



MICRO2 / MICRO2 Multi MICRO2 868 / MICRO2 Duo

2-KANAŁOWY ODBIORNIK RADIOWY

instrukcja montażu i obsługi

v. 3.0



INFORMACJE OGÓLNE

Seria dwukanałowych odbiorników MICRO2 przeznaczona jest do współpracy ze sterownikami bram, rolet i innymi urządzeniami automatyki, gdzie wymagane jest podanie impulsu sterującego. Pozwala w prosty i tani sposób poszerzyć funkcjonalność instalacji o funkcję zdalnego sterownika.

DANE TECHNICZNE I UŻYTKOWE

- Zasilanie odbiornika: 12...24VAC/DC
- Pamięć odbiornika: MICRO2 - 200 pilotów serii DTM433MHz
MICRO2 MULTI - 200 pilotów serii DTM433MHz i/lub innych
MICRO2 868 - 200 pilotów serii DTM868MHz
MICRO2 Duo - 200 pilotów serii DTM433MHz i/lub DTM868MHz
- Temperatura pracy odbiornika: od -20°C do +55°C
- Gabaryty zewnętrzne obudowy: 79x138x33 mm
- Stopień szczelności: IP-53
- Sposób montażu: na zewnątrz lub w obudowach innych urządzeń
- Waga: 125 g
- Częstotliwość pracy: MICRO2 / MICRO2 MULTI - 433MHz
MICRO2 868 - 868MHz
MICRO2 Duo - 433MHz i 868MHz
- Wyjścia przekątnikowe odbiornika: 2 wyjścia typu NO/NC
- Tryb pracy: monostabilny, bistabilny, chwilowy
- Czas załączenia wyjścia w trybie monostabilnym: 0,5s/od 1 do 127s co 1s/od 1 do 127 min. co 1min.
- Bardzo przejrzysty i prosty interfejs użytkownika, oparty na diodach LED i dwóch przyciskach;
- Możliwość zdalnego wpisywania pilotów, bez konieczności używania przycisku odbiornika;
- Możliwość wpisywania pilotów zaprogramowanych poza instalacją - funkcja Galactic;
- Możliwość czasowego wyłączenia działania pilotów wpisanych do odbiornika - blokada serwisowa;
- Możliwość zarządzania odbiornikiem przez złącze USB poprzez programator serwisowy MEMO;
- Możliwość kasowania pojedynczego pilota (konieczność posiadania usuwanego pilota);
- Możliwość sprawdzenia liczby dopisanych pilotów.

	MICRO2 /MICRO2 MULTI	MICRO2 868	MICRO2 Duo
ZDALNE WPISYWANIE PILOTA	● *tylko DTM433MHz	●	●
BLOKADA ZDALNEGO WPISYWANIA PILOTA	●	●	●
FUNKCJA GALACTIC	brak	●	● *tylko DTM868MHz
BLOKADA SERWISOWA	●	●	●
KONTROLA LICZBY WPISANYCH PILOTÓW	●	●	●
ZARZĄDZANIE ODBIORNIKIEM PRZEZ ZŁĄCZE USB POPRZEZ PROGRAMATOR SERWISOWY MEMO	●	●	●

Tab. 1. Dostępność funkcji w wersjach odbiornika MICRO2.

1. INSTALACJA ODBIORNIKA

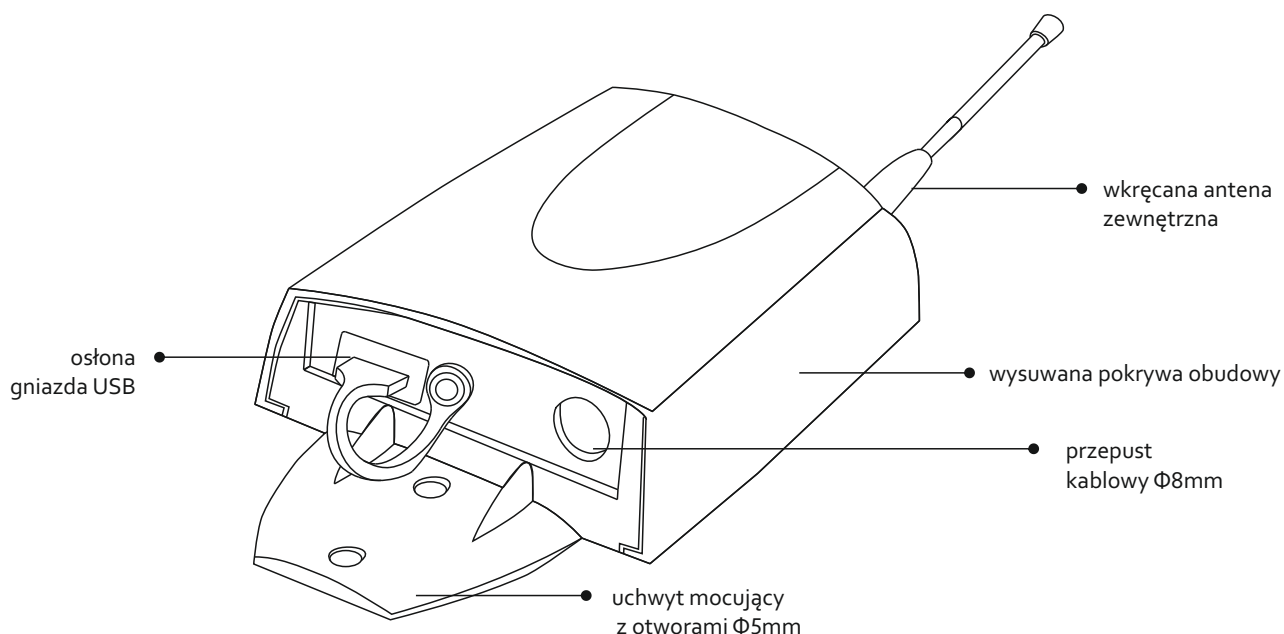
Odbiornik składa się z bryzgoszczelnej obudowy natynkowej z wkręcaną anteną prętową (rys.1) i płyty głównej (rys.2).

Obudowa odbiornika o szczelności IP-53 pozwala na dowolność w wyborze miejsca montażu. Odbiornik można umieścić bezpośrednio pod pokrywą napędu bramy jak również na słupku ogrodzeniowym.

Dostęp do zacisków śrubowych i interfejsu odbiornika możliwy jest po odkręceniu anteny zewnętrznej i wysunięciu pokrywy odbiornika.

Przed podłączeniem, przewody należy przeprowadzić przez przepust kablowy o średnicy 8mm.

Obudowa odbiornika wyposażona została w osłonę gniazda USB, dzięki czemu możliwy jest dostęp do złącza bez konieczności zdejmowania pokrywy.



Rys. 1. Widok obudowy odbiornika.

Przy wyborze miejsca montażu należy pamiętać o:

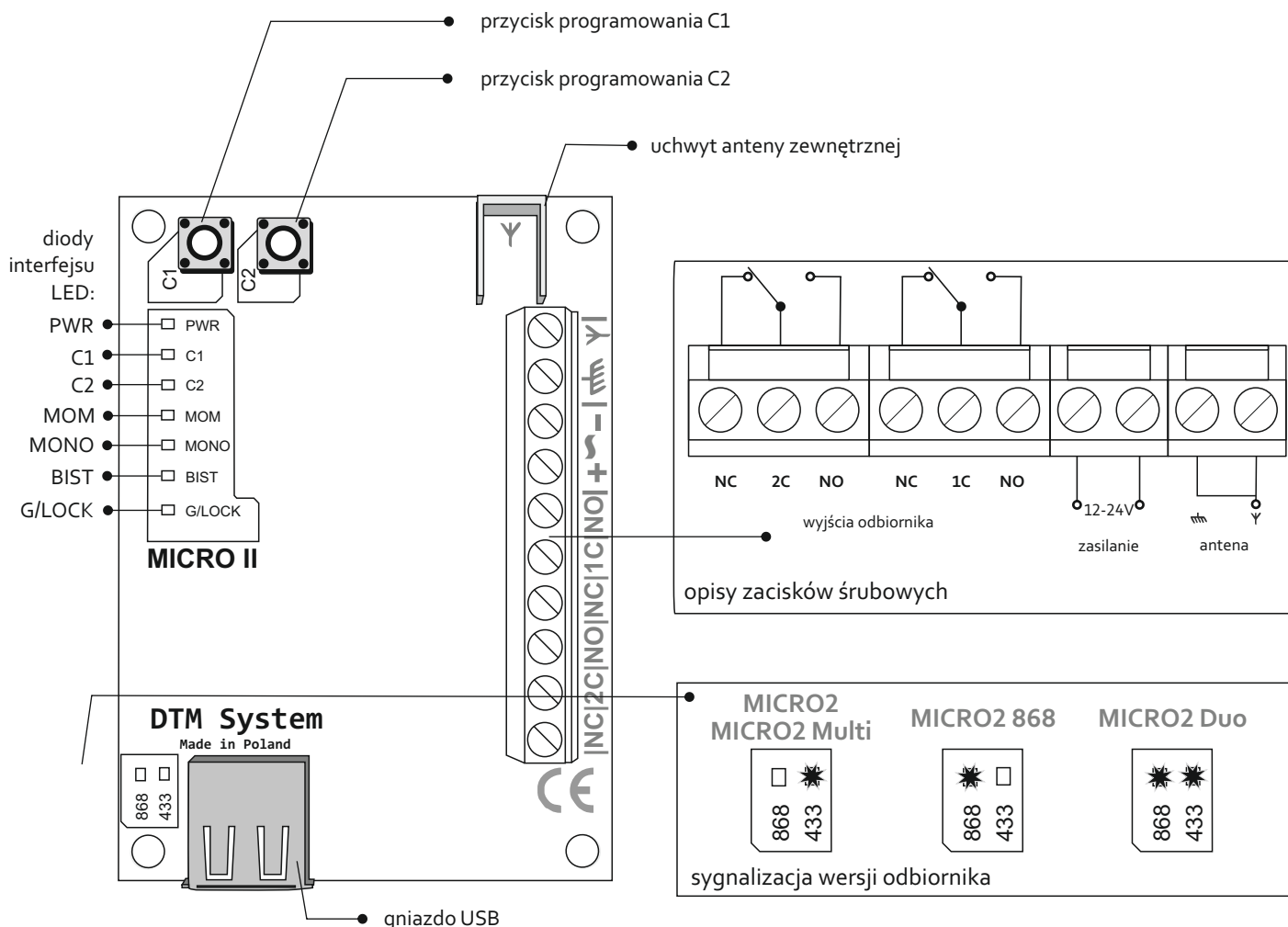
- negatywnym wpływie sąsiedztwa anteny odbiornika z urządzeniami elektroenergetycznymi i przedmiotami metalowymi
- negatywnym wpływie zakłóceń radiowych z innych źródeł niż pilot
- negatywnym wpływie gęstej zabudowy, wilgotnych lub żelbetonowych ścian
- zmniejszeniu zasięgu przy zużytej baterii pilota
- wzroście zasięgu przy zwiększeniu wysokości lokalizacji anteny odbiornika.

Płyta główna (rys.2) posiada mikroprocesorowy układ sterujący z diodami LED i przyciskami, układ wykonawczy zrealizowany na dwóch przekaźnikach oraz złącza śrubowe do przyłączenia napięcia zasilania, anteny zewnętrznej oraz sterowanych urządzeń.

Sterowane urządzenie należy przyłączyć do zacisków wybranego wyjścia odbiornika. Jeżeli urządzenie wymaga sterowania normalnie otwartego (NO), należy podłączyć je do zacisków NO i C. W przypadku sterowania normalnie zamkniętego (NC), urządzenie należy podłączyć do zacisków NC i C.

Fabrycznie odbiornik wyposażony jest w antenę prętową. W celu zwiększenia zasięgu radiowego można zastosować antenę zewnętrzną, używając do podłączenia kabla koncentrycznego o impedancji 50Ω. Kabel koncentryczny anteny podłączyć do zacisku oznaczonego symbolem Y (środkowa żyła kabla) i do zacisku oznaczonego symbolem GND (ekran kabla do masy układu).

Podłączenie zasilania 12-24V AC/DC sygnalizowane jest zaświeceniem diody PWR. W czasie pracy urządzenia, każde załączenie kanału wyjściowego C1/C2 sygnalizowane jest zapaleniem diody C1/C2.



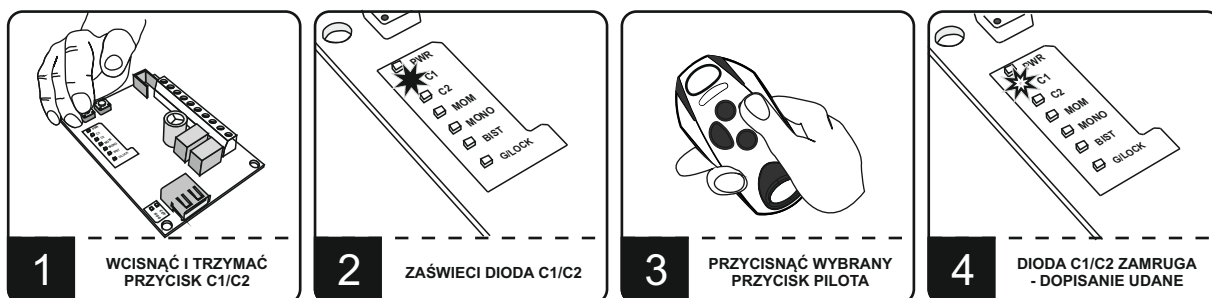
Rys. 2. Widok płyty głównej odbiornika z opisem wyprowadzeń.

2. PROGRAMOWANIE ODBIORNIKA

Odbiornik posiada możliwość programowania parametrów pracy. Przed rozpoczęciem programowania, należy zapoznać się z rys.2 przedstawiającym widok odbiornika w celu zlokalizowania przycisków programowania C1 i C2 oraz diod LED.

2.1 Wpisywanie pilota do pamięci odbiornika

W trybie pracy odbiornika wcisnąć i przytrzymać przycisk programowania wybranego kanału wyjściowego C1/C2, zaświeci się czerwona dioda C1/C2, następnie nacisnąć wybrany przycisk pilota, który ma sterować kanałem. Udana dopisanie sygnalizuje zamruganie diody C1/C2.



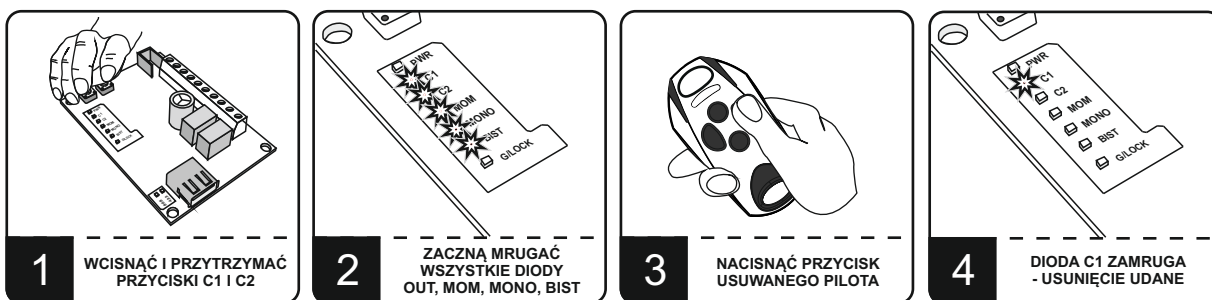
Rys. 3. Wpisanie pilota do odbiornika.

2.2. Usunięcie pilota z pamięci odbiornika

W celu usunięcia pilota należy wcisnąć jednocześnie i przytrzymać przyciski C1 i C2 odbiornika, zaczną mrugać wszystkie diody, następnie wcisnąć dowolny przycisk usuwanego pilota. Udana usunięcie pilota sygnalizuje zamruganie diody C1.



Zbyt długie trzymanie przycisków C1 i C2 doprowadzi do sformatowania pamięci odbiornika (patrz pkt.2.12.).

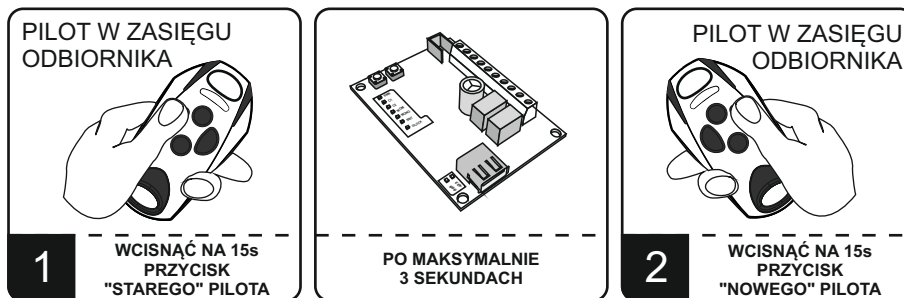


Rys. 4. Usunięcie pilota z odbiornika.

2.3. Zdalne wpisywanie pilota do pamięci odbiornika

Funkcja zdalnego wpisywania pilota pozwala na dopisanie pilota bez konieczności fizycznego dostępu do odbiornika. Warunkiem powodzenia jest konieczność znajdowania się w zasięgu radiowym odbiornika oraz posiadanie wcześniej wpisanego pilota. **Funkcja dostępna tylko dla pilotów DTM System.**

Aby zdalnie dopisać pilota należy w zasięgu odbiornika wcisnąć na 15 sekund przycisk już dopisanego pilota. Następnie w czasie nie dłuższym niż 3 sekundy wcisnąć i przytrzymać przez 15 sekund przycisk pilota, który ma zostać dopisany.



Rys. 5. Zdalne wpisywanie pilota.

Funkcja zdalnego wpisywania jest niedostępna w przypadku:

- skonfigurowania kanału do pracy w trybie chwilowym,
- włączonej blokady zdalnego dopisywania pilotów,
- użycia w procedurze pilotów dwóch różnych systemów lub pilotów innych producentów,
- włączonej blokady serwisowej.


Nieudane dopisanie pilota może być spowodowane:

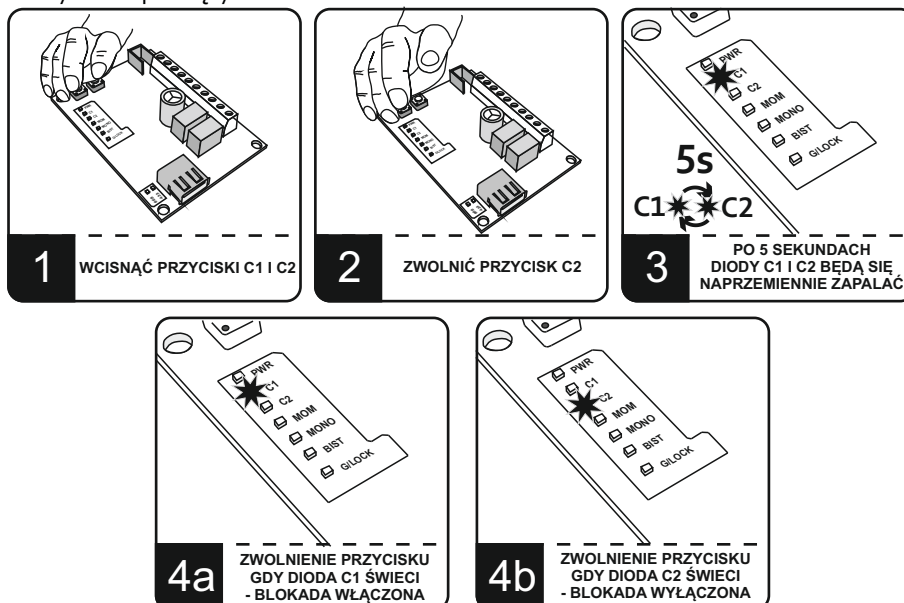
- słabą baterią któregoś z pilotów,
- zakłóceniami radiowymi, które mogły pojawić się w trakcie trwania procedury zdalnego wpisywania,
- zapelnieniem pamięci odbiornika (próba wpisania 201 pilota).

2.4. Zablokowanie / odblokowanie zdalnego wpisywania pilotów

Chcąc zabezpieczyć urządzenie przed nieuprawnionymi próbami dopisania dodatkowego pilota (szczególnie istotne w obszarach o chronionym dostępie użytkowników), należy zablokować funkcję zdalnego dopisywania pilotów. W celu zablokowania/odblokowania funkcji zdalnego dopisywania pilotów należy nacisnąć przyciski C1 i C2 odbiornika, następnie zwolnić jeden przycisk C1 lub C2. Po upływie 5 sekund diody C1 i C2 zaczną naprzemiennie zapalać się co 5 sekund. Zwolnienie drugiego przycisku w momencie gdy:

- dioda C1 świeci - włączy blokadę zdalnego dopisywania
- dioda C2 świeci - wyłączy blokadę zdalnego dopisywania.

 Zwolnienie drugiego przycisku, przed upływem 5 sekund od momentu zwolnienia przycisku pierwszego, spowoduje wyjście z procedury bez zapamiętywania zmian.



Rys.6. Zablokowanie / odblokowanie zdalnego wpisywania pilotów.

DTM System spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa

ul. Brzeska 7
85-145 Bydgoszcz

TEL:
+48 52 340 15 83

FAX:
+48 52 340 15 84

E-MAIL:
serwis@dtm.pl

2.5. Wprowadzenie kodu uwierzytelniającego funkcji Galactic (nie dostępne dla wersji MICRO2 i MICRO2 MULTI)

Funkcja Galactic umożliwia dopisywanie pilotów zaprogramowanych i skonfigurowanych poza instalacją, bez konieczności używania przycisków odbiornika.



Do wprowadzenia kodu uwierzytelniającego do odbiornika, niezbędne jest posiadanie pilota z funkcją Galactic, z ustawionym kodem uwierzytelniającym, wprowadzonym programatorem GPROG.

Aby wprowadzić kod uwierzytelniający należy nacisnąć przycisk C1 lub C2. Zapali się dioda C1 lub C2 oraz dioda sygnalizująca aktualnie ustawiony tryb pracy MOM/MONO/BIST. Naciskając wielokrotnie przycisk C1 lub C2 zapalić diodę G/LOCK. Dioda G/LOCK zacznie mrugać. W tym czasie należy nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund dwa dowolne przyciski pilota z funkcją Galactic.



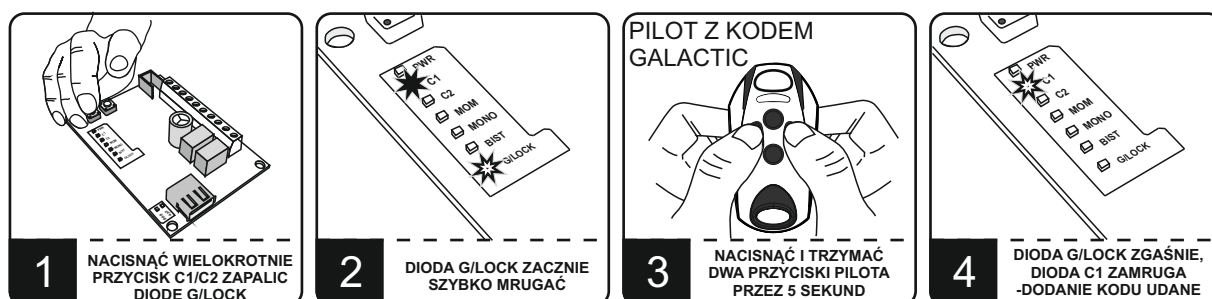
Użyty w procedurze wprowadzania kodu uwierzytelniającego pilot Galactic należy odpowiednio oznaczyć do późniejszego użytku. Jeden pilot może być użyty do wielu odbiorników.



Częstotliwość mrugania diody G/LOCK informuje, czy kod uwierzytelniający jest ustawiony.

Bardzo szybkie mruganie diody (10 mrugnięć na sekundę) informuje o braku kodu Galactic w odbiorniku.

Wolne mruganie (1 mrugnięcie na sekundę) informuje o ustawionym kodzie uwierzytelniającym funkcji Galactic.



Rys.7. Wprowadzenie kodu uwierzytelniającego funkcji Galactic.

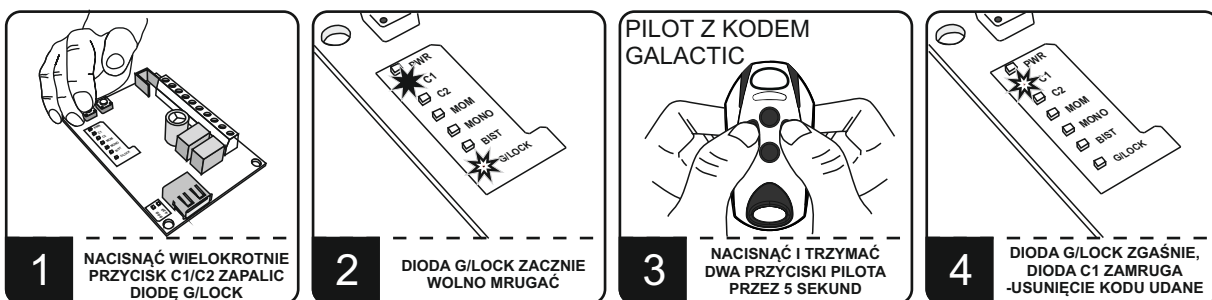
2.6. Usunięcie kodu uwierzytelniającego funkcji Galactic z odbiornika (nie dostępne dla wersji MICRO2 i MICRO2 MULTI)

Do usunięcia kodu uwierzytelniającego, konieczne jest posiadanie pilota z funkcją Galactic, którym kod został wprowadzony.

Aby usunąć kod należy nacisnąć przycisk C1/C2. Zaświeci się dioda C1/C2 oraz dioda sygnalizująca aktualnie ustawiony tryb pracy MOM/MONO/BIST. Naciskając wielokrotnie przycisk C1/C2 zapalić diodę G/LOCK. Dioda zacznie mrugać. W tym czasie należy nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund dwa dowolne przyciski pilota z funkcją Galactic, którym kod został wprowadzony.



Kod uwierzytelniający funkcji Galactic zostaje usunięty po sformatowaniu pamięci odbiornika (pkt.2.12.).



Rys.8. Usunięcie kodu uwierzytelniającego funkcji Galactic.

2.7. Wpisywanie pilota z funkcją Galactic do odbiornika (nie dostępne dla wersji MICRO2 i MICRO2 MULTI)

Warunkiem powodzenia wpisania pilota z funkcją Galactic do odbiornika jest zgodność kodów uwierzytelniających ustawionych w odbiorniku i pilocie.

W celu dopisania pilota należy w zasięgu radiowym odbiornika nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund dwa dowolne przyciski pilota.



Rys.9. Wpisanie pilota z funkcją Galactic.

Nieudane dopisanie pilota może być spowodowane:

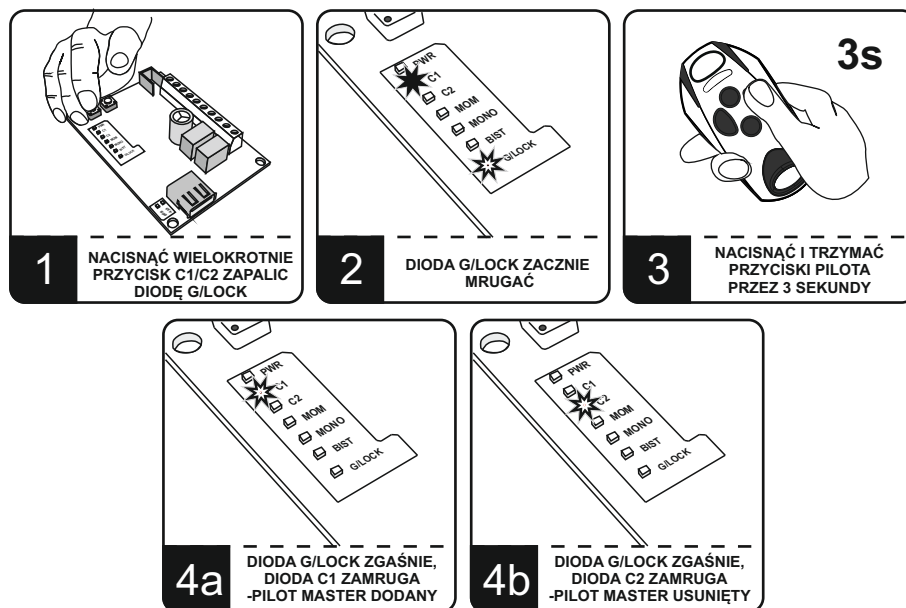
- niezgodnością kodów uwierzytelniających odbiornika i nadajnika,
- słabą baterią pilota,
- zakłóceniami radiowymi, które mogły pojawić się w trakcie trwania procedury zdalnego wpisywania,
- zapelnieniem pamięci odbiornika (próba wpisania 201 pilota).

2.8. Blokada serwisowa. Dodanie / usunięcie pilota „master”.

Blokada serwisowa to funkcja wyłączająca działanie pilotów dopisanych do odbiornika na czas np. prac konserwacyjnych na instalacji. Włączenie blokady powoduje, że odbiornik nie reaguje na sygnał z pilotów.

Do włączenia blokady serwisowej niezbędne jest dopisanie do odbiornika pilota "master". Dodawanie pilotów "master" jest niezależne od dodawania pilotów w celu sterowania kanałami. Pilot "master" może służyć zarówno do sterowania kanałami jak i do włączania blokady serwisowej. Do odbiornika można wprowadzić maksymalnie 5 pilotów "master" do włączania/wyłączania blokady serwisowej.

Aby dopisać / usunąć pilota "master" należy nacisnąć przycisk C1 lub C2. Zapali się dioda C1 lub C2 oraz dioda sygnalizująca aktualnie ustawiony tryb pracy MOM/MONO/BIST. Naciskając wielokrotnie przycisk C1 lub C2 zapalić diodę G/LOCK. Dioda G/LOCK zacznie mrugać. W tym czasie należy nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk pilota. Dopisanie pilota "master" sygnalizuje zamruganie diody C1, usunięcie pilota „master” zamruganie diody C2.



Rys.10. Dodanie / usunięcie pilota „master” do odbiornika.



Zaleca się aby pilot "master" nie był dopisany do odbiornika a służył jedynie do włączania/wyłączania blokady serwisowej.

DTM System spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa

ul. Brzeska 7
85-145 Bydgoszcz

TEL:
+48 52 340 15 83

FAX:
+48 52 340 15 84

E-MAIL:
serwis@dtm.pl

2.9. Włączenie / wyłączenie blokady serwisowej

Do włączenia/wyłączenia blokady serwisowej konieczne jest posiadanie pilota "master" (pkt. 2.8.).

Aby włączyć / wyłączyć blokadę serwisową należy w zasięgu odbiornika przycisnąć pięć razy, w czasie nie dłuższym niż 5 sekund dowolny przycisk pilota "master". Włączenie blokady sygnalizuje świecenie diody G/LOCK, wyłączenie blokady zgaśnięcie diody G/LOCK.



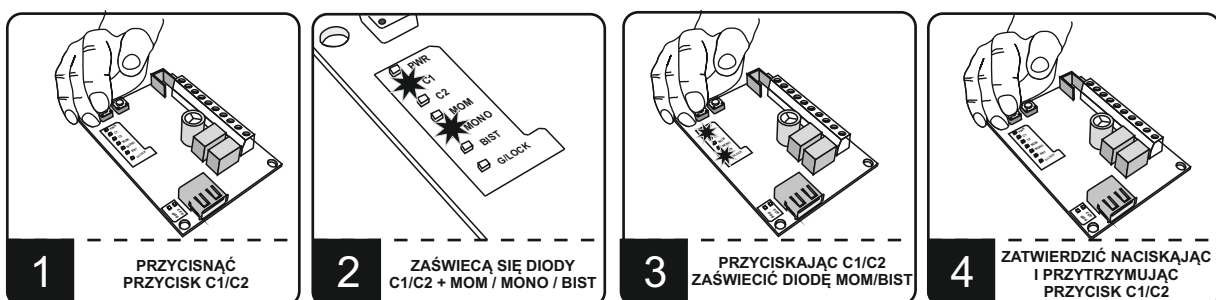
Blokada serwisowa zostaje usunięta po sformatowaniu pamięci odbiornika (pkt. 2.12).



Rys.11. Włączenie / wyłączenie blokady serwisowej.

2.10. Ustawienie trybu pracy kanału wyjściowego na bistabilny lub chwilowy.

W celu ustawienia trybu pracy kanału C1/C2, należy nacisnąć i zwolnić przycisk C1/C2, zaświeci się czerwona dioda C1/C2 oraz żółta dioda LED sygnalizująca aktualnie ustawiony tryb pracy kanału MOM / MONO / BIST. Naciskając wielokrotnie przycisk C1/C2 należy ustawić żądany tryb pracy. Żółta dioda LED z opisem MOM ustawi tryb chwilowy, dioda z opisem BIST - tryb bistabilny. Dla zatwierdzenia wybranego trybu pracy należy nacisnąć i przytrzymać przycisk C1/C2 odbiornika. Dioda C1/C2 zamruga, po czym diody C1/C2 i MOM/BIST zgasną. Tryb pracy został zapamiętany.



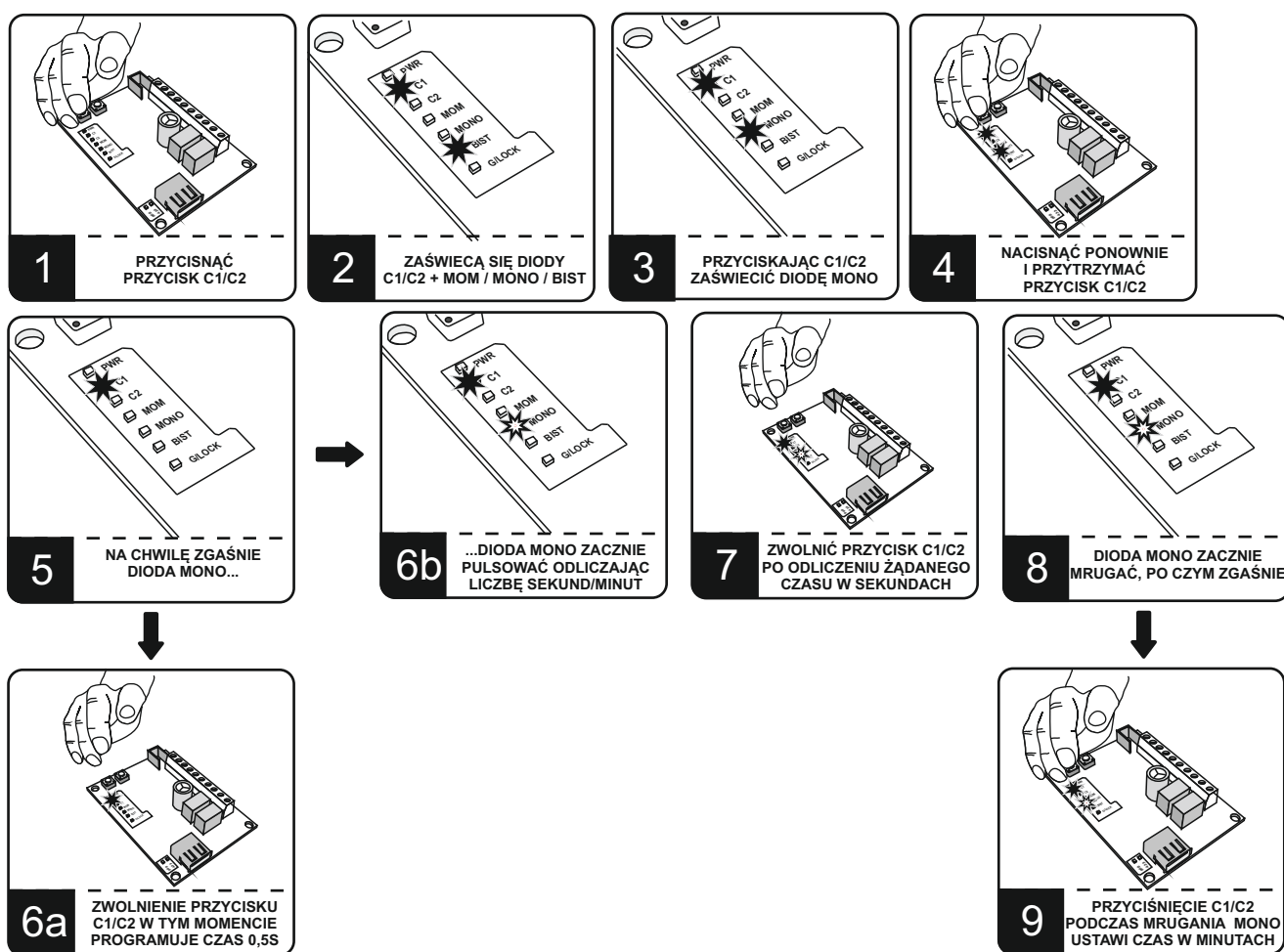
Rys.12. Ustawienie trybu bistabilnego lub chwilowego.



Wciśnięcie przycisku sąsiedniego kanału spowoduje wyjście z trybu programowania bez zatwierdzenia zmian.

2.11. Ustawienie trybu pracy kanału wyjściowego na monostabilny.

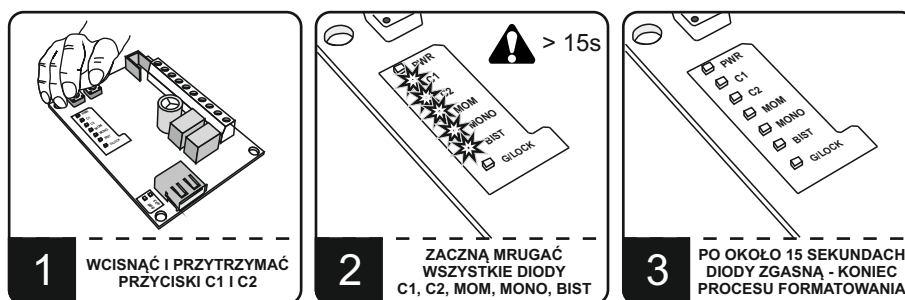
W celu ustawienia trybu pracy kanału na monostabilny, należy nacisnąć i zwolnić przycisk wybranego kanału C1/C2, zaświeci się czerwona dioda C1/C2 oraz żółta dioda LED sygnalizująca aktualnie ustawiony tryb pracy kanału. Naciskając wielokrotnie przycisk C1/C2 należy ustawić tryb monostabilny, sygnalizowany żółtą diodą LED z opisem MONO. W celu zatwierdzenia, nacisnąć ponownie i przytrzymać przycisk C1/C2. Dioda LED z opisem MONO zgaśnie i po chwili rozpocznie pulsowanie. Cały czas trzymając wciśnięty przycisk C1/C2 należy odliczyć żądaną liczbę mrugnięć, po czym zwolnić przycisk C1/C2. Odliczona liczba impulsów diody MONO oznacza czas załączenia kanału w sekundach, lub minutach gdy po zwolnieniu przycisku, w trakcie mrugania diody C1/C2 zostanie na chwilę przyciśnięty przycisk C1/C2. Dla ustawienia czasu załączenia 0,5s należy zwolnić przycisk C1/C2 jeszcze przed pierwszym mrugnięciem żółtej diody LED z opisem MONO.



Rys.13. Ustawienie trybu monostabilnego.

2.12. Formatowanie pamięci odbiornika.

W celu sformatowania pamięci odbiornika, należy nacisnąć i przytrzymać przez 15 sekund przyciski C1 i C2 odbiornika. Przyciski należy zwolnić dopiero gdy diody zgasną.



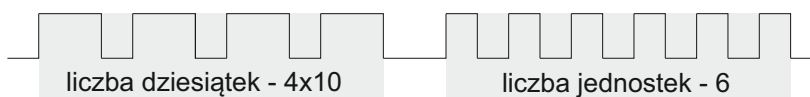
Rys.14. Formatowanie pamięci odbiornika.

Formatowanie pamięci:

- usuwa wszystkie piloty z odbiornika,
- wyłącza blokadę zdalnego wpisywania pilotów,
- usuwa kod uwierzytelniający funkcji Galactic z odbiornika,
- wyłącza blokadę serwisową,
- ustawia tryb pracy kanałów na monostabilny z czasem załączenia 1s.

2.13. Kontrola liczby wpisanych pilotów

W celu sprawdzenia liczby pilotów wpisanych do pamięci odbiornika należy po operacji wpisania lub usunięcia pilota, przytrzymać wciśnięty przycisk w odbiorniku jeszcze przez ok. 5 sekund. Kontrolka zacznie pulsować, wskazując liczbę zaprogramowanych pilotów. Kolejno pokazywana jest liczba dziesiątek (od 0 do 20 długich impulsów) następnie cyfra jedności (od 0 do 9 krótkich impulsów). Przykład impulsów pokazujących liczbę wpisanych pilotów przedstawiony został na rys. 15.



Rys. 15. Przykład impulsów pokazujących liczbę wpisanych pilotów - 46 sztuk.

2.14. Zarządzanie odbiornikiem przez złącze USB.

Odbiornik wyposażony jest w złącze USB do podłączenia programatora serwisowego MEMO. Obudowa odbiornika wyposażona została w osłonę gniazda USB (rys.1) dzięki czemu możliwe jest podłączenie programatora bez konieczności zdejmowania pokryw. Komunikacja odbiornika z programatorem sygnalizowana jest świeceniem diody G/LOCK.

Podłączenie programatora serwisowego MEMO do odbiornika umożliwia:

- aktualizację oprogramowania odbiornika radiowego (firmware),
- wykonanie kopii zapasowej pamięci pilotów odbiornika,
- zapisywanie pliku z pilotami do pamięci odbiornika.

Podczas odczytu i zapisu pilotów z użyciem programatora serwisowego MEMO odbiornik pozostaje nieaktywny, nie reaguje na sygnał pilotów.

Współpraca odbiornika z programatorem nie jest możliwa w przypadku aktywowanej blokady serwisowej.

UTYLIZACJA

Urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowa utylizacja urządzenia daje możliwość zachowania naturalnych zasobów Ziemi na dłużej i zapobiega degradacji środowiska naturalnego.

WARUNKI GWARANCJI

Producent DTM System, przekazuje urządzenia sprawne i gotowe do użytku. Producent udziela gwarancji na okres 24 miesięcy od daty zakupu przez klienta końcowego. Okres gwarancji określany jest na podstawie plomb gwarancyjnych producenta, umieszczanych na każdym wyrobie. Producent zobowiązuje się do bezpłatnej naprawy urządzenia, jeżeli w okresie gwarancji wystąpiły wady z winy producenta. Niesprawne urządzenie należy dostarczyć na własny koszt do miejsca zakupu, załączając kopie dowodu zakupu i krótki, jednoznaczny opis uszkodzenia. Koszt demontażu i montażu urządzenia ponosi użytkownik. Gwarancja nie obejmuje baterii w pilotach, wszelkich uszkodzeń powstałych w wyniku nieprawidłowego użytkowania, samowolnych regulacji, przeróbek i napraw oraz uszkodzeń powstałych w wyniku wyładowania atmosferycznego, przepięcia lub zwarcia sieci zasilającej. Szczegółowe warunki udzielania gwarancji regulują stosowne akty prawne.



DTM System niniejszym oświadcza, że odbiornik radiowy jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji

zgodności UE jest dostępny pod adresem internetowym: www.dtm.pl

