



<http://www.trimar.com.pl>

tel. +48 (22) 869 99 29; 869 99 33; 839 79 24

e-mail: [info@trimar.com.pl](mailto:info@trimar.com.pl)

Biuro/OFFICE: ul. Marymoncka 34, 01-813 Warszawa

# Instrukcja obsługi Automatycznej Kasy Płatniczej - APM307



## Spis treści

<b>Przeznaczenie i główne elementy kasy .....</b>	<b>3</b>
<b>Uruchamianie kasy .....</b>	<b>6</b>
<b>Program UI – główny tryb pracy programu kasowego .....</b>	<b>7</b>
<b>Program AP – serwisowy tryb pracy programu kasowego .....</b>	<b>12</b>
Statusy .....	14
Gotówka .....	15
Zdarzenia .....	20
<b>Usługi .....</b>	<b>211</b>
SP3-Barcode .....	211
SP3-Cash .....	211
SP3-IO .....	211
SP3-Printer .....	211
SP3-Workflow .....	211
SP3-RFiD .....	211
SP3- CreditCards .....	211
<b>Konfiguracja .....</b>	<b>222</b>
<b>Logi programu .....</b>	<b>233</b>
<b>Kontrolery automatycznej kasy płatniczej APM307 .....</b>	<b>244</b>
Sterownik toru monet .....	244
Kontroler IO (wejście wyjście) .....	255
<b>Uwagi końcowe .....</b>	<b>266</b>
<b>Procedury obsługi Kasy Automatycznej .....</b>	<b>277</b>
<b>Rozwiązywanie problemów .....</b>	<b>288</b>

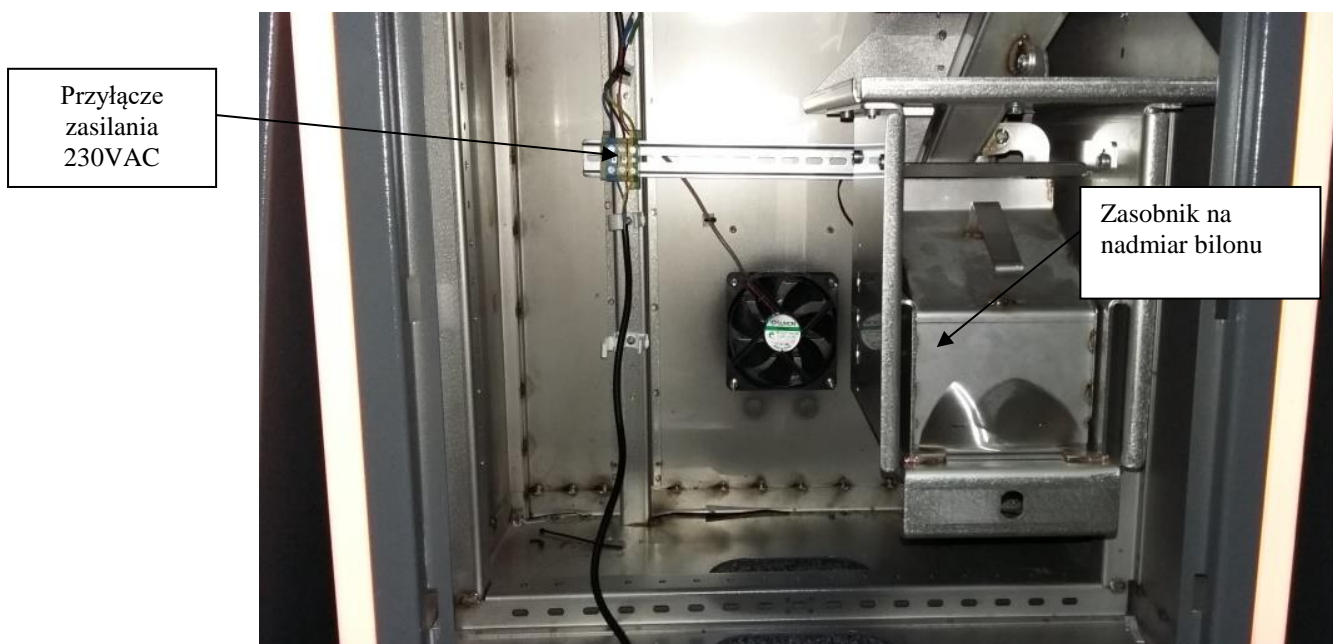
## Przeznaczenie i główne elementy kasy

Automatyczna Kasa Płatnicza APM307 służy do bezobsługowego dokonywania opłat za postój pojazdu na parkingach płatnych zamkniętych. W zależności od opcji wyposażenia urządzenia należność można przyjmować gotówką zarówno w bilonie i banknotach, oraz/lub za pomocą kart płatniczych i kredytowych w wersji stykowej i bezstykowej. W kasie APM307 można również dokonać opłaty za przedłużenie zbliżeniowej karty abonamentowej, wydrukować bilet zastępczy w wypadku zagubienia właściwego biletu. Ponadto kasa może zostać wyposażona w moduł komunikacji głosowej umożliwiający kontakt z obsługą parkingu.

Automatyczna Kasa Płatnicza APM307 składa się z kilku części, a konstrukcyjnie została podzielona na dwa moduły:

### 1. MODUŁ DOLNY

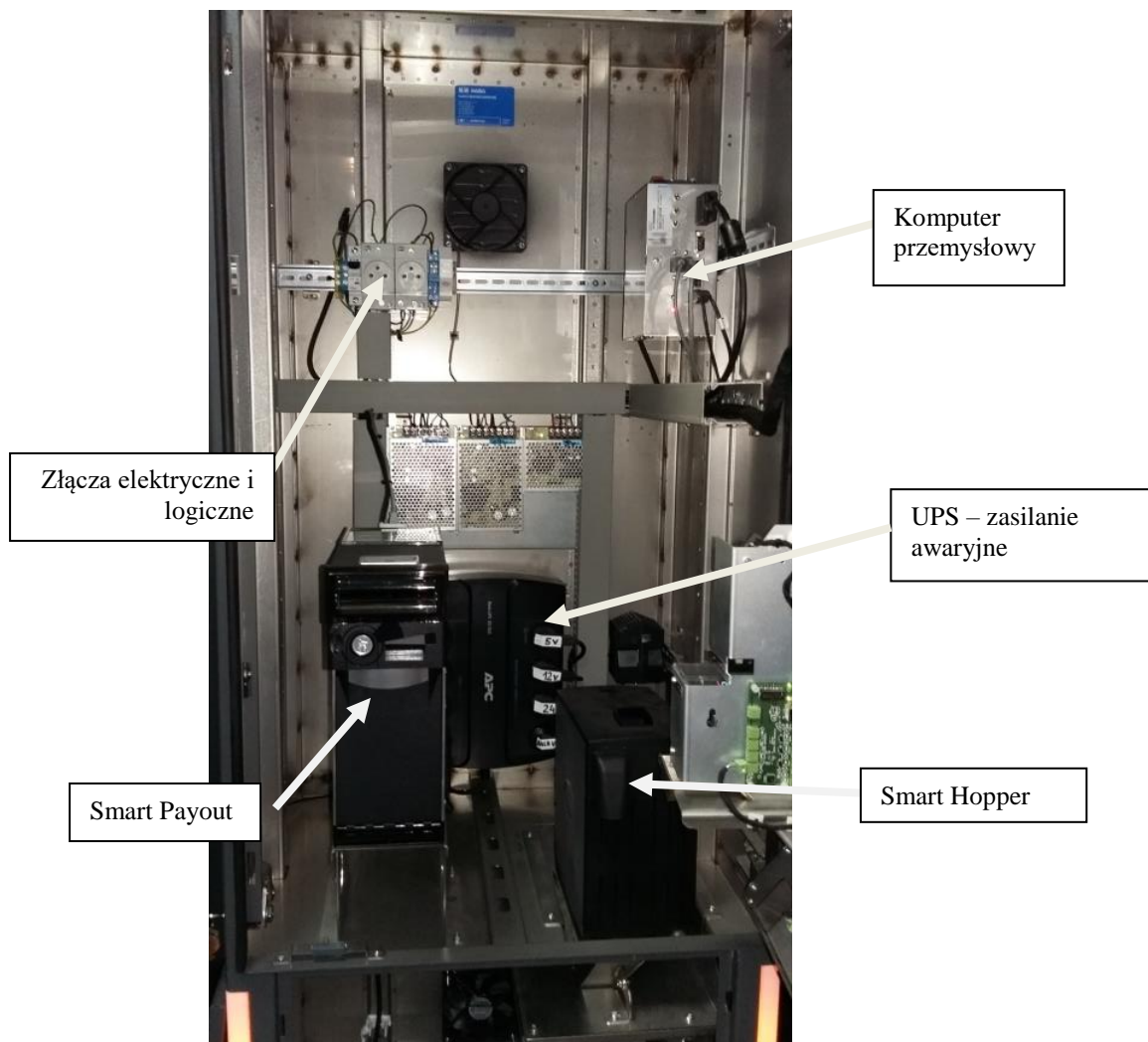
Dostęp do modułu dolnego jest możliwy po otwarciu drzwi i wyjęciu dolnej pokrywy. W tym miejscu znajdują się przyłącza sieci elektrycznej 230V/50Hz oraz zasobnik na nadmiar bilonu tzw. Cashbox. (grafika poniżej)

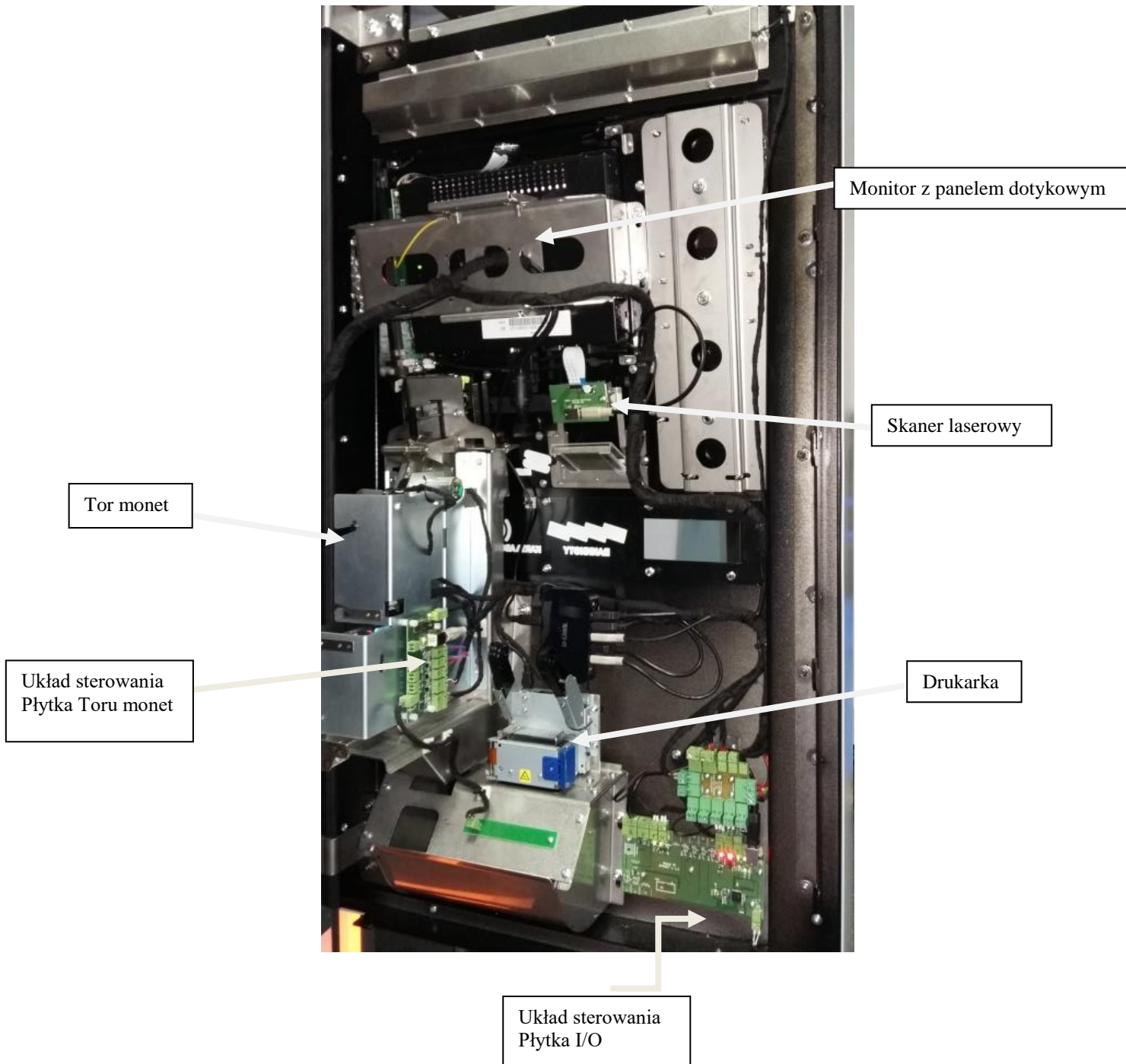


## 2. MODUŁ GÓRNY

Dostęp do modułu górnego jest możliwy po otwarciu drzwi górnych. W tej części znajdują się następujące urządzenia:

- zestaw obsługi płatności banknotami Smart Payout.
- zestaw obsługi płatności bilonem Smart Hopper wraz z torem monet
- zestaw obsługi płatności kartami płatniczymi i kredytowymi
- złącza elektryczne i logiczne
- komputer przemysłowy
- laserowy skaner biletów
- drukarka paragonów i biletów zastępczych
- monitor wraz z panelem dotykowym
- zasilacze i UPS
- układy sterowania





---

## Uruchamianie kasy

Aby uruchomić urządzenie kasowe, należy je podłączyć do sieci elektrycznej 230VAC/50Hz. Podłączenia dokonujemy poprzez przykręcenie przewodu zasileniowego do odpowiednich łączówek znajdujących się w dolnym module kasy oraz przyłączenia przewodu sieci Ethernet do złącza znajdującego się w górnej środkowej części kasy (tym zajmuje się wykwalifikowany monter).

Po sprawdzeniu poprawności połączeń uruchamiamy zasilanie poprzez włączenie wyłącznika nadprądowego oraz uruchomieniu UPS'a.

Uruchomienie zasilania kasy sygnalizowane jest poprzez świecenie narożników kasy. W tym czasie automatycznie uruchamiany jest komputer przemysłowy z oprogramowaniem, co jest widoczne na monitorze. Cały proces może potrwać do kilku minut.

Po pełnym uruchomieniu na dolnym pasku monitora widoczne będą skróty User Interface i AP które służą do rozpoczęcia pracy odpowiednim trybom pracy. Zakończenie procesu uruchomienia kasy sygnalizowane jest pojawieniem się okna aplikacji UI (*User Interface* - program główny).

Program UI jest programem odpowiadającym za pracę kasy w trybie bezobsługowego poboru opłat i przeznaczony jest dla klientów korzystających z parkingu.

Program AP (tryb serwisowy programu kasowego) przeznaczony jest tylko dla obsługi parkingu i służy do konfigurowania parametrów kasy, dokonywania wypłat i uzupełniania gotówki, sprawdzenie stanu środków pieniężnych znajdujących się w kasie, dokonywania testów urządzeń kasowych oraz sprawdzania ich stanów. Okna programu AP widoczne są tylko po otwarciu drzwi kasy lub przy użyciu specjalnej karty funkcyjnej przy drzwiach zamkniętych (dodatkowa opcja wyposażenia kasy).

## Program User Interface – główny tryb pracy programu kasowego

Po uruchomieniu programu UI i zamknięciu drzwi kasy pojawia się pierwsze okno, które wyświetlane jest do momentu zeskanowania biletu lub przyłożenia karty abonamentowej. W oknie tym użytkownik parkingu może dokonać zmiany języka, w którym wyświetlane są komunikaty (w zależności od zamówienia klienta)

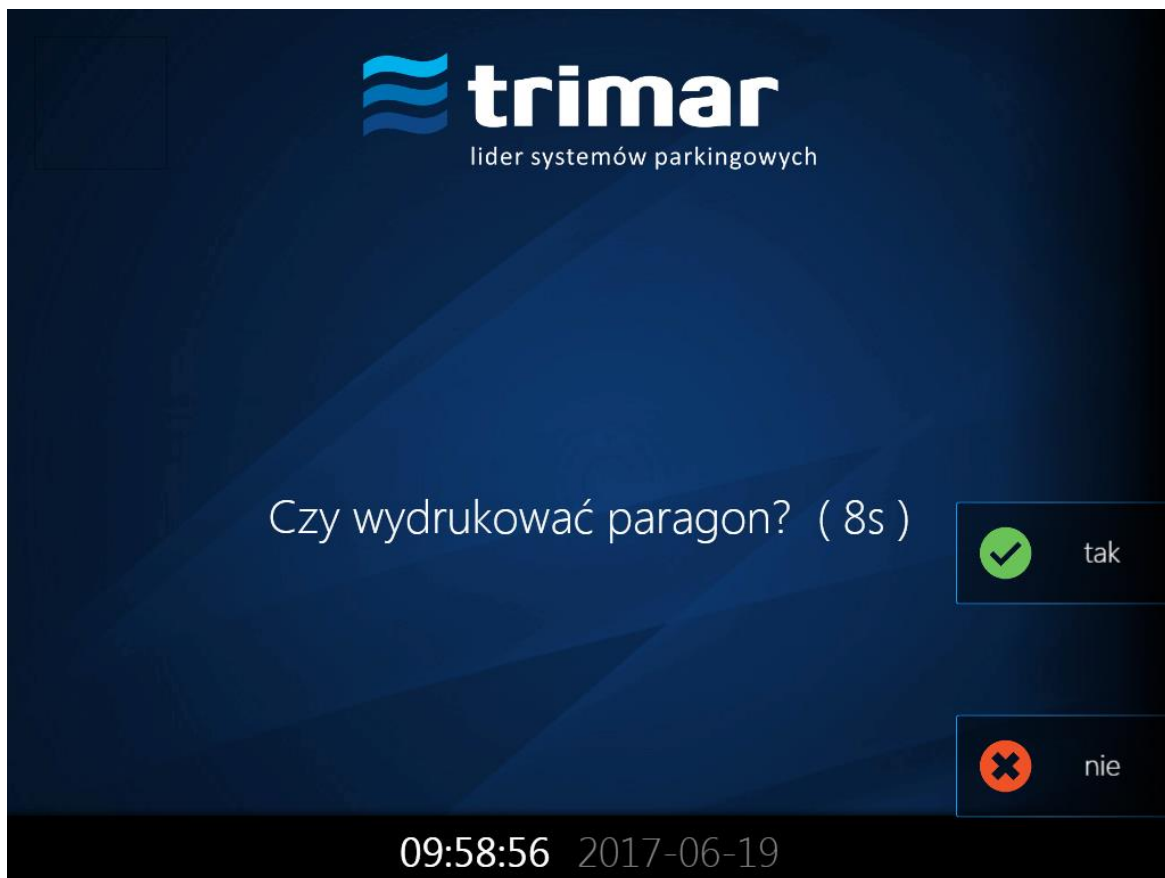


Po zeskanowaniu biletu wyświetlane jest okno informujące o wysokości opłaty parkingowej. Jednocześnie z jej wyświetleniem podświetlany jest piktogram monet i ustnik czytnika banknotów (w zależności od wersji).



Po dokonaniu opłaty (bilon i/lub banknoty bądź karta płatnicza/kredytowa) w kwocie równej lub większej od wyświetlonej na ekranie, następuje automatyczne zablokowanie możliwości dokonywania dalszej wpłaty. Transakcja zostaje zatwierdzona a urządzenie w przypadku nadpłaty wyda resztę w monetach i/lub banknotach. W tym samym czasie na ekranie pojawia się komunikat dotyczący wydrukowania paragonu niefiskalnego z dokonanej transakcji. Po wybraniu opcji Tak/Nie lub w przypadku braku wyboru opcji przywracane jest okno startowe.





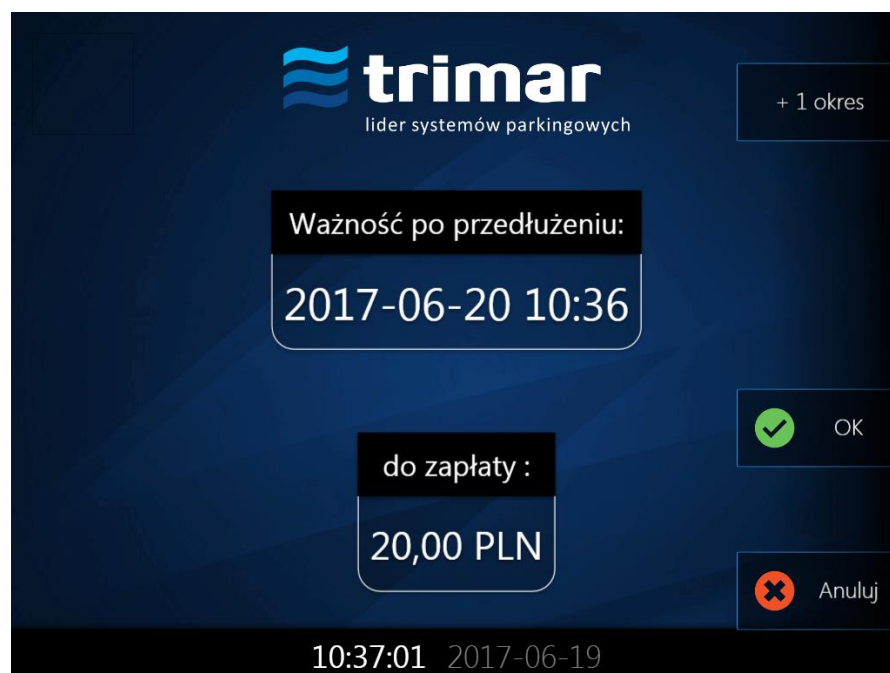
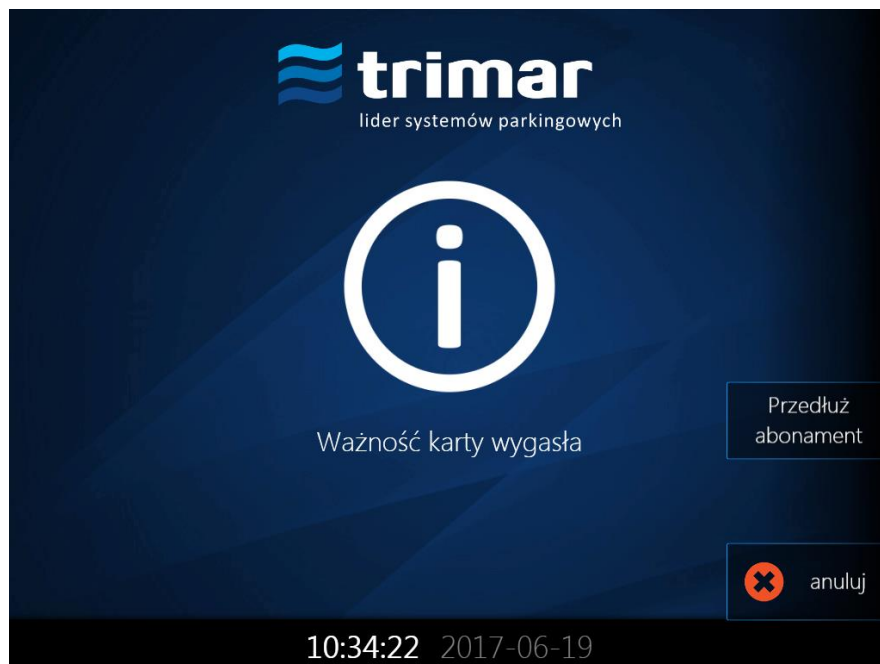
Klient do momentu dokonania opłaty w wysokości niższej niż wynikająca z taryfy, ma możliwość anulowania transakcji. Po jej anulowaniu klient otrzyma zwrot równowartości wpłaconych środków pieniężnych (ustawienia domyślne).



zabierz bilet  
zabierz resztę  
zabierz paragon  
czas na wyjazd : 10:58 ( 56min. )

10:01:41 2017-06-19

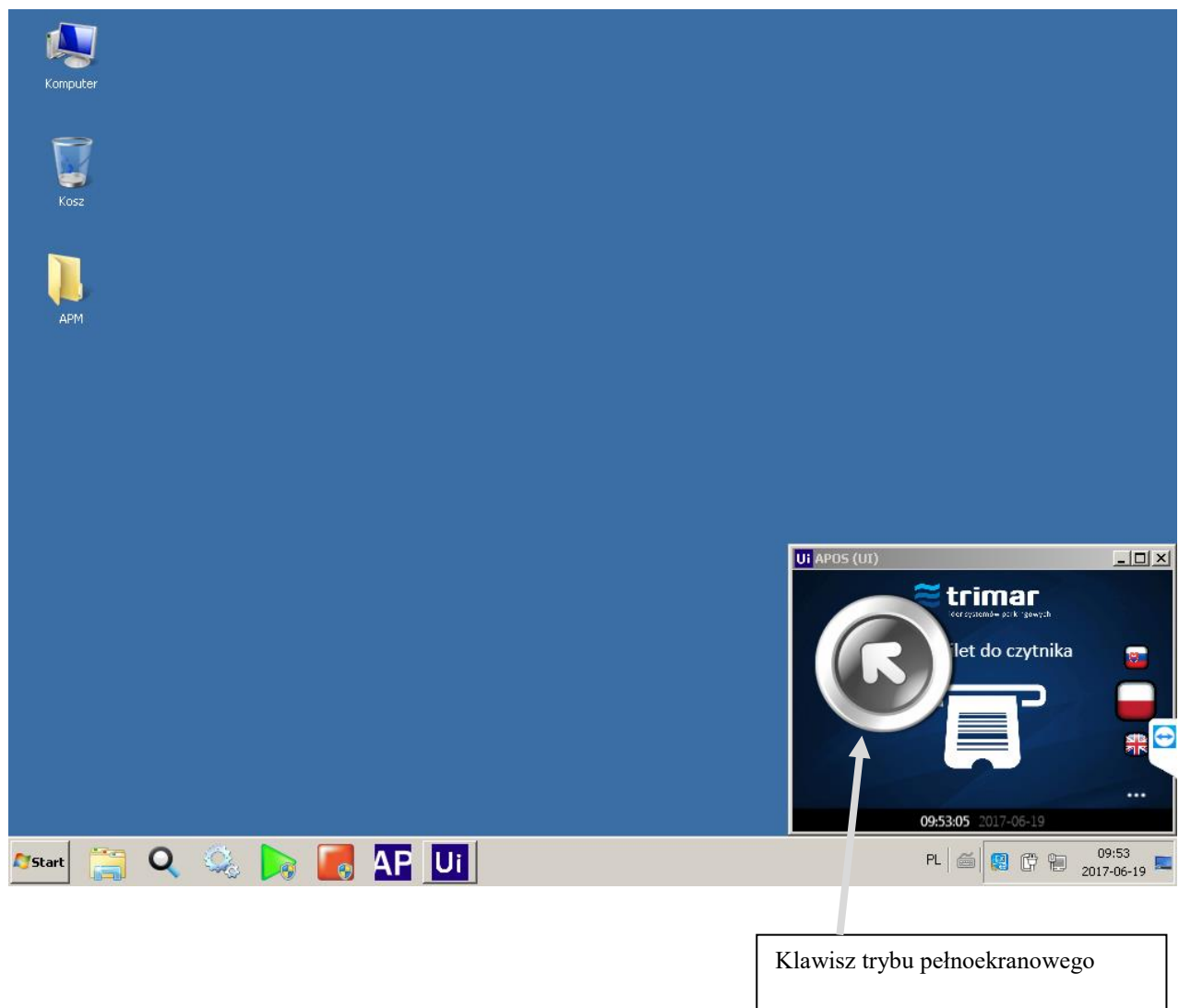
W przypadku dokonywania opłaty (doładowania) za kartę abonentową po zbliżeniu karty do czytnika cały proces przebiega tak samo, jak w przypadku dokonywania opłaty za bilet. Po zatwierdzeniu transakcji użytkownik dostaje informację o terminie ważności karty.



## Program AP – serwisowy tryb pracy programu kasowego

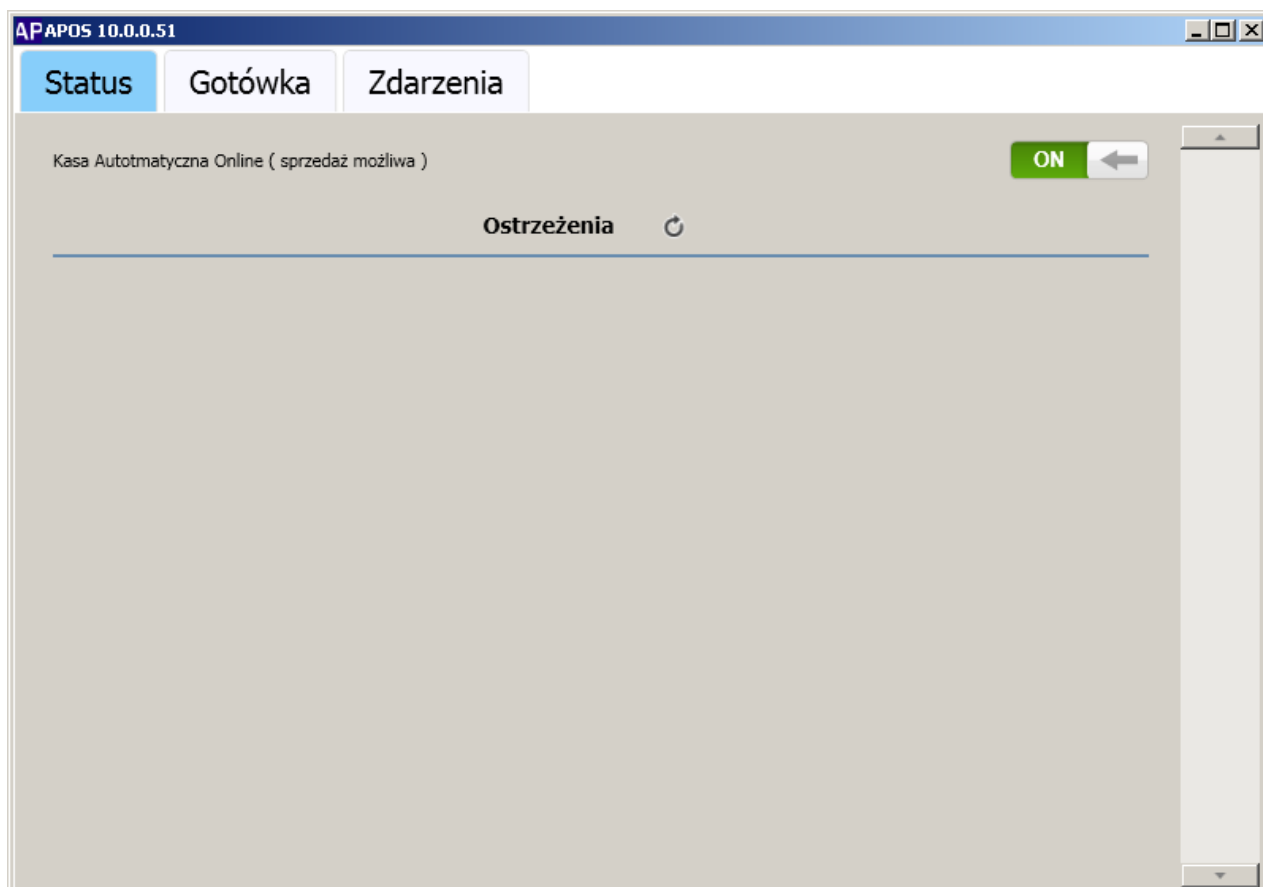
W celu przejścia do trybu serwisowego należy otworzyć drzwi kasy lub - w zależności od wyposażenia - użyć specjalnej karty funkcyjnej (wyposażenie opcjonalne).

Po przejściu do trybu serwisowego podstawowe okno programu UI zostaje zmniejszone i przeniesione w dolny prawy róg ekranu, jednocześnie wyświetlany jest na nim specjalny klawisz umożliwiający przywrócenie trybu pełnoekranowego.



Jednocześnie na pulpicie pojawia się okno programu AP z trzema zakładkami funkcyjnymi:

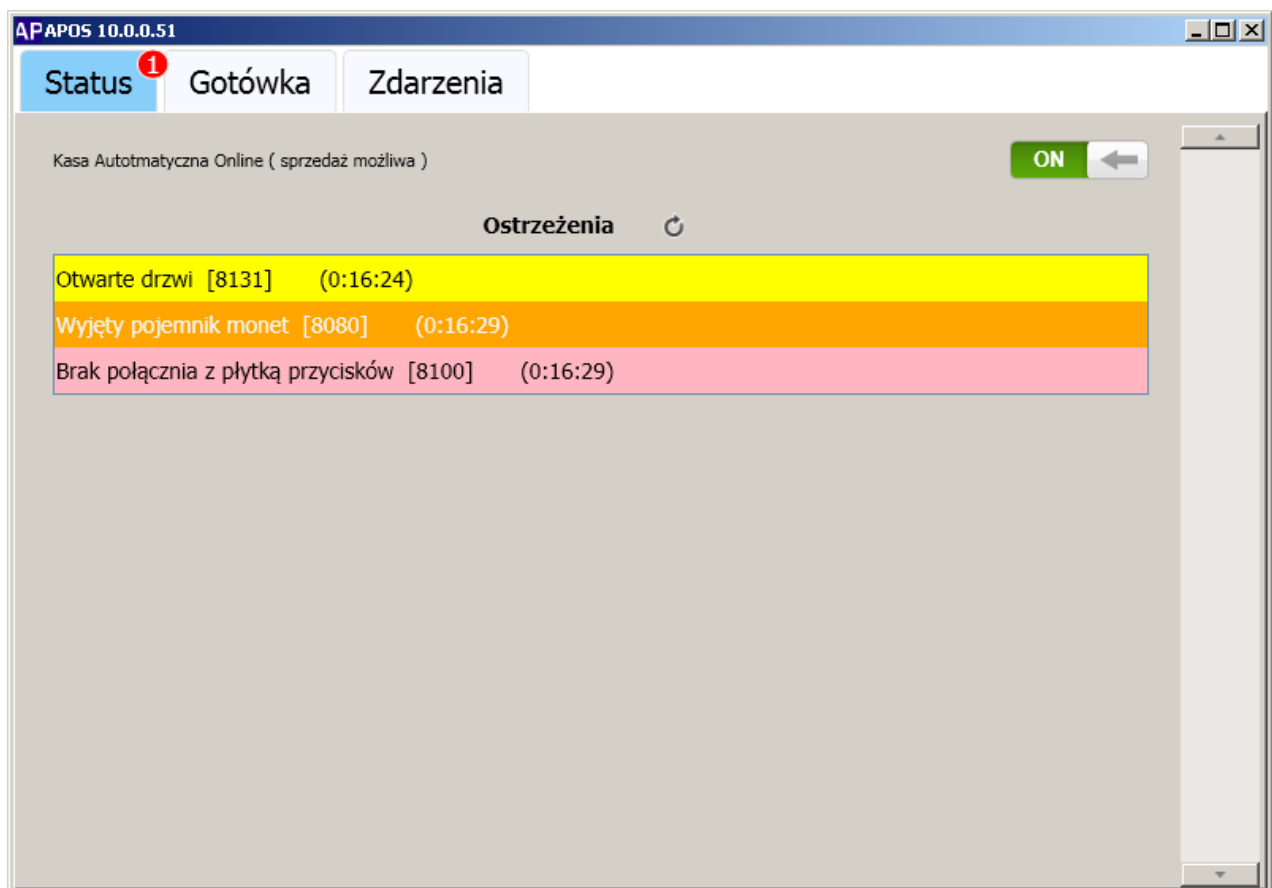
- Statusy**
- Gotówka**
- Zdarzenia**



## Statusy

Po kliknięciu na zakładkę 'Status' w oknie programu wyświetlane są wszelkie informacje dotyczące urządzenia takie jak:

1. ostrzeżenia dotyczące m.in.
  - braku lub zbyt małej ilości rolki papieru w drukarce,
  - braku połączenia z urządzeniami kasy.
  - wyjęciu pojemników na banknoty
  - otwarte drzwi górne



## Gotówka

APAPOS 10.0.0.51

Status **Gotówka** Zdarzenia

Drukuj Zasil Opróżnij

^ Monety ( 55 szt. , 99,00 PLN )	
0,20 PLN	0
0,50 PLN	0
1,00 PLN	32
2,00 PLN	16
5,00 PLN	7
^ Banknoty ( 2 szt. , 70,00 PLN )	
10,00 PLN	0
20,00 PLN	1
50,00 PLN	1
100,00 PLN	0
200,00 PLN	0
^ Monety ( pojemnik ) ( 11 szt. , 22,50 PLN )	
0,20 PLN	0
0,50 PLN	1
1,00 PLN	4
2,00 PLN	4
5,00 PLN	2
^ Banknoty ( pojemnik ) ( 12 szt. , 880,00 PLN )	
10,00 PLN	3
20,00 PLN	0
50,00 PLN	1

Po wybraniu zakładki gotówka, możliwe jest :

1. **Uzupełnienie (załadowanie) monet i banknotów odpowiednio do Smart Hoppera i Smart Payout'a.**

Zalecane poziomy gotówki dla urządzeń to:









- Smart Hopper: nie mniej niż 50 szt. każdego nominału, natomiast ilość wszystkich monet nie powinna przekraczać 700 szt.,
- Smart Payout: nie mniej niż 5 szt. każdego nominału, natomiast ilość banknotów nie powinna przekraczać 60 szt.

Zasilenia kasy automatycznej można dokonać na dwa sposoby:

- a. Poprzez wpłatę odpowiedniej kwoty wykorzystując ustnik wrzutu monet i banknotów na górnych drzwiach kasy. W przypadku dokonywania wpłaty bilonem, monety należy wpłacać z częstotliwością nie większą niż jedna moneta na sekundę. Szybsza wpłata może powodować zacinanie się monet.

APZasilenie

### Wpłać monety i banknoty przez ustnik

0,20 PLN	<input checked="" type="checkbox"/>	0 0,00 PLN		0 0,00 PLN	<input type="checkbox"/>	20
0,50 PLN	<input checked="" type="checkbox"/>	0 0,00 PLN		0 0,00 PLN	<input type="checkbox"/>	100
1,00 PLN	<input checked="" type="checkbox"/>	0 0,00 PLN		32 32,00 PLN	<input type="checkbox"/>	120
2,00 PLN	<input checked="" type="checkbox"/>	0 0,00 PLN		16 32,00 PLN	<input type="checkbox"/>	120
5,00 PLN	<input checked="" type="checkbox"/>	0 0,00 PLN		7 35,00 PLN	<input type="checkbox"/>	120
10,00 PLN	<input checked="" type="checkbox"/>	0 0,00 PLN		0 0,00 PLN	<input type="checkbox"/>	0
20,00 PLN	<input checked="" type="checkbox"/>	0 0,00 PLN		1 20,00 PLN	<input type="checkbox"/>	0
50,00 PLN	<input checked="" type="checkbox"/>	0 0,00 PLN		1 50,00 PLN	<input type="checkbox"/>	0
100,00 PLN	<input checked="" type="checkbox"/>	0		0	<input type="checkbox"/>	0

Zakończ Zasilenie








- b. Poprzez wrzut wcześniej zadeklarowanej kwoty bezpośrednio do Hoppera (dotyczy tylko bilonu).





APZasilenie ( wrzut bezpośredni )


## Wpłać monety bezpośrednio do hoppera


Poziomy :

<b>0,20 PLN</b>	-	<input type="text" value="0"/>	+		0		20
<b>0,50 PLN</b>	-	<input type="text" value="0"/>	+		0		100
<b>1,00 PLN</b>	-	<input type="text" value="0"/>	+		32		120
<b>2,00 PLN</b>	-	<input type="text" value="0"/>	+		16		120
<b>5,00 PLN</b>	-	<input type="text" value="0"/>	+		7		120

 **0**

 **0**

 *Aktualny poziom*

 *Optymalny poziom*

## 2. Wyплаты środków денежных з касы:

- a. częściowej wypłaty dowolnej ilości monet i/lub banknotów na podstawie deklaracji.

APZrzut do pojemników (wybrane poziomy)

## Wybierz nominały do zrzutu do pojemników

Poziomy :

<b>0,20 PLN</b>	-	<input type="text" value="0"/>	+		1		20
<b>0,50 PLN</b>	-	<input type="text" value="0"/>	+		0		100
<b>1,00 PLN</b>	-	<input type="text" value="0"/>	+		32		120
<b>2,00 PLN</b>	-	<input type="text" value="0"/>	+		16		120
<b>5,00 PLN</b>	-	<input type="text" value="0"/>	+		7		120
<b>10,00 PLN</b>	-	<input type="text" value="0"/>	+		0		0
<b>20,00 PLN</b>	-	<input type="text" value="0"/>	+		1		0

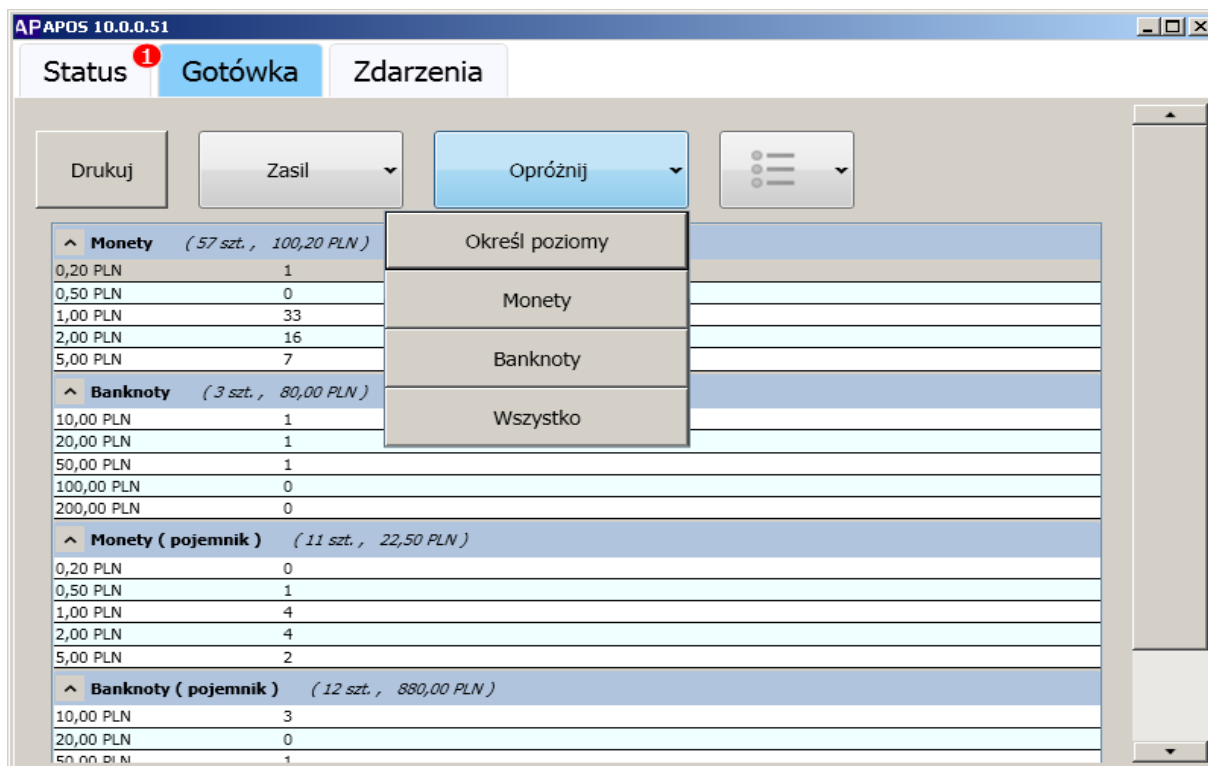
 **0**

 **0**

 *Aktualny poziom*

 *Optymalny poziom*

b. całkowitego opróżnienia kasy ze wszystkich monet i/lub banknotów.



Wypłata gotówki dokonywana jest do pojemników na pieniądze tzw. Cash-box'ów

1. Pojemnik od bilonu znajduje się w dolnym module kasy pod Smart Hopper'em
2. Pojemnik od banknotów znajduje się w górnym module kasy w zestawie Smart Payout.

### 3. Wydruki stanów pieniężnych w kasie.

Wydruk ten nie stanowi dokumentu księgowego a jest jedynie dokumentem informacyjnym. Do celów rozliczeniowych zawsze należy brać faktyczne stany środków pieniężnych będące w urządzeniach kasowych. Zgodność stanów pieniężnych między fizyczną ilością środków a raportem może mieć rozbieżność do 5%.

APAPOS 10.0.0.51

Status **Gotówka** Zdarzenia

Drukuj Zasil Opróżnij

^ Monety ( 55 szt. , 99,00 PLN )	
0,20 PLN	0
0,50 PLN	0
1,00 PLN	32
2,00 PLN	16
5,00 PLN	7
^ Banknoty ( 2 szt. , 70,00 PLN )	
10,00 PLN	0
20,00 PLN	1
50,00 PLN	1
100,00 PLN	0
200,00 PLN	0
^ Monety ( pojemnik ) ( 11 szt. , 22,50 PLN )	
0,20 PLN	0
0,50 PLN	1
1,00 PLN	4
2,00 PLN	4
5,00 PLN	2
^ Banknoty ( pojemnik ) ( 12 szt. , 880,00 PLN )	
10,00 PLN	3
20,00 PLN	0
50,00 PLN	1

AP Wydrukuj ponownie dokumenty

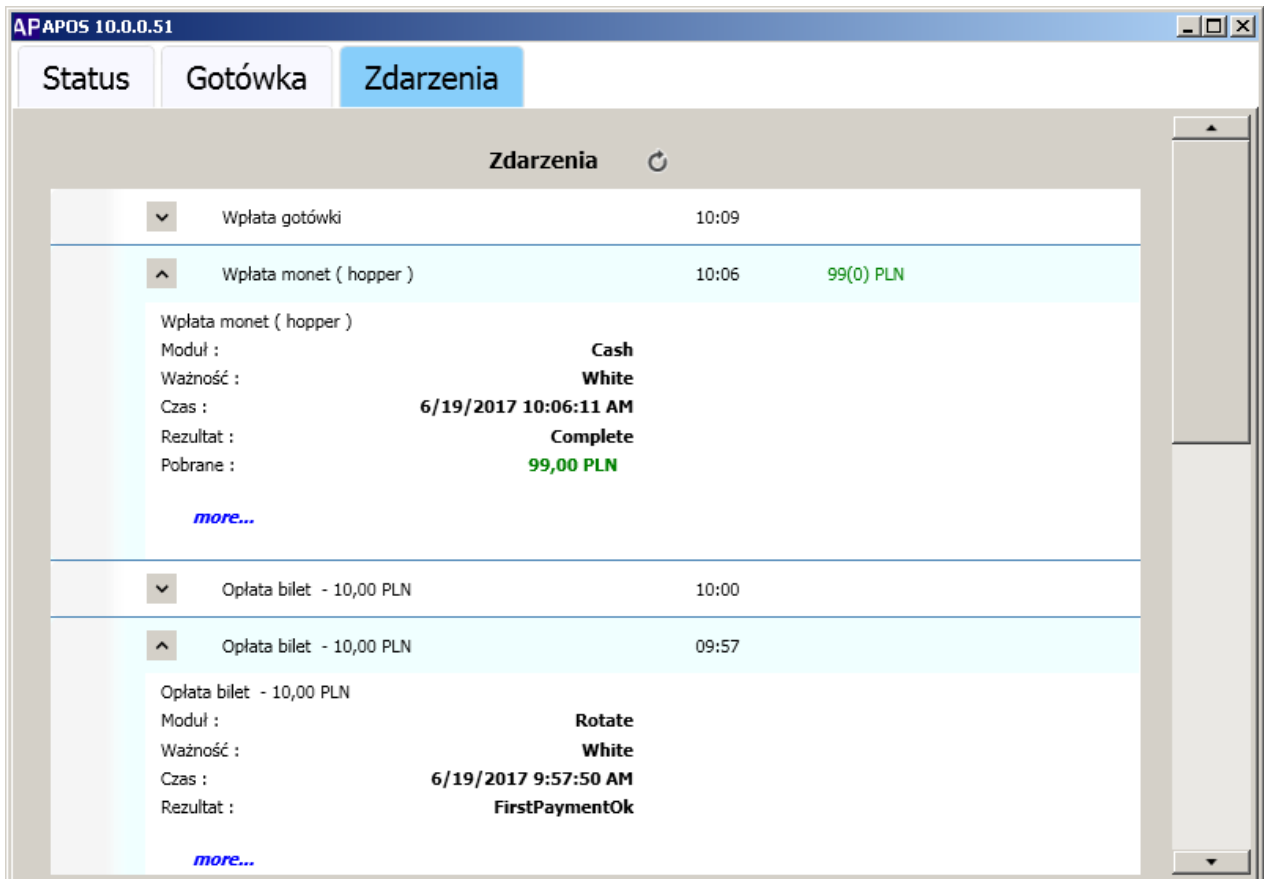
🔍

# 824	Zasilenie (hopper)	2017-06-19 11:39
# 823	Zasilenie (ustnik)	2017-06-19 10:09
# 822	Zasilenie (hopper)	2017-06-19 10:06
# 821	Zasilenie (ustnik)	2017-06-18 21:36
# 820	Zasilenie (ustnik)	2017-06-18 21:36
# 819	Zasilenie (ustnik)	2017-06-18 21:28
# 818	Zasilenie (ustnik)	2017-06-18 21:16
# 817	Zasilenie (ustnik)	2017-06-18 21:11
# 816	Zasilenie (ustnik)	2017-06-18 20:55
# 815	Zasilenie (ustnik)	2017-06-18 20:32
# 813	Zasilenie (ustnik)	2017-06-18 20:27
# 812	Zasilenie (ustnik)	2017-06-18 20:23
# 811	Zasilenie (ustnik)	2017-06-18 20:07
# 810	Not Recognized	2017-06-18 20:06
# 809	Zasilenie (ustnik)	2017-06-18 19:45
# 808	Zrzut	2017-06-18 19:41
# 807	Zrzut	2017-06-13 12:37
# 806	Zasilenie (hopper)	2017-06-13 11:40
# 805	Zasilenie (hopper)	2017-06-13 11:36
# 804	Zasilenie (hopper)	2017-06-13 11:36
# 803	Not Recognized	2017-06-13 11:22
# 802	Not Recognized	2017-06-13 11:19
# 801	Zasilenie (ustnik)	2017-06-13 11:18
# 800	Not Recognized	2017-06-13 11:17
# 799	Not Recognized	2017-06-13 11:15

Anuluj Drukuj

## Zdarzenia

Po otwarciu zakładki 'Zdarzenia' w oknie dialogowym pojawiają się wszystkie informacje dotyczące przeprowadzonych transakcji (rodzaj transakcji: wpłaty, wypłaty, czas transakcji itp.)



The screenshot shows the 'Zdarzenia' (Events) tab in the APPOS 10.0.0.51 application. The interface displays a list of transactions with the following details:

Event Type	Time	Amount
Wpłata gotówki	10:09	
Wpłata monet ( hopper )	10:06	99(0) PLN
<p>Wpłata monet ( hopper )</p> <p>Moduł : <b>Cash</b></p> <p>Ważność : <b>White</b></p> <p>Czas : <b>6/19/2017 10:06:11 AM</b></p> <p>Rezultat : <b>Complete</b></p> <p>Pobrane : <b>99,00 PLN</b></p> <p><a href="#">more...</a></p>		
Oplata bilet - 10,00 PLN	10:00	
Oplata bilet - 10,00 PLN	09:57	
<p>Oplata bilet - 10,00 PLN</p> <p>Moduł : <b>Rotate</b></p> <p>Ważność : <b>White</b></p> <p>Czas : <b>6/19/2017 9:57:50 AM</b></p> <p>Rezultat : <b>FirstPaymentOk</b></p> <p><a href="#">more...</a></p>		

---

## Usługi

Bardzo istotnym elementem poprawnego funkcjonowania automatycznej kasy parkingowej APM307 są programy działające jako usługi w systemie Windows.

W wypadku jakichkolwiek problemów lub informacji o niewłaściwym funkcjonowaniu któregoś z komponentów należy w pierwszym momencie sprawdzić czy wszystkie wymagane usługi są uruchomione oraz jeżeli byłyby nieuruchomione, dokonać ich manualnego ponownego uruchomienia. Do tych usług należą:

### SP3-Barcode

Usługa ta odpowiada za współpracę programu głównego z czytnikiem kodów kreskowych umieszczonych na biletach.

### SP3-Cash

Usługa ta odpowiada za współpracę programu głównego z urządzeniami obsługującymi płatności gotówkowe takimi jak Smart Payout (banknoty), Smart Hopper (bilon). Zarządza również układem sterującym płytki TORu monet.

### SP3-IO

Usługa ta odpowiada za współpracę programu głównego z kontrolerem automatycznej kasy płatniczej APM307 - kontroler IO.

### SP3-Printer

Usługa ta odpowiada za współpracę programu głównego z drukarką służącą do wydruku paragonów нефiskalnych, wydruku biletu zagubionego jak również wydruku stanów pieniężnych.

### SP3-Workflow

Usługa ta jest programem głównym i współpracuje zarówno z wymienionymi wcześniej usługami jak i programem Control Center zainstalowanym na komputerze administratora/obsługi parkingu.

### SP3-RFiD

Usługa ta odpowiada za komunikację z czytnikiem kart abonamentowych

### SP3- CreditCards

Usługa odpowiada za realizację transakcji kart płatniczych oraz za komunikację z terminalem płatniczym. W zależności od rodzaju zamontowanego terminala mogą być wymagane usługi zewnętrznego operatora transakcji płatniczych (np. Diebold Nixdorf )

---

## Konfiguracja

Przeprowadzenie prawidłowej konfiguracji automatycznej kasy płatniczej APM307 gwarantuje jej poprawne funkcjonowanie. Konfiguracje przeprowadza się podczas pierwszego uruchomienia lub wprowadzenia zmian w sieci Ethernet, zmiany informacji drukowanych na paragonach, nominałów akceptowanych oraz środków pieniężnych.

Plik konfiguracyjny jest umieszczony pod ścieżką: C:/APOS/Config. Otwarcie tego pliku następuje poprzez program Notepad++ co ułatwia edycję i zapis pliku konfiguracyjnego.

Po otwarciu pliku konfiguracyjnego użytkownik (administrator) może zmienić:

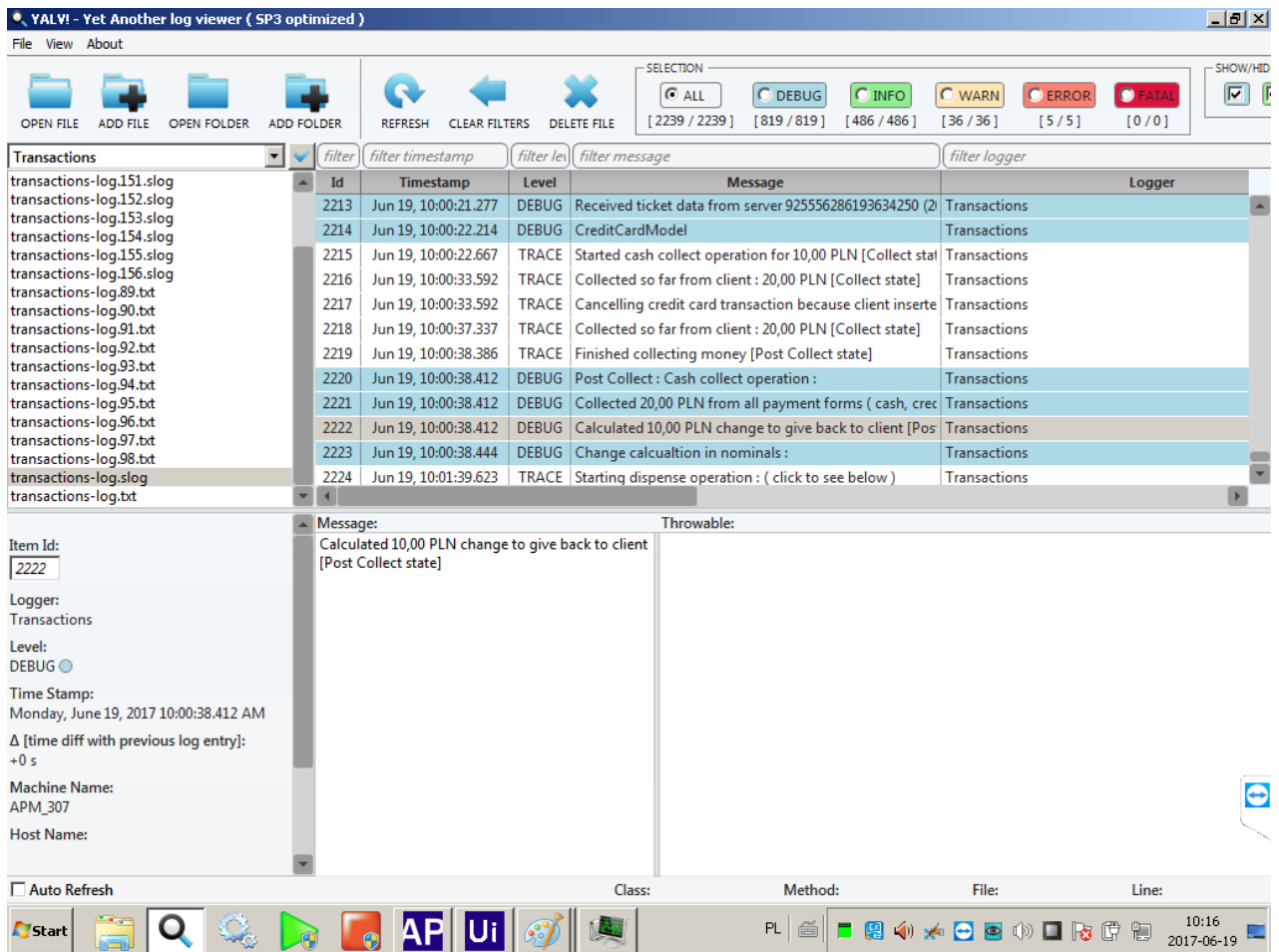
1. Headers – nagłówek drukowany na paragonach,
2. Nominals – akceptowane nominały zarówno monet jak i banknotów,
3. APOSconfig – nazwa kasy (umieszczana na paragonach), opis kasy (nazwa wyświetlana w programie Control Center), podstawowa oraz dodatkowa waluta, adres IP serwera.

Dodatkowo pod tą samą ścieżką dostępu znajdują się dwa pliki graficzne w formacie .png (*Portable Network Graphics*) odpowiadające za:

1. Printlogo – odpowiada za logo drukowane na paragonach. Użytkownik ma możliwość zmiany logo poprzez zmianę pliku (należy zachować rozdzielczość 431/max 400 px, czarno białe).
2. Uilogo – odpowiada za logo wyświetlane na wszystkich oknach, które podczas transakcji widzi klient parkingu (należy zachować rozdzielczość 750/193 px, kolor).

## Logi programu

Aby móc przeglądać logi programu (wszelkie informacje dotyczące funkcjonowania systemu, dokonywanych operacji finansowych) należy uruchomić przeglądarkę logów poprzez naciśnięcie ikony lupy na pasku zadań.



**YALV! - Yet Another log viewer ( SP3 optimized )**

File View About

OPEN FILE ADD FILE OPEN FOLDER ADD FOLDER REFRESH CLEAR FILTERS DELETE FILE

SELECTION: [2239 / 2239] [819 / 819] [486 / 486] [36 / 36] [5 / 5] [0 / 0]

Transactions	filter	filter timestamp	filter level	filter message	filter logger
transactions-log.151.slog					
transactions-log.152.slog					
transactions-log.153.slog					
transactions-log.154.slog					
transactions-log.155.slog					
transactions-log.156.slog					
transactions-log.89.txt					
transactions-log.90.txt					
transactions-log.91.txt					
transactions-log.92.txt					
transactions-log.93.txt					
transactions-log.94.txt					
transactions-log.95.txt					
transactions-log.96.txt					
transactions-log.97.txt					
transactions-log.98.txt					
transactions-log.slog					
transactions-log.txt					

Item Id: 2222

Logger: Transactions

Level: DEBUG

Time Stamp: Monday, June 19, 2017 10:00:38.412 AM

Δ [time diff with previous log entry]: +0 s

Machine Name: APM\_307

Host Name:

Message: Calculated 10,00 PLN change to give back to client [Post Collect state]

Throwable:

Class: Method: File: Line:

Start Search Settings AP Ui 10:16 2017-06-19

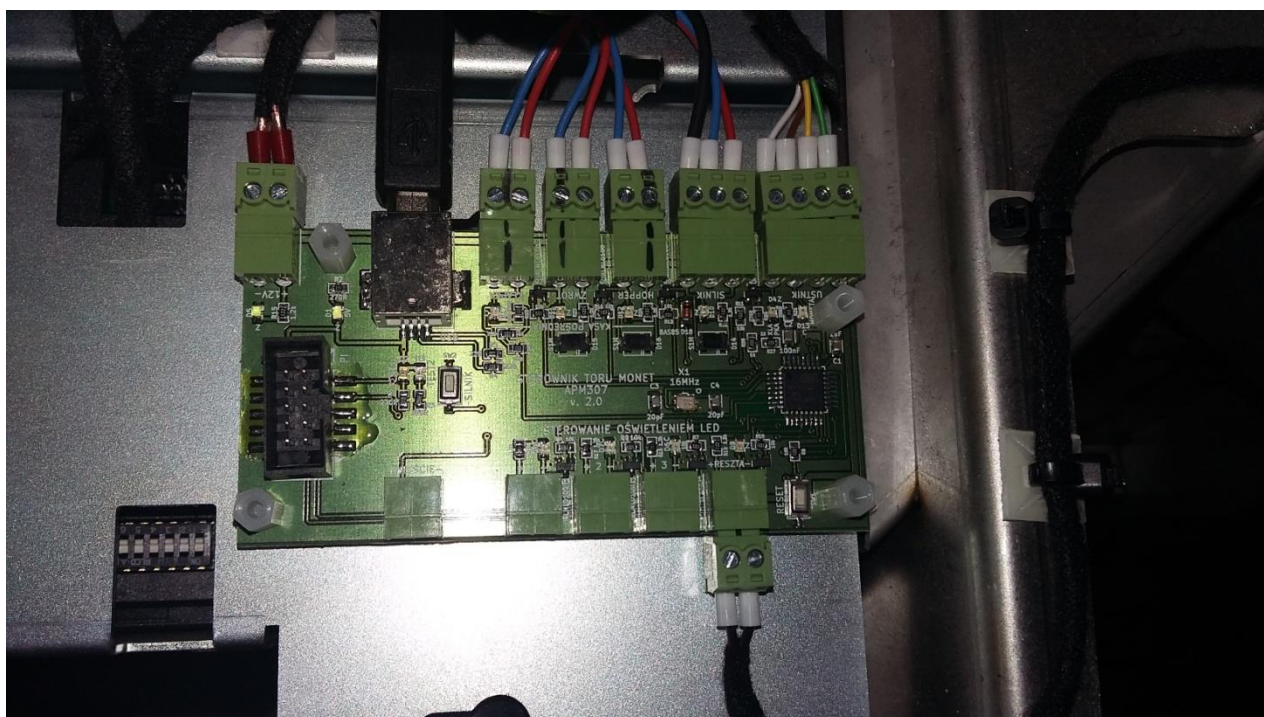
## Kontrolery automatycznej kasy płatniczej APM307

Automatyczna kasa płatnicza poza komputerem przemysłowym wyposażona jest w dwa kontrolery odpowiadające za współpracę z peryferyjnymi urządzeniami wchodzącymi w skład kasy. Są to:

### Sterownik toru monet

1. odpowiada za obsługę i prawidłowe funkcjonowanie toru monet składającego się z:
  - a. Ustnika wlotu monet z blokadą wlotu.
  - b. Czytnika monet z układem odblokowania zaciętych monet.
  - c. Kasy pośredniej umożliwiającej wpłatę bilonu do Hoppera lub zwrot wpłaconego bilonu.

Dodatkowo sterownik toru monet odpowiada za podświetlenie kosza zwrotu reszty. Sterownik komunikuje się z programem zainstalowanym na komputerze przemysłowym poprzez łącze USB.



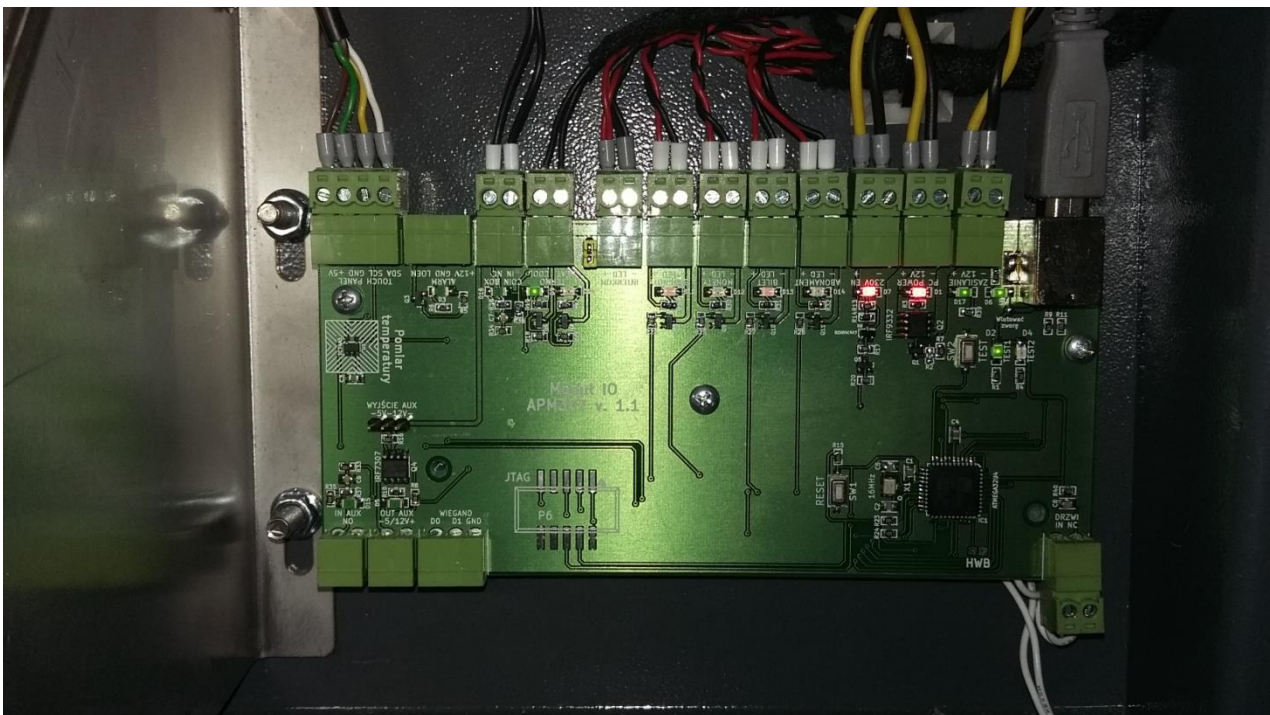
Sterownik toru monet



## Kontroler IO (wejść wyjść)

1. odpowiada za współpracę z następującymi komponentami:
  - a. Czujnikiem obecności zasilania 230V/50Hz (przed UPS),
  - b. Czujnikiem otwarcia drzwi kasy,
  - c. Czujnikiem wyjęcia zasobnika nadmiaru monet,
  - d. Zasilanie komputera przemysłowego,
  - e. Uruchamianie podświetlenia odpowiednich piktogramów w zależności od aktualnie wykonywanych zadań,
  - f. Uruchamia system chłodzenia lub ogrzewania kasy w zależności od panującej wewnątrz temperatury (czujnik temperatury znajduje się na kontrolerze),
  - g. Współpracuje z syreną alarmową,
  - h. Współpracuje z mechanicznymi przyciskami monitora,

Kontroler komunikuje się z programem zainstalowanym na komputerze przemysłowym poprzez łącze USB.



Kontroler IO (wejść wyjść)

## Uwagi końcowe

1. Kasa powinna być przytwierdzona do podłoża przy pomocy kotw kołkowych lub chemicznych ze złączem śrubowym min. M10.
2. W trakcie eksploatacji, czytnik banknotów / czytnik monet w kasie automatycznej mogą ulec zacięciu. Aplikacja kasowa informuje o zacięciu banknotu i należy wówczas usunąć go ręcznie. Analogicznie należy postępować przy zacięciu się monet. Zacięcia czytników spowodowane są najczęściej złą jakością banknotów/monet lub ich zawilgoceniem/zamoczeniem, bądź też mają miejsce na skutek włożenia do urządzenia przedmiotu nie będącego środkiem płatniczym. Zacięcia te nie są traktowane jako usterka czytnika.  
Opisana wyżej sytuacja nie jest podstawą do wyłączenia urządzenia kasowego, ponieważ nawet przy zaciętym czytniku banknotów kasa nadal działa i jest możliwość dokonywania innymi środkami płatniczymi.
3. Urządzenie kasowe powinno być cały czas włączone. Dopuszcza się możliwość wyłączenia kasy na czas przeprowadzenia prac konserwacyjnych, jednak nie dłużej niż 3 - 5 godzin (w zależności od warunków atmosferycznych). Wyłączenie urządzenia na dłuższy okres wymaga uzyskania zgody przedstawiciela Serwisu Producenta.
4. UPS w automatycznej kasie płatniczej służy przede wszystkim do podtrzymania napięcia w celu dokończenia bieżącej transakcji oraz prawidłowego, nadzorowanego wyłączenia systemu operacyjnego. W przypadku, gdy po przywróceniu napięcia kasa nie uruchamia się automatycznie, pracownik biura obsługi parkingu musi ją zrestartować ręcznie.
5. Automatyczną kasę płatniczą należy transportować tylko i wyłącznie w pozycji pionowej (stojącej), po uprzednio odpowiednim jej zabezpieczeniu.
6. W przypadku niesprzyjających warunków atmosferycznych, czytnik banknotów w kasie automatycznej może ulec zacięciu.
7. System jest gotowy do wydania biletu/odczytu karty abonamentowej w terminalu wjazdowym i wyjazdowym dopiero po całkowitym zamknięciu ramienia szlabanu za przejeżdżającym pojazdem. W przypadku, gdy bilet zostanie wydrukowany/odczytany w trakcie pracy ramienia szlabanu, może on zostać niepoprawnie odczytany w urządzeniach systemu SP 307
8. Wygląd interfejsu dla Użytkownika może ulec modyfikacjom, nie zmienia to jednak podstawowych funkcjonalności oprogramowania.
9. Warunkiem udzielenia gwarancji na kasę automatyczną w przypadku instalacji urządzenia na zewnątrz jest zainstalowanie wiaty / zadaszenia urządzenia chroniącego przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi WP307 lub innego, zgodnego z zaleceniami Wykonawcy.

## Procedury obsługi Kasy Automatycznej

P.1 U uruchomienie kasy	1. Upewnij się, że zasilanie jest podłączone i aktywne (świecące narożniki kasy)
	2. Upewnij się, że wyłącznik nadprądowy (bezpiecznik B10) jest w pozycji 1 (górnej)
	3. Włącz UPS (zasilanie awaryjne) za pomocą przycisku 'POWER'
	4. W przypadku kiedy komputer przemysłowy nie został uruchomiony – naciśnij czerwony przycisk znajdujący się na górnej części obudowy komputera
	5. Kasa będzie uruchamiała się do momentu pojawienia okna głównej aplikacji („włóż bilet”) - może to potrwać kilka min.
P.2 Ponowne uruchomienie kasy	1. Przejdź do trybu serwisowego ( <i>patrz</i> : procedura P.9)
	2. Na pasku zadań systemu operacyjnego Windows naciśnij: Start → Uruchom ponownie
	3. W przypadku kiedy powyższa metoda nie może zostać zrealizowana – otwórz górne drzwi kasy, przytrzymaj przycisk znajdujący się na górnej części obudowy komputera przez ok 5 sek. w celu wyłączenia kasy, następnie uruchom kasę ( <i>patrz</i> : procedura P.1 pkt.4).
	4. Kasa będzie uruchamiała się do momentu pojawienia okna głównej aplikacji („włóż bilet”) - może to potrwać kilka min.
P.3 Wyłączenie kasy	1. Przejdź do trybu serwisowego ( <i>patrz</i> : procedura P.9)
	2. Na pasku zadań systemu operacyjnego Windows naciśnij: Start → Zamknij
	3. W przypadku kiedy powyższa metoda nie może zostać zrealizowana – przytrzymaj czerwony przycisk na obudowie komputera przez ok 5 sek. w celu wyłączenia kasy ( <i>patrz</i> : procedura P.9)
P.4 Włączenie / Wyłączenie UPS – zasilanie awaryjne	1. Otwórz górne drzwi kasy
	2. Włącz / Wyłącz UPS (zasilanie awaryjne) za pomocą przytrzymania przez ok. 5 sek. przycisku 'POWER'
P.5 Wyłączenie zasilania	1. Wyłącz kasę ( <i>patrz</i> : procedura P.3)
	2. Wyłącz UPS ( <i>patrz</i> : procedura P.4)
	3. Upewnij się, że wyłącznik nadprądowy (bezpiecznik B10) jest w pozycji 0 (dolnej)
P.6 Zatrzymanie aplikacji kasowych	1. Przejdź do trybu serwisowego ( <i>patrz</i> : procedura P.9)
	2. Naciśnij pomarańczowy kwadrat na pasku zadań ( <i>patrz</i> : procedura P.3)
	3. Odczekaj 30 sek. w celu zamknięcia wszystkich usług ( <i>patrz</i> : procedura P.3)
P.7 Uruchomienie aplikacji kasowych	1. Przejdź do trybu serwisowego ( <i>patrz</i> : procedura P.9)
	2. Naciśnij zielony trójkąt na pasku zadań
	3. Odczekaj do momentu pojawienia się okna głównej aplikacji („włóż bilet”) - <i>patrz</i> : procedura P.9
P.8 Ponowne uruchomienie aplikacji kasowych	1. Zatrzymaj aplikacje kasowe ( <i>patrz</i> : procedura P.6)
	2. Uruchom aplikacje kasowe ( <i>patrz</i> : procedura P.7)
P.9 Przejście do trybu serwisowego	1. Otwórz górne drzwi kasy, lub użyj karty serwisowej (opcja dodatkowa)

## Rozwiązywanie problemów

Poniżej podano kilka możliwych nieprawidłowości działania. Jeżeli problemu nie można rozwiązać w poniżej opisany sposób, należy się skontaktować z Serwisem Technicznym.

Opis kodów i zdarzeń w kasie automatycznej APM 307		
Kod Błędu	Opis błędu	Rozwiązanie
8010	Brak połączenia z usługą SP3-workflow	1. Uruchom ponownie aplikacje kasowe (Procedura P8) 2. W przypadku ponownego występowania błędu uruchom ponownie kasę (Procedura P2) 3. Skontaktuj się z serwisem
8011	Brak połączenia z usługą SP3-cash	
8012	Brak połączenia z usługą SP3-io	
8013	Brak połączenia z modulem graficznym	
8014	Brak połączenia z usługą SP3-barcode	
8015	Brak połączenia z usługą SP3-print	
8016	Brak połączenia z usługą SP3-credit	
8017	Brak połączenia z usługą SP3-voip	
8019	Brak połączenia z usługą SP3-rfid	
8210	Wewnętrzny błąd modułu SP3-workflow	1. Uruchom ponownie kasę (Procedura P2) 2. Skontaktuj się z serwisem
8211	Wewnętrzny błąd modułu SP3-cash	
8212	Wewnętrzny błąd modułu SP3-io	
8213	Wewnętrzny błąd modułu graficznego UI	
8214	Wewnętrzny błąd modułu SP3-barcode	
8215	Wewnętrzny błąd modułu SP3-print	
8216	Wewnętrzny błąd modułu SP3-credit	
8219	Wewnętrzny błąd modułu SP3-rfid	
8030	Brak połączenia ze SMART Hopperem	
8031	Brak połączenia ze SMART Payoutem	
8032	Brak połączenia z układem sterującym SP31 TOR	
8033	Brak połączenia z układem sterującym SP32 IO	
8034	Brak połączenia z czytnikiem biletów	
8035	Brak połączenia z drukarką	
8036	Brak połączenia z terminalem kart płatniczych	
8038	Brak połączenia z czytnikiem kart abonamentowych	
8050	Brak połączenia z interkomem	

8070	Błąd SMART Hoppera	<p><i>W celu rozwiązania problemu wykonuj kolejno kroki od 1 do 6 weryfikując czy problem ustąpił.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uruchom ponownie aplikacje kasowe (Procedura P8)</li> <li>2. Wyłącz zasilanie kasy (procedura P3)</li> <li>3. Upewnij się że żadne przewody nie zostały wypięte z urządzenia.</li> <li>4. Wyciągnij i włóż ponownie przewód z urządzenia.</li> <li>5. Uruchom kasę (Procedura P1)</li> <li>6. Skontaktuj się z serwisem</li> </ol>
8071	Błąd SMART Payouta	
8078	Coin hopper generic error	
8079	Note reader generic error	
8072	Błąd układu sterującego SP31 TOR	<p>W celu rozwiązania problemu wykonuj kolejno kroki od 1 do 4 weryfikując czy problem ustąpił.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uruchom ponownie aplikacje kasowe (Procedura P8)</li> <li>2. Wyłącz zasilanie kasy (procedura P3)</li> <li>3. Uruchom kasę (Procedura P1)</li> <li>4. Skontaktuj się z serwisem</li> </ol>
8074	Coin reader jam – Zacięcie czytnika monet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuń monety z wrzutnika monet, odchylając klapkę na lewej strony toru monet</li> </ol>
8075	Coin hopper jam – Zacięcie hoppera	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otwórz górne drzwi kasy</li> <li>2. Wyciągnij hopper z kasy automatycznej</li> <li>3. Opróżnij hopper ze wszystkich monet wsypując je z urządzenia.</li> <li>4. Upewnij się że żadne monety nie zacięły się w hopperze.</li> <li>5. Podłącz ponownie hopper do kasy</li> <li>6. Wsyp monety do hoppera.</li> <li>7. Przetestuj działanie urządzenia za pomocą aplikacji.</li> <li>8. W przypadku jeżeli powyższe kroki nie pomogą, skontaktuj się z serwisem</li> </ol>
8076	Banknote safe jam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otwórz górne drzwi kasy</li> <li>2. Wyciągnij / wysuń czytnik banknotów</li> <li>3. Usuń zacięty banknot lub inne ciało obce</li> <li>4. Upewnij się że żadne elementy nie zostały w czytniku</li> <li>5. Wsuń / podłącz czytnik banknotów</li> <li>6. Przetestuj działanie urządzenia za pomocą aplikacji.</li> <li>7. Zamknij górne drzwi od kasy</li> <li>8. Sporządź raport</li> <li>9. W przypadku jeżeli powyższe kroki nie pomogą, skontaktuj się z serwisem</li> </ol>
8077	Banknote unsafe jam	
8080	Wyjęty pojemnik na monety	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otwórz górne drzwi kasy</li> <li>2. Otwórz dolne drzwi kasy</li> <li>3. Wyciągnij / wysuń pojemnik na monety</li> <li>4. Wsuń pojemnik na monety</li> <li>5. Zamknij dolne i górne drzwi od kasy</li> </ol>

8081	Wyjęty pojemnik na banknoty	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otwórz górne drzwi kasy</li> <li>2. Wyciągnij / wysuń pojemnik na banknoty</li> <li>4. Wsuń pojemnik na banknoty</li> <li>5. Zamknij górne drzwi od kasy</li> </ol>
8100	Błąd komunikacji z modulem przycisków	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uruchom ponownie aplikacje kasowe (Procedura P8)</li> </ol>
8101	Błąd czujnika temperatury	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. W przypadku ponownego występowania błędu uruchom ponownie kasę (Procedura P2)</li> <li>3. Skontaktuj się z serwisem</li> </ol>
8110	Zacięty papier w drukarce	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otwórz górne drzwi kasy</li> <li>2. Otwórz głowicę drukarki</li> <li>3. Usuń zacięty papier</li> <li>4. Upewnij się że żadne skrawki papieru nie zostały w drukarce</li> <li>5. Zamknij głowicę drukarki</li> <li>6. Wprowadź nową rolkę papieru do drukarki.</li> <li>7. Przetestuj działanie urządzenia za pomocą aplikacji.</li> <li>8. Zamknij górne drzwi kasy</li> <li>9. W przypadku jeżeli powyższe kroki nie pomogą, skontaktuj się z serwisem</li> </ol>
8112	Printer generic error – Błąd drukarki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uruchom ponownie aplikacje kasowe (Procedura P8)</li> <li>2. W przypadku ponownego występowania błędu uruchom ponownie kasę (Procedura P2)</li> <li>3. Skontaktuj się z serwisem</li> </ol>
8113	Podniesiona głowica drukarki	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otwórz górne drzwi kasy</li> <li>2. Otwórz głowicę drukarki</li> <li>3. Zamknij głowicę drukarki</li> <li>4. Zamknij górne drzwi kasy</li> <li>5. Przetestuj działanie urządzenia za pomocą aplikacji.</li> </ol>
8114	Brak papieru	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otwórz górne drzwi kasy</li> <li>2. Otwórz głowicę drukarki</li> <li>3. Usuń zacięty papier</li> <li>4. Upewnij się że żadne skrawki papieru nie zostały w drukarce</li> <li>5. Zamknij głowicę drukarki</li> <li>6. Wprowadź nową rolkę papieru do drukarki.</li> <li>7. Przetestuj działanie urządzenia za pomocą aplikacji.</li> <li>8. Zamknij górne drzwi kasy</li> <li>9. W przypadku jeżeli powyższe kroki nie pomogą, skontaktuj się z serwisem</li> </ol>
8115	Mało papieru	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Informacja o małej ilości rolki papieru do wydruku potwierdzeń.</li> </ol> <p>- w zależności od konfiguracji kasy – płatność kartą płatniczą może być nieaktywna</p> <p>- brak możliwości wydruku zgubionego biletu</p>
8130	Kasa na zasilaniu awaryjnym UPS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kasa działa w trybie zasilania bateryjnego.</li> </ol>
8131	Otwarte drzwi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zamknij górne drzwi</li> </ol>