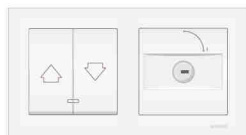
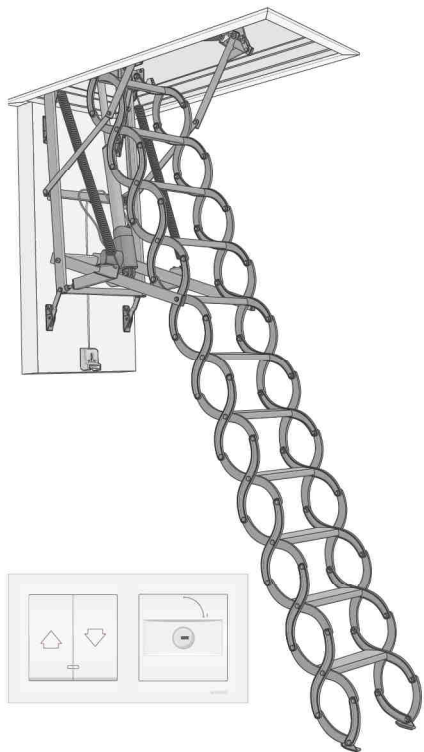


SCHODY ELEKTRYCZNE**LET****ZWMS**

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	2
SCHEMAT PODŁĄCZENIA	3
MONTAŻ STEROWNIKA	4
PROGRAMOWANIE	6
BLOKADA SCHODÓW	6
DEKLARACJA ZGODNOŚCI	6
STEROWANIE	7
ODBLOKOWANIE AWARYJNE	8
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	9
DODATKOWE FUNKCJE	10
KOMPATYBILNOŚĆ URZĄDZEŃ Z-WAVE	10
INFORMACJE ZAAWANSOWANE	10
GWARANCJA	12

CE

OPIS ZESTAWU

Zestaw schodów elektrycznych składa się: ze schodów nożycowych, silownika 24VDC, modułu sterującego ZWMS wraz z łącznikami naściennymi, zasilacza 24VDC.

Moduł sterujący ma wbudowany interfejs radiowy Z-Wave umożliwiający bezpośrednie sterowanie schodami za pomocą pilota.

Moduł posiada również dwa wejścia sterowania bezpotencjałowego umożliwiające sterowanie przewodowe za pomocą łącznika naściennego.

Istnieje możliwość zablokowania schodów przed nieupoważnionym użytkowaniem za pomocą blokady z kluczykiem umieszczonej w łączniku naściennym.

PARAMETRY TECHNICZNE

ZASILACZ	SILOWNIK	INTERFEJS RADIOWY
Napięcie wejściowe: 100-240V AC ~50/60Hz Moc znamionowa: 120W Napięcie wyjściowe: 24V DC	Napięcie zasilania: 24V DC Maksymalna siła wypychu: 5000N Cykl pracy silownika: 10%, max 2min ON/ 18min OFF	Protokół radiowy: Z-Wave Zasięg: do 20m w budynku Częstotliwość: EU – 868,4 MHz AS/NZ – 921,42 MHz US/Canada – 908,4 MHz RU – 869 MHz (w zależności od wersji)

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

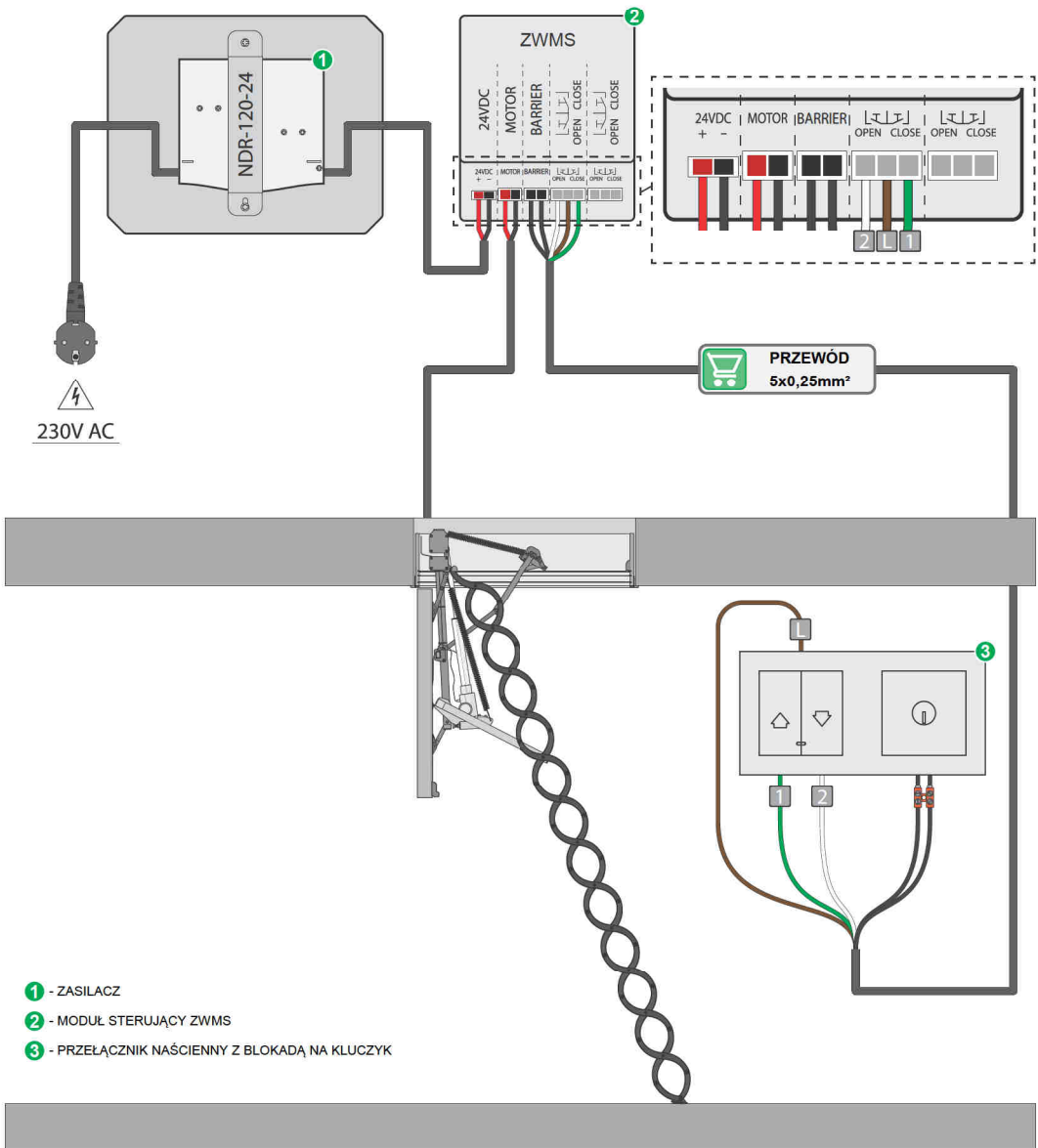


UWAGA! PORUSZAJĄCE SIĘ CZĘŚCI, UWAŻAĆ NA PALCE I INNE CZĘŚCI CIAŁA!

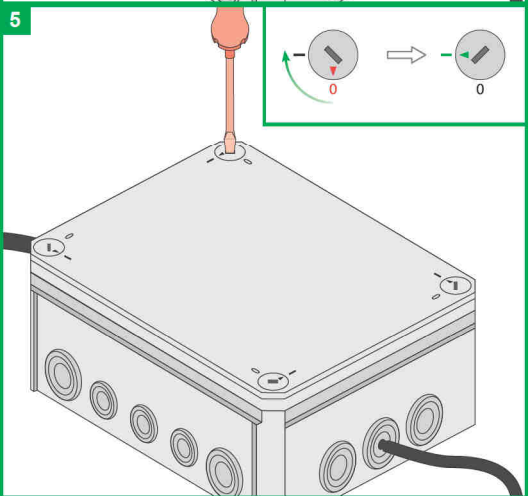
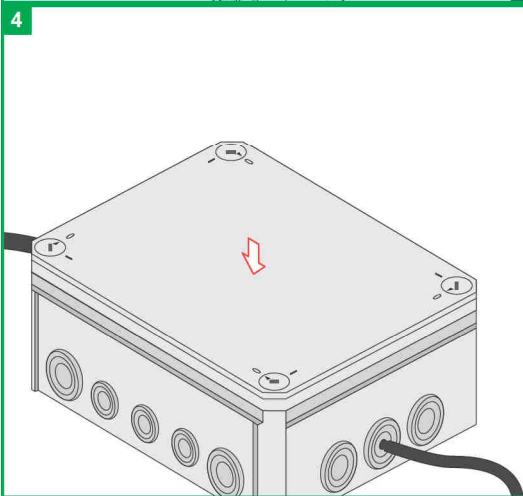
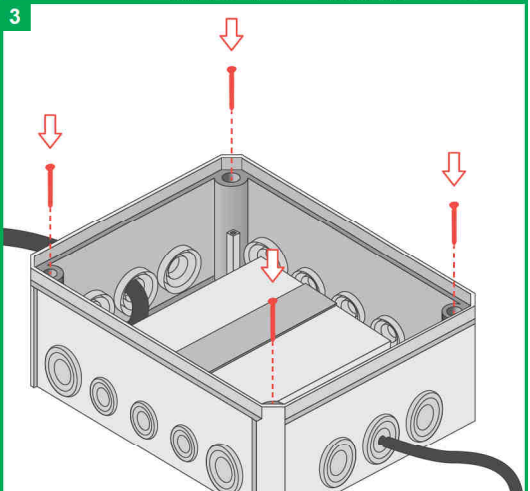
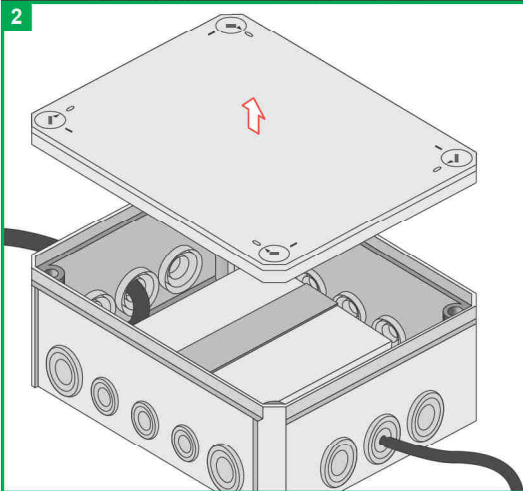
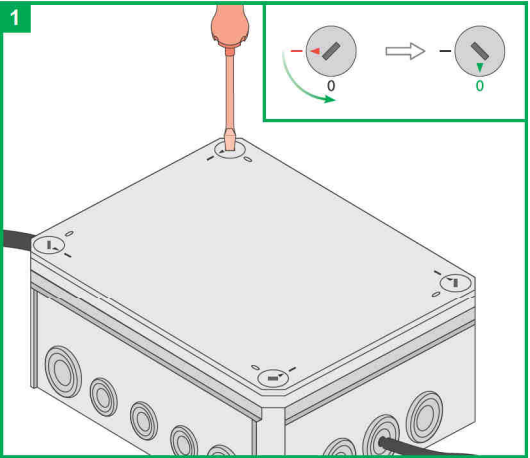
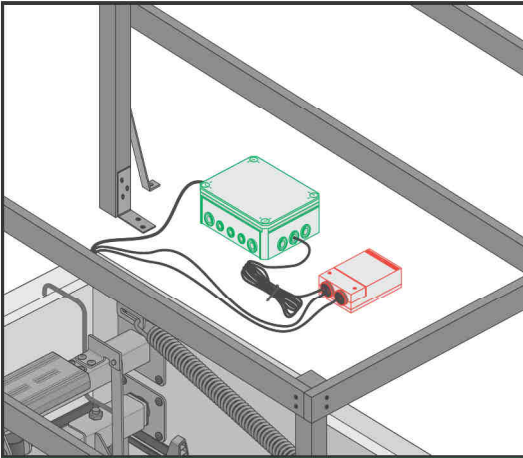
- Po rozpakowaniu sprawdź, czy elementy zestawu LET nie noszą śladów uszkodzenia mechanicznego.
- Plastikowe opakowania powinny być poza zasięgiem dzieci, ponieważ są potencjalnym źródłem zagrożenia.
- Zestaw sterowania jest przeznaczony do montażu poniżej 2000m npm. Zestaw montować najlepiej na strapie lub nad stropem ale poniżej 2m.
- Montaż zestawu LET oraz podłączenie instalacji należy wykonać zgodnie z załączoną instrukcją przez wykwalifikowanego instalatora. Nieprawidłowe podłączenie instalacji i złe zamontowanie pokrywy sterownika może być źródłem niebezpieczeństwa pożaru.
- Konieczne jest stosowanie dedykowanego zasilacza.
- Przed podłączeniem zestawu LET upewnić się, że napięcie zasilające jest zgodne z napięciem wyszczególnionym na tabliczce znamionowej.
- Zestaw LET powinien być używany zgodnie z przeznaczeniem, do którego został zaprojektowany.
- Instalacja elektryczna powinna zawierać łatwo dostępny rozłącznik dwubiegunowy z separacją styków co najmniej 3mm.
- Przewody sterowania bezpotencjałowego przez łącznik nie mogą być dłuższe niż 30m.
- Instalacja zasilająca zestaw powinna być zabezpieczona bezpiecznikiem 10A.
- Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa. Zestaw LET wyposażony jest w silownik elektryczny. Użycie silownika zamontowanego w celu obsługi schodów stwarza niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała. Pomimo, że mechanizm silownika posiada wyłącznik przeciążeniowy, to występujące tu siły są na tyle duże, że mogą spowodować wystąpienie obrażeń ciała.
- Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z oryginalną instrukcją produktu, przekazaną przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo.
- Obsługa schodów jest dozwolona wyłącznie w kontakcie wzrokowym z otwieranymi schodami.
- Konieczne jest wydzielenia strefy bezpiecznej wokół zamontowanych schodów w celu wyeliminowania ryzyka uszkodzeń ciała w wyniku przycięcia.
 - Zakaz włączania/składania schodów w czasie, kiedy użytkownik stoi na drabinie
 - Zalecany montaż bariery zabezpieczającej przed upadkiem wokół otworu na strychu.
 - Możliwość poślizgnięcia się i upadku z drabiny na skutek niewłaściwego użytkowania.
 - Niebezpieczeństwo korzystania ze schodów z drabiną, która nie została właściwie dopasowana do wysokości pomieszczenia (wsporniki drabiny muszą posiadać odpowiednio wyregulowaną śrubę podpierającą).
 - Przed użyciem każdorazowo sprawdzić czy drabina po rozłożeniu dotyka podłogi.
 - Należy zapewnić łatwy dostęp do gniazdka i wtyczki elektrycznej.
 - Konieczne jest odłączenia schodów od sieci za pomocą wtyczki kabla dołączonego do zestawu:
 - Podczas wykonywania jakichkolwiek czynności związanych z czyszczeniem, regulacją i demontażem części elektrycznych z zestawu LET
 - W czasie wyładowań atmosferycznych
- W przypadku stwierdzenia widocznych śladów zacieków wody na podspespolach schodów, do czasu ich osuszenia i dokonania przeglądu podspespolów schodów. W tym czasie otwieranie i obsługa schodów wyłącznie poprzez zastosowanie mechanizmu awaryjnego otwierania.
- Nie należy używać do mycia części elektrycznych substancji rozpuszczalnikowych, otwartego strumienia wody (nie zanurzać w wodzie).
- Naprawy urządzeń powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis producenta. Jakakolwiek ingerencja w sterownik poza część podłączeniową będzie skutkować utratą gwarancji i może spowodować nieprawidłowe działanie produktu i/lub niebezpieczeństwo pożaru.
- Kontrola systemu minimum co 12 miesięcy wykonywana przez osobę uprawnioną.
- Wymagane jest stosowanie urządzeń i środków zabezpieczenia osobistego w związku z ryzykiem powstania urazów podczas przeprowadzania czynności konserwacyjnych/serwisowych przez zamykającą i otwierającą się kłapę bądź rozkładającą/składającą się drabinkę).

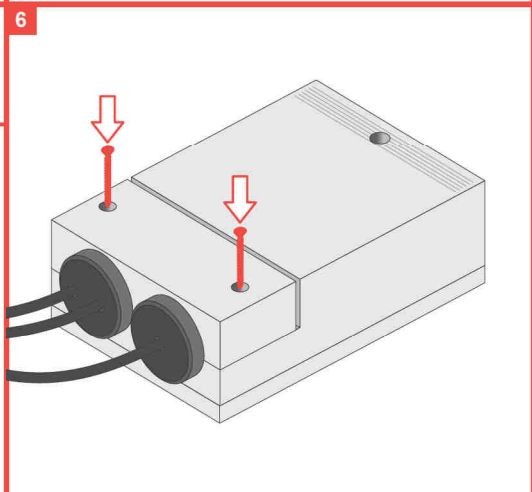
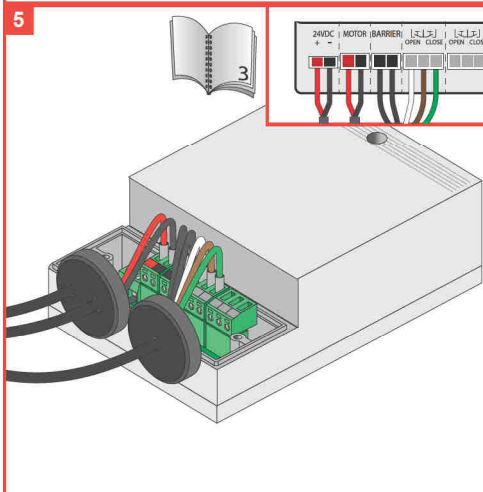
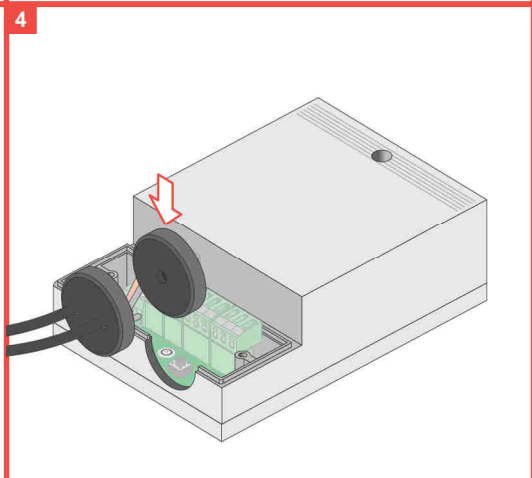
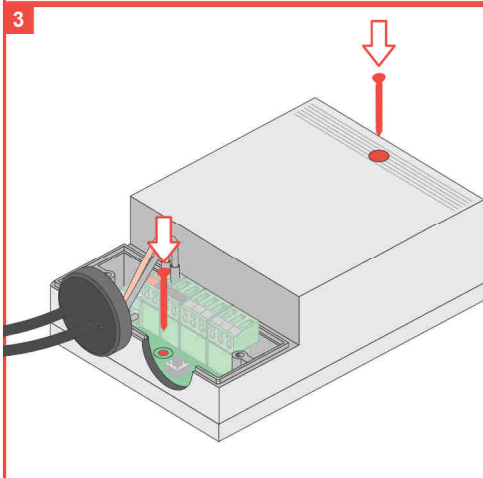
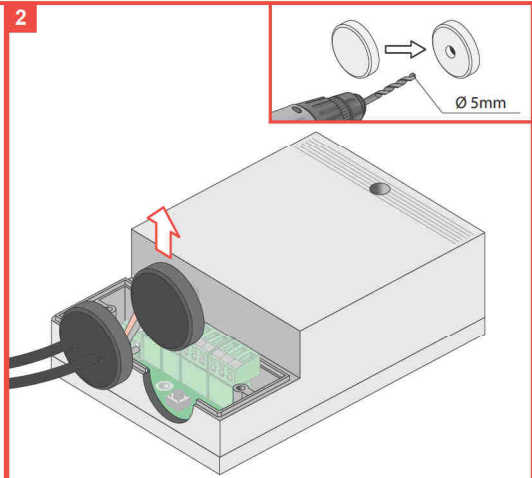
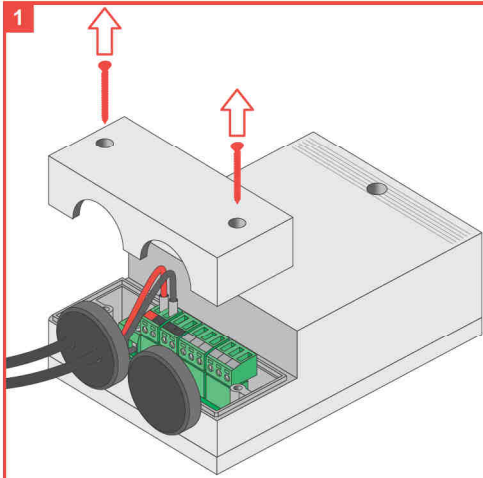
SCHEMAT PODŁĄCZENIA

Zestaw należy podłączyć do sieci zgodnie z poniższym schematem.



MONTAŻ STEROWNIKA





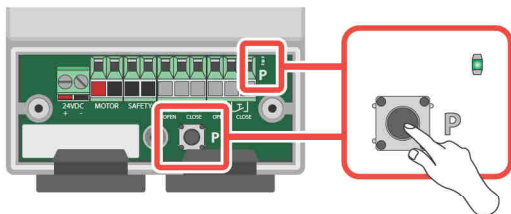
PROGRAMOWANIE

Urządzenie jest fabrycznie dodane do pilota. W przypadku problemów ze sterowaniem należy za nowo dodać urządzenie do sieci Z-Wave. Informacji odnośnie programowania należy szukać w instrukcji pilota ZRHS.

DODANIE DO SIECI
DODANIE DO GRUPY
USUWANIE Z SIECI
USUWANIE Z GRUPY
itd.

Uruchom na kontrolerze Z-Wave wybraną funkcję.

SPOSÓB 1



SPOSÓB 2*

OFF / ON

Wprowadź urządzenie w tryb programowania poprzez wciśnięcie przycisku P.

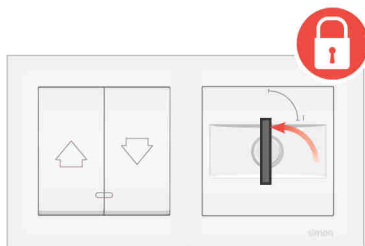
Zresetuj zasilanie urządzenia.



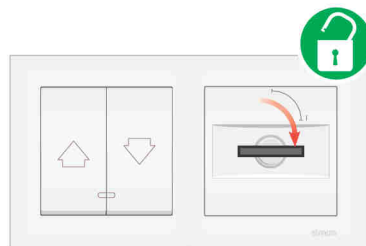
* Pozwala na zdalne dodanie trudno dostępnego urządzenia do sieci Z-Wave bez konieczności wciskania przycisku programowania. Każdorazowe włączenie zasilania wprowadza urządzenie w tryb Autoinclusion pod warunkiem, że nie jest przypisane do sieci Z-Wave. Tryb jest aktywny maksymalnie przez 10 minut.

BLOKADA SCHODÓW

Istnieje możliwość zablokowania schodów. Dzięki temu mamy pewność, że schody nie będą użytkowane przez dzieci lub osoby nieupoważnione.



Przekręć w lewo aby zablokować schody.



Przekręć w prawo aby odblokować schody.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

FAKRO Sp. z o.o. Niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego LET jest zgodny z Dyrektywą RED 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <https://www.fakro.com/ce-declarations/search/>

ZGODNOŚĆ Z DYREKTYWĄ WEEE

Urządzenia oznaczonego tym symbolem nie należy utylizować lub wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi. Obowiązkiem użytkownika jest dostarczenie zużytego urządzenia do wyznaczonego punktu recyklingu.

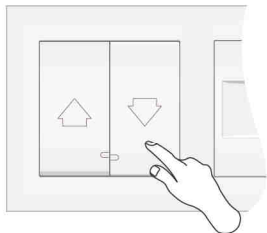
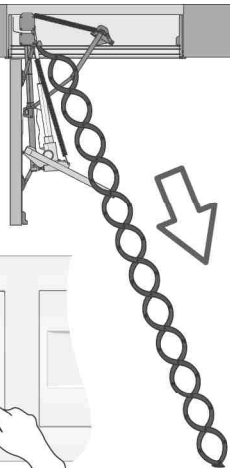


STEROWANIE

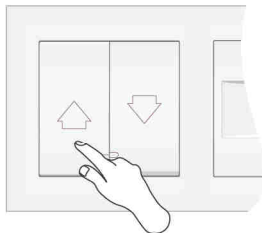
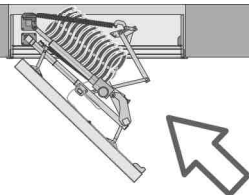
STEROWANIE MANUALNE



Uwaga!!! Przed uruchomieniem należy wydzielić strefę ochronną pod schodami.



Przytrzymaj przycisk „W DÓŁ” aby otworzyć schody.

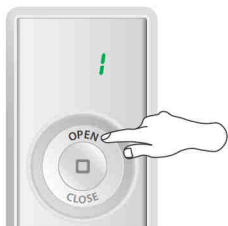
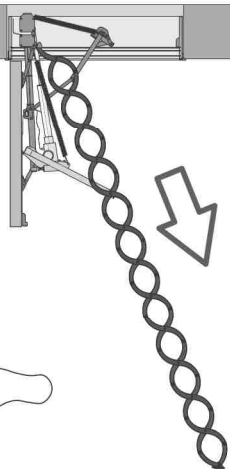


Przytrzymaj przycisk „W GÓRĘ” aby zamknąć schody.

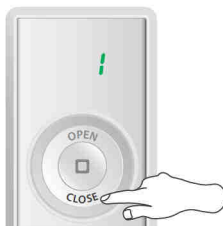
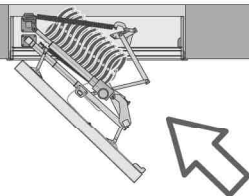
STEROWANIE ZDALNE PILOTEM ZRHS



Uwaga!!! Przed uruchomieniem należy wydzielić strefę ochronną pod schodami.



Naciśnij przycisk „OPEN” aby otworzyć schody.

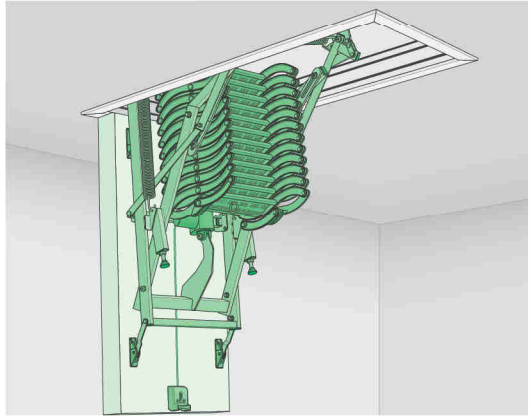


Naciśnij przycisk „CLOSE” aby zamknąć schody.

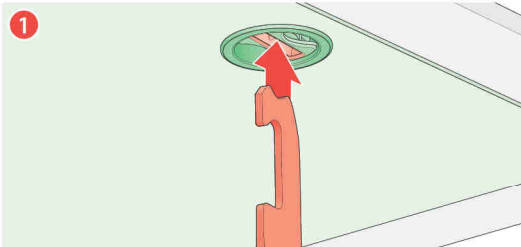
Naciśnij środkowy przycisk aby zatrzymać schody.

ODBLOKOWANIE AWARYJNE

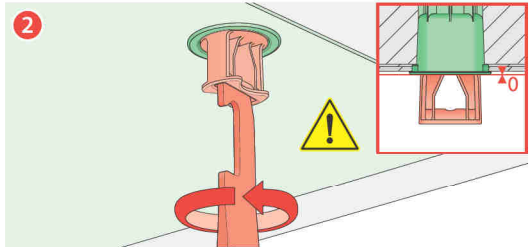
W razie przerwy w zasilaniu schody można ręcznie otworzyć i zamknąć za pomocą mechanicznego odblokowania awaryjnego. W związku z czynnościami opisanymi w tym rozdziale przestrzegać w szczególności poniższych wskazówek bezpieczeństwa.



ODBLOKOWANIE



Umieścić końcówkę drążka w zagłębieniu zaczepu na klapie.

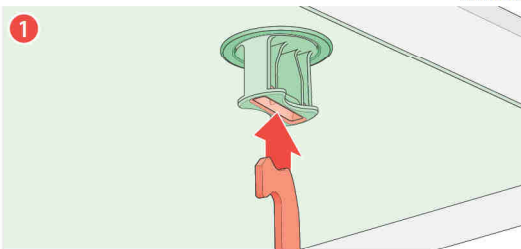


Przekręcać w lewo do momentu zlicowania elementu zaczepu z płaszczyzną kłapy (schemat). Czynność można także wykonać ręcznie, bez użycia drążka. Siłownik jest rozblokowany. Schody można rozkładać i składać ręcznie.

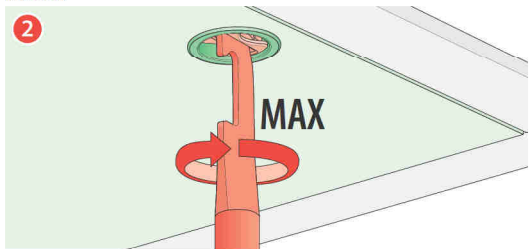


Dalsze wykręcanie zaczepu może skutkować uszkodzeniem zestawu.

BLOKOWANIE



Umieścić końcówkę drążka w zagłębieniu zaczepu na klapie.



Przekręcać w prawo do całkowitego wkręcenia. Czynność można także wykonać ręcznie, bez użycia drążka. Siłownik jest zablokowany. Schody można rozkładać i składać elektrycznie.



Niebezpieczeństwo na skutek uwięzienia osób! Na strychu mogą zostać zamknięte osoby. Brak możliwości uwolnienia się tych osób może skutkować ciężkimi obrażeniami lub śmiercią. Odblokowanie awaryjne należy regularnie sprawdzać pod kątem prawidłowego działania od wewnątrz, a także ew. od zewnątrz. Usterki należy niezwłocznie usunąć w fachowy sposób.



Niebezpieczeństwo na skutek poruszających się elementów schodów! Po aktywacji odblokowania awaryjnego drabinka schodów jest rozblokowana i może nieoczekiwanie opaść. Grozi to odniesieniem ciężkich obrażeń. Należy zachować szczególną ostrożność podczas składania/rozkładania schodów w trakcie korzystania z odblokowania awaryjnego. W obszarze rozkładanych/składanych schodów nie mogą przebywać osoby postronne.



Odblokowanie awaryjne jest przeznaczone wyłącznie do otwierania lub zamykania schodów w razie awarii. Funkcja odblokowania awaryjnego nie jest przeznaczona do regularnego otwierania lub zamykania schodów. Może to spowodować uszkodzenie silownika lub schodów. Nie zaleca się korzystania z drabinki schodów w trybie awaryjnym.



Funkcję odblokowania wolno stosować tylko w sytuacjach awaryjnych, np. przy awarii zasilania.



Przy odblokowaniu awaryjnym schody mogą się samoczynnie rozkładać lub nieoczekiwanie szybko opaść wskutek niewłaściwego wyważenia masy i charakterystyki działania drabinki nożycowej. Konstrukcja schodów może ulec uszkodzeniu.



Czynność blokowania i odblokowania można wykonać przy otwartych i przy zamkniętych schodach, oraz w dowolnym położeniu drabinki przy zachowaniu powyższych wskazówek bezpieczeństwa. W czasie wykonywania czynności blokowania/odblokowywania awaryjnego otwierania nie należy uruchamiać schodów elektrycznie, gdyż może to spowodować uszkodzenie sprzęta silownika.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
1. Brak możliwości obsługi schodów z pilota ZRHS oraz przycisku sterującego.	
Brak zasilania zestawu sterującego.	- Sprawdzić czy obwód sieci zasilającej zestaw sterujący jest załączony. - Rozrygluj schody i otwórz ręcznie według podanej instrukcji jeśli zachodzi taka potrzeba.
Pozycja łącznika kluczykowego jest ustawiona na „wyłączone”.	Sprawdzić pozycję łącznika i ustaw na „włączone”.
Przerwa w obwodzie blokady (kluczyka).	Sprawdzić ciągłość obwodu i poprawność wykonania połączeń.
Przerwa w obwodzie silownika.	Sprawdzić ciągłość obwodu i poprawność wykonania połączeń.
2. Brak możliwości obsługi schodów z pilota ZRHS. Przycisk sterujący działa.	
Brak zasięgu radiowego.	Sprawdź czy pilot działa z bliższej odległości.
Pilot ma rozładowane baterie.	Wymień baterie w pilocie.
Pilot wyświetla „0” i jest rozprogramowany.	Zaprogramuj ponownie pilot według instrukcji na kanale 1.
3. Brak możliwości obsługi schodów z przycisku sterującego. Pilot ZRHS działa.	
Przycisk sterujący jest wpięty niepoprawnie lub występuje przerwa w obwodzie przełącznika.	Sprawdź podpięcie przycisku sterującego według schematu z instrukcji.
4. Schody zatrzymują się w pozycji pośredniej. Nie osiągają pozycji pełnego otwarcia lub zamknięcia.	
Zabezpieczenie przeciążeniowe blokuje zamknięcie schodów.	Usuń przeszkodę ze schodów blokująca zamknięcie.
Ustawiony limit przeciążenia sterownika jest zbyt niski.	Konieczna konsultacja z serwisem producenta w celu ustawienia właściwego limitu.



Uwaga!!! Wszelkich napraw systemu sterującego może dokonać osoba wykwalifikowana i przeszkolona przez producenta schodów.

DODATKOWE FUNKCJE

WSZYSTKIE WŁĄCZONE / WSZYSTKIE WYŁĄCZONE - Włączenie funkcji pozwala sterować wszystkimi urządzeniami jednocześnie.



Uwaga! Informacji jak definiować dodatkowe funkcje należy szukać w instrukcjach pilotów.

KOMPATYBILNOŚĆ URZĄDZEŃ Z-WAVE

Z-Wave pozwala na integrację urządzeń różnych producentów, tj. oświetlenie, ogrzewanie, automatyka domowa, itp. Urządzenia Z-Wave powielają otrzymany sygnał, co zwiększa zasięg komunikacji radiowej.

Ten produkt jest kompatybilny z innymi certyfikowanymi urządzeniami Z-Wave różnych producentów. Wszystkie niebaterijne urządzenia tych producentów działające w jednej sieci Z-Wave mogą routować przez inne urządzenia, co może zwiększyć zasięg.



Wszystkie informacje dotyczące dodawania urządzeń do sieci Z-Wave w kontrolerach innych producentów znajdują się w instrukcjach użytkowania tych produktów.

INFORMACJE ZAAWANSOWANE

GRUPY ASOCJACYJNE

1. Life Line – grupa do raportowania pozycji siłownika po każdym zatrzymaniu oraz zgłoszeniu alarmu (przeciążenie). W grupie może być maksymalnie 1 urządzenie.
2. Basic Repeat – grupa używana do przesyłania odebranych komend ruchu (basic set) do urządzeń należących do tej grupy. W grupie może być maksymalnie 5 urządzeń.
3. Multilevel Repeat – grupa używana do przesyłania odebranych komend ruchu (SWITCH MULTILEVEL SET, SWITCH MULTILEVEL START LEVEL CHANGE, SWITCH MULTILEVEL STOP LEVEL CHANGE) do urządzeń należących do tych grup. W grupie może być maksymalnie 5 urządzeń.

MANUFACTURER SPECIFIC REPORT

Parameter	Value
Manufacturer ID	0x0085
Product Type ID	0x0007
Product ID	0x0011

PARAMETRY KONFIGURACYJNE Z-WAVE

Parametr	Nr parametru	Wartość	Domyślna wartość	SET (wysyłanie)	GET (odpytanie)
Idź do pozycji	13	1 2	1	1 – FF idź do maksimum 2 – FF idź do poprzedniej pozycji	1 – FF idź do maksimum 2 – FF idź do poprzedniej pozycji
Ustawienia fabryczne	99	1 2	1	1 – parametry domyślne 2 – parametry inne niż domyślne	1 – parametry domyślne 2 – parametry inne niż domyślne
Autoexclusion	100	1 2	1	2 – autoexclusion	-

COMMAND CLASSES

Command Classes	Role	
	Support	Control
Command Class Z-Wave+ Info v2	ok	
Command Class Version v2	ok	
Command Class Manufacturer Specific v2	ok	
Command Class Device Reset Locally v1	ok	
Command Class Association v2	ok	
Command Class Association Group Info v1	ok	
Command Class Powerlevel v1	ok	
Command Class Switch Binary v1	ok	
Command Class Switch Multilevel v3	ok	ok
Command Class Switch All v1	ok	
Command Class Configuration v1	ok	
Command Class Node Naming v1	ok	

FUNKCJE ZAAWANSOWANE

Funkcja	Opis	Kontrolka LED	
		Status silnika	Status sieci Z-Wave
Resetowanie urządzenia lokalnie	Reset urządzenia Z-Wave bez użycia kontrolera. Urządzenie zostanie usunięte z sieci Z-Wave, przywrócone zostaną parametry domyślne, nazwy i lokalizacje. Wciśnij przycisk programowania „P” 5 razy.	-	świeci
Resetowanie parametrów lokalnie	Reset parametrów urządzenia Z-Wave bez użycia kontrolera. Przywrócone zostaną parametry domyślne, nazwy i lokalizacje. Wciśnij przycisk programowania „P” 3 razy.	-	miga 5 razy
Autoinclusion	Dodanie trudno dostępnego urządzenia do sieci Z-Wave. Każdorazowe włączenie zasilania wprowadza okno w tryb Autoinclusion pod warunkiem, że nie jest przypisane do sieci Z-Wave. Tryb jest aktywny maksymalnie przez 10 minut.	-	miga przez 10 minut



PL

<https://www.fakro.pl/serwis/gwarancja/>



GB

<https://www.fakro.com/service/customer-service/>

FAKRO Sp. z o.o.
Ul. Węgierska 144A, 33-300 Nowy Sącz
Polska
www.fakro.com
tel.+ 48 18 444 0 444, fax +48 18 444 0 333

Dane do gwarancji:

Urządzenie

Model

Numer seryjny

Sprzedawca

Adres

Data zakupu

Numer faktury

Podpis (pieczętka) osoby instalującej urządzenie