

INSTRUKCJA INSTALACJI  
I OBSŁUGI

WERYFIKATORA CEN

**POSNET VERI BASIC**  
**POSNET VERI PLUS**



## 1. Przeznaczenie i budowa weryfikatora.

Weryfikatory cen POSNET Veri Basic i POSNET Veri Plus są urządzeniami służącymi do odczytu i sprawdzenia cen towarów posiadających kody kreskowe. Odczytanie kodu kreskowego za pomocą wbudowanego w urządzenie czytnika kodów kreskowych powoduje wyświetlenie nazwy towaru i jego ceny detalicznej. Weryfikator cen połączony jest z systemem komputerowym i pobiera dane z serwera danych sklepu. Centralne pamiętanie bazy towarów gwarantuje zgodność danych na wszystkich zainstalowanych urządzeniach. Rozwiązanie zapewnia szybką reakcję na odczytany kod kreskowy, nawet dla dużej liczby urządzeń. Istnieje możliwość wyświetlania reklam po zadanych okresie bezczynności urządzenia.

Weryfikator występuje w dwóch wersjach: standardowej, POSNET Veri BASIC, z laserowym czytnikiem jednoliniowym Metrologic PULSAR i wyświetlaczem dwuwierszowym o 16 znakach w wierszu, oraz rozszerzonej POSNET Veri PLUS, z wyświetlaczem czterowierszowym, mieszczącym 20 znaków w wierszu i wielokierunkowym, laserowym czytnikiem kodów kreskowych. Metrologic CUBIT.

Pojemność bazy towarowej weryfikatora jest ograniczona jedynie wielkością bazy towarowej sklepu. Urządzenie obsługuje kody kreskowe o długości do 13 znaków.

Weryfikator jest zasilany z zewnętrznego zasilacza i połączony z systemem komputerowym za pomocą szeregowego łącza typu RS-232. Komunikuje się z systemem obsługi sklepu, bazą towarów używając specjalnego oprogramowania, które służy również do konfiguracji urządzenia i sposobu jego pracy. Weryfikator może pracować jako pojedyncze urządzenie, jak również być częścią sieci systemu sprawdzania cen. Ilość weryfikatorów pracujących w systemie to maksymalnie 10 urządzeń, przy czym wymagane jest tylko jedno złącze RS do komunikacji z siecią urządzeń i tylko jedna licencja programu do obsługi urządzeń.

## 2. Użytkowanie weryfikatora.

W trybie oczekiwania na wyświetlaczu weryfikatora jest wyświetlany tekst reklamowy (tekst reklamowy może być instrukcją):

```
PRZYŁÓŻ KOD  
DO CZYTNIKA
```

```
--= PROMOCJA ==-  
KAWA NATURALNA 250G  
+ KOMPLET FILIŻANEK  
TYLKO 9,99 ZŁ
```

Po przyłożeniu kodu i odczytaniu go przez czytnik następuje komunikacja z bazą danych komputera i wyszukanie danych o towarze. Po odnalezieniu tych danych są one wyświetlone:

```
KAWA PRIMA NIEBI  
CENA: 1,99 ZŁ
```

```
KOD: 5900194000211  
KAWA PRIMA NIEBIESKA  
DROBNO MIELONA 250G  
CENA: 1,99 ZŁ
```

Jeżeli zostanie odczytany kod, którego nie ma w bazie towarowej systemu obsługi sklepu, wyświetlany jest komunikat:

```
NIEZNANY KOD :  
5900194000211
```

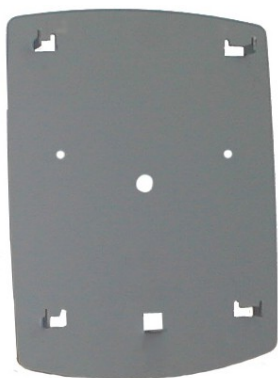
```
NIEZNANY KOD :  
5900194000211
```

### 3. Instalacja weryfikatora.

Urządzenia przeznaczone są do pracy w pomieszczeniach zamkniętych, w temperaturze od +10°C do +40°C i wilgotności względnej nieprzekraczającej 80%. Można je magazynować w temperaturach od 0 do +50°C i wilgotności dochodzącej do 90%.

W przypadkach magazynowania w warunkach mocno różniących się od warunków pracy zaleca się zachować min. 2 godz. okres „aklimatyzacji” przed uruchomieniem urządzenia, aby uniknąć kondensacji pary wodnej we wnętrzu obudowy. W miejscu instalacji urządzenia nie mogą występować duże wahania temperatury, duże zapylenie, wibracje. Weryfikator nie może być narażony na uderzenia, ani na działanie agresywnego środowiska.

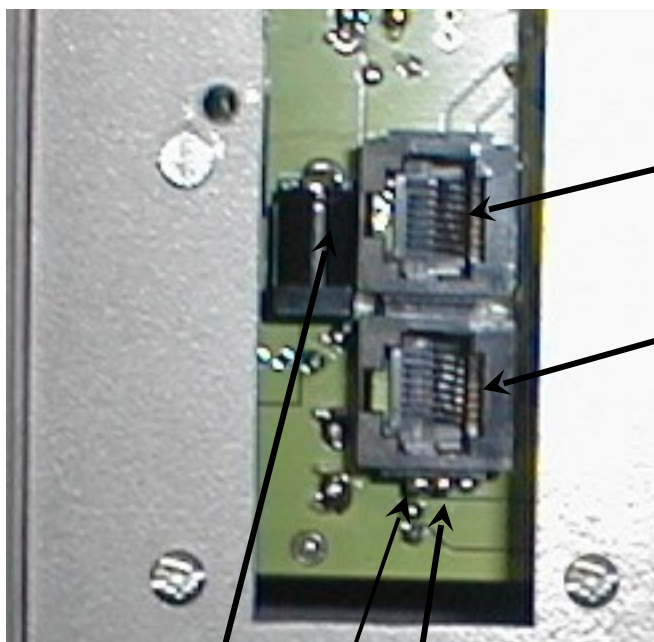
Weryfikator jest przeznaczony do mocowania na powierzchniach pionowych. Jest montowany na specjalnej płycie montażowej, którą należy przykręcić do ściany. Płyta montażowa posiada zaczepy, na których zawieszają się weryfikatory. Przed zawieszeniem weryfikatora trzeba dokonać podłączenia zasilania i kabli logicznych. Wewnątrz urządzenia znajdują się dwa gniazda służące do podłączenia weryfikatora do komputera i dalszych weryfikatorów, gniazdo zasilacza, oraz zwora konfigurująca tryb pracy urządzenia. Są one dostępne przez otwór w ścianie tylnej. Po zmontowaniu urządzenia między płytą montażową a tylną ścianą weryfikatora pozostaje ok. 10 mm wolnej przestrzeni. Można wykorzystać ten obszar na schowanie nadmiaru przewodów podłączeniowych. Pozycję weryfikatora na płycie montażowej ustala się śrubą montażową, która jednocześnie zabezpiecza urządzenie przed przypadkowym otwarciem.



*Płyta montażowa*



*Weryfikator*



*ZL1*

*PIN1*

*J1*

*J4*

*J5*

*Widok tylnej ścianki weryfikatora z gniazdami podłączeniowymi.*

*ZL1 – gniazdo zasilacza*

*J1 – zwora konfiguracyjna (zaznaczono PIN 1). Położenie 1-2 dla urządzenia przyłączonego najbliżej komputera, położenie 2-3 dla każdego następnego*

*J5 – gniazdo typu RJ-45 do podłączenia kabla KW do komputera lub WW do poprzedzającego weryfikatora w sieci*

*J4 – gniazdo typu RJ-45 do podłączenia następnego urządzenia w sieci*

#### 4. Podłączenie weryfikatora do systemu.

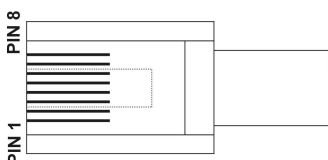
Gniazdo RJ45 oznaczone jako J5 należy połączyć przewodem KW z portem RS232 komputera, gniazdo J4 – przewodem WW z gniazdem J5 następnego weryfikatora (jeżeli posiadamy sieć weryfikatorów).

Przewód KW jest zakończony od strony komputera wtykiem DSUB-9, a od strony weryfikatora wtykiem RJ-45 (takim jak w sieciach komputerowych LAN). Kabel należy wykonać z przewodu UTP/FTP (skrętka 4 pary). Schemat kabla podano poniżej.

#### **Kabel KW – komputer-weryfikator**

Wtyk DB-9 (komputer)	Wtyk RJ – 45 (weryfikator)
PIN 5	PIN 1 – biało-pomarańcz.
PIN 2	PIN 2 – pomarańcz.
PIN 5	PIN 3 – biało-zielony
<b>NIE PODŁĄCZAĆ!!!</b>	PIN 4 – niebieski
PIN 5	PIN 5 – biało-niebieski
PIN 3	PIN 6 – zielony
<b>NIE PODŁĄCZAĆ!!!</b>	PIN 7 – biało-brązowy
N.C.	PIN 8 – brązowy

***UWAGA: Pin 5 złącza DB-9 połączyć z obudową złącza.***



*Numeracja pinów złącza RJ-45*

*(widok od strony styków, zatrząsk od spodu)*

Do zasilania weryfikatora służy zewnętrzny zasilacz dostarczony wraz z urządzeniem. Należy zadbać o łatwy dostęp do gniazda zasilania – całkowite odłączenie urządzenia następuje po wyjęciu wtyczki zasilacza! Zasilacz dostarcza napięcie stałe 18V. Do poprawnej pracy napięcie, na gnieździe pracującego urządzenia, musi mieścić się w zakresie od 12 do 20V. Przewód po stronie napięcia wyjściowego zasilacza można przedłużyć. Oporność obu żył łącznie nie może być większa niż 20 Ω. Np. przewodem 2x0,2 mm<sup>2</sup>. można przedłużyć przewód zasilający do około 120 m.

W przypadku podłączania sieci weryfikatorów, do prawidłowej pracy wielu urządzeń przyłączonych do jednego portu RS232 komputera konieczne jest zaprogramowanie różnych numerów ID. **Wszystkie urządzenia są dostarczane z zaprogramowanym numerem ID=1. Przy założeniu, że urządzenie z numerem ID=1 będzie podłączone najbliżej komputera, jest ono gotowe do pracy.**

W kolejnych urządzeniach w sieci (ID=2 i następne) należy przełączyć zworkę J1 znajdującą się obok gniazda RJ-45 w pozycję 2-3. Zwora J1 fabrycznie jest ustawiona w pozycji 1-2. Następny weryfikator łączymy z poprzednim za pomocą przewodu WW zakończonego wtykami RJ-45 z obu stron i wykonanego wg schematu:

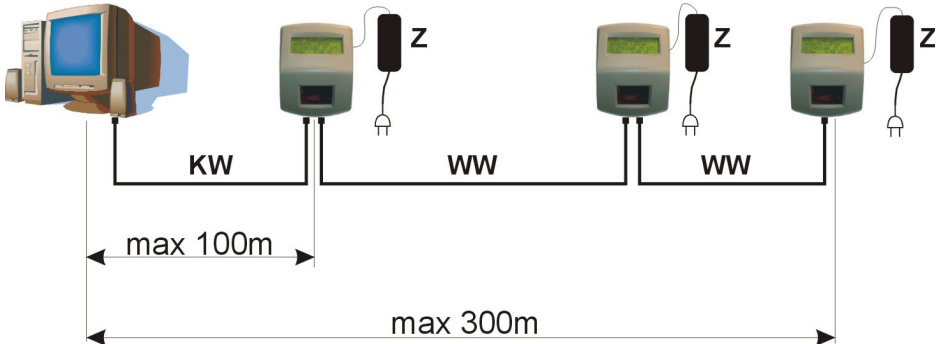
#### **Kabel WW – weryfikator–weryfikator**

Wtyk RJ – 45 (weryfikator 1)	Wtyk RJ – 45 (weryfikator 2)
PIN 1	PIN 1
PIN 2	PIN 2
PIN 3	PIN 3
PIN 4	PIN 4
PIN 5	PIN 5
PIN 6	PIN 6
PIN 7	PIN 7
PIN 8	PIN 8

Jest to typowy kabel połączeniowy stosowany w budowie sieci komputerowych LAN.



Przykładowe schematy instalacji weryfikatorów w sieci:

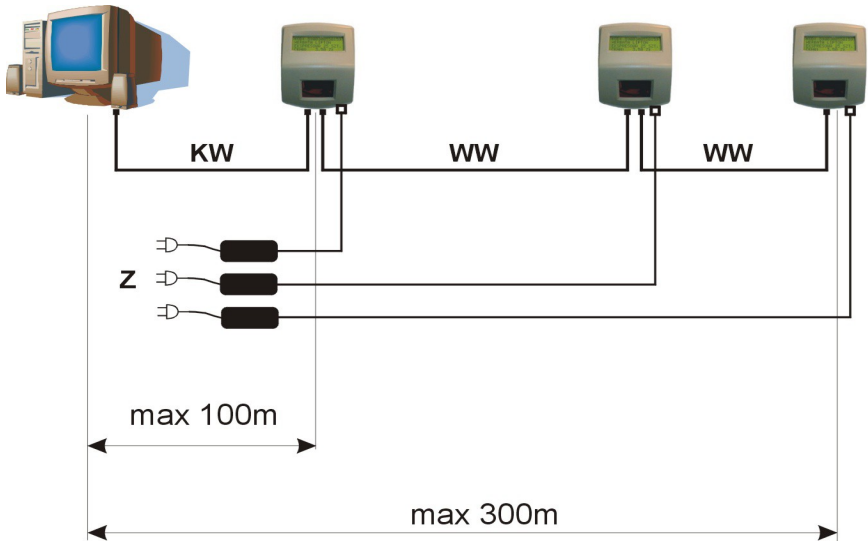


*Schemat podłączenia sieci weryfikatorów i maksymalne dopuszczalne odległości między urządzeniami*

*KW – kabel komputer-weryfikator*

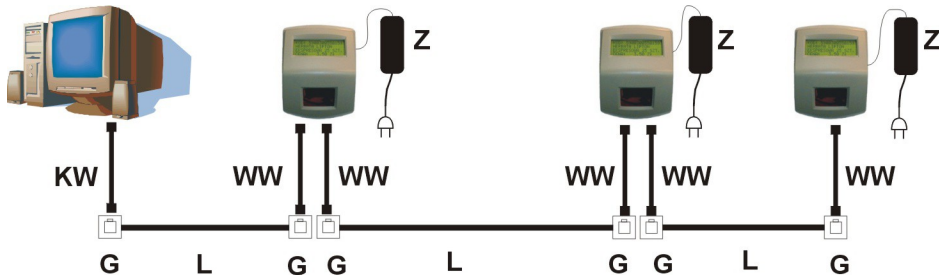
*WW – kabel weryfikator-weryfikator*

*Z – zasilacz weryfikatora*



*Schemat podłączenia sieci weryfikatorów i maksymalne dopuszczalne odległości między urządzeniami przy innym doprowadzeniu zasilania.*

**UWAGA: Oporność obu żył łącznie w kablu zasilacza nie może być większa niż 20  $\Omega$ .**



*Schemat podłączenia sieci weryfikatorów z wykorzystaniem okablowania do sieci LAN*

*L – skrętka (druć) jak dla sieci LAN*

*G – gniazdo RJ-45 jak dla sieci LAN*

*Z – zasilacz weryfikatora*

## 5. Oprogramowanie do obsługi weryfikatorów

Pakiet HELIOS składa się z trzech aplikacji: „Helios”, „HeliosCfg” i „HeliosSrv”. Główny program „Helios” pracuje w tle jako niezależne zadanie, aktualizuje bazę danych, umożliwia konfigurację urządzeń i wybór tekstu reklamowego. „Helios” korzysta z mechanizmu ODBC do pobierania danych o towarach. Program „HeliosCfg” jest wykorzystywany do sprzęgnięcia programu Helios z bazą danych sklepu. Ustawia się w nim parametry bazy danych, położenie plików, sposób pracy programu itp. Jest to program głównie dla serwisu ewentualnie dla zaawansowanego użytkownika. „HeliosSrv” służy do programowania, konfiguracji i testowania weryfikatorów - jest to aplikacja wykorzystywana przez serwis instalujący i uruchamiający weryfikatory. Pogromy te pracują pod kontrolą Windows 9X/Me/2000/XP. Nie należy uruchamiać jednocześnie więcej niż jednego programu z pakietu HELIOS.

Instalacja programów sprowadza się do uruchomienia odpowiednio plików:

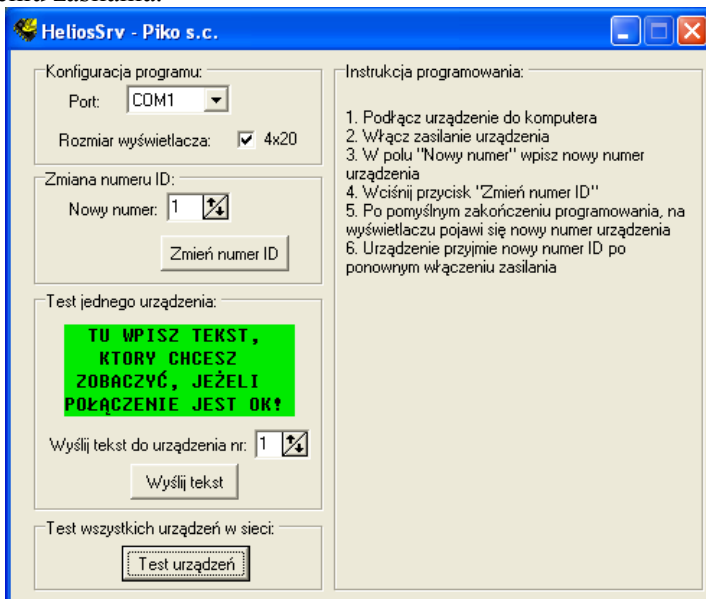
- X:\setup.exe dla instalacji „Helios” i „HeliosCfg”
- X:\Serwis\setup.exe dla instalacji „HeliosSrv”

Litera X oznacza literę napędu CD-ROM zainstalowanego w komputerze.

### 5.1. Programowanie weryfikatorów i testowanie połączeń.

Program „HeliosSrv” służy do konfiguracji samego weryfikatora. Umożliwia on zdefiniowanie numeru porządkowego weryfikatora (numera ID), ważnego w przypadku pracy z siecią weryfikatorów, oraz testowanie poprawności pracy urządzenia.

W celu zaprogramowania numeru ID weryfikatora należy podłączyć urządzenie do komputera przewodem KW, uruchomić program „HeliosSrv” i zaprogramować numer ID zgodnie z opisem uwidocznionym na ekranie. Można zaprogramować numery ID od 1 do 16. Zaprogramowane urządzenie przyjmie nowy numer ID po ponownym włączeniu zasilania.

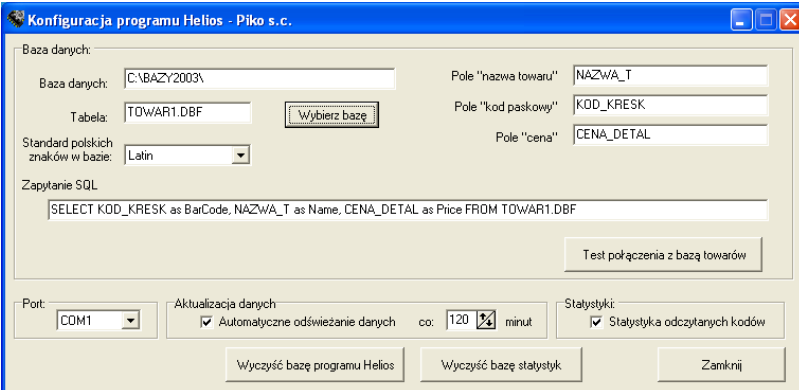


Okno programu HeliosSrv

Po zaprogramowaniu i podłączeniu wszystkich urządzeń należy uruchomić program serwisowy „HeliosSrv”. Następnie po naciśnięciu przycisku „Test urządzeń” należy na wszystkich weryfikatorach sprawdzić numery ID, które zostały wyświetlone na wyświetlaczach. **Numery ID nie mogą się powtarzać!** Można też dokonać sprawdzenia w inny sposób: przy uruchomionym programie serwisowym należy odczytać dowolny kod paskowy. Na wyświetlaczu zostanie wyświetlony numer ID urządzenia i odczytany kod.

## 5.2. Konfiguracja połączenia z bazą danych – HeliosCfg

Aplikacja „HeliosCfg” służy do konfiguracji połączenia programu Helios z bazą danych towarów oraz wyboru portu RS232, do którego są podłączone weryfikatory. W oknie programu podajemy nazwę źródłowej bazy danych, czyli bazy zawierającej dane o towarach w sklepie. Nazwę bazy danych należy uzyskać od producenta lub serwisanta oprogramowania obsługującego sklep. Od producenta oprogramowania należy także uzyskać informację o nazwach pól w bazie, które zawierają nazwę, kod kreskowy i cenę. Te informacje wpisujemy w odpowiednie pola programu HeliosCfg. Poprawność wpisanych danych można sprawdzić wykonując „Test połączenia z bazą”.



The screenshot shows the 'Konfiguracja programu Helios - Piko s.c.' window. It contains the following fields and controls:

- Baza danych:** C:\BAZY2003\
- Tabela:** TOWAR1.DBF (with a 'Wybierz bazę' button)
- Standard polskich znaków w bazie:** Latin
- Pole "nazwa towaru":** NAZWA\_T
- Pole "kod paskowy":** KOD\_KRESK
- Pole "cena":** CENA\_DETAL
- Zapytanie SQL:** SELECT KOD\_KRESK as BarCode, NAZWA\_T as Name, CENA\_DETAL as Price FROM TOWAR1.DBF
- Port:** COM1
- Aktualizacja danych:**  Automatyczne odświeżanie danych co: 120 minut
- Statystyki:**  Statystyka odczytanych kodów
- Buttons: 'Test połączenia z bazą towarów', 'Wyczyść bazę programu Helios', 'Wyczyść bazę statystyk', 'Zamknij'

*Okno programu HeliosCfg*

Możemy również wybrać tryb pracy programu: automatyczny lub ręczny. W trybie automatycznym „Helios”, po ustalonym czasie, samoczynnie aktualizuje bazę danych dla weryfikatorów. W trybie ręcznym musimy sami pamiętać o obowiązku aktualizowania tych danych.

Przycisk „Wyczyść bazę programu Helios” służy do wyczyszczenia bazy danych programu „Helios” z nieużywanych kodów. Czyszczenie bazy danych można wykonywać tylko przy zakończonej pracy głównej aplikacji „Helios”.

Pole „Statystyka odczytanych kodów” włącza zapis informacji o pracy weryfikatorów. W specjalnej bazie zapisywane są dane mówiące o tym kiedy, jaki i na którym urządzeniu kod został odczytany. Informacje te umożliwiają ustalenie np. o której godzinie weryfikatory są najczęściej używane lub cena których towarów jest najczęściej sprawdzana.

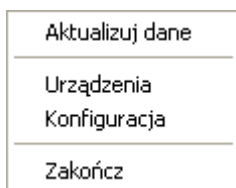
Przycisk „Wyczyść bazę statystyk” służy do opróżnienia bazy statystyk z przechowywanych tam informacji.

### 5.3. Helios

Główna aplikacja „Helios” uruchamia się zminimalizowana w polu systemowym (ikona programu lokuje się na pasku zadań obok zegara systemowego) i pracuje w tle. Do dyspozycji jest menu kontekstowe (dostępne po kliknięciu prawym przyciskiem myszki na ikonie programu), które umożliwia nam aktualizację danych dla weryfikatorów, konfigurację urządzeń, konfigurację sposobu pracy programu, czy zamknięcie aplikacji.



*Ikona programu „Helios”*



*Menu kontekstowe programu „Helios”*

Polecenie „Aktualizuj dane” umożliwia przeprowadzenie aktualizacji bazy towarowej programu Helios. Aktualizację tą możemy przeprowadzić również poprzez odczytanie kodu 1234567890128 na dowolnym weryfikatorze. Kod ten umieszczony jest poniżej.

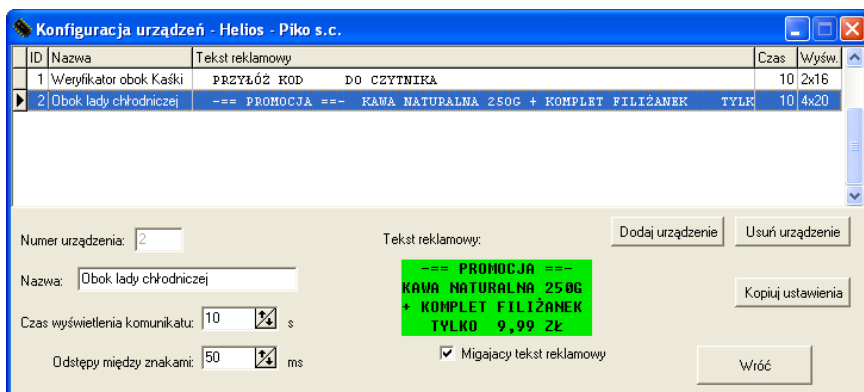


Godzinę ostatniej aktualizacji możemy odczytać przytrzymując kursor nad ikoną programu.



Polecenie „Urządzenia” otwiera okno służące do zdefiniowania i zmiany parametrów pracy weryfikatora. Definiując nowe urządzenie naciskamy przycisk „Dodaj urządzenie” i wybieramy numer urządzenia (numer ID) i typ wyświetlacza. Po dodaniu wypełniamy poszczególne pola rozpoczynając od nazwy, która pomoże przy lokalizacji weryfikatora. Pole „Czas wyświetlania komunikatu” definiuje czas, przez jaki na wyświetlaczu będzie widoczna informacja o towarze (po przeczytaniu kodu). W polu „Odstępy między znakami” możemy zdefiniować sposób, w jaki pojawi się napis na wyświetlaczu. Przy czasie równym 0ms cały napis pojawia się jednocześnie. Przy wpisaniu innej wielkości

znaki będą wyświetlane w „trybie maszyny do pisania” (po kolei z zadaniem opóźnieniem). Zielone pole „Tekst reklamowy” pomoże w zdefiniowaniu i rozmieszczeniu tekstu reklamowego, który jest wyświetlany w czasie bezczynności urządzenia. Przycisk „Kopiuj ustawienia” pomaga w definicji kilku, tak samo skonfigurowanych urządzeń, a za pomocą „Usuń urządzenie” kasujemy konfigurację zaznaczonego urządzenia (wyświetla się okno dialogowe z zapytaniem o potwierdzenie tej operacji). Przycisk „Wróć” powoduje wyjście i zapis konfiguracji.

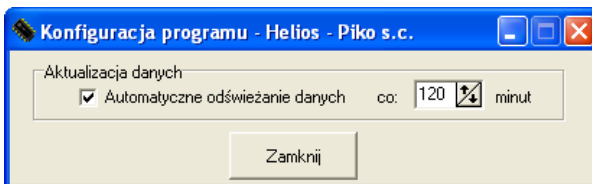


*Okno programu „Helios” po wyborze opcji „Urządzenia”*



*Okno po wyborze opcji „Dodaj urządzenie”*

Polecenie „Konfiguracja” definiuje sposób pracy programu „Helios”: ręczny czy automatyczny. W trybie automatycznym „Helios”, po zaznaczeniu pola „Automatycznie aktualizuj dane” i ustawieniu czasu automatycznej aktualizacji, po upływie zdefiniowanego czasu samoczynnie aktualizuje bazę danych dla weryfikatorów.



*Okno programu „Helios” po wyborze opcji „Konfiguracja”*

## 6. Konfiguracja mechanizmu ODBC i programu Helios dla ODBC.

Program Helios wykorzystuje sterowniki ODBC do komunikacji z bazą danych o towarach. Standardowo w systemie Windows są skonfigurowane sterowniki do niektórych typów baz. Jeżeli program obsługi sklepu korzysta z innych baz, należy skonfigurować sterownik ODBC danego typu bazy lub w przypadku ich braku należy je zainstalować.

Za pośrednictwem ODBC Helios może również odczytywać dane z plików tekstowych przygotowanych przez system obsługi sklepu (np. plik wysyłany do kas).

Przykłady konfiguracji ODBC dla plików tekstowych:

a) ze stałą szerokością kolumn, bez separatorów:

Lokalizacja pliku tekstowego zawierającego dane o towarach:

C:\Bazy\towary.txt

5 zn.	23 zn.	13 zn.	1	7 zn.
00001	Herbata domowa 100g	5900300553419T		5.25
00002	Baterie	5000394150201N		16.99
00003	Chleb	1205X		2.01



1. Otwieramy „Źródła danych (ODBC)”
2. Wybieramy zakładkę „Systemowe DSN”, następnie wciskając przycisk „Dodaj” dodajemy sterownik „Microsoft Tekst Driver”.
3. Wciskamy „Konfiguruj”. W polu „Nazwa źródła danych” wpisujemy np. „Moja\_baza\_tekstowa”.
4. Oznaczamy pole „Użyj bieżącego katalogu” i przyciskiem „Wybierz katalog...” odnajdujemy katalog z C:\Bazy.
5. Po naciśnięciu przycisku „Opcje>” otwiera się okno konfiguracyjne, w którym usuwamy zaznaczenie pola „Domyślnie”, a następnie usuwamy wszystkie niepotrzebne formaty plików. Należy zostawić tylko jeden właściwy format (najczęściej \*.txt).
6. Wybieramy pozostawiony format pliku źródłowego (\*.txt) i naciskamy przycisk „Zdefiniuj format...”
7. W polu „Tabele” odnajdujemy plik „towary.txt”, w polu format wybieramy „Stałej długości” oraz zaznaczamy pole „ANSI”.
8. Wpisujemy strukturę pliku (po każdym kroku wciskamy „Dodaj”):
  - Typ danych: Integer; Nazwa: Kol1; Szerokość: 5
  - Typ danych: Char; Nazwa: NAZWA; Szerokość: 23
  - Typ danych: Float; Nazwa: KOD; Szerokość: 13
  - Typ danych: Char; Nazwa: Kol2; Szerokość: 1
  - Typ danych: Float; Nazwa: CENA; Szerokość: 7
9. Zatwierdzamy wszystkie okna konfiguracyjne.

Następnie należy skonfigurować program Helios. Uruchamiamy aplikację „HeliosCfg”, w której należy ustawić następujące parametry:

1. W polu „Baza danych” wpisujemy nazwę źródła danych czyli: „Moja\_baza\_tekstowa”.
2. W polu „Tabela” wpisujemy nazwę pliku z danymi (towary.txt).
3. W polach wpisujemy odpowiednio:
  - a. Nazwa towaru – NAZWA
  - b. Kod paskowy – KOD
  - c. Cena - CENA

4. Sprawdzamy i ewentualnie poprawiamy wygenerowane przez program zapytanie SQL (Test połączenia z bazą).
- b) z separatorem „|”

Lokalizacja pliku tekstowego zawierającego dane o towarach:

C:\Bazy\towary.txt

```
00001|Herbata domowa 100g|5900300553419|T|5.25
00002|Baterie|5000394150201|N|16.99
00003|Chleb|1205|X|2.01
```

Punkty od 1 do 6 jak w poprzednim przykładzie.

7. W polu „Tabele” odnajdujemy plik „towary.txt”, w polu format wybieramy „Rozdzielany niest.”, ogranicznik: | oraz zaznaczamy pole „ANSI”.
8. Wpisujemy strukturę pliku (po każdym kroku wciskamy „Dodaj”):
  - Typ danych: Integer; Nazwa: Koll
  - Typ danych: Char; Nazwa: NAZWA; Szerokość: 40
  - Typ danych: Float; Nazwa: KOD
  - Typ danych: Char; Nazwa: Kol2; Szerokość: 255
  - Typ danych: Float; Nazwa: CENA
9. Zatwierdzamy wszystkie okna konfiguracyjne.

Konfiguracja w programie „HeliosCfg” jak poprzednio.

## Specyfikacja techniczna.

Weryfikator dostępny jest w dwóch wariantach wyposażenia: Standard (Posnet Veri Basic) i Deluxe (Posnet Veri Plus).



*Posnet Veri Basic*



*Posnet Veri Plus*

### Parametry techniczne weryfikatora cen

	Standard (Basic)	Deluxe (Plus)
<b>Interfejs</b>	RS-232	
<b>Max. długość linii</b>	300m	
<b>Max. liczba urządzeń na jednej linii</b>	10 szt.	
<b>Czytnik kodów kreskowych</b>	laserowy, jednoliniowy Metrologic MS 6220 Pulsar dodatkowy detektor zbliżeniowy sterujący pracą skanera	laserowy, wieloliniowy Metrologic MS 6520 Cubit
<b>Wyświetlacz</b>	alfanumeryczny LCD, podświetlany, wysokość znaków 9mm	
<b>Liczba znaków wyświetlacza</b>	2x16	4x20
<b>Zasilacz sieciowy</b>	zewnętrzny, 18V, 300mA akceptowane 12-20V	
<b>Sposób montażu</b>	pionowy, zawieszany	
<b>Wymiary gabarytowe [mm]</b>	szerokość x wysokość x głębokość 180 x 235 x 125	
<b>Masa</b>	ok. 1,5kg	ok. 1,8 kg