

Instrukcja oryginalna PL  
Instrukcja instalacji i użytkowania napędów typu: YYGL  
Model: YYGL45ES-20/15

**inel**

Napęd z funkcją wykrywania przeszkód do rolet typu Zip Screen YYGL45ES-20/15 (N-20ES)



## 1. Wskazówki podstawowe

Napęd z funkcją wykrywania przeszkód 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. Szczególnej uwagi wymagają następujące przepisy:

1. Przepisy przeciwpożarowe.
2. Przepisy zapobiegania wypadkom.

### 1.3. Ogólne uwagi o zagrożeniach i środkach bezpieczeństwa

Wyszczególnione uwagi są generalnymi wytycznymi przy stosowaniu urządzeń INEL w połączeniach 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:**

- Przed zainstalowaniem napędu i ustawieniem wyłączników krańcowych należy sprawdzić mocowania wszystkich połączeń śrubowych.



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

- Przed załączeniem konieczne jest sprawdzenie zgodności dopuszczalnego napięcia urządzenia z miejscowym napięciem zasilania.
- Przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.
- Należy zastosować 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

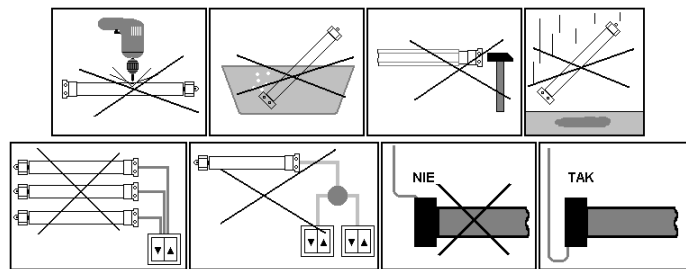
- Nie pozwól dzieciom bawić się urządzeniami sterowania.
- Trzymaj urządzenia zdalnego sterowania poza zasięgiem dzieci.
- Obserwuj poruszającą się roletę i trzymaj ludzi z dala, aż do czasu pełnego otwarcia lub zamknięcia.

- Należy przeszkolić i poinstruować użytkowników rolety o sposobie obsługi rolety oraz o groźnych 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

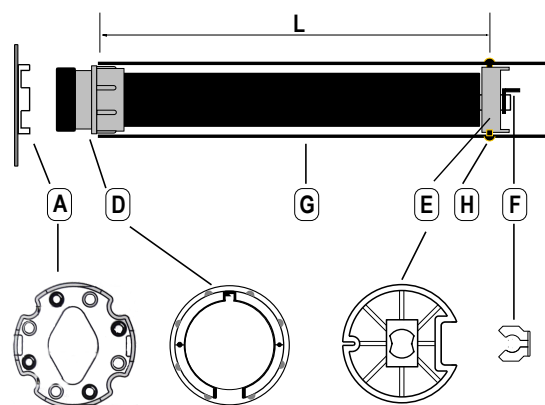
- Instalacja napędu musi być wykonana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Ciężar rolety nie może być większy niż udźwignięcie określone w tabeli doboru (zamieszczona na końcu instrukcji)
- Odpowiedni sposób ułożenia kabla (pętla skierowana w dół) dodatkowo zabezpiecza napęd przed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



Rysunek 1

### 2.2. Montaż silnika

- Przymocować uchwyt montażowy (A) do boku skrzynki rolety, połączyć adapter (D) z pierścieniem napędowym silnika
- Umieścić specjalny zabierak (E) (dostarczany wraz z silnikiem) na osi silnika i zabezpieczyć go zawleczką (F), następnie wsunąć cały silnik do rury nawojowej (G)
- Przymocować rurę nawojową do napędu przy pomocy 4 wkrętów zachowując odległość L

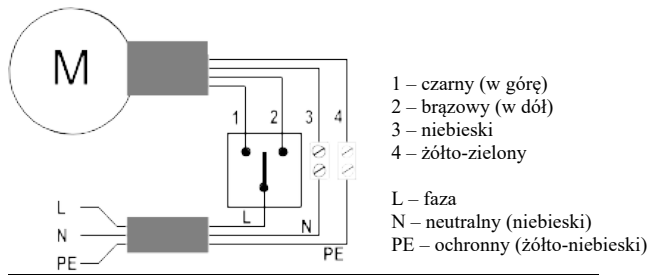


Rysunek 2

### UWAGA

Silnik jest wyposażony w wewnętrzny wyłącznik termiczny, który umożliwia przez około 4 min. ciągłą pracę rolety. Po tym czasie temperatura wnętrza silnika przekracza wartość dopuszczalną, co powoduje odcięcie zasilania. Ponowny ruch rolety możliwy jest po ostygnięciu silnika (trwa to od kilku do kilkunastu minut). Zastosowanie tego wyłącznika zwiększa wydatnie trwałość napędu.

## 2.3 Podłączenie elektryczne



Rysunek 3



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



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

**Do prawidłowego działania układu wykrywania przeszkód niezbędne jest:**

1. Zastosowanie specjalnego zabieraka dostarczanego wraz z silnikiem (rysunek 2 - E)
2. Zapewnienie swobodnego przesuwania się profilu dolnego oraz materiału w prowadnicach oraz skrzynce. Ruch ten nie może być zaburzony.

## 3. Programowanie

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

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

### UWAGA

Napęd dostarczony przez producenta znajduje się w **trybie fabrycznym**, w którym nie ma możliwości programowania położeń krańcowych. W celu ustawienia położeń krańcowych należy przejść do **trybu programowania** stosując w tym celu kabel serwisowy, bądź wyłącznik żaluzjowy.



**W trybie fabrycznym oraz w procesie ustawiania położeń krańcowych napęd porusza się z 1-sekundową przerwą tuż po rozpoczęciu ruchu – oznacza to brak ustawionych położeń krańcowych.**

### PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PROGRAMOWANIA

- A. Sprawdź zgodność kierunku ruchu rolety z przyciskami kierunkowymi (jeśli ruch jest odwrotny od oczekiwanego - zamień miejscami przewody czarny i brązowy w przełączniku żaluzjowym).
- B. Ustaw dolną listwę rolety w połowie wysokości prowadnic. Rozpoczęcie procedury programowania zbyt blisko skrzynki może spowodować jej uszkodzenie.

### WEJŚCIE W TRYB PROGRAMOWANIA

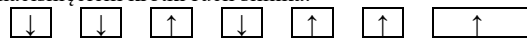
#### 3.1 Przy użyciu kabla serwisowego

Używając kabla serwisowego wcisnij i przytrzymaj jednocześnie przez co najmniej 3 sekundy przyciski  i . Roleta potwierdzi rozpoczęcia programowania krótkimi ruchami **góra – dół – góra – dół**.

LUB

#### 3.2 Przy użyciu wyłącznika żaluzjowego

Naciśnij przyciski wyłącznika w następującej kolejności, powodując za każdym naciśnięciem krótki ruch silnika:



Rysunek 4


Naciśnięcia nie powinny trwać dłużej niż 1 sekundę, licząc od momentu rozpoczęcia ruchu. Ostatnie naciśnięcie potwierdza wprowadzoną sekwencję – powinno trwać co najmniej 2 sekundy. Napęd potwierdzi rozpoczęcia programowania krótkimi ruchami **góra – dół – góra – dół**.

**UWAGA** Procedurę programowania zawsze zaczynamy od ustawienia **górnego położenia krańcowego**.

### AUTOMATYCZNE PROGRAMOWANIE POŁOŻEŃ KRAŃCOWYCH

**W oknie musi być zamontowany parapet lub w prowadnicy rolety muszą być zamontowane ograniczniki.**

Naciśnij i trzymaj przycisk „↑” przez całą procedurę programowania. 1. Na górze napęd zatrzyma się na skutek przeciążenia, po 3 sekundach ustawi górną krańcówkę, a następnie zmieni kierunek ruchu. Na dole napęd zatrzyma roletę na parapecie i ustawi dolną krańcówkę, po czym powróci do górnej krańcówki i potwierdzi zakończenie programowania.

Używając kabla serwisowego całą procedurę programowania można wykonać włączając wyłącznik  w pozycję „I”.

### UWAGA

Zwolnienie klawisza podczas automatycznego programowania powoduje przejście do programowania PÓLAUTOMATYCZNEGO.

### PÓLAUTOMATYCZNE PROGRAMOWANIE POŁOŻEŃ KRAŃCOWYCH

#### GÓRNE POŁOŻENIE KRAŃCOWE

**Górne położenie krańcowe w żądanym punkcie (wykonujemy w przypadku braku listwy dolnej):**

- a. Naciśnij i trzymaj przycisk „↑”.
- b. W miejscu pożądanego górnego położenia krańcowego zwolnij przycisk. Kolejne krótkie naciśnięcia przycisku „↑” lub „↓” umożliwiają korektę tego położenia.
- c. W celu zatwierdzenia górnego położenia krańcowego naciśnij i trzymaj przycisk „↓”. Napęd wykona krótki ruch, a następnie dwiema sekwencjami ruchu **dół – góra** potwierdzi zapisanie górnego położenia krańcowego, po czym rozpocznie ruch rolety w dół. W tym momencie należy zwolnić przycisk i przejść do programowania dolnego położenia krańcowego.

LUB

**Górne położenie krańcowe przeciążeniowo (wykonujemy w przypadku zastosowania listwy dolnej):**

- a. Naciśnij i trzymaj przycisk „↑”.
- b. Po zatrzymaniu się silnika zwolnij przycisk (jeśli przycisk nie zostanie zwolniony w ciągu 3 s – napęd przejdzie w tryb programowania automatycznego). Kolejne krótkie naciśnięcia przycisku „↑” lub „↓” umożliwiają korektę tego położenia.
- c. W celu zatwierdzenia górnego położenia krańcowego naciśnij i trzymaj przycisk „↓”. Napęd wykona krótki ruch, a następnie dwoma sekwencjami ruchu **dół – góra** potwierdzi zapisanie górnego położenia krańcowego, po czym rozpocznie ruch rolety w dół. W tym momencie należy zwolnić przycisk i przejść do programowania dolnego położenia krańcowego.

#### DOLNE POŁOŻENIE KRAŃCOWE

**Dolne położenie krańcowe w żądanym punkcie:**

- a. Naciśnij i trzymaj przycisk „↓”.
- b. W miejscu pożądanego dolnego położenia krańcowego zwolnij przycisk. Kolejne krótkie naciśnięcia przycisku „↑” lub „↓” umożliwiają korektę tego położenia.

- c. W celu zatwierdzenia dolnego położenia krańcowego naciśnij i trzymaj przycisk „↑”. Napęd wykona krótki ruch, a następnie **trzema** sekwencjami ruchu **górze – dół** potwierdzi zapisanie dolnego położenia krańcowego, po czym rozpocznie ruch rolety do górnego położenia krańcowego, gdzie potwierdzi zakończenie programowania.

LUB

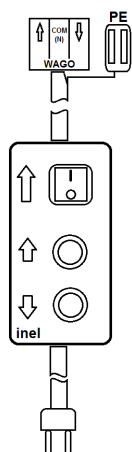
#### Dolne położenie krańcowe na parapecie:

- a. Naciśnij i trzymaj przycisk „↓”.
- b. Po zatrzymaniu się silnika na parapecie zwolnij przycisk. Kolejne krótkie naciśnięcia przycisku „↑” lub „↓” umożliwiają korektę tego położenia.
- c. W celu zatwierdzenia dolnego położenia krańcowego naciśnij i trzymaj przycisk „↑”. Silnik wykona krótki ruch, a następnie **trzema** sekwencjami ruchu **górze – dół** potwierdzi zapisanie dolnego położenia krańcowego, po czym rozpocznie ruch rolety do górnego położenia krańcowego, gdzie potwierdzi zakończenie programowania.

## 4. Kabel serwisowy

Silnik w fazie programowania półautomatycznego dolnego położenia krańcowego na parapecie próbuje zapewnić napięcie materiału. Napęd po wykryciu parapetu zatrzyma się, a następnie cofnie się o 1/4 obrotu. Naciśnięcie przycisku „↑” powoduje ustawienie położenia krańcowego.

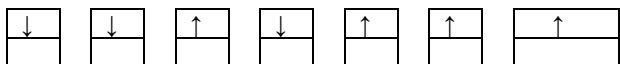
Kabel serwisowy wyposażony jest w dwa przyciski i jeden włącznik:



(2-pozycyjny, bistabilny) – podaje napięcie wyłącznie na kierunek góra.  
(monostabilny) – umożliwia podanie napięcia na kierunek góra.  
(monostabilny) – umożliwia podanie napięcia na kierunek dół.

## 5. Powrót do trybu fabrycznego

W razie potrzeby istnieje możliwość powrotu z trybu eksploatacji do trybu fabrycznego - wiąże się to jednak z wykasowaniem położenia krańcowych. Wykonać to można przy użyciu włącznika żaluzjowego lub kabla serwisowego w następujący sposób: Naciśnij przyciski włącznika w następującej kolejności, powodując za każdym naciśnięciem krótki ruch rolety:



Ostatnie naciśnięcie potwierdza wprowadzoną sekwencję – powinno trwać co najmniej 2 sekundy.

Powrót do trybu fabrycznego zostanie zasygnalizowany krótkim ruchem rolety góra - dół.

#### UWAGA

**Przerwy między poszczególnymi naciśnięciami klawiszy wyłącznika żaluzjowego powinny być nie krótsze niż 1 sekunda! Dotyczy to zarówno trybu programowania, jak i eksploatacji (stan po zaprogramowaniu położenia krańcowych).**

## 6. Działanie funkcji wykrywania przeszkód

Przed ustawieniem położenia krańcowych (tryb fabryczny) silnik wykrywa tylko obniżone obroty spowodowane przeciążeniem silnika. Funkcja wykrywania przeszkód jest aktywna dopiero po ustawieniu obu położenia krańcowych.

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), umożliwiając jednocześnie usunięcie przeszkody.

## 7. Funkcje dla rolety typu zip screen

W górnym położeniu krańcowym silnik po wykryciu przeciążenia zatrzyma się i wykona krótkie cofnięcie w celu złuzowania materiału. Zatrzymanie silnika pół obrotu przed górną krańcówką blokuje ruch do góry. Aby odblokować możliwość ruchu należy pojechać na dół co najmniej pół obrotu.

W okolicy dolnego położenia krańcowego silnik po wykryciu przeszkody zatrzyma się i wykona krótki ruch do góry aby zapewnić napięcie materiału.

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

## 8. Rozwiązywanie problemów

**Problem:** Silnik nie reaguje na polecenia  
**Przyczyna:** Zadziałało zabezpieczenie termiczne  
**Rozwiązanie:** Odczekaj od 10 do 20 minut

**Problem:** Samoczynne zatrzymanie silnika  
**Przyczyna:** Blokowanie się materiału rolety w prowadnicach  
**Rozwiązanie:** Sprawdź prowadnice oraz materiał rolety

**Problem:** Silnik nie wykrywa przeszkody podczas ruchu w dół.  
**Przyczyna:** Odwrotnie zaprogramowane położenia krańcowe.  
**Rozwiązanie:** Przywróć napęd do trybu fabrycznego, a następnie wykonaj ponownie procedurę programowania, zaczynając od ustawienia górnego położenia krańcowego.

## 9. Dane techniczne

	YYLG45ES-20/15
<b>Zasilanie</b>	230 V 50Hz
<b>Moment obrotowy</b>	20 Nm
<b>Moc</b>	156 W
<b>Prędkość obrotowa</b>	15 obr./min.
<b>Stopień ochrony</b>	IP 44
<b>Czas pracy ciągłej</b>	4 min.
<b>Długość silnika</b>	530 mm
<b>Masa</b>	1,95 kg

## 10. Postępowanie ze zużytym sprzętem



Zabrania się umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami. Wyrzucać w miejscu specjalnie do tego przeznaczonym. Ważną rolę w systemie recyklingu zużytego sprzętu odgrywa gospodarstwo domowe. Dzięki odpowiedniej segregacji odpadów, w tym zużytego sprzętu i baterii, domownicy zapewniają że zużyty 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,  
dyrektywą 2014/35/UE oraz dyrektywą 2014/30/UE.  
Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym  
adresem internetowym: [www.inel.gda.pl](http://www.inel.gda.pl)