

Instrukcja kalibracji



dla
Użytkownika
(karta sim Użytkownika)

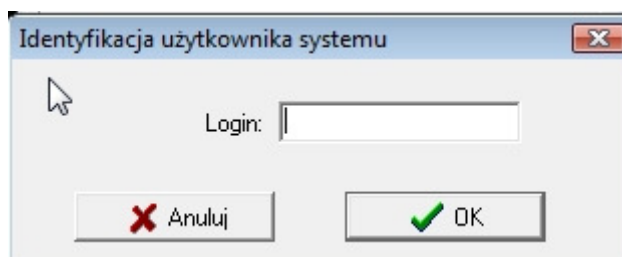
Instrukcja kalibracji zbiornika paliwa.

Do kalibracji potrzebny jest program „Centaur GPS”, zainstalowany na komputerze z dostępem do internetu. Program został zrealizowany w wersji mobilnej. Oznacza to, że katalog z nim związany może być przeniesiony (skopiowany) na dowolną przenośną pamięć i może być z niej używany.

PRACA Z CENTAUREM GPS

Do uruchomienia programu potrzebujemy login, którym posługujecie się Państwo w dostępie do systemu monitorowania pojazdów.

Zawsze uprawnionym loginem jest login Głównego Użytkownika. Ma on również możliwość nadania uprawnień dostępu do Centaura GPS swoim operatorom. Miejsce nadawania uprawnień jest takie same jak w przypadku nadawania innych uprawnień (zakładka dane/ operatorzy/ edycja uprawnień)



Przy pierwszym uruchomieniu koniecznym jest pobranie listy numerów seryjnych GPS-ów należących do Użytkownika. Do aktualizacji listy nadajników Użytkownika potrzebne jest hasło (to samo, którym posługujecie się Państwom dostępie do systemu monitorowania pojazdów).



W celu dokonania kalibracji zbiornika paliwa w pojeździe wybieramy z listy nadajnik przypisany do pojazdu i podajemy kod dostępu do nadajnika. Domyślnie zawsze jest ustawiony kod FFFF. Zalecamy zmianę kodu na inny. Dokonać tego można w programie Centaur GPS w zakładce kody. W przypadku zgubienia kodu dostępu możemy go zresetować w systemie monitorowania pojazdów (zakładka dane/pojazdy/programowanie).

Kolejnym krokiem jest weryfikacja połączenia. Należy przepisać w puste pole kod z obrazka.



Po prawidłowej weryfikacji Centaur GPS oczekuje na połączenie z nadajnikiem. Nastąpi ono podczas najbliższej łączności GPS-a z serwerem. Oczekiwanie na zestawienie połączenia w normalnych warunkach powinno nastąpić przed upływem dwóch minut.

UWAGA:

Nadajnik musi być w stanie nadawania raportów tzn. musi być w zasięgu GPRS i mieć włączony co najmniej zapłon. Zalecamy łączenie się z nadajnikiem, gdy pojazd w którym jest zamontowany nie jest w ruchu.

Po połączeniu się z nadajnikiem wyświetli się nam zakładka informacyjna o bieżącym stanie nadajnika. Kolor czerwony oznacza włączenie zapłonu, silnika, we1 i detekcji ruchu. W stanie braku połączenia z nadajnikiem pola te są szare.

The screenshot shows the 'Centaur GPS - 02000018 [188.040.149.182:3074]' window. It has three tabs: 'Stan nadajnika', 'Kalibracja', and 'Kody i parametry'. The 'Stan nadajnika' tab is active.

GSM/GPRS

Adres IP: 091.094.195.108
Numer IMEI: 356895030799368
Dozwolona liczba SMSów do wysłania: 30

Poziom sygnału GSM
Bieżący: 22
Maksymalny: 31

Napięcie zasilania [V]: 14,5
Poziom paliwa [I]: 35,0

Kierowca zalogowany
ID: 5600001357915A01

Zapłon:
Silnik wł.:
We 1:

Detekcja ruchu
Stan bieżący:
Wykryto ruch:

GPS

Czas: 2011-02-03, 12:20:46
Liczba satelitów: 8
Średni poziom sygnału: 31

Pozycja
 Pozycja ustalona DOP: 01
Szerokość geograficzna: N 052°08,643900'
Długość geograficzna: E 020°05,120200'

Prędkość [km/h]
Średnia: 88,9 Maksymalna: 97,6
Przebyta droga [km]: 16,9

Lista satelitów

Lp	ID satelity	Sygnał
1	18	31
2	14	31
3	1F	26
4	20	32
5	0B	25
6	11	30
7	0E	20
8	17	25

Szczegóły transmisji

Odczyt liczby punktów kalibracji (01) - OK
Odczyt tabeli kalibracji X (01) - OK
Odczyt tabeli kalibracji Y (01) - OK
Odczyt tabeli kalibracji X (02) - OK
Odczyt tabeli kalibracji Y (02) - OK
Odczyt danych (0994) - OK

Moduł GPS 0B027D Rozłącz ? Zamknij

Mrugający zielony kwadracik, w lewej dolnej części rysunku, świadczy o poprawnej komunikacji z nadajnikiem. Gdy pulsowanie zmieni się na czerwone oznacza to zakłócenia w transmisji. Stałe świecenie na czerwono – łączność zerwana.

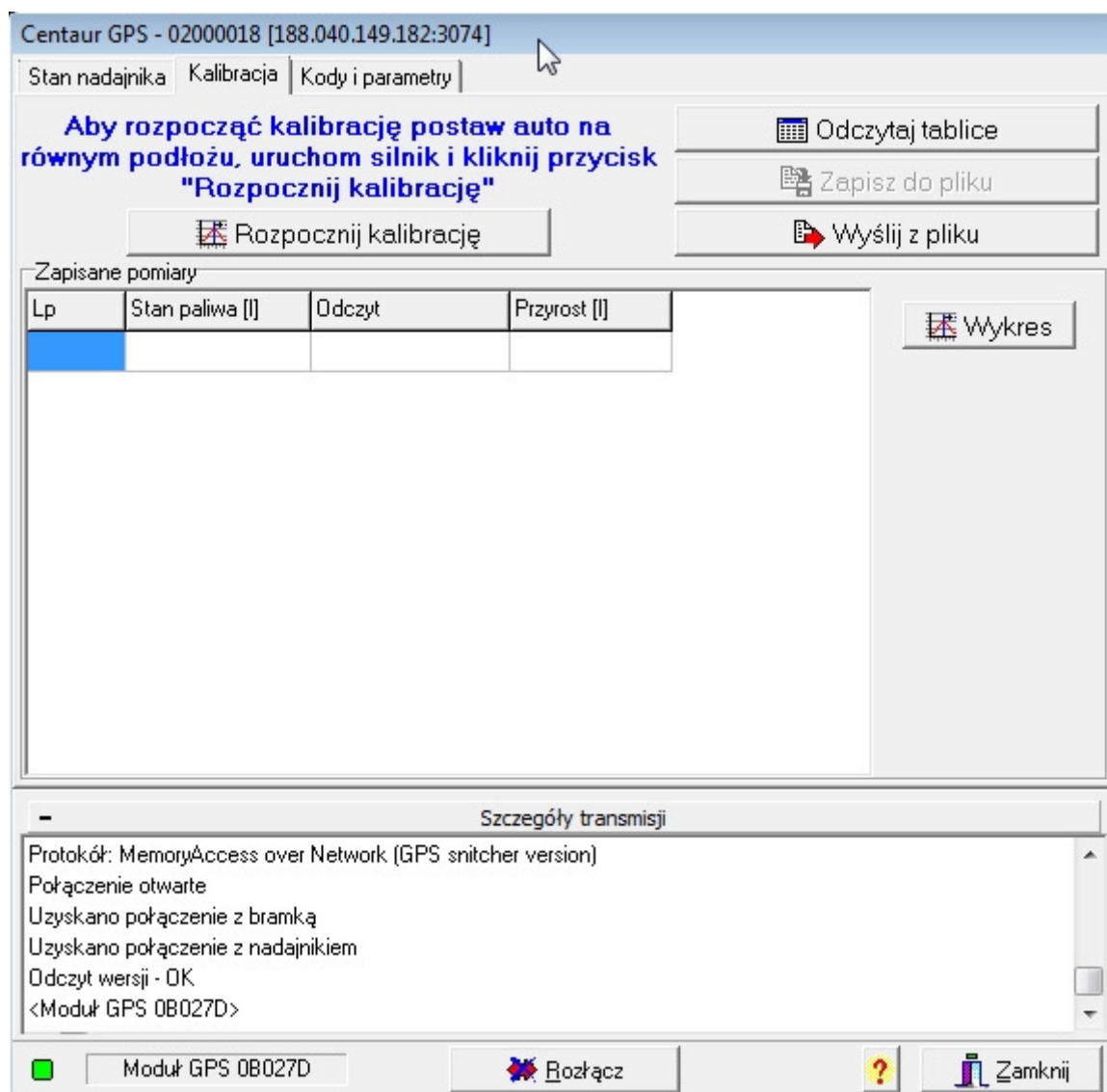
KALIBRACJA PALIWA

WAŻNE: Koniecznie przed kalibracją:

1. Upewnij się, że prawidłowo wskazywane jest napięcie zasilania. W zakładce „Stan nadajnika”, możesz je skalibrować Centaurem GPS w zakładce „Kody i parametry”, (str. 7)
2. Upewnij się, że nadajnik prawidłowo widzi włączenie i wyłączenie zapłonu i silnika, w zakładce „Stan nadajnika”. Odpowiednie świecenie wskaźnika „zapłon” i „silnik” (str. 2)
3. W baku powinno być jak najmniej paliwa i powinna być znana z jak największą dokładnością jego objętość. Idealny stan to wypompowanie całego paliwa.
4. W czasie kalibracji samochód powinien stać stabilnie, na płaskiej, poziomej nawierzchni.
5. Zalecamy, aby punktów kalibracyjnych było jak najwięcej (powinno być minimum 10 i maksimum 28). Należy, więc rozplanować sobie odpowiednio ilości (porcje) nalewanego paliwa w zależności od pojemności baku i ilości planowanych punktów kalibracyjnych.
6. Ustal na podstawie przejechanych tras i tankowań dotychczasowe średnie spalanie. Będzie potrzebne w procesie kalibracji

Początek kalibracji –

1. ustaw samochód na płaskiej, poziomej powierzchni i **nie wyłączaj silnika**.
2. połącz się z nadajnikiem (str. 1 i 2) programem „Centaur GPS”
3. ustaw przewidywaną wartość spalnego paliwa na 100 km (zakładka „stan nadajnika”, opis str. 7)
4. przejdź do zakładki „Kalibracja”.



Postępuj zgodnie z komunikatami wyświetlanymi na ekranie.

Pierwszy krok - kliknij przycisk „Rozpocznij kalibrację”.

UWAGA : W tym momencie kasowana jest, jeśli była, poprzednia tabela kalibracyjna

Drugi krok – wpisz do pola „Początkowa ilość paliwa” ilość paliwa, jaka pozostała w baku i od której rozpoczynamy kalibrację. Zalecamy całkowicie zlać paliwo z pojazdu, co służy dokładności procesu kalibracji.

Lp	Stan paliwa [l]	Odczyt	Przyrost [l]	Liczydło [l]

UWAGA: Po prawej stronie u góry znajduje się okno „Bezpośredni odczyt z czujnika”, gdzie pojawiają się liczby odpowiadające poziomowi paliwa w danej chwili. Tło tego pola może być czerwone lub zielone. Kolor czerwony świadczy o niestabilnych odczytach (paliwo w baku chlupocze), zielony o odczytach stabilnych. Zalecamy poczekać aż tło zmieni się na zielone, co oznacza bardzo dobry pomiar. Dopuszczalny jest zapis również przy tle czerwonym. Należy wówczas kierować się własną oceną stabilności poszczególnych wskazań. Odczyty odświeżane są co kilka sekund zgodnie z zapaleniem się na jasno zielono kontrolki w lewym dolnym narożniku okna programu (sygnalizacja transmisji).

Trzeci krok - po ustabilizowaniu się pomiarów kliknij klawisz „Zapisz pomiar”.

Czwarty krok - wyłącz silnik, ale **zapłon pozostaw włączony**. Zaczekaj na ustabilizowanie się odczytów i potwierdź wyłączenie silnika.

Piąty krok – tworzenie tabeli kalibracyjnej.

- Nalej porcję paliwa
- Wpisz w pole „Wskazanie liczydła” ilość paliwa wlanego od początku procesu kalibracji z dokładnością 0,1 litra. Kolejne porcje nie muszą być równe, wystarczy, wpisywać właściwą ilość paliwa. Proszę pamiętać, że wpisujemy ilość paliwa wlanego od początku procesu kalibracji.
- Zaczekaj na ustabilizowanie się pomiarów z pola „Bezpośredni odczyt z czujnika”
Zalecane zielone tło.

- Nacisnij przycisk „Zapisz pomiar”
- powtarzaj czynności z piątego kroku, aż do zatankowania baku „pod korek”.

Szósty krok - Po zapisie ostatniego punktu kalibracyjnego wciśnij przycisk „Zakończ kalibrację”. Program poprosi o potwierdzenie wyboru przejścia do fazy finalizowania kalibracji.

Siódmy krok – Nie wyłączając zapłonu uruchom silnik. Program poprosi o potwierdzenie wykonanie tej czynności.

Ósmy krok – automatyczna weryfikacja prawidłowości procesu kalibracji. (może to potrwać około 1min). Nic nie musisz robić, czekaj.

Dziewiąty krok – weryfikacja kończy się wyświetlaniem komunikatu o pozytywnym lub negatywnym wyniku przeprowadzonej kalibracji.

Dziesiąty krok – zalecamy zapisać wyniki kalibracji do pliku. Prosimy o stosowanie opisu plików zawierających markę, model, pojemność silnika, rodzaj paliwa, rocznik.

Przykładowe nazwy:

Ford Mondeo 2,0 diesel 2007.calib

Renault Clio 1,6 diesel 2002.calib

Pozwoli to Tobie i innym użytkownikom na zbudowanie bazy aut z tabelami kalibracyjnymi i korzystanie z plików kalibracyjnych innych użytkowników..

KONIEC KALIBRACJI PALIWA

UWAGA: Jeśli w trakcie kalibracji wystąpią problemy z komunikacją GPRS i nastąpi utrata połączenia z nadajnikiem, to po ponownym nawiązaniu połączenia kalibracja jest kontynuowana od miejsca, w którym została przerwana.

Proces kalibracji można przerwać wciskając klawisz „Anuluj kalibrację”. Po tej operacji kalibrację należy rozpocząć od nowa.

KALIBRACJA NAPIĘCIA

Kalibrację napięcia nadajnika GPS przeprowadzamy w sytuacji, gdy wskazania napięcia w Centaur GPS różnią się od rzeczywistego pomiaru napięcia na akumulatorze.

W tym celu proszę zmierzyć napięcie na klemach akumulatora i porównać ze wskazaniem z centaura GPS - zakładka „Kody i parametry” - „bieżące napięcie zasilania [V]”. Jeżeli wartości różnią się więcej niż o 0,2 V należy skalibrować napięcie w nadajniku GPS.

Robimy to poprzez wpisanie w pole „odniesienie” faktyczną, zmierzoną na akumulatorze wartość napięcia i kliknięcie przycisku „Kalibruj zasilanie”. Po chwili wskazanie zostanie skorygowane.

The screenshot shows the 'Kalibracja' (Calibration) tab of the Centaur GPS software. The window title is 'Centaur GPS - 02000018 [188.040.149.182:3074]'. The interface is divided into several sections:

- Kod dostępu (Access Code):** Fields for 'Aktualny' (Current), 'Nowy' (New), and 'Powtórz nowy' (Repeat new), with a 'Zmień kod dostępu' (Change access code) button.
- PIN:** Fields for 'Aktualny' (Current), 'Nowy' (New), and 'Powtórz nowy' (Repeat new), with a 'Zmień PIN karty SIM' (Change SIM card PIN) button.
- Przewidywane spalanie (Predicted consumption):** A section with a 'Wartość' (Value) field set to '6', a 'Jednostka miary' (Unit of measurement) dropdown set to 'litr / 100 km', and buttons for 'Odczytaj z nadajnika' (Read from transmitter) and 'Zapisz w nadajniku' (Save in transmitter).
- Kalibracja zasilania (Power supply calibration):** A section with a 'Bieżące napięcie zasilania [V]' (Current power supply voltage [V]) field set to '14,5', an 'Odniesienie [V]' (Reference [V]) field set to '0,0', and a 'Kalibruj zasilanie' (Calibrate power supply) button.
- Szczegóły transmisji (Transmission details):** A scrollable list showing calibration status: 'Odczyt liczby punktów kalibracji (01) - OK', 'Odczyt tabeli kalibracji X (01) - OK', 'Odczyt tabeli kalibracji Y (01) - OK', 'Odczyt tabeli kalibracji X (02) - OK', 'Odczyt tabeli kalibracji Y (02) - OK', and 'Odczyt danych (0994) - OK'.
- Footer:** A status bar with a green indicator, 'Moduł GPS 0B027D', a 'Rozłącz' (Disconnect) button, a help icon, and a 'Zamknij' (Close) button.

PRZEWIDYWANE SPALANIE

Na potrzeby prawidłowej pracy konieczne jest wpisanie przewidywanej ilości spalanej paliwa. W instalacji paliwowej są miejsca gdzie paliwo jest niemierzalne. Tam też spalanie obliczane jest na podstawie wpisanych wartości.

W tym celu w polu „Wartość” wpisujemy właściwą wartość, wybieramy jednostkę miary i klikamy przycisk „Zapisz w nadajniku”

UWAGI:

Korzystanie z zestawień paliwowych jest możliwe dopiero po nauczaniu się GPS-a zachowań paliwa w aucie. Wskazania paliwa będą właściwe po 24h od kalibracji.

Tankowania są rejestrowane raz na trasę. Ubytki mogą być rejestrowane wiele razy na trasę. Informację o tankowaniu czy ubytku dostaniemy po rozpoczęciu nowej jazdy.

PAMIĘTAJ:

- **Możliwość mierzenia i kontroli paliwa za pomocą badania poziomu napięcia na czujniku paliwa jest tylko w samochodach osobowych ilość dostawczych.**
- **Minimalna ilość zarejestrowanego tankowania to bezwzględne 10 litrów, dokładność pomiaru to +/- 5% – jest to wartość niezbędna dla poprawnej pracy systemu i prawdziwych statystyk spalania (rekomendujemy tankowanie pełnego baku). Pamiętaj, że układ paliwowy w każdym pojeździe posiada obszary, w których paliwo nie jest rejestrowane. Np. paliwo „pod korkiem” albo poniżej sygnalizacji „rezerwy” w większości pojazdów nie jest kontrolowana przez czujnik paliwa. Może zatem zdarzyć się, że zatankowanie większej ilości paliwa niż 10 litrów nie będzie zarejestrowane ze względu na to, że część paliwa będzie z obszaru nie rejestrowanego przez czujnik (nie będzie spełniony warunek przyrostu paliwa w ilości 10 litrów w zakresie rejestrowanym przez czujnik paliwa).**
- **Minimalna ilość zarejestrowanego ubytku to bezwzględne 5 litrów, dokładność pomiaru to +/- 5% – pamiętaj, że układ paliwowy w każdym pojeździe posiada obszary, w których paliwo nie jest rejestrowane. Np. paliwo „pod korkiem” albo poniżej sygnalizacji „rezerwy” nie jest kontrolowana przez czujnik paliwa. Może zatem zdarzyć się, że ubytek większy niż 5 litrów nie będzie zarejestrowany ze względu na to, że część paliwa będzie z obszaru nie rejestrowanego przez czujnik (nie będzie spełniony warunek ubytku paliwa w ilości 5 litrów w zakresie rejestrowanym przez czujnik paliwa)**

Dobre rady dla osiągnięcia jak najwyższej dokładności wskazań

- Tankowanie krótko po pokazaniu się rezerwy
- Staranne tankowanie pełnego zbiornika, tak jak w procesie kalibracji
- Podłączenie masy nadajnika GPS do masy sondy paliwa
- Sporządzanie raportów paliwowych za okres obejmujący co najmniej jedno pełne tankowanie.

Dokładność pomiaru - gdzie powstają błędy

- Miejscem, gdzie występują największe błędy we wskazaniach paliwa, to jazda przy poziomie paliwa, które nie jest bezpośrednio rejestrowane. Np. dla auta z bakiem 50 l, czujnik paliwa może bezpośrednio rejestrować paliwo w zakresie do 45 l. Przy dolewaniu kolejnych 5 litrów, wskazania bezpośrednio z czujnika paliwa w baku pozostają niezmiennie. Oznacza to, że niezależnie, czy w baku będzie 50 czy 45 litrów czujnik może pokazywać tę samą ilość paliwa. Nadajnik GPS poradzi sobie z liczeniem zużycia paliwa w tych zakresach na podstawie podanego w procesie kalibracji, przewidywanego zużycia paliwa. Dla dokładności wyników ważne jest, aby tankować auto zawsze tak samo jak procesie kalibracji.
- Miejscem, gdzie występują największe błędy we wskazaniach paliwa to jazda autem na zapalanej rezerwie, do tak zwanej „ostatniej kropelki”. Jazda w tym zakresie to

kolejne kilka litrów możliwego błędu. Dla zbiornika 50 litrowego, musimy liczyć się z faktem, że po zapaleniu się rezerwy ostatnie 5 litrów paliwa w aucie (nie tylko w baku), może pozostać niemierzalne. Oznacza to, że niezależnie, czy w baku będzie 5 czy 1 litr czujnik może pokazywać tą samą ilość paliwa. Nadajnik GPS poradzi sobie z liczeniem zużycia w tych zakresach na podstawie podanego w procesie kalibracji, przewidywanego zużycia paliwa. Ważne jest, aby tankować auto niezwłocznie po pokazaniu się rezerwy.

- Tankowanie wcześniej niż zapali się rezerwa. Wskazania czujników paliwowych montowanych fabrycznie w autach są wystarczające do wskazywania ilości paliwa na desce rozdzielczej. Występująca w fabrycznych czujnikach dokładność na poziomie ok. 10% (5 litrów). Jest niewystarczająca dla dokładniejszego pomiaru wykonywanego przez nadajnik GPS. Dlatego zalecamy unikania tankowań, gdy nie zapali się jeszcze rezerwa.
- Tankowanie mniejszej ilości paliwa, niż do pełna (tak jak w procesie kalibracji). Przyczyny j.w.
- Niesprawne urządzenia elektryczne w aucie mogą powodować zakłócenia na przewodzie paliwowym. Zalecamy staranne prowadzenie przewodu z dala od zakłóceń.
- Podłączenie masy GPS. W podłączeniach nadajnika GPS z wykorzystaniem wskazań czujnika paliwa zalecamy prowadzenie masy razem z przewodem paliwowym i podłączenie go do masy czujnika paliwa .