

### SPOSÓB FUNKCJONOWANIA KASOWNIKÓW

Kasownik służy do kasowania i sprawdzania stanu konta Karty Miejskiej.



W przedniej części kasownika umieszczono moduł wyświetlacza z 2x16 dużych znaków z podświetleniem. Znaki są dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy w szerokim zakresie kąta widzenia. Treść informacji jest dobrze czytelna. Standardowo na wyświetlaczu wyświetlana jest bieżąca data i czas.

System funkcjonuje na zasadzie pobierania opłat typu wejście-wyjście. Opłata pobierana jest w systemie zaliczkowym (odpowiadająca opłacie do końca danej trasy) przy wejściu do autobusu, a końcowe rozliczenie i ewentualny zwrot nadpłaty dokonywany jest przy wyjściu z autobusu.

Kasowanie Karty Miejskiej polega na zbliżeniu jej do oznaczonego miejsca w strefie działania obwodu anteny po wejściu pasażera do pojazdu. Proces zawierania transakcji przebiega automatycznie. Poprawne zakończenie kasowania sygnalizowane jest komunikatem na wyświetlaczu, zaświeceniem czerwonej diody na kasowniku i pojedynczym sygnałem dźwiękowym.

Niepoprawna sytuacja podczas kasowania jest sygnalizowana poprzez zaświecenie czerwonej diody na kasowniku i podwójny sygnał dźwiękowy.

Kasownik sygnalizuje niestandardowe stany Karty:

- przekroczenie technicznej używalności Karty
- przekroczenie okresu ważności Karty
- brak gotówki w elektronicznej portmonetce lub kwota opłaty maksymalnej za przejazd jest wyższa od kwoty pozostałej na koncie
- Karta jest na „czarnej liście”

Karty spoza systemu są ignorowane.

Kasownik opisane sytuacje sygnalizuje poprzez stosowny komunikat na wyświetlaczu, zaświecenie czerwonej diody na kasowniku i potrójny sygnał dźwiękowy.

Poniżej wyświetlacza znajdują się trzy klawisze umożliwiające:

- N – dokasowanie dodatkowe za bilet normalny
- U – dokasowanie dodatkowe za bilet ulgowy
- S – sprawdzenie stanu konta Karty

Naciśnięcie klawisza N lub U powoduje, że kasownik jest gotowy przez około 5-10 sekund do pobrania jednorazowej wartości za bilet stosownie do naciśniętego klawisza. Operacja dokasowania jest jednokrotna (kasownik powraca do trybu normalnej pracy).

Wybranie dokasowania dla Karty, która nie była jeszcze kasowana, powoduje ignorowanie wybrania dokasowania. Kasownik dokonuje skasowania według taryfy i rodzaju określonego w Karcie. Dokasowanie jest możliwe po ponownym wybraniu rodzaju dodatkowego biletu.

Po czasie 5-10 sekund od wybrania dokasowania, jeśli nie przyłożono do kasownika żadnej Karty, kasownik powraca do trybu normalnej pracy.

Naciśnięcie klawisza S powoduje przejście do trybu sprawdzania stanu konta Karty Miejskiej, jeśli wcześniej nie był naciśnięty inny klawisz.

Jeśli wybrano klawisz N lub U i kasownik jest w stanie dokasowania, to naciśnięcie klawisza S powoduje przejście kasownika do trybu normalnego, czyli odwołanie stanu dokasowania.

Kasownik posiada funkcję blokady kasowania, uruchamianą przez kierowcę z panelu sterującego lub przez kasownik poprzez Kartę Kontrolera. Stan zablokowania kasownika jest sygnalizowany poprzez stosowny komunikat na wyświetlaczu i zaświecenie czerwonej diody na kasowniku.

Kasownik posiada funkcję autokontroli sprawności i sygnalizowania awarii do panelu.

Zadaniem kasownika jest:

- interaktywna komunikacja z pasażerem
- odczyt i zapis zakodowanych informacji na Karcie Miejskiej
- gromadzenie w nieulotnej pamięci danych o zawartych transakcjach
- przechowywanie danych o biletach nieważnych i skradzionych (tzw. czarnych list)
- komunikacja z otoczeniem.