



Instrukcja oryginalna PL

## Instrukcja instalacji i użytkowania napędów typu: YYGL

Modele: YYGL45REX-6/15, YYGL35REX-10/17, YYGL45REX-10/15, YYGL35REX-13/14, YYGL45REX-15/15, YYGL45REX-20/15, , YYGL45REX-40/15

inel.

Napęd REX jest urządzeniem systemu InelSmart. Napęd może pracować w 4 trybach: roleta zewnętrzna (domyślnie), roleta wewnętrzna, ZIP screen, żaluzja. Tryby pracy można ustawić pilotem TSTX lub w aplikacji InelSmart. Urządzenie wyposażone jest w odbiornik radiowy z kanałem zwrotnym. Przesyłane kanałem zwrotnym informacje umożliwiają pełną kontrolę nad urządzeniem. Łącze radiowe pracuje na częstotliwości 868,30 MHz.

Napęd wykonywany jest w trzech wersjach:

- YYGL45REX-6/15 (N-6REX)
- YYGL35REX-10/17 (N-10REX)
- YYGL45REX-10/15 (N-10REX)
- YYGL35REX-13/14 (N-13REX)
- YYGL45REX-15/15 (N-15REX)
- YYGL45REX-20/15 (N-20REX)
- YYGL45REX-40/15 (N-40REX)



## 1. Wskazówki bezpieczeństwa

### 1.1 Wskazówki podstawowe

Napęd z funkcją przeciążeniową zostaje oddany do eksploatacji w stanie umożliwiającym bezpieczną instalację i użytkowanie, pod warunkiem przestrzegania wszystkich wskazówek zawartych w instrukcji obsługi oraz obowiązujących ważnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.

Przy instalacji i naprawie urządzeń elektrycznych powinny pracować tylko osoby wykwalifikowane i z uprawnieniami. Przebudowa lub zmiany w napędzie są niedopuszczalne. Naprawy gwarancyjne mogą być wykonywane tylko przez producenta. Przy naprawach pogwarancyjnych należy stosować tylko oryginalne części zamienne i akcesoria. Bezpieczeństwo pracy dostarczonego napędu gwarantowane jest tylko przy użytkowaniu zgodnym z ustaleniami producenta. Wartości graniczne podane w danych technicznych nie mogą być w żadnym przypadku przekroczone.

### 1.2 Uzupełniające przepisy bezpieczeństwa

Przy instalowaniu, uruchamianiu, konserwacji napędu należy przestrzegać ważnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom. Szczegółnej uwagi wymagają następujące przepisy:

- Przepisy przeciwpożarowe.
- Przepisy zapobiegania wypadkom.

### 1.3 Ogólne uwagi o zagrożeniach i środkach bezpieczeństwa

Wyszczególnione uwagi są generalnymi wytycznymi przy stosowaniu urządzeń INEL w połączeniu z innymi urządzeniami. Wskazań tych należy bezwzględnie przestrzegać przy instalowaniu i pracy urządzeń.



**UWAGA Ostrzeżenie przed możliwymi uszkodzeniami napędu, rolety, skrzynki rolety, elewacji, itp. jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie środki ostrożności:**



**Niebezpieczeństwo - oznacza, że istnieje zagrożenie dla życia i zdrowia użytkownika w przypadku niezastosowania odpowiednich środków ostrożności:**

Przed zainstalowaniem napędu i ustawieniem położenia końcowych należy sprawdzić mocowania wszystkich połączeń śrubowych.

- Przed załączeniem konieczne jest sprawdzenie zgodności dopuszczalnego napięcia urządzenia z miejscowym napięciem zasilania.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.
- Należy stosować wyłącznik umożliwiający bezpieczne odłączenie zasilania (np. rozłącznik bezpiecznikowy), zainstalowany tak, aby wszystkie połączenia mogły być łatwo odłączone.
- Przewody i kable należy regularnie sprawdzać pod względem uszkodzeń izolacji i ciągłości żył.
- W razie stwierdzenia uszkodzenia przewodów należy po natychmiastowym wyłączeniu zasilania wymienić uszkodzone przewody.

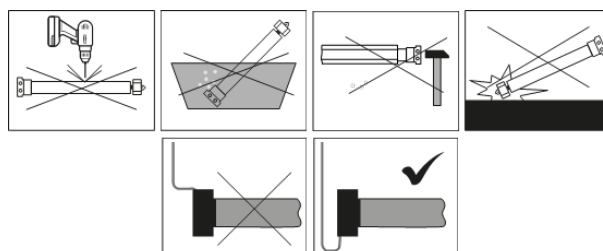
### 1.4 Ostrzeżenie

- Nie pozwól dzieciom bawić się urządzeniami sterowania.
- Trzymaj urządzenia zdalnego sterowania poza zasięgiem dzieci.
- Obserwuj poruszającą się roletę i trzymaj ludzi z dala, aż do czasu pełnego otwarcia lub zamknięcia.
- Należy przeszkolić i poinstruować użytkowników rolety sposobie obsługi rolety oraz o groźących niebezpieczeństwach związanych z jej użytkowaniem. Osoby można uznać za przeszkolone, jeżeli pracodawca, administrator lub właściciel zezwolił im uruchamiać roletę oraz poinstruował je jak należy ją użytkować.

## 2. Instrukcja montażu

### 2.1 Zasady bezpieczeństwa

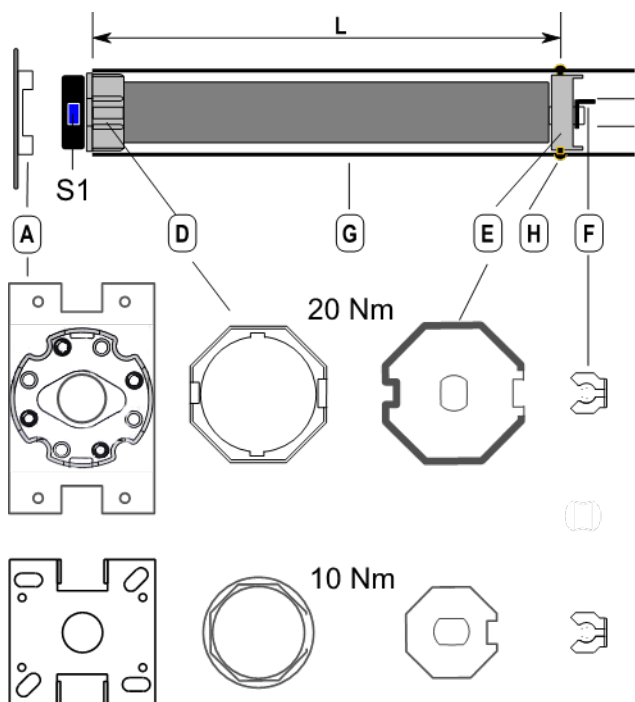
- Instalacja napędu musi być wykonana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Ciężar rolety nie może być większy niż udźwig napędu określony w tabeli doboru (zamieszczona na końcu instrukcji)
- Odpowiedni sposób ułożenia kabla (pętla skierowana do dołu) dodatkowo zabezpiecza napęd przed ewentualnymi uszkodzami wyrządzonymi przez wodę.
- Nie wiercić otworów w budowie silnika.
- Chronić silnik przed kontaktem z jakimkolwiek płynem.
- Unikać zgniecenia, uderzenia w silnik i chronić silnik przed upadkiem.



Rysunek 1

## 2.2 Montaż napędu

- Przymocować uchwyt montażowy (A) do boku skrzynki rolety, połączyć adapter (D) z pierścieniem napędowym silnika.
- Umieścić zabierak (E) na osi silnika i zabezpieczyć go zawleczką (F), następnie wsunąć cały napęd do rury nawojowej (G).
- Połączyć rurę nawojową i zabierak napędu wkrętami lub nitami (H)



Rysunek 2

**UWAGA** Silnik jest wyposażony w wewnętrzny wyłącznik termiczny, który umożliwia ciągłą pracę rolety przez około 4 minuty. Po tym czasie temperatura wewnątrz silnika przekracza wartość dopuszczalną, co powoduje odcięcie zasilania. Ponowny ruch rolety możliwy jest po ostygnięciu silnika (trwa to od kilku do kilkunastu minut).

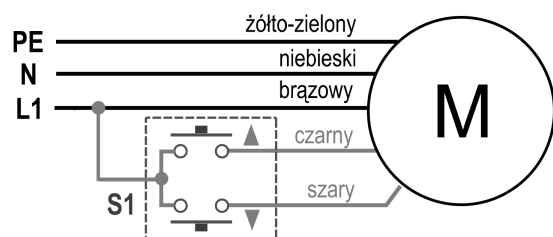
## 2.3 Podłączenie elektryczne



**WSZELKIE PODŁĄCZENIA PRZEPROWADZAĆ TYLKO PRZY ODŁĄCZONYM NAPIĘCIU ZASILANIA!**



**Zły montaż rolety powoduje niepożądane zatrzymania silnika.**



Rysunek 3

Zastosowanie przycisku S1 jest opcjonalne. Przycisk ten umożliwia ręczne sterowanie ruchem rolety bezpośrednio w górę i w dół. Naciśnięcie i zwolnienie przycisku “do góry” spowoduje podnoszenie rolety a jej zatrzymanie nastąpi po naciśnięciu i zwolnieniu przycisku “do góry” lub “w dół”.

Zalecamy zastosowanie przycisku bez podtrzymania (po zwolnieniu nacisku taki przycisk powraca do położenia spoczynkowego).

W tej wersji napędu do przycisku S1 należy doprowadzić fazę L1. Gdy przycisk S1 nie będzie stosowany, to przewody czarny i szary należy zizolować i pozostawić niepodłączone lub podłączyć je do przewodu neutralnego N.

## 3. Uruchomienie i konfiguracja napędu w systemie InelSmart

W celu uruchomienia i konfiguracji napędu należy wykonać kolejno poniżej wymienione czynności.

- Włączyć zasilanie napędu i dodać to urządzenie do systemu InelSmart. Rejestrację napędu do systemu, jego konfigurację oraz sposób sterowania opisano w instrukcjach: pilotów PIL-99TSTX, PIL-01DLX, PIL-05DLX i centralki InelSmart. Gdy urządzenie nie zostanie wykryte podczas automatycznego wyszukiwania to należy nacisnąć przez ok. 1 sekundę przycisk S1 na głowicy silnika (patrz rys. 2).
- Wybrać tryb pracy napędu: roleta zewnętrzna (domyślnie), roleta wewnętrzna, ZIP screen, żaluzja.
- Sprawdzić kierunek ruchu rolety i gdy jest on przeciwny do kierunków na pilocie to należy go zmienić (patrz p. 4)
- Ustawić położenia krańcowe (patrz p. 5).

## 4. Odwrócenie kierunku ruchu

Jeżeli konieczna jest zmiana kierunku ruchu rolety (ruch rolety jest przeciwny do kierunków na pilocie), to należy:

- Zmienić kierunek na pilocie PIL-99TSTX lub w aplikacji InelSmart z poziomu ustawień silnika.

LUB

- Na pilocie PIL-01DLX lub PIL-05DLX nacisnąć jednocześnie klawisze ▲ i ▼, silnik wykona krótki ruch góra – dół, następnie nacisnąć STOP. Silnik wykona krótki ruch góra – dół. Operację tę należy wykonać 2 razy.

**UWAGA** Po zmianie kierunku ruchu zostaną wykasowane położenia krańcowe, jeśli były wcześniej ustawione.

## 5. Ustawienie położenia krańcowych

### 5.1 Ustawienie położenia krańcowych przy użyciu pilota TSTX lub w aplikacji InelSmart

Procedurę ustawiania położenia krańcowych uruchamia się w ustawieniach silnika REX przy wybranym trybie jego pracy. Należy postępować zgodnie z komunikatami wyświetlanymi na ekranie.

Dla rolety zewnętrznej można wybrać procedurę automatyczną lub manualną, dla pozostałych trybów tylko procedurę manualną.

Procedurę programowania można wykonać automatycznie wyłącznie w przypadku zastosowania wieszako-blokad oraz stoperów w listwie dolnej. W celu poprawy komfortu użytkownika stopery powinny być umieszczone jak najbliżej prowadnic. W oknie musi być zamontowany parapet a długość pancerza należy dopasować do długości prowadnic.

**Przed uruchomieniem/programowaniem napędu sprawdź stan pancerza, prowadnic, skrzynki rolety oraz czy w oknie zamontowany jest parapet!**

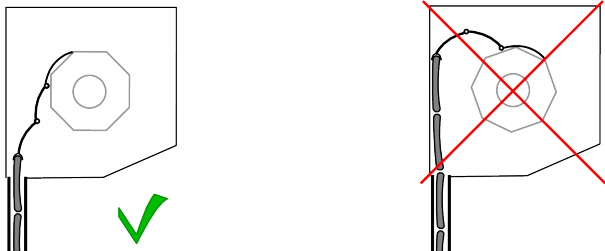
Skrzynka rolety i prowadnice powinny być wolne od zanieczyszczeń i zapewniać swobodny ruch pancerza rolety na całej długości. Zanieczyszczone materiałami budowlanymi lub zbyt ciasne prowadnice mogą spowodować uszkodzenia napędu i rolety, które nie podlegają gwarancji.

## UWAGA

Po ustawieniu górnego położenia krańcowego w trybie automatycznym (przeciążeniowo) stopery wywierają nacisk na skrzynkę rolety powodując dość głośny hałas. Efekty te można zminimalizować montując stopery jak najbliżej prowadnic rolety. Jeśli jednak hałas jest nadal nieakceptowalny to należy zrezygnować z trybu automatycznego i zaprogramować górne położenie krańcowe w trybie ręcznym.

## Wskazówki montażu wieszako-blokad

Długość wieszaka i rolety muszą być tak dobrane aby wieszak dociskał pierwszą lamelkę pancerza w dół prowadnicy. Długość wieszako-blokad dobrać według zaleceń producenta wieszaków.



## 5.2 Ustawianie położeń krańcowych przy użyciu pilota PIL-01DLX lub PIL-05DLX

Przy użyciu pilota PIL-01DLX lub PIL-05DLX położenia krańcowe dla wszystkich trybów napędu REX można ustawiać wyłącznie procedurą manualną.

## UWAGA

Procedurę programowania zawsze zaczynamy od ustawienia górnego położenia krańcowego.

W przypadku ustawienia położeń krańcowych w odwrotnej kolejności, sterowanie silnikiem może zostać zablokowane. W celu rozwiązania problemu należy przywrócić ustawienia fabryczne (patrz punkt 6) a następnie przeprowadzić ponownie procedurę programowania.

### GÓRNE POŁOŻENIE KRAŃCOWE

#### Górne położenie krańcowe w żądanym punkcie

- Naciśnij i puść przycisk ▲ na pilocie.
- W miejscu pożądanego górnego położenia krańcowego naciśnij przycisk STOP pilota. Używając trybu żaluzjowego pilota można dokonać korekty tego położenia.
- W celu zatwierdzenia górnego położenia krańcowego naciśnij klawisz STOP na pilocie. Roleta potwierdzi zapisanie górnego położenia krańcowego wykonując dwie sekwencje krótkich ruchów dół - góra.
- W tym momencie należy przejść do programowania dolnego położenia krańcowego.

### DOLNE POŁOŻENIE KRAŃCOWE

#### Dolne położenie krańcowe w żądanym punkcie:

- Naciśnij i puść przycisk ▼ pilota.
- W miejscu pożądanego dolnego położenia krańcowego naciśnij przycisk STOP. Używając trybu żaluzjowego pilota można dokonać korekty tego położenia.
- W celu zatwierdzenia dolnego położenia krańcowego naciśnij klawisz STOP na pilocie. Roleta potwierdzi zapisanie tego położenia wykonując trzy sekwencje krótkich ruchów góra – dół.
- Naciśnij i puść klawisz ▲ pilota, roleta rozpocznie ruch do górnego położenia krańcowego, gdzie potwierdzi zakończenie programowania

## 6. Powrót do trybu fabrycznego

Napęd przywracamy do trybu fabrycznego przez naciśnięcie i przytrzymanie przez 6 sekund przycisku S1 na głowicy. Zostaną wykasowane wszystkie ustawienia, w tym zarejestrowane piloty i położenia krańcowe.

## 7. Działanie napędu w poszczególnych trybach

### Roleta zewnętrzna

Detekcja przeszkód działa wyłącznie podczas ruchu w dół. Przy ruchu w górę napęd zatrzymuje się w momencie wykrycia zmniejszonych obrotów.

W przypadku wystąpienia nieoczekiwanego zatrzymania rolety (na skutek pojawienia się przeszkody) napęd wykona ruch przeciwny dotychczasowemu kierunkowi ruchu rolety w celu likwidacji naprężenia pancerza, umożliwiając jednocześnie usunięcie przeszkody.

Zatrzymanie silnika pół obrotu przed górną krańcówką blokuje ruch do góry. Aby odblokować możliwość ruchu należy pojechać na dół co najmniej pół obrotu.

Zatrzymanie silnika pół obrotu przed dolnym położeniem krańcowym blokuje ruch na dół. Aby odblokować możliwość ruchu należy pojechać do góry co najmniej pół obrotu.

### Roleta typu zip

Detekcja przeszkód działa wyłącznie podczas ruchu w dół. Przy ruchu w górę napęd zatrzymuje się w momencie wykrycia zmniejszonych obrotów.

W przypadku wystąpienia nieoczekiwanego zatrzymania rolety (na skutek pojawienia się przeszkody) napęd wykona 3 krotnie próbę pokonania przeszkody (wycofanie i ponowny ruch w dół). W przypadku niepowodzenia silnik wykona ruch powrotny do górnego położenia krańcowego.

W górnym położeniu krańcowym silnik po wykryciu przeciążenia zatrzyma się i wykona krótkie cofnięcie w celu zluźnienia materiału.

Zatrzymanie silnika pół obrotu przed górną krańcówką blokuje ruch do góry. Aby odblokować możliwość ruchu należy pojechać na dół co najmniej pół obrotu.

Zatrzymanie silnika pół obrotu przed dolnym położeniem krańcowym blokuje ruch na dół. Aby odblokować możliwość ruchu należy pojechać do góry co najmniej pół obrotu.

### Roleta wewnętrzna

Silnik reaguje na przeciążenie w obu kierunkach, wykrywanie przeszkód jest wyłączone.

W górnym położeniu krańcowym silnik po wykryciu przeciążenia zatrzyma się i wykona krótkie cofnięcie w celu zluźnienia materiału.

Zatrzymanie silnika pół obrotu przed górną krańcówką blokuje ruch do góry. Aby odblokować możliwość ruchu należy pojechać na dół co najmniej pół obrotu.

Zatrzymanie silnika pół obrotu przed dolnym położeniem krańcowym blokuje ruch na dół. Aby odblokować możliwość ruchu należy pojechać do góry co najmniej pół obrotu.

### Żaluzja

Silnik reaguje na przeciążenie w obu kierunkach, wykrywanie przeszkód jest wyłączone.

Tylko w tym trybie silnik może ruszać w kierunku pozycji krańcowej ze strefy przykrańcówkowej. Umożliwia to obrót lamel na pozycji krańcowej.

## 8. Rozwiązywanie problemów

<b>Problem:</b>	<u>Silnik nie reaguje na polecenia.</u>
<b>Przyczyna:</b>	Zadziałało zabezpieczenie termiczne.
<b>Rozwiązanie:</b>	Odczekaj od 10 do 20 minut.
<b>Problem:</b>	<u>Silnik obraca się w kierunku niezgodnym z rozkazami z pilota.</u>
<b>Przyczyna:</b>	Silnik zamontowany odwrotną stroną.
<b>Rozwiązanie:</b>	Odwróć kierunek ruchu silnika przy pomocy pilota PIL-99TSTX / PIL-01DLX/ PIL-05DLX / aplikacji InelSmart.
<b>Problem:</b>	<u>Samoczynne zatrzymanie silnika.</u>
<b>Przyczyna:</b>	Blokowanie się pancierza w prowadnicach.
<b>Rozwiązanie:</b>	Sprawdź prowadnice rolety oraz listwy pancierza.

## 9. Dane techniczne

	YYGL 35REX-10/17	YYGL 35REX-13/14	YYGL 45REX-20/15
<b>Zasilanie</b>	230 V 50Hz	230 V 50Hz	230 V 50Hz
<b>Moment obrotowy</b>	10 Nm	13 Nm	20 Nm
<b>Moc</b>	126 W	126 W	156 W
<b>Prędkość obrotowa</b>	17 obr./min.	14 obr./min.	15 obr./min.
<b>Stopień ochrony</b>	IP 44	IP 44	IP 44
<b>Czas pracy ciągłej</b>	4 min.	4 min.	4 min.
<b>Długość silnika</b>	555 mm	555 mm	530 mm
<b>Masa</b>	1,55 kg	1,55 kg	2,0 kg

## 10. Tabela doboru silników

Moment obrotowy [Nm]	Średnica rury nawojowej [mm]	Długość rolety [m]			
		1,5	2,0	2,5	3
		Dopuszczalna masa rolety dla powyższych długości [kg]			
10	Φ = 40	20	19	18	17
13	Φ = 40	28	26	24	22
20	Φ = 60	42	40	38	36

Powyższe dane są danymi szacunkowymi – zależą od wielu czynników (prawidłowego montażu, współczynnika tarcia pancierza, warunków atmosferycznych i innych).

## 11. Postępowanie ze użytym sprzętem



Zabrania się umieszczania użytego sprzętu łącznie z innymi odpadami. Wyrzucać w miejscu specjalnie do tego przeznaczonym. Ważną rolę w systemie recyklingu użytego sprzętu odgrywa gospodarstwo domowe. Dzięki odpowiedniej segregacji odpadów, w tym użytego sprzętu i baterii, domownicy zapewniają że użyty sprzęt nie trafi do odpadów komunalnych tylko do miejsca specjalnie do tego wyznaczonego i po poddaniu recyklingowi może zostać wykorzystany jako surowiec do ponownego użycia.



Przedsiębiorstwo Informatyczno-Elektroniczne INEL Sp. z o.o., ul. Mostowa 1, 80-778 Gdańsk, jako producent wyrobu, oświadcza niniejszym, że napęd opisany w tej instrukcji i użytkowany w sposób w niej określony, jest zgodny z podstawowymi wymogami stosownych dyrektyw UE, w szczególności z dyrektywą 2006/42/WE oraz dyrektywą 2014/53/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny na stronie internetowej [www.inel.gda.pl](http://www.inel.gda.pl).