwarcie przewodów portu tandem bądź w pozycji zamkniętej (położenie krańcowe).

Rysunek 27: Port do podłączenia interfejsu komunikacyjnego



Uruchomienie

5. Uruchomienie



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Po zainstalowaniu należy sprawdzić czy mechanizm jest właściwie nastawiony i czy system zabezpieczający i ręczny przycisk działają prawidłowo.



INFORMACJA

Źródło napięcia musi być odpowiednie dla siłownika a napięcie i natężenie prądu muszą być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej oraz po podłączeniu muszą odpowiadać w/w parametrom. Należy zapobiegać spadkom napięcia poprzez odpowiednie dozowanie dopływu prądu. Obowiązują tu w dalszym ciągu przepisy DIN VDE 0100 oraz DIN VDE 0298.



UWAGA

Przed pierwszym uruchomieniem należy skontrolować okablowanie doprowadzone ze szczególnym uwzględnieniem przekroju poprzecznego żył.

- Uruchomić. Przed włączeniem siłownika należy skontrolować, czy nie widać nieprawidłowości oraz czy wszystko działa.
- Jeżeli napęd odpowiednio funkcjonuje można podłączyć go do przygotowanego zasilania.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Kontrolę urządzeń należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przedtem należy wykonać wszystkie konieczne czynności, np połączyć podłączenie PE z pokrywą obudowy.

Rada dla monterów:

Oznakowanie CE zgodne z załącznikiem III należy umieścić na stałe czytelnie w miejscu widocznym.

(patrz: 8.2 „Deklaracja (dystrybutorzy)”)

6. Eksploatacja i konserwacja



UWAGA

Użytkownik musi regularnie kontrolować funkcję silnika. Po stwierdzeniu ewentualnych usterek należy niezwłocznie powiadomić producenta. Uszkodzone części wymienić na oryginalne. Siłownik może otworzyć tylko producent.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Urządzenia RWA służą do ochrony życia ludzi i co najmniej raz w roku muszą być kontrolowane przez autoryzowaną firmę a przeprowadzone czynności dozoru muszą być udokumentowane.

Przebieg dozoru musi być zgodny z listą kontroli; sporządzoną przez producenta.

6.1. Środowisko



ŚRODOWISKO

Siłowniki są biodegralne i nie należy wrzucać ich do pojemników z odpadami. Po zakończeniu okresu żywotności, urządzenie należy usunąć zgodnie z obowiązującą procedurą, a w razie wątpliwości zwrócić się do przedsiębiorstwa utylizacyjnego.

6.2. Naprawy i wymiana



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Siłownika nie wolno używać podczas przeprowadzanych napraw ani podczas pracy instalacyjnych. Przed czyszczeniem czy też innymi czynnościami wynikającymi z dozoru, urządzenie należy całkowicie odłączyć od zasilania.

Naprawy mogą być dokonywane wyłącznie przez producenta. W razie stwierdzenia usterki lub zakłócenia pracy, siłownik należy wymienić.

6.3. Ogólne warunki sprzedaży

Ogólne warunki sprzedaży esco Polska sp. z o.o. dostępne są na stronie www.esco.com.pl.

Rozwiązywanie problemów


7. Rozwiązywanie problemów

Tabela 8: Przegląd błędów

Problem	Możliwy powód	Naprawa błędu
Siłownik nie działa.	<ul style="list-style-type: none">- brak zasilania;- uszkodzony przewód zasilający;- wyzwolona czujka deszcz/wiatr.	<ul style="list-style-type: none">- sprawdzić bezpiecznik i centralę;- sprawdzić przewód zasilający;- brak błędów.
Siłownik pracuje w złą stronę.	<ul style="list-style-type: none">- Zaciski „+ / -“ w złej polaryzacji;„S“ = niebieski, „O“ = brązowy;- Siłownik o złym kierunku działania.	<ul style="list-style-type: none">- Zamienić polaryzację „S“ and „O“;- Zmienić kierunek działania siłownika.

8. Dodatek

8.1 Deklaracja zgodności

 Producent niniejszym oświadcza zgodność tego produktu z wytycznymi obowiązującymi dla tego typu urządzeń. Oświadczenie o ww. zgodności może być udostępnione w naszej firmie lub przesłane na Państwa życzenie. Niniejsza deklaracja poświadcza zgodność z dyrektywami, jednak nie udziela gwarancji właściwości. W przypadku zmian dokonywanych bez uzgodnienia z nami, oświadczenie to traci swoją ważność.

8.3. Adresy firm

ESCO POLSKA Sp. z o.o.
ul. Rzeczna 1
PL – 03-794 Warszawa
Tel.: (022) 679 25 22
Fax: (022) 678 56 67

E-Mail: esco@esco.com.pl
Internet: www.esco.com.pl

8.2 Deklaracja (dystrybutorzy)

Instalator jest odpowiedzialny za prawidłową instalację i uruchomienie oraz utworzenie deklaracji zgodności zgodnie z dyrektywami UE.



INFORMACJA

Instalator/producent okna odpowiedzialny jest za umieszczenie oznakowani CE dla gotowego produktu.

Państwa Partner firmy **ESCO**: