



## **LOGGER 5**

### **KRÓTKA INSTRUKCJA OBSŁUGI DLA UŻYTKOWNIKÓW MANOMETRÓW REJESTRUJĄCYCH LEO RECORD ORAZ LEO5**

Logger 5 to software zaprojektowany do obsługi autonomicznych rejestratorów ciśnienia oraz poziomu wód serii DCX, manometrów rejestrujących LEO Record / LEO5 oraz autonomicznych modułów komunikacji bezprzewodowej ARC-1/ADT-1. W niniejszej instrukcji zwarte są podstawowe wskazówki dla użytkowników manometrów rejestrujących, pomijające aspekty kalkulacji poziomu wód i innych typowych dla rejestratorów DCX oraz ARC1/ADT1.

Typowymi aplikacjami dla manometrów LEO Record oraz LEO5 są próby ciśnieniowe szczelności (np. rurociągi gazowe i wodne), monitoring ciśnienia i temperatury maszyn oraz instalacji.

#### **Program Logger 5 :**

Program pracuje w środowisku WINDOWS – i pozwala na odczyt danych rejestrowanych w manometrze typu LEO Record i LEO5 lub sond poziomu serii DCX i ich transmisję do komputera PC. Transmisja danych odbywa się poprzez kabel (np. K114A) dołączany wraz z oprogramowaniem. Program umożliwi pełną obróbkę graficzną rejestrowanych danych i tworzenie raportu pomiarowego. Zarejestrowane dane mogą być przesłane do innych programów pracujących w środowisku WINDOWS np. Excell.:

#### **Przegląd funkcji Logger 5:**

Zasadnicze funkcje:

- wyświetla wartości mierzonych kanałów on-line
- wskazuje obecny status urządzenia i baterii
- edycja danych instalacyjnych
- pamięć ciągła (najstarsze pliki kasowane) lub normalna
- ustawianie zera
- wybór kanałów (ciśnienie i/lub temperatura oraz inne)
- odczyt indywidualnych rejestrów
- wyświetlanie graficzne danych (Viewer – przeglądarka wykresów)
- konwersja na formę tekstową (eksport do Excel'a)
- możliwe są przeróżne obliczenia i kalkulacje

Metody startu:

- czasowa (wg ustawionego czasu)
- po przekroczeniu pewnych warunków (np. ustawionych progów - czas detekcji ustawialny)
- natychmiastowa

Metody rejestracji:

- interwał (1s...99 dni) oraz kontrola zdarzeń
- rejestracja przy zmianach ciśnienia
- uśrednienie pewnej (ustawialnej) ilości pomiarów
- kombinacja stałego interwału oraz rejestracji zdarzeń

#### **Obróbka uzyskanych danych:**

Plik z danymi, który może być eksportowany np. do Excel'a (CSV-1, CSV-2, XML, Hydras, Wiski, BNA i inne) zawiera następujące informacje: nr seryjny, zakres pomiarowy, typ sensora, dane instalacyjne, dane odczytu, jednostki, dane pomiarowe i czas, etc. Program pozwala wygenerować raport do wydruku i zapis w pamięci PC.



Kabel-konwerter K103A

- RS485(LEO)-RS232 (PC)
- zasilanie z PC



Kabel-konwerter K114A

- RS485(LEO)-USB (PC)
- zasilanie z PC oddzielone galwanicznie.

*Do połączenia urządzenia z komputerem służy jeden z konwerterów: K103A lub K114A lub bezpośrednio poprzez USB (LEO5)*



Oprogramowanie jest bezpłatne i jego najnowszą wersję można pobrać z naszych stron [www.keller-druck.com](http://www.keller-druck.com) oraz [www.keller-druck.com.pl](http://www.keller-druck.com.pl) pod linkiem :

<http://www.keller-druck2.ch/swupdate/InstallerLogger5/InstallerLogger5.zip>

## 1. Pierwsze kroki.

Aby PC był w stanie „widzieć” Twoje urządzenia, najpierw zainstaluj sterowniki: dla konwertera K114 (LEO Record)

<http://www.keller-druck2.ch/swupdate/DriverK-104K-114/DriverK-104K-114.zip>

lub dla LEO5 podłączanego bezpośrednio poprzez USB.

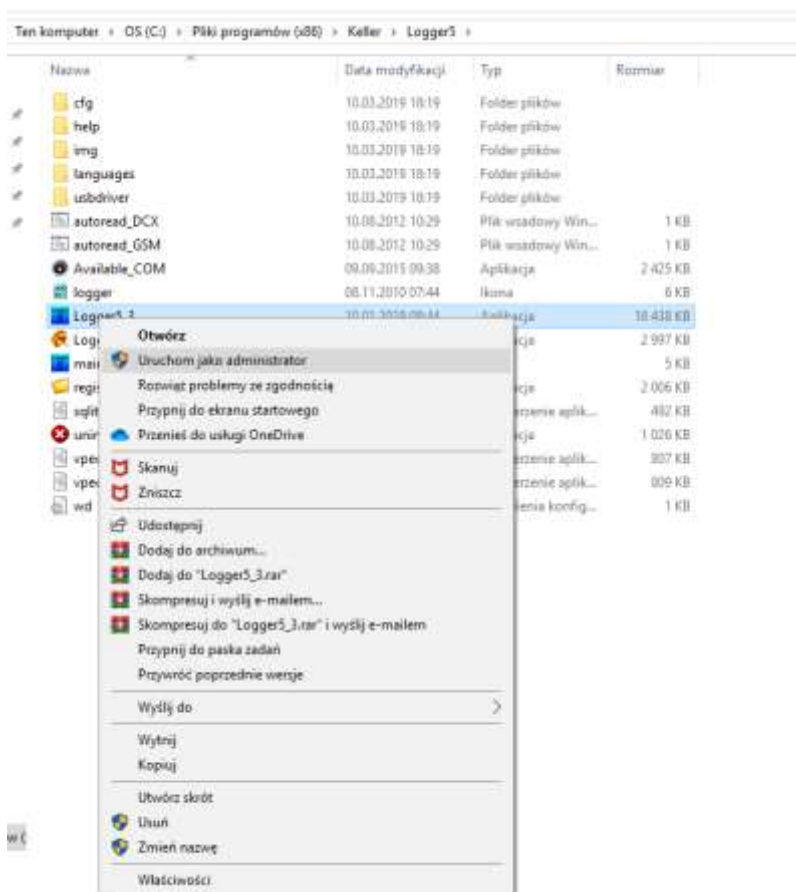
<http://www.keller-druck2.ch/swupdate/DriverManometer/DriverManometer.zip>

Tutoriale youtube:

[https://www.youtube.com/watch?v=qVq8IpvMBxk&list=PLsJXvAaRPNIXOSieA\\_Tka\\_CTCqvwumCMI&index=8](https://www.youtube.com/watch?v=qVq8IpvMBxk&list=PLsJXvAaRPNIXOSieA_Tka_CTCqvwumCMI&index=8)

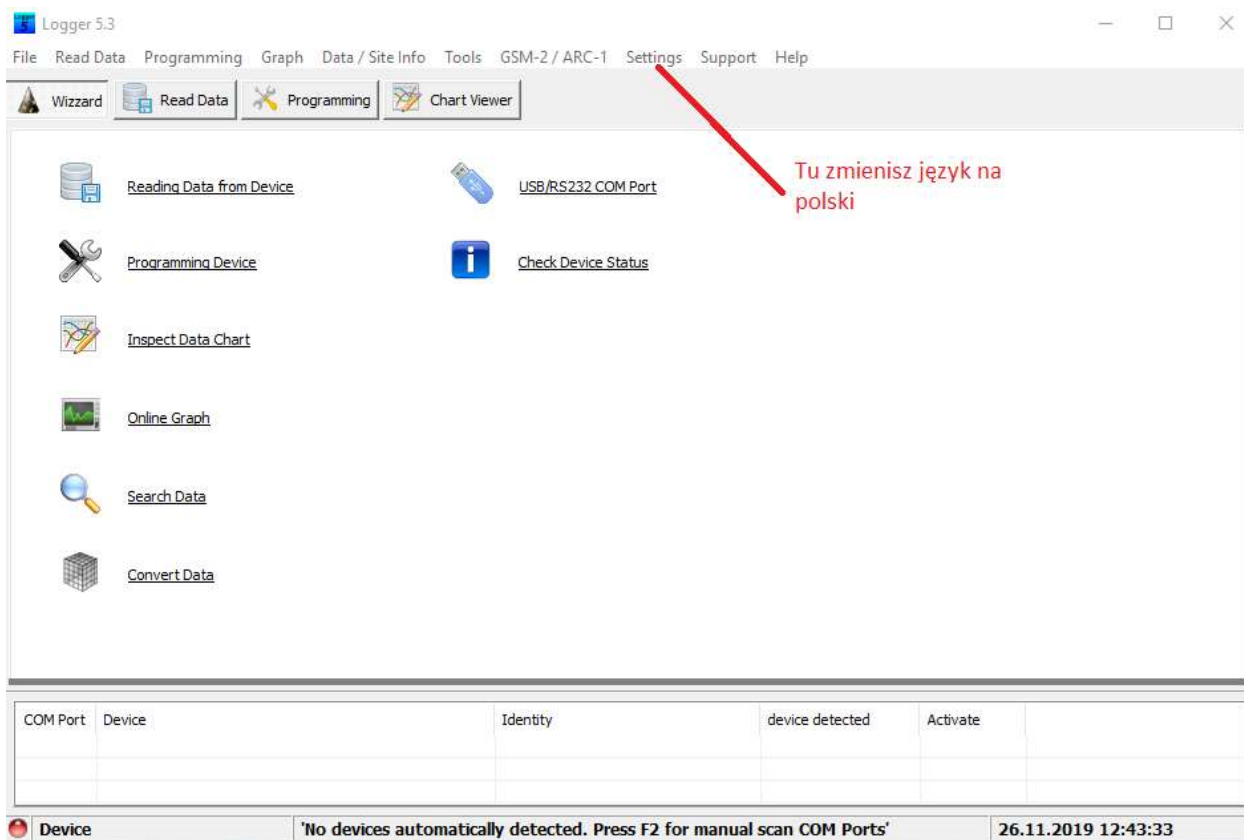
[https://www.youtube.com/watch?v=\\_20Tqvxp0G4&index=7&list=PLsJXvAaRPNIXOSieA\\_Tka\\_CTCqvwumCMI](https://www.youtube.com/watch?v=_20Tqvxp0G4&index=7&list=PLsJXvAaRPNIXOSieA_Tka_CTCqvwumCMI)

Zainstaluj LOGGER 5 (pamiętaj aby uruchamiać pliki .exe jako administrator – prawy klawisz myszy):

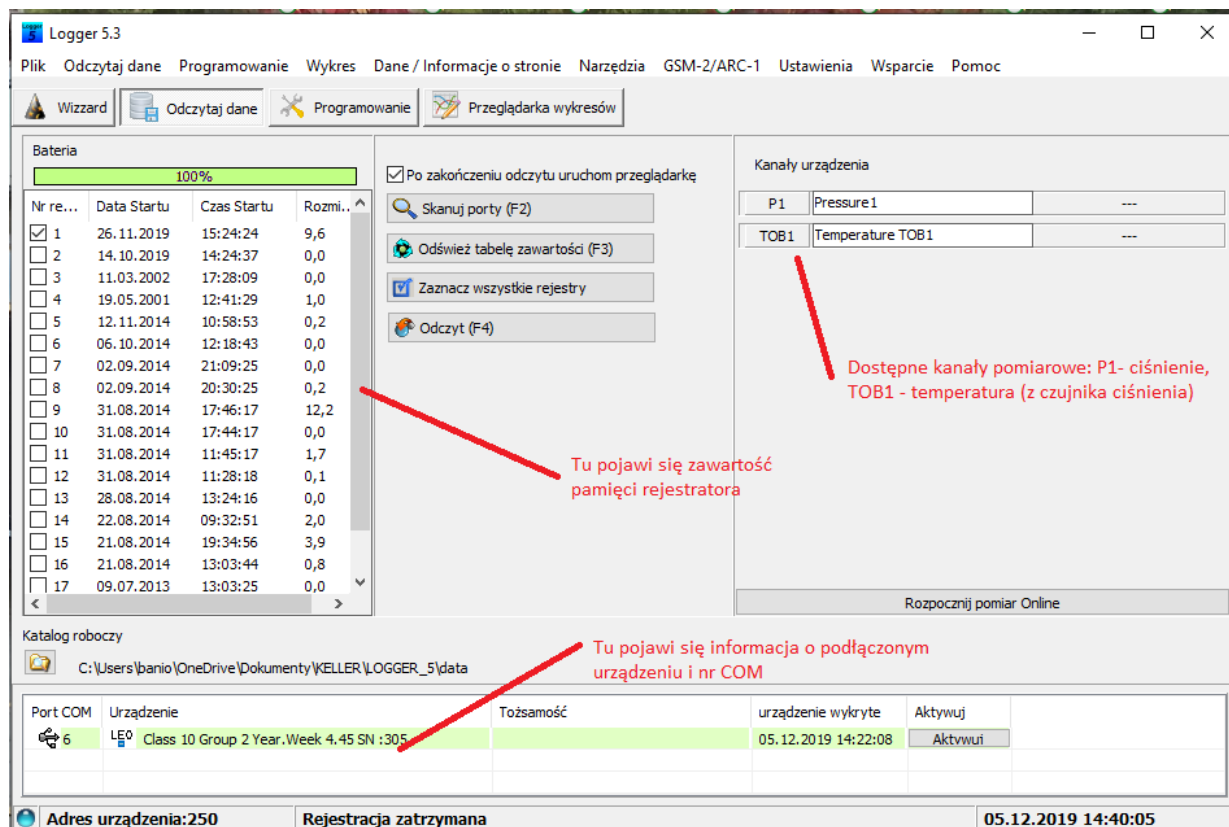




## 2. Pierwsze uruchomienie



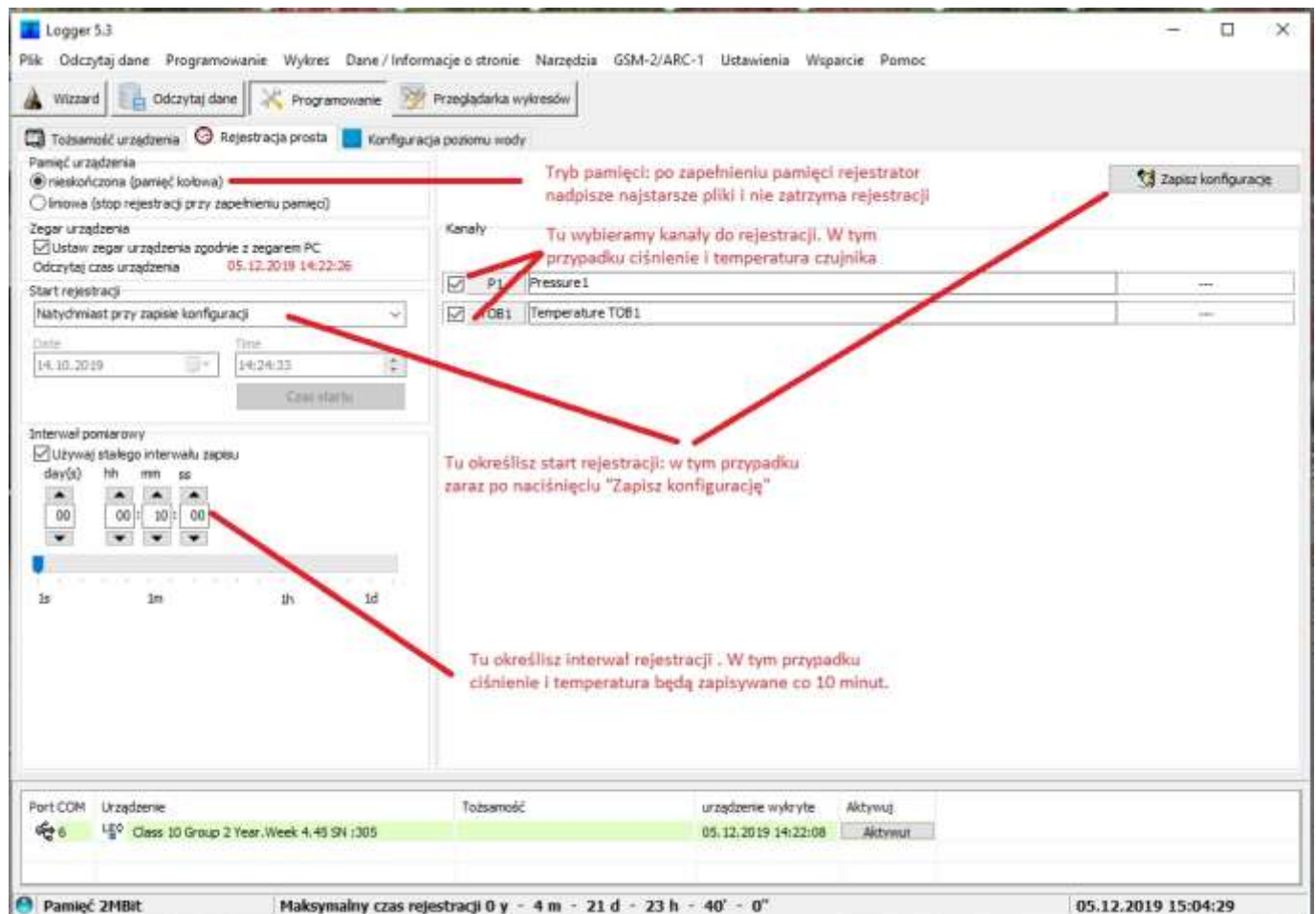
Po najechaniu kursorem na poszczególne klawisze funkcji ukaże się wyjaśnienie ich zawartości. Po podłączeniu rejestratora do PC poprzez USB (i konwerter K114A dla LEO Record) naciśnij F2 aby program zlokalizował port Com.





### 3. Programowanie rejestratora:

Poniżej typowe ustawienie rejestratora do prób szczelności.



#### Pamięć urządzenia:

- niekończona (kołowa) urządzenie będzie rejestrować od startu do zatrzymania (np. z klawisza manometru). W przypadku zapelnienia pamięci zostaną nadpisane najstarsze pliki (w domyśle już dawno sczytane i zarchiwizowane na PC)
- liniowa : urządzenie zatrzyma rejestrację po zapelnieniu pamięci

**Uwaga: ze względu na chęć zapewnienia prostoty obsługi oraz bezpieczeństwa danych NIE MA MOŻLIWOŚCI KASOWANIA DANYCH !**

#### Kanały:

w zależności od rodzaju urządzenia pojawią się różne wielkości pomiarowe (ciśnienie, temperatura, temperatura z czujnika zewnętrznego, przewodność itd). W tym miejscu wybieramy jakie kanały mają być rejestrowane.

#### Start rejestracji:

Tu określisz start rejestracji:

- po naciśnięciu "Zapisz konfigurację" rejestrator rozpocznie zapis zaraz po naciśnięciu "Zapisz konfigurację". Rejestrator aktywujemy i dezaktywujemy później np. poprzez klawisze manometru. W tym trybie "Zapisz konfigurację" działa jak klawisz „START”
- Konkretna data i czas – pozwala na automatyczny start rejestracji wg kalendarza (np. w poniedziałek od 8.00 rano). Zatrzymanie rejestracji następuje np. poprzez klawisze manometru lub zatrzymanie rejestracji przez Logger 5 (z PC).



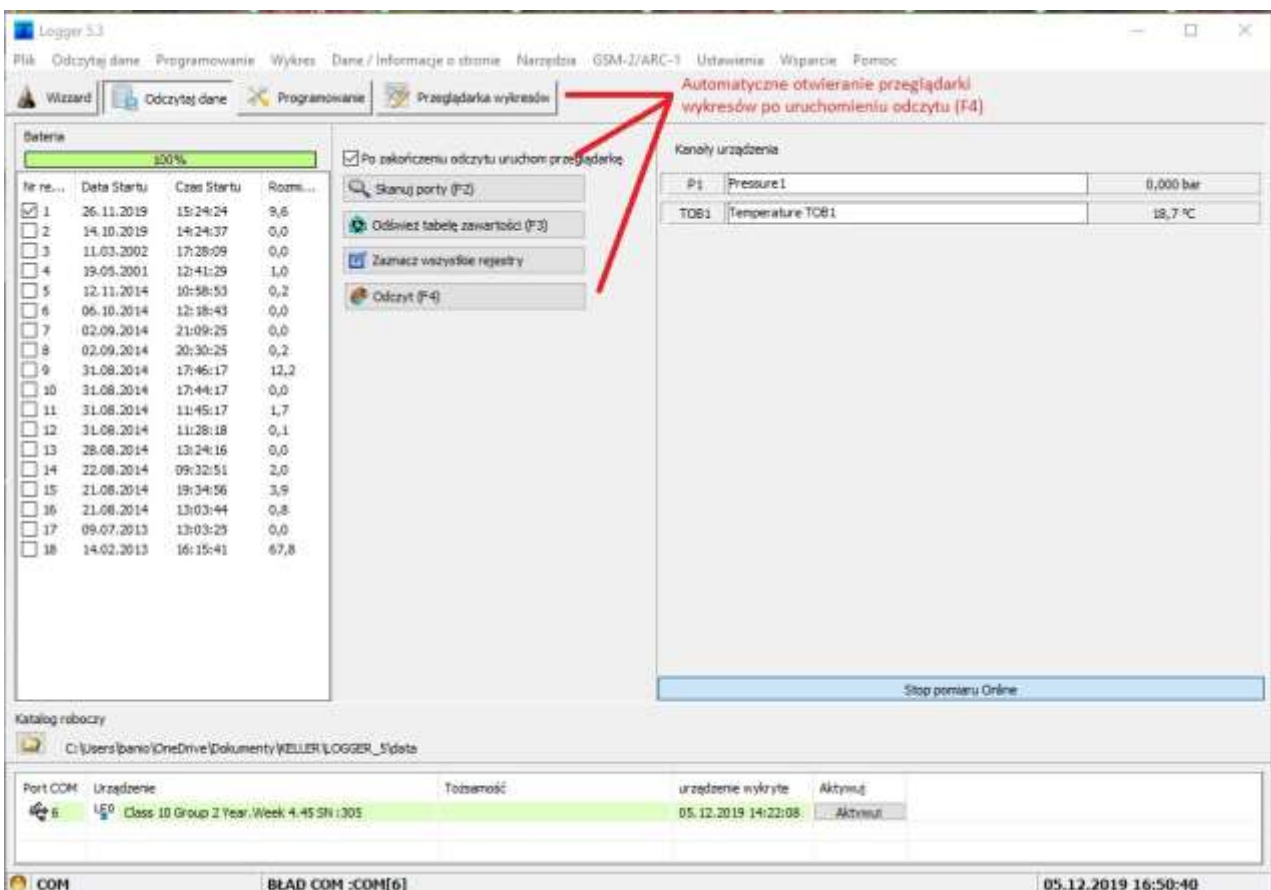
### Interwał pomiarowy

Tu określamy co jaki (stały) czas zapisane zostaną wartości z wybranych kanałów pomiarowych. Bardziej skomplikowana rejestracja sterowana zdarzeniami opisana jest w pełnej wersji instrukcji. Po skonfigurowaniu wszystkich parametrów i naciśnięciu „Zapisz konfigurację” pojawi się podsumowanie, gdzie po potwierdzeniu rozpocznie się zapis.



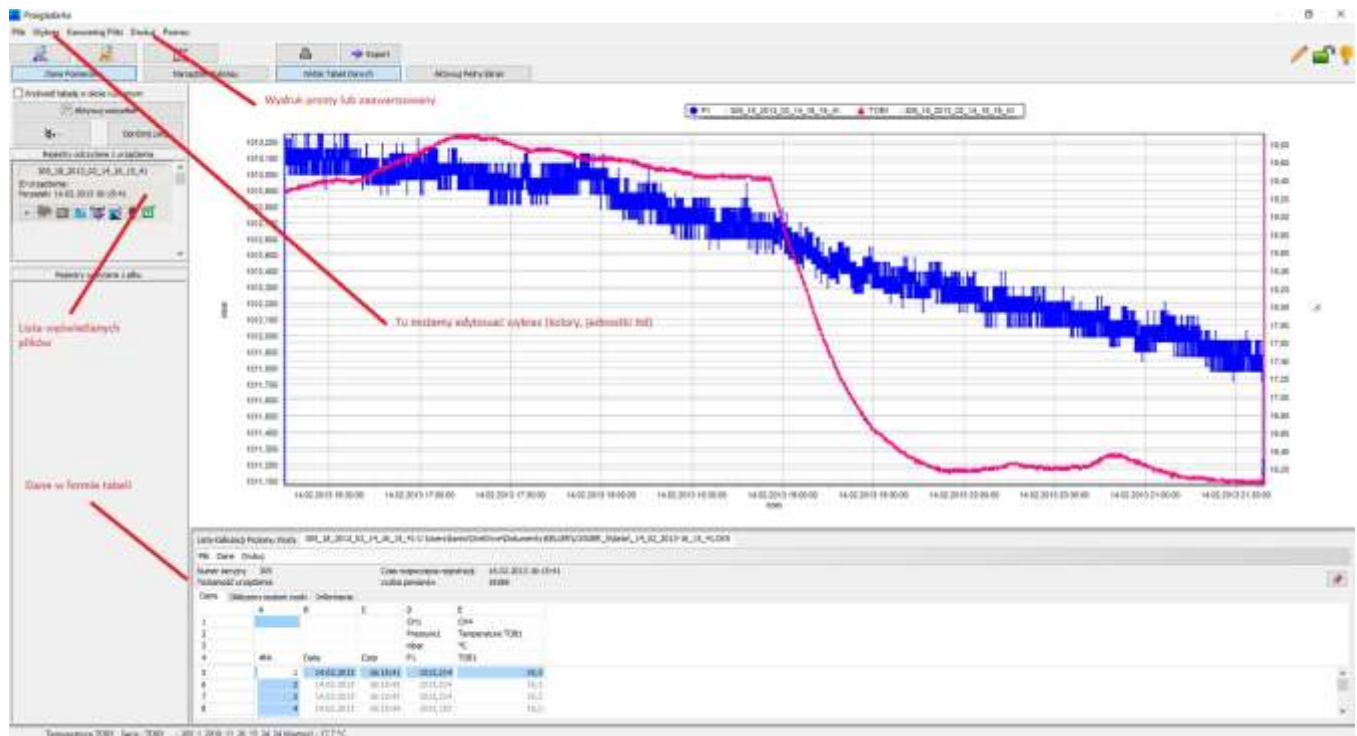
### 4. Szczytywanie danych

W ekranie głównym w menu odczytaj dane, wybieramy plik do odczytu:





Zarejestrowane dane z wybranego pliku/plików zostaną wyświetlone w formie wykresu oraz tabeli:



Dane oraz wykres można wyeksportować do np. Excel'a. Zarówno wykres jak i tabelę można wydrukować. Oczywiście drukowanie tabeli często nie ma sensu gdyż zajmuje wiele stron papieru. Wykres i tabelę można wydrukować bezpośrednio: opcja Drukuj (proste) lub poprzez własny szablon Raportu : Drukuj (Zaawansowane). Drukowanie tabeli jest możliwe poprzez naciśnięcie klawisza Drukuj w menu tabeli.