

Napęd z funkcją wykrywania przeszkód wykonywany jest w trzech wersjach:

- YYGL35E-10/17 (N-10E)
- YYGL35E-13/14 (N-13E)
- YYGL45E-20/15 (N-20E)



Napęd typu E umożliwia zastosowanie 2 typów wieszaków:

- wieszako-blokady
- miękkie wieszaki.

Napęd ten w czasie ruchu rolety do góry wykrywa przeciążenie silnika czyli spadek jego obrotów. W czasie ruchu rolety w dół napęd wykrywa przeszkody, które unieruchamiają jej listwę dolną.

Ustawienie położenia krańcowych rolety odbywa się w następujący sposób:

Górne położenie krańcowe:

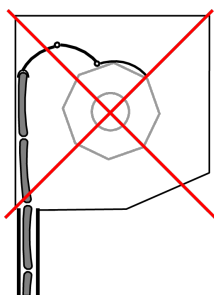
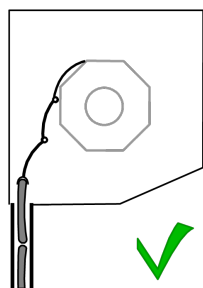
- na stoperach – zatrzymanie w wyniku wykrycia spadku obrotów silnika (tryb automatyczny)
- w żądanym punkcie (tryb półautomatyczny)

Dolne położenie krańcowe:

- na wieszako-blokadzie – zatrzymanie w wyniku wykrycia spadku obrotów silnika (tryb automatyczny)
- w żądanym punkcie (tryb półautomatyczny)
- na parapecie - zatrzymanie w wyniku wykrycia przeszkody (tryb półautomatyczny).

Wskazówki montażu wieszako-blokad

Wysokość rolety powinna być tak dobrana aby przy zamkniętej roletce, najwyższa listwa pancerza wystawała z prowadnicy maksymalnie do połowy swojej wysokości. Gdy roleta jest za wysoka może wystąpić jej niewłaściwe działanie lub nawet uszkodzenie. Długość wieszaka i wysokość rolety muszą być tak dobrane aby wieszak dociskał pierwszą listwę pancerza w dół prowadnicy.



1. Wskazówki bezpieczeństwa

1.1 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.

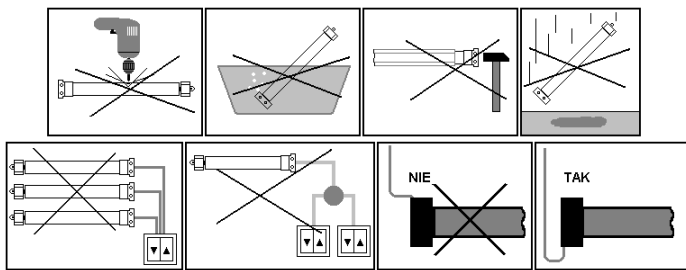
1.4 Ostrzeżenie

- Nie pozwól dzieciom bawić się urządzeniami sterowania.
- Trzymaj urządzenia zdalnego sterowania poza zasięgiem dzieci.
- Obserwuj poruszające 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 grożących 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

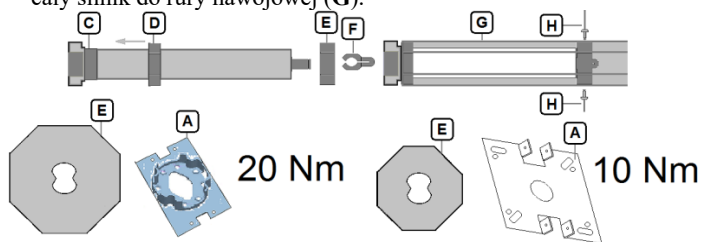
- Instalacja napędu musi być wykonana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Ciężar rolety nie może być większy niż udźwig napędu określony w tabeli doboru (zamieszczona na końcu instrukcji)
- Odpowiedni sposób ułożenia kabla (pętla skierowana w dół) dodatkowo zabezpiecza napęd przed ewentualnymi uszkodzeniami 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

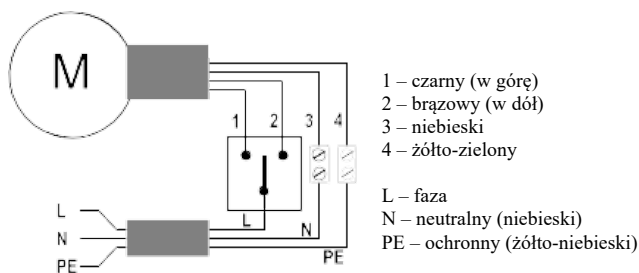
- Przymocować uchwyt montażowy (A) do boku skrzynki rolety, połączyć adapter (D) z pierścieniem napędowym silnika (C).
- Umieścić specjalny zabierak (E) (dostarczany wraz z silnikiem) na osi silnika i zabezpieczyć go zawleczką (F), następnie wsunąć całą silnik do rury nawojowej (G).



Rysunek 2

UWAGA Silnik jest wyposażony w wewnętrzny wyłącznik termiczny, który umożliwia przez około 4 min. ciągłą pracę rolety. Po tym czasie temperatura wewnętrzz 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 wydawnie trwałość napędu.

2.3 Podłączenia 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 pancerza w prowadnicach oraz skrzynce. Ruch ten nie może być zaburzony (np. ociepleniem skrzynki rolety, moskitierą itp.)

3. Programowanie

Przed uruchomieniem / programowaniem napędu sprawdź stan pancerza, prowadnic i 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! Napęd dostarczony przez producenta znajduje się w trybie fabrycznym, w którym nie ma możliwości programowania położen krańcowych. W celu ustawienia położen krańcowych należy przejść do trybu programowania stosując w tym celu kabel serwisowy, bądź wyłącznik żaluzjowy.



W trybie fabrycznym oraz w procesie ustawiania krańcówek napęd porusza się z 1-sekundową przerwą tuż po rozpoczęciu ruchu – oznacza to brak ustawionych położen 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 krawędź pancerza w połowie wysokości prowadnic. Rozpoczęcie procedury programowania zbyt blisko skrzynki rolety może spowodować jej uszkodzenie.

WEJŚCIE W TRYB PROGRAMOWANIA

Przy użyciu kabla serwisowego

Używając kabla serwisowego wciśnij i przytrzymaj jednocześnie przez co najmniej 3 sekundy przyciski  i . Roleta wykona krótkie potwierdzenie wykonując ruch góra – dół – góra – dół.

LUB

Przy użyciu włącznika żaluzjowego

Naciśnij przyciski włącznika w następującej kolejności, powodując za każdym naciśnięciem krótki ruch rolety:



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. Roleta wykona potwierdzenie rozpoczęcia programowania krótkimi ruchami góra - dół – góra – dół.

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

AUTOMATYCZNE PROGRAMOWANIE POŁOŻEŃ KRAŃCOWYCH


Procedurę programowania można wykonać automatycznie wyłącznie w przypadku zastosowania wieszako-blokad oraz stoperów. W oknie musi być zamontowany parapet. Długość pancerza musi być dopasowana do długości prowadnic.

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 półautomatycznym.

1. Naciśnij i trzymaj przycisk „↑” przez całą procedurę programowania..

UWAGA Jeśli przez pomyłkę zostanie naciśnięty przycisk „↓”, to należy go natychmiast zwolnić, wrócić do trybu fabrycznego (patrz p. 6) i ponownie uruchomić programowanie.

2. Na górze napęd zatrzyma się na stoperach, po 3 sekundach ustawi górne położenie krańcowe, a następnie zmieni kierunek ruchu. Na dole napęd zatrzyma się na parapecie i ustawi dolne położenie krańcowe, po czym powróci do górnego położenia krańcowego i potwierdzi zakończenie programowania.

Używając kabla serwisowego całą procedurę programowania można wykonać włączając włącznik  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 stoperów):

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

LUB

Górne położenie krańcowe przeciążeniowo (wykonujemy w przypadku zastosowania stoperów):

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

DOLNE POŁOŻENIE KRAŃCOWE

Dolne położenie krańcowe w żądanym punkcie (wykonujemy przy zastosowaniu miękkich wieszaków):

1. Naciśnij i trzymaj przycisk „↓”.
2. W miejscu pożądanego dolnego położenia krańcowego zwolnij przycisk. Kolejne krótkie naciśnięcia przycisku „↑” lub „↓” umożliwiają korektę tego położenia.
3. W celu zatwierdzenia dolnego położenia krańcowego naciśnij i trzymaj przycisk „↑”. Roleta wykona krótki ruch, a następnie trzema sekwencjami ruchu góra – dół potwierdzi zapisanie dolnego położenia krańcowego, po czym rozpocznie ruch do górnego położenia krańcowego, gdzie potwierdzi zakończenie programowania.

LUB

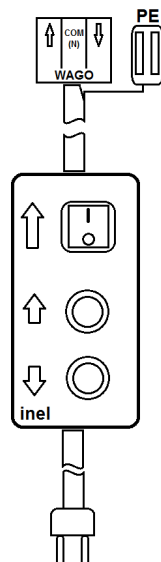
Dolne położenie krańcowe na parapecie (wykonujemy przy zastosowaniu miękkich wieszaków):

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

Silnik w fazie programowania półautomatycznego dolnego położenia krańcowego na parapecie próbuje wykryć rodzaj zastosowanych wieszaków. Napęd po wykryciu parapeetu wykonuje jeszcze 1/4 obrotu. Jeżeli w tym czasie nie zostanie wykryte przeciążenie (zmniejszenie obrotów) – nastąpi cofnięcie o 1/4 obrotu (brak wykrycia wieszako-blokad). Jeżeli w czasie 1/4 obrotu zostanie wykryte przeciążenie – silnik zatrzyma się w miejscu wystąpienia przeciążenia (wykrycie wieszako-blokad). Naciśnięcie przycisku „↑” powoduje ustawienie położenia krańcowego.

4. Kabel serwisowy

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.

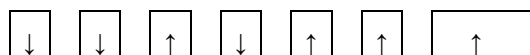
(monostabilny) – umożliwia podanie napięcia na kierunek dół.

5. Powrót do trybu fabrycznego

W razie potrzeby istnieje możliwość powrotu z trybu eksploatacji do trybu fabrycznego - wiąże się to jednak z **wykasowaniem położeń krańcowych**.

Można to wykonać tylko w jeden sposób – naciskając w odpowiedniej kolejności przyciski włącznika żaluzjowego lub kabla serwisowego **Podczas tej operacji roleta musi znajdować się w połowie odległości między położeniami krańcowymi**.

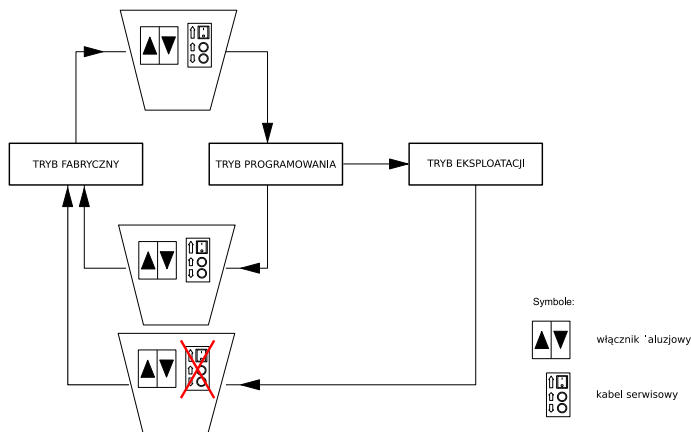
Naciskaj przyciski włącznika w następującej kolejności, powodując za każdym naciśnięciem krótki ruch rolety:



Ostatnie naciśnięcie potwierdza wprowadzoną sekwencję – powinno trwać co najmniej 2 sekundy. Powrót do trybu fabrycznego zostanie zasygnalizowany krótkim ruchem rolety góra - dół.

Przejścia z trybu fabrycznego do trybu programowania oraz z trybu programowania do trybu fabrycznego możliwe są zarówno przy wykorzystaniu włącznika żaluzjowego (sekwencja jak w p. 4.2.2) jak i kabla serwisowego (tak jak w p.4.2.1).

Na poniższym rysunku przedstawiono wszystkie możliwości zmiany trybów pracy silnika.



6. Działanie funkcji wykrywania przeszkód

Przed ustawieniem położenia krańcowego (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 ruch przeciwny dotychczasowemu kierunkowi ruchu rolety w celu likwidacji naprężenia pancerza, umożliwiając jednocześnie usunięcie przeszkody.

Uwaga!

Warunkiem poprawnego i bezpiecznego działania silnika jest zastosowanie właściwego, dostarczanego wraz z silnikiem zabieraka (rysunek 2-E). W przypadku zamontowania niewłaściwego zabieraka silnik traci funkcję **wykrywania przeszkód** (funkcja wykrywania przeciążenia jest aktywna) i nie może być w tym stanie eksploatowany.

7. Rozwiązywanie problemów

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

Problem: Niedomykanie lamelek pancerza
Przyczyna: Blokowanie się pancerza w prowadnicach
Rozwiązanie: Sprawdź prowadnice rolety oraz listwy pancerza

Problem: Samoczynne zatrzymanie silnika
Przyczyna: Blokowanie się pancerza w prowadnicach
Rozwiązanie: Sprawdź prowadnice rolety oraz listwy pancerza

Problem: Nie zostały wykryte wieszaki-blokady w programowaniu półautomatycznym
Przyczyna: Zbyt długi pancerz rolety.
Rozwiązanie: Skróć pancerz do prawidłowego wymiaru.

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

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

8. Dane techniczne

	YYGL35E-10/17	YYGL35E-13/14	YYGL45E-20/15
Zasilanie	230 V 50Hz	230 V 50Hz	230 V 50Hz
Moment obrotowy	10 Nm	13 Nm	20 Nm
Moc	126 W	126 W	156 W
Prędkość obrotowa	17 obr./min.	13 obr./min.	15 obr./min.
Stopień ochrony	IP 44	IP 44	IP 44
Czas pracy ciągłej	4 min.	4 min.	4 min.
Długość silnika	555 mm	555 mm	530 mm
Masa	1,5 kg	1,5 kg	1,95 kg

9. Tabela doboru silników

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

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

10. 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, dyrektywą 2014/35/UE oraz dyrektywą 2014/30/UE.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.inel.gda.pl