

**DOKUMENTACJA TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNA**

INSTRUKCJA MONTAŻU,  
OBSŁUGI I BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA  
(instrukcja oryginalna)

- 7. Ostoła przeciwśoneczna Sunbreaker
- 7.2. Sunbreaker 210 ruchomy typ A i B

**NAZWA WYROBU:**

- OSŁONA PRZECIWSŁONECZNA  
SUNBREAKER 210 RUCHOMY TYP A i B

**OZNACZENIE PRODUCENTA WYROBU:**

- Nazwa producenta:  
SELT Sp. z o. o.  
KRS 0000589791, kapitał zakładowy: 64 000 000 zł  
NIP: 7543103311, REGON: 363154414, BDO nr 000009177
- Siedziba producenta:  
45- 449 Opole, ul. Wschodnia 23A
- Dane teleadresowe:  
Tel: +48 77 553 21 00 (sekretariat)  
Fax: +48 77 553 22 00
- Strona internetowa:  
[www.selt.com](http://www.selt.com)
- Adres poczty internetowej:  
selt@selt.com

**OZNACZENIE BEZPIECZEŃSTWA WYROBU:**

Wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa CE.

**NINIEJSZA DOKUMENTACJA TECHNICZNO-EKSPLOATACYJNA:**

- jest ważna od dnia: 15 lutego 2023r.
- obowiązuje dla wersji wyrobów oznaczonych powyżej.

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP .....	4
1.1.	Wskazówki bezpieczeństwa wyrobu .....	4
1.2.	Objaśnienie symboli i znaków .....	4
1.3.	Terminy i definicje .....	5
1.4.	Przedmiot przeznaczenie i zawartość dokumentacji .....	5
2.	Informacja techniczna wyrobu.....	6
2.1.	Parametry techniczne.....	6
2.2.	Charakterystyka wyrobu.....	7
3.	Transport i składowanie towaru .....	9
3.1.	Kompletność oraz stan jakościowy dostawy .....	9
3.2.	Ogólne warunki transportu i składowania wyrobu .....	9
3.3.	Opisy, które obligatoryjnie muszą być umieszczone na opakowaniu produktu.....	9
4.	Montaż wyrobu.....	10
4.1.	Wymagania dotyczące bezpiecznego montażu wyrobu na wysokości.....	10
4.2.	Przygotowanie do montażu.....	11
4.3.	Ogólne wytyczne do montażu wyrobu .....	11
4.4.	Narzędzia montażowe .....	11
4.5.	Montaż.....	11
4.5.1.	Montaż przewodnic .....	12
4.5.2.	Montaż piór.....	13
4.5.3.	Montaż Silnika .....	17
4.5.4.	Montaż Modułowy .....	19
4.5.5.	Zmiana kierunku otwierania piór .....	19
4.6.	Napęd elektryczny .....	21
4.6.1.	Podłączenie do instalacji elektrycznej.....	21
4.6.2.	Uruchomienie i regulacja .....	23
4.7.	Napęd ręczny .....	23
5.	Obsługa systemu i bezpieczeństwo wyrobu .....	23
5.1.	Ogólne wymagania BHP.....	23
5.2.	Wymogi bezpieczeństwa związane ze szczególnymi warunkami i miejscami użytkowania wyrobu...	24
5.3.	Bezpieczeństwo obsługi.....	24
5.4.	Kontrola bezpiecznego użytkowania wyrobu .....	25
5.5.	Niewłaściwe użytkowanie systemu .....	25
6.	Użytkowanie i konserwacja systemu .....	27
6.1.	Użytkowanie systemu zgodnie z przeznaczeniem .....	27
6.2.	Instrukcja dla osób nie będących fachowcami .....	27
6.3.	Przeglądy techniczne, konserwacje i naprawy .....	27
7.	Ogólne warunki gwarancji .....	29
7.1.	Wyłączenia z odpowiedzialności: .....	29
8.	Reklamacja / usterki techniczne .....	30
8.1.	Reklamacje(gwarancja producenta) .....	30
8.2.	Usterki techniczne .....	30
9.	Demontaż / utylizacja / likwidacja wyrobu .....	31
10.	Oznakowanie i etykietowanie znakiem CE wyrobu.....	32
10.1.	Zgodność wyrobu z normą CE.....	32
10.2.	Informacje towarzyszące oznakowaniu CE .....	32

## 1. WSTĘP

### 1.1. WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA WYROBU

Wyrób został wykonany zgodnie z najnowszą wiedzą techniczną w dziedzinie konstruowania oraz technologii wytwarzania i jest dostarczony w stanie zapewniającym bezpieczeństwo użytkownika.



Bezpieczną konstrukcję wyrobu uzyskano dzięki:





Lp.	Przedmiot	Europejska Podstawa Prawna	Polska Podstawa Prawna
1	Żaluzje łącznie z żaluzjami listewkowymi zewnętrznymi. Wymagania eksploatacyjne łącznie z bezpieczeństwem	EN 13659:2015	PN-EN 13659:2015
2	Wyroby budowlane (CPR)	Rozporządzenie 305/2011 Parlamentu Europejskiego i Rady	Ustawa z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. 2020 poz. 215) z późniejszymi zmianami
3	Zasadnicze wymagania dla maszyn	Dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.10.2008r. (Dz. U. 2008 nr 199 poz. 1228) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2011.124)
4	Dyrektywa niskonapięciowa (LVD)	Dyrektywa 2014/35/UE Parlamentu Europejskiego i Rady	Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 2.06.2016 w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (tj. Dz. U. 2016 poz. 806) Ustawa z 13.06.2019 o systemie oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz. U. 2019 poz. 544) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2020 poz. 1086)
5	Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)	Dyrektywa 2014/30/UE Parlamentu Europejskiego i Rady	Ustawa z dnia 13.04.2007 o kompatybilności elektromagnetycznej (tj. Dz. U. 2019 poz. 2388) Ustawa z 13.06.2019 o systemie oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz. U. 2019 poz. 544) z późniejszymi zmianami (Dz. U. 2020 poz. 1086)

Dokumenty powiązane: Deklaracja Właściwości Użytkowych (wyroby zewnętrzne), Deklaracja Zgodności (wyroby z silnikiem) oraz instrukcja instalacji, użytkowania silników i sterowania.

### 1.2. OBJAŚNIENIE SYMBOLI I ZNAKÓW

Poniższe symbole (piktogramy) oznaczają szczególnie ważne informacje na temat zagrożeń i bezpieczeństwa.

Piktogram	Znaczenie piktogramu	Informacja
	INFORMACJA	Przed użytkowaniem wyrobu należy przeczytać instrukcję obsługi Przestrzeganie instrukcji obsługi jest warunkiem: - bezawaryjnej eksploatacji wyrobu, - użytkowania zgodnego z przeznaczeniem, - zachowania uprawnień m.in. z tytułu gwarancji Dla bezpieczeństwa osób zachować instrukcję.
	INFORMACJA	Brak szkodliwych lub niebezpiecznych konsekwencji dla ludzi lub obiektów.

	UWAGA !	Sytuacja mogąca spowodować uszkodzenie produktu lub wymagająca działań przez użytkownika. Brak zagrożenia dla ludzi.
	NIEBEZPIECZEŃSTWO !	Ten symbol oznacza wszystkie informacje na temat bezpieczeństwa, których nieprzestrzeganie stwarza zagrożenie dla życia lub zdrowia osób. Zagrożenie zdrowia lub życia. Ryzyko: niebezpieczeństwo poważnego obrażenia lub śmierci. Niebezpieczna operacja mogąca spowodować obrażenia lub uszkodzenia produktu.
	OSTRZEŻENIE !	Zagrożenie dla zdrowia lub życia poprzez porażenie prądem.
	ŚRODOWISKO	Oznaczenie sprzętu elektrycznego lub elektronicznego podlegającego zbiórce w wyznaczonych punktach.

### 1.3. TERMINY I DEFINICJE

Użyte w niniejszej dokumentacji terminy i definicje oznaczają:

**Wyrób (Towar): Sunbreaker 210 ruchomy typ A i B**

**Sunbreaker:** Osłona przeciwsłoneczna zewnętrzna, ruchoma z piórami montowanymi horyzontalnie lub wertykalnie przed oknem lub na oknie lub gdziekolwiek w obrębie zewnętrznej powierzchni budynku zawierającej sztywne wypełnienie. Nie może stanowić samodzielnej przegrody w pustym otworze.

**Pióra:** Część wyrobu, wykonana z ekstrudowanych profili aluminiowych, przeznaczona do przesłaniania powierzchni poziomych lub pionowych (fasady budynków, ściany pergoli). Kształt pióra zapewnia estetyczną osłonę przed promieniami słonecznymi.

**Montaż HORYZONTALNY (DACHOWY LUB ŚCIENNY POZIOMY)** – Oś obrotu pióra znajduje się w płaszczyźnie poziomej, prowadnica systemu znajdują się po lewej i prawej stronie systemu.

**Montaż WERTYKALNY (ŚCIENNY PIONOWY)**– Oś obrotu pióra znajduje się w płaszczyźnie pionowej, prowadnica systemu znajdują się u dołu i góry systemu.

### 1.4. PRZEDMIOT PRZEZNACZENIE I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

Przedmiotem niniejszej dokumentacji są wyroby produkowane przez **SELT Sp. z o. o.**



Instrukcję obsługi i bezpiecznego użytkowania razem z instrukcją silnika, należy przekazać użytkownikowi końcowemu.

**WAŻNA INSTRUKCJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA  
OSTRZEŻENIE – POSTĘPOWANIE WEDŁUG NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JEST ISTOTNE  
DLA BEZPIECZEŃSTWA OSÓB  
ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ**



Dokumentacja jest ważna łącznie z informacjami dotyczącymi konkretnego wyrobu dostępnymi na stronie internetowej [www.selt.com](http://www.selt.com)

Dokumentacja zawiera:

- ważne zalecenia dla montażu, użytkowania i konserwacji wyrobu,
- ważne zalecenia dla transportu i składowania,
- wskazówki, których przestrzeganie pozwoli na wieloletnią i bezawaryjną eksploatację wyrobu.

Instrukcja oryginalna

DT-E 7.2: OSŁONA PRZECIWSŁONECZNA - SYSTEM SUNBREAKER 210 RUCHOMY TYP A i B

Edycja 7 / Luty 2023 / PL

**SELT Sp. z o. o. nie będzie ponosić odpowiedzialności za szkody wynikające z nieprzestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej dokumentacji.**

W celu dalszego ulepszania wyrobu SELT Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian jakie, przy utrzymaniu istotnych parametrów technicznych, zostaną uznane za celowe dla podwyższenia jakości obsługi wyrobu i bezpieczeństwa użytkownika.

Prawa autorskie dla niniejszej dokumentacji pozostają w posiadaniu firmy SELT Sp. z o. o. z siedzibą w Opolu. Bez zezwolenia, dokumentacji nie wolno wykorzystywać w jakikolwiek sposób ani w całości ani w części.

## 2. INFORMACJA TECHNICZNA WYROBU

Specyfikacja techniczna wyrobu dostępna po zalogowaniu na stronie internetowej [www.selt.com](http://www.selt.com)

### 2.1. PARAMETRY TECHNICZNE

Wymiary:	
Szerokość maksymalna	4000 mm
Wysokość maksymalna	6020 mm
Minimalna ilość piór:	5 piór – silnik; 3 pióra -napęd ręczny
Odstęp między piórami (moduł)	200 mm
Napęd elektryczny silnik liniowy o parametrach:	
- napięcie zasilania	230V/50Hz
- pobór mocy	35 W
- stopień ochrony	IP 55
- czas pracy	max. 4 min.
- siła posuwu	450 N
- prędkość posuwu	12 mm/s
- skok	200 mm (krańcówki wstępnie ustawione na 150 mm dla systemu Sunbreaker)
- częstotliwość fal radiowych dla sterowania zdalnego przy pomocy pilota:	433,92 MHz
Montaż:	
Montaż w miejscu	Do zewnętrznej konstrukcji nośnej lub wnęki okiennej Jako osłona pozioma nad ogrodami szklanymi*
Zakres obrotu piór	Do 90° od pozycji startowej piór. Różnica w granicznym oznaczeniu obrotu piór może wynosić 10°.
Możliwość montażu	Pionowo, poziomo, z układem piór poziomych lub pionowych

\*z zachowaniem szczególnych wymogów odśnieżania w warunkach zimowych

Szczegółowe dane dotyczące parametrów poszczególnych silników dostępne są na stronach internetowych producentów silników oraz na stronie internetowej:

[www.selt.com](http://www.selt.com) → NASZA OFERTA → AUTOMATYKA

Podłączenie do instalacji elektrycznej: Przewód elektryczny o długości ok.1 m

## 2.2. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

**Sunbreaker 210 ruchomy** jest wysoce wydajnym zewnętrznym systemem przeciwsłonecznym, który może jednocześnie służyć jako ozdobny element architektoniczny budynku. Pióra oraz prowadnice wykonane z ekstrudowanego aluminium zapewniają lekkość konstrukcji jednocześnie oferując dużą wytrzymałość. Sunbreaker 210 jest systemem ruchomym, nie pozwalającym na osiągnięcie efektu pełnego zaciemnienia pomieszczenia z uwagi na jego konstrukcję i przeznaczenie, którego zakres obrotu piór może osiągnąć do 90° od pozycji startowej piór, z zastrzeżeniem, że z uwagi na cechy konstrukcyjne systemu różnica w granicznym oznaczeniu obrotu piór może wynosić 10°, a producent nie ponosi odpowiedzialności za techniczne odchylenia, które wynikają z powyższego stanu. Sunbreaker jest doskonałym sposobem na uatrakcyjnienie bryły architektonicznej budynku oraz znaczne zredukowanie zużycia energii przeznaczonej na klimatyzowanie pomieszczeń.

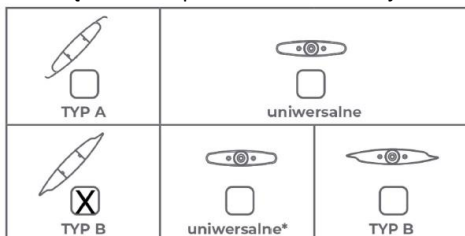
Charakteryzują się one następującymi właściwościami:

- są przeznaczone do montażu na otworach okiennych lub zewnętrznych konstrukcjach nośnych,
- jako pozioma osłona przeciwsłoneczna nad zadaszeniem ogrodów zimowych (przy zachowaniu reżimu odśnieżania),
- ograniczają dostęp światła słonecznego do pomieszczenia,
- zwiększają udział światła rozproszonego w pomieszczeniu,
- chronią pomieszczenie przed nagrzewaniem przez co przyczyniają się do poprawy komfortu termicznego w pomieszczeniach,
- pozwalają na ograniczenie kosztów związanych z klimatyzacją pomieszczeń,
- ograniczają przenikanie hałasu do wnętrza budynku,
- nie wydzielają toksycznych substancji w trakcie eksploatacji,
- emisja hałasu przez wyrób z napędem elektromechanicznym (związany z ruchem roboczym elementów ruchomych, wytwarzany przez silnik elektryczny podczas pracy) nie jest uważana za znaczące zagrożenie i jest kwestią komfortu, poziom emisji ciśnienia akustycznego jest mniejszy lub równy 58 dBA,
- silniki posiadają stopień ochrony obudowy IP 55,
- osłony części ruchomych zostały zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający obsługującym bezpieczeństwo przy założeniu, że są prawidłowo eksploatowane.

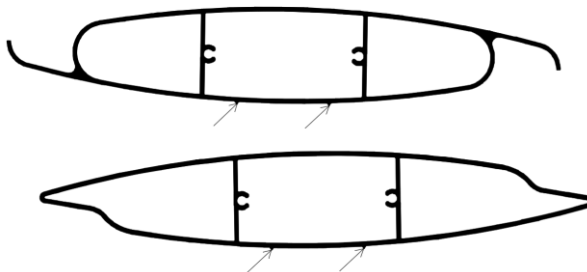
Przy zamawianiu wyrobu należy uwzględnić poniższe cechy specyficzne.

## 1) Rodzaj piór i zaślepek

Możliwe są 2 modele piór wraz z kombinacjami zaślepek

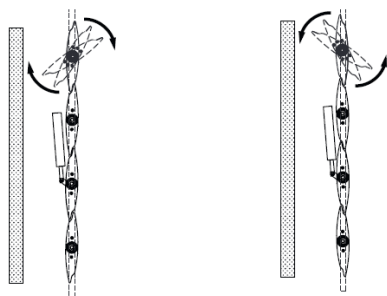


\*nie zakrywa całej powierzchni pióra



Pióro posiada z jednej strony dwa liniowe wypusty wzdłuż osi (sztatki powyżej). Są one lokalizowane od strony fasady lub spodu piór (dla układu dachowego).

## 2) Kierunek obrotu piór



**ZGODNY**  
z ruchem  
wskazówek zegara

**PRZECIWNY**  
do ruchu  
wskazówek zegara

Instrukcja oryginalna

DT-E 7.2: OSŁONA PRZECIWSŁONECZNA - SYSTEM SUNBREAKER 210 RUCHOMY TYP A i B

Edycja 7 / Luty 2023 / PL

strona 7 / 32

Kierunek przeciwny przy zamykaniu powoduje w ustawieniu ściennym poziomy nachylenie piór w kierunku od fasady na zewnątrz i blokowanie dopływu promieni słonecznych. Kierunek zgodny powoduje spadek piór na fasadę i dopływ promieni słonecznych do fasady. Silnik

3) Miejsce dźwigni napędu (licząc nr pióra od dołu systemu)

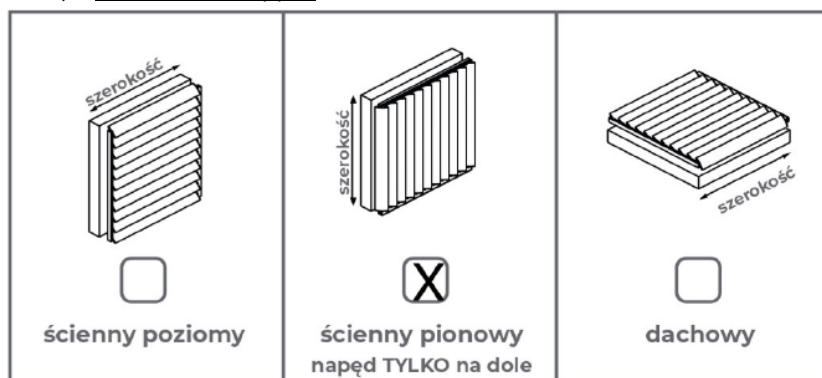


Pióra skrajne są wykluczone. W przypadku wybrania silnika i napędu na dwóch górnych piórach w układzie pionowym prowadnic tłok silnika musi być skierowany w górę (nie zalecane).

Napęd jest lokalizowany na prowadnicy **od strony fasady lub spodu** (dla położenia dachowego). Dźwignia napędu nie jest symetryczna, jej ustawienie jest istotne aby nie uszkodzić tłoka silnika- sposób zabudowy jest domyślny i może wymagać przestawienia.

Strona napędu (na wybranej prowadnicy) jest rozumiana jako lewa lub prawa patrząc od zewnątrz na fasadę lub od góry w przypadku układu dachowego.

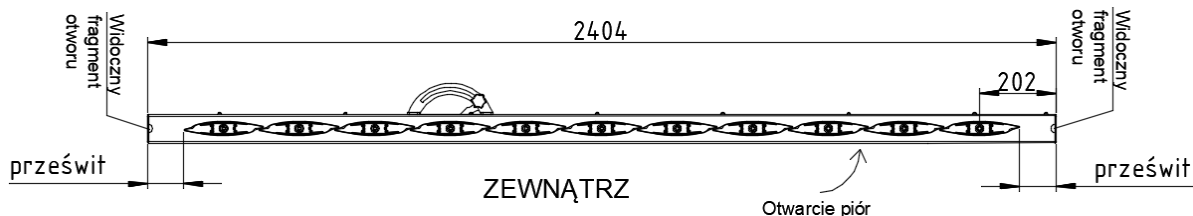
4) Układ montażowy piór



W szczególności zwrócić na podany na rysunku wymiar oznaczony jako szerokość (istotne w ustawieniu ściennym pionowym). Szerokość zawsze oznacza długość wzdłuż pióra.

5) Wielkość światła w stanie zamknięcia piór

Dotyczy prześwitu po całkowitym zamknięciu piór od obrysu skrajnego pióra do końca długości prowadnicy wraz zaślepką.

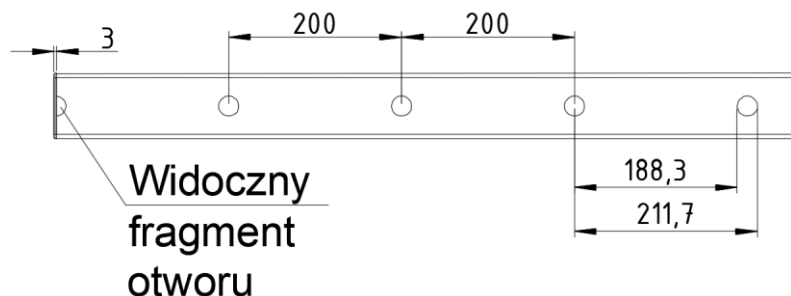


Domyślnie przyjmuje się, że pióra nie wystają poza końce obrysu prowadnicy. Optymalna długość prowadnicy (wraz z obustronnym zaślepkami) wynosi  $420 \text{ mm} + n \cdot 200 \text{ mm}$ . Daje po po zamknięciu piór prześwit po 5 mm między krawędzią pióra a końcem zaślepki prowadnicy.



### 6) Otworowanie prowadnicy

Prowadnica systemu posiada fabrycznie wykonane otwory średnicy 23,3 mm w układzie osiowym co 200 mm. Nie podlegają one zaślepieniu. Przyjęcie dowolnej długości prowadnic może skutkować pozostawieniem na końcach fragmentów ściętych otworów. Długość prowadnicy jest pomniejszana o grubość zaślepek na końcach (po 3 mm).



## 3. TRANSPORT I SKŁADOWANIE TOWARU

### 3.1. KOMPLETNOŚĆ ORAZ STAN JAKOŚCIOWY DOSTAWY

Firma SELT Sp. z o. o. dokłada wszelkich starań, aby zapewnić zgodność towaru z zamówieniem. Sprawdzenie kompletności wyrobu należy jednak do Nabywcy i powinno odbywać się w momencie jego odbioru.

Niezgodności powinny być natychmiast zgłoszone kierowcy /magazynierowi/ brygadzie montażowej i zaznaczone na dokumencie WZ pod rygorem utraty roszczeń z tego tytułu.

Sprawdzenie jakości w zakresie wad jawnych należy do Nabywcy i powinno odbywać się w momencie odbioru towaru. Za wady jawne uważa się uszkodzenia mechaniczne, zarysowania, pęknięcia itp.

Niezgodności stanu ilościowego oraz ewentualne wymiany części obciążonych wadami jawnymi SELT Sp. z o. o. zobowiązuje się uzupełnić lub wymienić w możliwie najkrótszym okresie czasu.

### 3.2. OGÓLNE WARUNKI TRANSPORTU I SKŁADOWANIA WYROBU

#### Wykaz:

- wyrób jest zapakowany fabrycznie w kartonowe opakowanie zabezpieczające przed jego uszkodzeniem podczas składowania, w trakcie transportu oraz w trakcie jego przemieszczania na miejsce ostatecznego montażu,
- wyroby do transportu/składowania należy ustawiać zgodnie ze strzałkami znajdującymi się na opakowaniu wyrobu,
- nie należy składować wyrobów w ilości warstw większej niż 2 z uwagi na możliwość zgniecenia opakowania co w konsekwencji może doprowadzić do trwałego uszkodzenia wyrobu,
- wyroby ustawione na środkach transportu należy zabezpieczyć przed przemieszczaniem i uszkodzeniem w trakcie transportu (np. przekładkami, pasami zabezpieczającymi, itp.).
- w trakcie transportu wyroby należy zabezpieczyć przed opadami deszczu lub śniegu,
- miejsca składowania powinny być suche, przewiewne oraz zabezpieczone przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych (słońce, deszcz itp.),
- w przypadku gdy masa wyrobu przekracza 25 kg jego przemieszczanie na miejsce ostatecznego montażu, musi być wykonywane przez co najmniej dwie osoby.

### 3.3. OPISY, KTÓRE OBLIGATORYJNIE MUSZĄ BYĆ UMIESZCZONE NA OPAKOWANIU PRODUKTU.



Przed zamontowaniem i użytkowaniem produktu należy dokładnie przeczytać dokumentację techniczną - eksploatacyjną dostępną po zalogowaniu na stronie [www.selt.com/dte-pl](http://www.selt.com/dte-pl)

#### 4. MONTAŻ WYROBU

W niniejszym rozdziale zawarte są ogólne wymagania dotyczące montażu wyrobu. Prawidłowy montaż jest warunkiem koniecznym dla sprawnego funkcjonowania wyrobu. SELT Sp. z o.o. zaleca korzystanie z wykwalifikowanych montażystów, którzy będą mieli umiejętności prawidłowego montażu wyrobu

##### Ogólne wymagania bezpiecznego montażu

- Należy przestrzegać, ogólnych zasad sztuki budowlanej.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP, szczególnie dotyczących bezpieczeństwa pracy z urządzeniami elektrycznymi i pracy na wysokościach.
- Wyrób musi być zamocowany w sposób mechaniczny (pianki, kleje lub podobne materiały nie są dozwolone jako materiały mocujące).
- Wyrób należy mocować do trwałych elementów budynku (ściany, nadproża, konstrukcja stalowa, konstrukcja aluminiowa, stolarka okienna).
- Podstawa do której przymocowane będą prowadnice wyrobu, powinna być konstrukcją o odpowiednich parametrach.
- Nie wolno mocować wyrobu na elementach nie zapewniających odpowiedniej nośności.
- Montażu dokonuje się do równych, suchych powierzchni murów o odpowiedniej wytrzymałości, wykonanych zgodnie z ogólnymi zasadami sztuki budowlanej.
- W przypadku konstrukcji metalowych, połączonych ze sobą zgodnie z obowiązującymi zasadami dotyczącymi łączenia metali, montażu dokonuje się do materiałów o odpowiedniej grubości ścianek.
- Przed przystąpieniem do montażu należy odsunąć ze strefy montażu wszystkie niepotrzebne przedmioty, w tym przewody elektryczne (sprawdzić przebieg instalacji w obrębie miejsc mocowań celem wykluczenia ich uszkodzenia), a także oznaczyć miejsce montażu i zastosować odpowiednie zabezpieczenia w celu ochrony osób
- Przed przystąpieniem do montażu powinny zostać unieruchomione wszystkie mechanizmy zbędne dla funkcjonowania napędu.

##### **Tabela informacyjna dot. podłoża do jakiego ma być zamontowany wyrób**

Wyrób powinien być zamontowany do podłoża o odpowiednich parametrach lub podkonstrukcji o właściwych parametrach.

Ww. wymogi dla podłoża i podkonstrukcji wymagają oceny specjalisty i obciążają inwestora i wykonawcę.

Inny sposób montażu niż sugerowany przez SELT jest możliwy, o ile zostaną zachowane wymogi wiedzy budowlanej i bezpieczeństwa. W każdym przypadku wymaga to wiedzy specjalistycznej i jest dokonywane na ryzyko inwestora lub wykonawcy.

Zaleca się dokonanie ustaleń ww. zakresie z uprawnionym projektantem.

#### 4.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO MONTAŻU WYROBU NA WYSOKOŚCI



Montaż wyrobu, poprzez konieczność wykonywania prac na wysokościach, należy do prac szczególnie niebezpiecznych gdyż stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi a w szczególności upadku z wysokości.

Obowiązek zapewnienia opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas montażu należy do obowiązków dokonującego instalacji (dalej Instalator) lub zlecającego takie prace (dalej Inwestora).

Inwestor/Instalator powinien określić szczegółowe wymagania BHP przy wykonywaniu prac na wysokości, a zwłaszcza zapewnić:

- bezpośredni nadzór nad ich wykonywaniem przez wyznaczone w tym celu osoby (np. kierownika robót, brygadzystę),
- odpowiednie środki zabezpieczające, przede wszystkim sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości,
- szczegółowy instruktaż pracowników wykonujących prace na wysokościach.

Prace na wysokości powyżej 2 m, przy których wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości, muszą być wykonywane, co najmniej przez 2 osoby.

Prace na wysokości powinny być zorganizowane i wykonywane w sposób, który nie zmusza pracowników do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoją. Nie wolno stawać na elementach wyrobu.

Instalator/Inwestor ma obowiązek zapewnić, aby dostęp do miejsc wykonywania prac na wysokości miały wyłącznie osoby upoważnione i odpowiednio przeszkolone i poinformowane. Inwestor/Instalator powinien poinformować o prowadzonych robotach na wysokości i niezbędnych środkach bezpieczeństwa, jakie należy stosować w czasie trwania tych prac przez osoby przebywające lub mogące przebywać na terenie prowadzenia takich robót lub w sąsiedztwie tego terenu.

#### 4.2. PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

- Rozpakować wyrób i sprawdzić czy są wszystkie elementy niezbędne do jego zamontowania.
- Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić wymiary otworu okiennego lub podkonstrukcji ze specyfikacją wyrobu umieszczoną na opakowaniu.
- Przed montażem należy sprawdzić czy podłoże posiada wystarczającą nośność umożliwiającą bezpieczny montaż i eksploatację.



Uwaga! Kołki, wkręty lub śruby mocujące wyrób do konstrukcji zależny jest od typu podłoża, dlatego nie jest dołączany do wyrobu, a jego zakup należy do nabywcy lub montażysty.

#### 4.3. OGÓLNE WYTYCZNE DO MONTAŻU WYROBU

- Mocowania osłon/uchwytów do konstrukcji dokonuje się za pomocą kołków i śrub (nie są dołączane do wyrobu).
- W przypadku nadproża żelbetonowego lub z cegły pełnej do montażu stosuje się kołki rozporowe o wymiarach dostosowanych do nośności elementu, na którym ma być zamontowany.
- W przypadku ścian z materiałów otworowych do montażu stosuje się odpowiednie systemy montażowe przewidziane do tego rodzaju materiałów.
- Podłoże lub podkonstrukcja pod montaż przewodnic systemu, musi zapewnić płaską i równą konstrukcję oraz równoległa względem siebie dla poprawnego montażu systemu. Przekroczenie dopuszczalnej odchyłki równoległości przewodnic skutkuje:
  - dla błędu szerokości do 5 mm nastąpi utrata kontaktu pióra z napędem (pióro będzie się obracać bezwładnie)
  - dla błędu >5 do 7 mm nastąpi wypadnięcie pióra z pierścieni zatyczki – pióro nie będzie równoległe, a jeden koniec oprze się tylko na trzpieniu- awaria,
  - dla błędu >15 mm pióro wypada z przewodnicy – awaria – stwarzając zagrożenie
- Wyrób należy chronić przed zabrudzeniem (np. zaprawą murarską, pianą montażową, silikonem) gdyż mogą spowodować jego uszkodzenie.
- Używanie do montażu substancji chemicznych zawierających składniki bitumiczne lub inne wchodzące w reakcję z elementami wyrobu jest niedopuszczalne.



Niewłaściwy montaż może przyczynić się do powstania niebezpiecznych sytuacji dla użytkownika.

#### 4.4. NARZĘDZIA MONTAŻOWE

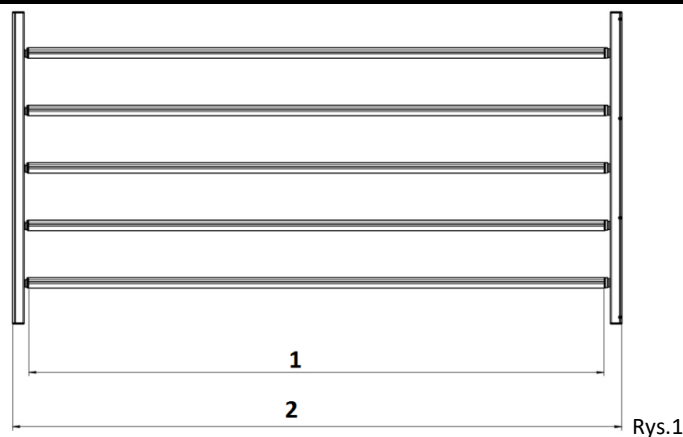
##### Wykaz narzędzi montażowych:

- wiertła do metalu i betonu,
- wiertarka udarowa,
- drabina/rusztowanie,
- wkrętak,
- młotek,
- miara,
- ołówek/pisak,
- poziomica,
- klucze trzpieniowe (imbusowe),
- obcinacz

#### 4.5. MONTAŻ

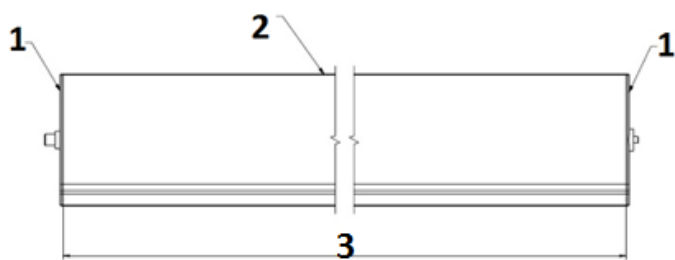
Instrukcja montażu, obsługi i bezpiecznego użytkownika po zalogowaniu dostępna na stronie internetowej [www.selt.com](http://www.selt.com)

Przed rozpoczęciem montażu należy zmierzyć długość aluminiowej części pióra (1) oraz odległość między zewnętrznymi powierzchniami profili/szerokość wnęki montażowej (2). Zmierzone wartości od siebie odjąć.



1. Długość aluminiowej części pióra
2. Odległość zewnętrznej powierzchni pióra

Rys.1



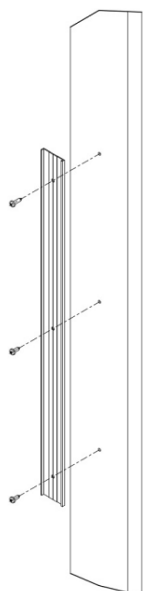
1. Element plastikowy
2. Element aluminiowy
3. Długość części aluminiowej

Rys. 2

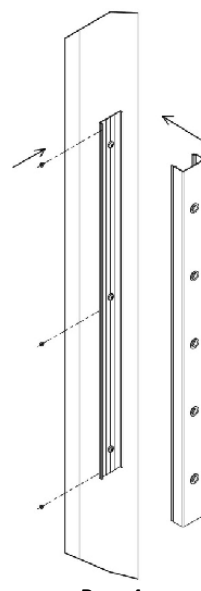
Jeżeli:

- różnica wymiarów jest mniejsza niż 110 mm montaż systemu nie jest możliwy
- różnica wymiarów zawiera się w przedziale 110-115 mm można przystąpić do montażu piór
- różnica wymiarów zawiera się w przedziale 115-122 mm dopuszczany jest montaż wyłącznie spełniając wytyczne zawarte w pkt. 4.5.2. - 8
- różnica wymiarów przekracza wartość 122 mm istnieje bardzo duże prawdopodobieństwo, że pióro wypadnie i spowoduje zagrożenie dla życia i zdrowia, w tej sytuacji zabrania się montażu piór, należy prawidłowo dostosować szerokość pióra do szerokości profili.

#### 4.5.1. MONTAŻ PROWADNIC



Rys. 3



Rys. 4

Odkręcić od zespołu prowadnic „Prowadnicę - część stałą” i przyłożyć do konstrukcji nośnej. Wymierzyć oraz nawiercić otwory i zamocować "Prowadnicę - część stałą" do zewnętrznej konstrukcji nośnej

Założyć Prowadnicę część ruchomą stronę napędową oraz stronę bez napędu i utwierdzić za pomocą blachowkrętów ST 4,8x9,5mm. Rys. 4 Nałożyć zaślepki prowadnic.

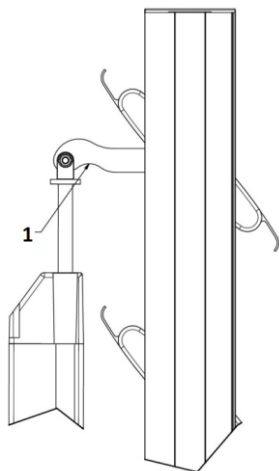
Instrukcja oryginalna

DT-E 7.2: OSŁONA PRZECIWSŁONECZNA - SYSTEM SUNBREAKER 210 RUCHOMY TYP A i B

Edycja 7 / Luty 2023 / PL



UWAGA: Dla napędu silnikowego dźwignia napędu musi być skierowana wycięciem (poz.1) w stronę tłoka silnika. W przypadku odwrotnego ustawienia należy po odkręceniu w prowadnicy napędowej części ruchomej odkręcić nakrętki samohamowne (poz.2) mocujące dźwignię napędu, zdjąć dźwignię i założyć wycięciem w przeciwną stronę. Następnie ponownie dokręcić nakrętki.



#### 4.5.2. MONTAŻ PIÓR

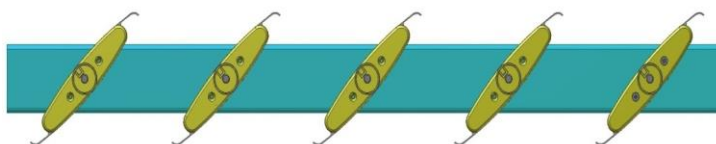
1. Montaż piór należy rozpocząć od określenia kierunku otwarcia piór w zespole Sunbreakera oraz strony zamontowania napędu (silnika). Gładka strona pióra (bez wąsów) jest stroną zewnętrzną, strona z wąsami powinna być skierowana w kierunku fasady. Na Rys. 5 i Rys. 6 zostało przedstawione ułożenie piór w zespole zamkniętym i półotwartym



UWAGA: W przypadku montażu pionowego z pionowym układem piór, mechanizm obrotu piór powinien znajdować się w dolnej prowadnicy. Dla systemu powyżej 4 m, wymagana jest lokalizacja dźwigni napędu w środku długości prowadnicy celem osiągnięcia optymalnej pracy systemu.



System zamknięty



System półotwarty

Rys. 5 Pióro typ A



System zamknięty

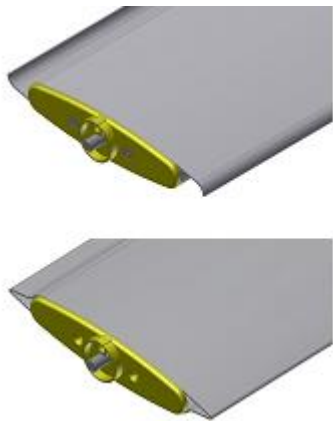


System półotwarty

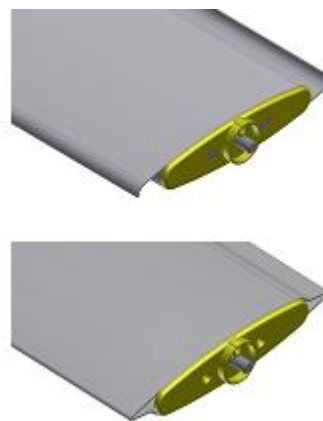
Rys. 6 Pióro typ B

2. Rys. 7 pokazuje sposób zamontowania zatyczek napędowych. W prawidłowo zamontowanym piórze wypust na zatyczce napędowej powinien pracować (wraz z obracającym się piórem) w zakresie godz. 9-12 lub 12-15. Jeżeli obraca się w zakresie dolnej ćwiartki, montaż jest niedozwolony.

Napęd - strona lewa



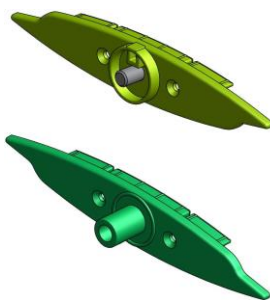
Napęd - strona prawa



Typ A

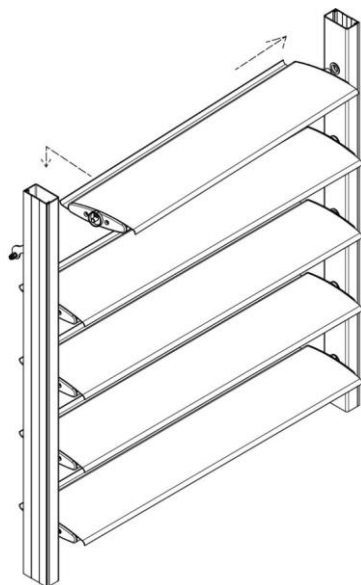
Typ B

Rys. 7 Strony napędu



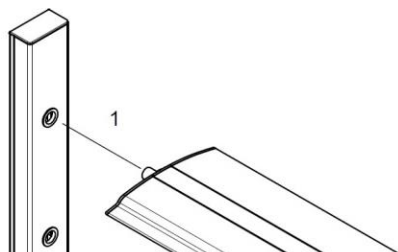
3. Opcjonalnie, na życzenie klienta do pióra typ B można montować Zatyczki napędową i łożyskową typ B, szczelnie zakrywające powierzchnię boczną pióra (Rys.8)

Rys. 8



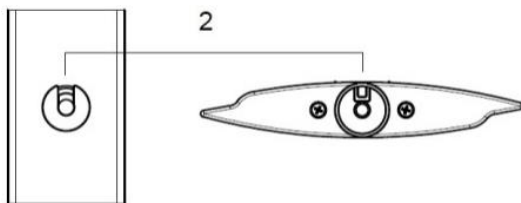
4. Zamontować pióra: najpierw stronę łożyskową pióra wsunąć do prowadnicy od strony bez mechanizmu napędowego, wsunąć stronę napędową pióra do rowka adaptera i po ustaleniu położenia (wypust w stronie napędowej pióra do rowka adaptera) przesunąć pióro w kierunku prowadnicy. (Rys.9). Szczegóły wykonania poszczególnych operacji pokazują poniższe punkty (Rys. 10, 11, 12).

Rys. 9



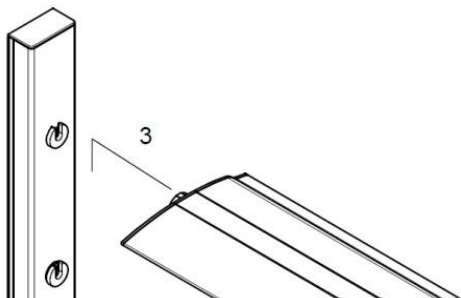
5. Wsunąć pióro sworzniem w tulejkę łożyskową umiejscowioną w profile

Rys. 10



6. Ustalić położenie rowka adaptera i wsunąć w niego stronę napędzaną pióra. Widoczny wypust na zaślepce, oraz szczelina montażowa w adapterze powinny się poruszać w ćwiartkach w godz. 9-12 lub 12-15

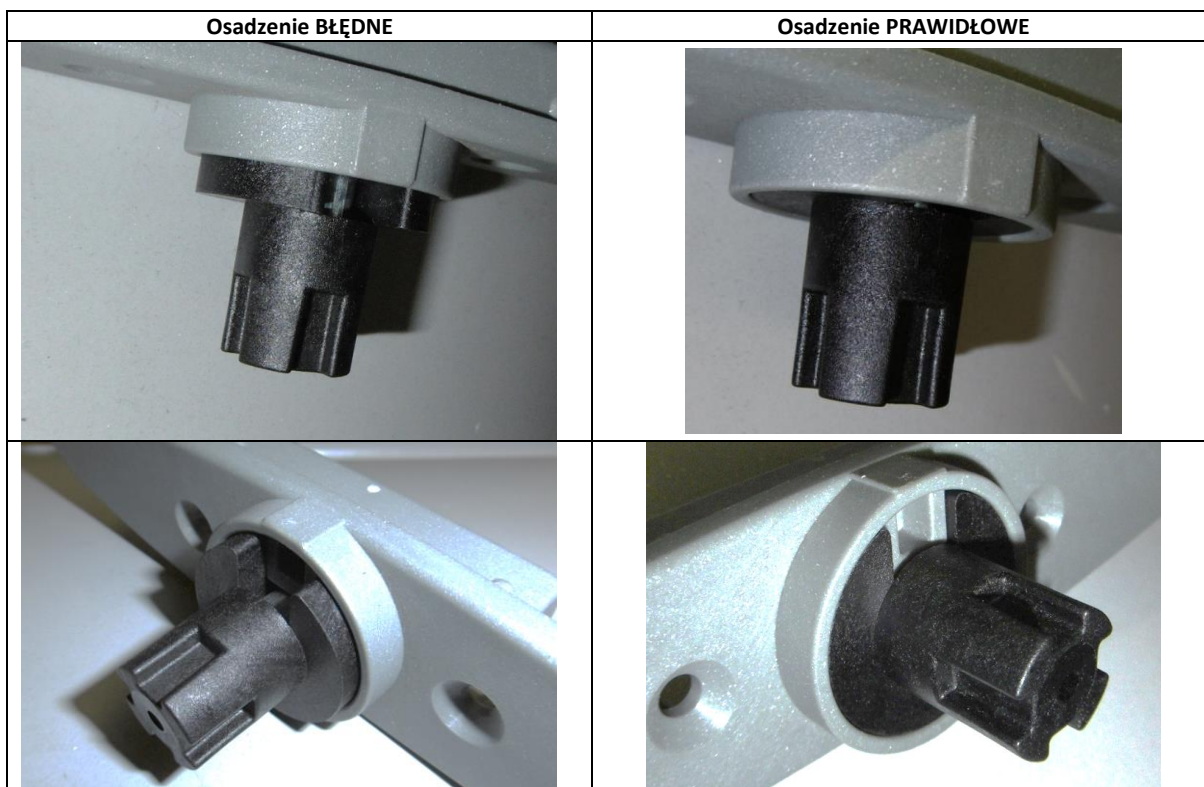
Rys. 11



7. Przesunąć pióro w stronę napędu, tak aby adapter przylegał do części napędzanej pióra

Rys. 12

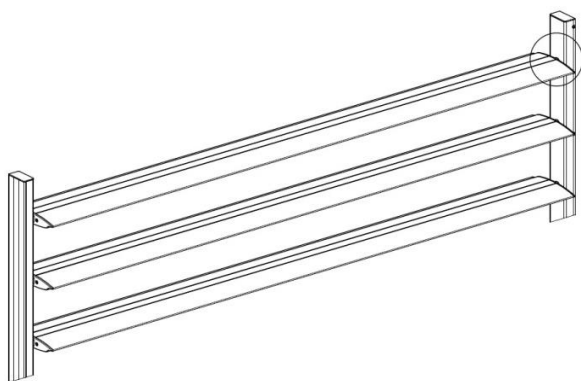
8. Konieczne jest dokładne dociśnięcie adaptera do pełnej głębokości w gniazdo z wypustem w zaślepce pióra.



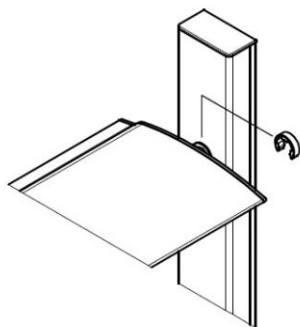
**UWAGA:** w przypadku niemożności pełnego ociśnięcia metalowego sworznia pióra w gniazdo w prowadnicy dopuszcza się dokonanie regulacji przez delikatne wbicie sworzni na końcach pióra młotkiem tworzywowym do wnętrza zatyczki (zatyczka ma przelotowy otwór pod sworzni).



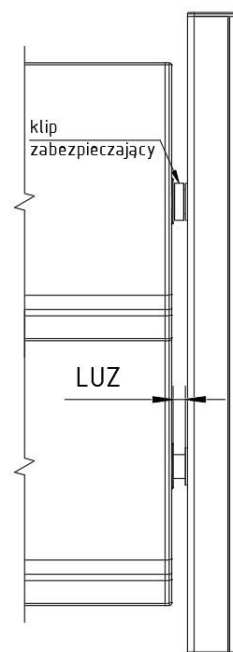
9. Jeżeli różnica wymiarów opisanych w pkt. 3.6.1 zawiera się w przedziale 115 – 122 mm po założeniu i dosunięciu pióra należy zniwelować powstały luz po stronie łożyska zakładając klipy zabezpieczające.



Rys. 13

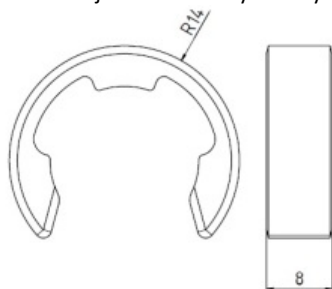


Rys. 14



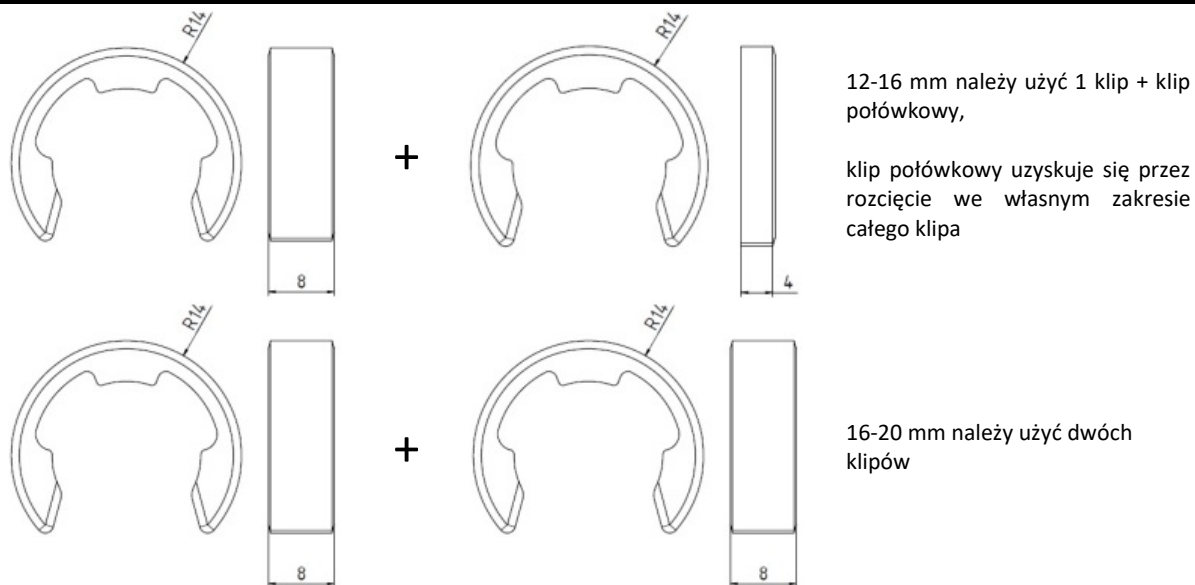
Rys. 15

Jeżeli w miejscu zaznaczonym na rysunku występuje luz w przedziale:



8-12 mm należy użyć jeden klip





Rys. 16

10. Podłączyć zasilanie i sterowanie, sprawdzić i ewentualnie wyregulować położenia krańcowe.

#### 4.5.3. MONTAŻ SILNIKA

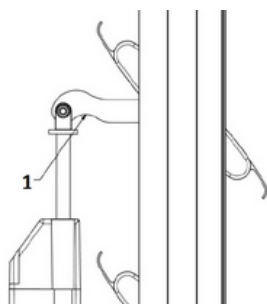


**UWAGA1:** Na prowadnicy systemu SB210 brak jest fabrycznie wykonanych owierceń pod mocowanie uchwytu silnika.

**UWAGA2:** Silnik należy zamontować tak, aby wycięcie w dźwigni napędu silnika skierowane było od strony silnika (w razie potrzeby można odkręcić i obrócić dźwignię silnika).

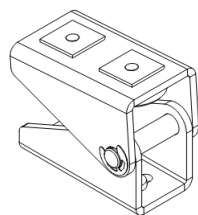
Dla zapewnienia poprawnej pracy silnik nie powinien być narażony na intensywny kontakt z wodą.

**UWAGA3:** Napędu nie wolno montować na skrajnych piórach.



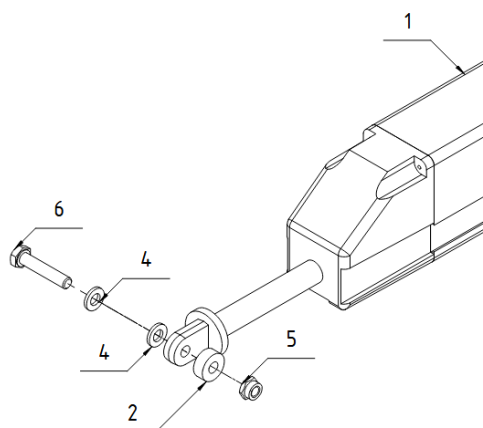
Rys. 17

1. Wgłębienie dźwigni (poz.1) powinno być skierowane w kierunku tłoka silnika (rys. 17). W przypadku odwrotnego ustawienia wycięcia-rozkręcić prowadnicę napędową i obrócić dźwignię oraz ponownie złożyć- pkt 4.5.1.
2. Zalecamy aby tłok silnika wysuwał się w dół celem minimalizacji napływu kroplin przez tłok do wnętrza silnika.



Rys. 18

3. Do korpusu silnika (fabrycznych rowków na węższym boku korpusu) dokręcić w połowie jego długości uchwyt szczękowy (stroną rozwarcia szczęki w kier. tłoka) załączonymi w opakowaniu silnika elementami złącznymi (rys. 18).



4. Przy użyciu kabla montażowego wykonać całkowite schowanie tłoka silnika. Zamknąć pióra w wyrobie.
5. Należy połączyć widelki na końcu tłoka silnika z dźwignią ramienia silnika wystającą z przewodnicy załączoną śrubą M8x30 wraz z akcesoriami (rys. 18).

**Uwaga:** część akcesoriów znajduje się w opakowaniu z silnikiem.

Rys. 18

Pozycje wg rys.18: 1-silnik; 2-podkładka dystansowa fi15x6; podkładka stalowa fi6; 5-nakrętka samohamowana M6; 6-Śruba M6x30



6. Przyłożyć stopkę szczęki mocującej silnik do boku przewodnic w sposób nie powodujący kolizji korpusu silnika z piórami ich otwarcia i zapewniający osiowy nacisk tłoka silnika na dźwignię oraz jej swobodny obrót.
7. Zaznaczyć na przewodnicy dwa miejsca otworów przez otwory w stopce szczęki uchwytu. Odsunąć korpus silnika.
8. Przewiercić wiertłem fi4,2 przewodnicę w miejscu natrasowań. Usunąć opiłki.
9. Dokręcić stopkę silnika wkrętami St4,8x9,5-C-H (norma ISO7049) - SELT nie dołącza ich do zestawu. Alternatywnie dopuszcza się wkręty St4,8x13-C-H (norma DIN7981)-rys. 19. Pod wkręty w stopce przewidziano poziome otwory fasolowe umożliwiające drobną korektę osiowości korpusu silnika.

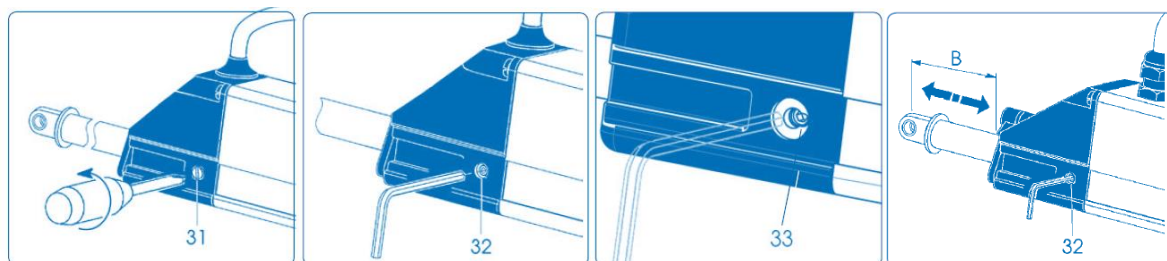
**Uwaga:** dla ew. ułatwienia dokręcania można rozłączyć obie szczęki mocujące silnik poprzez demontaż sworznia i pierścienia osadczego (a po dokręceniu ponownie scalić).

Rys. 19

10. Kablem sterującym sprawdzić poprawność i zakres otwarcia/zamknięcia piór. Ew. błędy można wyregulować albo krańcówką silnika lub poprzez poluzowanie i przesunięcie szczęki uchwytu na korpusie (i potem ponowne dokręcenie).



**UWAGA:** Przed finalnym zamocowaniem silnika i uruchomieniem systemu należy upewnić się, że położenia krańcowe ustawione są na skok 150 mm, oraz w ramach tego skoku nie nastąpi kolizja ramienia silnika z innym elementem systemu (przewodnicą). W przeciwnym wypadku należy wyregulować położenia krańcowe silnika zgodnie z dołączoną instrukcją obsługi. Niepoprawne ustawienie położenia krańcowych może skutkować uszkodzeniem silnika lub łamacza światła.



Rys. 20

Po doprowadzeniu napędu do ustawień fabrycznych wyregulować wysuw wg zaleceń producenta (kolejne kroki na rys.20). Wysunąć maksymalnie tłok napędu, wykręcić śrubę zabezpieczającą poz.31 kluczem płaskim. Poluzować wewnątrz śrubę sześciokątną M5 kluczem imbusowym 2,5 o jeden obrót. Nie wyjmując klucza przesunąć suwak wewnątrz szczeliny poz.33 i

Instrukcja oryginalna

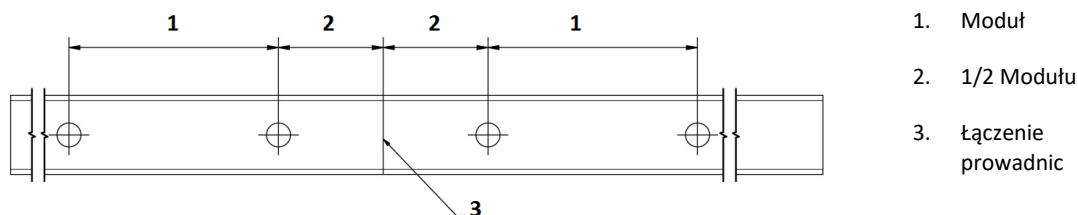
DT-E 7.2: OSŁONA PRZECIWSŁONECZNA - SYSTEM SUNBREAKER 210 RUCHOMY TYP A i B

Edycja 7 / Luty 2023 / PL

zatrzymać go w tej pozycji podczas następczej operacji. Włączyć napęd, aby trzpień najpierw schował się całkowicie, a następnie wysunął do oczekiwanego położenia (B). Dokręcić kołek poz.32 i zabezpieczenie poz.31 (wraz z uszczelką). Sprawdzić poprawność działania.

#### 4.5.4. MONTAŻ MODUŁOWY

System „Sunbreaker” może być montowany modułowo wzdłużnie, na przedłużeniu prowadnic. Aby uzyskać szczelne połączenie między zespołami konieczne jest odpowiednie docięcie prowadnic. Prowadnice należy dociąć tak, aby w miejscu łączenia odległość końca prowadnicy do osi najbliższego otworu równa była połowie modułu (odległości między piórami) – Rys.21

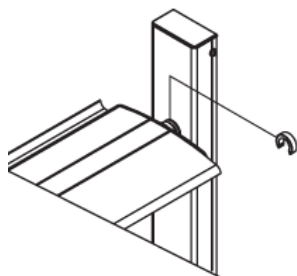


Rys. 21



**UWAGA:** Skrajne pióra łączonych modułów mogą się charakteryzować zwiększonym prześwitem w pozycji zamkniętej. Wraz ze wzrostem długości prowadnic łączonych modułów efekt może się nasilać. Jest to naturalna cecha systemu i nie podlega reklamacji

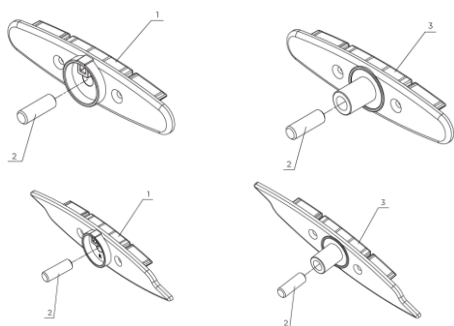
#### 4.5.5. ZMIANA KIERUNKU OTWIERANIA PIÓR



1. Zdemontować wszystkie pióra:

- wypchnąć Clip blokujący od strony łożyskowej (rys. 22 górny)
- wsunąć koniec pióra do gniazda po stronie łożyskowej (zyskując luz po zdemontowanym Clipie) i wysunąć stalową oś po stronie napędowej poprzez wycięcie w gnieździe (patrz rys. 22 dolny), a następnie wyjąć całe pióro.

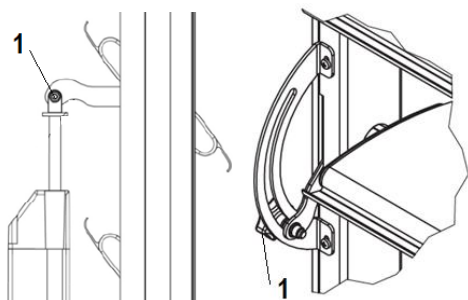
Rys. 22



2. Pióra obracają się w zakresie 0-90 stopni. Należy zdemontować zaślepki piór i wykonać zmiany aby w nowym zakresie obrotu nie klinowały się o siebie:

- dla piór typu A z zatyczką uniwersalną należy je zamienić ze sobą na końcach pióra (rys. 23-górny)
- dla piór typu B należy domówić na nowo oba typy zaślepek (napędowa/łożyskowa) gdyż mają wykonania lewe lub prawe i wymienić w piórach za obecne.

Rys. 23



3. Przy napędzie silnikowym odkręcić śrubę M10 łączącą tłok silnika z dźwignią napędu (poz.1 na rys. 24 lewym) , a przy ręcznym wykręcić gałkę obrotu (poz.1 na rys. 24 prawym)

Rys. 24



4. Rozkręcić prowadnicę napędową i zdemontować płaską część stałą uzyskując dostęp do wnętrza. Wykręcić wkręt krzyżakowy pośrodku zabieraka (poz.1 – rys. 25).

Rys. 25



5. Wysunąć od strony przeciwnej adapter pióra wraz z podkładką stalową(rys. 26 lewy) i obrócić go o 90 stopni do pożądanego położenia i ponownie wepchnąć w gniazdo (rys. 26 prawy). Wkręcić ponownie wkręt z pkt 4.

Rys. 26



6. W obszarze dźwigni napędu rozkręcić obie nakrętki śrub M8 (rys. 27) mocujących dźwignię do aluminiowych cięgien napędu (wymagany od tyłu klucz kontrujący). Zdemonstować dźwignię.

Rys. 27

7. Po demontażu dźwigni odkręcić wkręt krzyżakowy pośrodku zabieraka (rys. 25-poz.1) i powtórzyć pkt 5

**Uwaga:** Biała tworzywowa tuleja dystansowa powinna być założona między dźwignią napędu wychodzącą z prowadnicy a widełkami tłoka silnika

8. Dla napędu silnikowego:

- obrócić dźwignię napędu (rys. 17) wycięciem w przeciwną stronę,
- przełożyć w otworach mocujących ( ) śruby M8) tworzywowe wkładki dystansowe na przeciwną stronę,
- skrócić z cięgnami (kolejność odwrotna do pkt 6).

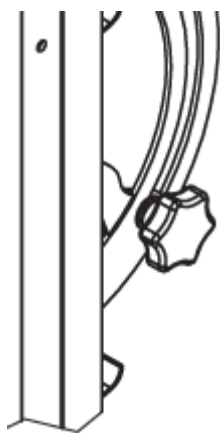


9. Dla napędu ręcznego konieczny zakup nowej dźwigni w odwrotnym wykonaniu z uwagi na zamocowaną na końcu dźwigni niedemontowalną nitonakrętkę (rys. 28).
  - przełożyć do nowej dźwigni w otworach mocujących tworzywowe wkładki ze starej dźwigni
  - założyć nową dźwignię (wycięciem w przeciwną stronę)
  - skrócić dźwignię z ciągnami (kolejność odwrotna do pkt 6).

Rys. 28

10. Sprawdzić działanie mechanizmu zamykania – w razie potrzeby przesmarować suchym smarem.

- 11) Zamknąć prowadnicę napędową i skrócić obie jej części



12. Dla napędu silnikowego odkręcić silnik od prowadnicy i założyć w przeciwnym kierunku (zawsze tłok silnika od strony wycięcia w dźwigni) – zamocować wg pkt 4.5.3.

13. Dla napędu ręcznego - wkręcić gałkę napędu (rys. 29).

Rys. 29

## 4.6. NAPĘD ELEKTRYCZNY

### 4.6.1. PODŁĄCZENIE DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Po zamocowaniu wyrobu należy przystąpić do podłączenia napędu i układu sterowania do wcześniej przygotowanych instalacji: elektrycznej zasilającej i sterującej. Podłączenie do instalacji elektrycznej zasilającej należy wykonać na podstawie opracowanego wcześniej indywidualnego schematu elektrycznego z uwzględnieniem zasad ochrony przeciwporażeniowej. Podłączenie musi wykonać elektryk posiadający uprawnienia elektryczne.

Podłączenie musi uwzględniać warunki środowiskowe, w których wyrób będzie użytkowany oraz zalecenia zawarte w instrukcji silnika. Załącznik na końcu niniejszego dokumentu.

Normalne warunki środowiskowe:

- takie warunki występują np. w lokalach mieszkalnych i biurowych, salach widowiskowych i teatralnych, klasach szkolnych (z wyjątkiem niektórych laboratoriów), itp.

Warunki środowiskowe o zwiększonym zagrożeniu:

- do środowisk o zwiększonym zagrożeniu zalicza się łazienki i natryski, kuchnie, garaże, piwnice, sauny, pomieszczenia dla zwierząt domowych, bloki operacyjne szpitali, hydrofornie, wymiennikownie ciepła, przestrzenie ograniczone powierzchniami przewodzącymi, kempingi, tereny otwarte, itp.

W pomieszczeniach i przestrzeniach, w których występują warunki o zwiększonym zagrożeniu należy zastosować samoczynne urządzenia wyłączające zasilanie uszkodzonego wyrobu np. wyłączniki różnicowoprądowe.

Wyłączniki różnicowoprądowe:

- zaleca się stosować w łazienkach, kuchniach, garażach i piwnicach,
- obowiązkowo należy stosować przy basenach pływackich i natryskowych, saunach, na placach budów, przy zasilaniu urządzeń na wolnym powietrzu, w gospodarstwach rolniczych i ogrodniczych, w kempingach i pojazdach wypoczynkowych oraz w pomieszczeniach zagrożonych pożarem.

Wyłączniki różnicowoprądowe stanowią jedynie uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim, nie mogą być jedynym środkiem ochrony. Ich zadaniem jest uzupełnienie ochrony w przypadku nieskuteczności działania innych środków ochrony przed dotykiem bezpośrednim lub w przypadku nieostrożności użytkownika.

Przy podłączeniu należy uwzględnić przepisy bezpieczeństwa użytkownika np. minimalna wysokość, od podłogi, na której można instalować osprzęt elektryczny.

Ogólne wytyczne bezpiecznego podłączenia:

- podłączenie musi wykonać elektryk posiadający uprawnienia elektryczne oraz doświadczenie zawodowe,
- podczas podłączania należy przestrzegać przepisów BHP,
- podłączenie elektryczne i ustawienie silników należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta silników dołączoną do wyrobu / dostępną na stronie internetowej podanej poniżej.

**Dokładny opis warunków dla celów przeciwporażeniowych jakie powinna spełnić instalacja elektryczna, która ma zasilać wyrób.**

Zgodnie z normami które obowiązują na terenie danego kraju. Zależnie od użytych odbiorników i konfiguracji sterowania.

Klasa zasilania	Co zasilamy	Typ instalacji	Zabezpieczenia nadprądowe	Zabezpieczenie przeciwporażeniowe
Urządzenia Klasy I posiadają izolację podstawową, która zapewnia ochronę przed dotykiem bezpośrednim. Ponadto w celu zapewnienia ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrona przy zakłóceniu lub ochrona dodatkowa) stosuje się przyłączenie do zacisku ochronnego urządzenia, przewodu ochronnego (PE) lub przewodu ochronno-neutralnego (PEN). Dzięki temu osiąga się: 1. ochronę przez samoczynne wyłączenie zasilania przez zastosowanie odpowiednich urządzeń 2. ograniczenie napięć dotykowych do poziomów nieprzekraczających wartości napięcia dotykowego bezpiecznego (UL) ustalonego dla danych warunków środowiskowych.	Silnik 230V~ ze sterownikiem  Urządzenia klasy I	Konieczne jest użycie instalacji 230V~3 żyłowej (przewód ochronny, przewód zerowy i fazowy)	Bezpiecznik dopasowany do mocy odbiornika	Wyłącznik różnicowo prądowy
	Silnik 24V zasilany z przetwornicy napięcie 230V/24V urządzenie klasy I	Konieczne jest użycie instalacji 230V~3 żyłowej (przewód ochronny, przewód zerowy i fazowy)	Bezpiecznik dopasowany do mocy odbiornika	Wyłącznik różnicowo prądowy
Urządzenia Klasy II charakteryzują się zastosowaniem izolacji wzmocnionej, która zapewnia zarówno ochronę przed dotykiem bezpośrednim, jak i pośrednim. Innym sposobem zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej w urządzeniach II klasy ochronności jest zastosowanie izolacji podstawowej oraz dodatkowej. Ponieważ zastosowana jest izolacja wzmocniona lub dodatkowa, to nie jest konieczne połączenie obudowy urządzenia z przewodem ochronnym uziemiającym, i można zasilać urządzenia tej klasy np. przez kable dwużyłowe ze złączami IEC C7. Urządzenia II klasy ochronności oznaczane są, np. na tabliczce znamionowej, odpowiednim symbolem (tzw. kwadrat w kwadracie).	Silnik 24V zasilany z przetwornicy napięcie 230V/24V urządzenie klasy II	Wystarczające jest użycie instalacji 230V~2 żyłowej (przewód zerowy i fazowy)	Bezpiecznik dopasowany do mocy odbiornika	Wyłącznik różnicowo prądowy

Podłączenie elektryczne i ustawienie silników należy wykonać zgodnie z instrukcjami producentów silników. Instrukcje dołączone są do wyrobu jak również dostępne są na stronach internetowych producentów silników oraz na stronie internetowej:

[www.selt.com](http://www.selt.com) → NASZA OFERTA → AUTOMATYKA

#### 4.6.2. URUCHOMIENIE I REGULACJA

- Położenia krańcowe (obrót piór, pozycja zamknięte lub otwarte) zabezpieczone są wyłącznikami krańcowymi, które należy wyregulować w trakcie montażu.
- Regulacje wyłączników krańcowych należy wykonać zgodnie z instrukcją silnika.
- Przed uruchomieniem wyrobu należy wykonać pomiary elektryczne.
- Nie wolno uruchamiać silnika bez sprawdzenia prawidłowego mocowania systemu.

#### Przy uruchamianiu wyrobu należy zwrócić szczególną uwagę na:

- poprawne otwieranie zamykanie piór,
- poprawne zadziałanie wyłączników krańcowych.



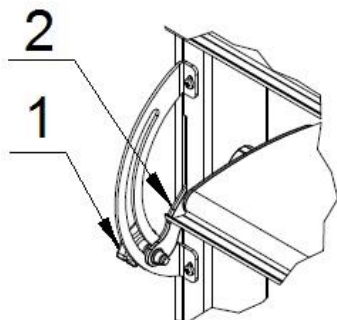
Błędne podłączenie silnika może doprowadzić do uszkodzenia wyrobu lub stworzenia zagrożenia.



Silnik posiada wyłącznik termiczny, który wyłączy napęd po około 4 minutach pracy ciągłej w celu ochrony przed przegrzaniem (zależnie od warunków zewnętrznych). Po wyłączeniu przez zabezpieczenie termiczne należy odczekać odpowiedni okres czasu, jest on zależny od typu silnika i temperatury otoczenia (około 16 minut), aby móc ponownie go uruchomić.

#### 4.7. NAPĘD RĘCZNY

Zmiana kąta ustawienia piór za pomocą napędu ręcznego wymaga poluzowanie nakrętki blokującej. Po poluzowaniu nakrętki za pomocą dźwigni napędu ustawiamy żądany kąt ustawienia piór i dokręcamy nakrętkę blokującą jak na Rys. 30.



Rys. 30

1. Nakrętka blokująca
2. Dźwignia napędu

## 5. OBSŁUGA SYSTEMU I BEZPIECZEŃSTWO WYROBU

### 5.1. OGÓLNE WYMAGANIA BHP

- W celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania wyrobu SELT Sp. z o.o. zabrania dokonywania jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych, nieprzestrzeganie powyższego warunku zwalnia producenta z odpowiedzialności za wyrób, z odpowiedzialności za ewentualną szkodę lub straty, a odbiorca traci na niego uprawnienia z gwarancji lub rękojmi
- W czasie transportu, montażu i demontażu oraz przy obsłudze, pielęgnacji i konserwacji wyrobu należy przestrzegać odnośnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony środowiska naturalnego.
- Wyrób powinien być konserwowany i naprawiany wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje (przeszkolone).
- Nabywca wyrobu powinien zadbać, aby osoby, którym powierzono czynności związane z jego bieżącym użytkowaniem, higieną i konserwacją zostały zapoznane z instrukcją obsługi i przestrzegaly wskazówek tej instrukcji we wszystkich jej punktach.
- Niedopuszczalne jest czyszczenie produktu w sposób inny niż opisany w punkcie „Przeglądy techniczne, konserwacje i naprawy”.
- Wszystkie prace należy wykonywać z należytą starannością przy uwzględnieniu wymogów bezpieczeństwa.
- Prace konserwacyjne i naprawa produktu powinny być wykonywane tylko gdy wyrób jest odłączony od zasilania energią elektryczną.

- Instalacja elektryczna i sterowania powinna być wykonana i kontrolowana przez uprawnioną osobę.
- Należy przestrzegać oznaczeń umieszczonych na produkcie (np. piktogramy, strzałki oznaczające kierunek ruchu).
- Należy zadbać aby oznaczenia nie zostały przykryte warstwą farby lub uszkodzone w sposób uniemożliwiający ich odczytanie.
- Zaleca się aby modyfikacja projektu elektrycznego lub zmiana konfiguracji osprzętu była konsultowana z SELT.
- Przełącznik powinien być zamontowany na wysokości zgodnej z krajowymi przepisami dotyczącymi osób niepełnosprawnych, najlepiej na wysokości mniejszej niż 130 cm.



## 5.2. WYMOGI BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE ZE SZCZEGÓLNYMI WARUNKAMI I MIEJSCAMI UŻYTKOWANIA WYROBU.

Szczególne wymogi bezpieczeństwa odnoszą się, do dzieci w wieku do 42 miesiąca życia. Szczególne wymagania użytkownika mają zastosowanie we wszystkich miejscach, do których małe dzieci mają dostęp lub w których mogą się znaleźć, takich jak np. domy, domy dziecka, szpitale, kościoły, sklepy, szkoły, żłobki, miejsca publiczne oraz inne miejsca, których pierwotne przeznaczenie zostało zmienione i w których mogą przebywać dzieci.

Szczególne wymagania użytkownika mają zastosowanie również we wszystkich miejscach, w których przebywają osoby niepełnosprawne.



Przed rozpoczęciem użytkowania wyrobu do Nabywcy należy przeprowadzenie indywidualnej oceny ryzyka jego użytkowania ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa dzieci i osób niepełnosprawnych.

Przy określaniu wymogów eksploatacyjnych wyrobu istotne jest uwzględnienie racjonalnie przewidywalnych warunków użytkowania i potencjalnych zagrożeń.



Nie pozwalać dzieciom na bawienie się urządzeniami sterującymi osłoną. Urządzenie zdalnego sterowania przechowywać z dala od dzieci.

Dla zastosowania jako pozioma osłona przeciwsłoneczna nad przeszkleniem ogrodu zimowego wymaga usuwania na bieżąco śniegu aby nie dopuścić do jego odkładania na piórach bądź blokowania możliwości ich obrotu, nie uruchamiać w warunkach mrozu lub olodzenia.



Często kontrolować instalację pod kątem oznak zużycia lub uszkodzenia przewodów. Nie używać, jeśli niezbędna jest naprawa.

## 5.3. BEZPIECZEŃSTWO OBSŁUGI



Produkt można używać tylko w przypadku braku usterek.

### Zalecenia i czynności:

- Wyrób jest bezpieczny w użytkowaniu pod warunkiem stosowania się do zaleceń zawartych w dokumentacji i prawidłowości jego instalacji.
- wyrób należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.
- zabrania się użytkowania wyrobu niezgodnego z wymaganiami bezpieczeństwa porażeniowego i pożarowego.
- przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac związanych z konserwacją lub higieną wyrobu należy bezwzględnie odłączyć od instalacji elektrycznej,
- odłączyć wyrób od zasilania przed przystąpieniem do wszelkich prac, niezwiązanych z konserwacją i higieną wyrobu, wykonywanych na elewacji budynku,
- wszelkie prace związane z przeglądami i naprawą wyrobu powinna przeprowadzić osoba odpowiednio przeszkolona, posiadająca wymagane uprawnienia i kwalifikacje,
- należy zwracać uwagę na wszelkie oznaki zużycia lub uszkodzenia przewodów elektrycznych,



- w przypadku zauważenia oznak zużycia lub uszkodzenia przewodów elektrycznych wyrób odłączyć od zasilania, a usterkę należy usunąć przy pomocy uprawnionej osoby.
- urządzenia zdalnego sterowania należy przechowywać z dala od dzieci, nie są one zabawką,
- zabrania się wejście i przebywanie w obszarze pracy systemu (obrotu piór),
- podczas pracy systemu należy zwrócić szczególną uwagę czy żaden przedmiot lub osoba nie znajduje się w obszarze pracy systemu (w przestrzeni pomiędzy piórami i obszarze obrotu piór oraz ruchu silnika i dźwigni napędowej),
- zabrania się użytkowania niesprawnego lub zdekompletowanego wyrobu (np. bez klipów zabezpieczających, itp.), użytkowanie takiego wyrobu może spowodować jego zniszczenie, stwarzać zagrożenie dla zdrowia i życia użytkownika oraz może być przyczyną utraty gwarancji,
- zabrania się wykonywania prowizorycznych napraw,
- zabrania się przekraczania parametrów pracy wyrobu określonych w dokumentacji techniczno-eksploatacyjnej,
- zabrania się użytkowania wyrobu i instalacji elektrycznej bez ważnych i wymaganych przeglądów i pomiarów,
- zabrania się zdejmowania osłon układu napędowego i silnika elektrycznego,
- zabrania się użytkowania produktu niesprawnego technicznie,
- zabrania się dopuszczenia do zalegania śniegu na piórach stanowiących osłonę nad dachem ogrodu zimowego
- zabrania się uruchamiania napędu w warunkach mrozu lub oblodzenia lub utrudnionej możliwości obrotu przez warstwę śniegu lub lodu
- w pobliżu osłon nie należy przechowywać żadnych ostrych przedmiotów lub wystających części, które mogą zahaczyć o pióra i je zniszczyć,
- czas pracy silnika elektrycznego jest ściśle określony i nie można go przekroczyć. Dokładne dane na temat czasu pracy silnika znajdują się w dokumentacji techniczno-eksploatacyjnej zamontowanego silnika.
- należy unikać kontaktu elementów systemu z gorącymi przedmiotami (np. grzałki, piecyki, żelazka itp.) lub umieszczać źródeł promieniowania cieplnego mogącego oddziaływać bezpośrednio lub pośrednio na elementy systemu.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu wyrobu, należy niezwłocznie powiadomić dostawcę wyrobu. Użytkowanie uszkodzonego wyrobu oraz samodzielne próby napraw stwarzają zagrożenie dla zdrowia i życia oraz mogą być przyczyną utraty gwarancji.

#### 5.4. KONTROLA BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBU

##### Nabywca powinien:

- a) w przypadku gdy bezpieczne użytkowanie wyrobu jest uzależnione od warunków, w jakich jest on montowany, poddać wyrób:
  - wstępnej kontroli (po jego zainstalowaniu, a przed przekazaniem go po raz pierwszy do eksploatacji),
  - kontroli po zainstalowaniu w innym miejscu.
- b) zapewnić, aby wyrób narażony na działanie warunków powodujących pogorszenie jego stanu technicznego, co może spowodować powstawanie sytuacji niebezpiecznych, poddany był:
  - okresowej kontroli, a także badaniom,
  - specjalnej kontroli w przypadku możliwości pogorszenia bezpieczeństwa związanego z wyrobem a będącego wynikiem:
    - prac modyfikacyjnych,
    - zjawisk przyrodniczych,
    - wydłużonego czasu postoju,
    - niebezpiecznych uszkodzeń oraz wypadków przy pracy.

Wymienione wyżej kontrole mogą dokonywać osoby upoważnione przez Nabywcę i posiadające odpowiednie kwalifikacje.

#### 5.5. NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE SYSTEMU

##### Obsługa systemu - czynności zabronione

- Nie obracać siłowo piór w systemie! Może to spowodować uszkodzenia systemu!
- Nie uginać piór w systemie lub opierać przedmioty o pióra! Może to spowodować uszkodzenia systemu!
- W razie wystąpienia usterki zaleca się zaprzestanie z dalszego użytkowania systemu.
- Należy zgłosić usterkę do dostawcy/montera systemu.
- Należy zaprzestać użytkowania wyrobu w przypadku oznak zużycia lub uszkodzenia przewodów elektrycznych i niezwłocznie zgłosić zastrzeżenia do bezpośredniego dostawcy.

- 
- Nie należy przebywać w obszarze roboczym kurtyny w trakcie pracy systemu.
  - Nie należy użytkować systemu niesprawnego ani zdekompletowanego. Użytkowanie takiego wyrobu może spowodować jego zniszczenie i stworzyć zagrożenie dla zdrowia i życia użytkownika i może być przyczyną utraty gwarancji.
  - Zabrania się użytkowania wyrobu niezgodnego z wymaganiami bezpieczeństwa porażeniowego i pożarowego.
  - Zabrania się przekraczania parametrów pracy wyrobu określonych w dokumentacji techniczno – eksploatacyjnej.
  - Nie należy przechowywać żadnych ostrych przedmiotów lub wystających części w pobliżu systemu
  - Nie uruchamiać napędu w warunkach mrozu lub oblodzenia

**Osoby przeznaczone do obsługi**

Nie należy pozwalać dzieciom na zabawę elementami służącymi do obsługi systemu, np. pilotem bądź przełącznikiem.

**Przestrzeń robocza piór: ryzyko zgniecenia, przycięcia i wciągnięcia**

- Nie należy dotykać ruchomych elementów podczas pracy systemu.
- W obrębie pracy wyrobu nie powinny znajdować się przeszkody mogące zakłócać jego pracę (zablokowanie ruchu piór, zablokowanie siłownika lub dźwigni napędowej) lub spowodować uszkodzenie elementów sytemu.
- Nie należy przebywać w strefie ruchu systemu podczas jego pracy.

Produkty sterowane automatycznie mogą uruchomić się samoczynnie. Należy upewnić się, że nie dojdzie do żadnej niebezpiecznej sytuacji.

## 6. UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA SYSTEMU

### 6.1. UŻYTKOWANIE SYSTEMU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

System należy użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem, określonym przez producenta. Jeżeli system jest eksploatowany i modyfikowany w sposób inny niż opisano w niniejszej dokumentacji, producent systemu ma podstawy do nie uznania roszczeń gwarancyjnych lub z tytułu rękojmi.

Jeżeli wyrób jest użytkowany w sposób inny niż opisano w tej dokumentacji lub modyfikowany bez autoryzacji SELT Sp. z o.o. wówczas użytkowany jest niewłaściwie.

Dokonywanie samowolnych zmian wpływających na bezpieczeństwo eksploatacji wyrobu jest niedopuszczalne.

Do prawidłowego użytkowania wyrobu zalicza się:

- Normalne użytkowanie lub użytkowanie dające się przewidzieć, które nie obejmuje np. ryzyka podjętego przez użytkownika umyślnie lub świadomie.
- Stosowanie dopuszczalnych wartości parametrów pracy.
- Przestrzeganie zaleceń dotyczących eksploatacji.
- Wykonywanie okresowych przeglądów i konserwacji produktu.
- Stosowanie się do wymagań określonych w niniejszej Dokumentacji
- Stosowanie się do wymogów zawartych w punkcie „Specyfikacja techniczna”.

W przypadku niewłaściwego użytkowania:



- Wyrób może narażać na niebezpieczeństwo osoby obsługujące.
- Wyrób będzie narażony na uszkodzenia.
- Może to wpływać negatywnie na jego funkcjonalność.
- Nie używać wyrobu podczas prac konserwatorskich (np. mycie okien).

**SELT Sp. z o. o. nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem.**



Obsługa systemu znajdującego się poza zasięgiem wzroku może spowodować ciężkie obrażenia, jak również uszkodzenie systemu

### 6.2. INSTRUKCJA DLA OSÓB NIE BĘDĄCYCH FACHOWCAMI

Przed rozpoczęciem użytkowania wyrobu, należy dokładnie przeczytać niniejszą dokumentację.

Osoby niebędące fachowcami są to osoby, które dokonują czynności związanych z bieżącym użytkowaniem oraz bieżącymi przeglądami wyrobu.

Dokładna znajomość dokumentacji gwarantuje bezusterkową pracę wyrobu.

Wykaz czynności, które mogą wykonywać osoby nie będące fachowcami:

- bieżąca obsługa:
  - wykonywanie czynności, które nie mają wpływu na zmianę parametrów pracy wyrobu,
  - włączanie i wyłączanie przez naciskanie przycisków sterujących,
- konserwacja wyrobu opisana jest w dalszej części dokumentacji.

### 6.3. PRZEGLĄDY TECHNICZNE, KONSERWACJE I NAPRAWY

Zaleca się przeprowadzanie okresowych przeglądów wyrobów przez wyspecjalizowane ekipy montażowe.

Przeglądy polegają na sprawdzeniu działania wyrobu, regulacji mechanizmów oraz wymianie elementów zużywających się w trakcie jej eksploatacji. Konserwację bieżącą systemu przeprowadza użytkownik we własnym zakresie. Konserwacji wyrobu należy dokonywać co najmniej 1 raz w roku przez wyspecjalizowane ekipy montażowe.

Przeglądy wykonywane są odpłatnie.

**Podstawowe czynności wykonywane podczas przeglądu:**

- Sprawdzenie:
  - mocowania wyrobu do elementów konstrukcyjnych,
  - stanu technicznego ruchomych elementów wyrobu,

Instrukcja oryginalna

DT-E 7.2: OSŁONA PRZECIWSŁONECZNA - SYSTEM SUNBREAKER 210 RUCHOMY TYP A i B

Edycja 7 / Luty 2023 / PL

strona 27 / 32

- stanu przewodów elektrycznych wyrobu i kontrola ich podłączenia do instalacji elektrycznej,
- połączeń śrubowych i nitowych,
- stanu technicznego systemu (elementów, mechanizmów, uszczelnień silnika),
- mocowania mechanizmu napędowego wyrobu (silnik, dźwigni napędowej, wyłączników krańcowych silnika),
- skuteczności działania wyłącznika różnicowoprądowego (jeśli występuje).
- Ewentualna regulacja i poprawa mocowania wymienionych podzespołów.

Wyroby produkowane przez firmę SELT nie wymagają specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Użytkowanie wyrobu zgodnie z zaleceniami producenta zapewnia użytkownikowi systemu długotrwałą i bezawaryjną eksploatację.

#### Podstawowe czynności obejmujące konserwację wyrobu:

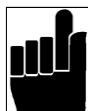
- Sprawdzenie prawidłowości ruchu piór,
- Sprawdzenie prawidłowości działania wyłączników krańcowych,
- Czyszczenie widocznych, dostępnych elementów wyrobu,
- W okresie spodziewanych opadów śniegu, dla systemów montowanych poziomo (montaż dachowy) należy ustawić pióra w pozycji maksymalnie otwartej, aby uniemożliwić tworzenie się zwałów śnieżnych,
- Przesmarowanie suchym smarem, mechanizmów obrotu piór.

#### Czyszczenie elementów metalowych / aluminium:

- Zaleca się oczyszczać lekkie zabrudzenia powierzchni metalowych / aluminiowych za pomocą wody z dodatkiem delikatnych środków myjących.

#### Uszkodzenie systemu poprzez nieodpowiednią konserwację bieżącą.

- Nie dopuszcza się stosowania myjki ciśnieniowej, jak również środków czyszczących oraz rozpuszczalników, np. alkoholu, oraz benzyny!
- Zabrania się używania środków czyszczących z dodatkiem chloru, amoniaku, nafty, acetonu i wybielaczy w celu oczyszczenia systemu jak również w jego pobliżu, gdyż spowoduje to ryzyko wystąpienia korozji.
- Zabrania się używania ostrych narzędzi (np. druczanych szczotek), środków czyszczących powodujących zarysowania (np. proszków do szorowania, past).
- Nie należy mocno przytrzymywać ani ciągnąć systemu, jak i jego poszczególnych elementów.
- Nie odkształcać piór.
- Nie należy wymieniać samodzielnie poszczególnych elementów! Części zamienne powinny być oryginalne!
- Należy przeprowadzić próbę działania systemu! Należy zwracać uwagę na pracę systemu, a w przypadku wystąpienia nietypowego zachowania lub odgłosów, należy zgłosić problem bezpośredniemu dostawcy.



## 7. OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI

Ogólne warunki gwarancji dostępne są na stronie [www.selt.com](http://www.selt.com)

W przypadku braku dostępu do strony SELT Sp. z o. o. warunki gwarancji można uzyskać u przedstawiciela handlowego firmy SELT Sp. z o. o.

### 7.1. WYŁĄCZENIA Z ODPOWIEDZIALNOŚCI:

#### Gwarancja nie obejmuje:

- Uszkodzeń urządzeń powstałych w wyniku transportu innego niż transport SELT.
- Uszkodzeń urządzeń powstałych w wyniku składowania, instalacji użytkowania wyrobu oraz konserwacji niezgodnie z dokumentacją techniczną - eksploatacyjną, instrukcją obsługi lub zaleceniami producenta, chyba że czynności te były wykonane przez i na ryzyko producenta.
- Uszkodzeń mechanicznych i elektrycznych powstałych z winy użytkownika
- Uszkodzeń powstałych w wyniku przeróbki sprzętu, chyba że przeróbka była wykonana przez producenta, na jego zlecenie lub za jego pisemną zgodą.
- Wtórnych uszkodzeń, wynikających z użytkowania urządzenia mimo dostrzeżenia pierwotnej wady, chyba że producent został powiadomiony i zalecił dalsze użytkowanie. Ocenę przyczyn uszkodzeń pozostawia się racjonalnemu uznaniu producenta. Naprawa lub wymiana urządzenia z powodu uszkodzeń, o którym mowa w tym punkcie może być dokonana przez producenta odpłatnie.
- Usterek wynikających z wieku, normalnego zużycia części produktu.
- Napraw polegających na regulacji, czyszczeniu i smarowaniu.
- Sprzęt elektryczny, który został przekazany producentowi w sposób uniemożliwiający sprawdzenie jego działania (np. obciążony kabel silnika, odbiornik rozłożony na części).
- Uszkodzeń powstałych wskutek samowolnej naprawy lub regulacji.
- Uszkodzeń powstałych podczas użytkowania systemu w niewłaściwych warunkach pogodowych.
- Eksploatowanie systemu mimo uszkodzeń podzespołów.
- W systemie może wystąpić niepełne domykanie końcowych piór modułu, niemające wpływu na prawidłową pracę systemu.
- Dla systemu o długości modułu powyżej 4 m, wymagana jest lokalizacja dźwigni napędu w środku długości prowadnic, przy braku możliwości zamontowania dźwigni w tym miejscu, niepełne domknięcie się piór na końcu systemu jest zjawiskiem potęgującym się w takim przypadku, ale normalnym i wynikającym z charakterystyki pracy systemu.
- Niepełnego domykania się piór (może powstawać minimalna szpara pomiędzy piórami)
- Uszkodzeń powstałych poprzez połączenie elektryczne wykonane przez osoby nieuprawnione.
- Uszkodzeń systemu bądź silnika spowodowanych przez niewłaściwe ustawienie położeń krańcowych silnika lub jego błędny montaż przez osoby nieuprawnione.
- Problemy z zamknięciem i otwarciem systemu przy zastosowaniu napędu ręcznego (konieczność użycia dość dużej siły ręcznej)
- Uszkodzeń powstałych w wyniku uruchomienia oblodzonego lub zaśnieżonego systemu.

## 8. REKLAMACJA / USTERKI TECHNICZNE

### 8.1. REKLAMACJE(GWARANCJA PRODUCENTA)

Reklamacje może zgłaszać wyłącznie podmiot, który zakupił wyrób u producenta.

Termin i warunki gwarancji oraz sposób rozpatrywania reklamacji określają Ogólne Warunki Gwarancji i Ogólne Warunki Sprzedaży dostępne na stronie internetowej producenta.

- warunkiem przyjęcia reklamacji jest podanie nr umowy, zlecenia lub faktury oraz pisemne zgłoszenie reklamacji. Powinno ono zawierać dokładny opis wady, nazwę firmy, która dokonała montażu wyrobu oraz datę stwierdzenia wady.
- Zgłoszenie powinno zawierać dokładny opis wady, nazwę firmy, która dokonała montażu wyrobu oraz datę stwierdzenia wady.

**Towar bez podanego numeru faktury, numeru zlecenia lub numeru umowy i dopiero po uzupełnieniu będzie uznawana za skutecznie zgłoszoną. Warunki zgłaszania reklamacji z tytułu rękojmi określa odrębna umowa.**

### 8.2. USTERKI TECHNICZNE

W przypadku wystąpienia wad systemu należy:

- otworzyć system (jeśli to możliwe i nie powoduje dalszych uszkodzeń) i wyłączyć z użytku,
- niezwłocznie zgłosić usterkę wyrobu do SELT Sp. z o. o. w Opolu.
- zgłoszenia można przysyłać na skrzynkę poczty elektronicznej [reklamacje@selt.com](mailto:reklamacje@selt.com) lub bezpośrednio u przedstawiciela handlowego.

Zgłoszenia usterki technicznej / reklamacji należy dokonać w formie pisemnej na formularzu „zgłoszenie reklamacyjne”, które znajduje się na stronie [www.selt.com](http://www.selt.com) lub bezpośrednio do opiekuna klienta.

## 9. DEMONTAŻ / UTYLIZACJA / LIKWIDACJA WYROBU



Niewłaściwy demontaż systemu może spowodować ciężkie obrażenia ciała oraz doprowadzić do uszkodzenia systemu.

Demontaż systemu należy zlecić odpowiednio wyspecjalizowanej ekipie montażowej bądź osobie posiadającej odpowiednie przeszkolenie BHP oraz wiedzę w zakresie odzysku.

## a) Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Po zakończeniu żywotności wyrobu, w celu jego likwidacji, konieczne jest jego rozebranie oraz posegregowanie poszczególnych materiałów i elementów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.

## Ważne informacje na temat utylizacji:



Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 11 września 2015r. o zużytym sprzęcie elektrycznym lub elektronicznym zabronione jest umieszczanie łącznie z innymi odpadami zużytego sprzętu oznakowanego symbolem przekreślonego pojemnika na odpady komunalne. Użytkownik, chcąc pozbyć się sprzętu elektronicznego lub elektrycznego, jest obowiązany do oddania go do punktu zbierania zużytego sprzętu.

Powyższe obowiązki ustawowe zostały wprowadzone w celu ograniczenia ilości odpadów powstałych ze zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zapewnienia odpowiedniego poziomu zbierania, odzysku i recyklingu. W sprzęcie nie znajdują się składniki niebezpieczne, które mają szczególnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi.

Lp	Przedmiot	Europejska Podstawa Prawna	Polska Podstawa Prawna
1	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/19 UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)	Ustawa z dnia 11 września 2015r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. 2020r. poz. 1893 z późn. zm.)
2	Katalog odpadów	Rozporządzenie Komisji (WE) nr 574/2004 z dnia 23 lutego 2004 r. zmieniające załączniki I i III do rozporządzenia (WE) nr 2150/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie statystyk odpadów	Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10)

## b) Utylizacja zużytych baterii

Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 24 kwietnia 2009r o bateriach i akumulatorach **Użytkownik końcowy** jest zobowiązany do przekazania zużytych baterii przenośnych, które nie stanowią już źródła energii, do **zbierającego** zużyte baterie lub do miejsca odbioru. Zakazuje się umieszczania zużytych baterii razem z innymi odpadami w tym samym pojemniku.

Aby zapobiec zanieczyszczeniu środowiska i spowodowaniu ewentualnego zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt, zużytą baterię należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika w wyznaczonych punktach zbiórki.

Lp.	Przedmiot	Europejska Podstawa Prawna	Polska Podstawa Prawna
1	Zużyte baterie i akumulatory	Dyrektywa 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91 / 157 / EWG	Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009r o bateriach i akumulatorach (Dz. U. 2009 nr 79 poz. 666)


**10. OZNAKOWANIE I ETYKIETOWANIE ZNAKIEM CE WYROBU**


**10.1. ZGODNOŚĆ WYROBU Z NORMĄ CE**

Bezpieczną konstrukcję wyrobu wykonano na zgodność z EN 13659:2015.  
 ABY ZACHOWAĆ TEN STAN I ABY ZAPEWNIĆ BEZPIECZNE UŻYTKOWANIE I KONSERWACJĘ SYSTEMU, NALEŻY PRZESTRZEGAĆ INSTRUKCJI MONTAŻU I INSTRUKCJI OBSŁUGI I BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA.


**10.2. INFORMACJE TOWARZYSZĄCE OZNAKOWANIU CE**

**a) Oznakowanie na wyrobie:**


SELT Sp. z o. o. Opole, ul. Wschodnia 23A
EN 13659


SELT Sp. z o. o. Opole, ul. Wschodnia 23A
2006/42/WE

**b) Oznakowanie na dokumentach towarzyszących:**


SELT Sp. z o. o. Opole, ul. Wschodnia 23A POLAND 13
EN 13659
<p>Sunbreaker ruchomy 210 typ A i B do zastosowania zewnętrznego.                  Odporność obciążenie wiatrem: klasa 6                  Dodatkowy opór cieplny <math>\Delta R=0,0</math>                  Całk. Współczynnik przenikania                  energii słonecznej g tot: 0,01-0,90**</p> <p>DWU 153/S/2017</p>
<p>* - przesłona od zewnątrz wraz z oszkleniem referencyjnym typu C wg EN14501:2005; szczegółowe dane zależne od koloru piór podano tabelarycznie na stronie internetowej Producenta</p>


SELT Sp. z o. o. Opole, ul. Wschodnia 23A POLAND 13
<p>Osłona przeciwsloneczna zewnętrzna Sunbreaker                  Sunbreaker 210 typ A ruchomy                  Sunbreaker 210 typ B ruchomy                  230V/ 50 Hz                  Moc 35 W                  07 / DZ/2017</p>