

# *Instrukcja zbiorcza*

*Napędy i sterowania do rolet*

*Wydanie: 09/2012*



**BECKER**  
Razem łatwiej.

## Przeznaczenie zbiorczej instrukcji

W podręczniku instalatora opisany jest sposób uruchomienia napędów do rolet oraz sterowań firmy Becker.

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla monterów przeszkolonych przez firmę Becker Antriebe.

Proszę koniecznie zwrócić uwagę na wskazówki bezpieczeństwa dotyczące montażu i uruchomienia napędów rurowych i sterowań na stronach IV - V. Nieprzestrzeganie ich może prowadzić do poważnych uszkodzeń ciała.

Zbiorcza instrukcja nie zastępuje instrukcji montażowych ani opisów instalacji i użytkowania dołączanych do produktów Becker.

W trakcie użytkowania należy przestrzegać informacji zawartych w instrukcji montażu, jak również opisów instalacji i użytkowania dołączanych do produktów. Becker-Antriebe nie odpowiada za szkody spowodowane wskutek niewłaściwego użytkowania.

Zastrzega się zmiany techniczne.

<i>Rozpoznanie typu napędu</i>	<i>strona R- 2</i>
<i>Napędy typ M</i>	<i>strona R- 4</i>
<i>Napędy typ RP+</i>	<i>strona R- 8</i>
<i>Napędy typ PR+</i>	<i>strona R-12</i>
<i>Napędy typ PRF+</i>	<i>strona R-16</i>
<i>Napędy typ PROF+</i>	<i>strona R-20</i>
<i>Sterowanie VC420-II</i>	<i>strona R-24</i>
<i>Sterowanie SC431-II</i>	<i>strona R-26</i>

<i>Zasada: budowa sterowań pojedynczych, grupowych i centralnych</i>	<i>strona F- 2</i>
<i>Programowanie nadajników</i>	<i>strona F- 4</i>
<i>Kasowanie nadajników</i>	<i>strona F- 6</i>

## Jaki napęd rolety został zamontowany?

### Możliwe typy napędów:

- Typ M: Napędy z mechanicznymi wyłącznikami krańcowymi
- Typ R(+): Napędy z elektronicznymi wyłącznikami krańcowymi oraz czujnikiem rozpoznawania przeszkody (1997-2009)
- Typ Pico R+: Napędy z elektronicznymi wyłącznikami krańcowym do rury 40 mm (1999-2007)
- Typ RF(+): Napędy z odbiornikiem radiowym (40 MHz) oraz czujnikiem rozpoznawania przeszkody (2000-2002)
- Typ PRF+: Napędy z odbiornikiem radiowym (868,3 MHz) oraz programowaniem „punkt do punktu” (od 2003)
- Typ PR+: Napędy z elektronicznymi wyłącznikami krańcowymi oraz programowaniem „punkt do punktu” (od 2005)
- Typ RP(+): Napędy z elektronicznymi wyłącznikami krańcowymi, programowaniem „punkt do punktu” oraz czujnikiem rozpoznawania przeszkody (od 2009)
- + oznacza: dedykowane do wieszaków-blokad bądź rygli zabezpieczających przed podnoszeniem

### Rozpoznanie typu napędu:

Przy pomocy kabla montażowego można rozpoznać rodzaj napędu także w przypadku napędów zabudowanych. W tym celu połącz przewody przyłączeniowe napędu z przewodami kabla montażowego zgodnie z kolorami przewodów. Wykonaj kolejno następujące kroki.

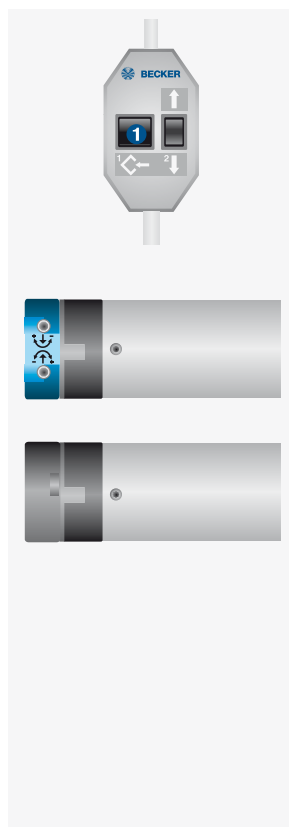
Wciśnij przycisk programowania **1** na 2 sekundy.

Jeżeli napęd wyda z siebie głośny dźwięk, a rura nawojowa nie obraca się, oznacza to, że został zamontowany napęd typu **M**. Proszę natychmiast wymienić kabel montażowy na odpowiedni dla typu **M**.

Jeśli napęd potwierdzi tą czynność poprzez „klak-klak” to znaczy, że jest to napęd typu **R(+)**.

Jeśli napęd potwierdzi tą czynność poprzez „klak”, bądź wcale nie zareaguje, to znaczy, że jest to napęd typu **PicoR+**, **PR(+)**, **PR+**, **RF(+)** lub **PRF+**.

Uruchom napęd i wykonaj 2 obroty, a następnie naciśnij ponownie przycisk programowania na 2 sekundy (ponowne „klak” oznacza, że zostało zaprogramowane drugie położenie krańcowe). Uruchom napęd i wykonaj 1 obrót w kierunku przeciwnym, a następnie wykonaj sekwencję kasowania:



Naciśnij przycisk programowania ❶ i trzymając

↓-naciśnij równocześnie przycisk ❷

Zwolnij przycisk ❶

Jeszcze raz naciśnij przycisk ❶ tak długo, aż napęd potwierdzi tę czynność przez „klak-klak”

Jeżeli napęd nie reaguje, został zamontowany napęd RF(+) (do roku 2002), PRF+ (od roku 2003) lub PROF+ (od roku 2011).

Jeśli napęd potwierdzi przez „klak-klak” to są to napędy typu PicoR+, RP(+) lub PR+.

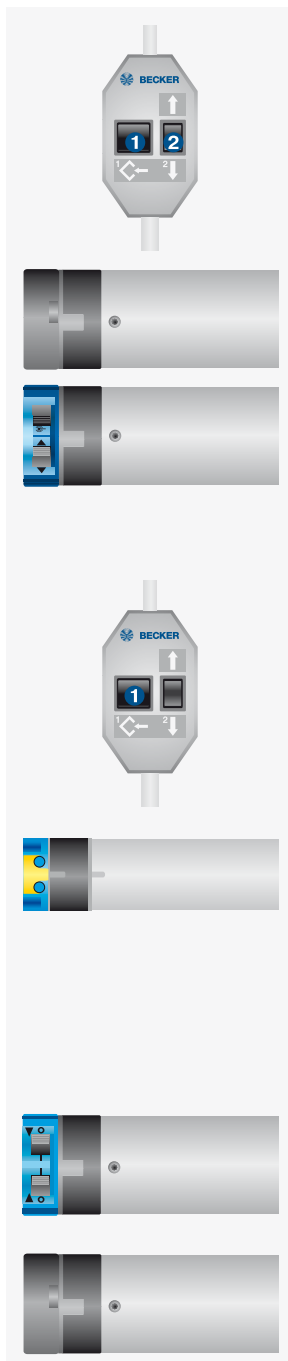
Wciśnij ponownie przycisk programowania ❶.

Jeśli napęd nie reaguje, to został zamontowany typ PicoR+ (do 2007 r.).

Jeśli napęd wykona „klak”, to zostały zamontowane napędy typu RP(+) lub PR+. Właśnie zaprogramowałeś pierwszą krańcówkę. Wykonaj napędem 2 obroty.

Jeżeli napęd pracuje bez zatrzymywania, to mamy napęd typu PR+ (od 2003 r.).

Jeżeli napęd zatrzyma się na chwilę po wykonaniu jednego obrotu, to chodzi o typ RP(+) (od 2009 r.).



# Napędy typu M

## Tabliczka znamionowa napędów typu M

### 1 Opis oznaczenia: np. R 8/17 C M

R wielkość napędu  
(średnica napędu)  
P - 35mm  
R - 45mm  
L - 58mm

8/17 moment obrotowy/prędkość obrotowa  
C przewód przyłączeniowy z wtyczką  
M mechaniczne krańcówki

### 2 Tryb pracy (krótkotrwały tryb pracy S2)

Po 4 min. pracy musi nastąpić faza chłodzenia

### 3 Numer seryjny: np. 08 40 961630

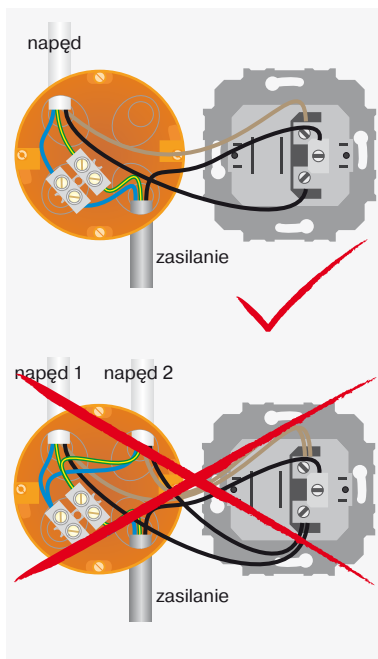
08 rok 2008  
40 tydzień kalendarzowy  
961630 numer kolejny



## Podłączanie napędów typu M

Napędy z mechanicznymi wyłącznikami krańcowymi nie mogą być łączone równoległe. Wskutek rozładowania kondensatora mogą ulec uszkodzeniu wyłączniki krańcowe. W efekcie nastąpi przekroczenie położeń krańcowych.

Czas przełączenia w przypadku zmiany kierunku obrotów musi wynosić co najmniej 0,5 sekundy. Przełączniki i sterowniki nie mogą równocześnie podawać napięcia w kierunku GÓRA i DÓŁ.



## Informacje o napędzie typu M

Przed montażem sprawdzić, czy zabezpieczenie zabieraka jest zatrzaśnięte (przykręcone).

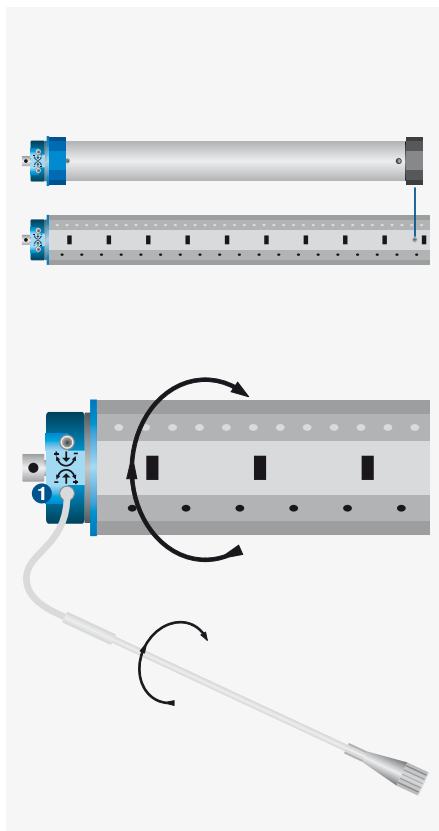
Zaznaczyć położenie zabieraka na rurze nawojowej i w tym miejscu wywiercić otwór o średnicy 4 mm.

Za pomocą śruby lub nita zabezpieczyć zabierak przed przesuwaniem wzdłuż osi rury nawojowej.

Strzałka na głowicy napędu pokazuje kierunek obrotów ①. Odpowiednim regulatorem można zaprogramować ustawienie położenia krańcowego, np. przy użyciu elastycznego przyrządu regulacyjnego (nr art. 4933 200 002 0).

Kręcenie w kierunku „+” zwiększa zakres, natomiast w kierunku „-” zmniejsza zakres.

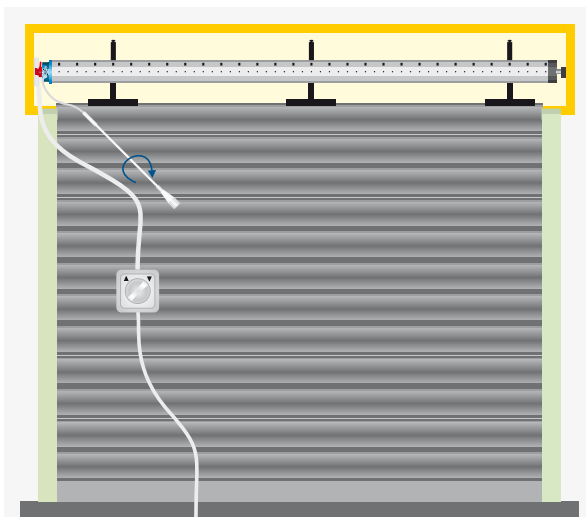
Maksymalna ilość obrotów rury nawojowej pomiędzy położeniami krańcowymi wynosi 38.



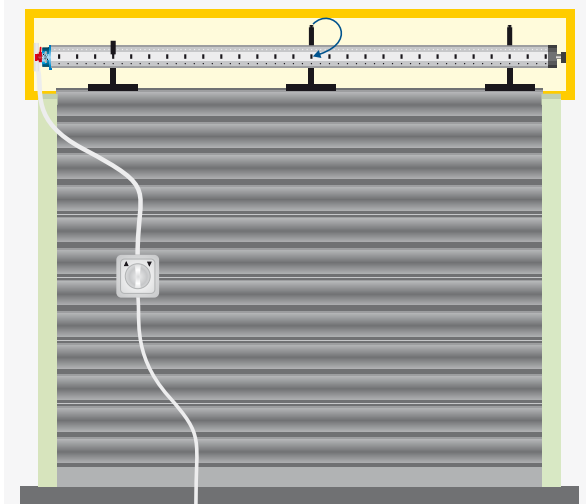
## Ustawianie położenia krańcowych napędu typu M

### 1. Ustawianie dolnego położenia krańcowego

Po zamontowaniu rury nawojowej uruchom napęd w dół, do momentu aż się zatrzyma. Kręć za pomocą narzędzia do nastawiania odpowiednią krańcówkę w kierunku „+” (zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara) do momentu, aż wał ustawi się w odpowiedniej pozycji, umożliwiającą zamocowanie wieszaków.



Wyłącz silnik i zamocuj wieszaki.





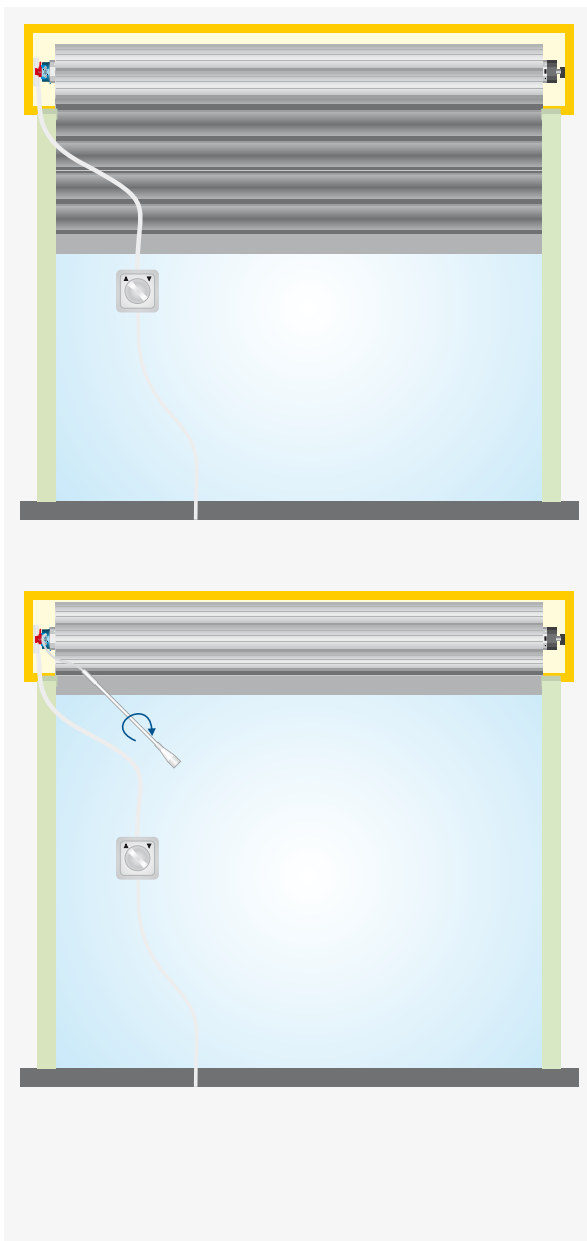
## 2. Ustawianie górnego położenia krańcowego

Podnoś roletę do góry, aż silnik zatrzyma się w zaprogramowanym wcześniej górnym położeniu krańcowym.

**Uwaga:** Fabrycznie silnik ma ustawione położenia krańcowe po 2 obroty w kierunku górnym i dolnym.

**Podczas podnoszenia napęd wyłączy się po 4-5 obrotach.**

Kręć za pomocą narzędzia do nastawiania krańcówkę górną w kierunku „+” (zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara) do momentu, aż roleta znajdzie się w górnym położeniu krańcowym.



# Napędy typu RP(+)

## Tabliczka znamionowa napędów typu RP(+)

### 1 Opis oznaczenia: np. R 8/17RP+

- R wielkość napędu  
(średnica napędu)  
R - 45mm
- 8/17 moment obrotowy/prędkość obrotowa
- P programowalny „punkt do punktu”
- R elektroniczny wyłącznik krańcowy (rolety)
- + odpowiedni do wieszaków-blokad

### 2 Tryb pracy (krótkotrwały tryb pracy S2)

Po 4 min. pracy musi nastąpić faza chłodzenia

### 3 Numer seryjny: np. 09 01 102030

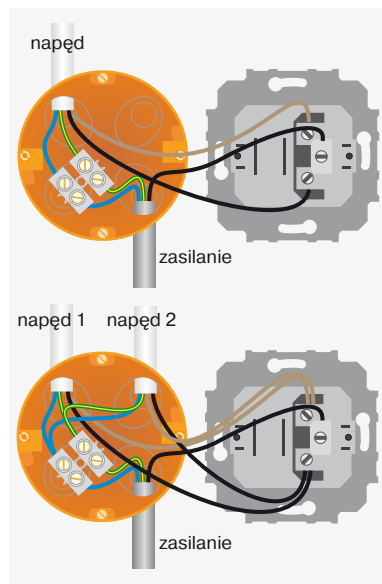
- 09 rok 2009
- 01 tydzień kalendarzowy
- 102030 numer kolejny



## Podłączanie napędów typu RP(+)

Kilka napędów z elektronicznym wyłącznikiem krańcowym może zostać podłączonych równoległe do jednego przełącznika. Maksymalna liczba połączonych równoległe napędów, w zależności od mocy, nie powinna przekraczać 5.

Czas przełączenia w przypadku zmiany kierunku obrotów musi wynosić co najmniej 0,5 sekundy. Przełączniki i układ sterowania nie mogą równocześnie wykonywać polecenia GÓRA i DÓŁ.



## Informacje o napędzie typu RP(+)

Napędy z elektronicznymi krańcówkami typu RP+ samodzielnie rozpoznają i programują krańcówki w przypadku zastosowania stałych ograniczników. Przy braku ograniczników można zaprogramować stałe położenia krańcowe.

W celu automatycznego rozpoznania przez napęd górnego położenia krańcowego, roleta musi być wyposażona w stały ogranicznik (stopery lub kątowa listwa dolna).

### Instalacja z tradycyjnymi wieszakami – typ RP

Ponad ślizgacze nie powinna wystawać więcej niż jedna lamela pancerza. W dolnym położeniu krańcowym wieszaki muszą oddziaływać na ruch obrotowy wału. Wieszaki powinny być montowane w odległości 30 cm od siebie.

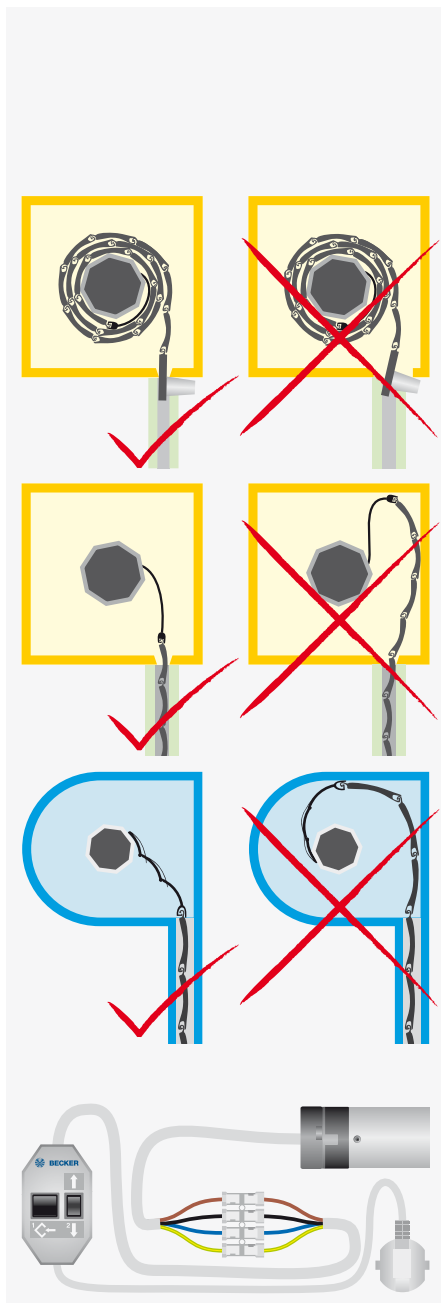
### Instalacja z wieszakami-blokadami – typ RP+

Wieszaki-blokady muszą być naprężone i dociskać pancerz do parapetu.

Położenia krańcowe mogą być zaprogramowane przy pomocy dowolnego sterowania.

Wykasować położenia krańcowe można tylko przy pomocy zestawu nastawczego.

Przewody przyłączeniowe napędu należy podłączyć do zestawu nastawczego zgodnie z kolorami.



# Napędy typu RP(+)

## Programowanie położenia krańcowego za pomocą zestawu nastawczego – typ RP(+)

### 1. Programowanie górnego położenia krańcowego

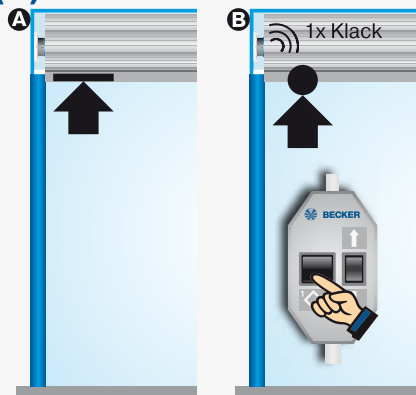
Połącz przewody przyłączeniowe napędu z odpowiednimi kolorami zestawu nastawczego firmy Becker.

#### A Do ogranicznika na górze

Przesuń roletę do górnego ogranicznika, aż do samoczynnego zatrzymania się napędu.

#### B Do punktu na górze

Przesuń roletę do wybranego położenia krańcowego i naciśnij przycisk programowania na zestawie nastawczym, aż napęd wykona „klak”.



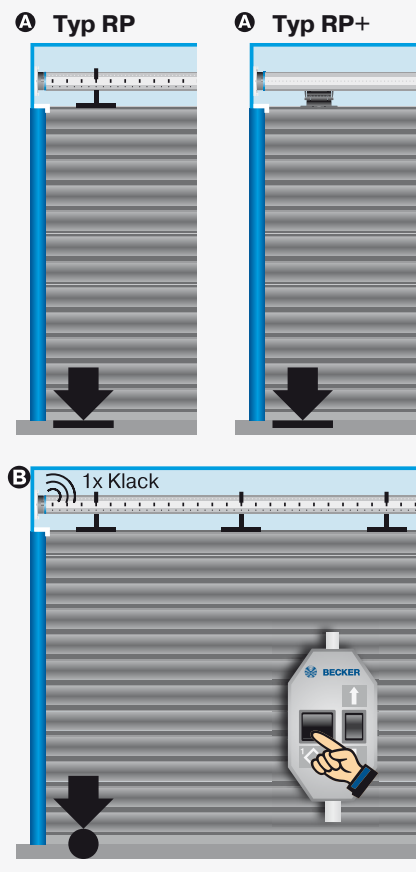
### 2. Programowanie dolnego położenia krańcowego

#### A Do ogranicznika na dole

Przesuń roletę do dołu, aż do samoczynnego zatrzymania się napędu.

#### B Do punktu na dole

Przesuń roletę do wybranego położenia krańcowego i naciśnij przycisk programowania na zestawie nastawczym, aż napęd wykona „klak”.



### 3. Kasowanie położeń krańcowych za pomocą zestawu nastawczego

Naciśnij i przytrzymaj przycisk programowania ❶

↓-Naciśnij i przytrzymaj przycisk DÓŁ ❷

Puść przycisk programowania ❶

Ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk programowania ❶, aż napęd wykona „klak-klak“

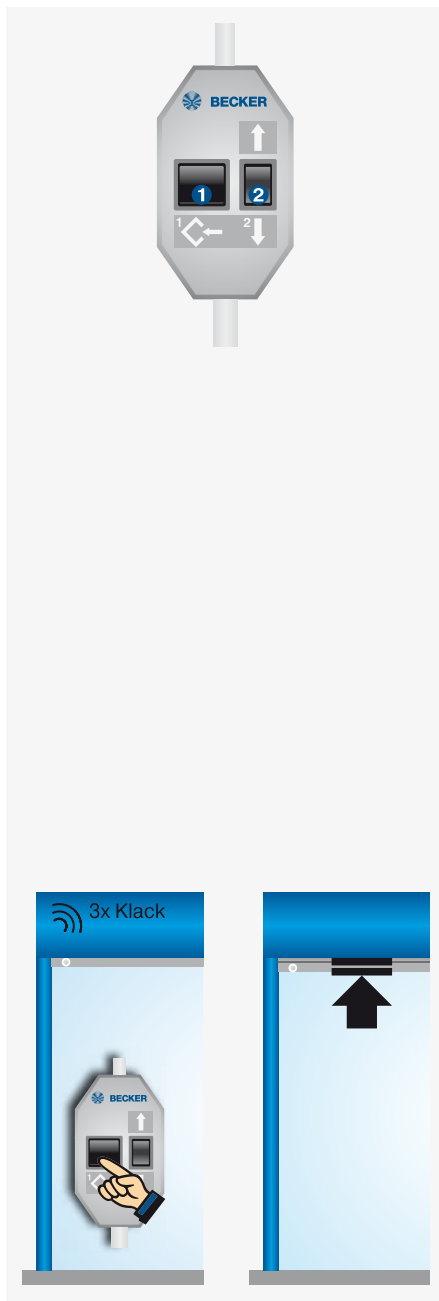
**Uwaga: Przy pierwszym podnoszeniu (podczas montażu) napęd ze względów bezpieczeństwa pracuje z mniejszą siłą. Przy maksymalnym zapotrzebowaniu na moc napędu, może się zdarzyć, że napęd przed osiągnięciem górnego położenia zatrzyma się. Po krótkim cofnięciu należy napęd ponownie uruchomić, aż do żądanej górnej pozycji.**

Brak poprawnego zaprogramowania pozycji krańcowych napęd sygnalizuje krótkim zatrzymaniem się podczas ruchu (WSPK: wskaźnik statusu położeń krańcowych). Po 3-krotnym najechaniu przez roletę najpierw górnego, a następnie dolnego położenia krańcowego, napęd zapamiętuje ustalone położenia krańcowe.

### 4. Aktywowanie cyklicznego wyrównywania długości pancerza (opcjonalnie)

Naciśnij przycisk programowania na zestawie nastawczym przez 10 sekund, żeby aktywować cykliczne wyrównywanie pancerza. Napęd potwierdzi czynność przez „klak-klak-klak“.

Po zakończeniu programowania (3-krotnym osiągnięciu obu krańcówek) napęd zatrzymuje się chwilę przed górnym położeniem krańcowym, a do samej góry dojeżdża jedynie co 32 cykle (w celu ewentualnej korekty położenia krańcowego).



## Tabliczka znamionowa napędów typu PR+

### 1 Opis oznaczenia: np. R 8/17 C PR+

- R wielkość napędu  
(średnica napędu)  
P - 35mm  
R - 45mm
- 12/17 moment obrotowy/prędkość obrotowa
- C przewód przyłączeniowy z wtyczką
- P programowalny „punkt do punktu”
- R elektroniczny wyłącznik krańcowy (rolety)
- + odpowiedni do wieszaków-blokad

### 2 Tryb pracy (krótkotrwały tryb pracy S2)

Po 4 min. pracy musi nastąpić faza chłodzenia

### 3 Numer seryjny: np. 08 40 961630

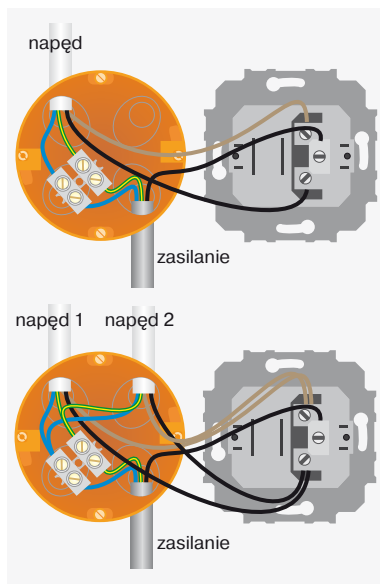
- 08 rok 2008  
40 tydzień kalendarzowy  
961630 numer kolejny



## Podłączanie napędów typu PR+

Kilka napędów z elektronicznym wyłącznikiem krańcowym może zostać podłączonych równoległe do jednego przełącznika. Maksymalna liczba połączonych równoległe napędów, w zależności od mocy, nie powinna przekraczać 5.

Czas przełączenia w przypadku zmiany kierunku obrotów musi wynosić co najmniej 0,5 sekundy. Przełączniki i układ sterowania nie mogą równocześnie wykonywać polecenia GÓRA i DÓŁ.



## Informacje o napędzie typu PR+

Napędy z elektronicznymi krańcówkami typu PR+ samodzielnie rozpoznają i programują krańcówki w przypadku zastosowania stałych ograniczników. Przy braku ograniczników można zaprogramować stałe położenia krańcowe.

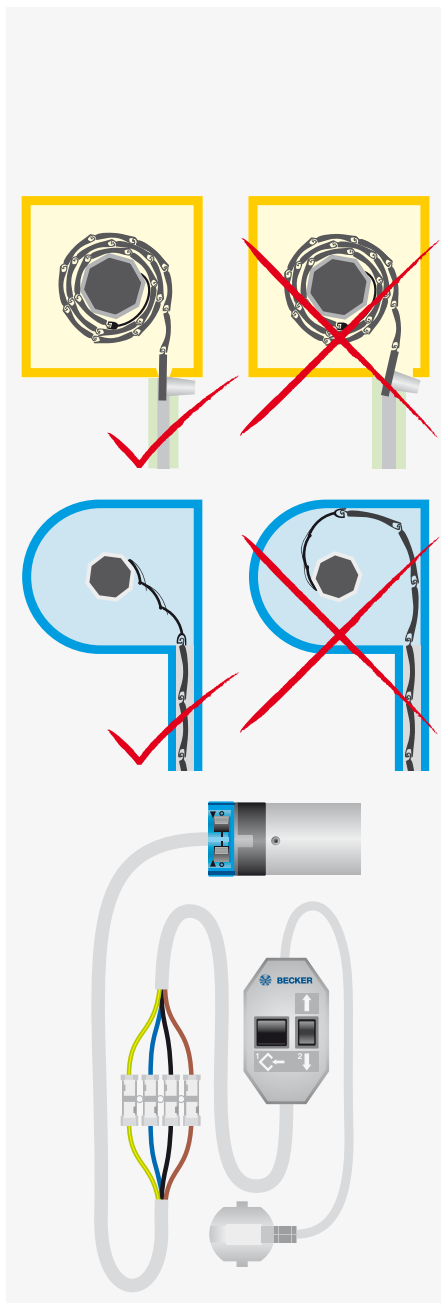
W celu automatycznego rozpoznania przez napęd górnego położenia krańcowego, roleta musi być wyposażona w stały ogranicznik (stopery lub kątowna listwa dolna).

### Instalacja z wieszakami-blokadami

Wieszaki-blokady muszą być naprężone i dociskać pancerz do parapetu.

Położenia krańcowe mogą być zaprogramowane przy pomocy zestawu nastawczego lub za pomocą przełączników na główce silnika.

Przewody przyłączeniowe napędu należy podłączyć do zestawu nastawczego zgodnie z kolorami.



## Programowanie położzeń krańcowych za pomocą przełączników – typ PR(+)

### 1. Kasowanie obu położzeń krańcowych za pomocą przełączników

Przestawić oba przełączniki w pozycję **0** i unieść trochę panczer.



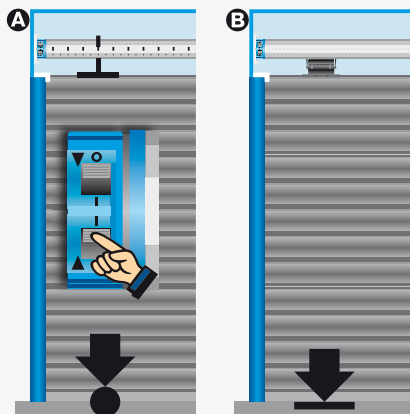
### 2. Programowanie dolnego położenia krańcowego przy pomocy przełączników

#### A Do punktu na dole

Ustaw rolę w wybranym dolnym położeniu krańcowym i przestaw odpowiedni przełącznik z pozycji **0** na **I**.

#### B Do ogranicznika na dole

Przestaw oba przełączniki w pozycję **I**. W przypadku zastosowania wieszaków-blokad przesunąć rolę do dołu, aż do samoczynnego zatrzymania się napędu.



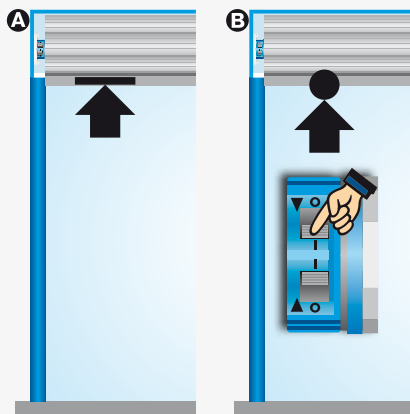
### 3. Programowanie górnego położenia krańcowego przy pomocy przełączników

#### A Do ogranicznika na górze

Przesunąć rolę do góry, do górnego ogranicznika, aż do samoczynnego zatrzymania się napędu.

#### B Do punktu na górze

Ustaw rolę w wybranym górnym położeniu krańcowym i przestaw odpowiedni przełącznik z pozycji **0** na **I** (przy zastosowaniu wieszaków-blokad zaprogramowanie możliwe tylko z zestawem nastawczym).





## Programowanie położenia krańcowych za pomocą zestawu nastawczego – typ PR(+)

### 1. Programowanie dolnego położenia krańcowego

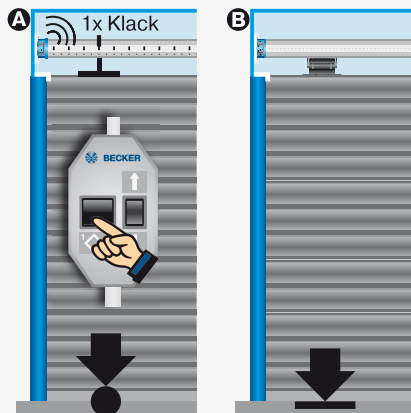
Połącz przewody przyłączeniowe napędu z odpowiednimi kolorami zestawu nastawczego firmy Becker. Przetwórz oba przetworniki w pozycję (I).

#### A Do punktu na dole

Przesuń roletę do wybranego położenia krańcowego i naciśnij przycisk programowania na zestawie nastawczym, aż napęd wykona „klak”.

#### B Do ogranicznika na dole

W przypadku zastosowania wieszaków-blokad przesuń roletę do góry, aż do samoczynnego zatrzymania się napędu.



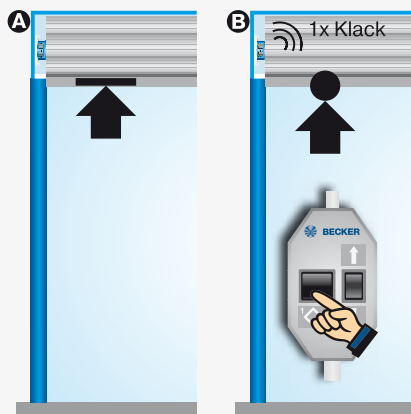
### 2. Programowanie górnego położenia krańcowego

#### A Do ogranicznika na górze

Przesuń roletę do góry, aż do górnego ogranicznika, aż do samoczynnego zatrzymania się napędu.

#### B Do punktu na górze

Przesuń roletę do góry, do osiągnięcia żądanej pozycji, a następnie naciśnij przycisk programowania, aż napęd potwierdzi czynność przez „klak”.



### 3. Kasowanie położeń krańcowych za pomocą zestawu nastawczego

Naciśnij i przytrzymaj przycisk programowania ①

↓ Naciśnij i przytrzymaj przycisk DÓŁ ②

Puść przycisk programowania ①

Ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk programowania ①, aż napęd wykona „klak-klak”

Jeżeli napęd znajdował się między położeniami krańcowymi, oba położenia zostaną skasowane. Jeżeli napęd znajdował się w położeniu krańcowym, to tylko to jedno położenie zostanie usunięte.



## Tabliczka znamionowa napędów typu PRF+

### 1 Opis oznaczenia: np. R8/17 C PRF+

R	wielkość napędu (średnica napędu) P - 35mm R - 45mm
8/17	moment obrotowy/prędkość obrotowa
C	przewód przyłączeniowy z wtyczką
P	programowalny „punkt do punktu”
R	elektroniczny wyłącznik krańcowy (rolety)
F	wbudowany odbiornik radiowy
+	odpowiedni do wieszaków-blokad

### 2 Tryb pracy (krótkotrwały tryb pracy S2)

Po 4 min. pracy musi nastąpić faza chłodzenia

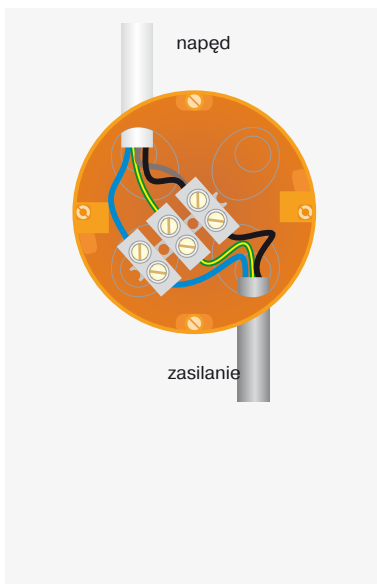
### 3 Numer seryjny: np. 08 49 20071

08	rok 2008
49	tydzień kalendarzowy
20071	numer kolejny



## Podłączanie napędów typu PRF+

Napędy z elektronicznymi krańcówkami i wbudowanym odbiornikiem radiowym podłączane są bezpośrednio do sieci elektrycznej. Brązowy i czarny przewód podłączamy razem do przewodu zasilającego L1.



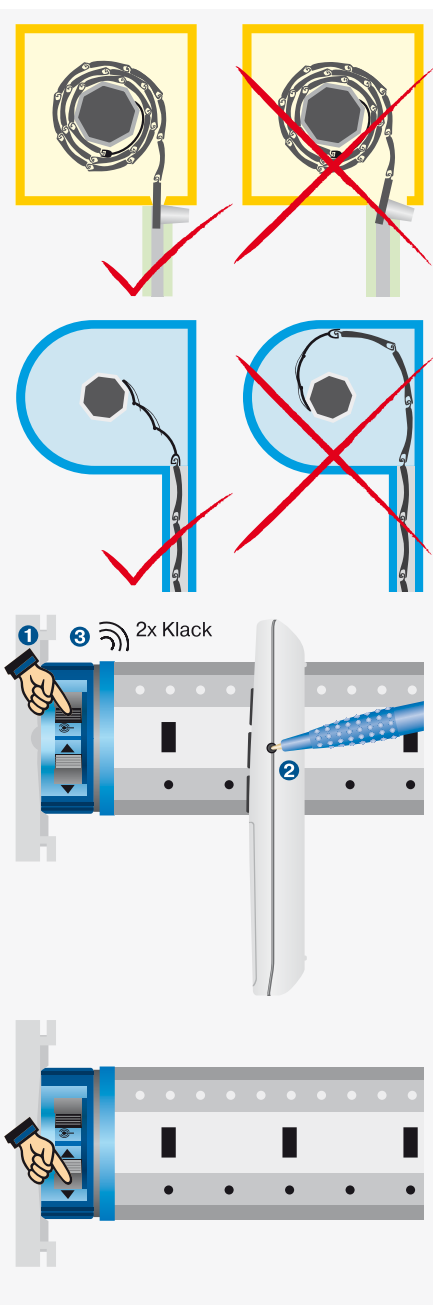
## Informacje o napędzie typu PRF+

Napędy z elektronicznymi krańcówkami typu PRF+ samodzielnie rozpoznają i programują krańcówki w przypadku zastosowania stałych ograniczników. Przy braku ograniczników można zaprogramować stałe położenia krańcowe.


W celu automatycznego rozpoznania przez napęd górnego położenia krańcowego, roleta musi być wyposażona w stały ogranicznik (stopery lub kątowna listwa dolna).

### Instalacja z wieszakami-blokadami

Wieszaki-blokady muszą być naprężone i dociskać pancerz do parapetu.



### Programowanie głównego pilota

Wprowadź napęd w tryb programowania na 3 minuty przez włączenie zasilania lub przestawienie przycisku programowania  w pozycję ①. Następnie wciśnij i przytrzymaj przycisk programowania ② głównego pilota, aż napęd potwierdzi czynność poprzez „klak-klak” ③ (3 sek. przy pierwszej instalacji, 10 sek. przy nadpisywaniu pilota).

### Korekta kierunku obrotów napędu

Podczas pracy napędu przesunij przycisk kierunku ruchu w przeciwną pozycję.

**Uwaga: Kierunek ruchu nie może zostać zmieniony, gdy silnik ma zaprogramowane położenia krańcowe.**

## Programowanie położenia krańcowych – typ PRF+

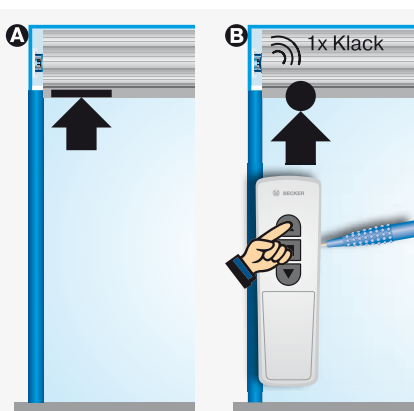
### 1. Programowanie górnego położenia krańcowego przy pomocy głównego pilota

#### A Do ogranicznika na górze

Przesuń roletę do górnego ogranicznika, aż do samoczynnego zatrzymania się napędu.

#### B Do punktu na górze

Przesuń roletę do wybranego położenia. Następnie naciśnij przycisk programowania i GÓRA, aż napęd wykona „klak”.



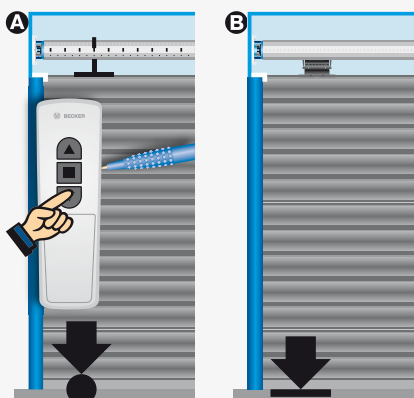
### 2. Programowanie dolnego położenia krańcowego przy pomocy głównego pilota

#### A Do punktu na dole

Przesuń roletę do wybranego położenia. Następnie naciśnij przycisk programowania i DÓŁ, aż napęd wykona „klak”.

#### B Do ogranicznika na dole (tylko z wieszakami-blokadami)

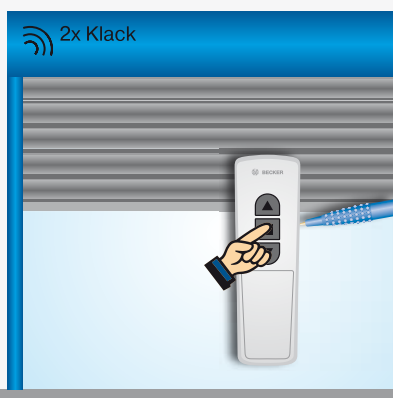
Przesuń roletę do dołu, aż do samoczynnego zatrzymania się napędu.



### 3. Kasowanie położenia krańcowych przy pomocy głównego pilota

Naciśnij równocześnie przycisk programowania i STOP przez 10 sekund, aż napęd wykona „klak-klak”.

Jeżeli napęd znajdował się między położeniami krańcowymi, oba położenia zostaną skasowane. Jeżeli napęd znajdował się w położeniu krańcowym, to tylko to jedno położenie zostanie usunięte.

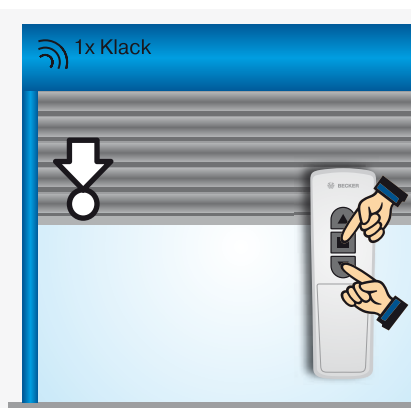


## Programowanie pozycji pośredniej – typ PRF+

### 4. Programowanie pozycji pośredniej

Przesuń roletę w żądaną pozycję i naciśnij równocześnie STOP i DÓŁ, aż napęd wykona „klak”.

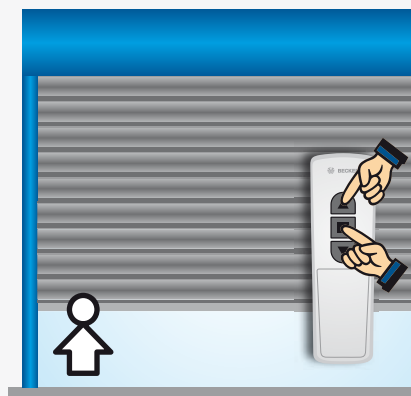
W celu ustawienia rolety w pozycji pośredniej wciśnij w przeciągu 2 sek. 2 razy DÓŁ.



### 5. Programowanie pozycji do wietrzenia

Przesuń roletę w żądaną pozycję i naciśnij równocześnie STOP i GÓRA, aż napęd wykona „klak”.

W celu ustawienia rolety w pozycji pośredniej wciśnij w przeciągu 2 sek. 2 razy GÓRA.



### 6. Kasowanie pozycji pośredniej/ do wietrzenia

Przesuń roletę w pozycję pośrednią lub do wietrzenia i naciśnij odpowiednio razem STOP i DÓŁ lub STOP i GÓRA.



## Tabliczka znamionowa napędów typu PROF+

### 1 Opis oznaczenia: np. R8/17 C PROF+

R	wielkość napędu (średnica napędu) P - 35mm R - 45mm
8/17	moment obrotowy/prędkość obrotowa
C	przewód przyłączeniowy z wtyczką
P	programowalny „punkt do punktu”
R	elektroniczny wyłącznik krańcowy (rolety)
O	czułe rozpoznawanie przeszkód
F	wbudowany odbiornik radiowy
+	odpowiedni do wieszaków-blokad

### 2 Tryb pracy (krótkotrwały tryb pracy S2)

Po 4 min. pracy musi nastąpić faza chłodzenia

### 3 Numer seryjny: np. 10 18 60713

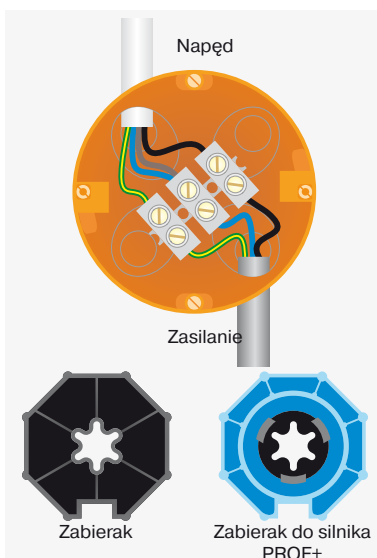
10	rok 2010
18	tydzień kalendarzowy
60713	numer kolejny



## Podłączanie napędów typu PROF+

Napędy z elektronicznymi krańcówkami i wbudowanym odbiornikiem radiowym podłączane są bezpośrednio do sieci elektrycznej. Brązowy i niebieski przewód podłącza się razem do przewodu zerowego.

W celu czułego rozpoznawania przeszkód należy zamontować specjalny zabierak z funkcją rozpoznawania przeszkód.



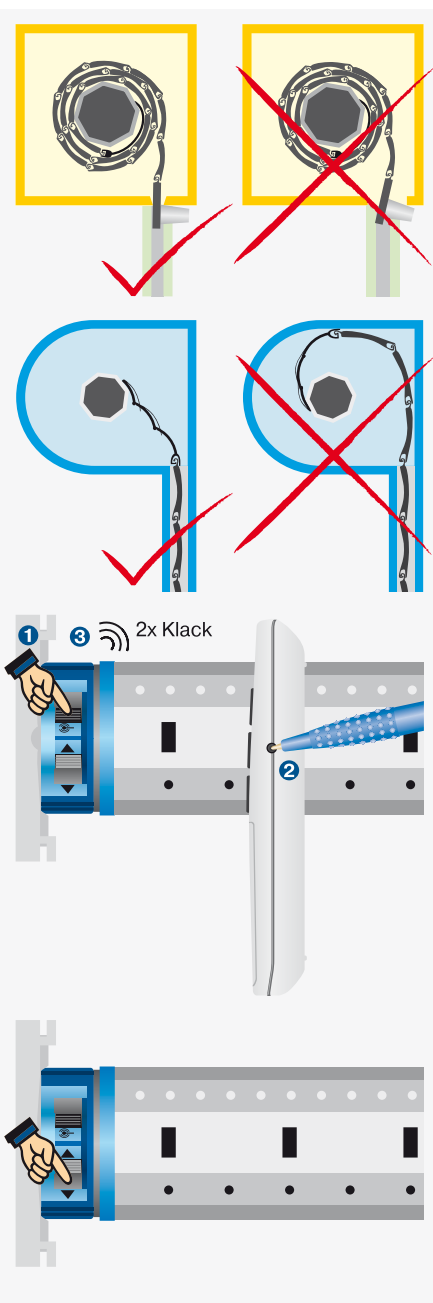
## Informacje o napędzie typu PROF+

Napędy z elektronicznymi krańcówkami typu PROF+ samodzielnie rozpoznają i programują krańcówki w przypadku zastosowania stałych ograniczników. Przy braku ograniczników można zaprogramować stałe położenia krańcowe.


W celu automatycznego rozpoznania przez napęd górnego położenia krańcowego, roleta musi być wyposażona w stały ogranicznik (stopery lub kątowna listwa dolna).

### Instalacja z wieszakami-blokadami

Wieszaki-blokady muszą być naprężone i dociskać pancerz do parapetu.



### Programowanie głównego pilota

Wprowadź napęd w tryb programowania na 3 minuty przez włączenie zasilania lub przestawienie przycisku programowania  w pozycję ①. Następnie wciśnij i przytrzymaj przycisk programowania ② głównego pilota, aż napęd potwierdzi czynność poprzez „klak-klak” ③ (3 sek. przy pierwszej instalacji, 10 sek. przy nadpisywaniu pilota).

### Korekta kierunku obrotów napędu

Podczas pracy napędu przesunąć przycisk kierunku ruchu w przeciwną pozycję.

**Uwaga: Kierunek ruchu nie może zostać zmieniony, gdy silnik ma zaprogramowane położenia krańcowe.**

## Programowanie położenia krańcowego – typ PROF +

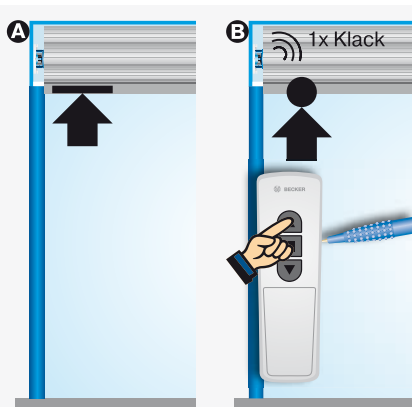
### 1. Programowanie górnego położenia krańcowego przy pomocy głównego pilota

#### A Do ogranicznika na górze

Przesuń roletę do górnego ogranicznika, aż do samoczynnego zatrzymania się napędu.

#### B Do punktu na górze

Przesuń roletę do wybranego położenia. Następnie naciśnij przycisk programowania i GÓRA, aż napęd wykona „klak”.



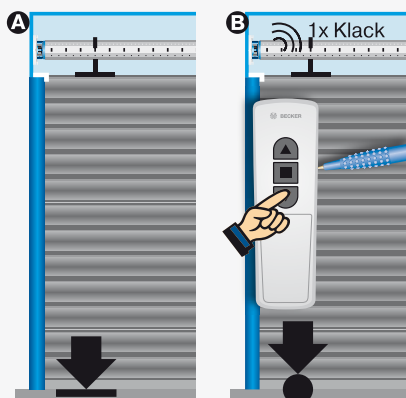
### 2. Programowanie dolnego położenia krańcowego przy pomocy głównego pilota

#### A Do ogranicznika na dole

Przesuń roletę do dołu, aż do samodzielnego zatrzymania się napędu (w przypadku zastosowania zwykłych wieszaków należy zastosować zabierak z funkcją rozpoznawania przeszkód).

#### B Do punktu na dole

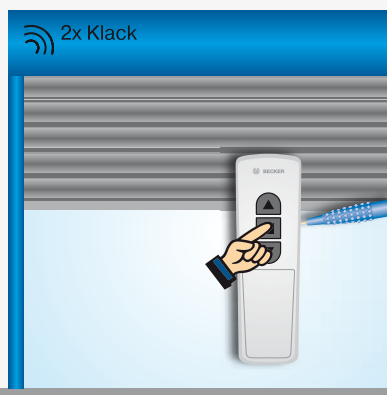
Przesuń roletę do żądanej pozycji. Następnie naciśnij równocześnie przycisk programowania i DÓŁ, aż napęd potwierdzi wykonanie przez „klak”.



### 3. Kasowanie położenia krańcowych przy pomocy głównego pilota

Naciśnij równocześnie przycisk programowania i STOP przez 10 sekund, aż napęd wykona „klak-klak”.

Jeżeli napęd znajdował się między położeniami krańcowymi, oba położenia zostaną skasowane. Jeżeli napęd znajdował się w położeniu krańcowym, to tylko to jedno położenie zostanie usunięte.





## Programowanie pozycji pośredniej – typ PROF +

### 4. Programowanie pozycji pośredniej/pozycji do wietrzenia

Przesuń roletę do żądanej pozycji pośredniej/pozycji do wietrzenia i naciśnij STOP oraz DÓŁ lub STOP oraz GÓRA, aż napęd potwierdzi wykonanie przez „klak”.

W celu wybrania pozycji pośredniej/pozycji do wietrzenia naciśnij w przeciągu sekundy 2x przycisk DÓŁ lub GÓRA.

### 5. Kasowanie pozycji pośredniej/pozycji do wietrzenia

Ustaw roletę w pozycji do skasowania a następnie wykonaj kombinację programowania pozycji (STOP i DÓŁ lub STOP i GÓRA), aż napęd potwierdzi wykonanie przez „klak-klak”.

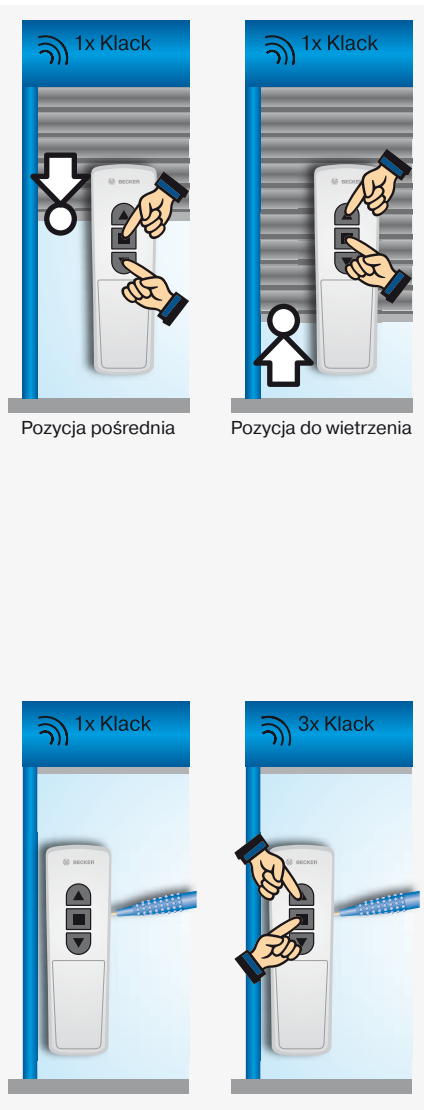
### 6. Aktywacja funkcji ochrony przed przemarzaniem (opcja)

Przesuń roletę w górną pozycję krańcową. Naciśnij przycisk następnie przycisk programowania, aż napęd wykona „klak”. Następnie naciśnij równocześnie przyciski programowania, STOP i GÓRA, aż napęd potwierdzi to przez „klak-klak-klak”.

Ponowne wykonanie poprzedniej kombinacji wyłącza funkcję ochrony przed przemarznięciem.

#### Uwaga:

Podczas instalacji (pierwsze uruchomienie) napęd działa w trybie „bez podtrzymania”. Brak zaprogramowania jednego z położenia krańcowych jest sygnalizowane przez krótki ruch napędu, zatrzymanie i dalszy ruch (WSPK: wskaźnik statusu położenia krańcowych). Napęd zapamiętuje ustawienie położenia krańcowych po 3-krotnym dojechaniu do górnego i dolnego położenia krańcowego.



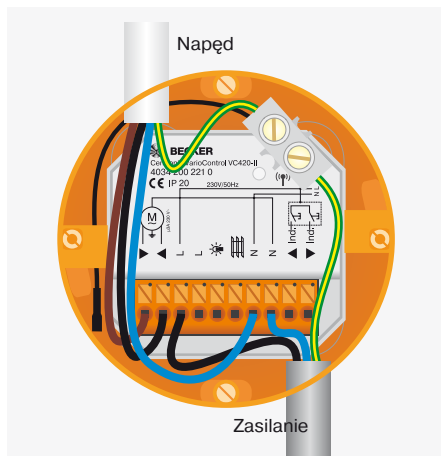
# Sterowanie VC420-II

## Uruchomienie

### Podłączenie

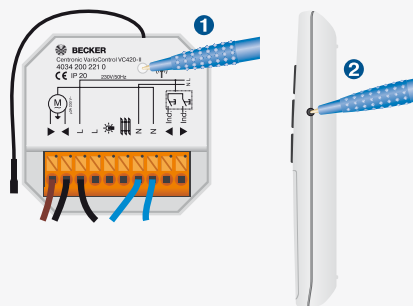
Dzięki zewnętrznemu odbiornikowi radiowemu VC420-II możemy rozbudować tradycyjne napędy o funkcje radiowe. Dodatkowe złącze umożliwia podłączenie zewnętrznego wyłącznika roletowego.

Przykład podłączenia VC420-II widać na rysunku obok.



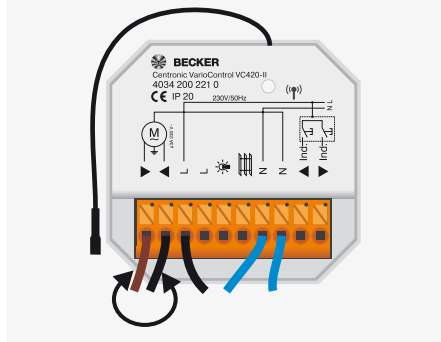
### Programowanie pilota głównego

Wprowadź odbiornik w tryb programowania (3 minuty), poprzez krótkie wciśnięcie przycisku programowania, bądź włączenie zasilania ①. Następnie naciśnij przycisk programowania głównego pilota ②, aż odbiornik potwierdzi tą czynność poprzez krótki ruch napędu w górę i dół (3 sekundy przy pierwszej instalacji, 10 sekund przy konieczności nadpisania poprzednio zaprogramowanego nadajnika).



### Korekta kierunku obrotów napędu

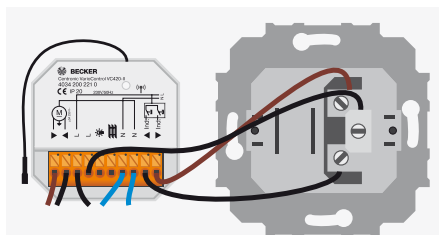
Przy pomocy zamiany miejscami przewodów w kolorze czarnym i brązowym można skorygować kierunek pracy napędu.




## Funkcje VC420-II

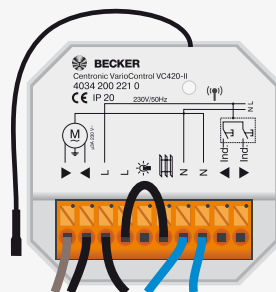
### Podłączenie dodatkowego przełącznika

Do styków odpowiednich styków możemy podłączyć dodatkowy przełącznik roletowy. Krótkie naciśnięcie przycisku góra/dół powoduje zatrzymanie napędu. Dwukrotne naciśnięcie powoduje wywołanie polecenia ustawienia napędu w odpowiedniej pozycji pośredniej.




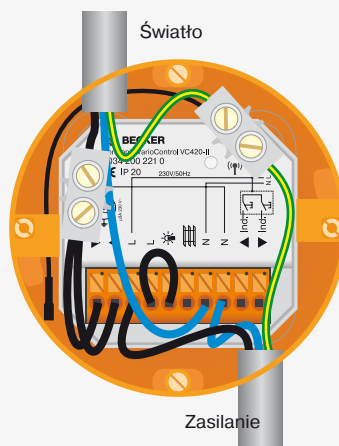
### Zmiana trybu: rolety-markizy/ żaluzje

Poprzez założenie mostka między stykami L i  zmieniamy tryb działania sterownika z rolety-markizy na tryb żaluzjowy.



### Zmiana trybu: światło/napęd

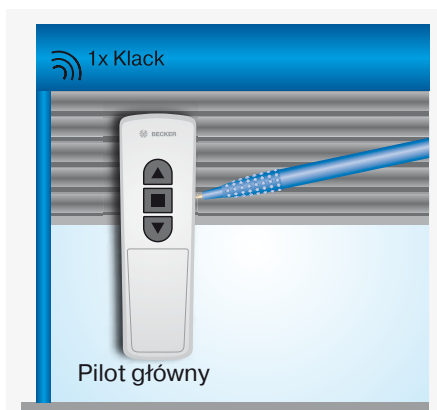
Poprzez założenie mostka między stykami L i  zmieniamy tryb działania sterownika na obsługę oświetlenia. Światło nie wyłączy się w takiej sytuacji po upływie pewnego czasu. Przyciski góra lub dół powodują załączenie oświetlenia, a przycisk stop wyłączenie.



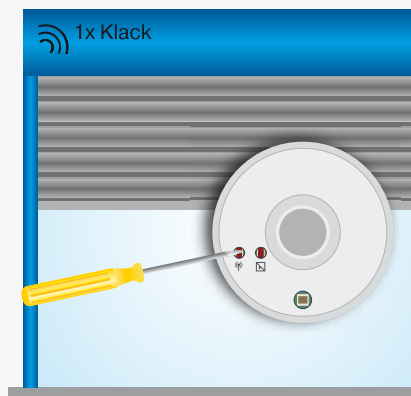
## Uruchomienie radiowego czujnika światła SC431-II

### Programowanie SC431-II

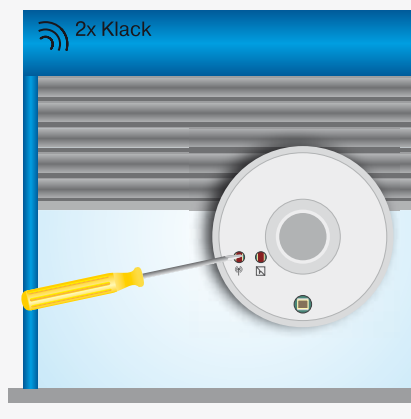
1. Przytrzymaj przycisk programowania głównego pilota (wcześniej zaprogramowanego), aż napęd potwierdzi tą czynność przez „klak”.



2. Naciśnij przycisk programowania w SC431-II, aż napęd potwierdzi tą czynność przez „klak”.

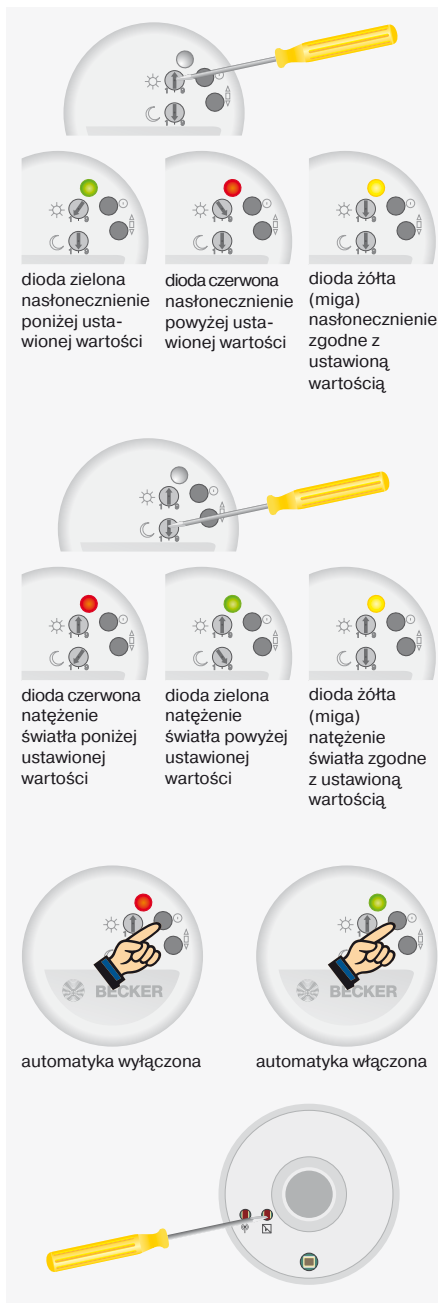


3. Jeszcze raz naciśnij przycisk programowania w SC431-II, aż napęd potwierdzi czynność przez „klak-klak”.



## Ustawianie funkcji ochrony przed słońcem

- Przekręcając pokrętkę regulacji nastłonecznienia można przy pomocy diod dopasować żądaną wartość natężenia światła dla funkcji ochrony przed słońcem.





## Ustawianie funkcji zmierzchowych

- Przekręcając pokrętkę regulacji jasności można przy pomocy diod dopasować żądaną wartość natężenia światła dla funkcji zmierzchowych.

## Przycisk praca manualna/automatyczna

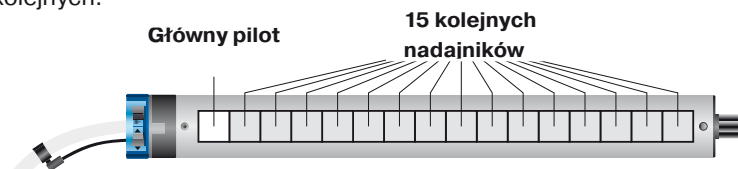
Naciskając przycisk „praca manualna/automatyczna“ można wyłączyć/włączyć funkcję pracy automatycznej (kontroli nastłonecznienia i zmierzchu).

## Funkcja zbitcia szyby

Naciśnij i przytrzymaj przycisk , aż zielona dioda się zapali. Funkcja zbitcia szyby jest aktywna. Naciśnij i przytrzymaj ponownie przycisk , żeby wyłączyć funkcję. Dioda zapali się na czerwono.

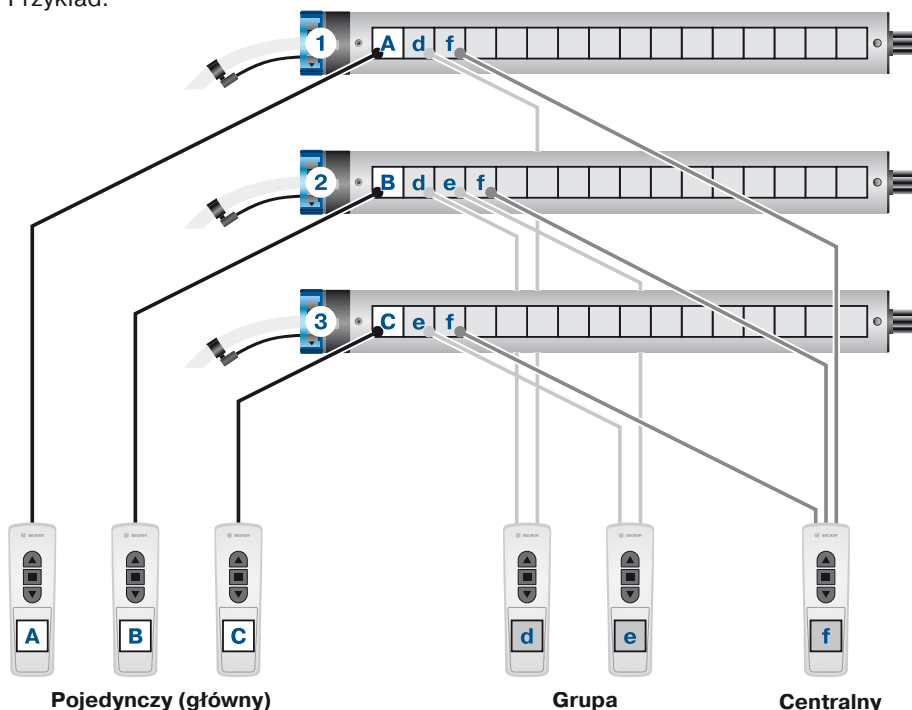
## Zasada: budowa sterowań pojedynczych, grupowych i centralnych

Każdy odbiornik radiowy posiada możliwość przyporządkowania jednego nadajnika głównego i 15 kolejnych.



Pilot główny może być zaprogramowany przy pomocy przycisku programowania lub załączenia zasilania w odbiorniku. Kolejne nadajniki programuje się przy pomocy pilota głównego. Poprzez zaprogramowanie nadajnika do kilku napędów można łatwo zbudować grupę lub sterowanie centralne.

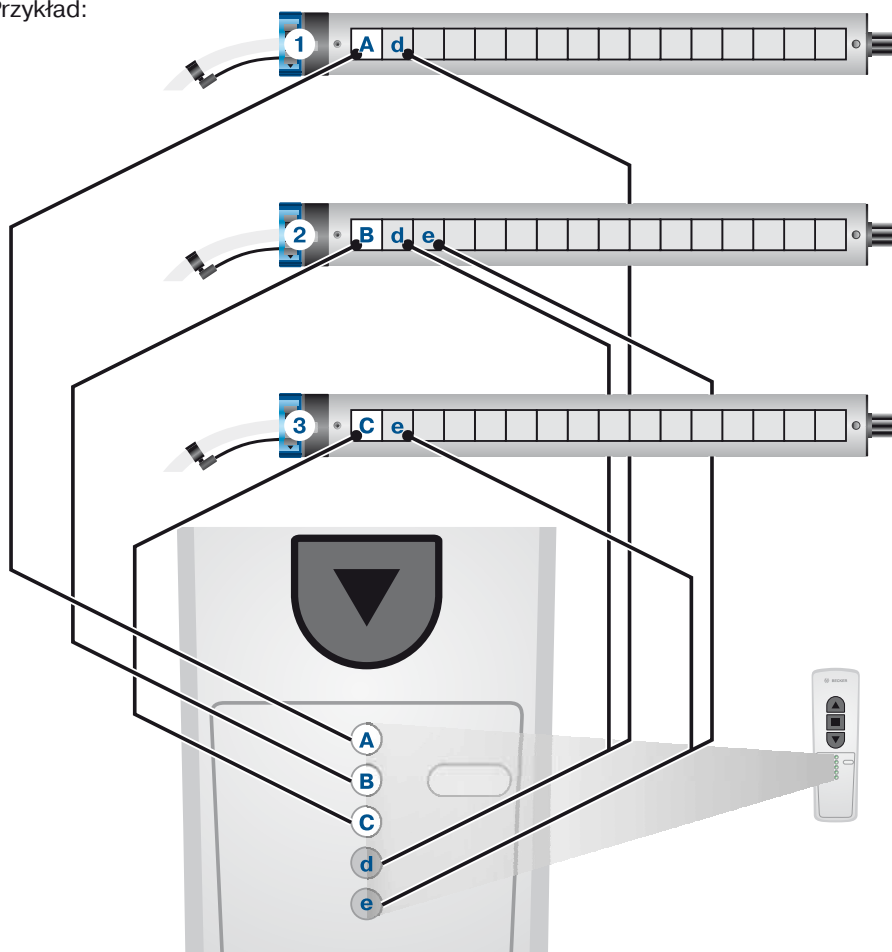
Przykład:



- Pojedynczy nadajnik A (główny) steruje napędem 1
- Pojedynczy nadajnik B (główny) steruje napędem 2
- Pojedynczy nadajnik C (główny) steruje napędem 3
- Nadajnik grupowy d steruje napędem 1 i 2
- Nadajnik grupowy e steruje napędem 2 i 3
- Centralny nadajnik f steruje napędem 1, 2 i 3

Przy nadajniku 5-kanalowym, każdy kanał zachowuje się jak pojedynczy nadajnik. Przy wybraniu wszystkich kanałów (wszystkie diody LED świecą się) zareagują wszystkie odbiorniki, do których zaprogramowany jest pilot.

Przykład:



Kanał 1 - „Pojedynczy nadajnik A“ (główny) steruje napędem 1

Kanał 2 - „Pojedynczy nadajnik B“ (główny) steruje napędem 2

Kanał 3 - „Pojedynczy nadajnik C“ (główny) steruje napędem 3


Kanał 4 - „Nadajnik grupowy d“ steruje napędem 1 i 2

Kanał 5 - „Nadajnik grupowy e“ steruje napędem 2 i 3

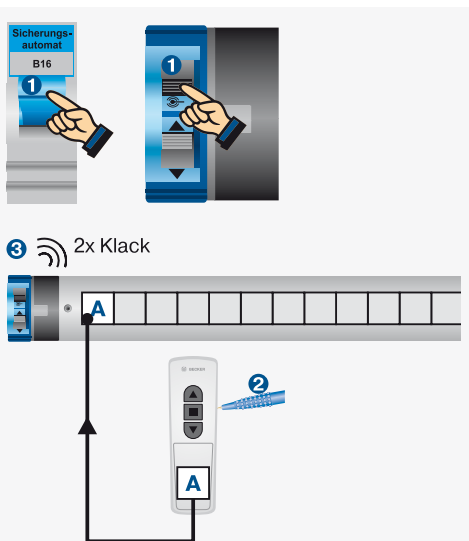
Kanał 6 - „Kanał grupowy“ (świecą się wszystkie diody LED) steruje napędem 1, 2 i 3

## Programowanie nadajnika

### Programowanie pilota głównego


Włącz zasilanie w odbiorniku radiowym (napęd radiowy lub zewnętrzny odbiornik Centronic) (Power On) lub przełącz wyłącznik napędu do pozycji  lub wciśnij przycisk programowania na zewnętrznym odbiorniku radiowym Centronic **1**.

Następnie naciśnij przez 3 sekundy przycisk programowania na pilocie **2** do momentu, aż napęd potwierdzi tą czynność przez „klak-klak” **3**.

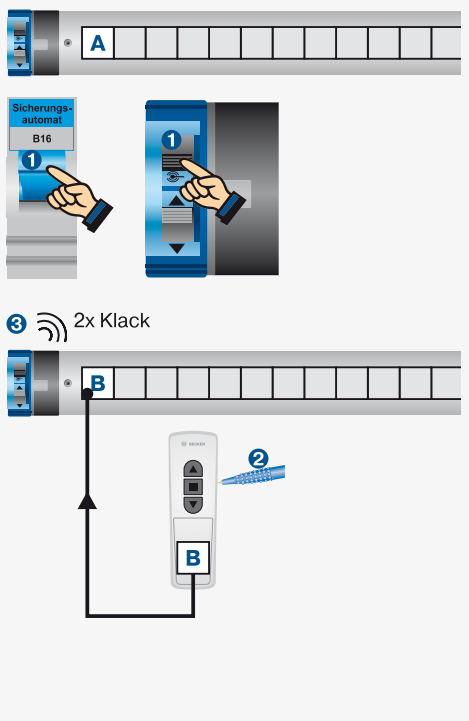


### Nadpisywanie pilota głównego

Przez zaprogramowanie nowego pilota głównego kasujemy poprzednio zaprogramowany. Wszystkie pozostałe nadajniki zaprogramowane w odbiorniku pozostają bez zmian.

Włącz zasilanie w odbiorniku radiowym (napęd radiowy lub zewnętrzny odbiornik Centronic) (Power On) lub przełącz wyłącznik napędu do pozycji  lub wciśnij przycisk programowania na zewnętrznym odbiorniku radiowym Centronic **1**.

Naciśnij następnie przez 10 sekund przycisk programowania na nowym pilocie głównym **2** do momentu, aż napęd potwierdzi tą czynność przez „klak-klak” **3**.



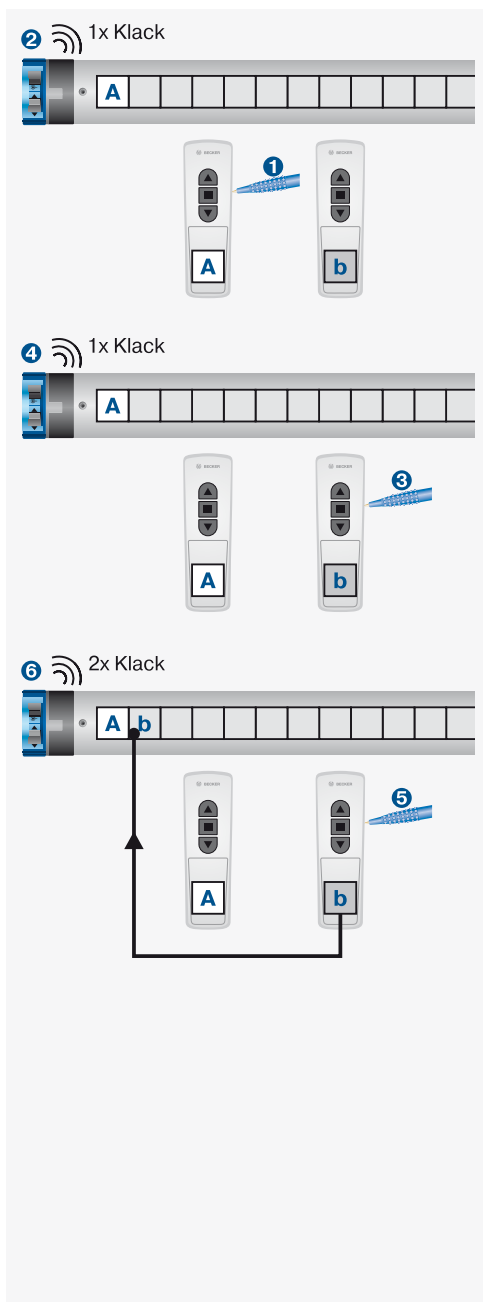


## Programowanie kolejnych nadajników

Przytrzymaj przycisk programowania głównego pilota przez 3 sekundy **1** do momentu, aż napęd potwierdzi tę czynność przez „klak” **2**.

Następnie przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk programowania na nowym pilocie **3** do momentu, aż napęd potwierdzi tę czynność przez „klak” **4**.

Jeszcze raz naciśnij przycisk programowania na nowym pilocie **5** do momentu, aż napęd potwierdzi czynność przez „klak-klak” **6**.



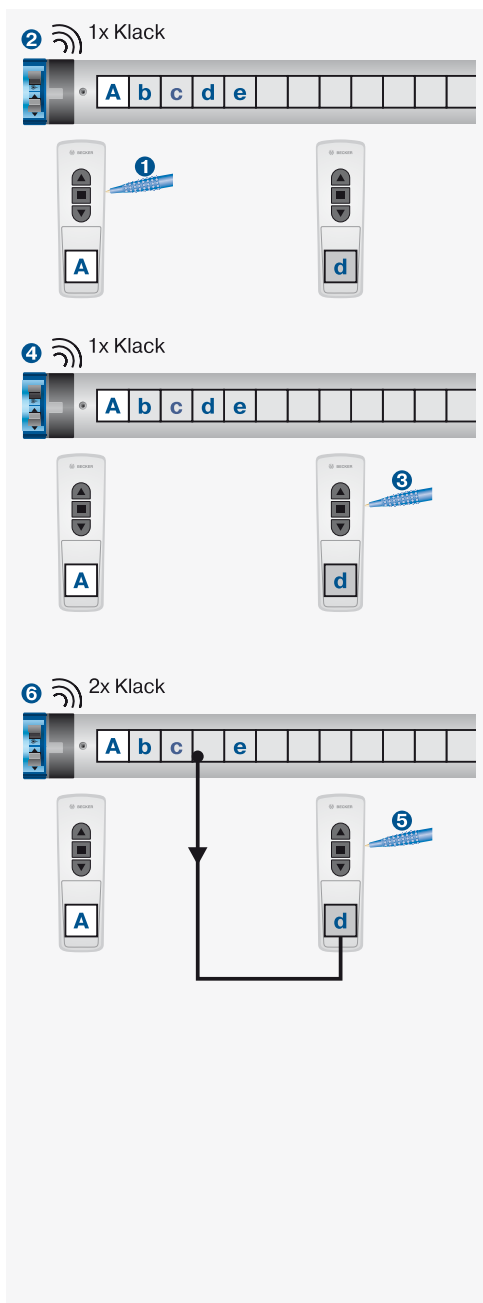
## Kasowanie nadajnika

### Kasowanie pojedynczego nadajnika

Przytrzymaj przycisk programowania głównego pilota przez 3 sekundy **1**, do momentu, aż napęd potwierdzi tę czynność przez „klak” **2**.

Następnie przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk programowania na pilocie do skasowania **3** do momentu, aż napęd potwierdzi tę czynność przez „klak” **4**.

Jeszcze raz naciśnij przycisk programowania na kasowanym pilocie **5** przez 10 sekund, do momentu, aż napęd potwierdzi czynność przez „klak-klak” **6**.

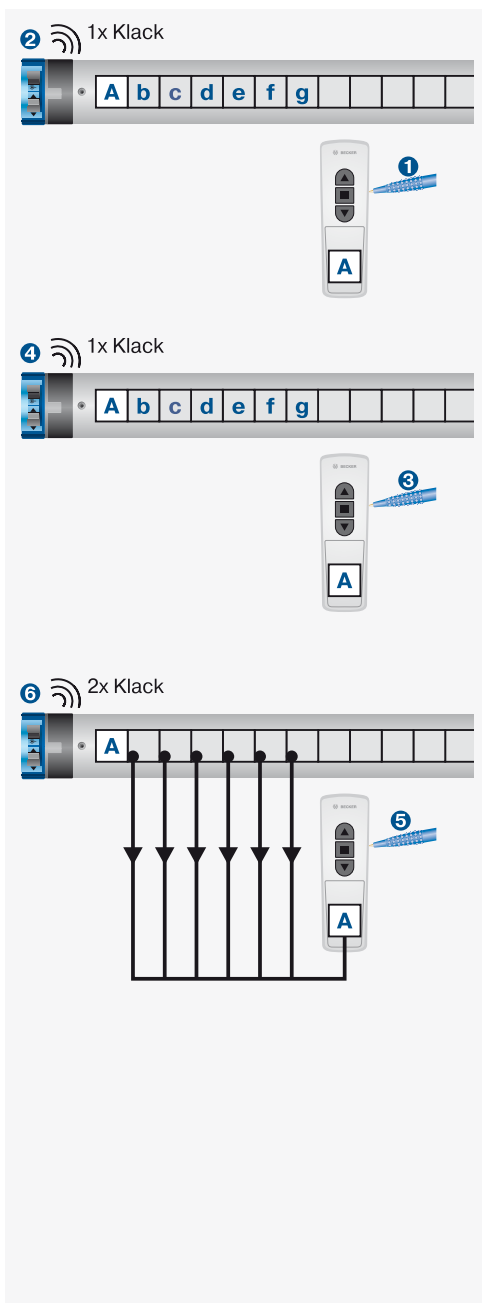


## Kasowanie wszystkich pilotów (oprócz pilota głównego)

Przytrzymaj przycisk programowania głównego pilota przez 3 sekundy **1** do momentu, aż napęd potwierdzi tą czynność przez „klak” **2**.

Naciśnij ponownie przez 3 sekundy przycisk programowania na głównym polocie **3** do momentu, aż napęd potwierdzi tą czynność przez „klak” **4**.

Jeszcze raz naciśnij przycisk programowania na głównym pilocie **5** przez 10 sekund, do momentu, aż napęd potwierdzi czynność przez „klak-klak” **6**.



# Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

**Uwaga! Nieprzestrzeganie zasad może doprowadzić do poważnych obrażeń.**

## Ważne informacje dotyczące obsługi napędów.

- Nie pozwól dzieciom bawić się sterowaniami napędów.
- W systemach oraz urządzeniach elektrycznych i elektronicznych występują pewne elementy, np. zasilacz, które pracują pod wysokim, niebezpiecznym napięciem elektrycznym. Przy nieupoważnionej ingerencji lub braku przestrzegania zaleceń może dojść do zranienia lub innej awarii.
- Prace i pozostałe czynności, w tym prace związane z konserwacją i czyszczeniem, przy instalacjach elektrycznych oraz samym urządzeniu mogą być wykonywane przez wykwalifikowany personel, a zwłaszcza przez elektryków. Przed instalacją należy wyłączyć wszystkie przewody i urządzenia sterujące, które nie są bezwzględnie konieczne do pracy urządzenia.
- W przypadku ewentualnego uszkodzenia przewodu przyłączeniowego jego wymianę może przeprowadzić wyłącznie producent.
- Podczas instalacji napędu należy przewidzieć wielobiegunowe odcięcie od sieci, przy czym styki winny otwierać się na szerokość 3 mm dla każdego biegunu (EN 60335).
- Podczas prac związanych z konserwacją i czyszczeniem przeprowadzanych przy samym urządzeniu lub w jego bezpośrednim otoczeniu należy wyłączyć urządzenie z eksploatacji i odłączyć zasilanie.
- Napędy z przewodem przyłączeniowym H05VV-F mogą być używane wyłącznie w pomieszczeniach.
- Należy przestrzegać wszelkich obowiązujących norm i przepisów dotyczących instalacji elektrycznej.
- Urządzenia muszą być regularnie sprawdzane przez wykwalifikowany personel pod kątem zużycia i uszkodzeń.
- Uszkodzone urządzenia należy bezwzględnie wyłączyć z eksploatacji aż do ich naprawienia przez specjalistę.
- Urządzeń nie należy używać, jeśli w strefie zagrożenia znajdują się osoby lub przedmioty.
- Podczas obsługi urządzenia należy obserwować strefę zagrożenia.
- Należy zapewnić wystarczający odstęp (min. 40 cm) między ruchomymi częściami a sąsiednimi przedmiotami.
- Należy unikać miejsc, w których może dojść do zgniecenia lub ocięcia, lub odpowiednio je zabezpieczyć.
- Zachować odstępy bezpieczeństwa zgodnie z normą DIN EN 294.
- Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa z normy EN 60335-2-97. Powyższe wskazówki bezpieczeństwa nie są zamkniętym wykazem, gdyż wyżej wymienione normy nie mogą uwzględniać wszystkich źródeł zagrożenia. Nie mogą być uwzględnione np. konstrukcja napędzanego produktu, sposób pracy napędu w konkretnej sytuacji montażowej lub umieszczenie produktu końcowego w przestrzeni komunikacyjnej użytkownika końcowego przez producenta napędu.
- W przypadku pytań lub wątpliwości dotyczących wskazówek bezpieczeństwa zawartych w normie należy się zwrócić do producenta danej części lub produktu końcowego.
- Dozwolone jest stosowanie wyłącznie części zamiennych, narzędzi i urządzeń dodatkowych dopuszczonych przez producenta napędu.
- Stosując niedopuszczone produkty innych firm lub modyfikując urządzenie i jego akcesoria stwarzasz zagrożenie dla bezpieczeństwa własnego i osób trzecich, dlatego też stosowanie niedopuszczonych produktów innych firm oraz wprowadzanie niezgodnych z nami lub niezatwierdzonych przez nas zmian jest niedozwolone. Za powstałe wskutek tego szkody nie ponosimy odpowiedzialności.
- Urządzenia sterujące należy umieścić na wysokości 1,5 m w odległości umożliwiającej kontakt wzrokowy z produktem.
- Moment obrotowy i czas włączenia muszą być dopasowane do wymogów napędzanego produktu.
- Dane techniczne – moment obrotowy i czas pracy są podane na tabliczce znamionowej napędu rurowego.
- Ruchome elementy napędu muszą być zamontowane ponad 2,5 m nad podłogą lub innym poziomem, z którego zapewniony jest dostęp do napędu.
- Do łączenia napędu z napędzanym elementem mogą być stosowane wyłącznie części z aktualnego katalogu produktów Becker dla akcesoriów mechanicznych.

## **Ważne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące obsługi sterowań zasilanych prądem.**

- Nie dopuszczać dzieci w pobliżu sterowania.
- Urządzenie zawiera małe elementy, które mogą zostać połknięte.
- Ryzyko porażenia prądem.
- Podłączenia do sieci 230V muszą zostać wykonane przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.
- Wyłączyć napięcie przed przystąpieniem do montażu.
- Należy przestrzegać zasad lokalnego dostawcy prądu oraz przepisów dotyczących podłączeń w pomieszczeniach mokrych i wilgotnych zgodnie z VDE 100.
- Nie należy zbliżać się do pracujących urządzeń.
- Do stosowania tylko w suchych pomieszczeniach (Wyjątek: VDJ470, VC410, VC510, SWC510).
- Stosować tylko oryginalne, niemodyfikowane części Becker.
- Postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Zużyte baterie oddawać do punktów utylizacji. Baterie wymieniać na identyczny typ.
- Urządzenie napędzane silnikiem musi być widoczne z miejsca, w którym jest umieszczone sterowanie bądź sterowania.
- Do podłączania sterowań należy używać kabli przyłączeniowych o odpowiednim przekroju.

## **Ważne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące obsługi sterowań akumulatorowych i solarnych.**

- Nie dopuszczać dzieci w pobliżu sterowania.
- Urządzenie zawiera małe elementy, które mogą zostać połknięte.
- Nie należy zbliżać się do pracujących urządzeń.
- Do stosowania tylko w suchych pomieszczeniach (Wyjątek: SC861, SC561, SC211, SC431).
- Stosować tylko oryginalne, niemodyfikowane części Becker.
- Postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Zużyte baterie oddawać do punktów utylizacji. Baterie wymieniać na identyczny typ.
- Urządzenie napędzane silnikiem musi być widoczne z miejsca, w którym jest umieszczone sterowanie bądź sterowania.



**BECKER-Antriebe sp. z o.o.**

95-200 Pabianice ul.

Piłsudskiego 3g

Tel.: (+48) 42 279 70 00

Fax: (+48) 42 279 70 09

info@becker-antriebe.pl

www.becker-antriebe.pl



4995 900 070 6 09/2012



**BECKER**  
Razem łatwiej.