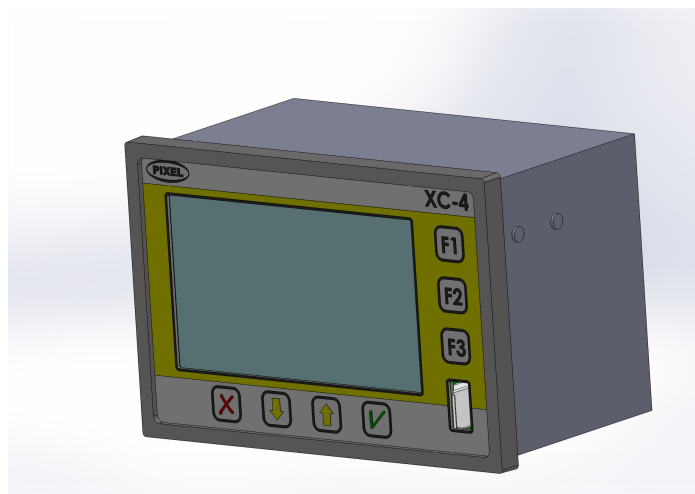


STEROWNIK XC-4

Instrukcja obsługi trybu miejskiego
wersja 0.1, Kwiecień 2015



PIXEL Sp. z o.o.
ul. Jana Pawła II 28
86-031 Osielsko
NIP 967-09-64-503
tel. 0-52 324 16 10 fax 0-52 324 16 13
e-mail: pixel@pixel.pl
www.pixel.pl

Niniejszy dokument stanowi wyłączną własność firmy PIXEL Sp. z o.o.
Reprodukcja lub wykorzystanie bez zgody PIXEL Sp. z o.o. zabronione!

Spis treści

1	Włączanie i wyłączanie sterownika	4
1.1	Włączanie sterownika	4
1.2	Wyłączanie sterownika	4
2	Obsługa ekranu	5
2.1	Klawiatura fizyczna	6
2.1.1	Tryb wyboru	7
2.1.2	Tryb bezpośredni	8
2.2	Klawiatura ekranowa	8
2.2.1	Klawiatura tekstowa	9
2.2.2	Klawiatury numeryczne	9
2.2.3	Obsługa klawiatury ekranowej za pomocą dotyku	10
2.2.4	Obsługa klawiatury ekranowej za pomocą klawiatury fizycznej	10
3	Pasek powiadomień	11
4	Menu główne	12
5	Realizacja trasy przejazdu	13
5.1	Wybór numeru linii	13
5.2	Ekran trasy przejazdu	14
5.2.1	Klawisze funkcyjne	15
5.2.2	Korekta przystanku	15
5.2.3	Menu podręczne	16
5.2.4	Zakończenie realizacji trasy przejazdu	17
5.3	Wybór napisów specjalnych	18
6	Obsługa kasowników	20
6.1	Blokowanie kasowników	20
6.2	Odczyt liczby skasowanych biletów	20
6.3	Błędy kasowników	21
7	Historia błędów	22
7.1	Lista błędów	22
7.2	Szczegóły błędu	23
8	Uaktualniania oprogramowania	24
9	Uwagi	25

Spis rysunków

1	Potwierdzenie wyłączenia sterownika	4
2	Budowa ekranu	5
3	Przykłady elementów ekranowych	5
4	Ikona trybu wyboru	7
5	Oznaczenie wybranego elementu ekranowego	7
6	Pole wartości w trybie edycji	7
7	Klawiatura tekstowa	8
8	Klawiatury numeryczne	9
9	Klawisze dodatkowe	9
10	Menu główne trybu kolejowego	12
11	Wybór numeru linii	13
12	Wybór kierunku	13
13	Ekran trasy przejazdu	14
14	Korekta przystanku na trasie przejazdu	15
15	Lista przystanków na trasie	16
16	Menu podręczne trasy przejazdu	17
17	Menu końca trasy	18
18	Wybór napisów specjalnych	18
19	Ekran napisu specjalnego	19
20	Potwierdzenie zakończenia napisu specjalnego	19
21	Ekran z ikonami blokady kasowników	20
22	Ekran liczby skasowanych biletów	20
23	Widok historii błędów	22
24	Widok szczegółów błędu	23
25	Menu poleceń pamięci USB	24
26	Lista plików uaktualnień	24
27	Potwierdzenie zmiany programu	24

1 Włączanie i wyłączanie sterownika

1.1 Włączanie sterownika

Do włączenia sterownika przeznaczony jest klawisz .

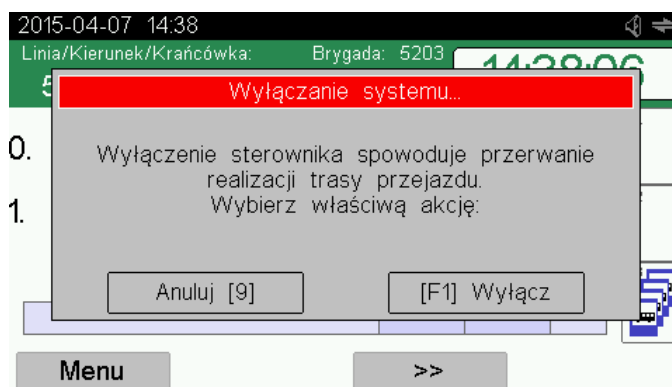
Aby włączyć sterownik należy długo przytrzymać klawisz .

W niektórych przypadkach po włączeniu sterownik może żądać zalogowania się użytkownika.

1.2 Wyłączanie sterownika

Do wyłączenia sterownika przeznaczony jest klawisz .

Aby wyłączyć sterownik należy długo przytrzymać klawisz .



Rysunek 1: Potwierdzenie wyłączenia sterownika

W przypadku realizacji trasy przejazdu długie przyciśnięcie klawisza  spowoduje wyświetlenie monitu jak na Rysunku 1. W okienku tym użytkownik musi potwierdzić operację wyłączenia sterownika.

Wybierając opcję **Wyłącz** (lub klawisz ) sterownik zostanie wyłączony. W przypadku pracy w trybie wielokrotnym wyłączone zostaną również wszystkie sterowniki podrzędne.

Opcja **Anuluj** (lub klawisz ) powoduje powrót do ekranu realizacji trasy przejazdu. W przypadku braku reakcji użytkownika przez 10 sekund, opcja ta zostanie wybrana automatycznie.

Wyłączenie sterownika powoduje:

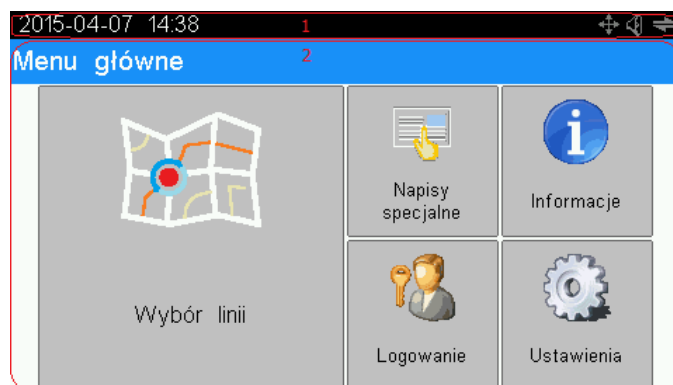
- przerwanie aktualnie realizowanej trasy przejazdu;
- wylogowanie aktualnie zalogowanego użytkownika;

2 Obsługa ekranu

Ekran sterownika XC-4 zbudowany jest z dwóch części.

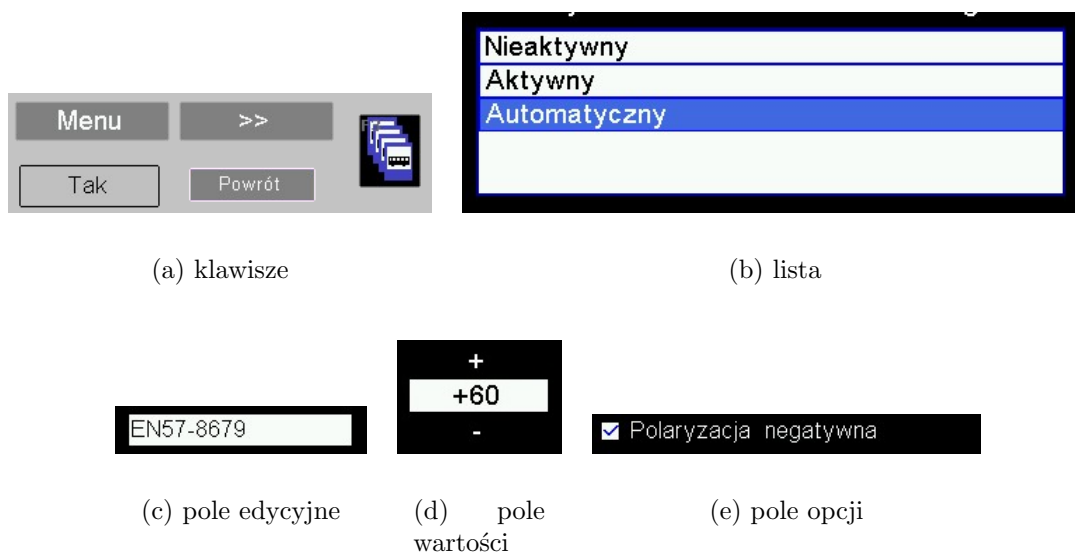
Od góry znajduje się pole powiadomień (nr 1 na Rysunku 2). Zawiera ono aktualną datę i czas oraz ikony symbolizujące stan sterownika (opis ikon znajduje się w Rozdziale 3 na stronie 11).

Pozostałą część zajmuje pole użytkowe (nr 2 na Rysunku 2), w którym znajdują się elementy ekranów wyświetlanych przez sterownik.



Rysunek 2: Budowa ekranu

Podstawowym sposobem obsługi sterownika XC-4 jest ekran dotykowy. Jego działanie zapewniają elementy ekranowe takie jak klawisze, listy, pola edycyjne, pola wartości i pola opcji (patrz Rysunek 3).



Rysunek 3: Przykłady elementów ekranowych

Obsługa elementów ekranowych za pomocą dotyku sprowadza się do dotknięcia ekranu palcem w wyznaczonym obszarze elementu. W zależności od rodzaju lub dotykanej części elementu następuje odpowiednia reakcja:

- klawisz - dotknięcie klawisza jest równoważne z uruchomieniem funkcji, które on reprezentuje i przejście do kolejnego ekranu. Dla klawiszy oznaczonych jako *Anuluj* lub *Powrót*

dotknięcie powoduje przejście do poprzedniego ekranu. Klawisz *Anuluj* dodatkowo nie zapamiętuje wprowadzonych zmian. Nieliczne klawisze wprowadzają zmiany w bieżącym widoku, nie powodując przejścia do kolejnego ekranu. Są to klawisze zerowania, odświeżenia widoku czy zmiany przystanku na następny/poprzedni;

- lista - dotknięcie wybranego elementu powoduje jego zaznaczenie. Bardzo często wybranie elementu jest połączone z zatwierdzeniem bieżącego widoku i przejściem do następnego ekranu. W takim przypadku na ekranie nie jest widoczny klawisz *OK*;
- pole edycyjne - dotknięcie pola powoduje uruchomienie klawiatury ekranowej i wyedytowanie prezentowanej wartości. Opis klawiatury ekranowej znajduje się w Rozdziale 2.2;
- pole wartości - dotknięcie części pola oznaczonej symbolami *+* lub *-* powoduje odpowiednio zwiększenie lub zmniejszenie edytowanej wartości. Wielkość zwiększenia lub zmniejszenia edytowanej wartości może być różna. Dotknięcie środkowej części powoduje uruchomienie klawiatury ekranowej, za pomocą której można wprowadzić edytowaną wartość;
- pole opcji - dotknięcie pola powoduje przełączenie stanu: opcja załączona/opcja wyłączona.

2.1 Klawiatura fizyczna

Klawiatura fizyczna składa się z siedmiu klawiszy:

-  - klawisz zwiększania - zwiększenie wartości lub zaznaczenie kolejnego elementu;
-  - klawisz zmniejszania - zmniejszenie wartości lub zaznaczenie poprzedniego elementu;
-  - klawisz zatwierdzenia - zatwierdzenie wyboru lub widoku;
-  - klawisz rezygnacji - rezygnacja z wyboru lub widoku;
-  - klawisz funkcyjny F1;
-  - klawisz funkcyjny F2;
-  - klawisz funkcyjny F3;

Klawisze F1, F2 i F3 są klawiszami funkcyjnymi. Ich znaczenie zależy od aktualnego widoku i wybranych opcji. Jeżeli któryś z tych klawiszy jest aktywny z prawej strony ekranu pojawiają się ikony symbolizujące ich znaczenie. Ikony te stanowią jednocześnie klawisze ekranowe reprezentujące funkcje klawiszy F1, F2 i F3.

Klawiatura fizyczna stanowi alternatywny sposób obsługi sterownika XC-4. Oznacza to, że posługiwanie się klawiaturą fizyczną może być bardziej uciążliwe niż za pomocą ekranu dotykowego.

Obsługa ekranu za pomocą klawiatury fizycznej odbywa się w dwóch trybach: wyboru i bezpośrednim.



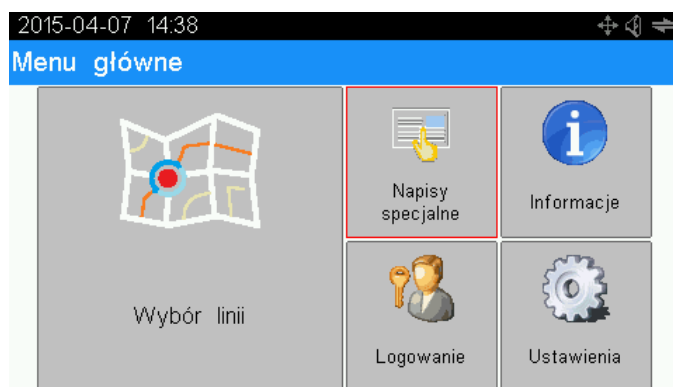
Rysunek 4: Ikona trybu wyboru

2.1.1 Tryb wyboru

W przypadku, gdy obsługa ekranu z klawiatury fizycznej dostępna jest w trybie wyboru, w pasku powiadomień widoczna jest ikona przedstawiona na Rysunku 4.

UWAGA: Wszystkie okienka komunikatów obsługiwane są w trybie bezpośrednim.

Tryb wyboru polega na wskazaniu elementu za pomocą klawiszy  i . Bieżący element jest oznaczony wąską ramką w kolorze czerwonym - patrz Rysunek 5.



Rysunek 5: Oznaczenie wybranego elementu ekranowego

Wciśnięcie klawisza  powoduje uruchomienie funkcji wybranego elementu. Funkcje te są zgodne z reakcjami na dotknięcie opisanymi powyżej za wyjątkiem dwóch elementów: listy i pola wartości, dla których uruchamiany jest tryb edycji. Elementy te w trybie edycji oznaczone są grubą ramką koloru czerwonego (patrz Rysunek 6).



Rysunek 6: Pole wartości w trybie edycji

Wyjście z trybu edycji następuje po ponownym wciśnięciu klawisza  lub klawisza .

Lista w trybie edycji może być obsługiwana klawiszami:

-  - wybór następnego elementu na liście;
-  - wybór poprzedniego elementu na liście.

Pole wartości w trybie edycji obsługują klawisze:

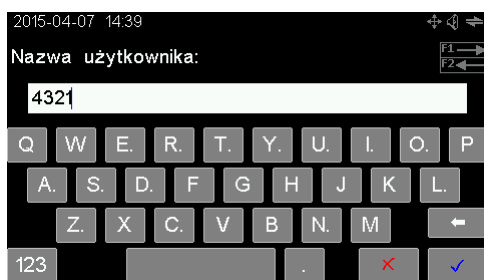
-  - zwiększenie edytowanej wartości;
-  - zmniejszenie edytowanej wartości;
- długie przyciśnięcie  - uruchomienie klawiatury ekranowej do edycji wartości.

2.1.2 Tryb bezpośredni

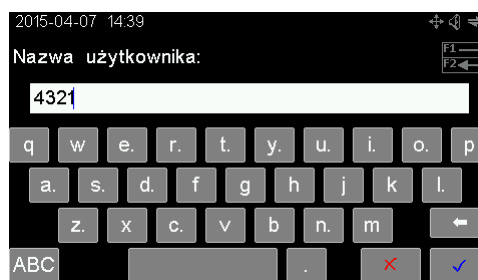
W trybie bezpośrednim klawisze fizyczne są przypisane do elementów ekranowych. Najczęstsze znaczenie klawiszy:

-  - zatwierdzenie widoku - funkcja klawisza **OK**, **Tak** lub wybór elementu z listy;
-  - powrót z widoku lub edycji wartości - funkcja klawisza **Anuluj**, **Nie** lub **Porzuć**;
-  - zwiększenie wartości, następny element na liście lub w menu;
-  - zmniejszenie wartości, poprzedni element na liście lub w menu;

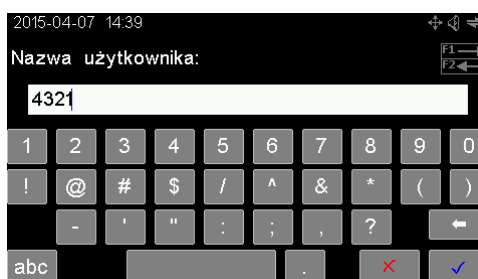
2.2 Klawiatura ekranowa



(a) tryb dużych liter



(b) tryb małych liter



(c) tryb numeryczny

Rysunek 7: Klawiatura tekstowa

Klawiatura ekranowa pozwala na wprowadzenie wartości tekstowej lub numerycznej. Budowa klawiatury różni się w zależności od wprowadzanej wartości.

2.2.1 Klawiatura tekstowa

Budowa klawiatury tekstowej przedstawiona jest na Rysunku 7. Zmiana trybu klawiatury następuje po kliknięciu klawisza znajdującego się w lewym dolnym rogu ekranu.

Klawisze oznaczone kropką (np. "E.") pozwalają na wprowadzenie dodatkowych znaków za pomocą wielokrotnego przyciśnięcia tego klawisza. Po pierwszym przyciśnięciu tak oznaczonego klawisza, nad polem tekstu wyświetlone zostaje pole podpowiedzi dostępnych znaków, a aktualnie wybrany znak oznaczony jest kolorem pomarańczowym. Możliwość zmiany wprowadzanego znaku istnieje tak długo, jak jest wyświetlane pole podpowiedzi. Pole to zamyka się automatycznie po upływie 3 sekund od ostatniego przyciśnięcia klawisza lub po przyciśnięciu innego klawisza.

2.2.2 Klawiatury numeryczne

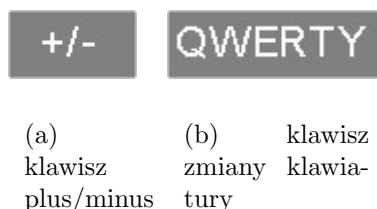
Do klawiatur numerycznych należy zarówno klawiatura dziesiętna jak i szesnastkowa. Budowa obu przedstawiona jest na Rysunku 8.



Rysunek 8: Klawiatury numeryczne

W klawiaturach numerycznych można spotkać dodatkowe klawisze. Przedstawione są one na Rysunku 9. Ich znaczenie jest następujące:

- klawisz plus/minus służy do zmiany znaku edytowanej wartości;
- klawisz zmiany klawiatury powoduje przełączenie klawiatury numerycznej na klawiaturę tekstową.



Rysunek 9: Klawisze dodatkowe

2.2.3 Obsługa klawiatury ekranowej za pomocą dotyku

Obsługa klawiatury ekranowej za pomocą dotyku polega na kolejnym dotykaniu klawiszy reprezentujących wprowadzane znaki.

Nowy znak zostaje wstawiony w miejsce kursora. Kursor można przesunąć pomiędzy wprowadzone już znaki poprzez dotknięcie miejsca, gdzie chcemy go umieścić. Długie dotknięcie pola tekstu powoduje zaznaczenie całego tekstu. W przypadku gdy tekst jest zaznaczony, nowy znak spowoduje jego zastąpienie.

W celu usunięcia znaku znajdującego się po lewej stronie kursora należy dotknąć klawisza . Jeżeli tekst jest zaznaczony zostanie on usunięty po użyciu tego klawisza.

Klawisz  przeznaczony jest do zatwierdzenia wprowadzanej wartości. Po jego przyciśnięciu klawiatura ekranowa zostanie zamknięta a edytowana wartość użyta lub zapisana. Podczas edycji danej z pola wartości po wciśnięciu klawisza  zostanie sprawdzone czy dana ta mieści się w spodziewanym zakresie. W przypadku gdy wartość jej jest niewłaściwa zostanie wyemitowany sygnał dźwiękowy, a klawiatura nie zostanie zamknięta.

Do zamknięcia klawiatury bez akceptowania wprowadzanej wartości przeznaczony jest klawisz . Użycie jego powoduje zamknięcie klawiatury ekranowej a edytowana wartość nie zostanie użyta lub zapamiętana.

2.2.4 Obsługa klawiatury ekranowej za pomocą klawiatury fizycznej

Podczas obsługi klawiatury ekranowej za pomocą klawiatury fizycznej obowiązują zasady opisane w Rozdziale *Obsługa klawiatury ekranowej za pomocą dotyku* (patrz powyżej), a klawiatura fizyczna działa w trybie wyboru.

Klawisze  i  służą do wybierania kolejnych wierszy klawiszy ekranowych. Pomiedzy ostatnim i pierwszym wierszem klawiszy ekranowych można wybrać jako aktywne pole edytowanego tekstu.

Klawisze  i  służą odpowiednio do wyboru kolejnego lub poprzedniego klawisza ekranowego w wierszu. W przypadku dotarcia do ostatniego lub pierwszego klawisza ekranowego w wierszu, kolejny wybór będzie dotyczył pierwszego klawisza w wierszu następnym lub odpowiednio ostatniego w wierszu poprzednim.

Klawisz  pozwala na wprowadzenie znaku reprezentowanego przez aktywny klawisz ekranowy. W przypadku pola edytowanego tekstu długie przyciśnięcie klawisza  powoduje zaznaczenie tego tekstu.

UWAGA: Grafika przedstawiająca funkcje klawiszy F1 i F2 w widoku klawiatury ekranowej nie jest aktywna na dotyk.

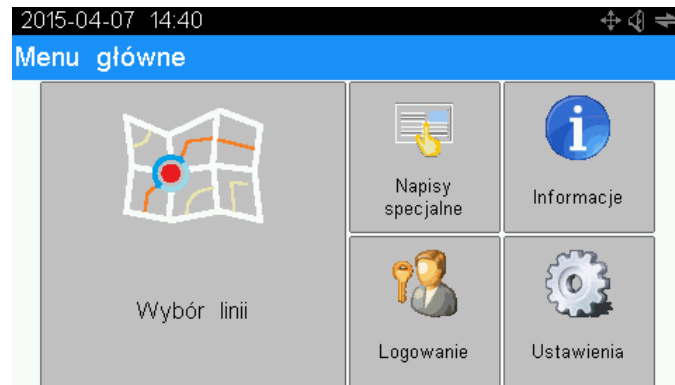
3 Pasek powiadomień

Pasek powiadomień zlokalizowany jest w górnej części ekranu. Jego zadaniem jest informowanie użytkownika o stanach pracy sterownika. W lewej części paska wyświetlana jest aktualna data i czas (bez bieżących sekund). Z prawej strony znajdują się ikony reprezentujące działanie sterownika i jego podsystemów.

Zestawienie i znaczenie ikon zawiera tabela poniżej.

Ikona	Podsystem	Opis
	system	wystąpił błąd, zapisany w historii błędów, a nie odczytany przez użytkownika.
	magistrala PIXEL485	Magistrala PIXEL485 w stanie nieaktywnym
	magistrala PIXEL485	Magistrala PIXEL485 w stanie zajęтым (trwa transmisja)
	odbiornik GPS	trwa inicjalizacja
	odbiornik GPS	odbiornik działa poprawnie, sygnał jest dobrej jakości
	odbiornik GPS	brak sygnału dobrej jakości
	odbiornik GPS	brak danych od odbiornika, odbiornik może nie być podłączony.
	system zapowiedzi	urządzenie audio zostało poprawnie zainicjowane, dostępne są dane zapowiedzi.
	system zapowiedzi	urządzenie audio jest w trakcie emisji zapowiedzi.
	ekran	obsługa ekranu z klawiatury fizycznej w trybie wyboru.
	łącność bezprzewodowa	ustanowiona łączność z serwerem.
	łącność bezprzewodowa	trwa pobieranie pliku z serwera.
	łącność bezprzewodowa	trwa wysyłanie pliku do serwera.
	łącność bezprzewodowa (GSM)	ustanowiona łączność z serwerem zdalnym.
	łącność bezprzewodowa (GSM)	trwa pobieranie pliku z serwera zdalnego.
	łącność bezprzewodowa (GSM)	trwa wysyłanie pliku do serwera zdalnego.
	kasowniki	poprawna praca kasowników.
	kasowniki	kasowniki są zablokowane.
	kasowniki	kasowniki odblokowane i wystąpił błąd kasownika.
	kasowniki	kasowniki zablokowane i wystąpił błąd kasownika.

4 Menu główne



Rysunek 10: Menu główne trybu kolejowego

Graficzne menu główne przedstawione zostało na Rysunku 10. Dostępne są tu polecenia:

- **Wybór linii** - wybiera numer linii do realizacji (patrz Rozdział 5.1 na stronie 13);
- **Napisy specjalne** - wybiera napisy specjalne wyświetlane na tablicach informacyjnych (patrz Rozdział 5.3 na stronie 18);
- **Logowanie** - otwiera ekran zarządzania danymi użytkownika;
- **Informacje** - otwiera menu informacji;
- **Ustawienia** - otwiera menu ustawień.

Aby wybrać polecenie należy dotknąć odpowiedniego klawisza ekranowego.

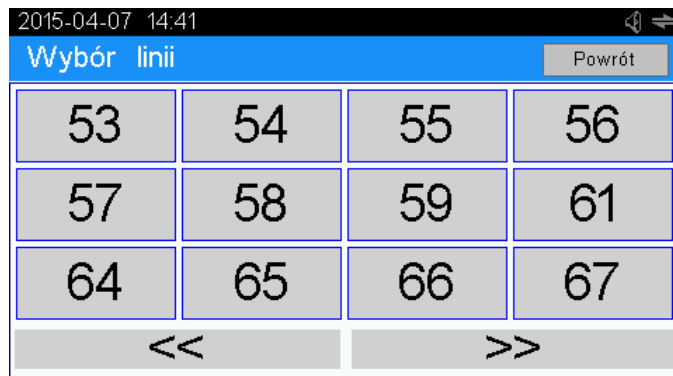
Klawiatura fizyczna obsługiwana jest w trybie wyboru. Aby wybrać polecenie należy:

- klawiszami  lub  wybrać klawisz ekranowy odpowiedniego polecenia;
- zatwierdzić wybór klawiszem .

5 Realizacja trasy przejazdu

5.1 Wybór numeru linii

Niniejszy rozdział opisuje sposób wyboru trasy przejazdu na podstawie numeru linii i kierunku.



Rysunek 11: Wybór numeru linii

Po wybraniu polecenia **Wybór linii** w wyświetlonym ekranie (patrz Rysunek 11) należy wybrać numer linii.

Aby wybrać numer linii należy dotknąć odpowiednią pozycję.

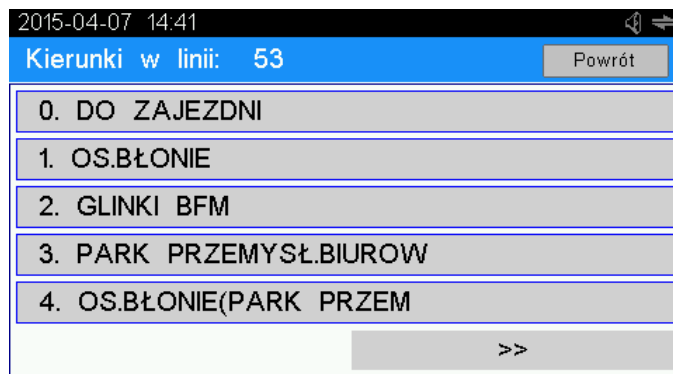
Klawisze ekranowe » lub « przełączają na następny lub poprzedni widok listy.

Klawisz ekranowy **Powrót** pozwala na wrócenie do Menu głównego.

Klawiatura fizyczna działa w trybie bezpośrednim:

- klawiszami  lub  zaznaczamy odpowiedni numer linii;
- klawisz  zatwierdza wybór;
- klawisz  powoduje powrót do Menu głównego.

Kolejnym etapem jest wybór kierunku. Lista dostępnych kierunków przedstawiona została na Rysunku 12.



Rysunek 12: Wybór kierunku

Aby wybrać kierunek należy dotknąć odpowiednią pozycję.

Klawisze ekranowe » lub « przełączają na następny lub poprzedni widok listy. Klawisz ekranowy **Powrót** pozwala na wrócenie do Menu głównego.

Klawiatura fizyczna działa w trybie bezpośrednim:

- klawiszami  lub  zaznaczamy odpowiedni kierunek;
- klawisz  zatwierdza wybór;
- klawisz  powoduje powrót do Menu głównego.

Wybranie kierunku powoduje rozpoczęcie realizacji trasy przejazdu. Rozpoczyna się transmisja danych do tablic informacyjnych oraz zostaje wyświetlony ekran trasy przejazdu (patrz Rozdział 5.2).

5.2 Ekran trasy przejazdu



Rysunek 13: Ekran trasy przejazdu

Ekran trasy przejazdu przedstawiony został na Rysunku 13. Zawarte są w nim następujące elementy:

- 1 - numer linii i kierunku na linii;
- 2 - nazwa kierunku;
- 3 - numer aktualnie wybranej brygady;
- 4 - informacja o aktualnym czasie;
- 5 - nazwa aktualnego przystanku;
- 6 - nazwa następnego przystanku;
- 7 - pasek postępu realizacji drogi pomiędzy wyświetlanymi powyżej przystankami;
- 8 - klawisz menu podręcznego;
- 9 - klawisze korekty przystanku;
- 10 - pole klawiszy funkcyjnych;

Pod pojęciem aktualnego przystanku rozumiemy przystanek, na którym pojazd właśnie zatrzymał się i otworzył drzwi, z którego właśnie wyjechał i nie zatrzymał się jeszcze na następnym otwierając drzwi lub nie przejechał strefy następnego bez zatrzymywania się.

Z powyższego wynika, że zmiana aktualnego przystanku następuje w trzech przypadkach:

- po otwarciu drzwi na następnym przystanku;
- po przejechaniu (wyjechaniu ze) strefy następnego przystanku bez zatrzymania się na nim i otwarciu drzwi;
- po ręcznej korekcie.

5.2.1 Klawisze funkcyjne

Polecenia przypisane do klawiszy funkcyjnych F1 - F3 są oznaczone ikonkami:

-  klawisz fizyczny **F3** - wyświetlenie listy przystanków na trasie (patrz dalej);
-  klawisz fizyczny **F2** - wyświetlenie historii błędów (patrz Rozdział 7 na stronie 22). Polecenie jest dostępne w przypadku pojawienia się nowych błędów nie odczytanych przez użytkownika;
-  klawisz fizyczny **F1** - funkcje obsługi systemu kasowników biletów papierowych (patrz Rozdział 6 na stronie 20). Polecenie jest dostępne tylko gdy jest włączona obsługa kasowników.

5.2.2 Korekta przystanku



Rysunek 14: Korekta przystanku na trasie przejazdu

Do ręcznej korekty przystanku służą klawisze oznaczone numerem 9 na Rysunku 13. Klawisze te oznaczają odpowiednio korektę na poprzedni przystanek («) lub na następny (»). Dotknięcie któregoś z nich powoduje rozpoczęcie procesu korekty przystanku. Zakończenie korekty następuje po dotknięciu klawisza **Zatwierdź** - wprowadzającego korektę w życie lub klawisza **Anuluj** - rezygnującego z korekty. Proces korekty przystanku jest sygnalizowany na ekranie w postaci podświetlenia w kolorze niebieskim (patrz Rysunek 14).

Korekty można dokonać za pomocą klawiatury fizycznej:

- klawisz  - następny przystanek;
- klawisz  - poprzedni przystanek;
- klawisz  - zatwierdzenie korekty;
- klawisz  - rezygnacja z korekty.

Korekty przystanku można również dokonać z listy przystanków. Po kliknięcie pola aktywnego **F3** lub fizycznego klawisza **F3** zostaje wyświetlona lista przystanków jak na Rysunku 15.



2015-04-07 14:43	
Wybór przystanku	
Anuluj OK	
0. GLINKI BFM	[0 m]
1. GLINKI - ELTRA	[264 m]
2. GLINKI - POLON	[419 m]
3. GLINKI - SZPITALNA	[384 m]
4. GLINKI - ZAJĘCZA	[495 m]
>>	

Rysunek 15: Lista przystanków na trasie

Na tej liście oprócz kolejno umieszczonych nazw przystanków znajdują się w nawiasach kwadratowych odległości pomiędzy przystankami.

Klawisze ekranowe » lub « przełączają na następny lub poprzedni widok listy.

Aby wybrać nowy aktualny przystanek należy dotknąć odpowiednią pozycję.

Aby zatwierdzić korektę przystanku należy dotknąć klawisz ekranowy **OK**.

Aby zrezygnować z korekty przystanku należy dotknąć klawisz ekranowy **Anuluj**.

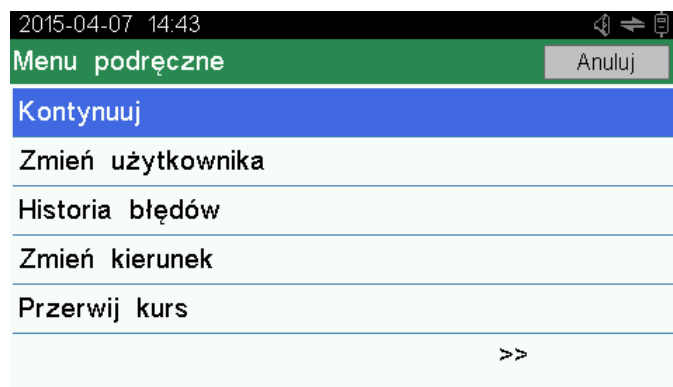
Klawiatura fizyczna w widoku listy przystanków na trasie działa w trybie bezpośrednim:

- klawiszami  lub  zaznaczamy odpowiedni przystanek;
- klawisz  zatwierdza korektę przystanku;
- klawisz  rezygnuje z wprowadzania korekty.

5.2.3 Menu podręczne

W widoku trasy przejazdu (bez korekty przystanku) dostępny jest klawisz **Menu** (numer 8 na Rysunku 13). Dotknięcie tego klawisza lub równoważnego klawisza  klawiatury fizycznej, powoduje wyświetlenie menu podręcznego trasy przejazdu. Widok tego menu przedstawia Rysunek 16.

Dostępne są tu następujące polecenia:



Rysunek 16: Menu podręczne trasy przejazdu

- **Kontynuuj** - powraca do ekranu realizacji trasy przejazdu;
- **Zmień użytkownika** - pozwala na zmianę użytkownika w trakcie realizacji trasy przejazdu;
- **Historia błędów** - wyświetla ekran historii błędów;
- **Zmień kierunek** - wyświetla ekran wyboru kierunku dla aktualnie wybranej linii;
- **Przerwij kurs** - przerywa aktualnie realizowaną trasę przejazdu i wyświetla Menu główne;
- **Ekran** - wyświetla ustawienia parametrów ekranu.

Klawisze ekranowe » lub « przełączają na następny lub poprzedni widok listy.

Aby wybrać polecenie z menu należy dotknąć odpowiednią pozycję.

Klawisz ekranowy **Anuluj** jest równoważny poleceniu **Kontynuuj** i powoduje powrót do ekranu realizacji trasy przejazdu;

Klawiatura fizyczna działa w trybie bezpośrednim:

- klawiszami  lub  zaznaczamy odpowiednie polecenie;
- klawisz  zatwierdza wybór;
- klawisz  powoduje powrót do ekranu trasy przejazdu.

5.2.4 Zakończenie realizacji trasy przejazdu

Po osiągnięciu ostatniego przystanku, czyli:

- otwarciu drzwi na ostatnim przystanku;
- wyjechaniu ze strefy ostatniego przystanku bez zatrzymania się i otwarcia drzwi;

następuje zakończenie realizacji trasy. Na ekranie pojawia się menu końca trasy przedstawione na Rysunku 17.

Dostępne są tu trzy polecenia:



Rysunek 17: Menu końca trasy

- **Zmień kierunek** (lub klawisz fizyczny **F1**) - uruchamia ekran wyboru kierunku dla aktualnie wybranej linii.
- **Zmień linię** (lub klawisz fizyczny **F2**) - uruchamia ekran wyboru numeru linii (patrz Rozdział 5.1).
- **Menu główne** (lub klawisz fizyczny **F3**) - wyświetla menu główne.

5.3 Wybór napisów specjalnych

Napisy specjalne są to specjalne komunikaty wyświetlane na tablicach informacyjnych. Ponieważ nie są powiązane z trasami przejazdu (numerem linii i kierunkiem), wybór ich umieszczony jest w osobnym menu.

Po wybraniu polecenia **Napisy specjalne** wyświetlony zostaje ekran z listą napisów specjalnych (patrz Rysunek 18). Z listy dostępnych napisów specjalnych możemy wybrać właściwy komunikat do wyświetlenia.



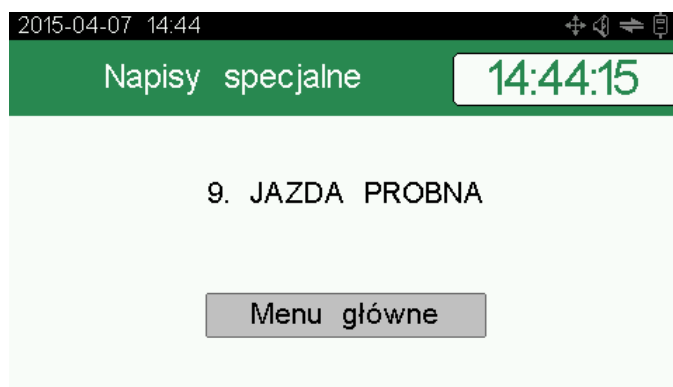
Rysunek 18: Wybór napisów specjalnych

Aby wybrać napis specjalny należy dotknąć odpowiednią pozycję. Klawisze ekranowe » lub « przełączają na następny lub poprzedni widok listy. Klawisz ekranowy **Powrót** pozwala na wrócenie do Menu głównego.

Klawiatura fizyczna działa w trybie bezpośrednim:

- klawiszami  lub  zaznaczamy odpowiednią pozycję;
- klawisz  zatwierdza wybór;
- klawisz  powoduje powrót do Menu głównego.

Po wybraniu napisu specjalnego sterownik rozpoczyna transmisję treści do tablic informacyjnych i wyświetla ekran napisu specjalnego (patrz Rysunek 19).



Rysunek 19: Ekran napisu specjalnego

Ekran ten informuje, że jest aktualnie wyświetlany napis specjalny, podając jego tytuł. Ponadto wyświetla informacje o aktualnym czasie.

Znajduje się tu również klawisz **Menu główne**, po wciśnięciu którego i zatwierdzeniu monitoru (jak na Rysunku 20) kończy się wyświetlanie napisu specjalnego i następuje powrót do Menu głównego.



Rysunek 20: Potwierdzenie zakończenia napisu specjalnego

6 Obsługa kasowników

Obsługa kasowników dostępna jest tylko z ekranu trasy przejazdu. Do sterowania kasownikami przeznaczone jest pole funkcyjne **F1** i odpowiadający mu klawisz fizyczny **F1**.

Jeżeli system kasowników nie jest włączony wówczas ikonka  nie jest wyświetlana

6.1 Blokowanie kasowników

W celu zablokowania kasowników należy krótko przycisnąć pole funkcyjne **F1** lub klawisz fizyczny **F1**.

Stan zablokowania kasowników zostaje potwierdzona zmianą ikonki przycisku i ikonki na pasku powiadomień (patrz Rysunek 21 na stronie 21).



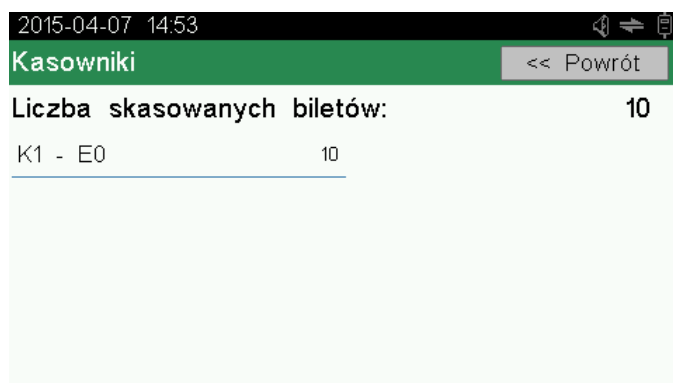
Rysunek 21: Ekran z ikonami blokady kasowników

W celu odblokowania kasowników należy krótko przycisnąć pole funkcyjne **F1** lub klawisz fizyczny **F1**.

Zmiana stanu blokady kasowników zostaje potwierdzona zmianą stanu ikonki przycisku i ikonki na pasku powiadomień.

6.2 Odczyt liczby skasowanych biletów

Aby odczytać liczbę skasowanych biletów należy długo przytrzymać pole funkcyjne **F1** lub klawisz fizyczny **F1**.



Rysunek 22: Ekran liczby skasowanych biletów

Liczniki skasowanych biletów wyświetlane są na ekranie przedstawionym na Rysunku 22.

6.3 Błędy kasowników

W przypadku wystąpienia błędów w obsłudze kasowników, na pasku powiadomień zostaje wyświetlona odpowiednia ikonka (patrz Rozdział 3 na stronie 11) oraz sygnalizowany zostaje błąd w historii błędów (patrz Rozdział 7 na stronie 22).

7 Historia błędów

Historia błędów zawiera wszystkie błędy jakie zarejestrował sterownik. Kolejka błędów może pomieścić 1024 pozycję. Po zapelnieniu jej najstarsze wpisy będą zastępowane nowymi.

W przypadku pojawienia się nowych błędów, nieodczytanych przez użytkownika, sterownik sygnalizuje ten fakt wyświetleniem ikonki  na pasku powiadomień.

Wyświetlenie historii błędów może mieć miejsce z:

- ekranu trasy przejazdu, w przypadku pojawienia się nowych błędów, za pomocą pola funkcyjnego F2 (patrz Rozdział 5.2 na stronie 14);
- menu podręcznego trasy przejazdu po wybraniu polecenia **Historia błędów**;
- Menu głównego poleceniami **Informacje** i dalej **Historia błędów**.

7.1 Lista błędów



Rysunek 23: Widok historii błędów

Rysunek 23 przedstawia widok historii błędów. Pojedynczy ekran zawiera cztery wpisy ułożone od najnowszego. Każdy z wpisów zawiera:

- lewy górny róg: datę i godzinę wystąpienia błędu;
- prawy górny róg: podsystem zgłaszający błąd;
- dolny wiersz: opis błędu;
- prawa strona: przycisk ekranowy **Szczegóły** - wyświetla więcej informacji o błędzie.

Podsystemy zgłaszające błędy to:

- **System** - Błędy systemu XC-4;
- **Obsługa danych** - Błędy obsługi danych. W opisie błędu zawarta jest nazwa polecenia wykonywanego podczas wystąpienia błędu oraz kod błędu;
- **PIXEL485** - Błędy transmisji danych do tablic informacyjnych. Opis błędu zawiera adres urządzenia (tablicy) zgłaszającego błąd, identyfikator rozkazu oraz kod błędu zgłoszony przez tablicę. Wartość *EFF* oznacza brak odpowiedzi od tablicy;

- **Kasowniki** - Błędy obsługi kasowników;
- **System zapowiedzi** - Błędy obsługi systemu zapowiedzi;
- **Zdalna obsługa danych** - Błędy obsługi danych w sterowniku podrzędnym w trybie wielokrotnym. W opisie błędu zawarta jest nazwa polecenia wykonywanego podczas wystąpienia błędu, kod błędu oraz adres sterownika zgłaszającego błąd (numer boczny i symbol kabiny);
- **Zdalny PIXEL485** - Błędy transmisji danych do tablic informacyjnych zgłoszone przez sterownik podrzędny w trybie wielokrotnym. Opis błędu zawiera adres urządzenia (tablicy) zgłaszającego błąd, identyfikator rozkazu, kod błędu zgłoszony przez tablicę oraz adres sterownika zgłaszającego błąd (numer boczny i symbol kabiny). Wartość *EFF* oznacza brak odpowiedzi od tablicy;

Pozycje nowe (nieodczytane przez użytkownika) są oznaczone kolorem czerwonym.

Klawisze ekranowe » lub « przełączają na następny lub poprzedni widok listy.

Aby wyświetlić szczegóły błędu należy dotknąć klawisz ekranowy **Szczegóły** odpowiedniej pozycji.

Aby zamknąć listę błędów należy dotknąć klawisz ekranowy **Powrót**.

Klawiatura fizyczna obsługiwana jest w trybie wyboru. Znaczniki klawiszy fizycznych:

-  lub  wybierają element ekranowy;
-  - wykonuje akcję aktualnie wybranego elementu ekranowego.

7.2 Szczegóły błędu

Widok szczegółów błędu przeznaczony jest do diagnostyki systemu XC-4. Wyświetla on podstawowe informacje o błędzie (takie jak na liście błędów) oraz dodatkowe szczegółowe informacje, jak parametry systemu w momencie wystąpienia błędu. Znaczenie tych parametrów jest zależne od źródła i rodzaju błędu.

Przykładowy ekran szczegółów błędu przedstawiony został na Rysunku 24.



Rysunek 24: Widok szczegółów błędu

Zamknięcie tego widoku następuje po dotknięciu klawisza ekranowego **Powrót** lub przyciśnięciu klawisza .

8 Uaktualniania oprogramowania



Rysunek 25: Menu poleceń pamięci USB

Sterownik XC-4 posiada wbudowany mechanizm uaktualnienia kodu programu. Plik z nowym programem sterownika o nazwie z rozszerzeniem **.XSO** w formacie XSO powinien zostać zapisany w katalogu *xc4upgr* pamięci USB (pendrive).

Po umieszczeniu pamięci USB w złączu wyświetlone zostanie menu poleceń przedstawione na Rysunku 25.

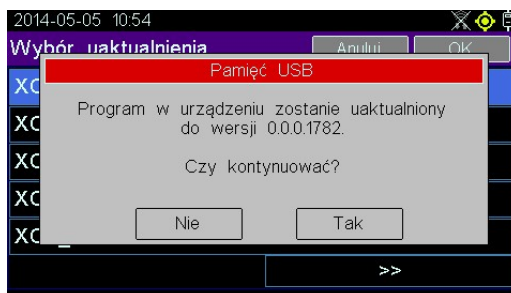
Po wybraniu polecenia **Zmiana programu** sterownik wyświetli listę plików uaktualnień odnalezioną w katalogu pamięci USB (patrz Rysunek 26).



Rysunek 26: Lista plików uaktualnień

Z listy tej należy wybrać odpowiedni plik i zatwierdzić go klawiszem **OK**.

Po sprawdzeniu zawartości pliku, sterownik wyświetli monit, w którym za pomocą klawisza **Tak** należy potwierdzić rozpoczęcie procedury zmiany programu (Rysunek 27).



Rysunek 27: Potwierdzenie zmiany programu

Podczas kopiowania programu do pamięci sterownika będzie widoczny pasek postępu. Po zakończeniu kopiowania nastąpi automatyczny restart sterownika i uaktualnienie programu. Po tej operacji, która może potrwać kilka minut sterownik zostanie uruchomiony i przygotowany do dalszej pracy.

9 Uwagi

Pytania, sugestie oraz wszelkie uwagi dotyczące niniejszej dokumentacji prosimy kierować na adres:



PIXEL Sp. z o.o.

ul. Jana Pawła II 28

86-031 Osielsko

tel. 0-52 324-16-10

fax 0-52 324-16-13

e-mail: pixel@pixel.pl

www.pixel.pl