

Instrukcja obsługi Programatora Ampio USB

Spis treści

1. Opis urządzenia.....	3
2. Instalacja.....	3
3. Funkcje programu.....	7
4. Aktualizacja oprogramowania.....	8
5. Oscyloskop.....	9
6. Tester automatyczny.....	10
7. Programowanie funkcji.....	12
8. Skaner CAN.....	13
9. Tester manualny.....	13
10. Diagnostyka.....	14

1. Opis urządzenia

Programator Ampio USB jest uniwersalnym urządzeniem do diagnostyki oraz programowania urządzeń firmy Ampio. Za jego pomocą możemy zaprogramować odpowiednie funkcje różnych centralek alarmowych (np. Ampio CAN lub Ampio Falcon) a także zaktualizować oprogramowanie centralki. Urządzenie posiada także możliwość testowania poprawności działania centralek Ampio.

W skład kompletu wchodzi:

- programator Ampio USB
- wiązka do podłączenia centralek
- kabel USB

2. Instalacja

Oprogramowanie potrzebne do działania Programatora Ampio USB należy pobrać ze strony [www: download.ampio.com.pl](http://www.download.ampio.com.pl). Jest ono dostępne tylko dla zarejestrowanych instalatorów produktów Ampio. Program jest kompatybilny z systemami Windows XP/2000/Vista. Wymagany jest także jeden wolny port USB w komputerze.

Po zainstalowaniu programu na pulpicie ukarze się ikonka z programem AMPIO oraz dodana zostanie nowa grupa w Menu Start. Teraz należy podłączyć wiązkę przewodową do programatora oraz testowanej centralki tak jak zostało to pokazane na Rysunku 3.

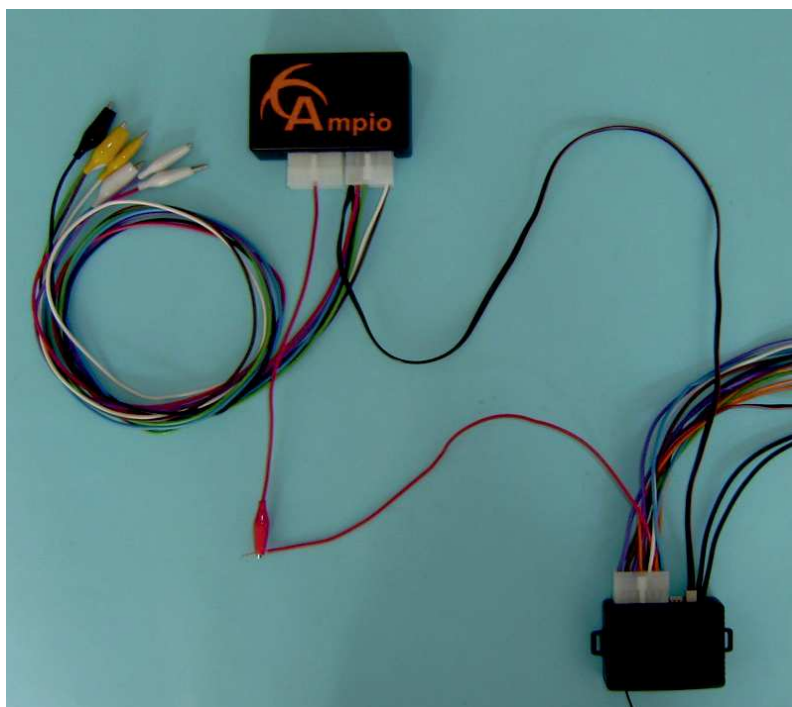


Rysunek 1. Wygląd urządzenia i rozmieszczenie gniazd

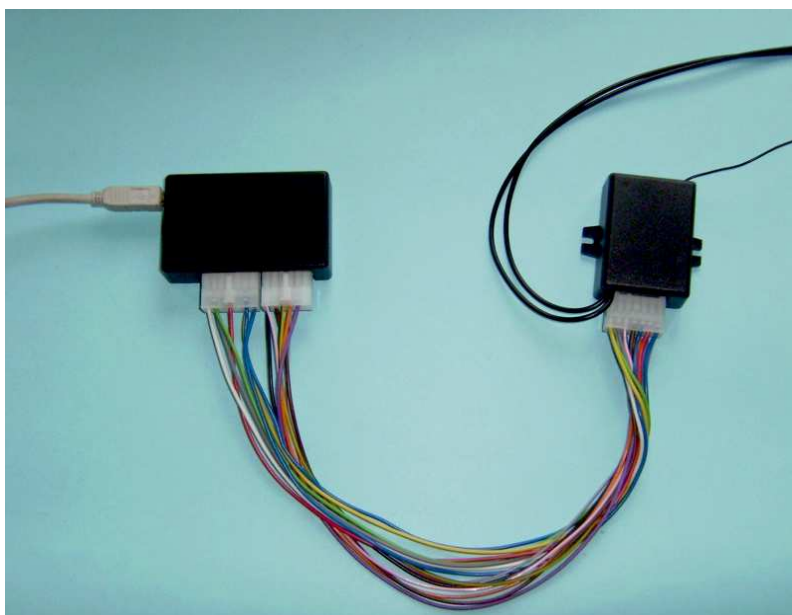
Standardowo w komplecie dołączona jest wiązka umożliwiająca testowanie i programowanie centralek zamontowanych już w pojeździe (wymagane jest podanie +12V na czerwony krokodylek wiązki).

Standardowa wiązka umożliwia także korzystanie z funkcji oscyloskopu (żółte krokodylki) oraz skanera CAN (białe krokodylki).

Inne wiązki są dostępne na specjalne zamówienie.

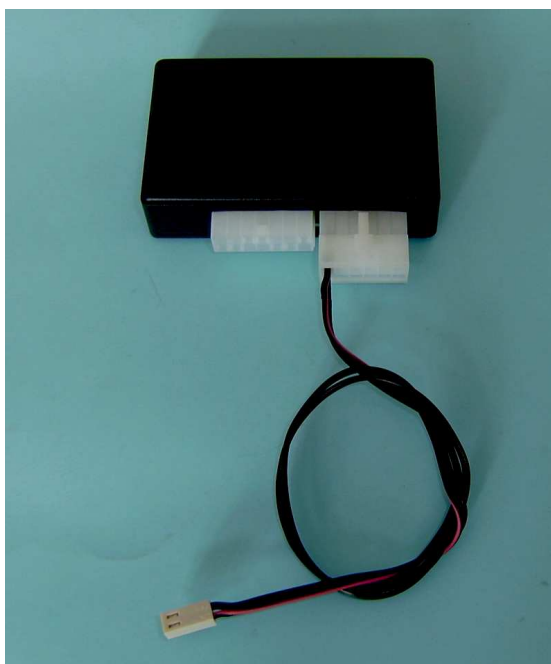


Rysunek 2. Sposób podłączenia urządzenia za pomocą standardowej wiązki (wymagane zewnętrzne zasilanie +12V)



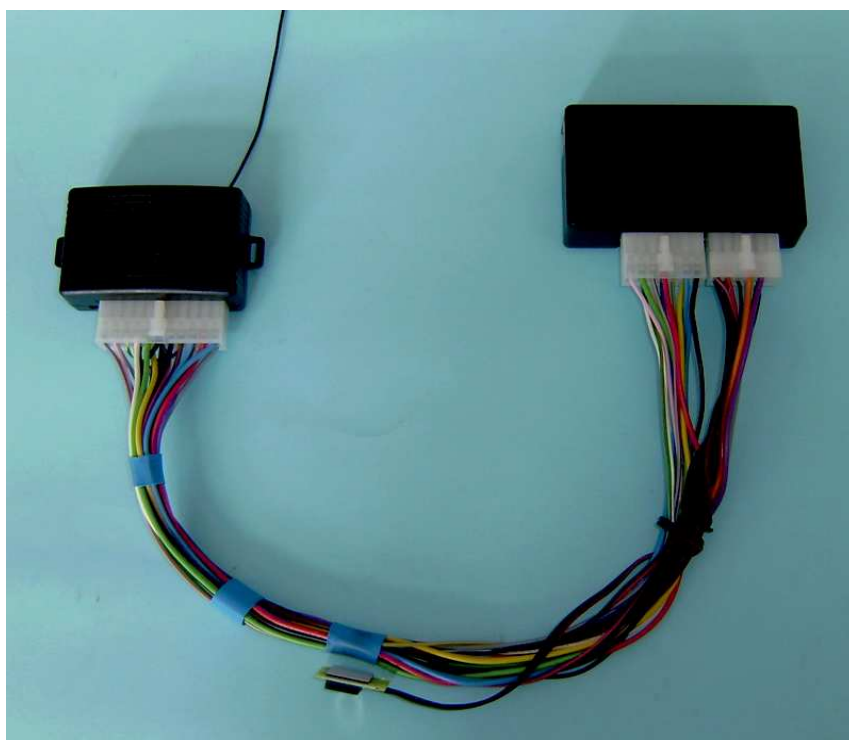
Rysunek 3. Sposób podłączenia urządzenia opcjonalną wiązką nie wymagającą zewnętrznego zasilania

Jeśli testowana centralka jest zamontowana w samochodzie diagnostykę lub aktualizację oprogramowania należy przeprowadzić za pomocą wiązki zakończonej małą 2 pinową wtyczką podłączaną w miejsce przycisku serwisowego (Rysunek 2 lub 3a.).



Rysunek 3a. Wiązka serwisowa.

Do testowania i diagnostyki nowych centrerek Ampio BP służy wiązka z dużą 22 pinową wtyczką (Rysunek 3b). W celu diagnostyki możemy także użyć wiązki serwisowej (Rysunek 2 lub 3a.) i opcji „Diagnostyka”.



Rysunek 3b. Wiązka do nowych centrerek Ampio BP

Przy korzystaniu z funkcji oscyloskopu podłączamy wiązkę standardową zakończoną krokodylkami. Białe krokodylki reprezentują każdy z kanałów oscyloskopu, czarny krokodylek

2. Instalacja

należy podłączyć do masy pojazdu. Dodatkowa mała 2 pinowa wtyczka służy do programowania funkcji centralki i diagnostyki (Rysunek 3c).



Rysunek 3c. Wiązka oscyloskopu

Korzystanie z funkcji Skanera CAN wymaga podłączenia wiązki standardowej zakończonej dwoma żółtymi krokodylkami. Krokodylek z białym przewodem należy podłączyć pod CAN H w instalacji elektrycznej pojazdu, a brązowy przewód pod CAN L (Rysunek 3d).



Rysunek 3d. Wiązka skanera CAN

Po podłączeniu kabla USB do komputera, urządzenie zostanie wykryte przez system i zostaną zainstalowane odpowiednie sterowniki. Urządzenie jest gotowe do pracy możemy uruchomić program AMPIO.

UWAGA! Kabel USB należy podłączać przed uruchomieniem programu AMPIO.

3. Funkcje programu

Po uruchomieniu programu ukarze się okno przedstawione na rysunku poniżej:



Rysunek 4. Wygląd programu głównego

Dostępne jest sześć podstawowych funkcji programu. Kliknięcie na dolny banner automatycznie przenosi na stronę internetową alarm.ampio.com.pl

- **Aktualizacja oprogramowania**

Funkcja służy do wgrzywania nowego oprogramowania do centralek Ampio.

Przy korzystaniu z tej funkcji centralkę podłączamy za pomocą wiązki z Rysunku nr 3 (dla nowych centralek Ampio BP Rysunek 3b) lub Rysunku 3a.

- **Oscyloskop**

Funkcja prostego oscyloskopu posiada cztery niezależne kanały każdy pracujący z niezmienną częstotliwością próbkowania 1kHz. Za jego pomocą możemy łatwo zlokalizować potrzebne sygnały podczas podłączania centralek bezpilotowych Ampio BP.

Przy korzystaniu z tej funkcji podłączamy wiązkę z Rysunku nr 3c.

- **Tester Automatyczny**

Służy do automatycznego testowania prawidłowego działania centralek Ampio oraz umożliwia kasowanie i wprogramowanie nowych pilotów.

Przy korzystaniu z funkcji testera centralkę podłączamy za pomocą wiązki z Rysunku nr 3 (dla nowych centralek Ampio BP Rysunek 3b)

- **Tester Manualny**
Funkcja podobna do opisanej powyżej jednak posiada możliwość dowolnego załączania i wyłączania potrzebnych wejść centralki (np. włącznik krańcowy). Pokazuje także odpowiednie stany na poszczególnych wyjściach centralki.
Przy korzystaniu z funkcji testera centralkę podłączamy za pomocą wiązki z *Rysunku nr 3* (dla nowych centralek Ampio BP *Rysunek 3b*)
- **Programowanie Funkcji**
Za pomocą tej opcji możemy ustawić wszystkie potrzebne parametry (np. funkcję komfort) a także zaprogramować pastylki. Okno tej funkcji będzie się zmieniać w zależności od podłączonego modelu centralki Ampio i dostępnych parametrów.
Przy korzystaniu z tej funkcji centralkę podłączamy za pomocą wiązki z *Rysunku nr 3* (dla nowych centralek Ampio BP *Rysunek 3b*) lub *Rysunku 3a*.
- **Skaner CAN**
Funkcja służy do zdalnego odczytywania sygnałów z magistrali CAN-Bus.
Przy korzystaniu z tej funkcji podłączamy wiązkę z *Rysunku nr 3d*.
- **Diagnostyka**
Funkcja służy do diagnozowania centralki zamontowanej już w pojeździe. Programator Ampio podłączamy wtedy w miejsce przycisku antynapadu centralki (serwisowego). Po wybraniu funkcji Diagnostyki w menu programu głównego można wizualnie sprawdzić działanie systemu alarmowego.
Przy korzystaniu z tej funkcji centralkę podłączamy za pomocą wiązki z *Rysunku nr 3a*.

4. Aktualizacja oprogramowania

Funkcja służy do wgrywania nowego oprogramowania do centralek Ampio. Dzięki temu możliwa jest szybka aktualizacja centralki. Jest to istotne np. w przypadku centralek Ampio CAN gdzie lista obsługiwanych pojazdów szybko się zmienia. Przy korzystaniu z tej funkcji centralkę podłączamy za pomocą wiązki z *Rysunku nr 2 lub 3* (dla nowych centralek Ampio BP *Rysunek 3b*) lub *Rysunku 3a*.

Odpowiedni plik z zawartością nowego oprogramowania centralki można pobrać ze strony: download.ampio.com.pl. Dostęp do strony internetowej jest możliwy tylko dla zarejestrowanych instalatorów produktów Ampio. Program rozpoznaje model centralki a także pobrany plik z internetu więc nie ma możliwość wgrania błędnego oprogramowania centralki. Poinformuje o tym stosowny komunikat.

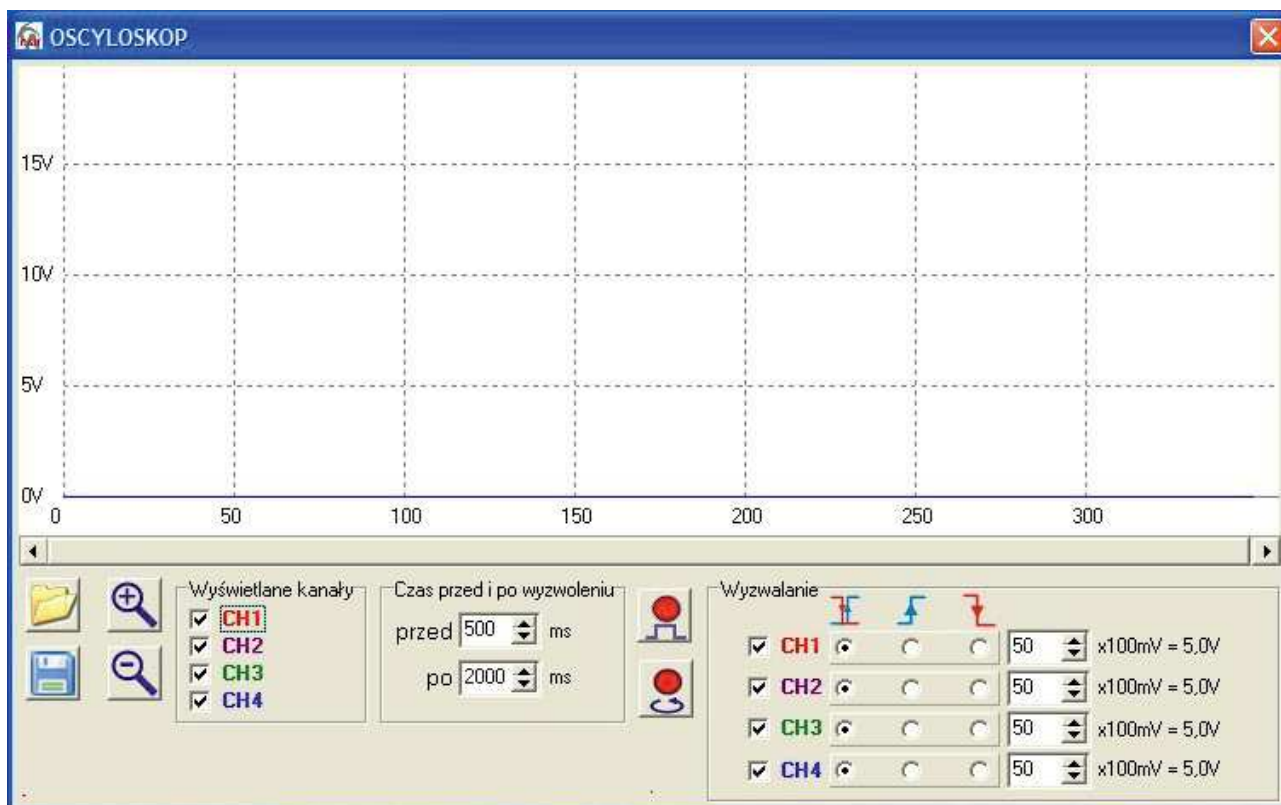
Po kliknięciu na ikonkę folderu (po prawej) wybieramy odpowiedni plik z rozszerzeniem .amp. Proces programowania centralki rozpoczynamy naciskając przycisk z ikonką układu scalonego. Programowanie zostanie zakończone odpowiednim komunikatem o jego poprawności lub błędzie.



Rysunek 5. Okno aktualizacji oprogramowania centralki

5. Oscyloskop

Oscyloskop posiada cztery niezależne kanały każdy pracujący z niezmienną częstotliwością próbkowania 1kHz. Za jego pomocą możemy łatwo zlokalizować potrzebne sygnały podczas podłączania centralek bezpilotowych Ampio BP. Przy korzystaniu z tej funkcji podłączamy wiązkę z Rysunku nr 2 lub 3c.



Rysunek 6. Okno funkcji oscyloskopu.

Ikonki z lewej strony okna umożliwiają odpowiednio odczyt i zapis obserwowanych próbek sygnału. Lupa służy do powiększania i zmniejszania wybranego fragmentu przebiegu. W sekcji „Czas przed i po wyzwoleniu” ustawiamy jaki czas w milisekundach ma zostać zapisany i przedstawiony na ekranie po i przed wyzwoleniem. Który kanał ma odpowiadać za wyzwalenie (trigger) możemy ustawić zaznaczając odpowiedni „ptaszek” przy symbolach CH1, CH2, CH3, CH4 w sekcji „Wyzwalanie”. Oprócz poziomu napięcia, który ma decydować o wyzwaleniu możemy ustawić także czy wyzwalenie ma nastąpić zboczem narastającym sygnału czy opadającym lub oboma naraz.

Dwie ikonki pośrodku okna uruchamiają rejestrację przebiegu:



Czeka na wyzwolenie sygnału zgodnie z ustawieniami w sekcji „Wyzwalanie” i rejestruje przebieg. Czas zarejestrowanego przebiegu zależy od ustawień sekcji „Czas przed i po wyzwoleniu”



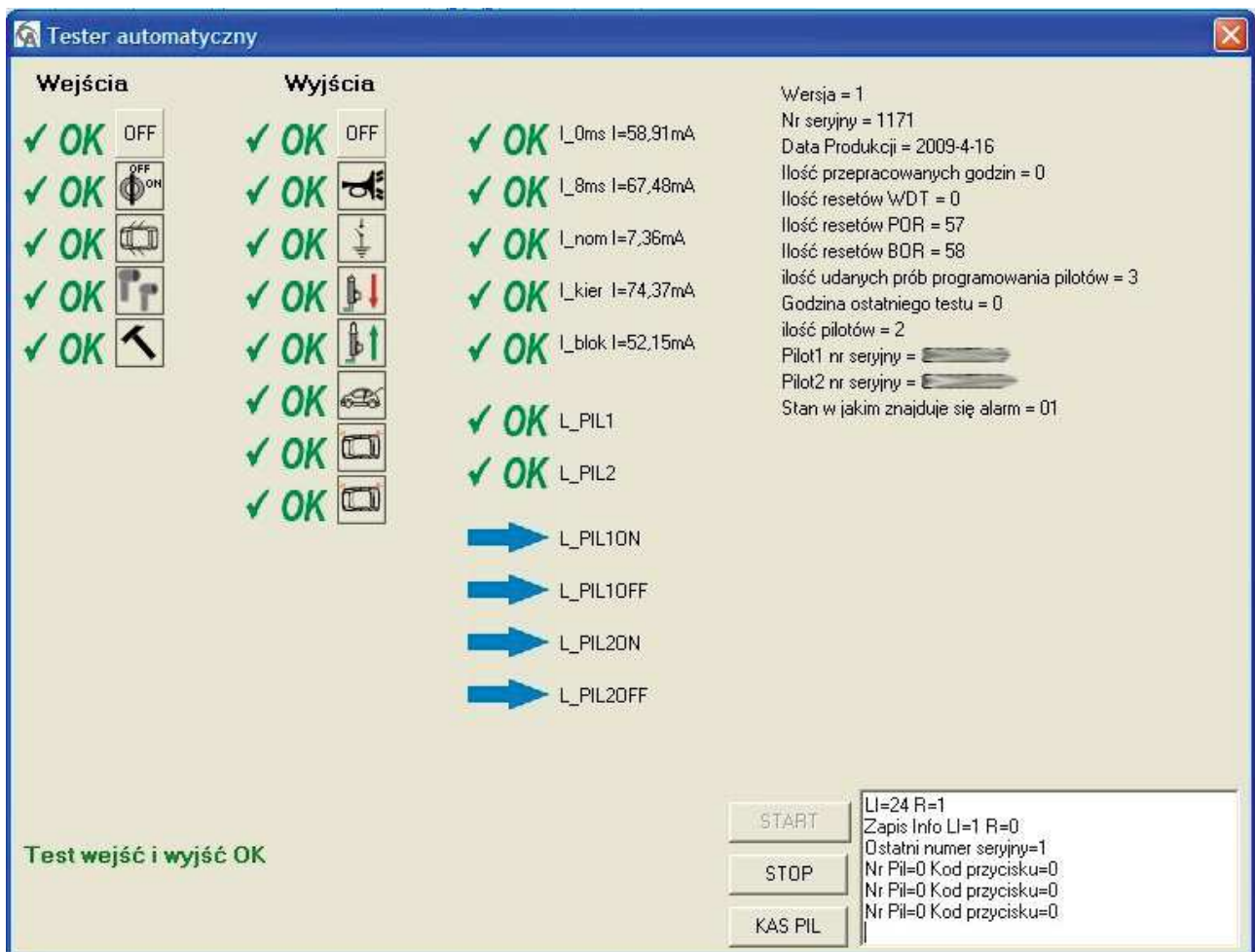
Uruchamia rejestrację sygnału w pętli. Ustawienia sekcji „Wyzwalanie” nie są brane pod uwagę. Wyświetlane są wszystkie kanały które zostały wybrane w sekcji „Wyświetlane kanały”. Przerwanie rejestracji zatrzymuje przycisk STOP.

Po zatrzymaniu rejestracji sygnału próbkę możemy zapisać za pomocą ikonki dyskietki.

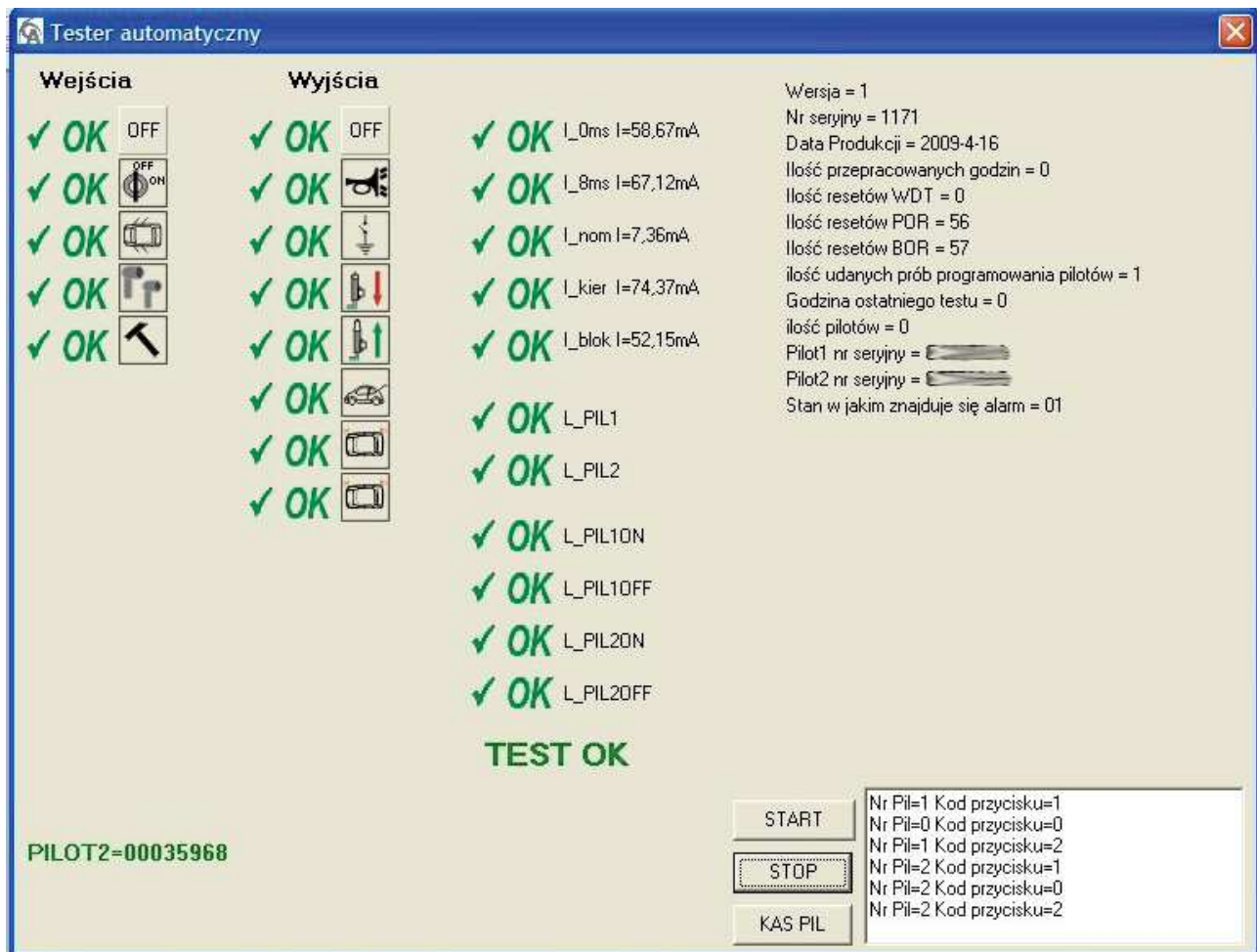
6. Tester automatyczny

Służy do automatycznego testowania prawidłowego działania centralek Ampio oraz umożliwia kasowanie i wprogramowanie nowych pilotów. Przy korzystaniu z funkcji testera centralkę podłączamy za pomocą wiązki z *Rysunku nr 3* (dla nowych centralek Ampio BP *Rysunek 2 lub 3b*).

Po uruchomieniu Testera Automatycznego w oknie widać ikonki symbolizujące wejścia i wyjścia centralki alarmowej oraz informacje na temat aktualnego stanu centralki. Po prawidłowym podłączeniu centralki do testera należy przycisnąć przycisk START. Rozpocznie się automatyczna procedura testowa. W przypadku błędu któregoś z wejść lub wyjść centralki zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat. Gdy wyświetlony zostanie symbol niebieskiej strzałki (*Rysunek 7*) należy naciskać odpowiednio przyciski załącz i wyłącz obydwu pilotów wchodzących w skład zestawu alarmowego. Jeśli test zakończy się pomyślnie wyświetlony zostanie duży napis TEST OK. Po zakończeniu testu należy przycisnąć przycisk STOP i można odłączyć centralkę (*Rysunek 8*).



Rysunek 7. Procedura testowa








Rysunek 8. Procedura testowa zakończona powodzeniem

Przycisk KAS PIL służy do kasowania pilotów wprogramowanych w centralkę. Jeśli chcemy **wprogramować nowe piloty** należy:









- podłączyć centralkę do testera
- nacisnąć przycisk STOP
- nacisnąć przycisk KAS PIL, wyświetlony zostanie komunikat „Piloty skasowane”
- nacisnąć przycisk START, rozpocznie się procedura testowa
- gdy zostanie wyświetlony symbol niebieskiej strzałki oraz komunikat „Czekam na piloty...” należy nacisnąć oba przyciski (załęcz i wyłącz) **pierwszego** nowego pilota którego chcemy wprogramować
- następnie należy nacisnąć oba przyciski (załęcz i wyłącz) **drugiego** nowego pilota którego chcemy wprogramować
- teraz należy naciskać po kolei odpowiednio przyciski załącz i wyłącz obydwu nowych pilotów
- po wyświetleniu komunikatu TEST OK nowe piloty zostały wprogramowane do centralki

Znaczenie ikon użytych w testerze automatycznym:

Wejścia

	wszystkie wejścia nieaktywne
	zapłon
	wyłącznik krańcowy
	czujnik prealarmowy
	czujnik dodatkowy

Wyjścia

	wszystkie wyjścia nieaktywne
	syrena alarmowa
	masa po załączeniu alarmu
	impuls centralnego zamka zamknij
	impuls centralnego zamka otwórz
	dodatkowy kanał transmisji (sterowanie sekwencyjne)
	kierunkowskaz prawy
	kierunkowskaz lewy

7. Programowanie funkcji

Za pomocą tej opcji możemy ustawić wszystkie potrzebne parametry (np. funkcję komfort) a także zaprogramować pastylki. Okno tej funkcji będzie się zmieniać w zależności od podłączonego modelu centralki Ampio i dostępnych parametrów. Przy korzystaniu z tej funkcji centralkę podłączamy za pomocą wiązki z *Rysunku nr 2 lub 3* (dla nowych centralek Ampio BP *Rysunek 3b*) lub *Rysunku 3a*.

Po uruchomieniu funkcji programator automatycznie rozpoznaje model centralki i wyświetla w postaci zakładek wszystkie dostępne grupy parametrów. Po ustawieniużądanego parametru należy nacisnąć przycisk ZAPIS – parametry zostaną zapisane w centralce. Aby odczytać aktualne ustawienia parametrów centralki należy nacisnąć przycisk ODCZYT.

Przycisk PARFABR służy do ustawiania domyślnych (fabrycznych) ustawień centralki. Ikonki w prawym górnym rogu umożliwiają zapisywanie do pliku i odczyt ustawień zdefiniowanych przez instalatora. Dzięki temu możemy zaprogramować kilka centralek takimi samymi ustawieniami bez ręcznego ustawiania poszczególnych parametrów.

8. Skaner CAN

Funkcja służy do zdalnego odczytywania sygnałów z magistrali CAN-Bus. Przy korzystaniu z tej funkcji podłączamy wiązkę z *Rysunku nr 3d*.

9. Tester manualny

Funkcja podobna do opisanej powyżej jednak posiada możliwość dowolnego załączania i wyłączania potrzebnych wejść centralki (np. włącznik krańcowy). Pokazuje także odpowiednie stany na poszczególnych wyjściach centralki. Służy także do testowania centralek które nie są obsługiwane przez tester automatyczny.

Przy korzystaniu z funkcji testera centralkę podłączamy za pomocą wiązki z *Rysunku nr 3* (dla nowych centralek Ampio BP *Rysunek 3b*).

Po uruchomieniu funkcji Testera Manualnego widać szereg przycisków które odpowiadają za poszczególne wejścia centralki. Znaczenie ikonki jest identyczne jak w Testerze Automatycznym opisanym powyżej.

UWAGA! W przypadku starszych centralek Ampio Falcon należy zaznaczyć „ptaszek” przy pozycji FALCON.

Opis prostego sposobu sprawdzenia działania sterowania centralnego zamka i alarmowania na przykładzie centralki Ampio Falcon:

- podłączyć centralkę Ampio Falcon, uruchomić Tester Manualny
- zaznaczyć pozycję FALCON w górnej części okna
- przycisnąć przycisk „Włącz Test”
- nacisnąć ikonkę symbolizującą akumulator, na centralkę zostanie podane napięcie, wyświetlone zostanie napięcie zasilania i prąd pobierany przez centralkę
- nacisnąć przycisk załącz pilota, centralny zamek zostanie zamknięty (symbol ikonki centralnego zamka), zostanie podana masa po załączeniu, mrugną kierunkowskazy a dioda LED zacznie pulsować (wszystkie te stany są reprezentowane przez odpowiednie ikonki)
- centralka teraz jest uzbrojona
- naciśnięcie ikonki stacyjki (druga ikonka od góry) zasymuluje teraz włączenie zapłonu przy uzbrojonej centralce
- centralka zaczyna fazę alarmowania, włączy się ikonka syrenki, mrugają kierunkowskazy
- aby zakończyć fazę alarmowania i rozbroić centralkę naciskamy przycisk wyłącz w pilocie, centralny zamek zostanie otwarty
- aby sprawdzić działanie wejścia krańcowego (włączniki drzwiowe) przy rozbrojonej centralce i wyłączonym zapłonie wciskamy ikonkę symbolizującą otwarte drzwi samochodu (trzecia od góry), powinna zapalić się ikonka diody LED.

W celu zakończenia testowania naciskamy przycisk „Wyłącz Test” dopiero wtedy możliwe jest zamknięcie okna Testera Manualnego. Poniższy rysunek przedstawia centralkę Ampio Falcon w trybie uzbrojonym.



Rysunek 9. Centralka Ampio Falcon w stanie uzbrojonym

10. Diagnostyka

Funkcja służy do diagnozowania centralki zamontowanej już w pojeździe. Programator Ampio podłączamy wtedy w miejsce przycisku antynapadu centralki (serwisowego). Po wybraniu funkcji Diagnostyki w menu programu głównego można wizualnie sprawdzić działanie systemu alarmowego.

Przy korzystaniu z tej funkcji centralkę podłączamy za pomocą wiązki z *Rysunku nr 2 lub 3a*.