

Sterownik dzwoneków szkolnych



Sterownik dzwonków szkolnych jest urządzeniem zapewniającym automatyczne wyzwalanie dzwonków na lekcje i przerwy. Momenty wyzwalania programowane są indywidualnie dla każdego z siedmiu dni tygodnia (pon-1,nied-7) a każdemu z nich można przyporządkować **40** wartości co ogranicza liczbę zajęć lekcyjnych do **20** w ciągu dnia. Do każdej pozycji planu można przypisać jeden z dwóch czasów trwania dzwonka ustawionym w zakresie od **1-99** sekund każdy. Podstawowym źródłem zasilania jest sieć 230V a awaryjnym bateria. Zasilanie bateryjne pozwala na ciągłe odmierzenie czasu przy braku napięcia sieciowego, natomiast wszystkie funkcje urządzenia są zablokowane. Elementy pozwalające na komunikację z użytkownikiem to:

- **port USB (możliwość wprowadzenia planu, czasu i daty z komputera)**
- **klawiatura**
- **wyświetlacz LED**

Klawiatura składa się z 12 klawiszy, z których 7 posiada podwójne znaczenie zmieniane klawiszem " **CTRL** ". Drugi zestaw klawiszy sygnalizowany jest świeceniem diody **LED** "CTRL". Elementem załączającym dzwonek jest przekaźnik.

Bezpośrednio po podaniu zasilania sieciowego na wyświetlaczu widoczne są (od lewej):

- numer dnia tygodnia (1 cyfra z kropką)**
- numer realizowanej lekcji/przerwy (2 cyfry, zapalona kropka oznacza przerwę)**
- aktualny czas w formacie godz.:min.**
- kropka na wyświetlaczu minut oznacza, że następny dzwonek będzie włączony na czas ustawiony jako drugi w menu ustawień czasów dzwonków.**

PROGRAMOWANIE URZĄDZENIA:

1. Ustawianie czasu:

(**CTRL+GODZINA** przytrzymane przez 3 sekundy) Na wyświetlaczu pojawi się napis " **Go** " i aktualny czas w formacie gg:mm:ss. Zmiana polega na wpisaniu odpowiedniej sekwencji cyfr i potwierdzeniu tego faktu klawiszem " **ENTER** ", rezygnację umożliwiają klawisze "CTRL" a następnie "ESC".

2. Ustawianie daty:

(**CTRL + DATA** przytrzymane przez 3 sekundy) Na wyświetlaczu pojawi się napis "DA" i aktualna data w formacie rr:mm:dd. Zmiana polega na wpisaniu odpowiedniej sekwencji cyfr i potwierdzeniu tego faktu klawiszem " **ENTER** ", rezygnację umożliwiają klawisze " **CTRL** " a następnie " **ESC** ".Po ustawieniu daty dzień tygodnia zostaje ustawiony automatycznie. Urządzenie posiada automatyczną zmianę czasu z letniego na zimowy i odwrotnie.

3. programowanie planu zajęć:

(**CTRL + PLAN** przytrzymane przez 5sek.). Czasy wprowadzamy przy pomocy klawiszy w formacie gg : mm. Przyciśnięcie przycisków (**CTRL** a następnie **1**) powoduje zapalenie kropki na wyświetlaczu minut i oznacz to że, aktualnie wpisywana pozycja będzie korzystała z drugiego czasu dzwonka. Plan zajęć dla jednego dnia winien rozpoczynać się od lekcji pierwszej i kończyć na ostatniej przerwie. Czasy powinny być uporządkowane rosnąco. Nie wykorzystane pozycje należy skasować za pomocą klawiszy (**CTRL** a następnie **CLR**). Kasują one zapis aktualnie wyświetlany. Naciśnięcie klawisza 'OK' powoduje przejście do następnej pozycji programowania. Po zaprogramowaniu całego dnia za pomocą klawiszy (**CTRL** a następnie **OK**) przechodzimy do następnego dnia i wprowadzamy do pamięci dzień właśnie wpisywany. Dane uznaje się za poprawne gdy wprowadzone czasy mieszczą się w zakresie 00:00 do 23:59 .i odpowiednie czasy zwiększają się od początku tabeli do końca danych, oraz nie wykorzystane pozycje były wykasowane. Niedopełnienie tych warunków może spowodować błędne wyzwalanie dzwonków. Wyjście z programowania osiągamy klawiszem (**CTRL** a następnie **ESC**).

4. ręczne załączenie dzwonka

(**CTRL+DZWONEK**) załączenie dzwonka a wyłączenie po ponownym naciśnięcie (**CTRL+DZWONEK**).

5. wyświetlanie daty

Data w formacie dz-mc-rok pojawia się na wyświetlaczu na czas przytrzymania przycisku. "**DATA**"

6. przeglądanie planu zajęć

(przycisk "**PLAN**" podtrzymany przez 1 sek.) format wyświetlanych danych jest taki sam jak dla trybu podstawowego z tą różnicą, że: nie pulsuje kropka sekundowa a pomiędzy numerem zajęć i czasem ich rozpoczęcia pojawia się myślnik. Przeglądanie w obrębie jednego dnia umożliwiają klawisze up i down natomiast zmiana dnia dostępna jest poprzez klawisze **PgUp** i **PgDn**. Powrót do trybu podstawowego realizujemy klawiszem '**ESC**'.

7. Ustawienie czasu trwania dzwonków

Po naciśnięciu (**OK+DZWONEK**) na wyświetlaczu pojawi się napis **AL.1** przyciskami od 0-9 wprowadzamy żądany czas dzwonka pierwszego w zakresie od **1-99** sek. Naciśnięcie przycisku **OK** powoduje zapamiętanie czasu i przejście do ustawienia czasu dzwonka drugiego, który ustawia się analogicznie do pierwszego

8. Podgląd czasu dzwonków

Po naciśnięciu przycisku (**DZWONEK**) na wyświetlaczu pojawi się napis **AL.** i dwie liczby z których pierwsza od lewej oznacza pierwszy czas dzwonka a druga z kolei drugi czas dzwonka.

9. Menu kopiowania

Menu to służy do kopiowania ustawionego planu danego dnia (np. poniedziałek) na inny dzień tygodnia (np. środę). Po naciśnięciu przycisków (**CTRL+8**) przez 5 sek. na wyświetlaczu pojawi się napis (**COPY**). Następnie za pomocą przycisków od 1-7 wprowadzamy numer dnia kopiowanego (**poniedziałek-1, wtorek-2 itd.**) na wyświetlaczu pojawi się właśnie wprowadzona cyfra, teraz wprowadzamy wartość dnia na, który chcemy skopiować plan. Kopiowanie zatwierdzamy klawiszem **OK**. Wyjście z menu kopiowania odbywa się poprzez naciśnięcie przycisków **CTRL** a następnie **ESC**. W ten sposób programując tylko jeden dzień tygodnia możemy go z łatwością skopiować na pozostałe dni tygodnia bez potrzeby żmudnego wpisywania każdego dnia osobno.

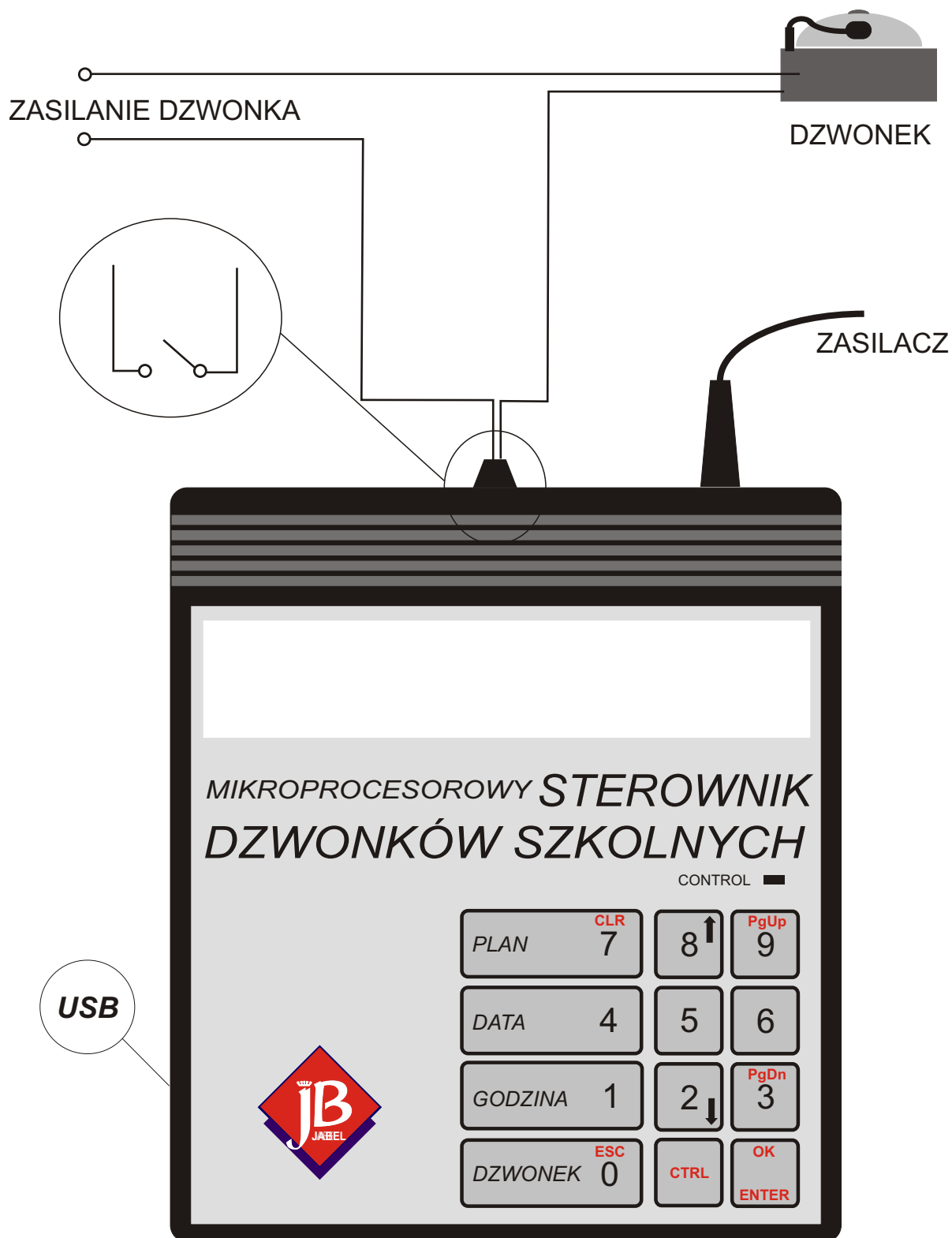
10. Menu kasowania

Menu to służy do kasowania planu wybranego dnia tygodnia. Wejście do menu kasowania umożliwiają klawisze (**CTRL+2**) wciśnięte przez 5 sek., wówczas na wyświetlaczu pojawi się napis **CLR**. Wyboru kasowanego dnia dokonujemy za pomocą przycisków 1-7 (**poniedziałek-1, wtorek-2 itd.**). Zatwierdzenie kasowanego dnia wykonujemy za pomocą przycisku **OK**. Wyjście z menu kopiowania następuje po przyciśnięciu klawiszy **CTRL** a następnie **ESC**.

11. Menu korekty czasu

Menu to służy do dobowej korekty czasu tzn. że, każdy użytkownik we własnym zakresie może skalibrować działanie zegarka a dokonuje się tego w następujący sposób: Wejście do menu umożliwiają dwa klawisze (**3+9**) wciśnięte razem przez 5 sek., na wyświetlaczu pojawi się napis **CO** i po prawej stronie cyfra. Zmiany dokonuje się poprzez wciskanie klawiszy **UP** i **DOWN** (klawisze **8** i **2**) w zakresie od **-10 do 10 sek.** Wartością jaką trzeba wpisać jest czas o który zegarek spieszy się lub późni w ciągu doby. W przypadku gdy się późni o sekundę trzeba wpisać **1** gdy się spieszy wpisujemy (**-1**). Wpisany czas zatwierdzamy przyciskiem **OK**. Z menu wychodzimy za pomocą przycisków **CTRL** a następnie **ESC**.

Sposób podłączenia sterownika



Instalacja oprogramowania

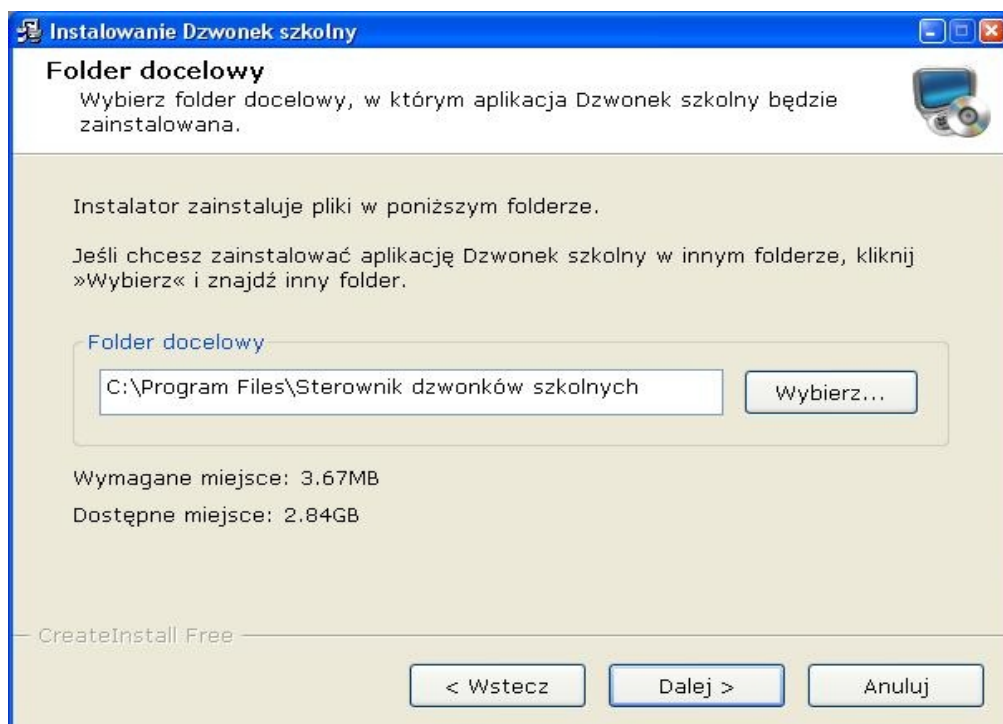
Program do obsługi sterownika należy pobrać ze strony internetowej:
www.jabel.com.pl -sklep-sterownik dzwonków szkolnych.

UWAGA!!! Podczas instalacji oprogramowania sterownika urządzenie nie może być podłączone do komputera.

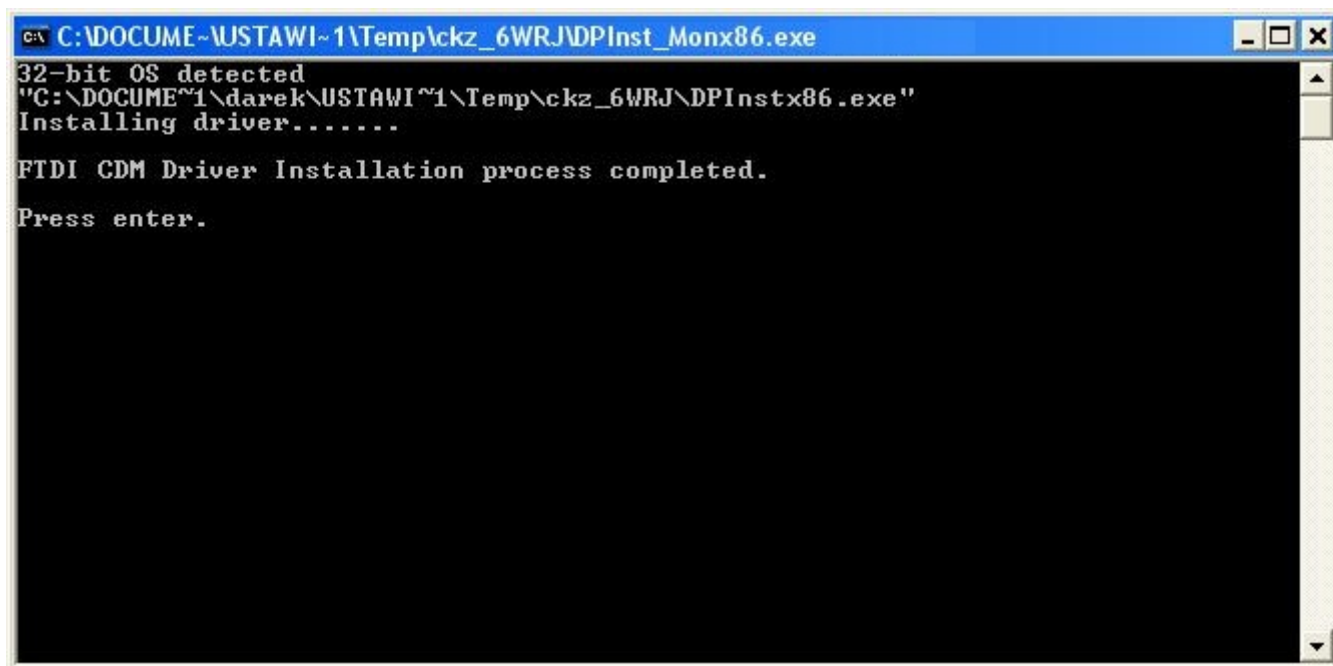
Instalacje oprogramowania rozpoczynamy od uruchomienia pliku **dzwonek.exe**.
Na ekranie monitora pojawi się okno instalacji programu:



Naciskamy "Dalej" i wybieramy miejsce zainstalowania programu.



Program instalacyjny po skopiowaniu plików programu rozpocznie instalację sterownika portu USB za pomocą, którego będzie możliwa komunikacja sterownika dzwonek z komputerem.



```
C:\DOCUME~1\USTAWI~1\Temp\ckz_6WRJ\DPInst_Monx86.exe
32-bit OS detected
"C:\DOCUME~1\darek\USTAWI~1\Temp\ckz_6WRJ\DPInstx86.exe"
Installing driver.....
FTDI CDM Driver Installation process completed.
Press enter.
```

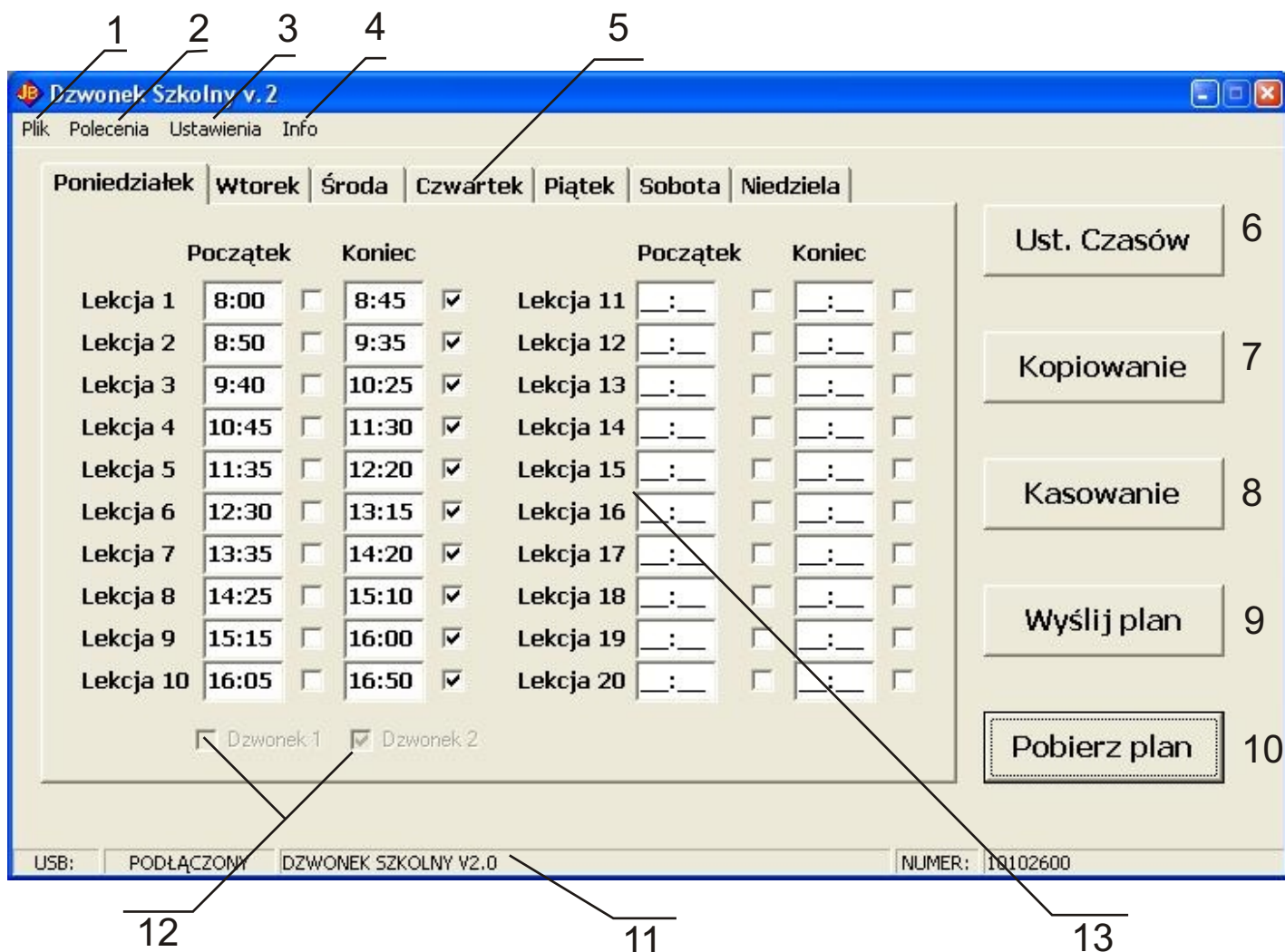
Po zakończeniu instalacji sterownika należy nacisnąć "Enter" powyższe okno zostanie zamknięte a instalacja oprogramowania zakończona. W folderze podanym podczas instalacji powinny znajdować się :

- plik programu exe
- instrukcja obsługi w formacie pdf
- przykładowy plan lekcji w formacie jbl
- plik sterownika
- plik deinstalacji programu

Obsługa programu "Dzwonek szkolny V.2"

Instalator oprogramowania utworzył skrót do programu na pulpicie o nazwie **"Dzwonek"**. Po dwukrotnym kliknięciu na ikonę skrótu otworzy się główne okno programu.

Główne okno programu



1. Zakładka Plik
 - Nowy plan - usuwa plan aktualnie wczytany i umożliwia wprowadzenie nowego.
 - Otwórz - otwiera plan zapisany na dysku komputera w celu edycji lub wysłaniu do sterownika.
 - Zapisz - zapisuje plan na dysku komputera.
 - Opcje wydruku - wybór drukarki, papieru itp.
 - Drukuj - drukuje bieżący plan.
 - Wyjście - zamyka program.
2. Zakładka Polecenia
 - Wyślij - wysyła aktualnie wczytany plan do urządzenia.
 - Pobierz - pobiera plan z sterownika dzwonek.
 - Kopiowanie - wejście do menu kopiowania planu.
 - Kasowanie - wejście do menu kasowania planu.
3. Zakładka Ustawienia
 - Data i godzina - wejście do menu ustawień czasu, daty, czasów trwania dzwonek.
4. Zakładka Info
 - O programie - wyświetla informacje o wersji oprogramowania, linki do stron internetowych.
5. Zakładki wyboru poszczególnych dni planu.
6. Ust. czasów - wejście do menu ustawień czasu, daty, czasów trwania dzwonek.
7. Kopiowanie - wejście do menu kopiowania planu.
8. Kasowanie - wejście do menu kasowania planu.

9. Wyślij plan - wysyła aktualnie wczytany plan do urządzenia.
10. Pobierz plan - pobiera plan z sterownika dzwonków.
11. Informacje na temat podłączonego sterownika dzwonków.
12. Sposób wyboru numeru dzwonka.
13. Główne okno służące do edycji planu. Możliwe dane do wpisania to początek i koniec lekcji (tryb 24-godzinny), czasy dzwonków (ptaszek-czas dzwonka nr 2, bez ptaszka-czas dzwonka nr 1).

Menu Ustawiania Czasów

5

Data Godzina Dzwonki
⏏

Data

Rok
2010

Miesiąc
11

Dzień
16

Wyślij czas z PC

Godzina
8

Minuta
36

Sekunda
21

Wyślij czas

Czasy dzwonków

Dzw.nr 1
1 sek.

Dzw.nr 2
1 sek.

Wyślij czas dzwonków

Wyjście

1

2

3

4

1. Wysyła aktualny czas i datę z komputera do sterownika.
2. Wysyła czas i datę aktualnie wpisaną w okna edycji.
3. Wysyła czasy dzwonków wpisane w okna edycji.
4. Wyjście z menu ustawiania czasów.
5. Pola do edycji czasu, daty i czasów dzwonków.

Menu kopiowania planu



1. Wybór dnia tygodnia do skopiowania.
2. Wybór docelowego dnia tygodnia.
3. Kopiuj wybrane dni w sterowniku dzwonków.
4. Kopiuj wybrane dni w programie.
5. Wyjście z menu kopiowania.

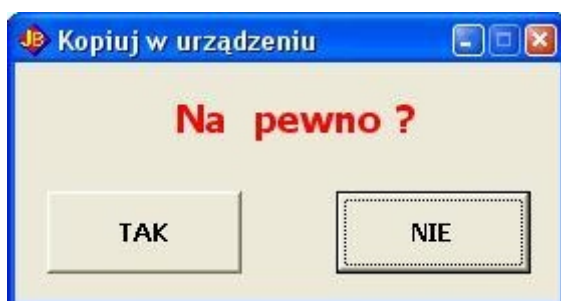
Menu kasowania planu



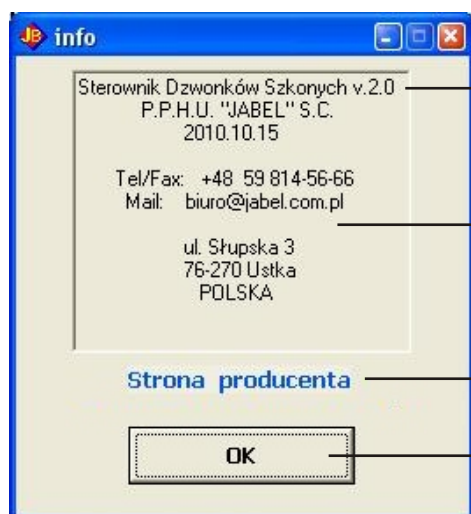
1. Wybór dnia tygodnia, który będzie skasowany.
2. Kasowanie wybranego dnia w sterowniku dzwonków.
3. Kasowanie wybranego dnia w programie.
4. Wyjście z menu kasowania.

Okno potwierdzenia

Opcje takie jak "Pobierz plan", "Wyślij plan", "Kopiowanie w urządzeniu", "Kopiowanie w programie", "Kasowanie w urządzeniu", "Kasowanie w programie" wymagają potwierdzenia wykonywanej operacji.



Okno informacyjne



Informacje o wersji oprogramowania.

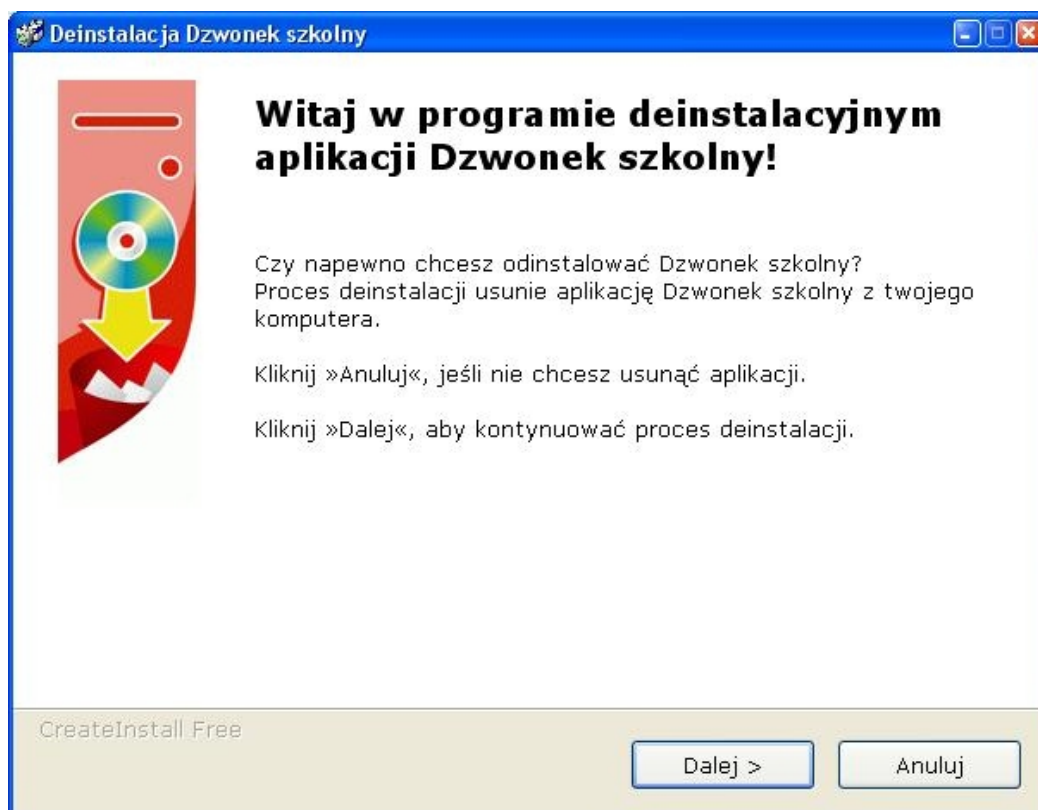
Dane kontaktowe.

Strona główna producenta.

Wyjście.

Odinstalowanie oprogramowania sterownika

W celu odinstalowania programu uruchom - **start-programy-sterownik dzwoneków szkolnych-uninstal**. Na ekranie monitora pojawi się okno deinstalacji.



Naciśnięcie "Dalej" a następnie "Zakończ" usunie program z komputera.

