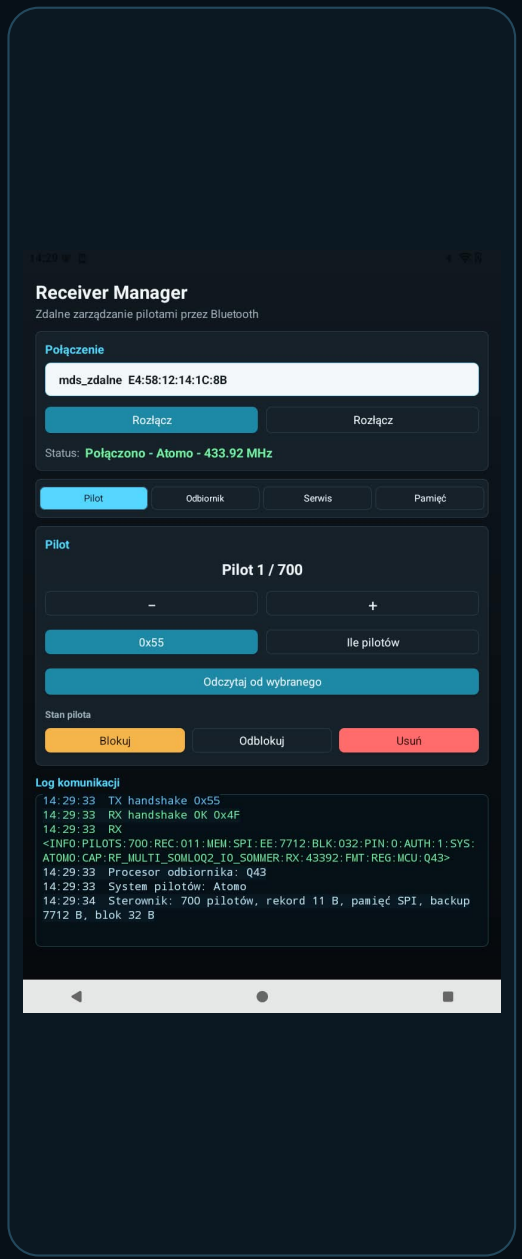
MDS

Wielosystemowy odbiornik sterowany z Androida

Receiver Manager

Instrukcja instalatora

Połączenie • systemy radiowe • kanały • piloty • EEPROM • firmware



Zakres instrukcji

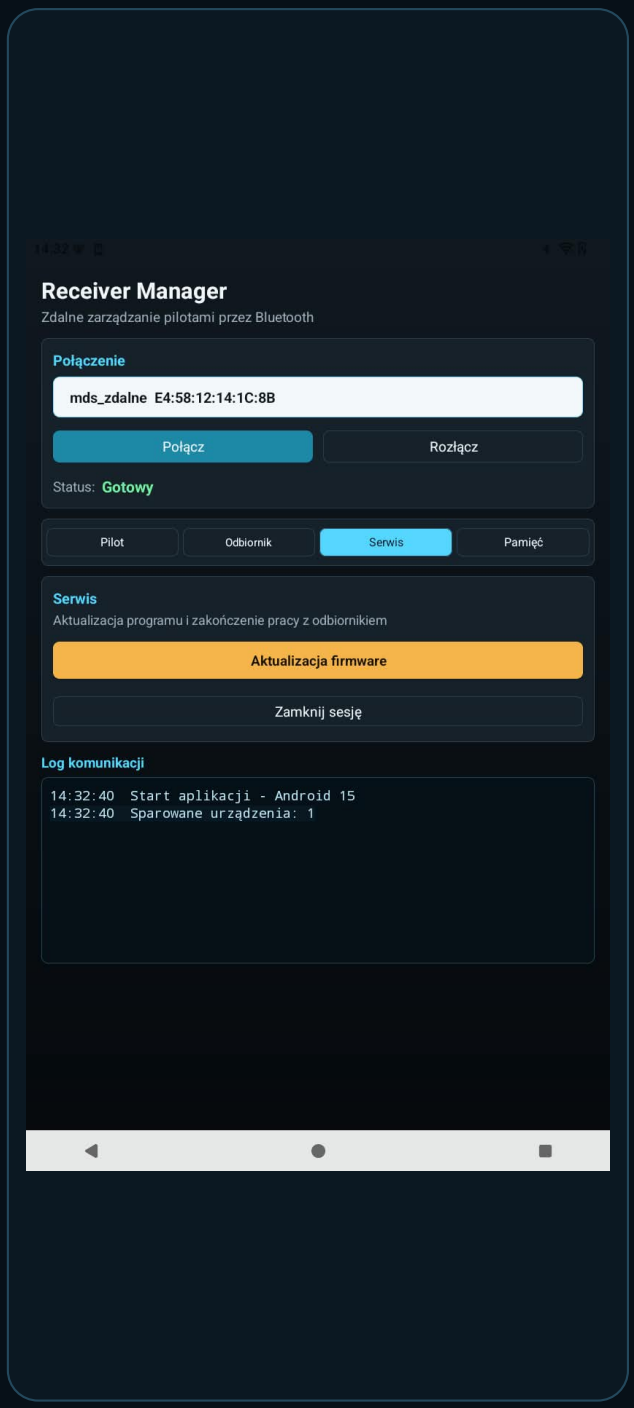
- uruchomienie sesji Bluetooth przyciskami P3 + P4
- obsługa do 700 pozycji pilotów zależnie od systemu
- mapowanie przycisków do czterech kanałów
- kopia i odtwarzanie pamięci EEPROM
- automatyczny dobór firmware Q10/Q43

Wydanie 2026-10-28 • dokument roboczy dla instalatora

PIERWSZE URUCHOMIENIE

Połączenie Bluetooth

Od aktywacji modułu do gotowej sesji serwisowej



1. Włącz zasilanie odbiornika.
2. Naciśnij jednocześnie P3 + P4. Krótki sygnał dźwiękowy potwierdzi uruchomienie trybu serwisowego.
3. Niebieska dioda D2 zacznie pulsować. Odbiornik oczekuje na połączenie przez 30 sekund.
4. Uruchom Receiver Manager, wybierz urządzenie mds_zdalne i dotknij Połącz.
5. Po poprawnym połączeniu D2 przestaje pulsować, a aplikacja odczytuje procesor, system, częstotliwość i parametry pamięci.

Gdy D2 nie pulsuje

Ponownie naciśnij P3 + P4. Moduł Bluetooth jest standardowo wyłączony i uruchamia się tylko na czas konfiguracji.

Zakończenie pracy

Użyj przycisku Zamknij sesję lub rozłącz się z aplikacji. Odbiornik wraca do normalnej pracy radiowej.

INTERFEJS

Ekran główny



Po zestawieniu sesji pasek stanu pokazuje aktywny system radiowy i częstotliwość. Cztery zakładki porządkują codzienną pracę instalatora.

1. Pilot - przeglądanie rekordów, blokowanie, odblokowanie i usuwanie pojedynczych pozycji.
2. Odbiornik - wejście do pełnego setupu systemu, kanałów, pilotów i serwisu.
3. Serwis - aktualizacja firmware oraz bezpieczne zakończenie sesji.
4. Pamięć - kopia i odtwarzanie EEPROM.

- Wskazanie „Pilot 1 / 700” oznacza bieżącą pozycję i pojemność dla aktywnego formatu.
- Przyciski + i - zmieniają pozycję; dotknięcie numeru pozwala wpisać ją bezpośrednio.
- Terminal potwierdza handshake, procesor Q10/Q43, format rekordu i częstotliwość radia.



SYSTEMY RADIOWE

Jeden odbiornik, wiele standardów

Odbiornik pracuje zawsze w jednym wybranym systemie. Zmiana systemu przełącza dekoder oraz wymagany profil częstotliwości modułu radiowego.

- KeeLoq, Beninca ARC, Nice FlorS, Somfy RTS, CAME Atomo, Somloq2, Somfy IO, Sommer i Hörmann BiSecure.
- Profile: 433,42 MHz OOK; 433,92 MHz OOK; 868,35 MHz OOK/FSK; 868,80 MHz FSK; 868,95 MHz GFSK.
- Somfy RTS korzysta z 433,42 MHz; Somloq2 i Somfy IO z 868,95 MHz; Sommer z 868,80 MHz; BiSecure z 868,35 MHz.
- Aktywny wybór jest wyróżniony i potwierdzony w pasku statusu.

SYSTEMY RADIOWE

Wybór systemu



Wejdź w Odbiornik → System. Aplikacja pokazuje wyłącznie systemy obsługiwane przez podłączony firmware.

1. Dotknij właściwego standardu pilota.
2. Przeczytaj komunikat potwierdzający zmianę.
3. Potwierdź przełączenie i poczekaj na odpowiedź odbiornika.
4. Sprawdź nazwę systemu i częstotliwość w statusie połączenia.

- Przejście między większością systemów zachowuje zapisane rekordy.
- Wejście do Somfy IO lub wyjście z Somfy IO zmienia format rekordów i wymaga skasowania pamięci pilotów.
- Przed zmianą formatu wykonaj kopię EEPROM właściwego obiektu.

UWAGA - INNY FORMAT PAMIĘCI

Aplikacja ostrzega przed granicą Somfy IO. Operacja jest wykonywana dopiero po świadomym potwierdzeniu „Wyczyść i przełącz”.



KANAŁY

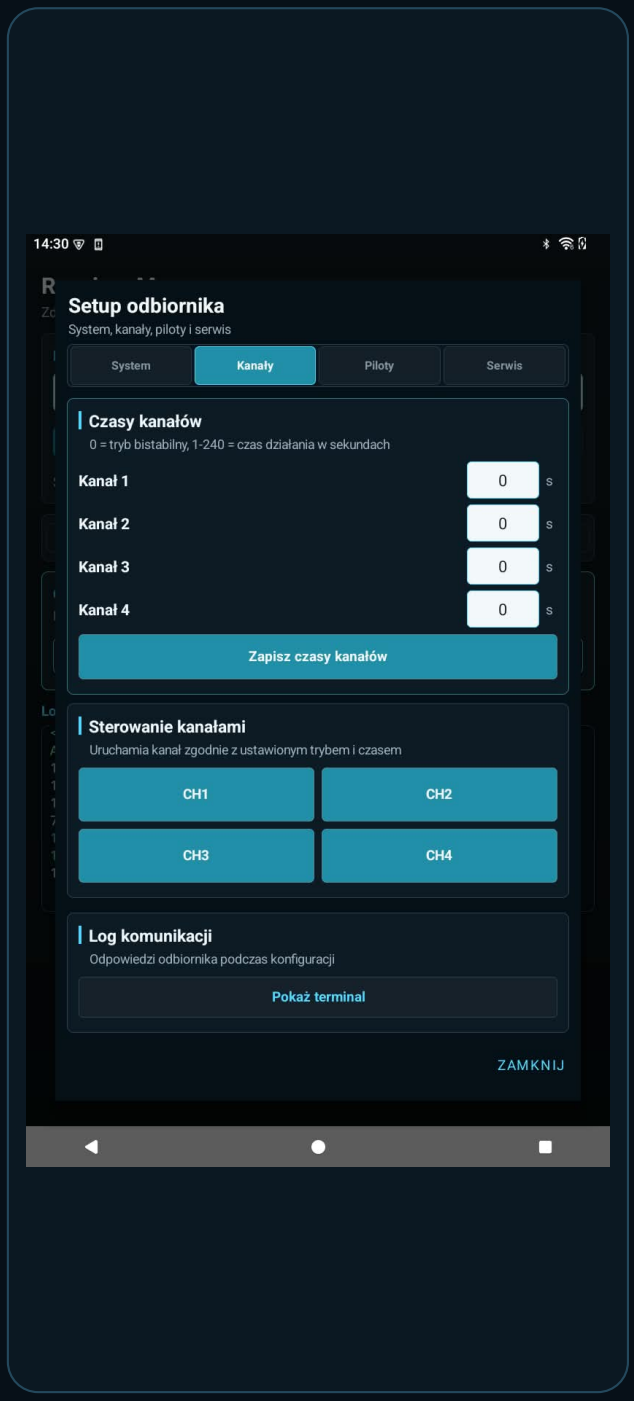
Cztery wyjścia, dwa tryby pracy

Każdy kanał można ustawić niezależnie jako bistabilny albo czasowy. Te same ustawienia są używane podczas sterowania pilotem i podczas testu z aplikacji.

- 0 sekund - tryb bistabilny: kolejne wywołanie zmienia stan ON/OFF.
- 1-240 sekund - tryb monostabilny: kanał wyłącza się automatycznie po zadanym czasie.
- Przyciski CH1-CH4 służą do kontroli instalacji bez używania pilota.

KANAŁY

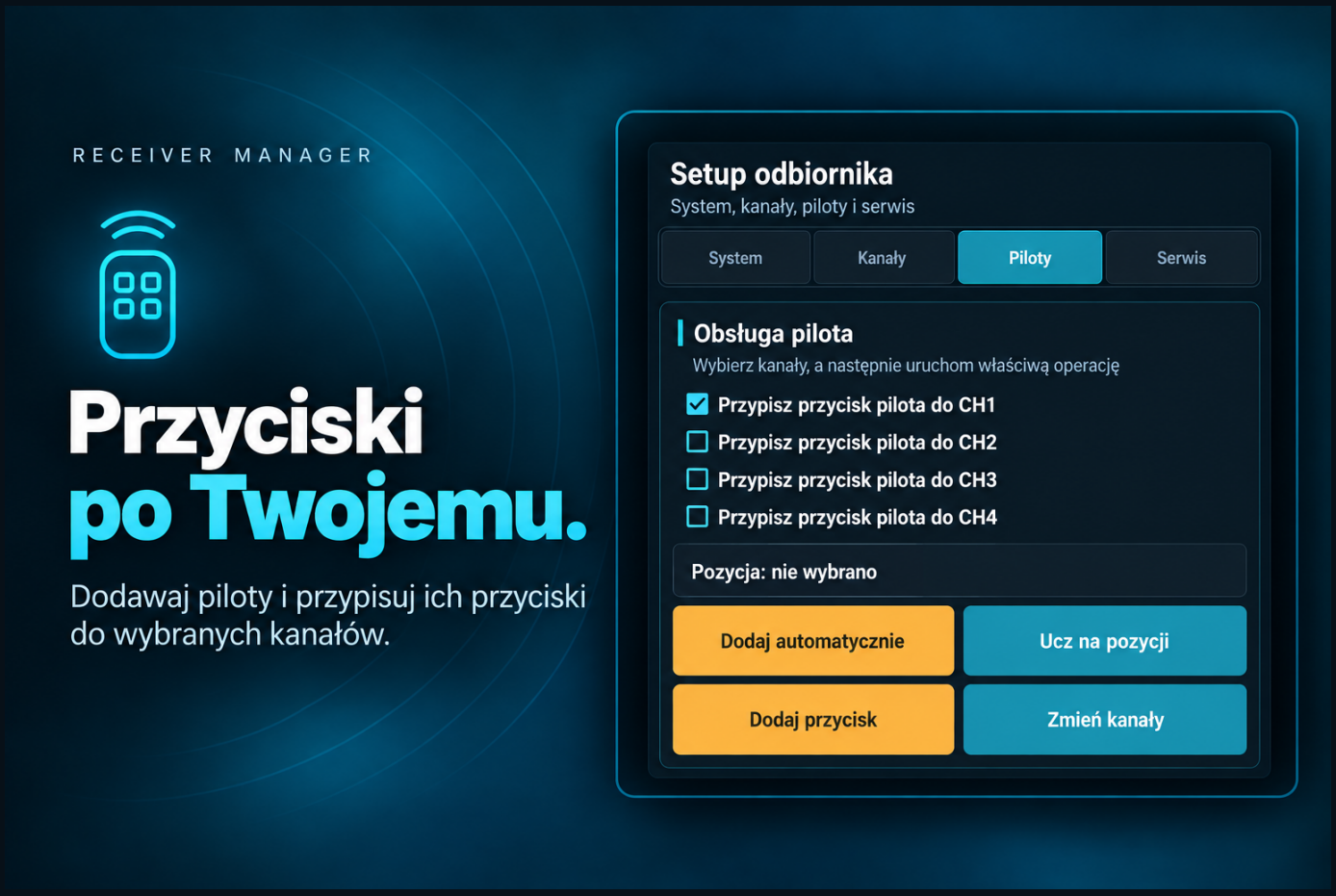
Ustawienia i test wyjść



Zakładka Kanały konfiguruje czasy działania oraz pozwala natychmiast sprawdzić każde wyjście.

1. Wpisz dla CH1-CH4 wartość od 0 do 240 sekund.
2. Dotknij Zapisz czasy kanałów i poczekaj na potwierdzenie w logu.
3. Użyj CH1, CH2, CH3 lub CH4 w sekcji „Sterowanie kanałami”.
4. Sprawdź przekaźnik i podłączone urządzenie dla każdego kanału.

- Wartości spoza zakresu są ograniczane do 0-240.
- Test kanału respektuje aktualny tryb: bistabilny lub czasowy.
- PIN, jeśli aktywny, blokuje zmianę konfiguracji i test do czasu autoryzacji sesji.



MAPOWANIE

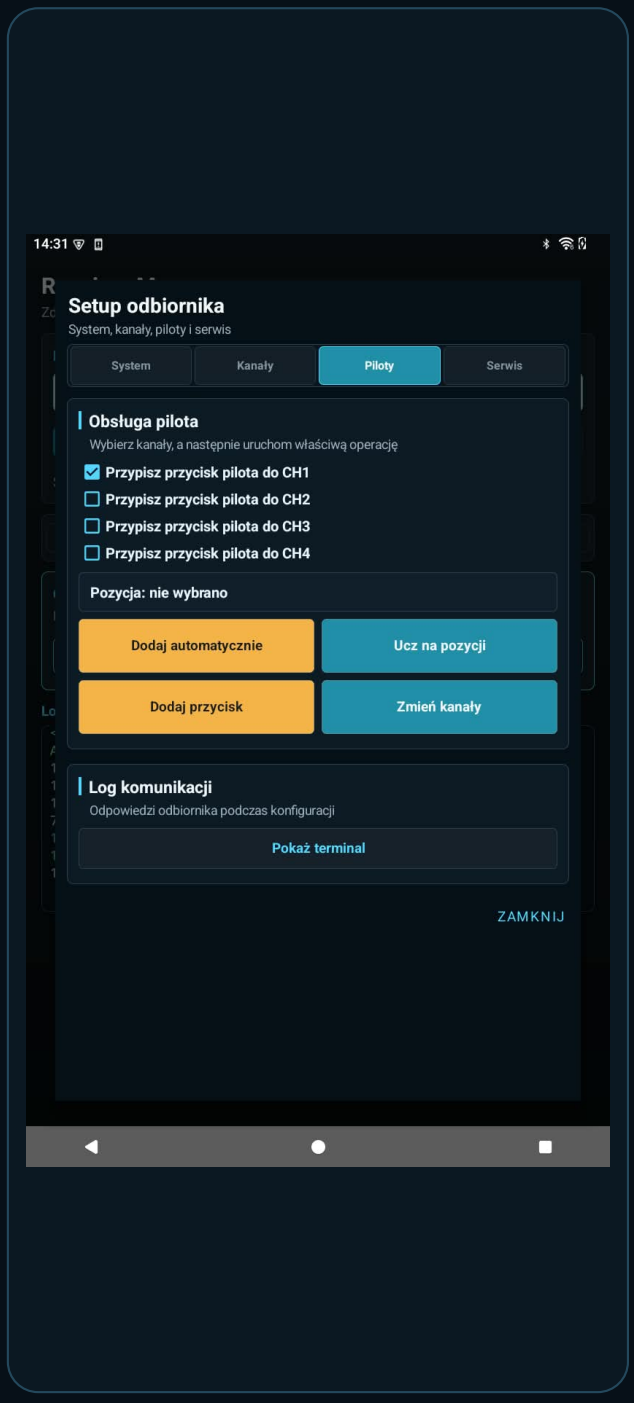
Przycisk pilota może sterować wieloma kanałami

Kanały są przypisywane do przycisku pilota za pomocą pól CH1-CH4. Jedno naciśnięcie może uruchomić pojedyncze wyjście albo dowolną kombinację wyjść.

- Dodaj automatycznie zapisuje pilota na pierwszej wolnej pozycji.
- Ucz na pozycji zapisuje rekord w dokładnie wskazanym miejscu pamięci.
- Dodaj przycisk dopisuje następny przycisk tego samego pilota.
- Zmień kanały aktualizuje mapowanie istniejącego rekordu.

MAPOWANIE

Uczenie pilota



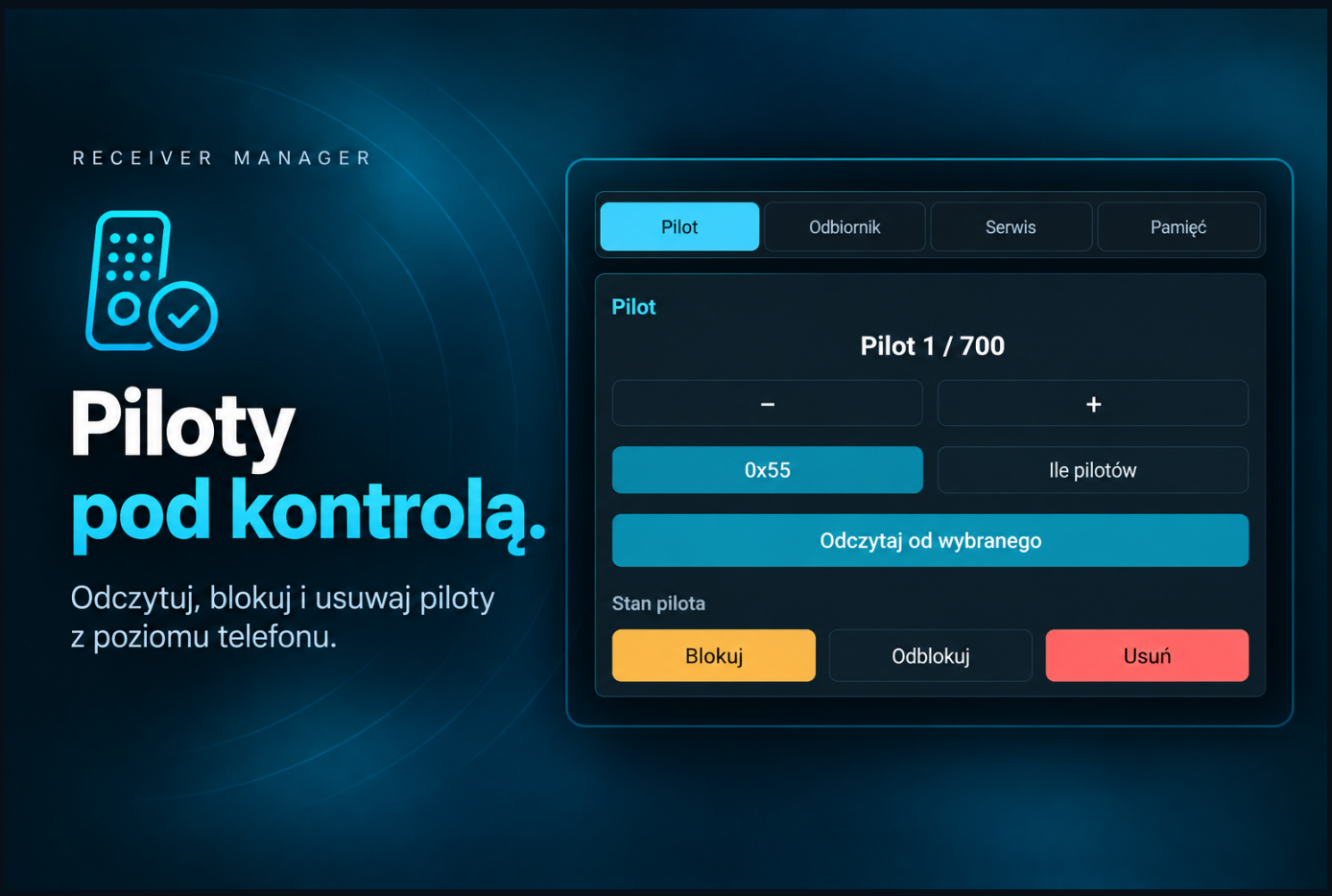
Przed rozpoczęciem uczenia zaznacz kanały, które ma uruchamiać rejestrowany przycisk.

1. Zaznacz jedną lub kilka pozycji CH1-CH4.
2. Wybierz odpowiednią operację: automatyczną, na pozycji, dodanie przycisku lub zmianę kanałów.
3. Po komunikacie aplikacji naciśnij właściwy przycisk pilota.
4. Odczytaj potwierdzenie zapisu w terminalu.

- „Dodaj automatycznie” wybiera pierwszą wolną pozycję.
- „Ucz na pozycji” może nadpisać rekord wskazany przez instalatora.
- „Dodaj przycisk” aktualizuje kanały, jeśli ten sam BTN już istnieje.
- Nie zmieniaj systemu radiowego w trakcie oczekiwania na ramkę pilota.

CZAS UCZENIA

Po uruchomieniu operacji naciśnij przycisk pilota bez zwłoki. Odbiornik kończy tryb uczenia po przekroczeniu limitu czasu.

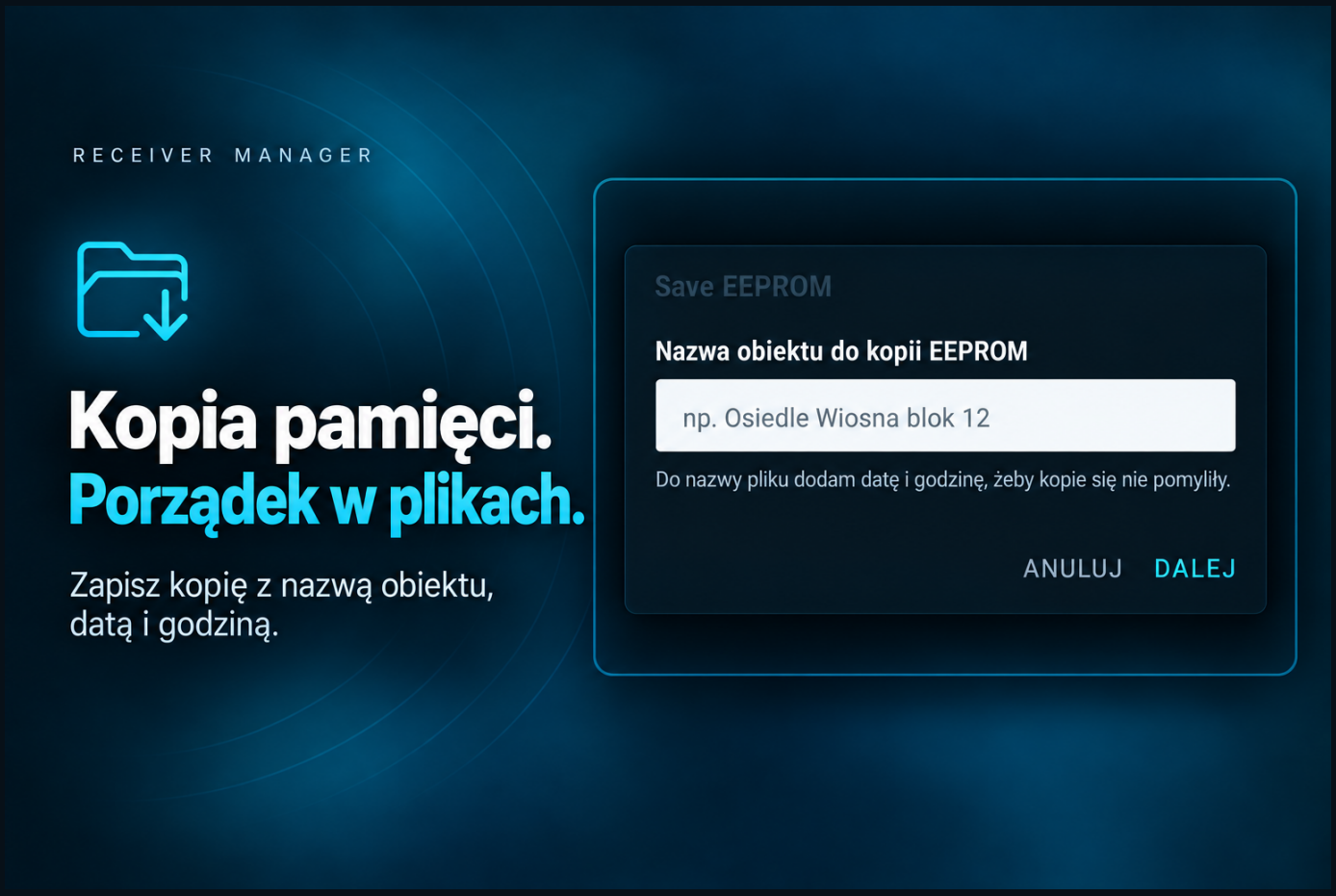


PAMIĘĆ PILOTÓW

Kontrola pojedynczego rekordu

Ekran Pilot pozwala sprawdzić pozycję, odczytać rekord i zarządzać stanem pojedynczego pilota bez kasowania całej pamięci.

- Blokuj pozostawia rekord w pamięci, ale wyłącza jego działanie.
- Odblokuj przywraca działanie zapisanego pilota.
- Usuń zwalnia wybraną pozycję.
- Ile pilotów odczytuje aktualnie zajętą liczbę rekordów.



KOPIA EEPROM

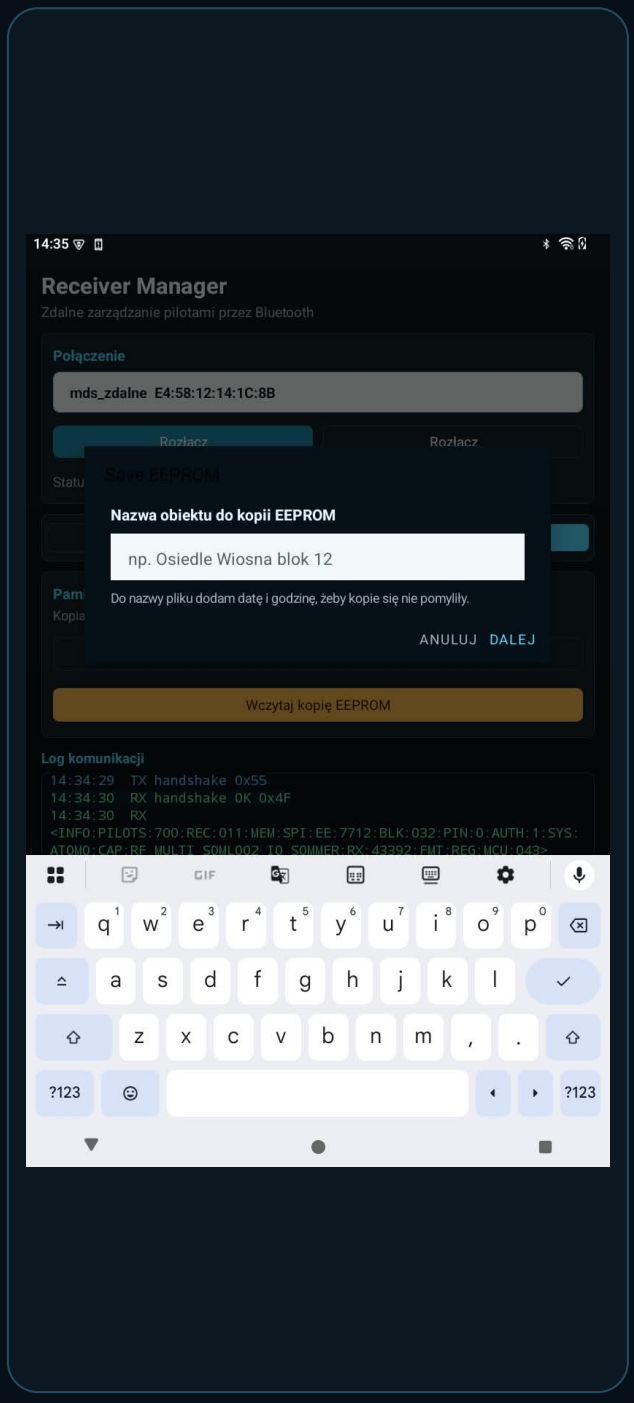
Każdy obiekt ma własny plik

Kopia EEPROM zabezpiecza całą bazę pilotów przed wymianą odbiornika, zmianą formatu pamięci lub pracami serwisowymi.

- Podaj nazwę rozpoznawalną dla instalatora, np. „Osiedle Wiosna blok 12”.
- Aplikacja automatycznie dopisuje datę i godzinę oraz rozszerzenie .eep.
- Plik zawiera pełny obraz pamięci wymagany do późniejszego odtworzenia.

KOPIA EEPROM

Zapis i przywracanie pamięci



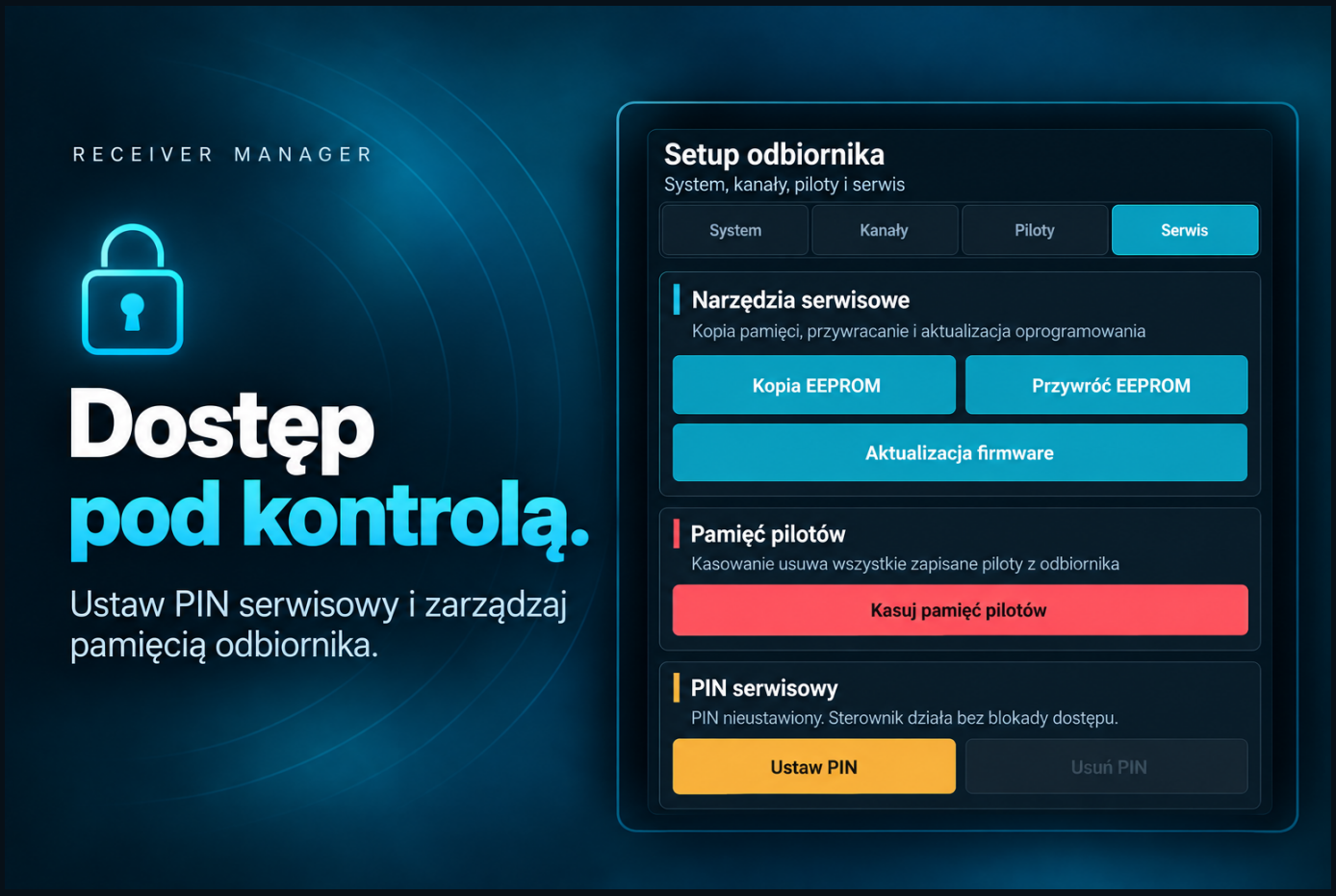
Wybierz Kopia EEPROM, nazwij obiekt i wskaż miejsce zapisu pliku. Postęp odczytu jest przedstawiany blok po bloku.

1. Wpisz nazwę obiektu i dotknij Dalej.
2. Wybierz folder docelowy w Androidzie.
3. Poczekaj na komunikat „Kopia zapisana poprawnie”.
4. Aby odtworzyć dane, wybierz Przywróć EEPROM, wskaż plik i potwierdź nadpisanie pamięci.

- Przykład nazwy: osiedle_wiosna_blok_12_20261006_143500.eep.
- Aplikacja sprawdza rozmiar pliku przed zapisem do odbiornika.
- Starsza kopia 7712 B może zostać dopełniona do 8160 B; obszar Somfy IO pozostaje wtedy pusty.

NIE PRZERYWAJ

Podczas zapisu lub odtwarzania nie rozłączaj Bluetooth i nie wyłączaj zasilania. Przywracanie nadpisuje pamięć pilotów właściwego odbiornika.



BEZPIECZEŃSTWO

PIN chroni dostęp, nie pracę odbiornika

Czterocyfrowy PIN blokuje operacje konfiguracyjne w aplikacji. Odbiornik nadal normalnie reaguje na zapisane piloty i steruje kanałami.

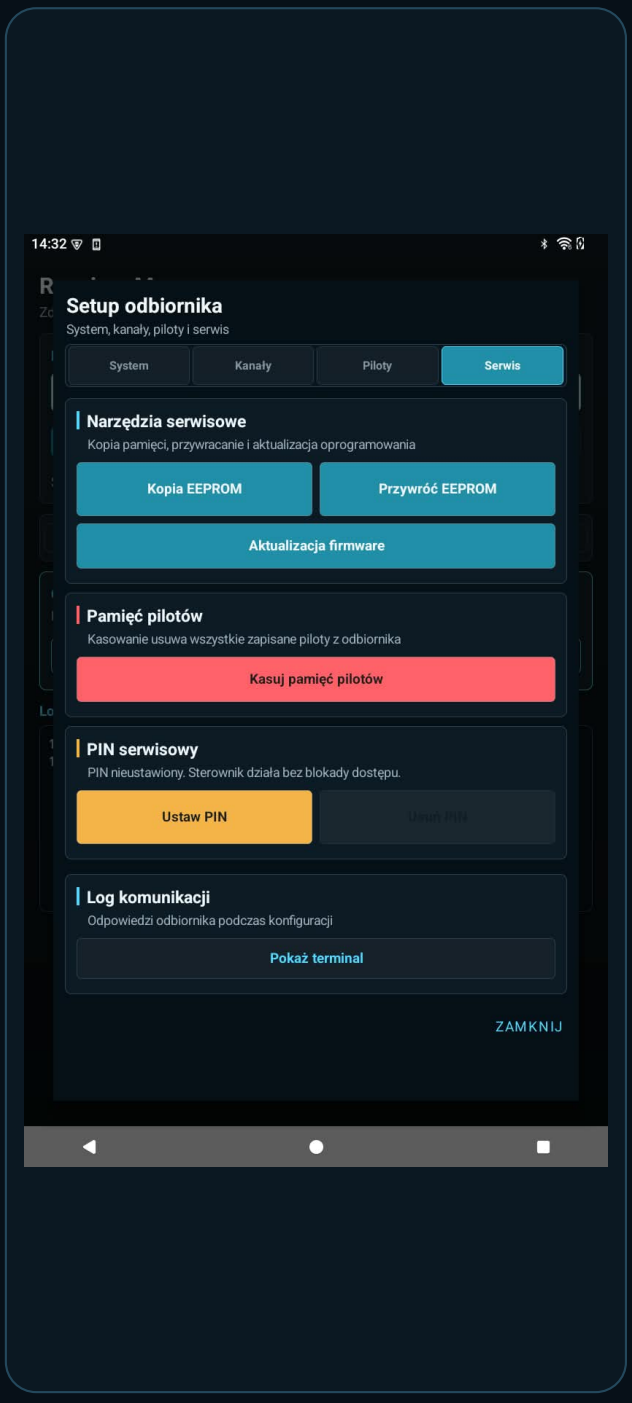
- Bez PIN-u wszystkie funkcje instalatora są dostępne po połączeniu.
- Po ustawieniu PIN-u aplikacja wymaga autoryzacji przed zmianami, uczeniem, EEPROM i firmware.
- Usunięcie PIN-u nie kasuje pilotów ani czasów kanałów.

SERWIS

PIN, pamięć i terminal

Zakładka Serwis grupuje operacje o największym wpływie na konfigurację odbiornika.

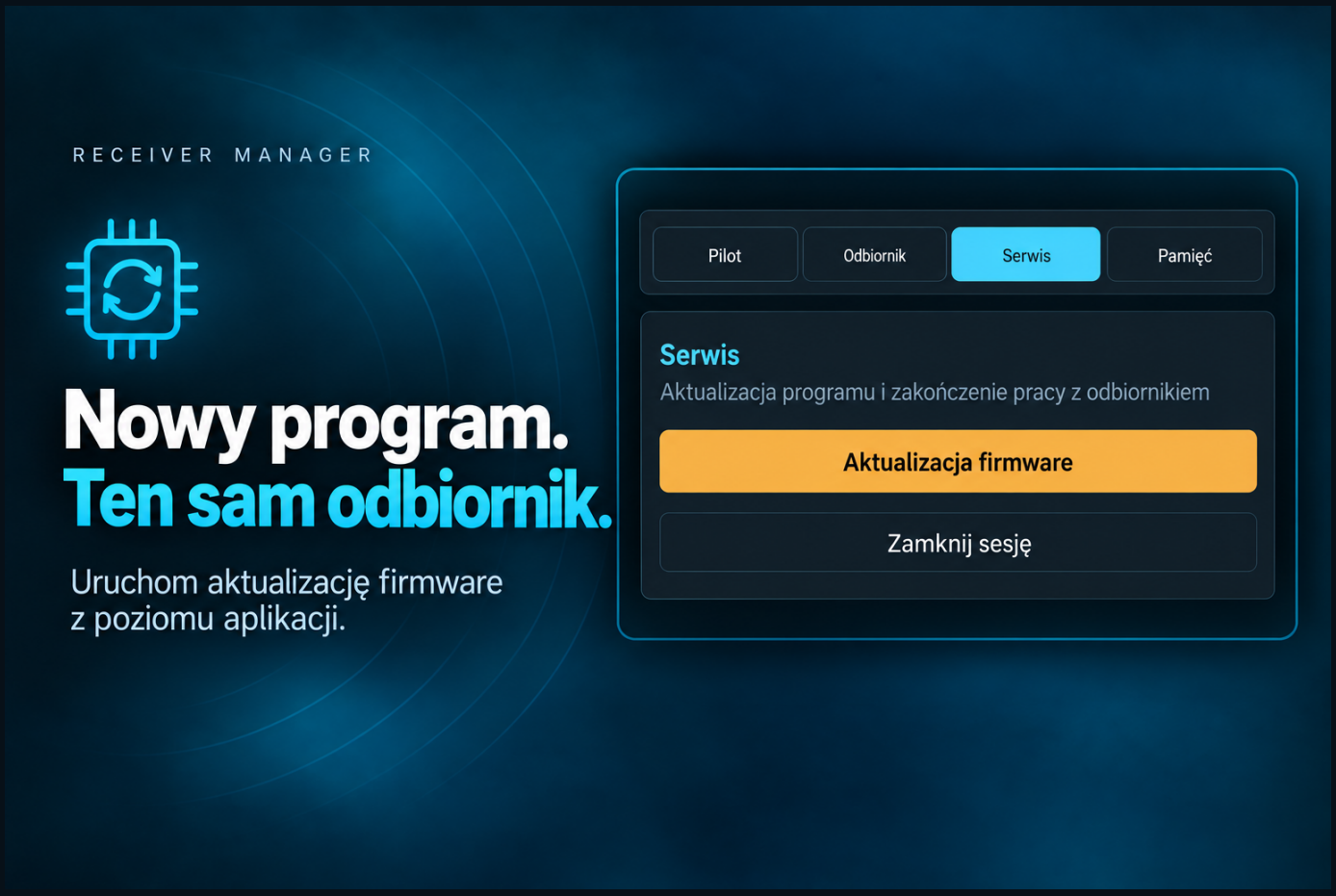
1. Wykonaj kopię EEPROM przed zmianą formatu pamięci lub pracami serwisowymi.
2. Ustaw PIN, wpisując ten sam czterocyfrowy kod dwukrotnie.
3. Rozwiń terminal przyciskiem Pokaż terminal, aby obserwować odpowiedzi urządzenia.
4. Kasowanie całej pamięci wymaga wpisania słowa KASUJ.



- Terminal pokazuje m.in. system, częstotliwość, procesor, format rekordu i pojemność.
- Kod PIN nie jest wyświetlany w logu; aplikacja maskuje komendy autoryzacyjne.
- Po rozłączeniu autoryzacja sesji wygasa.

KASOWANIE PAMIĘCI

Operacja usuwa wszystkie rekordy pilotów. Cofnięcie jest możliwe wyłącznie przez wcześniej zapisaną, zgodną kopię EEPROM.



FIRMWARE

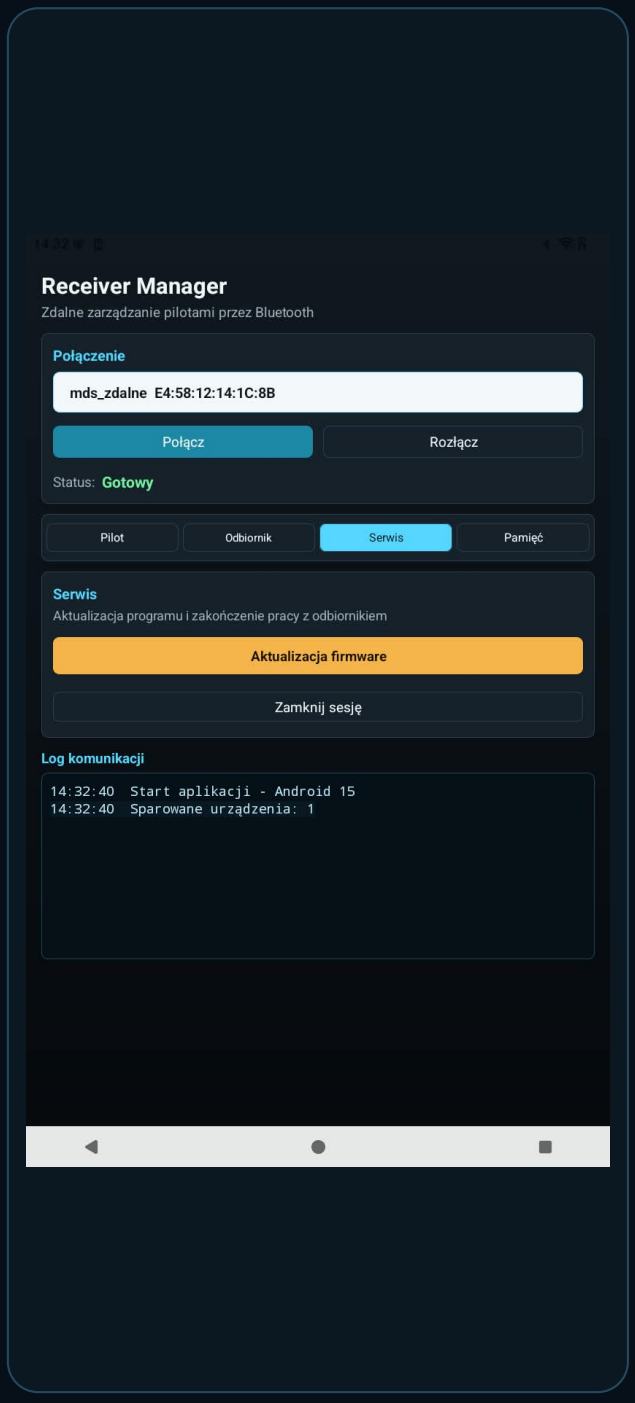
Aktualizacja z poziomu aplikacji

Receiver Manager identyfikuje procesor odbiornika i dobiera właściwy obraz firmware. Obsługiwane są warianty PIC18F27Q10 oraz PIC18F27Q43.

- Najpierw używany jest programowy skok do bootloadera.
- Awaryjnie bootloader można uruchomić przez P4 trzymany podczas włączania zasilania.
- Aplikacja nie powinna pozwolić na wgranie obrazu przeznaczonego dla innego procesora.

FIRMWARE

Rozpoczęcie aktualizacji



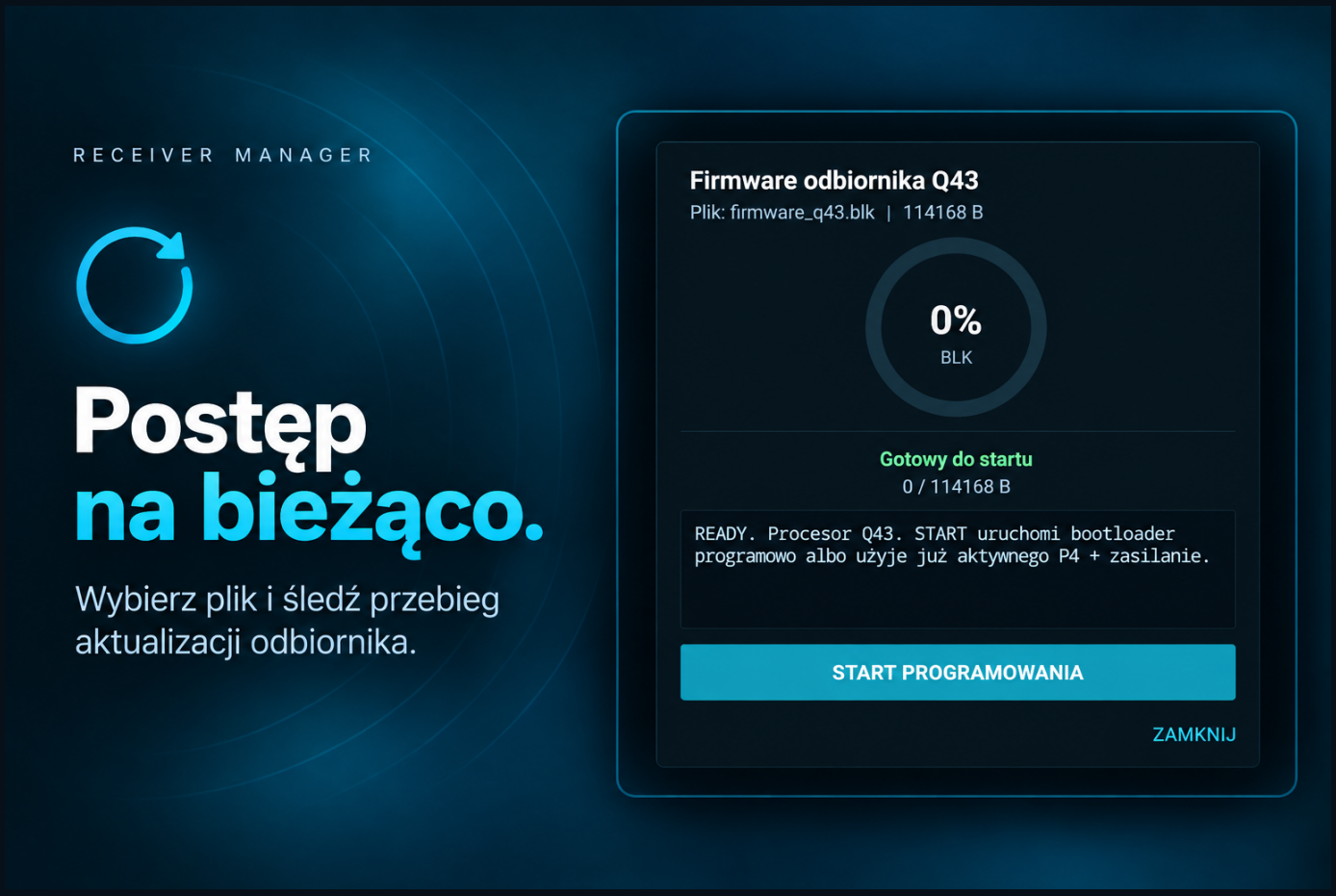
Aktualizację uruchamia się z zakładki Serwis albo z narzędzi serwisowych w setupie odbiornika.

1. Zapewnij stabilne zasilanie odbiornika i urządzenia z Androidem.
2. Sprawdź aktywne połączenie Bluetooth oraz poprawny status procesora.
3. Dotknij Aktualizacja firmware.
4. Przeczytaj informację o wykrytym procesorze i przejdź do okna programowania.

- W aplikacji są oddzielne pliki firmware_q10.blk i firmware_q43.blk.
- W trakcie aktualizacji inne operacje EEPROM i kasowania są blokowane.
- Przycisk „Zamknij sesję” kończy pracę z odbiornikiem bez aktualizacji.

STABILNE ZASILANIE

Nie rozpoczynaj aktualizacji przy niestabilnym zasilaczu, słabej baterii tabletu lub niepewnym połączeniu Bluetooth.



BOOTLOADER

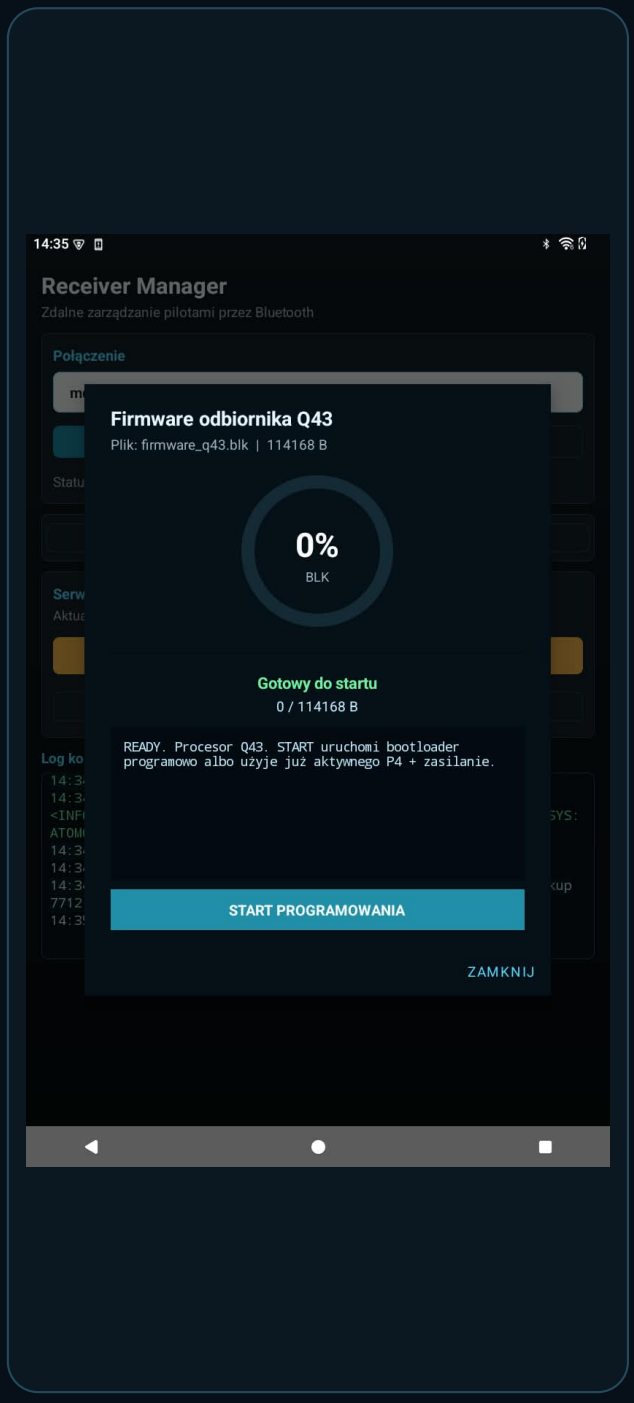
Postęp widoczny od początku do końca

Okno programowania pokazuje typ procesora, nazwę pliku BLK, liczbę przesłanych bajtów, procent postępu i komunikaty bootloadera.

- START PROGRAMOWANIA uruchamia procedurę po ostatecznej kontroli.
- Pierścień postępu i licznik bajtów pozwalają ocenić stan transmisji.
- Log rozróżnia wejście programowe i awaryjny tryb P4 + zasilanie.

BOOTLOADER

Programowanie Q10/Q43



Na ekranie przykładowym aplikacja wykryła procesor Q43 i wybrała zgodny plik firmware_q43.blk.

1. Zweryfikuj nagłówek „Firmware odbiornika Q10” albo „Q43”.
2. Sprawdź nazwę pliku i status „Gotowy do startu”.
3. Dotknij START PROGRAMOWANIA i nie obsługuj innych funkcji aplikacji.
4. Poczekaj na pełne 100% i końcowy komunikat powodzenia.
5. Po restarcie połącz się ponownie i sprawdź system, częstotliwość oraz kanały.

- Jeśli programowy skok nie działa, odłącz zasilanie, przytrzymaj P4 i włącz zasilanie.
- Bootloader pozostaje niezależnym mechanizmem ratunkowym.

NIGDY NIE PRZERYWAJ

Nie wyłączaj odbiornika, nie zamykaj aplikacji i nie oddalaj urządzenia z Androidem do zakończenia programowania.

WSPARCIE INSTALATORA

Najczęstsze sytuacje

Objaw	Co sprawdzić
D2 nie pulsuje	Naciśnij P3 + P4. Sprawdź zasilanie modułu Bluetooth i odczekaj krótki sygnał buzzera.
Brak urządzenia mds_zdalne	Sprawdź sparowanie w Androidzie, uprawnienie Bluetooth i czy 30-sekundowe okno połączenia nie wygasło.
Połączono, ale przyciski są zablokowane	Sterownik może wymagać PIN-u. Podaj właściwy czterocyfrowy kod.
Pilot nie jest uczony	Sprawdź aktywny system, częstotliwość, zaznaczone kanały i czas oczekiwania na ramkę.
Nie można zmienić systemu	Sprawdź obsługiwane możliwości firmware i potwierdź wymagane kasowanie przy granicy Somfy IO.
Kopia EEPROM odrzucona	Plik musi mieć rozmiar zgodny z odbiornikiem. Nie używaj kopii z innego formatu bez potwierdzonej zgodności.
Bootloader nie odpowiada	Użyj awaryjnego wejścia: P4 + włączenie zasilania, następnie ponów wykrywanie procesora.

Zasada diagnostyczna

Najpierw odczytaj terminal. Informacje INFO, odpowiedzi RX oraz identyfikacja Q10/Q43 zwykle wskazują problem szybciej niż ponawianie operacji.

ODBIÓR INSTALACJI

Kontrola przed zakończeniem pracy

- ☐ 01 Połączenie Bluetooth zostało zestawione, a procesor Q10/Q43 rozpoznany.
- ☐ 02 Wybrano właściwy system radiowy i częstotliwość.
- ☐ 03 Czasy CH1-CH4 zapisano i każdy kanał przetestowano z aplikacji.
- ☐ 04 Wszystkie przyciski pilotów mają właściwe mapowanie kanałów.
- ☐ 05 Liczba pilotów oraz wybrane rekordy zostały sprawdzone.
- ☐ 06 Utworzono kopię EEPROM z nazwą obiektu, datą i godziną.
- ☐ 07 PIN serwisowy ustawiono albo świadomie pozostawiono wyłączony.
- ☐ 08 Po aktualizacji firmware wykonano ponowne połączenie i test funkcjonalny.
- ☐ 09 Sesję zakończono przyciskiem „Zamknij sesję”.

Koniec instrukcji • zachowaj kopię EEPROM razem z dokumentacją obiektu