



Szkolenie z obsługi HYDROLINK WODOMIERZE

HYDROLINK

Zawartość szkolenia

Witaj

W prezentacji znajdziesz praktyczne wskazówki dotyczące obsługi programu HYDROLINK WODOMIERZE. Szkolenie składa się z 11 lekcji:

- 1) Instalowanie programu HYDROLINK WODOMIERZE
- 2) Instalowanie sterowników
- 3) Aktywacja i pierwsze uruchomienie
- 4) Start
- 5) Odczyt
- 6) Zarządzanie listami
- 7) Programowanie
- 8) Import
- 9) Konfiguracja
- 10) O programie
- 11) Zarejestrowane zdarzenia przez program
- 12) Konfiguracja programu LibreOffice

Lekcja 1 – instalowanie oprogramowania

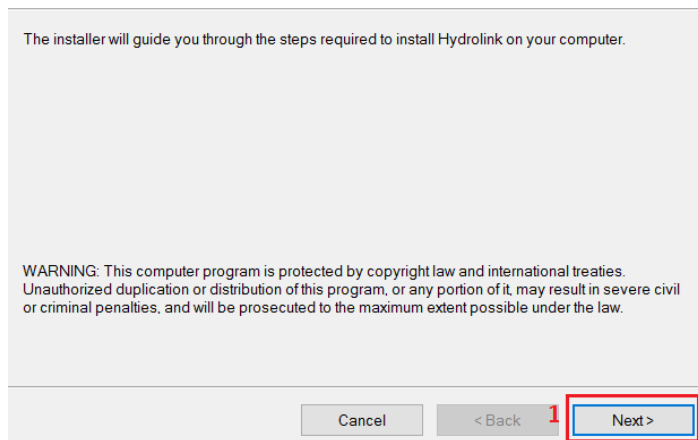
Program HYDROLINK, oraz sterownik do odbiornika RFM-RX2 do pobrania ze strony:

http://bmeters.pl/pl/hydrolink_wodomierze/436/



- 1) Uruchomić instalator „setup.exe”
- 2) Przyciskiem „**Next**” [1], przejść do kolejnego etapu instalacji.
- 3) Program zostanie zainstalowany pod prezentowaną ścieżką. Aby zainstalować w innym folderze należy go wybrać przyciskiem „**Browse**” [2]. Jeżeli z programu będą korzystać wszyscy użytkownicy komputera opcja [3] powinna być zaznaczona. Jeżeli z programu będzie korzystał tylko jeden użytkownik należy zaznaczyć opcję [4].
- 4) Przyciskiem „**Next**” [5], przejść do kolejnego etapu instalacji.

Welcome to the Hydrolink Setup Wizard



on Folder

Hydrolink to the following folder.
Click "Next". To install to a different folder, enter it below or click "Browse".

\\

2

Browse...

Disk Cost...

for yourself, or for anyone who uses this computer.

3 ☒ Everyone

4 ☐ Just me

Cancel

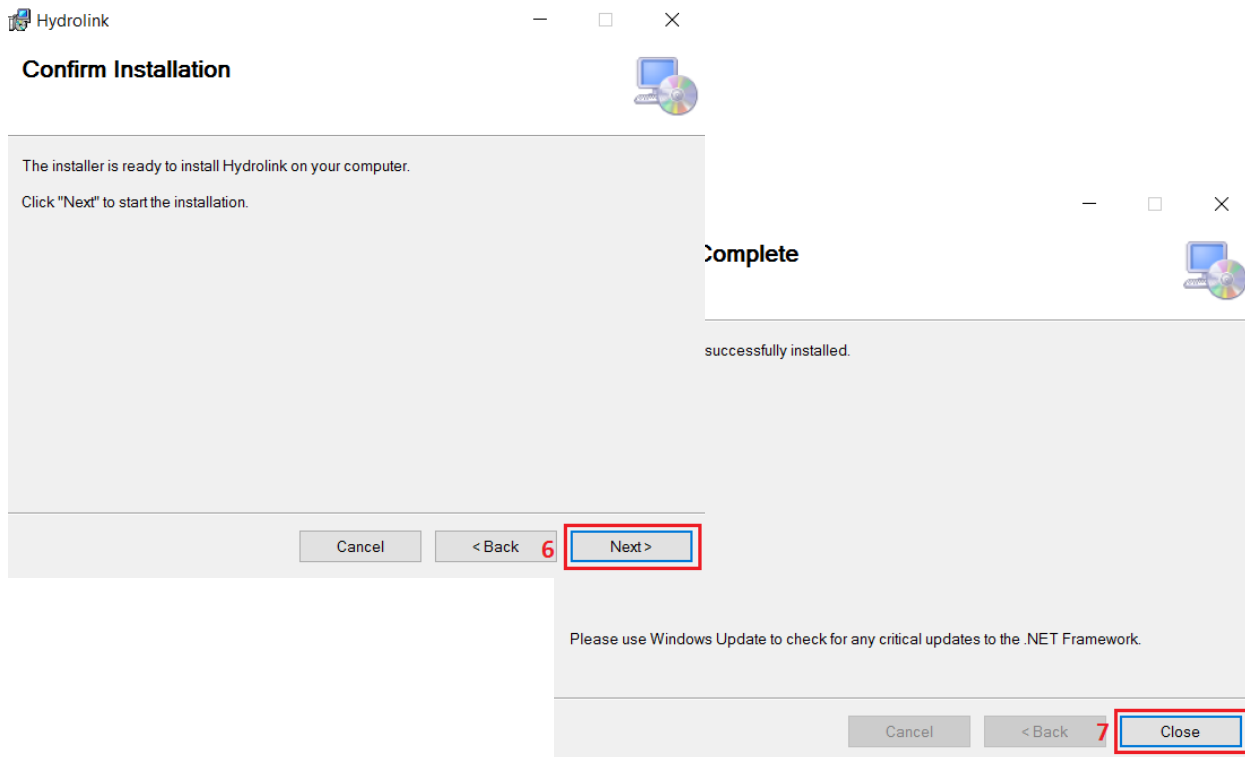
< Back

5

Next >

Lekcja 1 – instalowanie oprogramowania

- 5) Instalator jest gotowy i należy potwierdzić instalację przyciskiem „**Next**” [6]
- 6) Przed rozpoczęciem instalacji system może zapytać o uprawnienia administratora które należy potwierdzić
- 7) Po zakończeniu instalacji należy zamknąć instalator przyciskiem „**Close**” [7]



Lekcja 2 – instalowanie sterowników

Odbiornik radiowy RFM-RX2, oraz RFM-RBT
służy do komunikacji radiowej urządzeń
BMETERS

UWAGA

Odbiornik RFM-RBT służy tylko i wyłącznie do
dokonywania odczytów urządzeń BMETERS



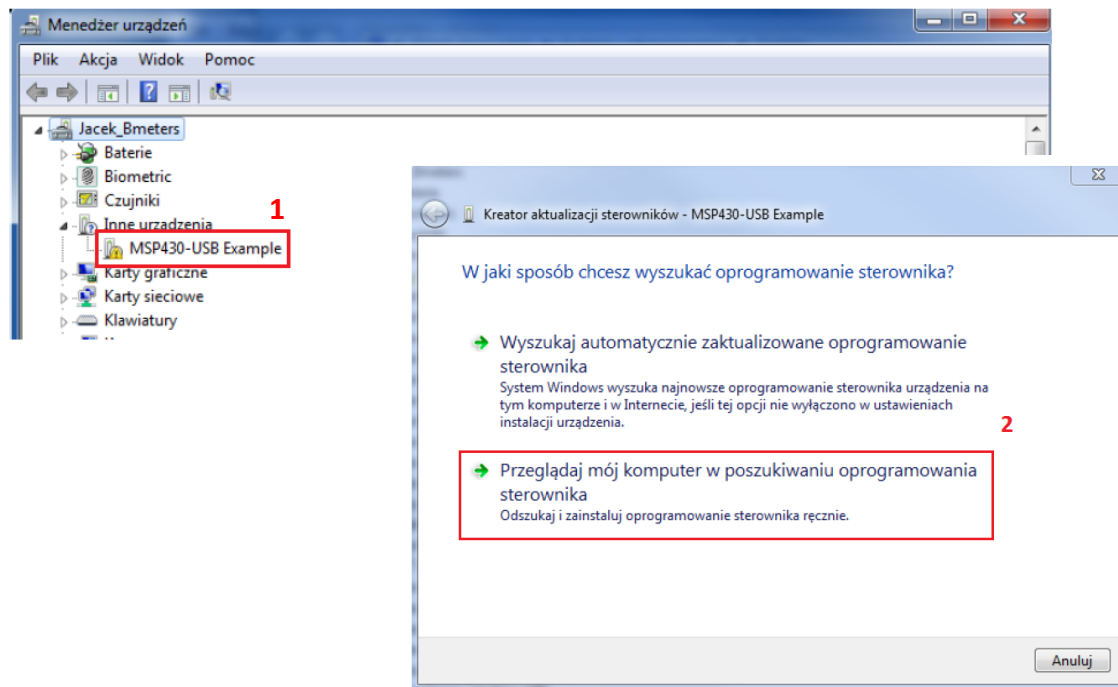
Odbiornik radiowy USB, typ RFM-RX2



Odbiornik radiowy bluetooth, typ RFM-RBT

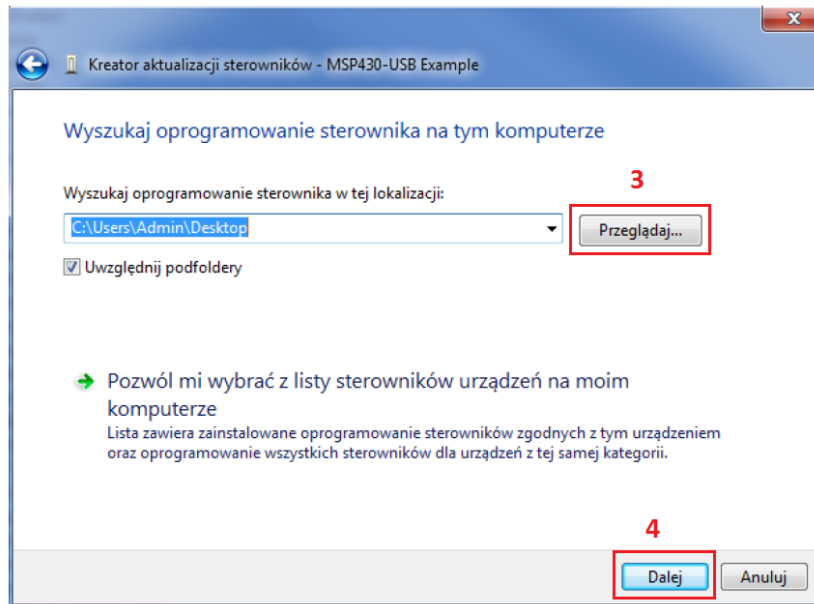
Lekcja 2 – instalowanie sterowników

- 1) Podłączyć urządzenie do komputera poprzez gniazdo USB.
- 2) Uruchomić **menedżer urządzeń**.
(Start -> Komputer -> Właściwości -> Menedżer urządzeń)
- 3) Z listy urządzeń wyszukujemy RFM-RX 2 (MSP430-USB) lub/i OGO-USB. Urządzenia niezainstalowane będą oznaczone żółtym wykrzyknikiem [1]
- 4) Kliknąć prawym przyciskiem myszy na wybrane urządzenie a następnie „**Aktualizuj oprogramowanie sterownika**”
- 5) W oknie aktualizacji sterownika wybieramy „**Przeglądaj mój komputer w poszukiwaniu oprogramowania sterownika**” [2]



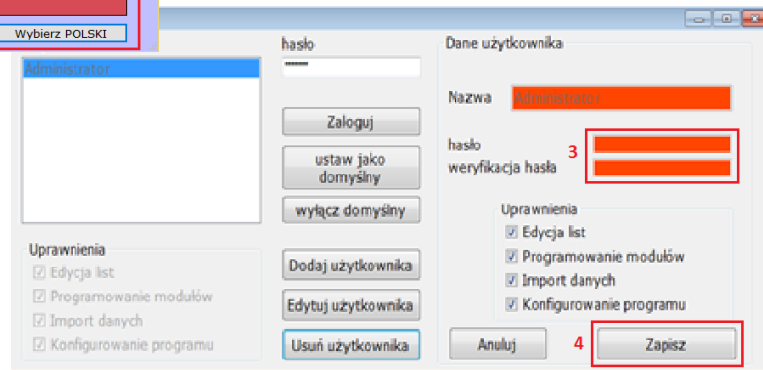
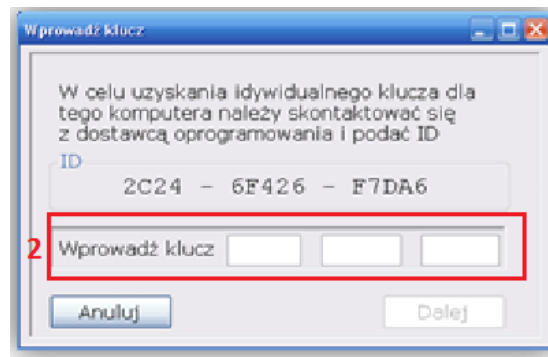
Lekcja 2 – Instalowanie sterowników

- 6) Wskazujemy lokalizację sterownika do wybranego urządzenia „Przeglądaj” [3] a następnie przechodzimy do kolejnego kroku przyciskiem „Dalej” [4].
W naszym przypadku sterownik znajdował się na pulpicie.
- 7) Po zakończonej instalacji, urządzenie jest gotowe do użytku.



Lekcja 3 – Aktywacja i pierwsze uruchomienie

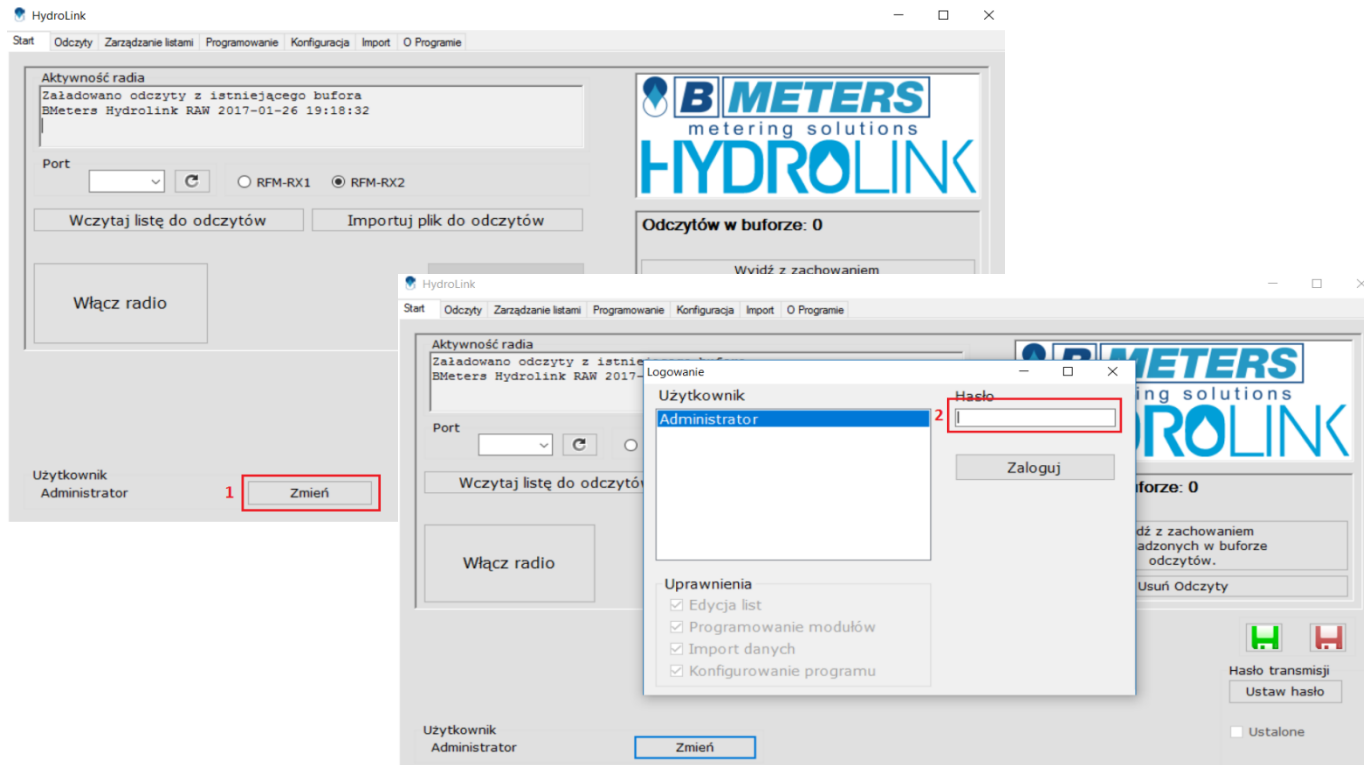
- 1) Po uruchomieniu programu (ikona znajduje się na Pulpicie) należy wybrać język Polski [1]
- 2) Po pojawieniu się okno aktywatora należy wprowadzić klucz aktywacyjny [2] i przejdziemy dalej
Klucz aktywacyjny jest podany w umowie licencyjnej programu. W przypadku problemów z aktywacją programu proszę o kontakt z firmą BMETERS POLSKA, działem technicznym tel. 71 388 90 83
- 3) Następnie pojawi się okno logowania, gdzie wpisujemy hasło: **bmeters** [3], a następnie naciskamy przycisk Zapisz [4]



Lekcja 3 – Aktywacja i pierwsze uruchomienie

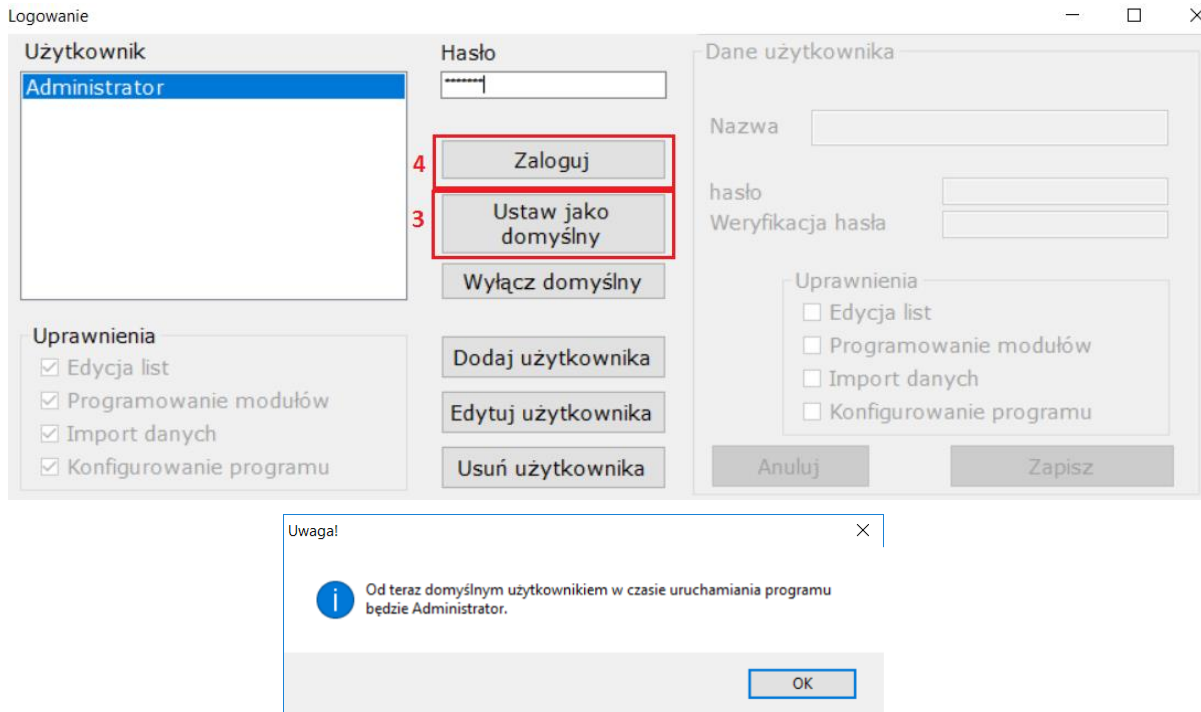
Jeżeli nie chcemy przy uruchomieniu programu za każdym razem wpisywać hasła można ustawić użytkownika domyślnego:

- 1) Wciskamy przycisk Zmień [1]
- 2) Pojawi się okno logowania. W polu [2] należy wpisać ustawione wcześniej hasło **bmeters** i logujemy się przyciskiem Zaloguj



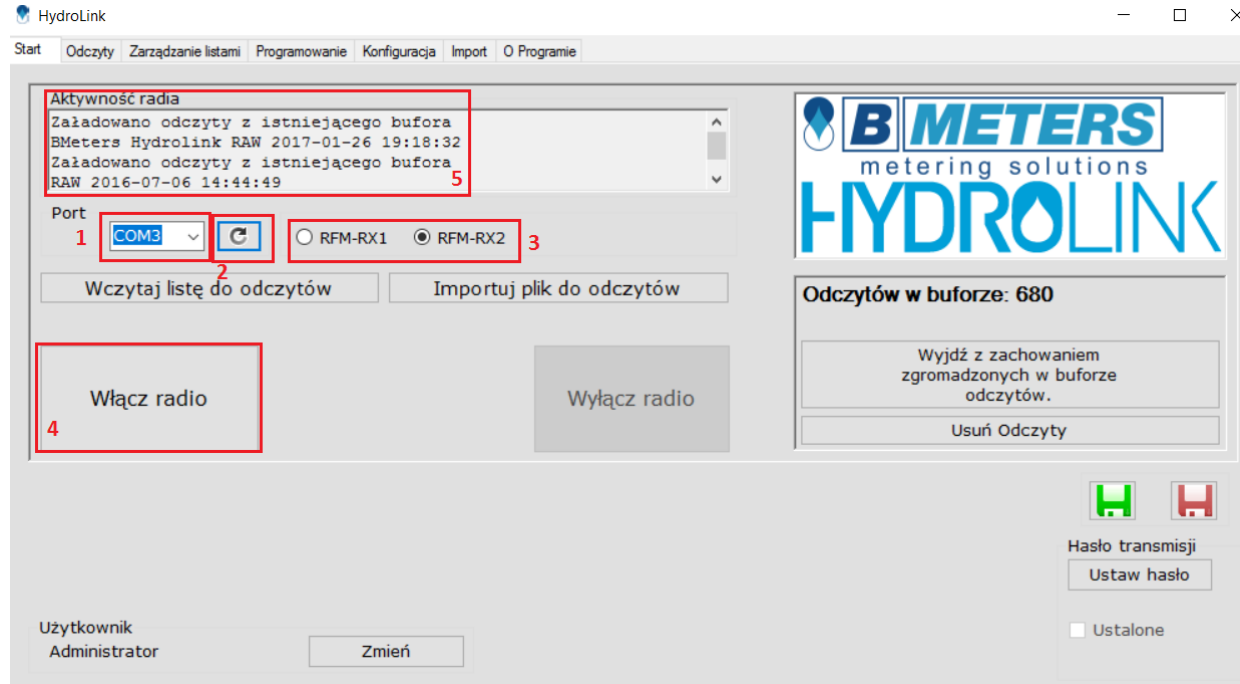
Lekcja 3 – Aktywacja i pierwsze uruchomienie

- 3) Po zalogowaniu należy ustawić Administratora jako użytkownika domyślnego przyciskiem [3]
- 4) Pojawi się komunikat który należy potwierdzić przyciskiem „ok”
- 6) Logujemy się przyciskiem Zaloguj [4]





Lekcja 4 – Start

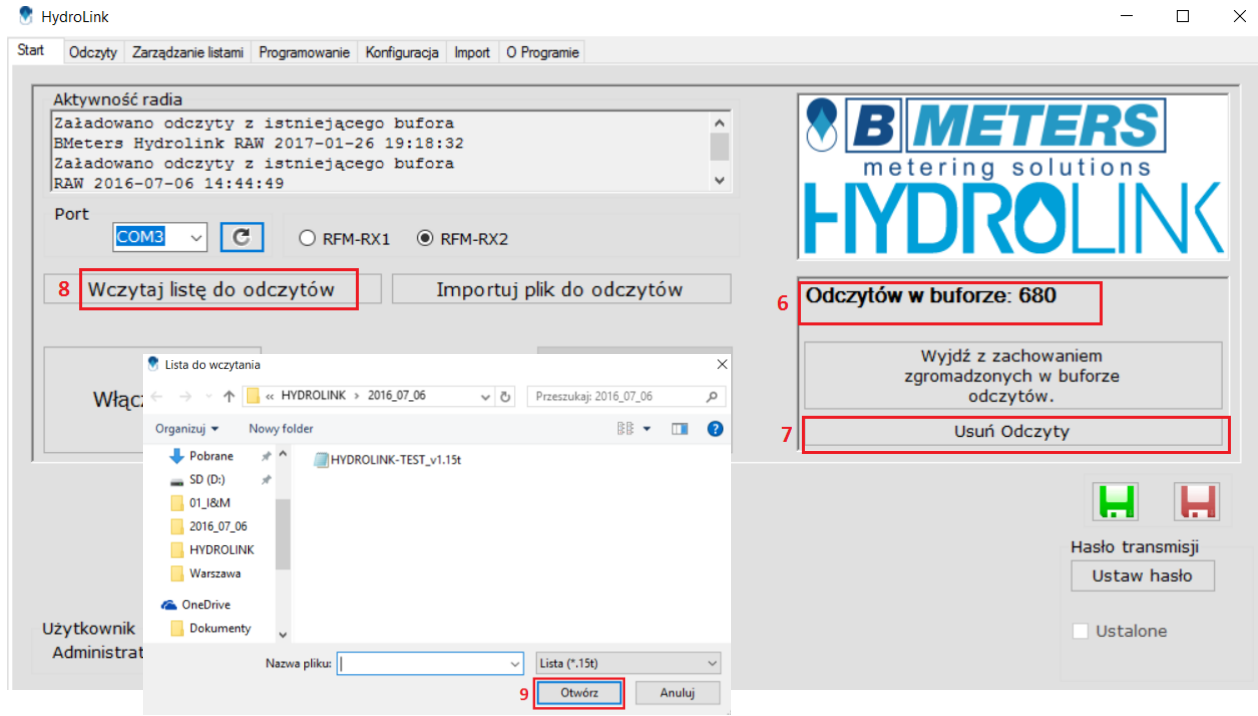
- 1) Przed przystąpieniem do pracy z programem należy podłączyć odbiornik radiowy **RFM-RX2** lub **RFM-RBT**
- 2) Następnie należy wybrać odpowiedni port COM do którego podłączony jest odbiornik radiowy [1]
- 3) W przypadku braku automatycznego przypisania portów można zrobić to ręcznie przyciskiem [2]
- 4) Wybieramy typ odbiornika radiowego
- 5) Włączamy komunikację radiową [4]
- 6) W konsoli [4] wyświetlane są procesy aktywności w programie



Lekcja 4 – Start




W momencie uruchomienia odbiornika radiowego nasłuchuje on wszystkich komunikatów z urządzeń znajdujących się w zasięgu i kumuluje je w wewnętrznym buforze.

- 7) W polu [6] prezentowane są komunikaty przechowywane przez wewnętrzny bufor programu
- 8) Za pomocą przycisku „**Usuń odczyty**” [7] bufor może zostać skasowany.
- 9) Przycisk  służy do zapisania buforu odczytowego do pliku.
- 10) Przycisk  służy do wczytania buforu odczytowego z wcześniej zapisanego pliku
- 11) Przyciskiem Wczytaj listę do odczytów [9] importujemy listę odczytów w formacie *15t wskazując lokalizację



Lekcja 5 – Odczyty

- 1) Kiedy wskażemy listę odczytową program sam przejdzie do zakładki **Odczyty**
- 2) Dane zapisujemy przyciskiem **Zapisz odczyty** [1], Gotowy plik można podejrzeć w Excelu, OpenOffice, lub zaimportować do programu rozliczającego wodę.
- 3) Zakładka daje również możliwość filtrowania urządzeń wg poszczególnych ulic [2] znajdujących się na liście, [3].
- 4) Ponadto można ukryć pozycje już odczytane poprzez zaznaczenie opcji, [4] tak aby operator widział które lokale należy jeszcze odczytać.
- 5) Opcje w polu [5], pozwalają na:

-  automatyczne ustawienie szerokości kolumn
-  zapamiętanie szerokości kolumn
-  reset ustawień szerokości kolumn

HydroLink

Start Odczyty Zarządzanie listami Programowanie Konfiguracja Import O Programie

| ID | Wodom. Nr | Radio Nr | CW/ZW/Inne | Uł. i nr bud. | Nr | Nazwisko | Imię | Miasto | Ręczny | Uwagi |
|----------|-----------|----------|------------|---------------|----|----------|------|---------|--------|-------|
| 94597212 | 13009815 | ZWL | Główna 60 | 1 | | | | Wrocław | | |
| 10461312 | 13010761 | CWL | Główna 60 | 1 | | | | Wrocław | | |
| 94605712 | 13009821 | ZWL | Główna 60 | 2 | | | | Wrocław | | |
| 10472612 | 12088221 | CWL | Główna 60 | 2 | | | | Wrocław | | |
| 94598012 | 13010780 | ZWL | Główna 60 | 3 | | | | Wrocław | | |
| 10462412 | 16064888 | CWL | Główna 60 | 3 | | | | Wrocław | | |
| 94600012 | 13009827 | ZWL | Główna 60 | 4 | | | | Wrocław | | |
| 10464412 | 14019772 | CWL | Główna 60 | 4 | | | | Wrocław | Brak | |
| 94598212 | 16064363 | ZWL | Główna 60 | 5 | | | | Wrocław | Brak | |
| 10464212 | 16109634 | CWL | Główna 60 | 5 | | | | Wrocław | Brak | |
| 94596912 | 16109569 | ZWL | Główna 60 | 6 | | | | Wrocław | Brak | |
| 10464512 | 11060973 | CWL | Główna 60 | 6 | | | | Wrocław | Brak | |
| 10464312 | 16199884 | CWL | Główna 60 | 7 | | | | Wrocław | Brak | |
| 94598912 | 16109622 | ZWL | Główna 60 | 7 | | | | Wrocław | Brak | |
| 94597812 | 16233445 | ZWL | Główna 60 | 8 | | | | Wrocław | Brak | |

Wczytaj z listy 17 / 20

☐ Ukrywaj odczytane

☐ Utrzymuj u góry

☒ Nieodczytane

☐ Alarmy

Zapisz odczyty

Szukaj

☐ Tylko zaznaczone

☐ Pauza przypisać

Pokaż tylko alarmy

2 ☒ Ulica i Nr domu

3

5

Wszystkie do listy

Odczytaj spoza aktualnej listy

Do listy

Czyść

Zapisz CSV

☐ Rejestruj spoza listy

Magnes

Qmax

Plomba

Bateria

Optyka

Wateczny

Utrata wody

Lekcja 5 – Odczyty

- 6) Przycisk Wczytaj z listy [6] służy do załadowania rekordów z aktualnej listy z zakładki Zarządzanie listami
- 7) Kontrolka bufora [7] służy do podglądu aktywności radia, przy każdym odebrany pakiecie danych. Przedstawiona liczba z lewej strony zwiększa się przy każdym odczycie kolejnego wodomierza, natomiast liczba po prawej informuje nas o ilości urządzeń na liście odczytowej
- 8) Utrzymuj u góry Nieodczytane/Alarmy [8] powoduje automatyczne sortowanie listy tak, że rekordy nieodczytane, lub z alarmami znajdować się będą na górze

HydroLink

Start Odczyty Zarządzanie listami Programowanie Konfiguracja Import O Programie

| ID | Wodom. Nr | Radio Nr | CW/ZW/Inne | Uł. i nr bud. | Nr | Nazwisko | Imię | Miasto | Ręczny | Uwagi |
|----|-----------|----------|------------|---------------|----|----------|------|---------|--------|-------|
| | 94597212 | 13009815 | ZWL | Główna 60 | 1 | | | Wrocław | | |
| | 10461312 | 13010761 | CWL | Główna 60 | 1 | | | Wrocław | | |
| | 94605712 | 13009821 | ZWL | Główna 60 | 2 | | | Wrocław | | |
| | 10472612 | 12088221 | CWL | Główna 60 | 2 | | | Wrocław | | |
| | 94598012 | 13010780 | ZWL | Główna 60 | 3 | | | Wrocław | | |
| | 10462412 | 16064888 | CWL | Główna 60 | 3 | | | Wrocław | | |
| | 94600012 | 13009827 | ZWL | Główna 60 | 4 | | | Wrocław | | |
| | 10464412 | 14019772 | CWL | Główna 60 | 4 | | | Wrocław | Brak | |
| | 94598212 | 16064363 | ZWL | Główna 60 | 5 | | | Wrocław | Brak | |
| | 10464212 | 16109634 | CWL | Główna 60 | 5 | | | Wrocław | Brak | |
| | 94596912 | 16109569 | ZWL | Główna 60 | 6 | | | Wrocław | Brak | |
| | 10464512 | 11060973 | CWL | Główna 60 | 6 | | | Wrocław | | |
| | 10464312 | 16199884 | CWL | Główna 60 | 7 | | | Wrocław | | |
| | 94598912 | 16109622 | ZWL | Główna 60 | 7 | | | Wrocław | | |
| | 94597812 | 16233445 | ZWL | Główna 60 | 8 | | | Wrocław | | |

Wczytaj z listy
17 / 20
Ukrywaj odczytane
Utrzymuj u góry
Nieodczytane
Alarmy
Zapisz odczyty
Szukaj
Tylko zaznaczone
Pauza przypisań
Pokaż tylko alarmy
Ulica i Nr domu
Główna 60
Główna 60
Odczyt OK
Magnes
Qmax
Piomba
Bateria
Optyka
Wsteczny
Utrata wody

Wszystkie do listy
Odczyty spoza aktualnej listy
Do listy

Radio Nr m3 Czas odczytu RAW

Czyść
Zapisz CSV
Rejestruj spoza listy

Lekcja 5 – Odczyty Walk-by/Online

Oprogramowanie umożliwia wybór rodzaju odczytu – zakładka Odczyty:

- 1) Odczyt Walk-by[1] – odczyt standardowy za pomocą zestawu inkasenckiego opisany został na wcześniejszych slajdach.
- 2) Odczyt On-line[2] – odczyt zdalny. Prawidłowe funkcjonowanie tego typu odczytu wymaga rozmieszczenia na nieruchomości dodatkowych urządzeń tzn. koncentratorów danych które wysyłają z określoną częstotliwością dane z urządzeń pomiarowych na wybrany adres mailowy z którego następnie te dane są importowane do oprogramowania.
- 3) Login i hasło tworzone jest przez pracownika Bmeters. Przycisk „Pobierz z serwera”[3] umożliwia pobranie danych na konkretny dzień określony w kalendarzu.
- 4) Odczyt zdalny wymaga ustawienia prawidłowego adresu mailowego i hasła w zakładce „Konfiguracja” w polu „Ustawienia skrzynki koncentratorów”. Adres ten jest tworzony w domenie bmeters.

Walk-by On-line 2

1 Wczytaj z listy

0 / 0

Login

Hasło

wrzesień 2020

| pon. | wt. | śr. | czw. | pt. | sob. | niedz. |
|------|-----|-----|------|-----|------|--------|
| 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

pobierz z serwera 3 przerwij

Lekcja 6 – Zarządzanie listami

- 1) Pole [1] przedstawia nagłówki poszczególnych kolumn listy odczytowej.
- 2) Przycisk **Otwórz listę** [2] pozwala wczytać wcześniej utworzoną listę odczytową do programu
- 3) Przyciski **Zapisz** oraz **Zapisz jako...** [3] pozwala zapisać utworzoną listę do pliku.
- 4) Przycisk **Nowa lista** [4] czyści dane i pozwala na utworzenie nowej listy odczytowej.
- 5) Przyciski w polu [5] pozwalają dodawać, edytować, usuwać i wyszukiwać wodomierz w danej liście.
- 6) Przycisk [6] pozwala na przywrócenie usuniętych wierszy.

HydroLink

Start Odczyty Zarządzanie listami Programowanie Konfiguracja Import O Programie

| ID | Wodom. Nr | Radio Nr | CW/ZW/Inne | Ul. i nr bud. | Nr | Nazwisko | Imię |
|----|-----------|----------|------------|---------------|----|----------|------|
| | 94597212 | 13009815 | ZWL | Główna 60 | 1 | | |
| | 10461312 | 13010761 | CWL | Główna 60 | 1 | | |
| | 94605712 | 13009821 | ZWL | Główna 60 | 2 | | |
| | 10472612 | 12088221 | CWL | Główna 60 | 2 | | |
| | 94598012 | 13010780 | ZWL | Główna 60 | 3 | | |
| | 10462412 | 16064888 | CWL | Główna 60 | 3 | | |
| | 94600012 | 13009827 | ZWL | Główna 60 | 4 | | |
| | 10464412 | 14019772 | CWL | Główna 60 | 4 | | |
| | 94598212 | 16064363 | ZWL | Główna 60 | 5 | | |
| | 10464212 | 16109634 | CWL | Główna 60 | 5 | | |
| | 94596912 | 16109569 | ZWL | Główna 60 | 6 | | |
| | 10464512 | 11060973 | CWL | Główna 60 | 6 | | |
| | 10464312 | 16199884 | CWL | Główna 60 | 7 | | |
| | 94598912 | 16109622 | ZWL | Główna 60 | 7 | | |
| | 94597812 | 16233445 | ZWL | Główna 60 | 8 | | |
| | 10461812 | 13009807 | CWL | Główna 60 | 8 | | |
| | 94599812 | 13010737 | ZWL | Główna 60 | 9 | | |
| | 10461912 | 13010733 | CWL | Główna 60 | 9 | | |
| | 94600512 | 13010736 | ZWL | Główna 60 | 10 | | |
| | 10462312 | 13010725 | CWL | Główna 60 | 10 | | |

HYDROLINK-TEST_v1.15t

Otwórz Listę

Dodaj listę do obecnej

Odczyty z pliku

Zapisz

Zapisz jako...

Nowa Lista

Zapisz klucze OMS

Dodaj wodomierz

Edytuj wodomierz

Usuń wodomierz

Szukaj

Przywróć Usunięte

Lekcja 6 – Zarządzanie listami

- 7) W celu dodania nowego wodomierza [7] do listy niezbędne jest uzupełnienie danych
- 8) W polu [8] wpisujemy lokalizację wodomierza, oraz numer modułu radiowego i wodomierza
- 9) Po wprowadzeniu wszystkich danych potwierdzamy przyciskiem **Dodaj do listy** [9]
- 10) Wodomierz pojawi się na liście w oknie głównym

HydroLink

Start Odczyty Zarządzanie listami Programowanie Konfiguracja Import O Programie

| ID | Wodom. Nr | Radio Nr | CW/ZW/Inne | Ul. i nr bud. | Nr | Nazwisko | Imię |
|----|-----------|----------|------------|---------------|----|----------|------|
| | 94597212 | 13009815 | ZWL | Główna 60 | 1 | | |
| | 10461312 | 13010761 | CWL | Główna 60 | 1 | | |

Dodaj do listy

ID **8**

Imię

Nazwisko

Ulica i Nr domu

Miasto

Nr Radia

Nr wodomierza

lokal +

CW/ZW/Inne

9

☒ Po dodaniu rekordu zachowaj dane budynku dla następnego dodawania
☐ Zapisuj nowe dane na bieżąco na dysku

HYDROLINK-TEST_v1.1St

Otwórz Listę

Dodaj listę do obecnej

Odczyty z pliku

Zapisz

Zapisz jako...

Nowa Lista

Zapisz klucze OMS

7

Edytuj wodomierz

Usuń wodomierz

Szukaj

Przywróć Usunięte

Lekcja 7 – Programowanie, usuwanie alarmów

- 1) Zakładka pozwala zaprogramować moduły radiowe na wodomierzach
- 2) W polu [1] należy wybrać typ modułu, który będzie programowany. Informacja o typie znajduje się na obudowie modułu
- 3) Zaznaczamy parametry konfiguracyjne (Kasowanie alarmów [2], rejestracja wew. daty i czasu[3])
- 4) Konfiguracja parametrów transmisji jak godziny, dni [4], częstotliwość transmisji [7], domyślnie ustawiamy 60 sekund
- 5) Aktualizacja daty i czasu [5] (moduły nie rozróżniają czasu letniego/zimowego)
- 6) Dane wodomierza [6] (stan bieżący wpisujemy w litrach)

HydroLink

Start Odczyty Zarządzanie listami Programowanie Konfiguracja Import O Programie

Tryb pracy

1 WYŁĄCZ Oczekiwanie na wciśnięcie przycisku w module

☐ TX1 ☐ TX2 ☐ TXE ☒ TX1.1 ☐ TX2.1 ☐ TXE1.1 ☐ TXE1.1 OMS

Kasowanie danych

2 ☒ Kasuj alarm plomby, magnesu i opt. ☒ Kasuj odczyt przepływu wstecznego

Aktualizacja danych

5 ☒ Uaktualnij datę i godzinę 2016-07-06 13:29:01

6 ☒ Uaktualnij wskazanie zużycia 24123 litry

7 ☒ Uaktualnij odstęp pomiędzy transmisjami 45 Sekund

Jednostka pomiaru ☒ 1/lmp

Określony zakres godzin

4 ☒ Transmisja wyłącznie w zakresie godzin Od 8 do 18

Dni transmisji

Pon Wto Śro Czw Pią Sob Nie

☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☐ ☐

Alarm wycieku po: 12h

Alarm przepływu wstecznego po: 20l

Dzień zapisu historii 0

Przepływ maksymalny (Qmax) Qmax 2 m³/h

Wysyłanie dodatkowych danych

3 ☒ Wewnętrzna data i czas modułu

Wysłano konfigurację do modułu: 24123 litry --> 14054002

Sprawdź czy dioda modułu radiowego zaczęła pulsować. Jeżeli nie - powtórz programowanie.

Radio NR 14-054002

ZW CW

Nr wodomierza 639731113

☒ Bez okna Dodaj do Listy

☐ Tryb Fabryki - wpisz nowozaprogramowane moduły do listy.

Prognoza żywotności baterii

Lata: 12 Miesiące: 1

Lista ustawień

Nowe ustawienia: Zachowaj

Lekcja 7 – Programowanie, usuwanie alarmów

- 7) Konfiguracja parametru alarmu wycieku [8], domyślnie 12h)
- 8) Konfiguracja alarmu przepływu wstecznego [9] – domyślnie 20 litrów
- 9) Dzień zapisu historii [10] - domyślnie „0” oznacza, że historia będzie zapisana na ostatni dzień każdego m-ca
- 10) Ustawienie przepływu maksymalnego Qmax [11] dla programowanego wodomierza
- 11) Włączanie programowania [12]. Po włączeniu programowania aby przeprowadzić procedurę programowania należy wcisnąć przycisk w module
- 12) W polu [13] zostanie wyświetlony numer seryjny zaprogramowanego modułu radiowego

The screenshot shows the 'HydroLink' software interface with the 'Programowanie' (Programming) tab selected. The interface is divided into several sections:

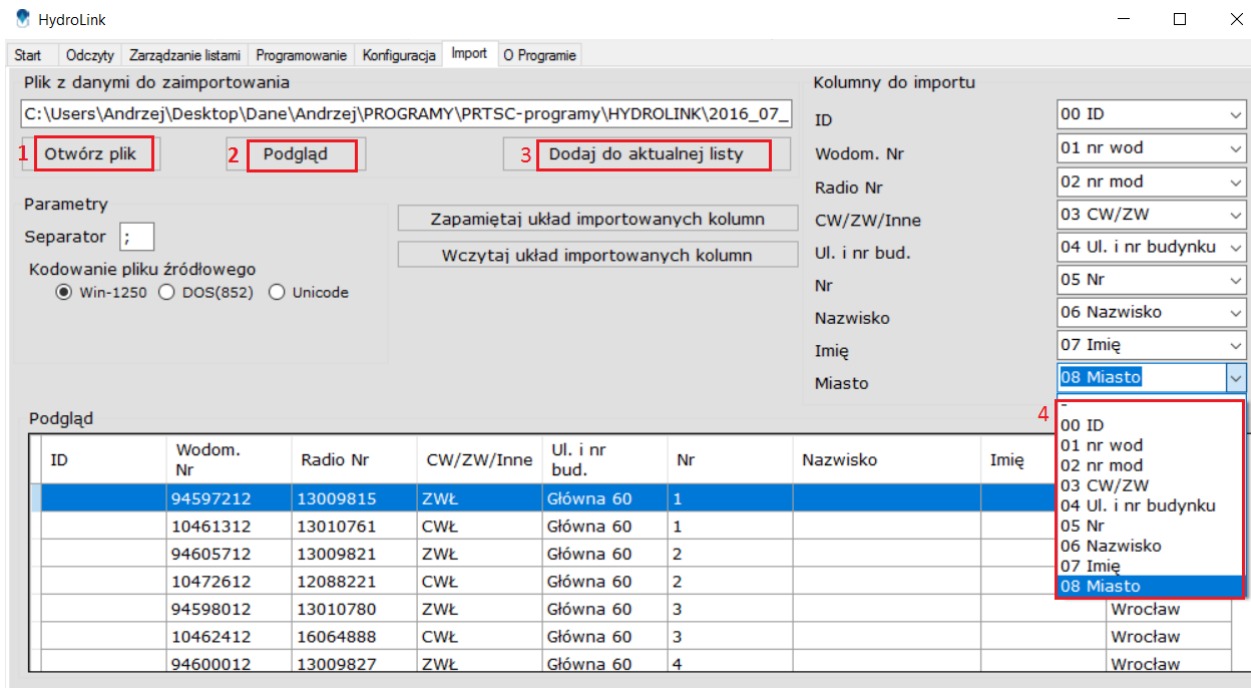
- Tryb pracy (Operating Mode):** Includes buttons for 'WYŁĄCZ' (Off) and 'Oczekiwanie na wcisnięcie przycisku w module' (Waiting for button press in module). A red box labeled '12' highlights the 'WYŁĄCZ' button.
- Kasowanie danych (Data Erasure):** Includes checkboxes for 'Kasuj alarm plomby, magnesu i opt.' and 'Kasuj odczyt przepływu wstecznego'.
- Aktualizacja danych (Data Update):** Includes checkboxes for 'Uaktualnij datę i godzinę', 'Uaktualnij wskazanie zużycia', and 'Uaktualnij odstęp pomiędzy transmisjami'.
- Jednostka pomiaru (Measurement Unit):** Includes a dropdown menu for '1/l/imp'.
- Określony zakres godzin (Specified time range):** Includes a checkbox for 'Transmisja wyłącznie w zakresie godzin' and a time range selector (Od 8 do 18).
- Dni transmisji (Transmission days):** Includes checkboxes for 'Pon', 'Wto', 'Śro', 'Czw', 'Pią', 'Sob', and 'Nie'.
- Alarm wycieku po: (Leak alarm after):** A dropdown menu showing '12h'. A red box labeled '8' highlights this field.
- Alarm przepływu wstecznego po: (Reverse flow alarm after):** A dropdown menu showing '20l'. A red box labeled '9' highlights this field.
- Dzień zapisu historii (History recording day):** A dropdown menu showing '0'. A red box labeled '10' highlights this field.
- Przepływ maksymalny (Qmax) (Maximum flow (Qmax)):** A dropdown menu showing '2 m³/h'. A red box labeled '11' highlights this field.
- Wysyłanie dodatkowych danych (Sending additional data):** Includes checkboxes for 'Historia wskazań' and 'Wewnętrzna data i czas modułu'.
- Radio NR (Radio number):** A text field showing '14-054002'. A red box labeled '13' highlights this field.
- Nr wodomierza (Water meter number):** A text field showing '639731113'.
- Prognoza żywotności baterii (Battery life forecast):** Includes a bar chart showing 'Lata: 12' and 'Miesiące: 1'.
- Lista ustawień (Settings list):** A dropdown menu showing 'X'.
- Nowe ustawienia (New settings):** A text field and a 'Zachowaj' (Save) button.

A red box on the right side of the interface contains the following text:

Wysłano konfigurację do modułu:
24123 litry --> 14054002
Sprawdź czy dioda modułu radiowego
zaczęła pulsować.
Jeżeli nie - powtórz programowanie.

Lekcja 8 – Import

- 1) Zakładka „**Import**” daje możliwość zaimportowania listy odczytowej (pliku) w formacie .csv do programu.
- 2) Za pomocą przycisku „**Otwórz plik**” [1] należy wybrać lokalizację pliku który chcemy zaimportować.
- 3) Używając rozwijanych list w polu [4] przyporządkowujemy nagłówki kolumn z naszego pliku do nazw kolumn z programu.
- 4) W celu weryfikacji przyporządkowania można zobaczyć podgląd używając przycisku [2]
- 5) Jeżeli nasza lista jest poprawnie przyporządkowana i wyświetlana możemy dodać ją do listy odczytowej [3]



Lekcja 9 – Konfiguracja

- 1) Pole [1] pozwala na zmianę języka oraz automatyczną aktualizację programu w przypadku zaznaczonej opcji poniżej.
- 2) Pole [2] pozwala zwiększyć pojemność wewnętrznego bufora odczytowego w programie lub go wyczyścić.
- 3) Dla wodomierzy w wersji OMS pole [3 i 4] pozwala deszyfrować odczyty **kluczem globalnym** [3], lub **indywidualnym** [4] zapisanym do pliku tekstowego .txt oraz wybrania jego ścieżki. Domyślnie ustawiamy **klucz globalny** [3] z samymi „0”
- 4) Przyciskiem Zapisz ustawienia [5] zapisujemy konfigurację
- 5) Pole [6] służy do konfiguracji skrzynki mailowej dla odczytu Online

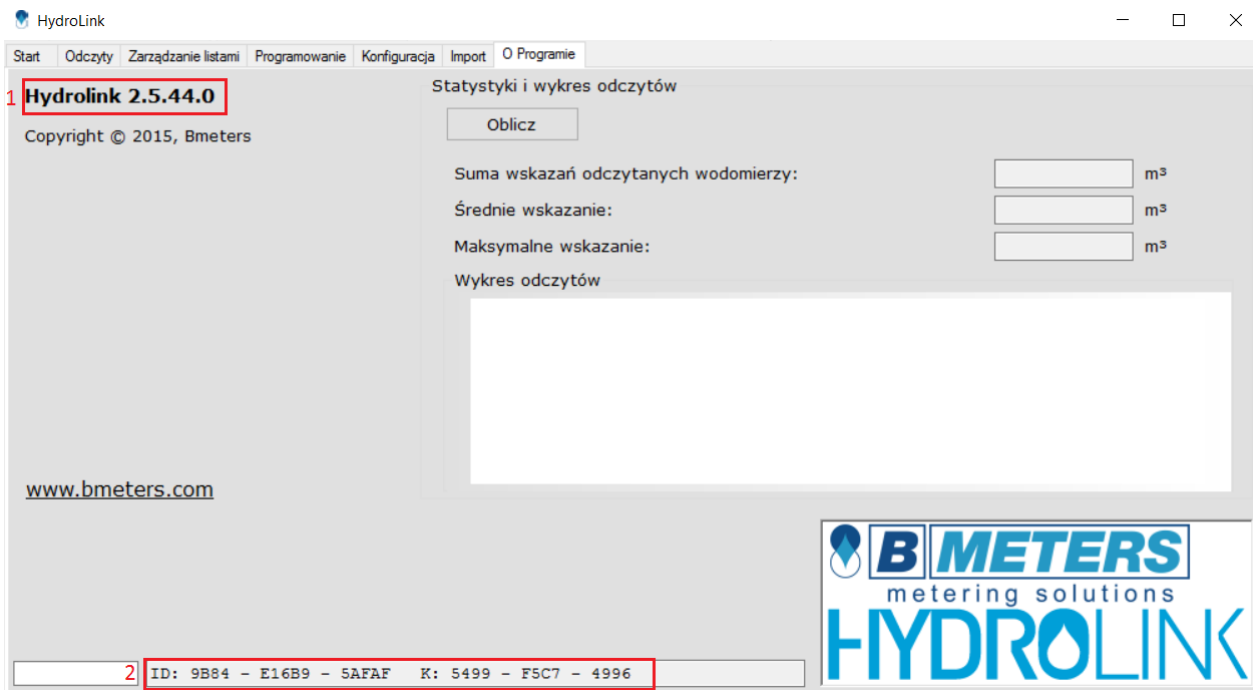
The screenshot shows the 'HydroLink' application window with the 'Konfiguracja' (Configuration) tab selected. The window is divided into several sections with red boxes and numbers highlighting specific areas:

- Box 1:** 'Język' (Language) section with radio buttons for Italiano, Français, English, Español, Polski (selected), České, Suomalainen, русский, Magyar, and Hrvatski.
- Box 2:** 'Wielkość bufora' (Buffer size) section with a numeric input set to 10000 and a checked checkbox 'Nie usuwaj odczytów z bufora' (Do not remove readings from buffer).
- Box 3:** 'Ustawienia skrzynki koncentratorów' (Concentrator mailbox settings) section with 'konto' (server@bmmeters.pl) and 'hasło' (password) fields, and a checked checkbox 'zasięg odczytów z serwera = 1 dzień' (server reading range = 1 day).
- Box 4:** 'Klucz deszyfrujący AES dla modułów OMS' (AES decryption key for OMS modules) section with the 'Globalny klucz AES' (Global AES key) selected and a text field containing 24 zeros.
- Box 5:** 'Indywidualne klucze AES dla OMS' (Individual AES keys for OMS) section with a text field showing a file path 'C:\ProgramData\BMMeters\OMS Keys HL\keys.keys' and a 'Dodaj klucze z pliku' (Add keys from file) button.
- Box 6:** 'Logi bufora odczytu' (Reading buffer logs) section with a checked checkbox 'Sprawdź dostępność aktualizacji przy wyjściu' (Check for updates availability at exit).
- Box 7:** A 'Zapisz ustawienia' (Save settings) button at the bottom right.

Other visible settings include 'Dokładność wskazań' (Measurement accuracy) with 'Bieżące' (Current) and 'Historyczne' (Historical) values, 'Wyświetlanie' (Display) and 'Zapis odczytów' (Save readings) rates, 'Długość numeru wodomierza' (Meter number length) set to 9, and 'Zapisz teraz' (Save now) button.

Lekcja 10 – O programie

- 1) Zakładka wyświetla informacje o wersji oprogramowania [1], oraz numer ID oraz KEY [2]



Lekcja 11 – zarejestrowane zdarzenia przez program

Program HYDROLINK poza rejestracją wskazań zużycia objętości wody dostarcza nam informacji o nieprawidłowościach zarejestrowanych przez moduły radiowe na wodomierzach w postaci alarmów/zdarzeń. Legenda kolorów [1] odpowiadająca poszczególnym alarmom/zdarzeniom znajduje się w prawym dolnym rogu

Braku przyrostu zużycia wody w cyklu miesięcznym, – jeśli w kolumnie „Uwagi”, pojawi się informacja Brak przyrostu, oraz w kolumnie m3 odczyt podświetlony jest czcionką czerwoną oznacza to, że w cyklu miesięcznym nie zarejestrowano zużycia wody. Przyczyną może być np. demontaż wodomierza z instalacji, mechaniczne jego zatrzymanie przez zanieczyszczenia, obejście na wodomierzu, tz. By-pass, lub lokal nie jest użytkowany. Należy w takim przypadku wejść do lokalu i sprawdzić podczas poboru wody czy wodomierz się kręci.

| Ręczny | Uwagi | m3 |
|--------|----------------|-------|
| | Brak przyrostu | 0,907 |

HydroLink

Start Odczyty Zarządzanie listami Programowanie Konfiguracja Import O Programie

| ID | Wodom. Nr | Radio Nr | CW/ZW/Inne | Ul. i nr bud. | Nr | Nazwisko | Imię | Miasto | Ręczny | Uwagi |
|----|-----------|----------|------------|---------------|----|----------|------|---------|--------|-------|
| | 94597212 | 13009815 | ZWL | Główna 60 | 1 | | | Wrocław | | |
| | 10461312 | 13010761 | CWL | Główna 60 | 1 | | | Wrocław | | |
| | 94605712 | 13009821 | ZWL | Główna 60 | 2 | | | Wrocław | | |
| | 10472612 | 12088221 | CWL | Główna 60 | 2 | | | Wrocław | | |
| | 94598012 | 13010780 | ZWL | Główna 60 | 3 | | | Wrocław | | |
| | 10462412 | 16064888 | CWL | Główna 60 | 3 | | | Wrocław | | |
| | 94600012 | 13009827 | ZWL | Główna 60 | 4 | | | Wrocław | | |
| | 10464412 | 14019772 | CWL | Główna 60 | 4 | | | Wrocław | | Brak |
| | 94598212 | 16064363 | ZWL | Główna 60 | 5 | | | Wrocław | | Brak |
| | 10464212 | 16109634 | CWL | Główna 60 | 5 | | | Wrocław | | Brak |
| | 94596912 | 16109569 | ZWL | Główna 60 | 6 | | | Wrocław | | Brak |
| | 10464512 | 11060973 | CWL | Główna 60 | 6 | | | Wrocław | | |
| | 10464312 | 16199884 | CWL | Główna 60 | 7 | | | Wrocław | | |
| | 94598912 | 16109622 | ZWL | Główna 60 | 7 | | | Wrocław | | Brak |
| | 94597812 | 16233445 | ZWL | Główna 60 | 8 | | | Wrocław | | |

Wszystkie do listy Odczyty spoza aktualnej listy Do listy

Radio Nr m3 Czas odczytu RAW

Czyść Zapisz CSV Rejestruj spoza listy

Wczytaj z listy 17 / 20

☐ Ukrywaj odczytane ☐ Utrzymuj u góry ☒ Nieodczytane ☐ Alarmy

Zapisz odczyty Szukaj

☐ Tylko zaznaczone ☐ Pauza przypisań

Pokaż tylko alarmy


☒ Ulica i Nr domu Główna 60


Legenda:

- Odczyt OK
- Magnes
- Qmax
- Piomba
- Bateria
- Optyka
- Wsteczny
- Utrata wody

Lekcja 11 – zarejestrowane zdarzenia przez program






Na wodomierzu może wystąpić więcej informacji o alarmach/zdarzeniach niż jeden. Ilość widoczna jest w kolumnie Alarmy. W kolumnie Fraud, mamy datę zarejestrowanego zdarzenia. W przypadku wystąpienia na jednym rekordzie alarmu magnesu, optyki i plomby w kolumnie "Fraud" pojawi się tylko data z opisem pierwszego zarejestrowanego zdarzenia. Przy pojawieniu się na tym samym wodomierzu kolejnych alarmów jak wsteczny, utrata wody, daty z opisem pojawiają się obok siebie

 Odczyt OK - odczyt prawidłowy

 Magnes - alarm przyłożenia magnesu neodymowego pojawia się po pierwszym przyłożeniu magnesu wraz z datą zdarzenia. Program nie rejestruje czasu przyłożenia, ani krotności przyłożeń. Przyłożenie magnesu neodymowego do wodomierza może powodować zakłócenie jego pracy, a nawet zatrzymanie

| Alarmy | Qmax/ wody | Wstecz | Magne | Optyka | Plomba | Bateria | Napie | Fraud |
|--------|---------------|--------|-------|--------|--------|---------|-------|---|
| 1 | | | 1 | | | | 3.7 | 2013.11.13 Magnes |
| 3 | | | 1 | 1 | 1 | | 3.7 | 2014.03.19 Plomba |
| 0 | | | | | | | 3.7 | |
| 0 | | | | | | | 3.7 | 2014.02.17 s Utrata wody |
| 1 | | | | 1 | | | 3.7 | 2013.11.14 Optyka |
| 1 | | 1 | | | | | 3.7 | 2014.05.29 Wsteczny |
| 1 | L | | | | | | 3.7 | 2014.06.29 Utrata wody |
| 1 | | | | | 1 | | 3.7 | 2013.12.26 Plomba, 2014.02.01 s Utrata wody |
| 2 | | 1 | | | 1 | | 3.7 | 2014.07.24 Plomba, 2014.04.12 Wsteczny |
| 2 | | | | 1 | 1 | | 3.7 | 2014.06.05 Optyka |
| 2 | | 1 | | | 1 | | 3.7 | 2013.01.22 Plomba, 2014.06.30 Wsteczny |
| 2 | | | | 1 | 1 | | 3.7 | 2014.06.05 Plomba |
| 3 | Q | | | | 1 | 1 | 3.7 | 2000.01.21 Plomba |

Lekcja 11 – zarejestrowane zdarzenia przez program

-  **Qmax** - informacja o przekroczeniu przepływu maksymalnego Qmax. Po przekroczeniu Qmax wodomierz dalej będzie mierzył objętość zużycia wody, ale z błędem większym niż dopuszczalny. Przyczyną może być źle dobrany wodomierz, lub wzrost ciśnienia wody w instalacji. Zdarzenie to jest naturalnym zjawiskiem występującym na instalacjach. Aby ograniczyć alarm „Qmax”, zaleca się stosowanie reduktorów ciśnienia
-  **Plomba** - informacja o demontażu, lub próbie ściągnięcia modułu z wodomierza. Po zdemontowaniu modułu, w programie pojawi się alarm z datą pierwszego zdarzenia. W czasie kiedy moduł nie jest zamontowany na wodomierzu brak jest rejestracji zużycia wody. Kiedy alarm plomby wystąpi, a przyrost wody jest widoczny, przyczyną może być próba demontażu modułu. Zaleca się wejść sprawdzić czy plomba pomiędzy wodomierzem a modulem nie została uszkodzona
-  **Bateria** - informacja o słabej baterii. W niedługim czasie (max. do kilku miesięcy), bateria całkowicie zostanie rozładowana i zarejestrowane dane zostaną utracone bezpowrotnie. Należy wymienić moduł na nowy
-  **Optyka** - informacja o zakłóceniu komunikacji optycznej. Alarm występuje najczęściej przez oświecenie mocnym światłem cyferblatu wodomierza. Może to spowodować zakłócenie skanowania wskaźnika ruchu przez diody podczerwieni. Efektem takiego zdarzenia może być rozbieżność pomiędzy wartością zużycia wody zarejestrowanym przez program, a wskazaniem wodomierza
-  **Wsteczny** - informacja o przepływie wstecznym wody. Fakt ich wystąpienia jest spowodowany naturalnym ruchem wody wynikających m.in. z różnicy ciśnień, zapowietrzenia, oraz zastosowanej armatury z bateriami włącznie. Przepływ wsteczny rejestrowany jest niezależnie od narastającego zużycia wody zgodnego ze stanem faktycznym. Program pokazuje nam alarm po przepłynięciu w sposób ciągły min. 20 litrów wstecz. Przepływy wsteczne są sumowane, a ich wartość możemy odczytać w kolumnie m3 wsteczne. W celu wyeliminowania przepływu wstecznego zaleca się montaż zaworów zwrotnych

Lekcja 11 – zarejestrowane zdarzenia przez program

Utrata wody- alarm utrata wody informuje nas o wycieku trwającym min. 12 godz. Najczęściej spotkać się można z przeciekającymi spluczkami. Po ustaniu wycieku wody alarm sam się wyłącza. Jeżeli trwa wyciek to w kolumnie „Qmax/Utrata wody” pojawi się litera „L”, a w kolumnie „Fraud”, data rozpoczęcia wycieku. Po ustaniu wycieku mamy w kolumnie „Fraud”, datę ustania wycieku z literką "s", a w kolumnie „Qmax/Utrata wody” nie będzie żadnej litery

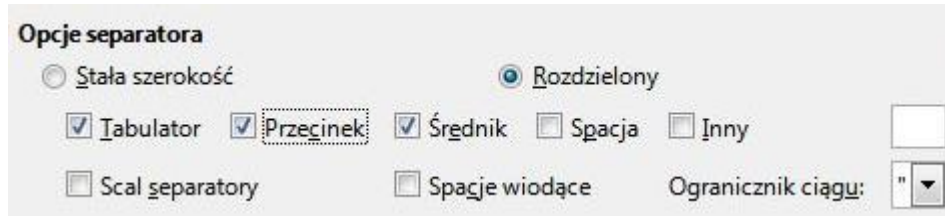
| Alarmy | Qmax/ wody | Wstec: | Magne | Optyka | Plomb: | Bateria | Napiecie | Fraud |
|--------|---------------|--------|-------|--------|--------|---------|----------|--------------------------|
| 1 | L | | | | | | 3.7 | 2014.06.29 Utrata wody |
| 0 | | | | | | | 3.7 | 2014.02.17 s Utrata wody |

* w celu usunięcia alarmu konieczne jest przeprowadzenie procedury programowania modułu

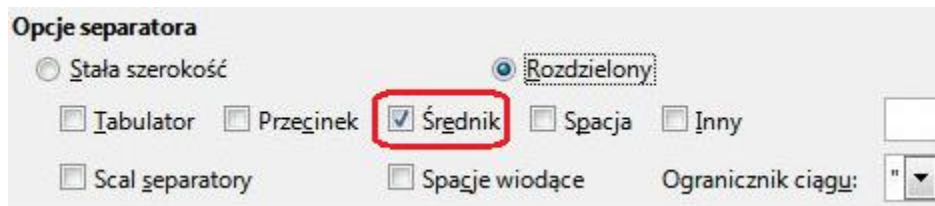
Lekcja 12 – konfiguracja programu LibreOffice

Podczas pierwszego uruchomienia programu LibreOffice należy prawidłowo skonfigurować ustawienie separatora danych, dzięki temu dane zostaną przypisane do prawidłowych komórek. Poniżej przedstawione są dwa screeny:

- Screen 1 – ustawienia domyślne,
- Screen 2 – ustawienia docelowe – prawidłowy separator to średnik (;).



Screen 1 – ustawienia domyślne - nieprawidłowe



Screen 2 – ustawienia docelowe – prawidłowy separator to średnik.