

BEN3FS SZLABAN AUTOMATYCZNY

instrukcja montażu i obsługi

SPIS TREŚCI

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	2
WPROWADZENIE.....	3
PARAMETRY TECHNICZNE.....	3
ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA.....	4
INSTALACJA.....	5
Montaż ramienia szlabanu.....	5
Regulacje.....	6
Regulacja sprężyn balansowych.....	6
Ustawianie ograniczników krańcowych.....	7
Regulacja ograniczników krańcowych.....	7
W przypadku zaniku zasilania.....	8
PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE.....	8
Podłączenie sterownika szlabanu (włącznika).....	8
Przełącznik otwieranie – zamykanie szlabanu.....	9
Ustawianie funkcji centrali sterującej (obsługa przełącznika DIP-SWITCH).....	9
Ustawianie opóźnienia czasu zamykania szlabanu.....	9
Kasowanie funkcji automatycznego zamykania.....	9
Ustawianie czułości ruchu szlabanu.....	9
Pętla magnetyczna – podłączenie (NO).....	9
SCHEMAT ELEKTRYCZNY PODŁĄCZENIA URZĄDZEŃ ZEWNĘTRZNYCH DO CENTRALI STERUJĄCEJ.....	10
Konserwacja.....	12
W razie problemów sprawdź.....	13
Zawartość zestawu.....	13

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Należy uważnie zapoznać się i stosować się do zaleceń bezpieczeństwa oraz uwag przed zainstalowaniem BEN3FS. Niewłaściwa instalacja może spowodować poważne zagrożenie dla zdrowia.

- Szlaban powinien być zainstalowany przez wykwalifikowanego technika gdyż w przeciwnym wypadku może dojść do poważnych uszkodzeń ciała lub mienia
- Nie wolno pozwolić dzieciom na zabawę w obrębie pracy szlabanu bądź sterować pracą szlabanu
- Przed rozpoczęciem instalacji bądź serwisu szlabanu należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od zasilania prądem
- Nie wolno modyfikować w jakikolwiek sposób elementów szlabanu gdyż grozi to poważnym uszkodzeniem ciała bądź mienia.
- Uruchomienie szlabanu może nastąpić wyłącznie gdy jest całkowicie widziany przez osobą operującą szlabanem
- Podczas operowaniem szlabanem należy uważać aby w obrębie jego działania nie znajdowały się osoby bądź przedmioty
- Piloty zdalnego sterowania należy trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz w sposób zabezpieczający przed nieupoważnionym użyciem
- Odległość między końcem ramienia szlabanu i najbliższym obiektem nie może być mniejsza niż 0,5m
- Dokonywanie jakichkolwiek zmian przez kupującego jest zabronione. W razie pojawienia się specjalnych oczekiwań od szlabanu należy skontaktować się ze sprzedawcą.
- W żadnym wypadku szlaban nie może być używany bez ramienia szlabanu bądź bez sprężyny wyważającej szlaban
- Ze względów bezpieczeństwa należy usunąć ręczną korbę przed podłączeniem jednostki centralnej do zasilania
- W przypadku potrzeby serwisowania szlabanu należy skontaktować się z wykwalifikowanym technikiem

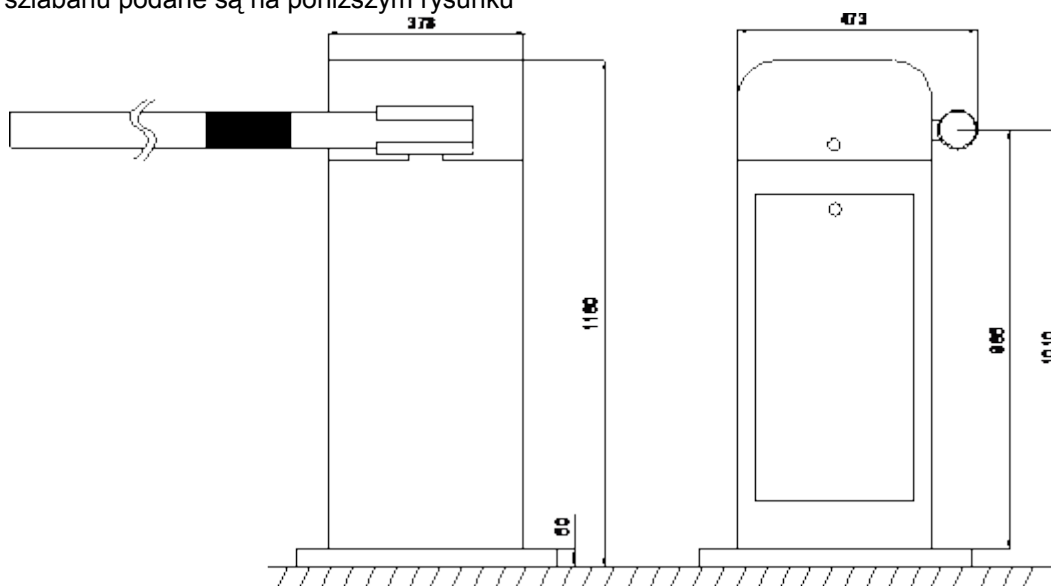
WPROWADZENIE

Prosimy przeczytać uważnie niniejszą instrukcję przed rozpoczęciem instalacji szlabanu. Szlaban przeznaczony jest do użytkowania na parkingach, wjazdach do osiedli oraz posesji firm. Jest elegancki, wygodny w użytkowaniu, bezpieczny i niezawodny.

Podstawowe własności szlabanów serii BEN:

- zwarta zabudowa, atrakcyjny wygląd, bezpieczeństwo i niezawodność,
- samozamykający się z każdego położenia,
- mechanizm samobalansujący wspomagające pracę szlabanu,
- dla zwiększonego bezpieczeństwa przy napotkaniu przeszkody podczas zamykania szlaban rozpocznie otwieranie,
- dla zwiększonego bezpieczeństwa przy napotkaniu przeszkody podczas otwierania szlaban zatrzyma swój ruch,
- możliwość ręcznego otwierania/ zamykania szlabany przy zaniku zasilania,
- możliwość ręcznego otwarcia szlabanu bez użycia korby
- możliwość podłączenia fotokomórek, pętli indukcyjnej bądź lampy bezpieczeństwa.

Wymiary szlabanu podane są na poniższym rysunku



rys.1

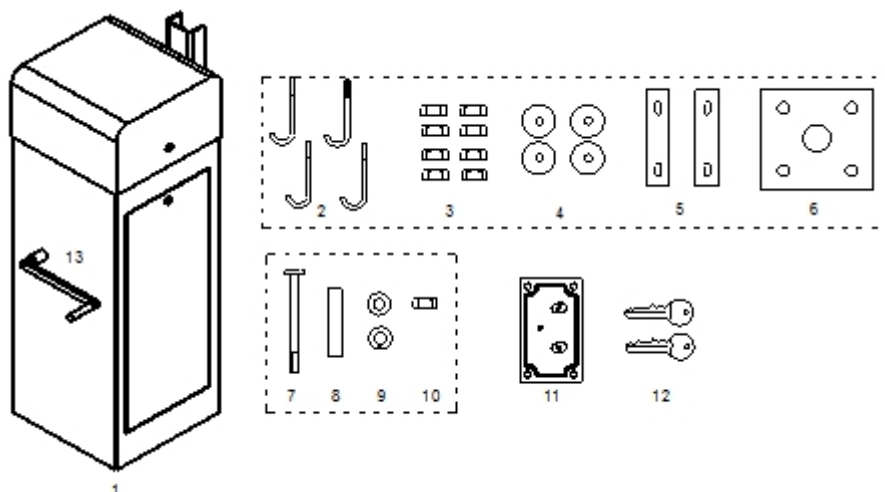
PARAMETRY TECHNICZNE

Typ	BEN3FS
zasilanie	230 VAC 50Hz
szybkość silnika	960 obr./min.
czas cyklu pracy	1,4 s
moc	150W
wymiary ramienia	3,4m Ø75x1,2 mm
materiał ramienia	aluminium
wymiary jednostki centralnej	370mm szer. x 370mm gł. x 1100mm wys.
temperatura pracy	-20°C - +70°C

ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

Przed rozpoczęciem instalacji należy sprawdzić kompletność wszystkich części zgodnie z poniższą listą. W przypadku braków należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą

lp.	artykuł	ilość	uwagi
1	jednostka centralna	1	
2	nakrętki	8	sposób montażu (rys.4)
3	podkładki duże (12)	4	
4	ceownik montażowy	2	
5	trzpień	1	sposób montażu (rys.5)
6	tuleja	1	
7	podkładka płaska i sprężynująca	2	
8	nakrętka	1	
9	przełącznik ścienny	1	
10	klucz	2	
11	korba	1	
12	klucz hexagonalny	2	3mm / 5mm
13	instrukcja	1	

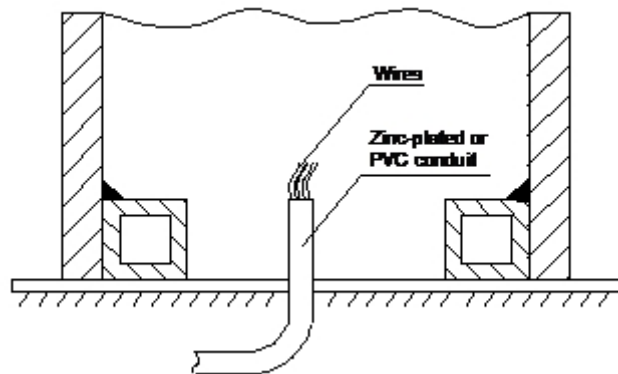


rys. 2

INSTALACJA

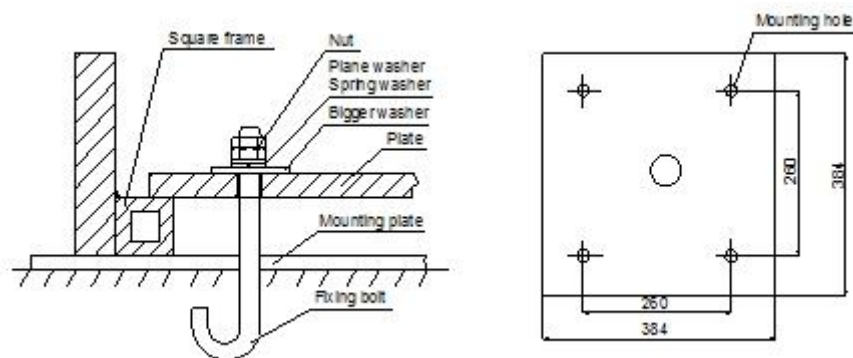
Aby szlaban pracował stabilnie wymagane jest zainstalowanie go na podłożu betonowym. W tym celu należy wykopać dół w ziemi do głębokości poniżej warstwy przemarzania, a następnie przeprowadzić peszel wraz z przewodami elektrycznymi. Dół zalać betonem. Umieścić odpowiednio cztery kotwy w betonie. Przeprowadzić peszel z przewodami zasilającymi i sterującymi przez otwór w płycie montażowej a płytę montażową umieścić na betonie dokładnie ją poziomując.

Celem zabezpieczenia przewodów elektrycznych należy ulokować instalację elektryczną w mokrym, plastycznym betonie. Przewody muszą być tak umiejscowione lub zabezpieczone, aby nie można ich było uszkodzić podczas ustawiania jednostki centralnej szlabanu.



rys. 3

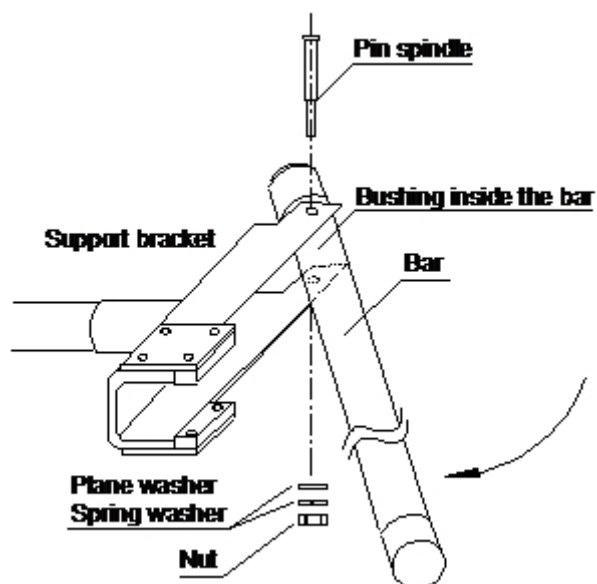
Na rysunku 4 przedstawiony jest sposób montażu jednostki centralnej do płyty montażowej.



rys.4

Montaż ramienia szlabanu

Włóż tuleję w ramię szlabanu tak aby jej końce pokrywały się z otworami w ramieniu szlabanu. Wstaw ramię szlabanu w jego uchwyt tak aby pokrywały się odpowiednie otwory. Włóż trzpień w ramię szlabanu tak aby przechodził przez tuleję, stosując właściwe podkładki i nakrętkę. Ustaw ramię w pozycji spoczynkowej szlabanu.

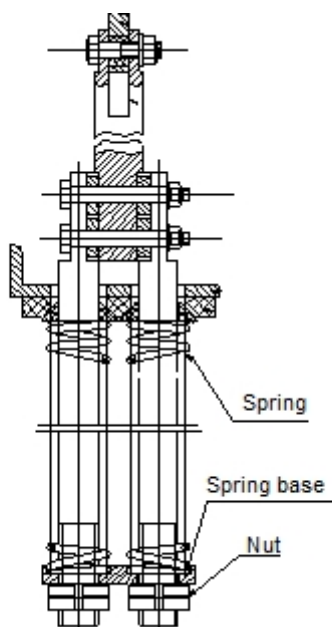


rys. 5

Regulacje

Regulacja sprężyn balansowych

Dostarczany szlaban jest fabrycznie wyregulowany. Nie jest niezbędna dodatkowa jego regulacja. Po pewnym czasie eksploatacji może być wskazana regulacja sprężyn. Czynność tę wykonuje się poprzez przekręcanie nakrętek.



rys. 6

Ustawianie ograniczników krańcowych

Standardowo ograniczniki krańcowe ustawione są fabrycznie. Nie jest niezbędna ich regulacja.

UWAGA: W przypadku montażu wyłączników krańcowych „zimowych” (NC) należy zmienić położenie DIP SWITCH 1 – na pozycję ON.

Regulacja ograniczników krańcowych

Po podłączeniu jednostki centralnej do zasilania (centralki) otwórz i zamknij szlaban.

Regulacja zasadnicza

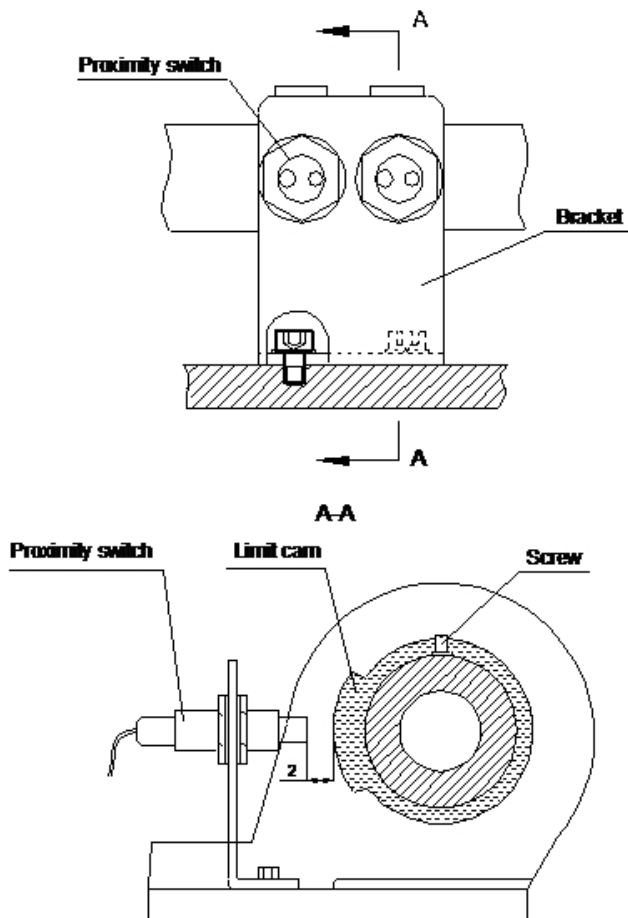
Jeżeli ramię szlabanu nie osiąga pozycji poziomej odłącz centralę od zasilania i przestaw je za pomocą ręcznej korby. Poluzuj śrubę mocującą ogranicznik krańcowy nr 1, przekręć ogranicznik krańcowy aż do momentu gdy czerwona dioda zaświeci się i wtedy wkręć śrubę ustalającą.

Jeżeli ramię szlabanu nie osiąga pozycji pionowej odłącz centralę od zasilania i przestaw je za pomocą ręcznej korby. Poluzuj śrubę mocującą ogranicznik krańcowy nr 2, przekręć ogranicznik krańcowy aż do momentu gdy czerwona dioda zaświeci się i wtedy wkręć śrubę ustalającą.

Regulacja dokładna

Włącz zasilanie centralki sterując elektrycznie szlabanem (pilotem lub włącznikiem) ustaw szlaban jako otwarty lub zamknięty. Sprawdź pozycję ramienia i dokładnie ustaw krańcówkę stosownie do oczekiwań. Odcięcie zasilania przez wyłącznik krańcowy sygnalizowane jest poprzez wygaszenie diody LED na końcu wyłącznika krańcowego.

Jeżeli limit krańcowy zamyka ruch z niewłaściwej strony należy zamienić przewody 'CL' i 'OP' rys.10.

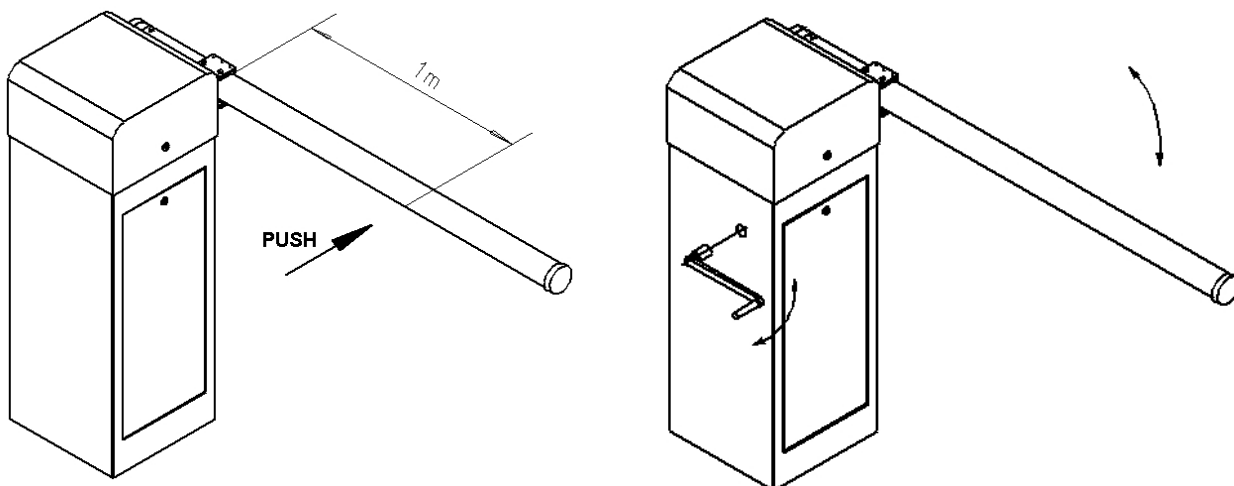


rys. 7

W przypadku zaniku zasilania

W przypadku braku zasilania szlaban można otworzyć:

- poprzez jego poziome obrócenie jak na rys. 8
- otwierając korbą – w tym celu należy odłączyć przewód zasilający (lub wyłączyć wyłącznikiem), włożyć korbę w otwór korbowy i przekręcając powodować ruch szlabanu. Korbę należy usunąć z otworu korbowego przed ponownym podłączeniem do prądu.



rys. 8

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Podłączenie sterownika szlabanu (włącznika)

Są dwa sposoby podłączenia sterowników szlabanu: tryb wspólnota mieszkaniowa i tryb krok po kroku.

Tryb wspólnota mieszkaniowa

W tym trybie otwieranie szlabanu realizowane będzie za pomocą jednego kanału radioodbiornika a zamykanie za pomocą drugiego kanału radioodbiornika. Z reguły w takich sytuacjach użytkownikom wręcza się piloty zaprogramowane tylko na kanał otwierający szlaban. Tryb ten należy używać także gdy szlaban ma pracować synchronicznie z innymi szlabanami (system MASTER – SLAVE).

Otwieranie szlabanu

Otwieranie szlabanu realizowane jest poprzez zwieranie za pomocą posiadanego przełącznika złącza G i COM centrali (grupa 8 rys. 11).

Możemy do tych złączy podłączyć włącznik monostabilny (dzwinkowy) lub radioodbiornik złączem NO lub inne odpowiednie posiadane urządzenia sterujące.

Zamykanie szlabanu

Otwieranie szlabanu realizowane jest poprzez zwieranie za pomocą posiadanego przełącznika złącza T i COM centrali (grupa 8 rys. 11).

Możemy do tych złączy podłączyć włącznik monostabilny (dzwinkowy) lub radioodbiornik złączem NO lub inne odpowiednie posiadane urządzenia sterujące.

Tryb krok po kroku

Ze względów bezpieczeństwa w trybie „Krok po kroku” kolejny etap cyklu pracy szlabanu uruchamiany jest w momencie zaniku sygnału sterującego. Oznacza to, że aby spowodować następny stan ruchu szlabanu należy styki K i COM (grupa 8 rys. 11) centrali sterującej zewrzeć a następnie je rozewrzeć. Szlaban rozpocznie kolejny krok swojej pracy.

Przełącznik otwieranie – zamykanie szlabanu

Przełącznik otwieranie – zamykanie szlabanu stanowi wyposażenie dodatkowe. Styk S jest stykiem wspólnym, styk K otwiera natomiast styk G zamyka szlaban. Pozostałe styki są wolne.

Ustawianie funkcji centrali sterującej (obsługa przełącznika DIP-SWITCH)

DIP-switch znajduje się na płycie centrali sterującej, pozycja 5 rys. 11.

pozycja	DIP-switch	funkcja
1	ON	Wyłącznik krańcowy jest NC
	OFF	Wyłącznik krańcowy jest NO
2	ON	Funkcja samozamykania jest włączona
	OFF	Funkcja samozamykania jest wyłączona
3	ON	Programowanie / w tej pozycji programujemy centralę, NIE MOŻNA POZOSTAWIĆ DIP-SWITCH-a w tej pozycji podczas normalnej pracy szlabanu
	OFF	Robocza / w tej pozycji powinien znajdować się DIP-SWITCH podczas normalnej pracy

Ustawianie opóźnienia czasu zamykania szlabanu

Funkcja ta pozwala ustawić pożądany czas po jakim otwarty szlaban zacznie się samoczynnie zamykać. Czas ten może być ustawiany w zakresie od 0 do 44 sekund.

Przełącz DIP-SWITCH nr 2 i nr 3 w pozycję ON (nr 5 na rys. 11 schematu centrali). Styki K i COM centrali (grupa 8 rys. 11) i zewrzyj i rozewrzyj tyle razy aby otworzyć szlaban. Po osiągnięciu przez szlaban pozycji pionowej odlicz czas po jakim szlaban ma się zamykać (w zakresie 0 – 44 sekund) ponownie zewrzyj i rozewrzyj styki K i COM. Szlaban zamknie się. Przełącz DIP-SWITCH nr 3 w pozycję OFF. Czas jaki szlaban podczas tej operacji pozostawał otwarty będzie czasem po jakim szlaban automatycznie będzie się zamykał.

Kasowanie funkcji automatycznego zamykania

Ustaw ramię szlabanu w pozycji poziomej. Ustaw DIP-SWITCH nr 2 i 3 w pozycję ON (nr 5 rys. 11 schemat centrali sterującej). Zewrzyj i rozewrzyj złącze K i COM (nr 8 rys. 11) aby szlaban otworzył się. Po otwarciu szlabanu poczekaj około 45 sekund aż samoczynnie zamknie się. Po zatrzymaniu szlabanu w pozycji horyzontalnej natychmiast przełącz DIP-SWITCH nr 3 do pozycji OFF. Funkcja automatycznego zamykania po czasie została wyłączona.

UWAGA: Samoczynne zamykanie szlabanu można wyłączyć także poprzez ustawienie DIP-SWITCHa nr 2 i nr 3 w pozycję OFF. Przy takim ustawieniu funkcja automatycznego zamykania po czasie jest wyłączona.

Ustawianie czułości ruchu szlabanu

Ustawianie czułości ruchu szlabanu na napotkaną przeszkodę podczas ruchu zamykania.

1. Przekręć śrubokrętem trymer VR1 (poz.14 na rys.11) w zależności od potrzeby. Przekręcanie w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara zwiększa czułość urządzenia a w kierunku przeciwnym zmniejsza ją.
2. Po ustawieniu czułości szlaban powinien:
 - a) Otwierać się i zamykać bez zacięć
 - b) Po napotkaniu przeszkody przy zamykaniu powinien otworzyć się
 - c) Po napotkaniu przeszkody podczas otwierania powinien się zatrzymać
3. Jeżeli spełnione są powyższe punkty czułość szlabanu ustawiona jest prawidłowo

Pętla magnetyczna – podłączenie (NO)

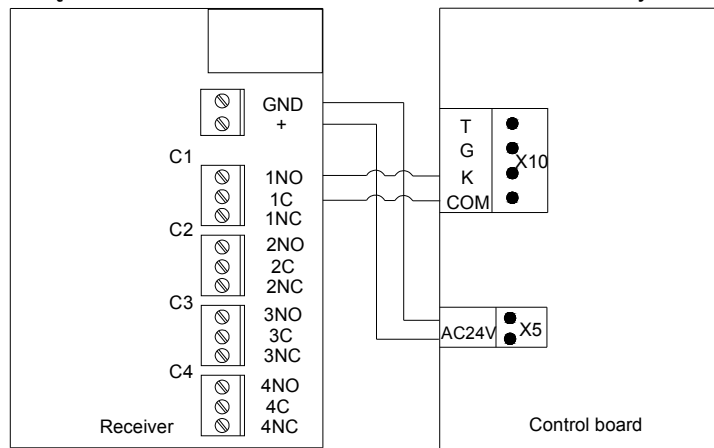
Pętla magnetyczna jest opcją dodatkową.

Styki pętli magnetycznej podłączamy do centrali sterującej

- Jeżeli podczas zamykania szlabanu pętla magnetyczna wykryje obecność pojazdu szlaban otworzy się automatycznie. Po zjechaniu pojazdu z pętli magnetycznej szlaban zamknie się ponownie.
- Jeżeli pętla magnetyczna wykryje obecność pojazdu a szlaban jest w pozycji otwartej, szlaban pozostanie otwarty dopóki pojazd nie zjedzie z pętli.
- Jeżeli pętla magnetyczna wykryje obecność pojazdu podczas gdy szlaban jest w pozycji poziomej, nie wywoła to żadnego zdarzenia, szlaban pozostanie zamknięty.
- Jeżeli pętla magnetyczna podczas otwierania szlabanu wykryje obecność pojazdu szlaban będzie nadal otwierał się. Po oddaleniu się pojazdu od pętli magnetycznej szlaban zamknie się.

- K – styk trybu “krok po kroku”
- COM – wspólny

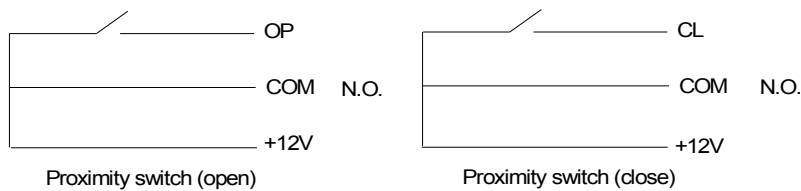
Przykładowy schemat podłączenia radioodbiornika KEY BULL RBE700R w trybie krok po kroku



9. grupa styków X9 – pozycja 9 na rys. 10

- +12VDC - zasilanie +12VDC magnetycznych wyłączników krańcowych
- CL - styk wyłącznika krańcowego zamykanie szlabanu NO
- COM - styk wspólny
- OP - styk wyłącznika krańcowego otwieranie szlabanu NO

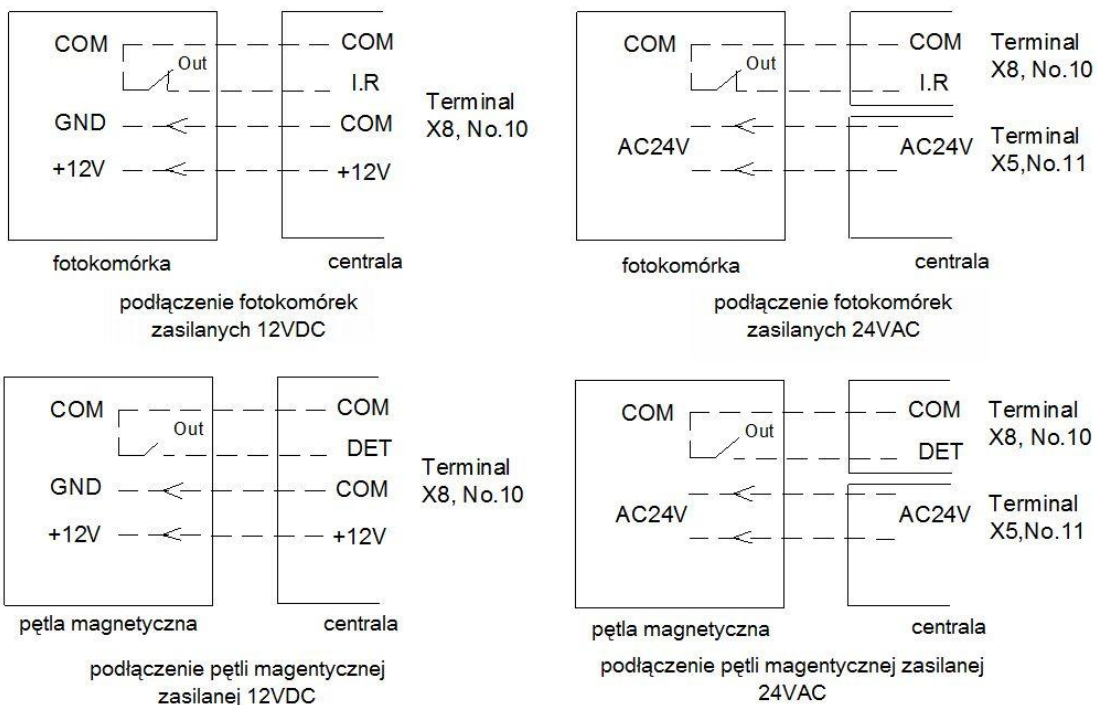
Wyłącznik krańcowy: CL (szlaban zamknięty), COM (COM), OP (szlaban otwarty), +12VDC



10. grupa styków X8 – pozycja 10 na rys. 10

- DET – styk wejścia pętli magnetycznej (pętlę magnetyczną podłączamy do DET i COM, złącze NO)
- I R - styk wejścia fotokomórek (fotokomórki podłączamy do I R i COM, złącze NO)
- COM - wspólny
- +12V – wyjście zasilania +12VDC (zasilanie urządzeń +12VDC można podłączyć do styków +12V i COM)

11. grupa styków X5 – pozycja 11 na rys. 10



- 24VAC, zasilanie urządzeń o wymaganym napięciu 24VAC
12. wskaźnik zasilania: LED
 13. przycisk testowy AN
 14. trymer czułości ruchu szlabanu: zwiększanie siły zgodnie z ruchem wskazówek zegara, zmniejszanie siły przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
 15. transformator 230V/12Vx2\
 16. transformator próbkujący 110V/ 8.8V 4W
 17. styki wyjście na lampę sygnalizacyjną 230VAC
 18. podłączenie kondensatora silnika 10μF 450V AC
 19. podłączenie silnika U (COM), V (kierunek dodatni), W (kierunek ujemny), E (uziemiający)
 20. wejście zasilania 230VAC - E (uziemiający), L (fazowy), N (neutralny)

Konserwacja

- Jakikolwiek zmiany materiałów czy wymiarów elementów szlabanu nie są dopuszczalne. W przypadku specjalnych potrzeb proszę kontaktować się z dostawcą.
- pod żadnym pozorem nie można uruchamiać szlabanu bez zamocowanej sprężyny balansującej
- jeżeli ramię szlabanu porusza się zbyt wolno należy dokręcić śrubę M5 – rys. 11
- należy regularnie minimum raz na miesiąc sprawdzać poziom oleju XXXXXXXXXX, olej należy wymienić odpowiednio do średnich temperatur zewnętrznych.
- Regularnie, minimum raz na trzy miesiące sprawdź i w razie potrzeby dodaj smaru (2#) do obydwu smarowniczek. Smar powinien być bez wody i zanieczyszczeń
- Sprawdź i ewentualnie dokręć dwie śruby M10 ramienia przekładni
- Sprawdź czy śruby i nakrętki są dokręcone z wyjątkiem śruby wlewu oleju pokazanej na rys. 12
- Sprawdź czy wszystkie przewody są solidnie podłączone do odpowiednich złączy
- Upewnij się że ramię szlabanu jest właściwie umocowane
- Sprawdź stan i naciąg sprężyny balansowej
- Utrzymuj szlaban w czystości

W razie problemów sprawdź

lp.	problem	możliwa przyczyna	rozwiązania
1	Szlaban nie całkowicie się nie otwiera lub zamyka	1. wyłącznik krańcowy 2. dźwignia	1. wyreguluj przełącznik krańcowy. 2. przeczytaj rozdział ustawianie mechaniczne położeń szlabanu.
2	Szlaban działa zbyt wolno	Sprężyna balansowa	Wyreguluj naciąg sprężyny balansującej lub wymień ją
3	Szlaban nie działa, wskaźnik zasilania nie świeci	Przepalony bezpiecznik	Wymień bezpiecznik
4	Zasięg pilota jest zbyt mały	Bateria zasilająca się wyładowała	Wymień baterię w pilocie lub spróbuj innego pilota

Zawartość zestawu

Sprawdź czy wszystkie elementy wymienione poniżej znajdują się w komplecie. W przypadku stwierdzenia braków skontaktuj się ze sprzedawcą.